

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 (17. mai – 23. mai 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 20 _____	4
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	6
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	6
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	8
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	11
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	14
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge _____	16
Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing _____	21
Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen _____	21
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	22
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	25
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	30
Pasienter innlagt i sykehus _____	30
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	30
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	34
Covid-19-assosierte dødsfall _____	35
Overvåking av totaldødelighet _____	37
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	38
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	40
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	44
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	49
Antall distribuerte vaksinedoser _____	50
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	50
Antall personer vaksinert etter fylke _____	51
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	53
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	53
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	55
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	56
Covid-19-epidemien ukerapport _____	1

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	58
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	60
Covid-19-situasjonen globalt _____	61
Om overvåking av covid-19 _____	68
Vedlegg til korona ukerapport for uke 20: virologisk overvåking _____	71
Analyserte prøver _____	71
Sirkulerende virus _____	73
Fylkesdata _____	73
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene _____	76
Reinfeksjoner _____	84
Biologiske analyser av virus _____	85

Sammendrag og vurdering

- Så langt er det meldt 3 112 tilfeller av covid-19 i uke 20, en oppgang på 22% fra uke 19. Det har, med unntak av i uke 18, vært en nedgang i meldte tilfeller fra uke 11 fram til sist uke. Antall personer testet (136 530) i uke 20 økte med 18 % sammenlignet med uke 19 og andel positive blant de testede har vært relativt stabilt siste fire uker (2,2 % i uke 19 og 2,3% i uke 20).
- Vestfold og Telemark har flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (218 for uke 19 og 20 samlet), etterfulgt av Agder (180), Innlandet (130) og Oslo (133). Lavest forekomst var det i Nordland (25) og Møre og Romsdal (29). Sist uke økte antall meldte tilfeller i Agder, Innlandet, Møre og Romsdal, Rogaland, Troms og Finnmark og Trøndelag mens det var en nedgang i Oslo, Vestland og Viken. I Nordland og Vestfold og Telemark har situasjonen vært stabil. Det har vært en endring i geografisk fordeling de siste ukene. I uke 20 utgjør Oslo og Viken 35 % av tilfellene nasjonalt mot 76 % i uke 13. Sist uke har Agder, Innlandet og Troms og Finnmark registrert det høyeste antall tilfeller siden epidemien startet.
- Det er foreløpig rapportert om 61 nye innleggelser i sykehus i uke 20, etter 66 i uke 19 og 70 i uke 18. I Oslo var det en nedgang i antall nye innleggelser, mens i Viken har antallet vært stabilt de siste tre ukene. I Vestfold og Telemark var det en tydelig økning i antall nye innleggelser. På nasjonalt nivå var det en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppen 40–49 år i uke 20, mens det i aldersgruppene 50–69 år var en svak nedgang. Det er foreløpig rapportert om 14 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 20, etter 12 i uke 19.
- Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble registrert 23 dødsfall. Det er foreløpig registrert 1 dødsfall i uke 20, etter 5 i uke 19.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært flat med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 3. mai på 1,0 (95 % CI 0,8–1,1). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,3 (95 % CI 1,1–1,5). Det er fortsatt en betydelig forskjell i trend mellom fylkene. Vi estimerer at 63 % (95 % CI: 58–66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten i Norge på ca. 93 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Tilsvarende andel med den sør-afrikanske virusvarianten er ca. 0,2 %. Foruten den dominerende engelske virusvarianten er det den indiske virusvarianten B.1.617.2 det er påvist flest tilfeller av de siste fire ukene. Totalt antall er likevel på et lavt nivå. I løpet av de siste fire ukene er det påvist 27 (0,4 %) tilfeller med indisk virusvariant, hovedsakelig fra Viken (10), Vestland (9) og Oslo (5) og ett tilfelle med brasiliansk virusvariant. Noe lokal smittespredning med indisk virusvariant B.1.617.2 er påvist i Oslo og Viken i mai. De fleste tilfellene har hatt utgangspunkt i et reiserelatert smittecluster i Viken som så langt har smittet videre i Viken og Oslo. Dersom denne varianten viser seg å ha større spredningsevne enn den engelske varianten, kan den bli dominerende i Norge også, men den vil kunne holdes under kontroll med de samme tiltakene.
- Per 23 mai 2021 er 38 % av personer over 18 år, 58 % av de over 45 år, og 93 % av de over 65 år vaksinert med minst 1.dose. Sist uke ble det vaksinert betydelig flere personer med 2.dose (191 723) enn 1.dose (27 900). Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 71 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig

forløp i samme aldersgruppe var 50 % vaksinert med 1.dose. 66% av de som arbeider pasientnært i helse- og omsorgstjenesten har fått 1. dose.

- Forekomsten er lav i de fleste kommuner i landet. Mens nedgangen fortsetter i Oslo og Viken, opplever enkelte kommuner utbrudd blant ungdom og unge voksne. Vi forventer at dette vil være bildet de nærmeste ukene når det blir økende kontakt mellom mennesker. Det er fortsatt viktig å få slike utbrudd under kontroll raskt. Kommunene med utbrudd må fortsette med forsterket testing og smittesporing, samt generelle kontaktreduserende tiltak ved behov, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel. Dette kan utfordre kommunenes kapasitet ettersom de også skal drive vaksinasjon.
- Forekomsten av nye sykehusinnleggelser, nye intensivinnleggelser og dødsfall har vært stabilt lav de siste ukene. Dette skyldes trolig at vaksinasjon beskytter de eldre og andre med størst risiko for alvorlig forløp. Gjenåpningen framover vil måtte balanseres mot sykdomsbyrden, særlig sykehusinnleggelser, kapasitet i helsetjenesten og vaksinasjonsprogrammets framgang.

Noen flere hovedpunkter fra uke 20

- I uke 20 det var en økning i antall meldte tilfeller med 94 % i aldersgruppen 13–19 år og 44 % i aldersgruppen 20–39 år. Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i øvrige aldersgrupper. Antall testede økte i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0–5 år i uke 20. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 20 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (168 per 100 000) og 20–39 år (90 per 100 000).
- Antall registrerte innreisende til Norge økte i uke 20 (27 721) sammenlignet med de fire forutgående ukene (24 708–26 492). De siste ukene har det vært nedgang i andelen som tester positivt både ved ankomst (0,1 % i uke 20) og etter 10 dager (0,4 % i uke 19). Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og det er flest nordmenn som testes på grensa. 82 % av de innreisende er testet innen 10 dager etter ankomst (lavere andel blant reisende fra Europa). Landene med flest antall positive reisende i uke 20 var Polen og Sverige. Data fra uke 17 og 18 viser at 62 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.
- Personer født utenfor Norge utgjorde 27 % av meldte tilfeller, en nedgang fra tidligere uker, og 36 % av nye innlagte i uke 20. Antall nye innleggelser blant personer født utenfor Norge har vært relativt stabilt de siste tre ukene (24 i uke 20, 27 i uke 19 og 25 i uke 18), mens antallet blant personer født i Norge økte svakt fra uke 19 (34 i uke 20, 27 i uke 19).
- I uke 20 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland, Innlandet, og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 25 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på utesteder, arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 19 10. mai– 16. mai 2021	Uke 20 17. mai– 23. mai 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	2 560	3 112	+22 %	122 764	2 277
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	115 984	136 530	+18 %	5 644 781	104 700
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [‡]	2,21 %	2,28 %	+3 %	2,17 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	29 205	9 341	Ikke beregnet [§]	2 682 439	49 754
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	8,52 %	8,34 %	-2 %	8,20 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	1	2	Ikke beregnet [§]	272	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	4 122	4 071	-1 %	219 699	4 091
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	66	61	-8 %	4 437	82
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	12	14	+17 %	855	16
Covid-19-assosierte dødsfall	5	1	-80 %	782	15
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	88 527	27 900	-	1 606 939	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	108 737	191 723	-	782 666	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	235 726	180 214	-	2 391 746	-

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person[‡] Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet
[§] Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke.
 Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s.71.

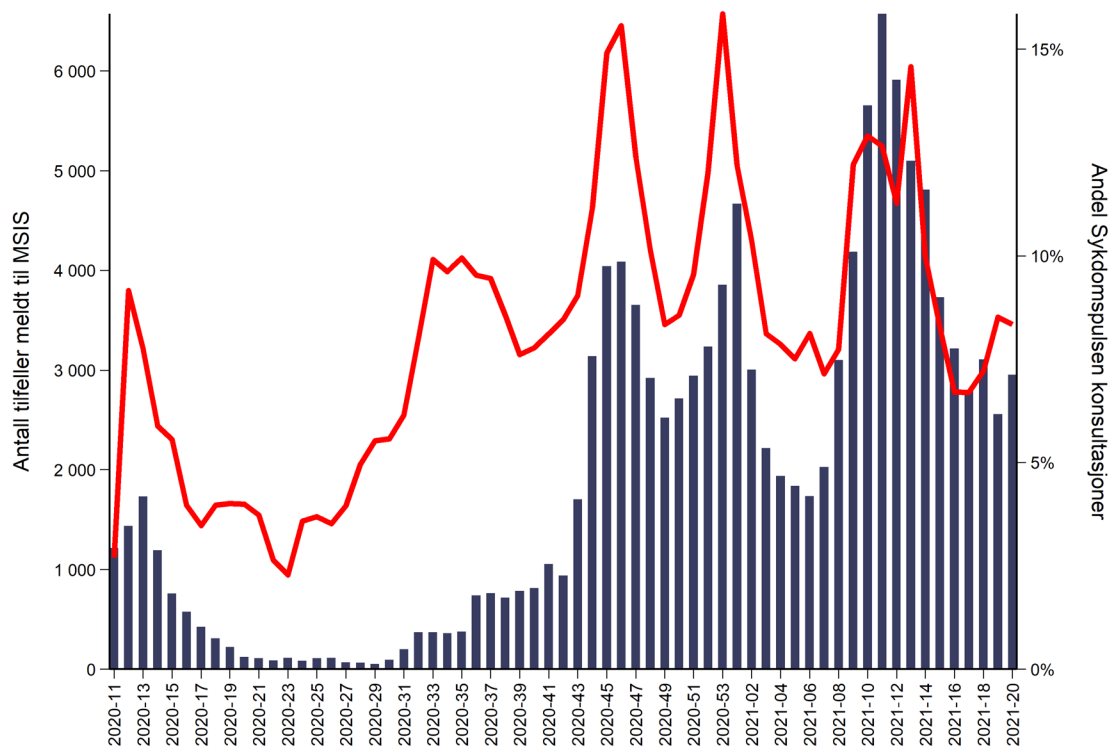
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 25. mai 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 24. 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.

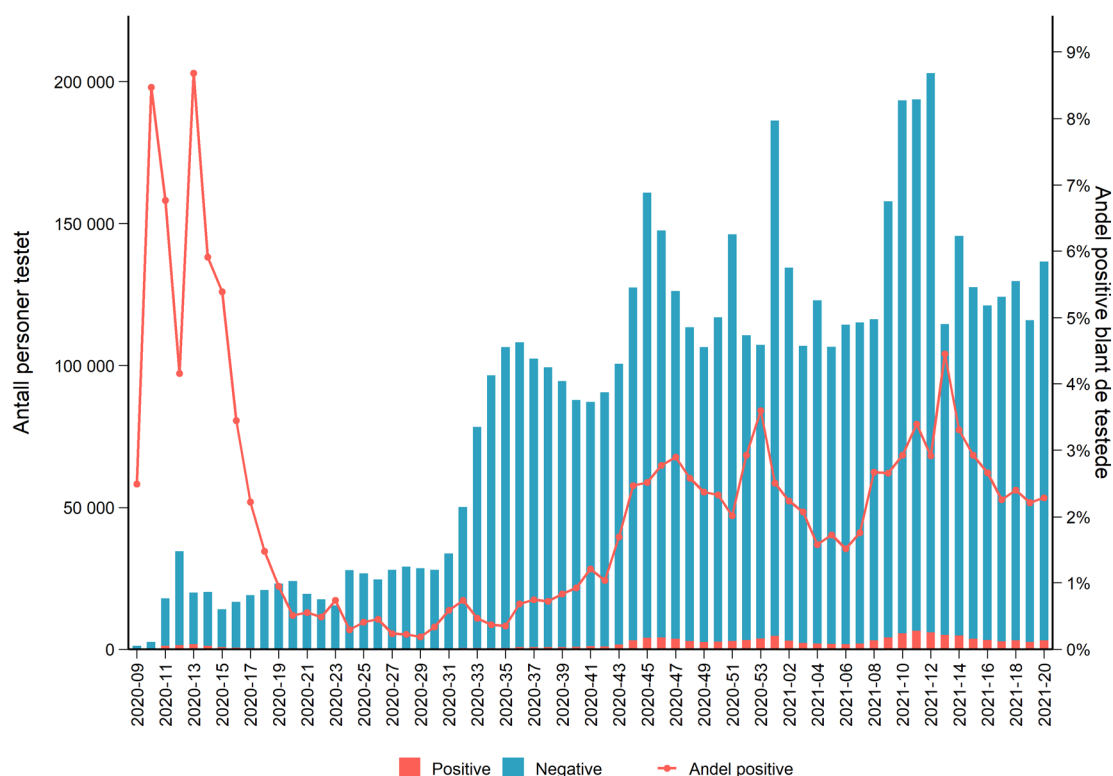
Det er meldt totalt 122 764 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 3 112 i uke 20. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 666 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573). Fra uke 12 har det vært en nedgang i antall tilfeller, med unntak av uke 18 og uke 20 hvor det var en økning. Tallet for uke 20 kan bli oppjustert.



Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 - 23. 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 20 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 relativt stabilt mellom 114 631 og 136 530, som var i uke 20. 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 19, og i uke 20 var andel positive 2,3 %. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 20 (Figur 1, Figur 2).

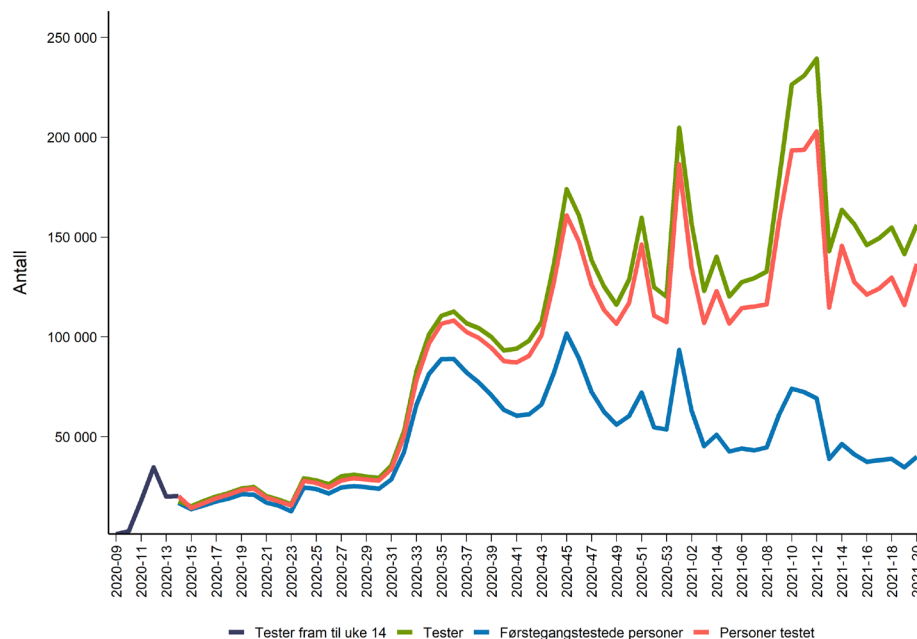


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* 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 3 034 808 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 23. mai 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør over 56 % av befolkningen. For samme periode har totalt 5 644 781 personer blitt testet over tid og 6 301 742 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–23. 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 371 363 personer testet med antigenest. I uke 19 og uke 20 var det henholdsvis 24 202 og 30 766 testede personer hvorav 179 (0,74 %) og 252 (0,82 %) var positive på antigenest alene eller i en kombinasjon av antigenest og PCR. Antall personer testet med antigenest er trolig underestimert ettersom ikke alle aktører melder disse til MSIS laboratedatabase.

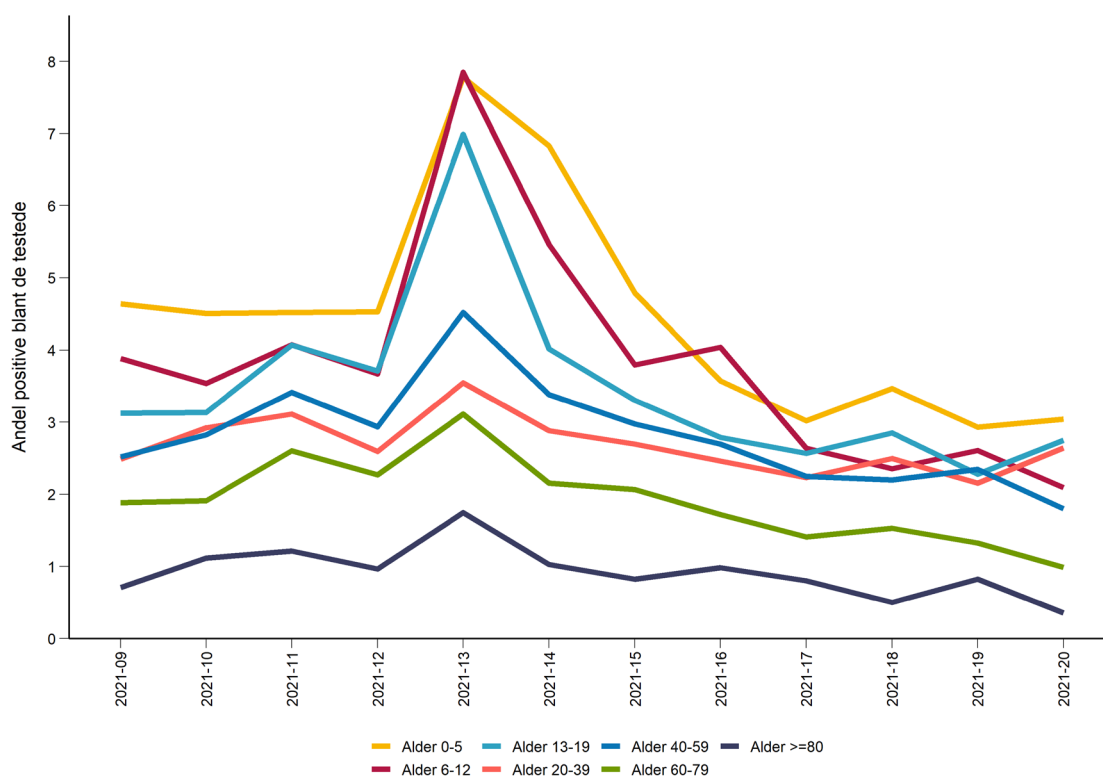
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgrupper 13-19 og 20-39 år i uke 20 sammenlignet med uke 19 (Tabell 2). I uke 20 det var en økning i antall meldte tilfeller med 94 % i aldersgruppen 13–19 år og 44 % i aldersgruppen 20-39 år. Det var en økning i antall testede i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0-5 år i uke 20. I uke 20 var andelen positive høyere enn 2,6 % i aldersgrupper 0-5 år, 13-19, 20-39 år og lavest blant personer ≥ 80 år (0,4 %, Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 10 –23. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 19			Uke 20		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	5 874	17,1	172 (2,9)	5 035	14,6	153 (3,0)
6-12	9 978	22,2	260 (2,6)	10 702	23,9	224 (2,1)
13-19	16 902	37,9	385 (2,3)	27 213	61,1	748 (2,7)
20-39	41 942	29,0	903 (2,2)	49 185	34,1	1 299 (2,6)
40-59	29 612	20,7	695 (2,3)	32 299	22,5	581 (1,8)
60-79	9 730	9,4	129 (1,3)	10 129	9,7	100 (1,0)
>=80	1 942	8,2	16 (0,8)	1 965	8,3	7 (0,4)
Ukjent	4	-	- (-)	2	-	- (-)
Totalt	115 984	21,5	2 560 (2,2)	136 530	25,3	3 112 (2,3)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 20 forventes oppjustert.

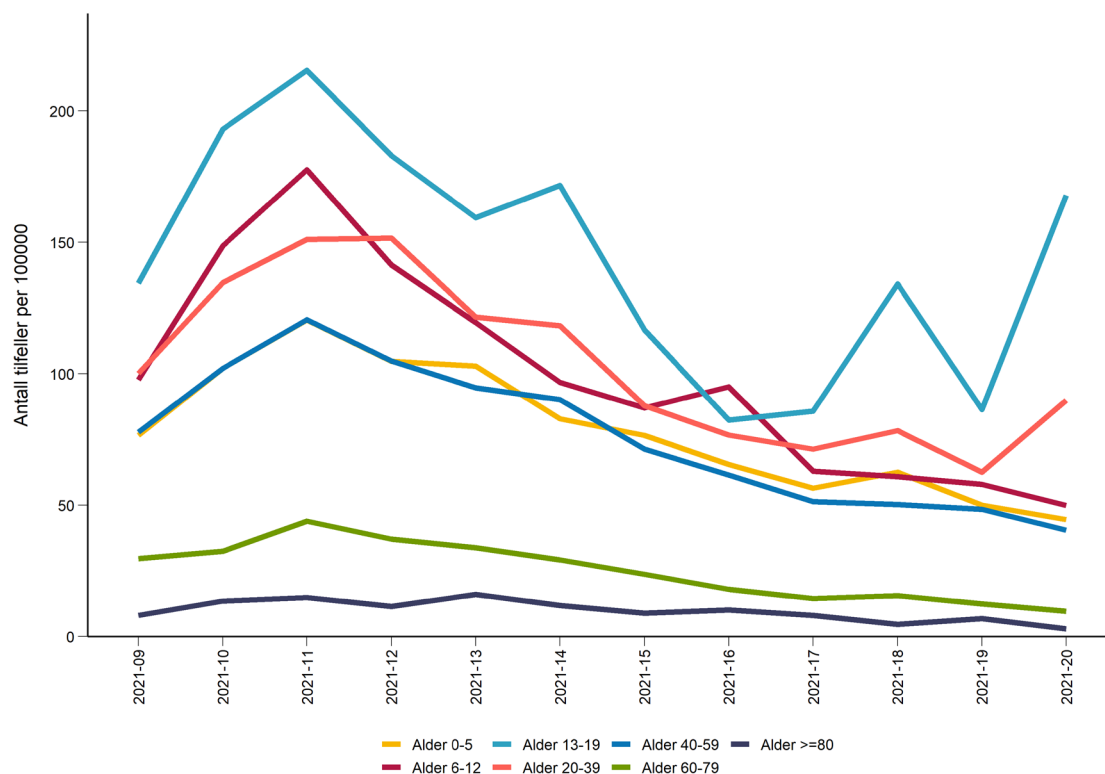


Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 1. mars –23. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 20 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 32 år og i uke 20 var den 23 år. Median alder var 26 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 17–20) og 30 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 13–16).

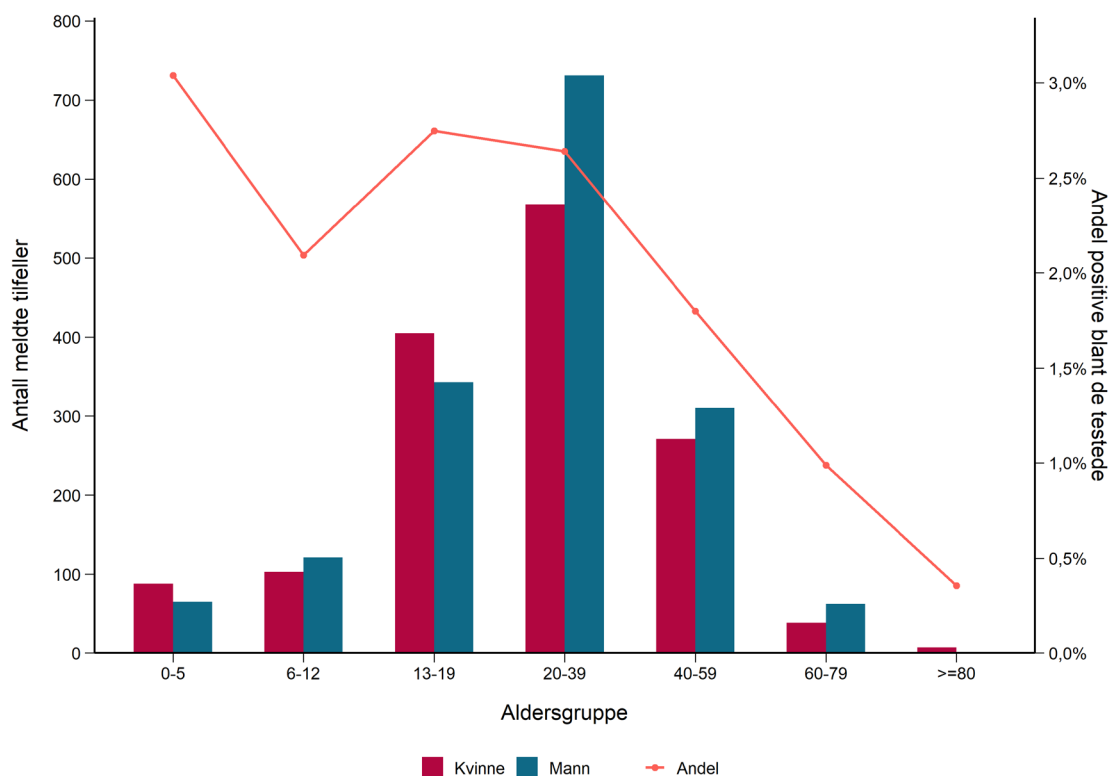
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 20 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (168 per 100 000) og 20–39 år (90 per 100 000). Antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet økte i alle aldersgrupper under 60 år mellom uke 6 og 11, og gikk deretter ned i alle aldersgrupper med unntak av personer 80 år og eldre. I uke 18 var det en kraftig økning i aldersgruppen 13–19 år, med en påfølgende nedgang i uke 19 og igjen en kraftig økning i uke 20. I uke 20 var det også en økning i aldersgruppene 20-39 år. (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 1. mars – 23. 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 20 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 20 var 48 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 38–54 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0–5 år og ≥80 år hvor andelen var henholdsvis 58 % og 100 % (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, 17. mai – 23. 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 20 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 19–20 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Vestfold og Telemark har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 19 og 20 samlet per 100 000 innbyggere (218), etterfulgt av Agder (180), Innlandet (150) og Oslo (133). Møre og Romsdal (29 per 100 000) og Nordland (25 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

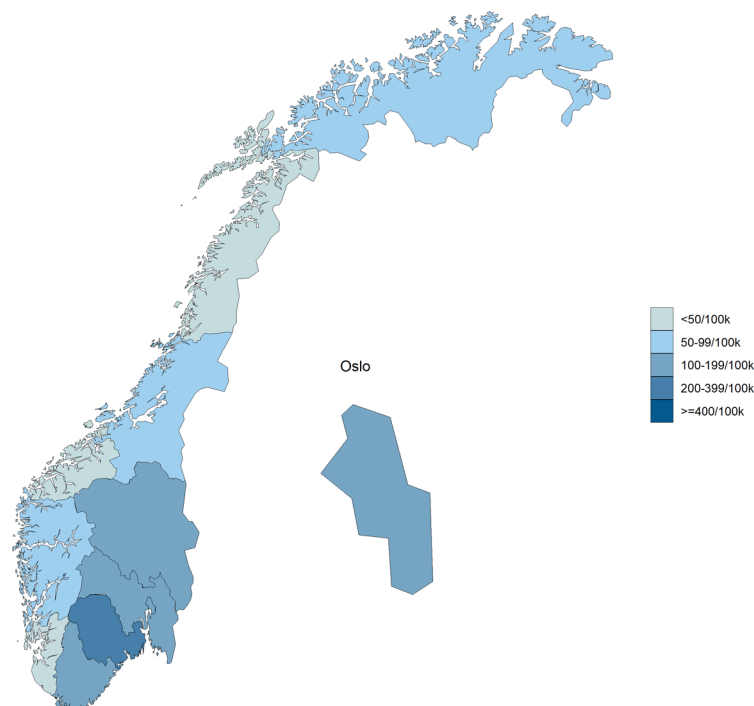
I løpet av uke 20 gikk antall meldte tilfeller ned i 3 fylker (Viken, Oslo, og Vestland), mens det gikk opp i 7 fylker (Innlandet, Agder, Rogaland, Trøndelag, Troms og Finnmark, Nordland og Møre og Romsdal), og var stabilt i 2 fylker (Nordland og Vestfold og Telemark, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 20 var Viken (654), Vestfold og Telemark (454) og Oslo (443), og disse utgjorde 50% av de meldte tilfellene i uke 20 (1 551 / 3 112). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 19–20 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Vestfold og Telemark og Oslo. Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Agder i uke 20 (4,2 %) og i Vestfold og Telemark i uke 19 (3,8 %). Andel positive var lavest i i Nordland og Vestland i uke 20 (1,1 %) og Møre og Romsdal i uke 19 (0,7 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 10. mai– 23. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

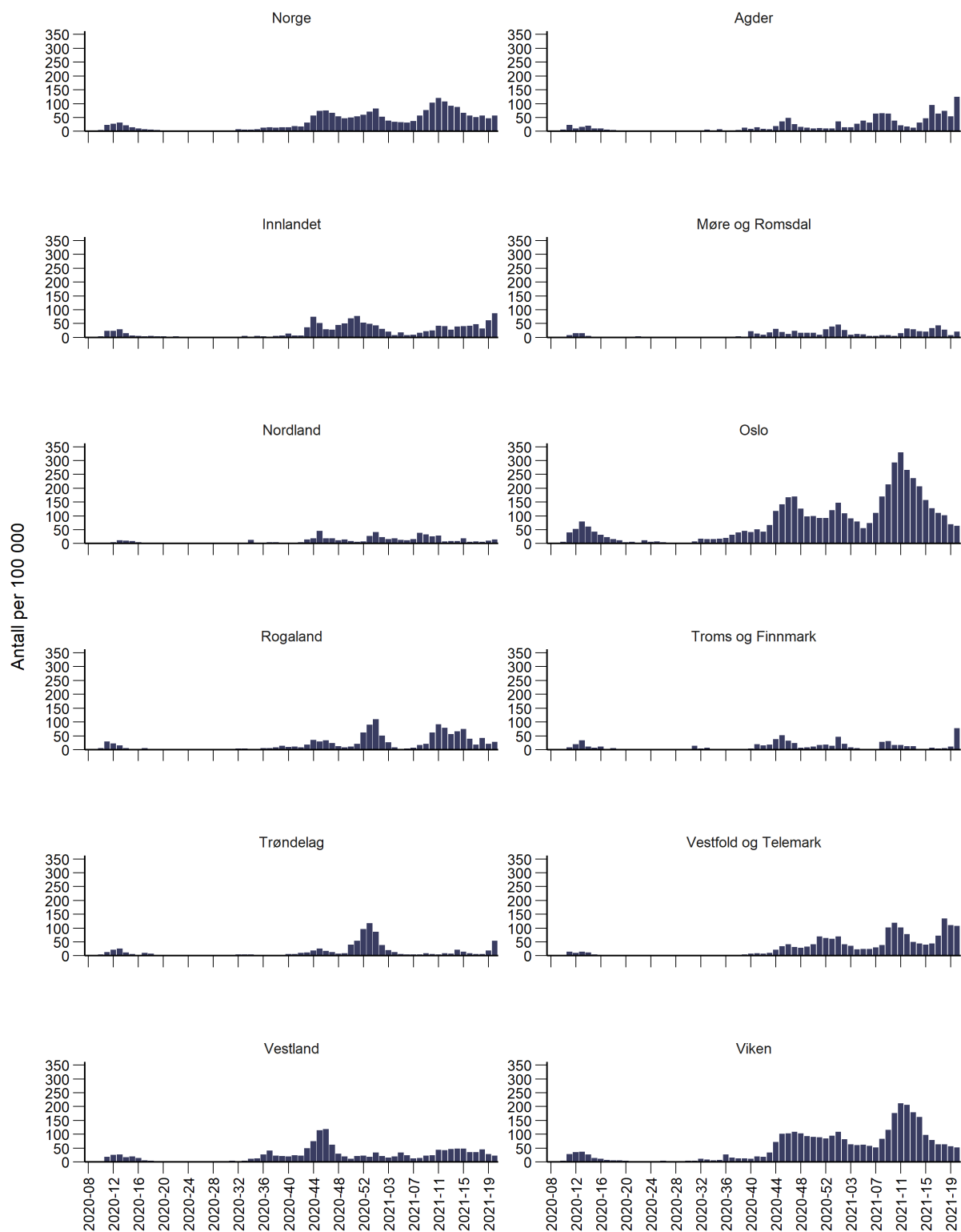
Fylke	Uke 19				Uke 20				Uke 19–20
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	6 825	22,1	168 (2,5)	54	9 204	29,8	387 (4,2)	125	180
Innlandet	8 950	24,1	231 (2,6)	62	10 615	28,6	324 (3,1)	87	150
Møre og Romsdal	2 973	11,2	22 (0,7)	8	4 203	15,8	54 (1,3)	20	29
Nordland	1 844	7,7	26 (1,4)	11	3 251	13,5	35 (1,1)	15	25
Oslo	19 788	28,4	485 (2,5)	70	19 432	27,9	443 (2,3)	64	133
Rogaland	6 562	13,6	102 (1,6)	21	8 614	17,8	136 (1,6)	28	49
Troms og Finnmark	3 305	13,6	26 (0,8)	11	5 091	21,0	187 (3,7)	77	88
Trøndelag	9 046	19,2	88 (1,0)	19	16 766	35,6	257 (1,5)	55	73
Vestfold og Telemark	12 207	28,9	466 (3,8)	110	11 711	27,8	454 (3,9)	108	218
Vestland	13 020	20,4	183 (1,4)	29	13 401	21,0	141 (1,1)	22	51
Viken	27 252	21,8	707 (2,6)	56	29 885	23,9	654 (2,2)	52	109
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	0 (-)	-	3	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	4 212	-	56 (1,3)	-	4 354	-	40 (0,9)	-	0
Totalt	115 984	21,5	2 560 (2,2)	47	136 530	25,3	3 112 (2,3)	58	105

Uke 19-20



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 10. mai– 23. 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 20 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 2020–23. 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 20 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

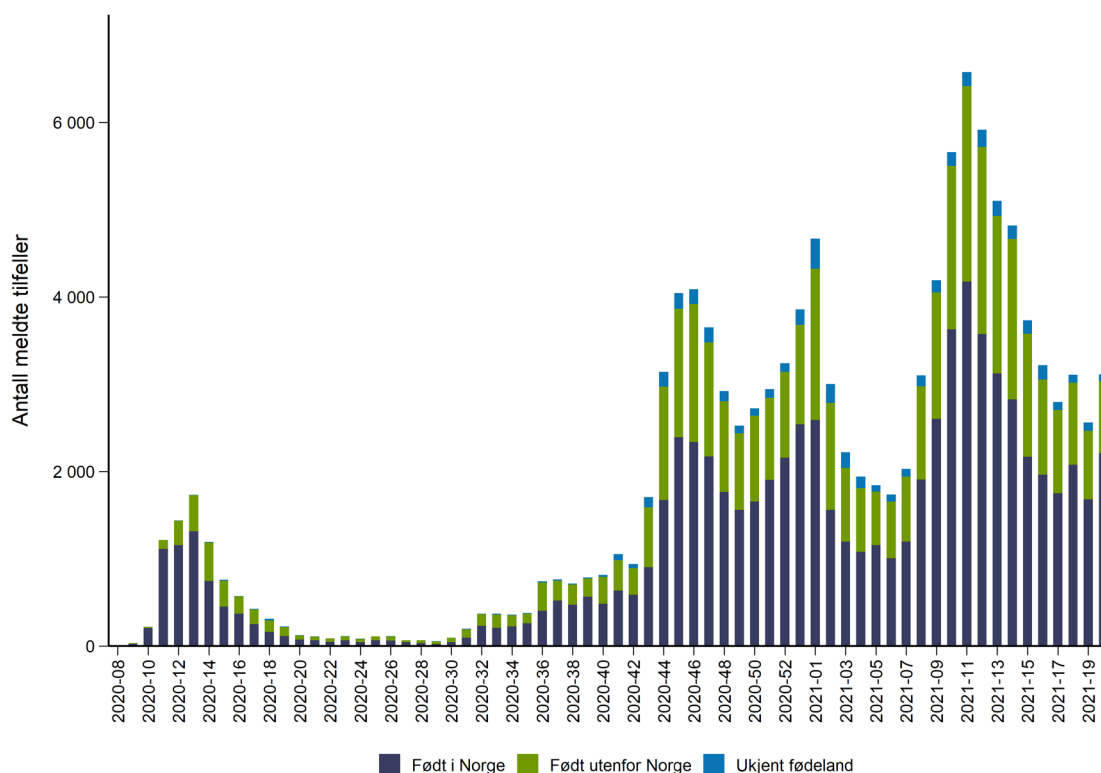
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 25. mai 2021.

I uke 20, blant 3 037 (98 %) med kjent fødeland var det 27 % som var født utenfor Norge (828 tilfeller, Figur 9). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Syria (107), Eritrea (80), Polen (57), Somalia (50), Irak (46), Tyrkia (42), Afghanistan (33), Pakistan (28), Litauen (26), Etiopia (20), Serbia og Montenegro (20), Sverige (19), Danmark (13), Kosovo (13), Nepal (11), Filippinene (10), Sudan (10), Thailand (10), Tyskland (10) og Brasil (8). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 75 tilfeller meldt i uke 20. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 31 % de siste 4 ukene (uke 17–20) og 38 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 13–16).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfellene med kjent fødeland (118 057, 96 %) siden pandemien startet er det 36 % som er fødeland utenfor Norge (42 410). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5 370), Somalia (3 302), Pakistan (2 809), Irak (2 359), Syria (2 271), Eritrea (1 914), Afghanistan (1 512), Sverige (1 373), Litauen (1 159) og Russland (1 092).



Figur 9. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–23. 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 20 forventes oppjustert.

Antall og andel testede etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall testet og bekreftede tilfeller 114 887 etter fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 10:30, 25. mai 2021. Informasjon om fødeland (fra Folkeregistret) er tilgjengelig for personer med fødselsnummer, men i liten grad for personer med D-nummer. Informasjon om fødeland blir registrert for meldte tilfeller i MSIS, men ikke for testede personer i MSIS laboratoriedatabasen. Det innebærer at informasjon om fødeland for testede personer kun er tilgjengelig for personer som er registrert med fødselsnummer i Folkeregistret.

Fra uke 14 (2020) til uke 20 (2021) var det totalt 114 887 meldte tilfeller og 5 549 629 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 209 994 testede og 3 082 meldte tilfeller (ikke vist i Figur 9). Blant disse inngår blant annet arbeidsreisende på korttidsopphold som for eksempel personer født Polen (778), Litauen (132), Sverige (109), Romania (92), Slovakia (27), Storbritannia (21), Latvia (20), Kroatia (16) og Danmark (10).

I uke 19–20 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Polen (82), etterfulgt av Sverige (80), Eritrea (63). Blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Pakistan (46), Somalia (50) og Syria (55) i uke 19–20. Det var det testet flere fra Syria, Tyrkia og Eritrea blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller i uke 19-20 sammenlignet med uke 17-18 mens det var testet færre fra Afghanistan, Sverige, Litauen, Irak, Somalia, Polen og Pakistan (Tabell 3). Andel positive blant de testede i uke 19 og 20 samlet var høyest blant personer født i Eritrea, Tyrkia og Syria (henholdsvis 14 %, 8 % og 8 %, mens andel positive blant de testede født i Norge var 2 %.

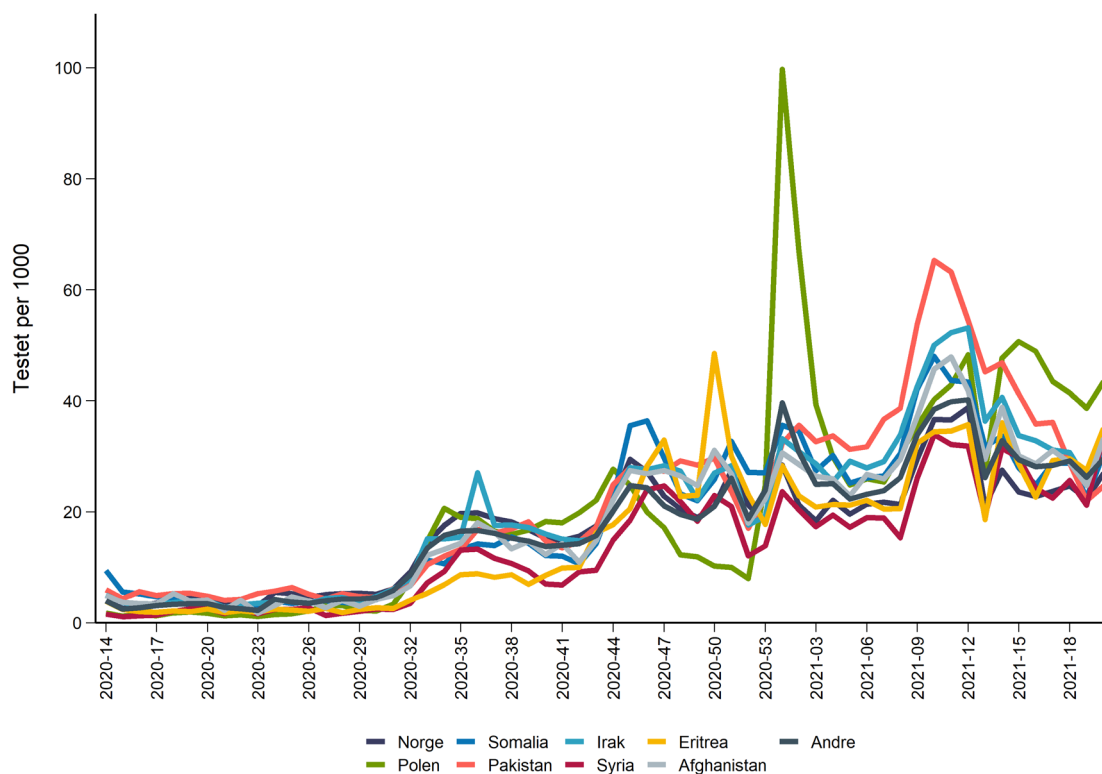
I uke 19–20 var det 5 442 meldte tilfeller og 273 060 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 70 meldte tilfeller og 14 773 testede blant personer med D-nummer (Tabell 4). Informasjon om fødeland for 14 758 tilfeller testede i uke 19–20 mangler foreløpig.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 26. april – 23. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 17–18				Uke 19–20			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100000
Norge	203 010	48	3 808 (2 %)	91	207 036	49	3 761 (2 %)	90
Polen	8 646	85	196 (2 %)	193	8 359	82	120 (1 %)	118
Eritrea	1 314	59	112 (9 %)	501	1 398	63	191 (14 %)	854
Syria	1 597	48	148 (9 %)	446	1 829	55	150 (8 %)	452
Irak	1 403	62	121 (9 %)	533	1 302	57	79 (6 %)	348
Somalia	1 590	58	90 (6 %)	326	1 465	53	73 (5 %)	264
Pakistan	1 410	65	102 (7 %)	469	1 015	47	58 (6 %)	267
Sverige	3 810	81	59 (2 %)	125	3 766	80	47 (1 %)	100
Litauen	2 445	60	61 (2 %)	149	2 376	58	44 (2 %)	108
Afghanistan	1 024	60	51 (5 %)	298	992	58	46 (5 %)	269
Tyrkia	667	49	29 (4 %)	215	778	58	64 (8 %)	474
Øvrige land	29 040	55	858 (3 %)	164	27 984	53	689 (2 %)	132
Ukjent	15 396	48	157 (1 %)	49	14 760	46	120 (1 %)	38
Totalt	271 352	50	5 792 (2 %)	107	273 060	51	5 442 (2 %)	101
Personer med D-nummer	14 553	-	112 (1 %)	-	14 773	-	70 (0 %)	-

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

**Personer med D-nummer i Folkeregistret.



Figur 10. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–23. 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 20 forventes oppjustert. Figuren inkluderer ikke testede personer med D-nummer.

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

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

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, MSIS, MSIS Laboratedatabasen og Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 25. 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 19 og 20 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (59,9 %), Polen (9,6 %) og Danmark (6,3 %), relativt likt som de foregående ukene. Det var for uke 20 registrert 27 721 reisende i innreiseregisteret. Dette er en økning fra uke 19 hvor 24 708 reisende var registrert. I uke 20 var 62,1 % av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (17 218 av 27 721). 56,7 % av de reisende registrert med unntak var arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt), 21,2 % av de reisende var registrert

som pendlere fra Sverige og Finland og 8,9 % av de reisende registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall reisende med unntak fra karantene	Pendlerunntak Sverige og Finland	Personell i kritisk samfunnsfunksjon	Unntak for arbeidsreiser yrkessjåfør, skip, båt og flypersonell
2021-14	25 903	16 052 (62,0 %)	2 966 (18,5 %)	1 745 (10,9 %)	9 267 (57,7 %)
2021-15	25 832	16 071 (62,2 %)	3 163 (19,7 %)	1 612 (10,0 %)	9 490 (59,1 %)
2021-16	25 668	16 411 (63,9 %)	3 213 (19,6 %)	1 519 (9,3 %)	9 795 (59,7 %)
2021-17	25 313	16 173 (63,9 %)	3 307 (20,4 %)	1 500 (9,3 %)	9 563 (59,1 %)
2021-18	26 492	16 891 (63,8 %)	3 397 (20,1 %)	1 545 (9,1 %)	10 231 (60,6 %)
2021-19	24 708	15 276 (61,8 %)	3 195 (20,9 %)	1 310 (8,6 %)	8 455 (55,3 %)
2021-20	27 721	17 218 (62,1 %)	3 642 (21,2 %)	1 536 (8,9 %)	9 763 (56,7 %)

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

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

Blant reisende med ID som kan kobles ble mellom 66 %-67 % testet ved ankomst i uke 17–20. Andelen positive blant de testede var mellom 0,1 % og 0,3 % i samme periode, med en nedgang siden uke 17/18. I uke 18 hadde 84 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 0,6 % positive. Tilsvarende tall for uke 19 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 82 % testet seg hvor 0,4 % var positive (Tabell 6).

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-13	17 791	8 412 (47,3 %)	5 608 (66,7 %)	43 (0,8 %)	6 735 (80,1 %)	84 (1,2 %)
2021-14	25 903	11 501 (44,4 %)	7 983 (69,4 %)	67 (0,8 %)	9 642 (83,8 %)	159 (1,6 %)
2021-15	25 832	11 230 (43,5 %)	7 545 (67,2 %)	60 (0,8 %)	9 408 (83,8 %)	136 (1,4 %)
2021-16	25 668	10 954 (42,7 %)	7 228 (66,0 %)	42 (0,6 %)	9 062 (82,7 %)	90 (1,0 %)
2021-17	25 313	10 624 (42,0 %)	7 007 (66,0 %)	19 (0,3 %)	8 898 (83,8 %)	76 (0,8 %)
2021-18	26 492	11 029 (41,6 %)	7 272 (65,9 %)	24 (0,3 %)	9 236 (83,7 %)	58 (0,6 %)
2021-19	24 708	10 884 (44,0 %)	7 223 (66,4 %)	17 (0,2 %)	8 907 (81,8 %)	37 (0,4 %)
2021-20	27 721	11 925 (43,0 %)	7 951 (66,7 %)	12 (0,1 %)	-	-

I uke 19 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyere andel positive blant de testede innen 10 dager (1,7 %, Tabell 7) sammenlignet med andre avreiseregioner. Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 19 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 27–48 % av reisende fra disse landene hadde oppgitt F- eller D-nr, og kunne derfor kobles til data om tester. Blant disse var andel positive henholdsvis 0,3 %, 0,9 % og 0 % innen 10 dager etter ankomst. Innreisende fra India og Serbia hadde høyest andel positive i uke 19, med henholdsvis 4,4 % og 2,6 %, men disse er basert på lave antall innreisende. Blant reisende med F- eller D-nummer i uke 19 kom det flest antall positive reisende fra Polen (12 tilfeller av 1 442 reisende) og Sverige (11 tilfeller av 5 616 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 19. 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	23 290	10 125 (43,5 %)	6 521 (64,4 %)	13 (0,2 %)	8 158 (80,6 %)	31 (0,4 %)
Asia	698	308 (44,1 %)	275 (89,3 %)	4 (1,4 %)	301 (97,7 %)	5 (1,7 %)
Resten av verden	452	298 (65,9 %)	279 (93,6 %)	0 (0,0 %)	297 (99,7 %)	1 (0,3 %)
Afrika	267	151 (56,5 %)	144 (95,4 %)	0 (0,0 %)	149 (98,7 %)	0 (0,0 %)

I uke 19 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 54 og 63 % 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 (9,4 %). Registrerte reisende for yrkestransport utgjorde i uke 19 27 % av alle registrerte innreisende. Blant de som kunne kobles til data om testing var det innreisende med fly som hadde høyest andel positive innen 10 dager (0,5 %). Yrkessjåfører er unntatt krav om test på

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

Tabell 8. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter innreisemetode. Reisende som er ankommet Norge i uke 19. 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	8 830	5 554 (62,9 %)	2 917 (52,5 %)	6 (0,2 %)	4 285 (77,2 %)	14 (0,3 %)
Fly	8 249	4 464 (54,1 %)	4 091 (91,6 %)	11 (0,3 %)	4 314 (96,6 %)	23 (0,5 %)
Yrkestransport	6 558	617 (9,4 %)	67 (10,9 %)	0 (0,0 %)	123 (19,9 %)	0 (0,0 %)
Båt	863	224 (26,0 %)	124 (55,4 %)	0 (0,0 %)	155 (69,2 %)	0 (0,0 %)
Tog	70	16 (22,9 %)	10 (62,5 %)	0 (0,0 %)	14 (87,5 %)	0 (0,0 %)
Annet	260	41 (15,8 %)	23 (56,1 %)	0 (0,0 %)	34 (82,9 %)	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 20 ble utført 18 090 tester samlet. 15 997 av disse kunne kobles med F eller D nummer, på disse teststasjonene hvorav 71 var positive (0,4 %). Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 10 519 og 18 090 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede for denne perioden (ukene 13–20) har ligget mellom 0,3–0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 0,7–1,7 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 9).

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

Uke	Antall testede (reisende)	Antall med F- eller D-nr (%)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-13	10 519	9 305 (88,5 %)	54 (0,6 %)	103 (1,1 %)
2021-14	14 762	13 172 (89,2 %)	96 (0,7 %)	208 (1,6 %)
2021-15	14 698	13 090 (89,1 %)	102 (0,8 %)	219 (1,7 %)
2021-16	14 915	13 159 (88,2 %)	81 (0,6 %)	154 (1,2 %)
2021-17	15 602	13 460 (86,3 %)	42 (0,3 %)	117 (0,9 %)
2021-18	15 833	13 722 (86,7 %)	37 (0,3 %)	92 (0,7 %)
2021-19	15 629	13 634 (87,2 %)	40 (0,3 %)	95 (0,7 %)
2021-20	18 090	15 997 (88,4 %)	71 (0,4 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 20 økte i forhold til antallet i uke 19 (Tabell 8). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 19–20 høyest blant personer med bostedsfylke Agder, Nordland og Vestfold og Telemark (og lavest blant personer med bostedsfylke Innlandet og Viken). Bostedsfylke var ukjent for 9 445 personer (Tabell 10).

Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeing i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert

ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har indentifisert, og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og langtransportsjåfører har krav om regelmessig testing, men dette gjøres som regel ikke på grensestasjonene.

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

Bostedsfylke	Uke 17 til uke 18			Uke 19 til uke 20	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	698	2 (0,3 %)	2 (0,3 %)	1 033	25 (2,4 %)
Innlandet	1 578	7 (0,4 %)	13 (0,8 %)	1 562	2 (0,1 %)
Møre og Romsdal	746	3 (0,4 %)	4 (0,5 %)	727	2 (0,3 %)
Nordland	609	1 (0,2 %)	5 (0,8 %)	1 340	14 (1,0 %)
Oslo	4 305	17 (0,4 %)	38 (0,9 %)	4 342	15 (0,3 %)
Rogaland	1 316	1 (0,1 %)	14 (1,1 %)	1 649	5 (0,3 %)
Troms og Finnmark	612	4 (0,7 %)	6 (1,0 %)	799	3 (0,4 %)
Trøndelag	1 101	3 (0,3 %)	8 (0,7 %)	1 132	4 (0,4 %)
Vestfold og Telemark	1 306	9 (0,7 %)	19 (1,5 %)	1 766	14 (0,8 %)
Vestland	1 911	8 (0,4 %)	22 (1,2 %)	1 760	7 (0,4 %)
Viken	7 828	17 (0,2 %)	57 (0,7 %)	8 164	15 (0,2 %)
Ukjent fylke	9 425	7 (0,1 %)	21 (0,4 %)	9 445	5 (0,1 %)

Blant personer testet på grensen i uke 19–20 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 19–20 sammenlignet med uke 17–18. I uke 19–20 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia (1,2 %) og lavest blant europeere (0,3 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 17 og 18 viser at 62 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst. Høyest andel positive blant de testede innen 10 dager var blant reisende fra Asia (1,2 %).

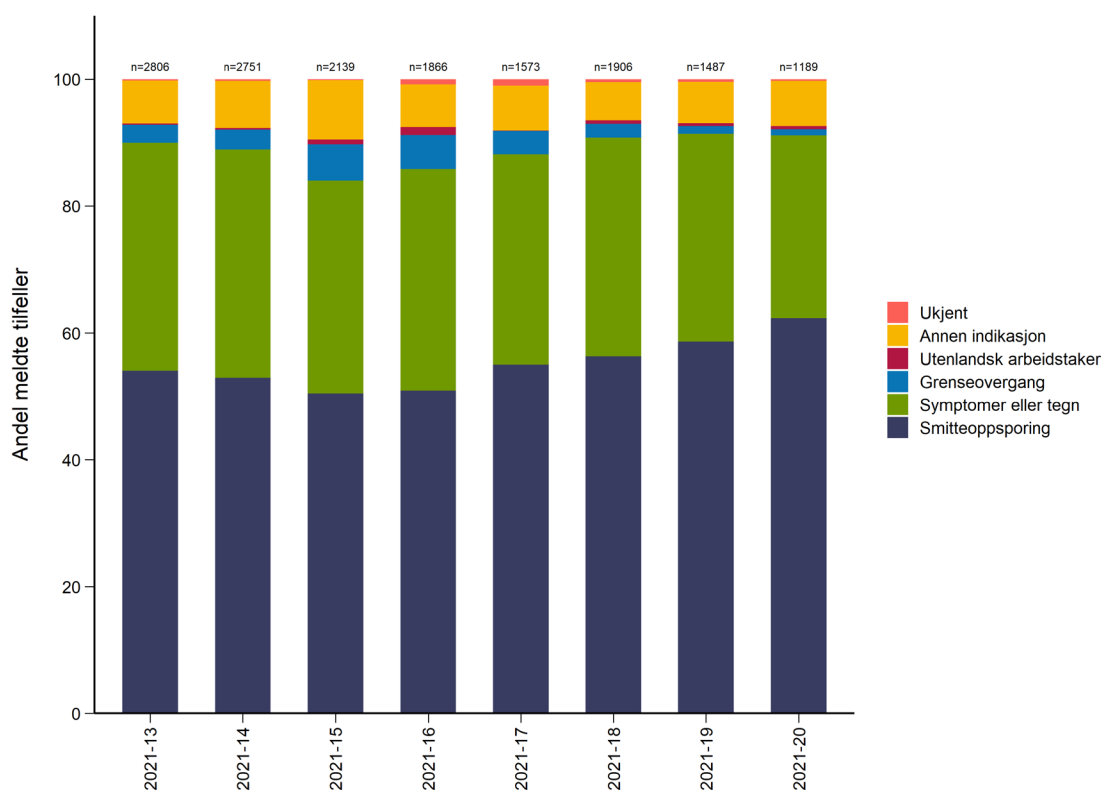
Tabell 11. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Fødeverdensdel	Uke 17 til uke 18			Uke 19 til uke 20	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	8 794	16 (0,2 %)	42 (0,5 %)	10 195	57 (0,6 %)
Afrika	529	10 (1,9 %)	15 (2,8 %)	630	5 (0,8 %)
Asia	1 247	15 (1,2 %)	41 (3,3 %)	1 124	13 (1,2 %)
Europa	6 472	27 (0,4 %)	77 (1,2 %)	7 138	20 (0,3 %)
Resten av verden	344	0 (0,0 %)	1 (0,3 %)	333	2 (0,6 %)
Ukjent	14 048	11 (0,1 %)	33 (0,3 %)	14 299	14 (0,1 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 676 av 5 672 (47 %) tilfeller. Blant disse har 1 613 (60 %) oppgitt smittesporing som årsak, 830 (31 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 29 (1 %) grensepassering, 13 (0,5 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 182 (67%) tilfeller oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 9 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing var ca 3 % i uke 13–14, men økte til 4-6 % i uke 15–17 og var 1–2 % i uke 18–20.

Blant de 29 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 19 (66 %, 3 smittet i Norge). Mest vanlig antatt smitteland var Polen (9; 47 %). For 10 tilfeller (34 %) mangler informasjon om smitteland.



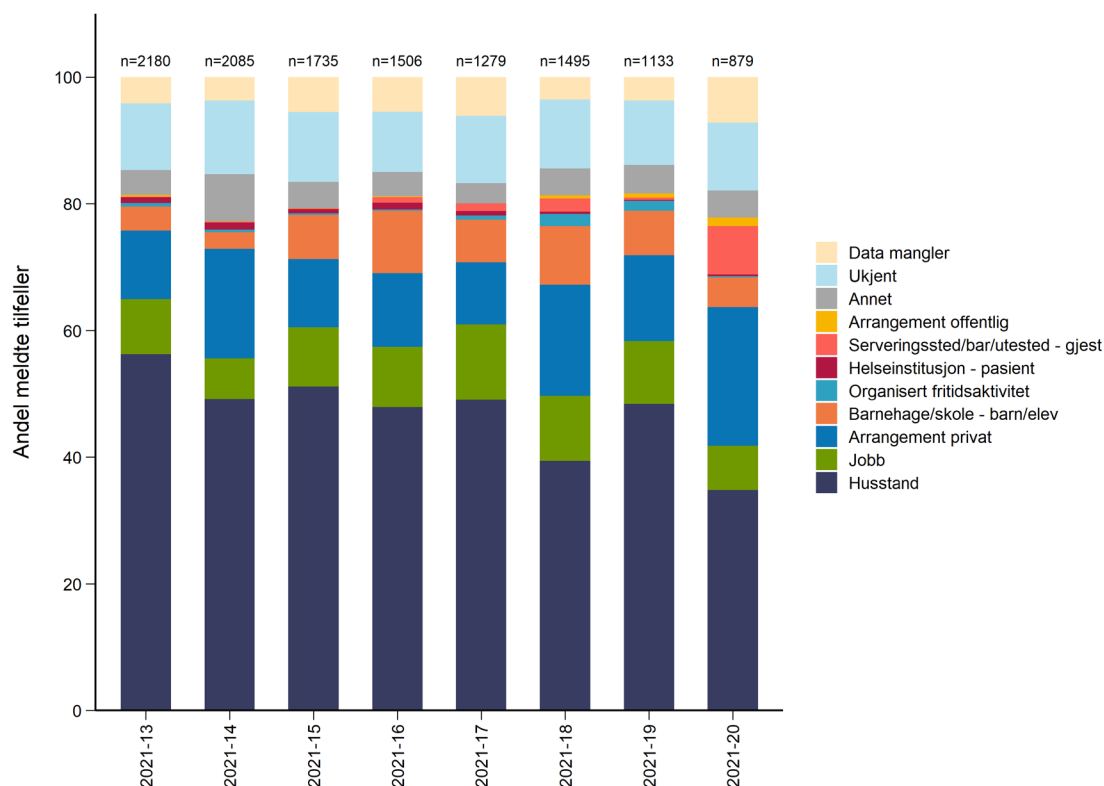
Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 29. mars –23. mai 2021. Kilde: MSIS.

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 36 % av tilfellene (2 046 av 5 672) meldt til MSIS. Blant totalt 2 012 (98 %) meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 1 916 (95 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 542 (80 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 1 907 (95 %) Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (854; 45 %), private arrangement (346; 18 %), jobb (174; 9 %) og barnehage/skole (121; 6 %), (Figur 12). For 209 tilfeller (11 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 66 807 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 62 000 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 47 846 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



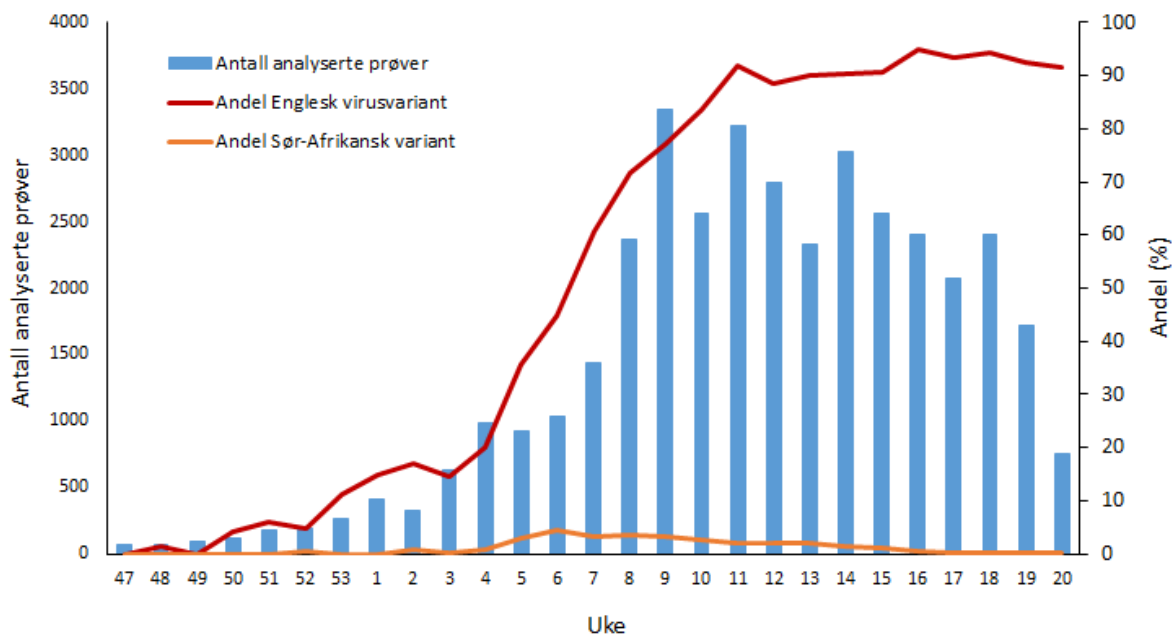
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 29. mars –23. mai 2021. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

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

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



Figur 13. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel engelsk og sør-afrikansk virusvariant blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 23. 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. 26. april – 23. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*		Indiske virusvarianter**	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-17	2 079	74%	1 941	93 %	2	0.1 %	9	0.4 %
2021-18	2 408	77%	2 270	94 %	4	0.2 %	18	0.7 %
2021-19	1 720	67%	1 591	93 %	5	0.3 %	0	0.0 %
2021-20	755	24%	691	92 %	1	0.1 %	0	0.0 %
Totalt	6 962	60 %	6 493	93 %	12	0.2 %	27	0.4 %

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

**Antall inkluderer kun bekreftede ved sekvensering og angir samlede tall for B.1.617.1, B.1.617.2 og B.1.617.3.

I de siste 4 ukene ble ca 60 % (n= 6 962) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering. Det er noe etterslep på analysene for seneste uke på grunn av helligdager. Av disse ble 6 493 (93 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant, og 12 (0,2 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant, 1 med bekreftet brasiliansk virusvariant og 27 (0,4 %) med bekreftet indisk.

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

(tredje særskilte varianten), og 35 indiske varianter (fjerde og femte varianten) som vi følger ekstra med på.

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Oslo, etterfulgt av Viken og Vestfold og Telemark, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (77 %) og Oslo (73 %) og Vestland (67 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 9–77 % (Tabell 13). Andelen med den engelske virusvarianten ligger mellom 80 og 100 % i landets fylker. Andelen med den engelske virusvarianten er lavest i Innlandet (80 %). Den sør-afrikanske varianten er hovedsakelig rapportert fra Innlandet, og Oslo, men de siste to ukene er det bare 6 påvist tilfeller med sør-afrikansk variant totalt nasjonalt. I de siste fire uker er 27 tilfeller med indisk virusvariant påvist og er hovedsakelig rapportert fra Viken, Vestland og Oslo (Tabell 13).

Tabell 13. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 19. april – 23. mai 2021.

Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*		Indiske virusvarianter**	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	754	77 %	752	100 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Innlandet	410	48 %	330	80 %	3	0.7 %	0	0.0 %
Møre og Romsdal	104	40 %	102	98 %	1	1.0 %	0	0.0 %
Nordland	31	33 %	30	97 %	1	3.2 %	0	0.0 %
Oslo	1 761	73 %	1 726	98 %	3	0.2 %	5	0.3 %
Rogaland	326	62 %	326	100 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Troms og Finnmark	22	9 %	18	82 %	1	4.5 %	0	0.0 %
Trøndelag	128	32 %	121	95 %	1	0.8 %	0	0.0 %
Vestfold og Telemark	1 031	57 %	1 027	100 %	2	0.2 %	0	0.0 %
Vestland	569	67 %	558	98 %	0	0.0 %	9	1.6 %
Viken	1 710	58 %	1 406	82 %	0	0.0 %	10	0.6 %
Ukjent	116	53 %	97	84 %	0	0.0 %	3	2.6 %
Totalt	6 962	60 %	6 493	93 %	12	0.2 %	27	0.4 %

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

** **Antall inkluderer kun bekreftede ved sekvensering og angir samlede tall for B.1.617.1, B.1.617.2 og B.1.617.3.

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 20 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland, Innlandet, og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 25 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på utesteder, arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.

Smittetrenden i **Oslo** samlet sett har vært nedadgående siden begynnelsen av april og er fremdeles sannsynlig nedadgående. Høyeste 14-dagers insidens er i bydelene Søndre Nordstrand (322) og Stovner (213). Øvrige bydeler har hatt en 14-dagers insidens per 100 000 på <200.

Antall meldte tilfeller i **Rogaland** ligger fortsatt på et jevnt høyt nivå, men likevel lavere enn toppen i uke 18. Utviklingen i fylket er i stor grad påvirket av situasjonen i Stavanger og Sandnes der de har hatt utbrudd blant russen med tilfeller i flere andre kommuner.

Etter en periode med høye smittetall i **Møre og Romsdal**, har antall tilfeller stabilisert seg i uke 20 etter to uker med en nedadgående trend. Tilfellene knyttes til tidligere utbrudd i Ålesund og Vestnes kommune i tillegg til flere utbrudd ved videregående skoler i Ålesund.

Nordland har hatt en stabil lav smittesituasjon over flere uker før de fikk en økning i uke 19 og 20. I uke 19 ble det i meldt om utbrudd i Narvik.

I **Viken** har det vært en tydelig nedadgående trend i antall smittetilfeller fra uke 12. Fra uke 18 har nedgangen stabilisert seg noe. Ni av Vikens kommuner har en økende eller sannsynlig økende smittetrend, de andre kommunene har stabil eller synkende trend. Antall utbrudd meldt i uke 20 er halvert sammenliknet med uke 19, og er knyttet til helseinstitusjoner, skoler, private husstander og arbeidsplasser.

Antall meldte tilfeller økte både i uke 19 og 20 i **Innlandet**. Økningen skyldes større utbrudd som har berørt flere kommuner i Fjellregionen/Nord-Østerdalen og Hamar-regionen tilknyttet religiøse samlinger, utesteder og universitet/høgskoler.

I **Vestfold og Telemark** har antall tilfeller ligget på et høyt nivå over flere uker. Økningen skyldes i stor grad utviklingen i Skien, Porsgrunn og Larvik med utbrudd blant unge voksne og spredning til skoler og husstander.

Antall tilfeller fortsetter å øke i **Agder** og er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand og utbruddet blant russen der. Også Vennesla, Grimstad og Arendal opplever utbrudd blant russen.

Antall tilfeller i **Vestland** har ligget på et høyt nivå over flere uker, men trenden er nå nedadgående etter en topp i uke 18. Situasjonen i fylket reflekterer i stor grad situasjonen/antall tilfeller i Bergen hvor det har vært flere utbrudd i ulike miljø.

I Trøndelag har forekomsten ligget på et lavt nivå i flere uker, men i uke 19 og 20 har antall meldte tilfeller økt. Økningen kan tilskrives flere ulike utbrudd i Trondheim tilknyttet flere utesteder og religiøse samlinger samt utbrudd av ulike størrelse tilknyttet arrangementer og mobilitet i kommuner, både i og utenfor Trøndelag.

Antall meldte tilfeller i Troms og Finnmark økte i uke 20 etter at forekomsten har ligget på et lavt nivå i flere uker. Det er et pågående utbrudd i Hammerfest i forbindelse med flere sosiale sammenkomster og tilfellene er bosatt i flere ulike kommuner i fylket.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. Som følge av innreiserestriksjoner her det siste uker vært en klar nedgang i antall smittesporinger på fly. Siste uke er det utført smittesporing for 26 flyvninger. Listen over fly publiseres her: <https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

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

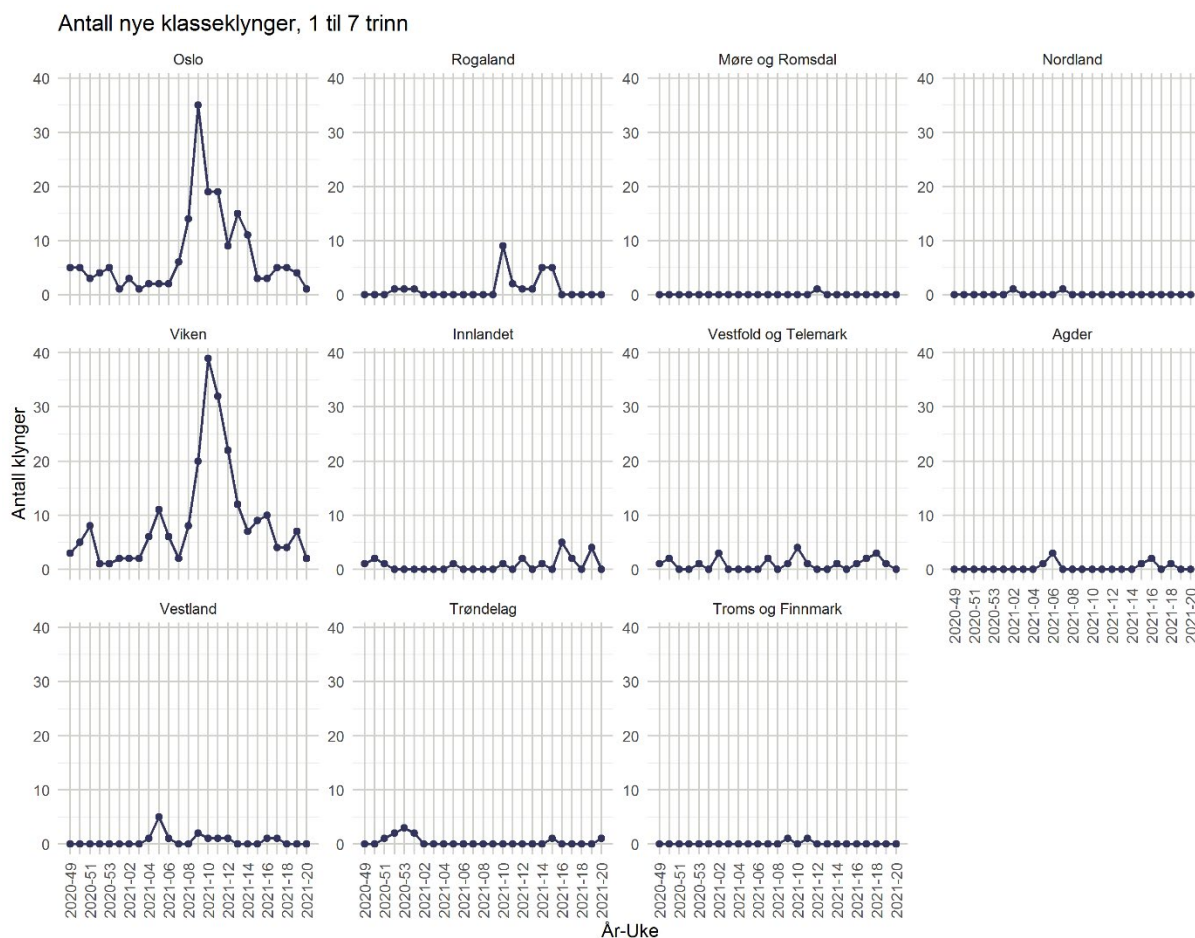
Barneskoler

Totalt er 602 klasseklynger registrert i uke 20 (Tabell 14), noe som er 13 flere enn sist uke. De nye klyngene er registrert på skoler i Oslo (n=3), Viken (n=5), Innlandet (n=2), Vestfold og Telemark (n=2) og Trøndelag (n=1). Av det totale antall klasseklynger er 27 (5,9%) pågående, noe som er åtte færre enn forrige uke. Av de pågående klasseklyngene er 66,7% registrert på skoler i Oslo og Viken. Andelen pågående klasseklynger av fylkets totale er for tiden størst i Innlandet (16,7%). Fylket har også den høyeste andelen pågående klasseklynger med startdato innenfor siste 14 dager (16,7%). Totalt er 17 (2,8%) av alle registrerte klasseklynger pågående med startdato de siste to ukene. Dette er to flere enn i forrige uke.

Tabell 14. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 20, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 19-20 (%)
Oslo	212	9 (4,2)	5 (2,4)
Rogaland	26	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	264	9 (3,4)	7 (2,7)
Innlandet	24	4 (16,7)	4 (16,7)
Vestfold og Telemark	26	3 (11,5)	0 (0,0)
Agder	9	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestland	22	1 (4,5)	0 (0,0)
Trøndelag	10	1 (10,0)	1 (10,0)
Troms og Finnmark	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	602	27 (4,5)	17 (2,8)

Figur 14 viser utviklingen i antall klasseklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 49, 2020 til uke 20, 2021. Figuren viser, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på barneskoler rundt om i landet.



Figur 14. Antall klasseklynger på 1.-7. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 49, 2020 til og med uke 20, 2021.

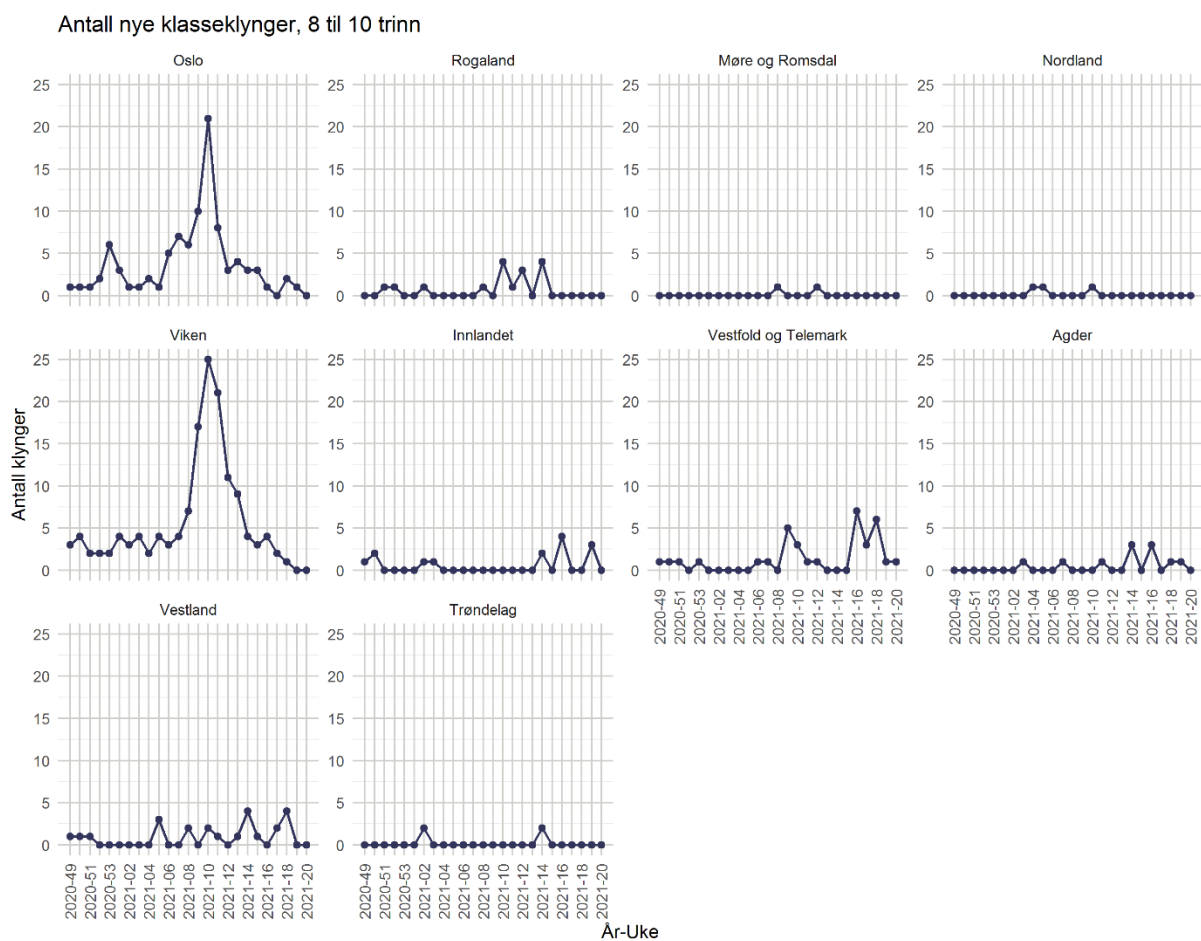
Ungdomsskoler

Totalt er 450 klasseklynger registrert i uke 20 (Tabell 15), noe som er åtte flere enn i uke 19. De nye klyngene er registrert på skoler i Oslo (n=2), Innlandet (n=1), Vestfold og Telemark (n=3) og Agder (n=2). Av det totale antall klasseklynger er 18 (4,0%) pågående, to færre enn i forrige uke. Av disse foregår 33,3% på skoler i Vestfold og Telemark. Fylket har det høyeste antallet av pågående klasseklynger, mens Agder har den høyeste andelen pågående klasseklynger av fylkets totale (27,3%). Innlandet har både flest pågående klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene (n=3) og den høyeste andelen av disse klyngene av fylkets totale (15,8%). Totalt er syv klasseklynger registrert med startdato innenfor de siste to ukene, noe som er en nedgang på fem fra uken før.

Tabell 15. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 20, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 19-20 (%)
Oslo	127	3 (2,4)	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	0 (0,0)	0 (0,0)
Innlandet	19	3 (15,8)	3 (15,8)
Vestfold og Telemark	37	6 (16,2)	2 (5,4)
Agder	11	3 (27,3)	1 (9,1)
Vestland	44	3 (6,8)	0 (0,0)
Trøndelag	4	0 (0,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	0	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	450	18 (4,0)	7 (1,6)

Figur 15 viser utviklingen i antall skoleklynger og klasseklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 49, 2020 til uke 20, 2021. Også her viser figuren, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på ungdomsskoler i hele landet.

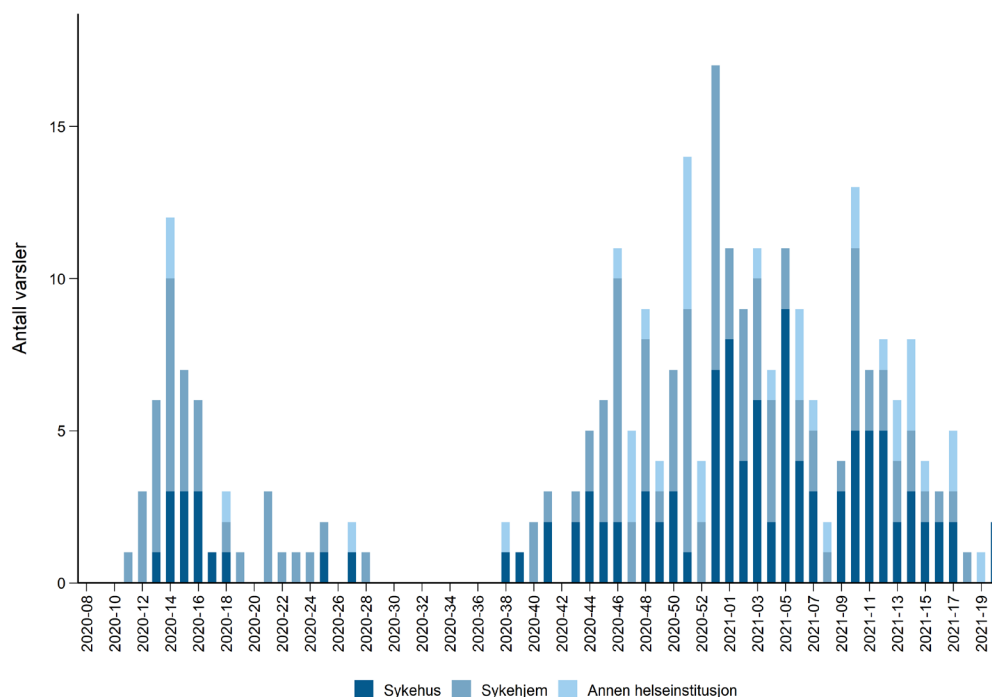


Folkehelseinstituttet 25.05.2021

Figur 15. Antall klasseklynger på 8.-10. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 49, 2020 til og med uke 20, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 272 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 2 varsler fra helseinstitusjon i uke 20 (Figur 16). Av de totalt 272 varslene var 125 fra sykehjem, 110 fra sykehus og 37 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 16). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 19	Antall utbrudd uke 20	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	4
Innlandet	0	0	23
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	0	0	72
Rogaland	0	0	9
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	4
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	1	0	12
Viken	0	2	123
Totalt	1	2	272

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

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 25. 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 61 nye innleggelser i sykehus i uke 20, etter 66 i uke 19 og 70 i uke 18 (Figur 17). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. I Oslo var det en nedgang i antall nye innleggelser med 8 i uke 20, etter 21 i uke 19 og 14 i uke 18. I Viken har antallet vært relativt stabilt de siste tre ukene (19 i uke 20, 15 i uke 19 og 22 i uke 18). Det var en tydelig økning i antall nye innleggelser i Vestfold og Telemark, med 19 i uke 20, etter 6 i uke 19 og 9 i uke 18. Øvrige fylker rapporterte færre enn 7 nye innleggelser i uke 20.

Det var en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppen 40 – 49 år i uke 20, mens i aldersgruppene 50 – 69 var det en svak nedgang (Figur 19). I uke 20 var antall nye innleggelser per 100 000 høyest blant personer i alderen 50 – 59 år (2,8 per 100 000; 20 nye innleggelser) og 40 – 49 år (2,2 per 100 000; 16 nye innleggelser).

Det var totalt 265 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 17 – 20) (Figur 17). Medianalderen blant de 265 var 52 år (nedre–øvre kvartil: 44 – 61), og 172 (65 %) var menn (Figur 20). Medianalderen blant de 4 172 personer innlagt i sykehus frem til uke 15 2021 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 46 – 71), og 2 519 (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, 25. mai 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

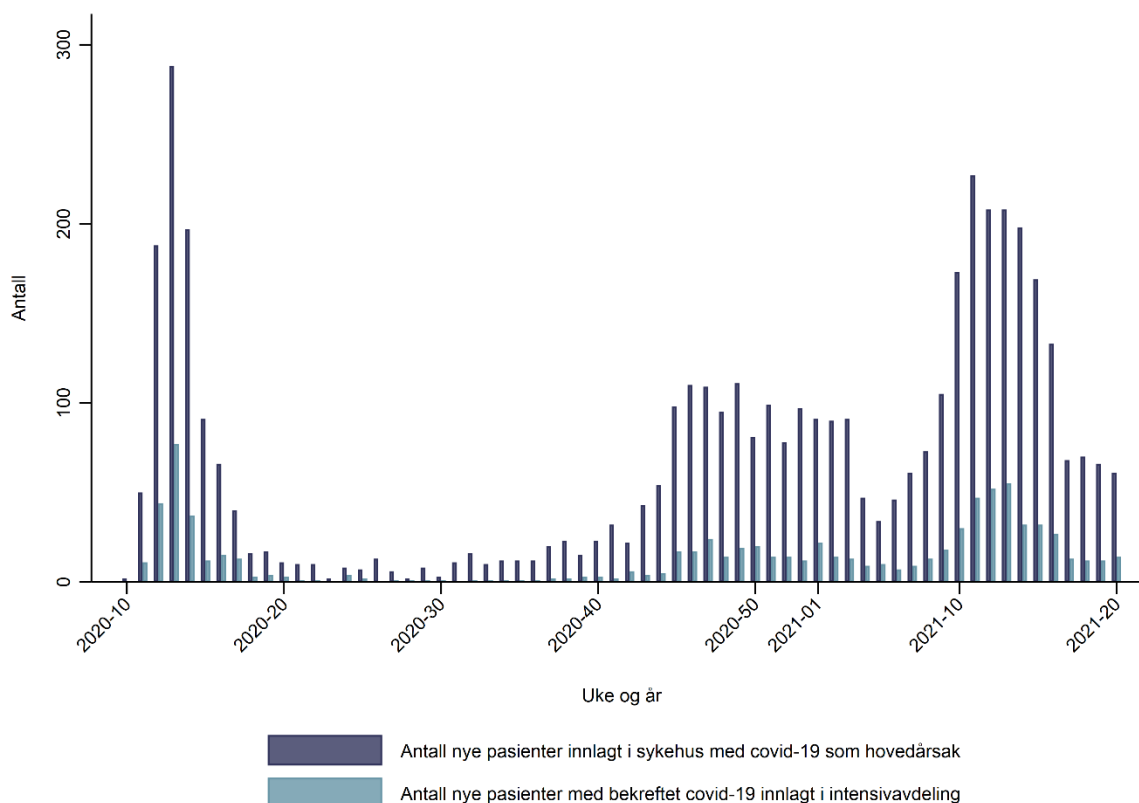
Det er foreløpig rapportert om 14 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 20, etter 12 i uke 19 og 12 i uke 18. Antallet for uke 20 forventes oppjustert (Figur 17).

Det var totalt 51 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 17 – 20) (Figur 17). Medianalderen blant de 51 var 55 år (nedre–øvre kvartil: 49 – 63), og 36 (71 %) var menn. Medianalderen blant de 804 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 15 2021 var 61,5 år (nedre–øvre kvartil: 52 – 71,5), og 559 (70 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 18.

Blant de 797 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 675 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 165 (21 %) dødsfall.

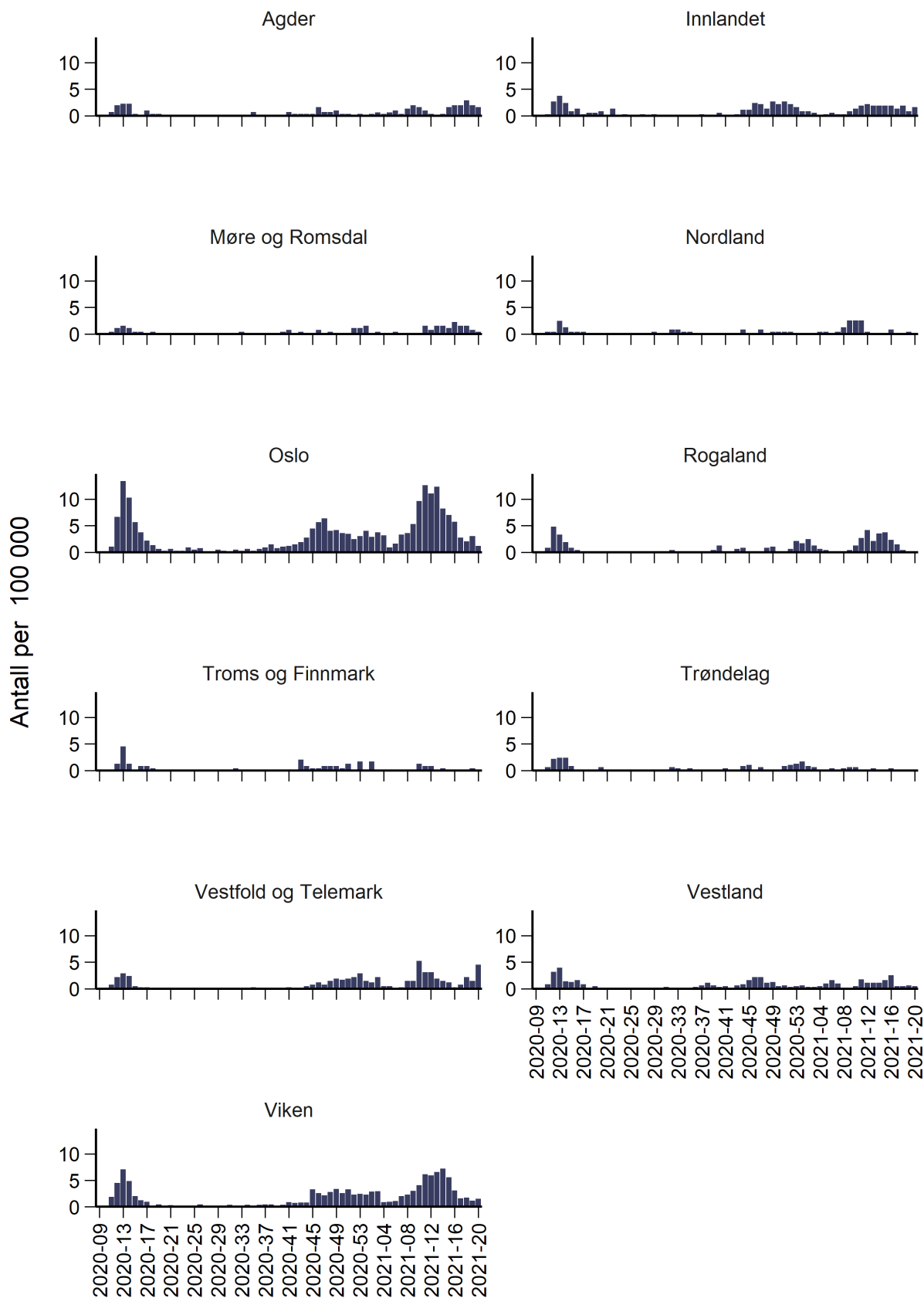
Tabell 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020 – 23. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

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	245	33,3	196	26,6	39	5,3	12	1,6	11	1,5	1	0,1
Nord	152	31,5	135	28,0	22	4,6	8	1,7	7	1,5	0	0,0
Sør-Øst	4371	143,3	3539	116,0	692	22,7	279	9,1	224	7,3	47	1,5
Vest	697	62,2	567	50,6	102	9,1	29	2,6	23	2,1	3	0,3
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	5465	101,4	4437	82,3	855	15,9	328	6,1	265	4,9	51	0,9

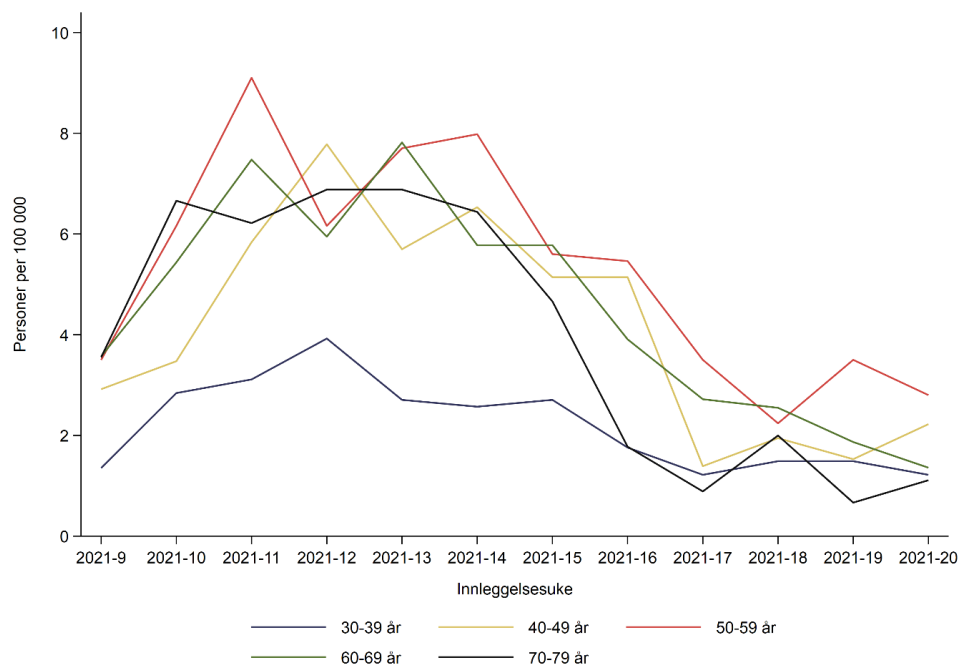


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020 – 23. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,8 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 1,5 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 3,0 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4 – 2,8 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 4,7 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 20 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

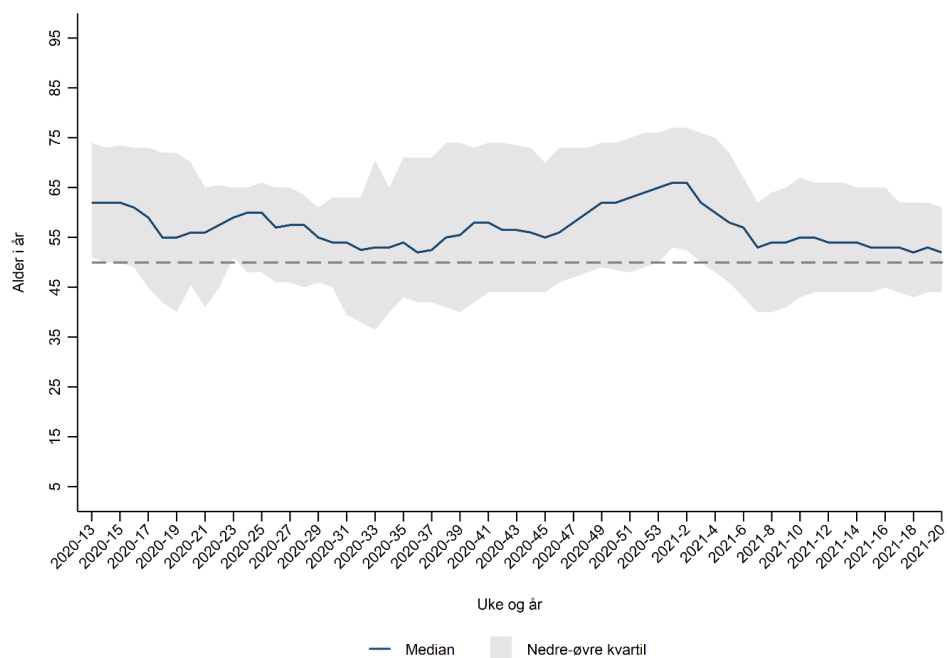


Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggingsuke og fylke, 24. mars 2020 – 23. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



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, 1. mars – 23. 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 20 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 – 23. 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 – 23. 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	37	0,8	6,2	5	0,6	0,8
10 – 19 år	47	1,1	7,3	8	0,9	1,2
20 – 29 år	180	4,1	25,5	13	1,5	1,8
30 – 39 år	426	9,6	57,6	48	5,6	6,5
40 – 49 år	759	17,1	105,5	105	12,3	14,6
50 – 59 år	1 018	22,9	142,5	203	23,7	28,4
60 – 69 år	833	18,8	141,5	236	27,6	40,1
70 – 79 år	699	15,8	155,2	180	21,1	40,0
80 – 89 år	362	8,2	190,2	54	6,3	28,4
>=90 år	76	1,7	164,9	3	0,4	6,5
Ukjent	0	0,0	-	0	0,0	-
Totalt	4 437	100,0	82,3	855	100,0	15,9

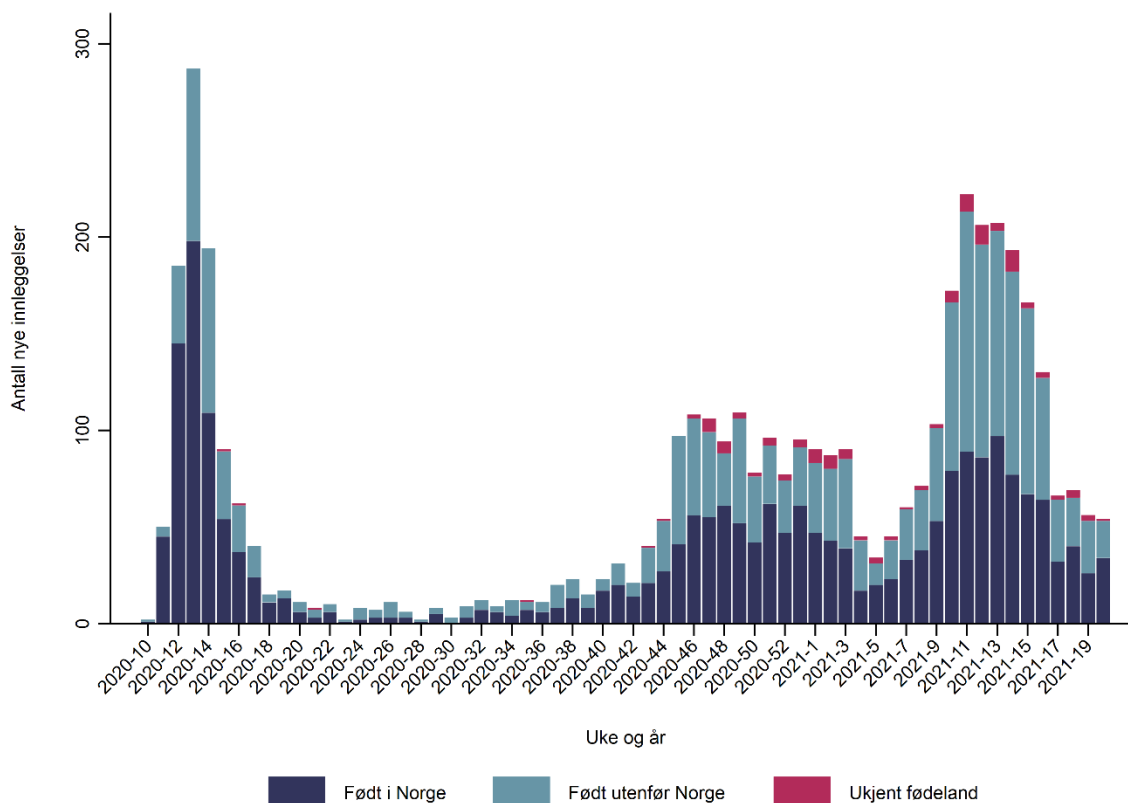
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

Siden uke 47 2020 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredskapsregistret. I koblingen er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 25. mai 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnet ulikt det presentert ovenfor.

Blant 4342 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 20 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 4218 (97 %). Av disse 4218 er 1905 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (267), Somalia (167), Irak (153), Syria (79), Afghanistan (77) og Tyrkia (75). De øvrige er fordelt på 107 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 43 – 62), sammenlignet med 62 år (50 – 74) blant pasienter født i Norge.

I uke 20, blant 54 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 53 (98 %) (Figur 21). Blant de 53 var 19 (36 %) født utenfor Norge, og de var fordelt på 16 land.

Antall nye innleggelses blant personer født utenfor Norge har vært relativt stabilt de siste tre ukene (24 i uke 20, 27 i uke 19 og 25 i uke 18), mens antallet blant personer født i Norge økte svakt fra uke 19 (34 i uke 20, 27 i uke 19).



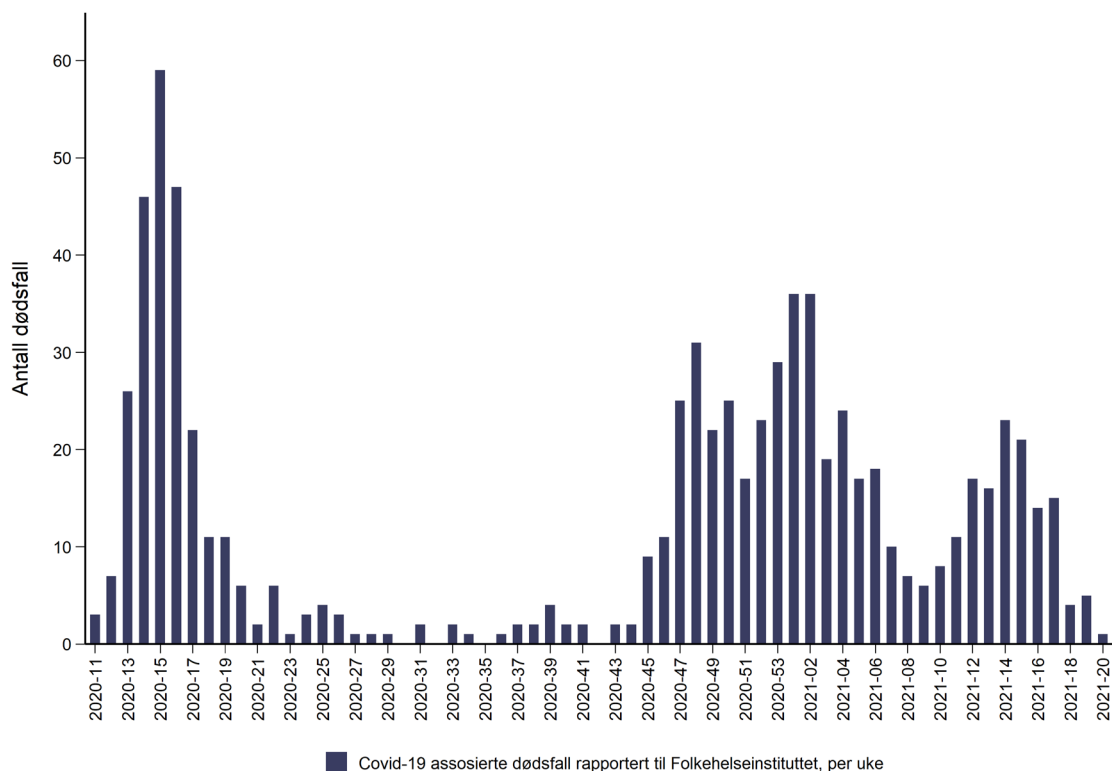
Figur 21. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 23. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 25. mai 2021 kl. 13:00.

Til og med 23. mai 2021 har totalt 782 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,5 per 100 000). Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble varslet om 23 dødsfall. 1 dødsfall hadde dødsdato i uke 20, etter 5 i uke 19 (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.

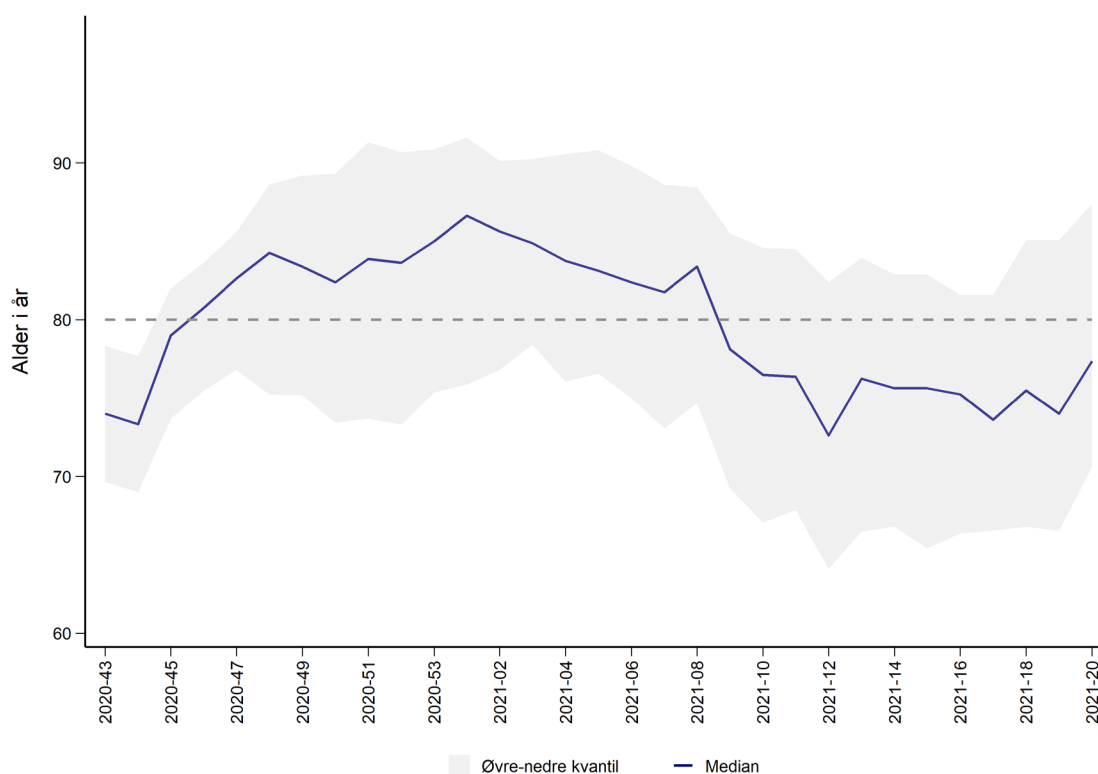


Figur 22. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–23. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 23. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	21	3 %	6,8
Innlandet	44	6 %	11,9
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	207	26 %	29,7
Rogaland	28	4 %	5,8
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	16	2 %	3,4
Vestfold og Telemark	46	6 %	10,9
Vestland	80	10 %	12,5
Viken	324	41 %	25,9
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	782	100 %	14,5

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 421 (54 %) er menn. Siden nyttår har medianalderen gått ned, og for de 4 siste uker var den 77 år (Figur 23). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år.



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 – 23. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

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

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

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

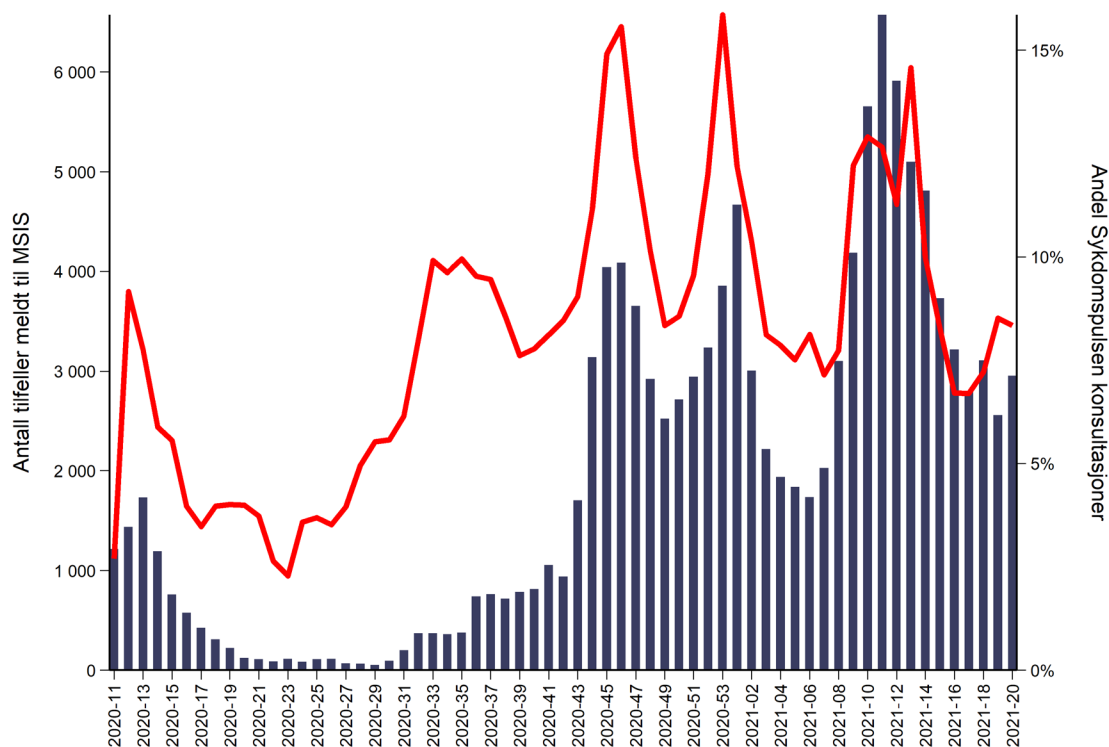
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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.

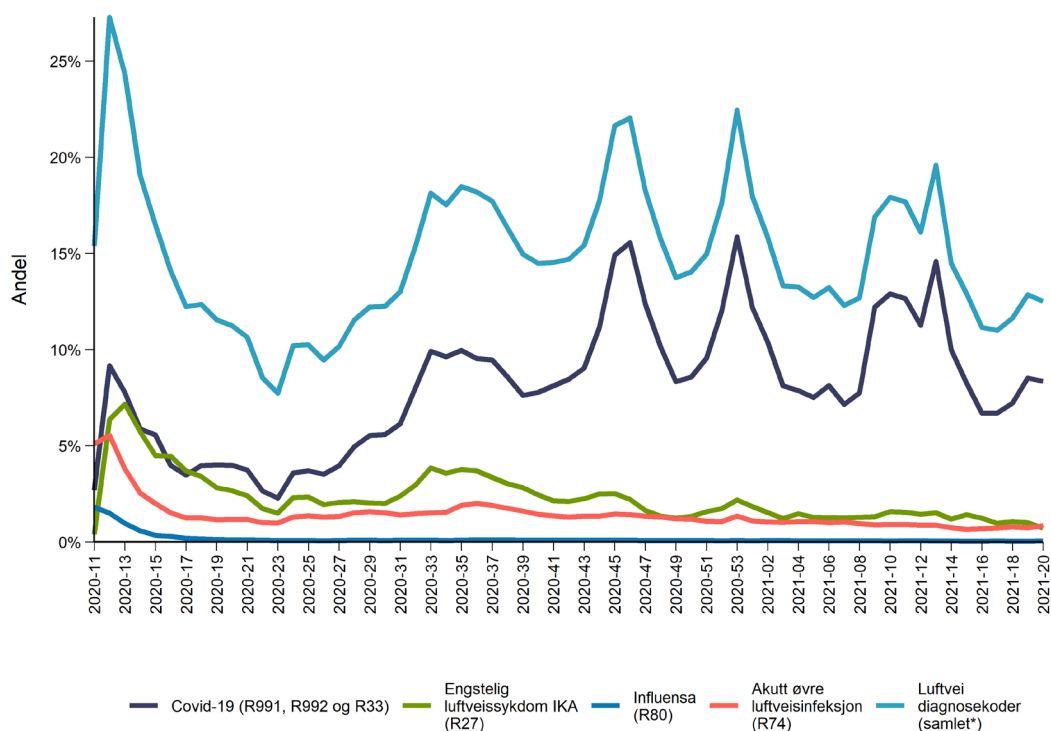
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk 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 23. mai 2021 mottatt informasjon om totalt 2 682 439 covid-19 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner har økt noe de siste fire ukene, men site uke ser det ut som det flater litt ut igjen, men dette kan endre seg i ukene fremover når dataene er mer komplette (Figur 24). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 25). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 26).

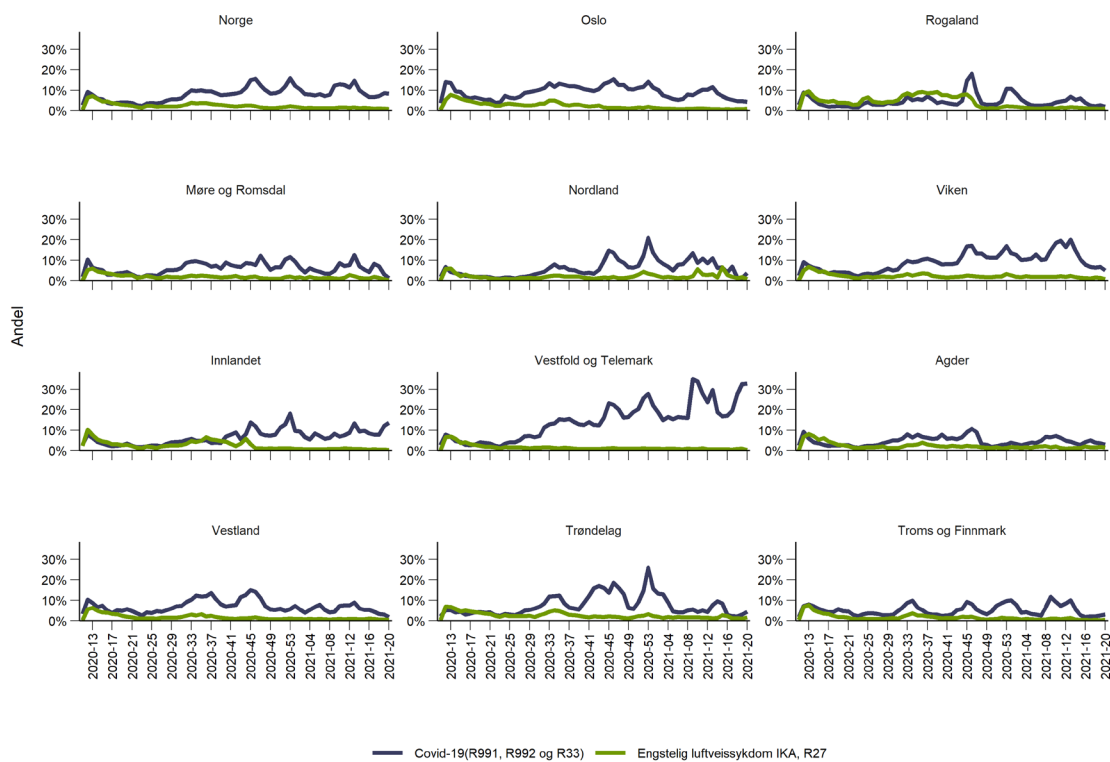


Figur 24. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekantor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–23. mai 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 23. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 25. Andel konsultasjoner med covid-19 influensa akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–23. 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 2020–23. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

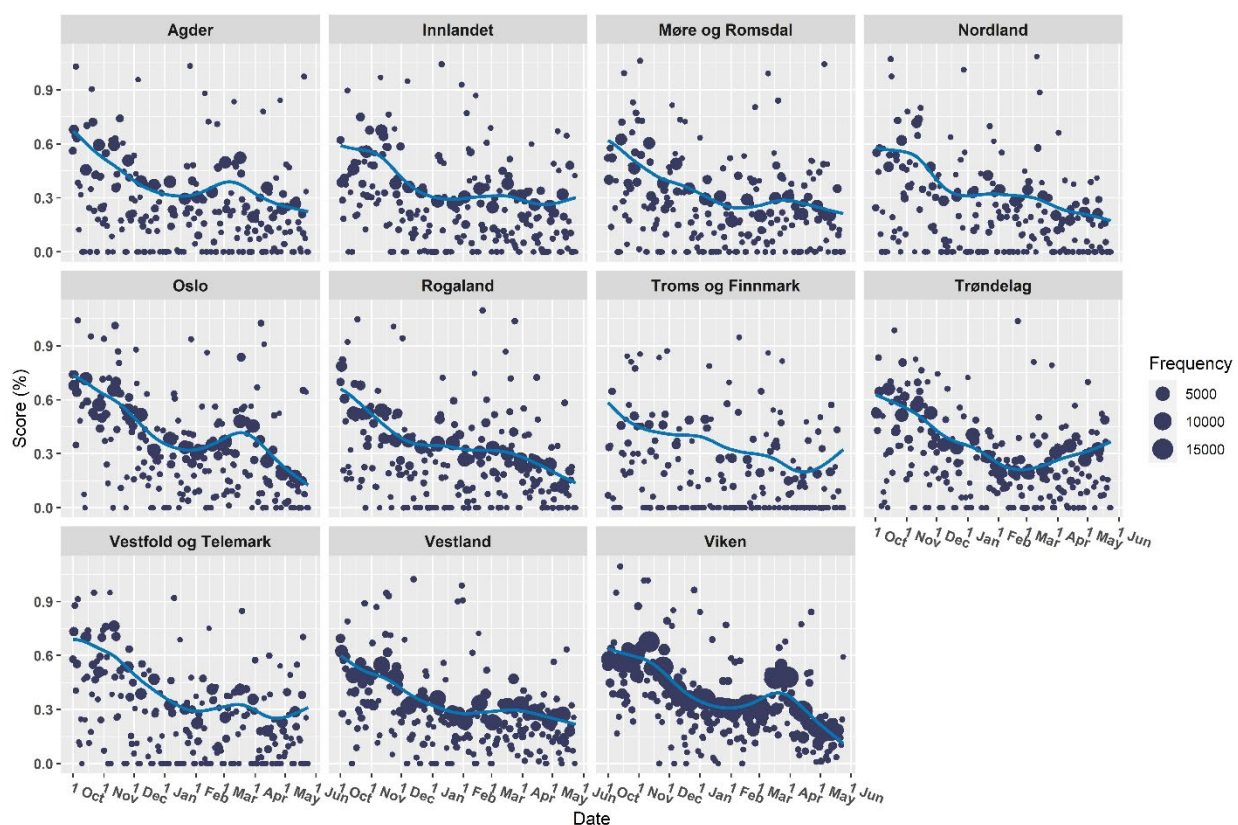
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

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

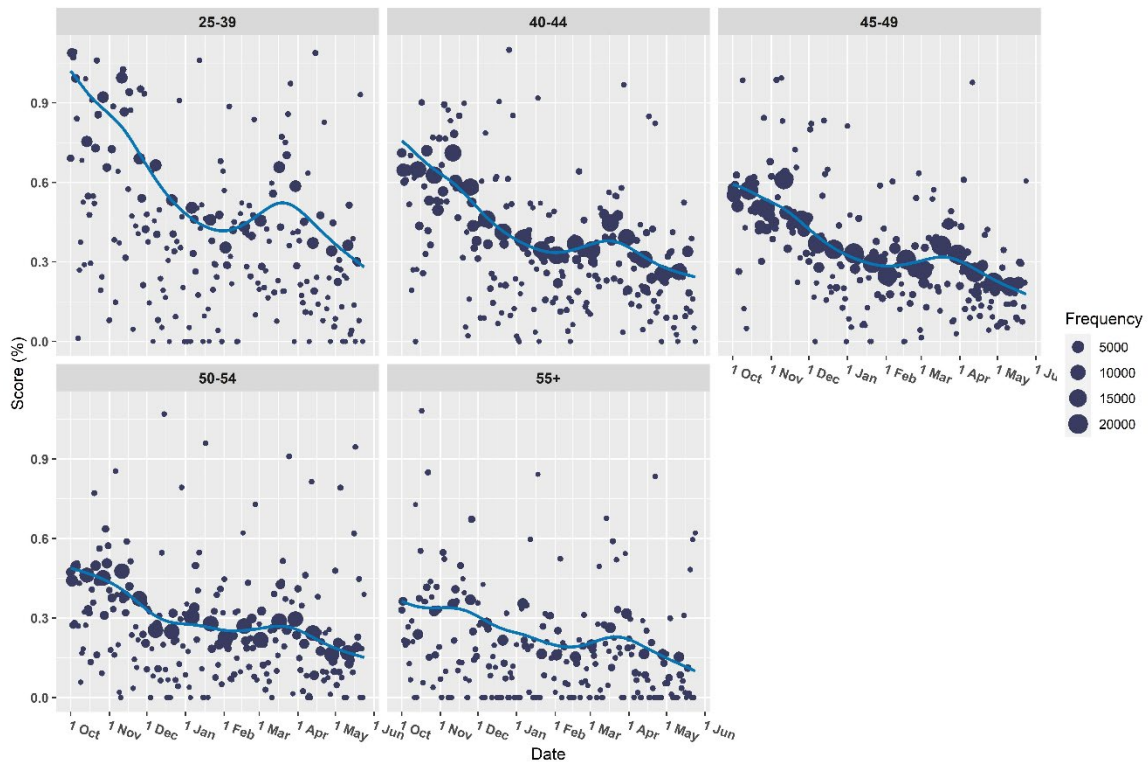
Datauttrekk: 25. mai 2021 Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende i et år og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 70 %.

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

I uke 20 ses en klar stigende trend i fylkene Troms og Finnmark, Trøndelag samt Vestfold og Telemark. Vestland og Innlandet som har henholdsvis flat og lett stigende trend (Figur 27). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men avtakende for alle aldersgrupper (Figur 28).



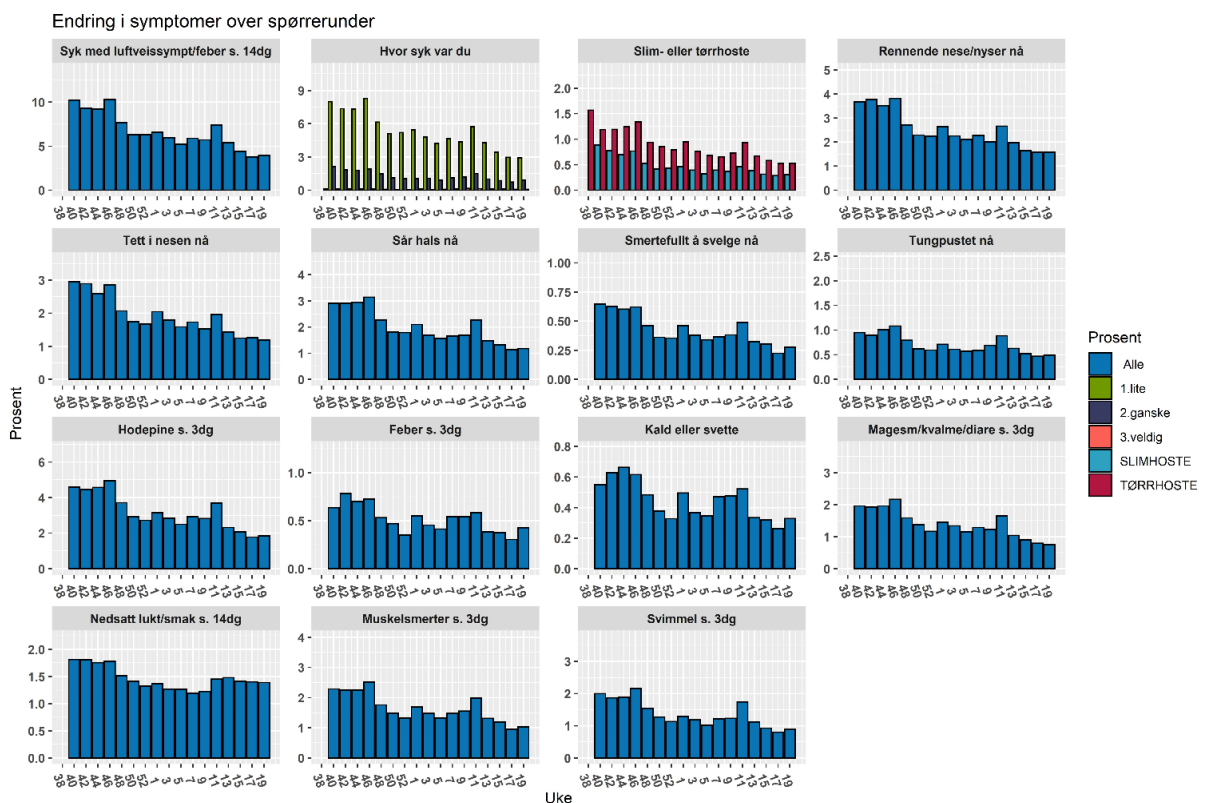
Figur 27. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 25. mai 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 28. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 25. mai 2021 blant kvinner og menn etter alder.

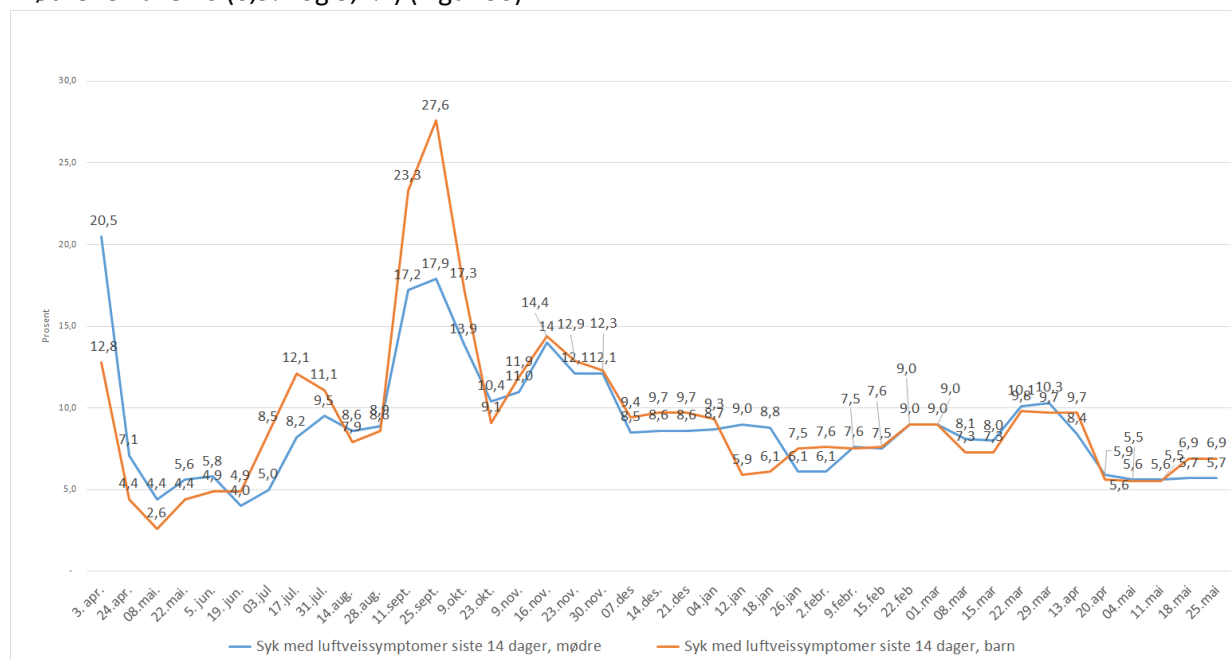
Symptomrapportering

Blant voksne rapporterte 4,0 % luftveissymptomer i uke 20. Andelen som rapporterer symptomer fortsatt lav for de fleste luftveis-symptomer, men det ses en liten økning i andelen som rapporterer feber (Figur 29).



Figur 29. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 25.mai 2021 blant om lag 60 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

For 10-åringene i NorFlu er andelen som rapporterer luftveissymptomer litt høyere enn blant mødrene i uke 20 (6,9% og 5,7%) (Figur 30).



Figur 30. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars 2020 til 25.mai 2021 blant om lag 6000 mødre og barn.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,1 % i uke 20 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 1,3% har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,2 % har vært i karantene etter reise til utlandet. 3,4 % har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 5,6 % fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. Andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer er 3,9 %.

Skolekarantene

Blant skolebarn i 10-års alderen (i hovedsak bosatt i Oslo/ Viken og Vestland) rapporterer 5,4% at skolen eller klassetrinnet har vært i karantene i løpet av de siste 14 dagene. I de fleste tilfellene (85,1%) er det klassen eller klassetrinnet som har vært i karantene, mens hele skolen har vært i karantene i 11,5% av tilfellene. I uke 20 har 1,0% av barna hatt digital undervisning hele tiden, mens 34,2% har hatt digital undervisning deler av tiden.

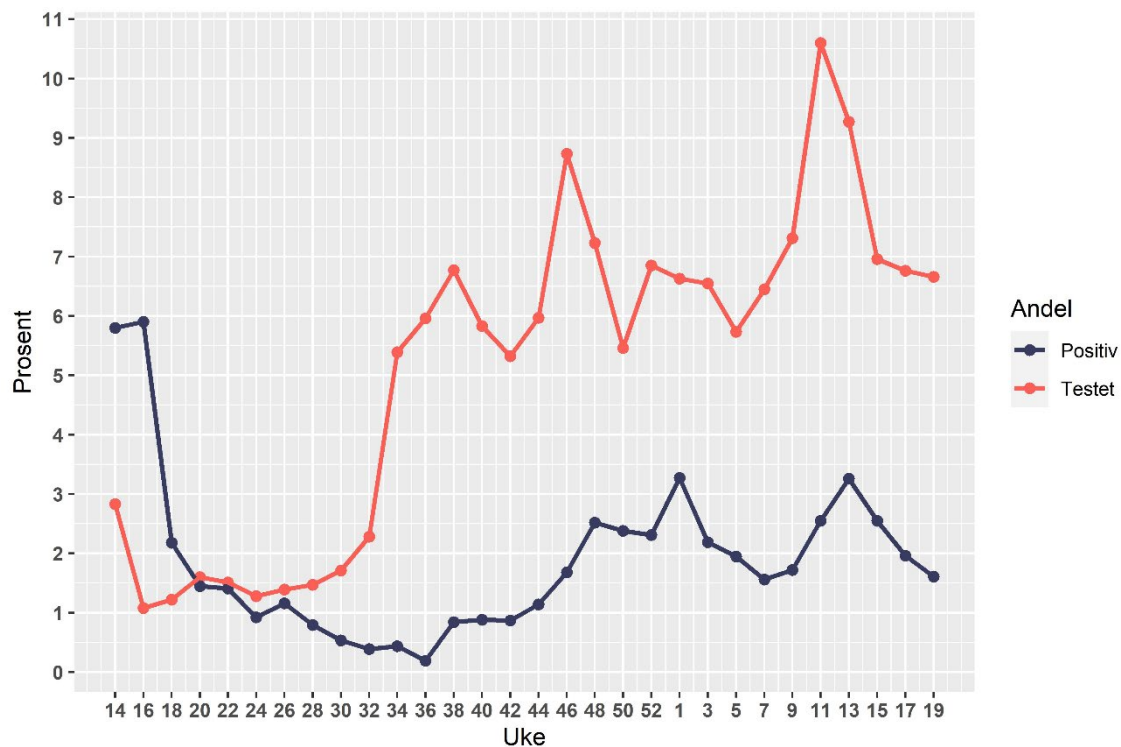
Deltakelse i fritidsaktiviteter

Om lag 48% av 10-åringene har deltatt i fritidsaktiviteter som vanlig hele den siste perioden, mens 34% har deltatt deler av tiden. 17% har ikke deltatt i fritidsaktiviteter. Blant disse oppgir om lag 78% at aktiviteten(e) er stengt av smittevern hensyn.

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 6,8 % i uke 20 (Figur 31). Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 1,6 % i uke 20. I hele populasjonen er 2,0 % testet på grunn av egne symptomer og 0,9 % etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 2,0 %. Blant 10-åringene i NorFlu og

mødrene deres er henholdsvis 7,4% og 7,8% blitt testet for koronavirusinfeksjon i uke 20. En høyere andel av barna testet positivt sammenliknet med mødrene: 2,9% vs 1,8%.



Figur 31. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 25.mai 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

For flere resultater fra kohortundersøkelsene se

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

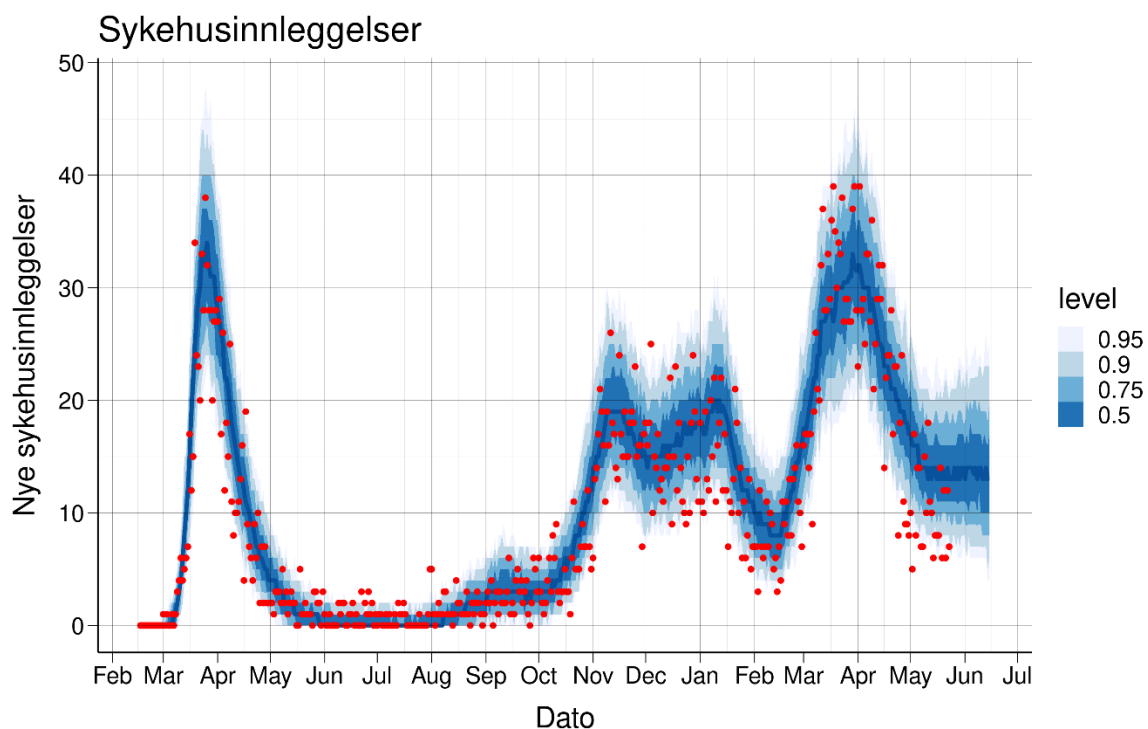
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

Tabell 20. Estimer av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

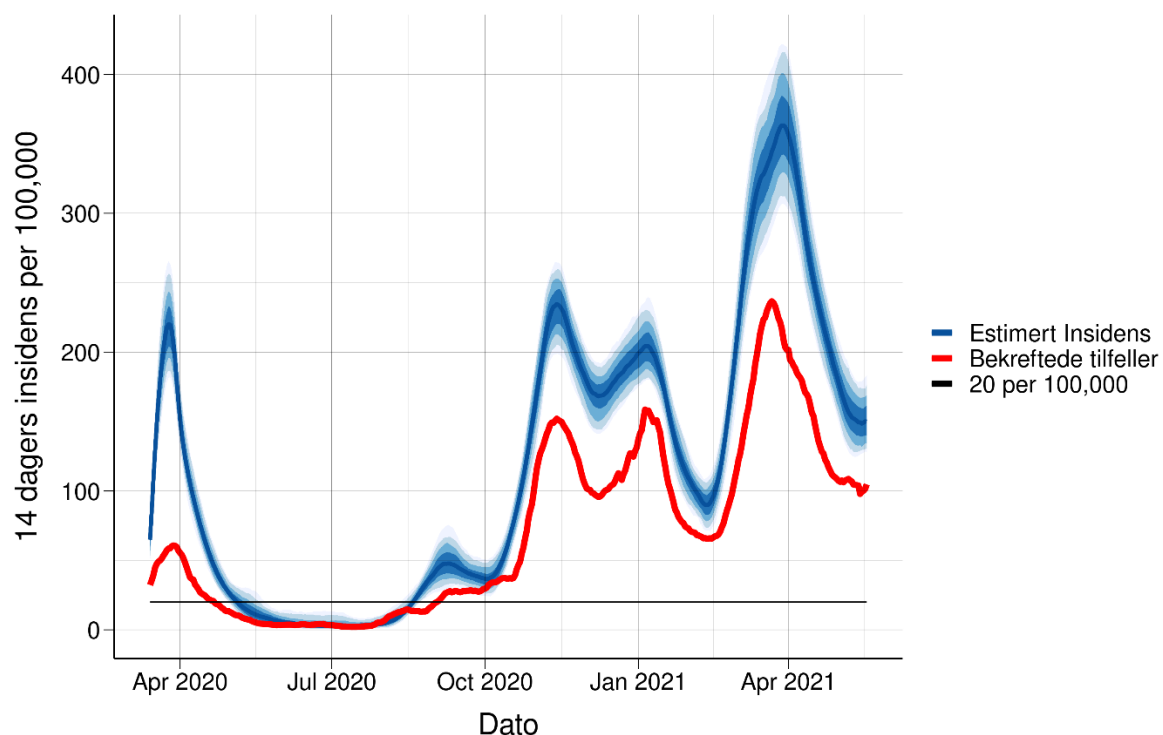
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	2,8 (2,4 – 3,4)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4-0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,6 (0,3- 0,9)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,7(0,3 – 1,0)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	0,8 (0,3 – 1,3)
R5 (fra 1. august–30.august)	1,2 (1,0 – 1,4)
R6 (fra 1.september–31. september)	0,8 (0,7 – 1,0)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,3(1,2 – 1,5)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,2 (1,0 – 1,4)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,83 (0,77 – 0,87)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,02 (0,99 – 1,07)
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)	1,08 (1,05 – 1,13)
R15(fra 25. mars-15. april)	0,8 (0,75 – 0,84)
R16(fra 16. april - 2. mai)	0,8 (0,7 – 0,9)
R17(fra 3. mai)	1.0 (0,8- 1,1)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en stabil fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 3. mai på 1,0 (95 % CI 0,8–1,1) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 41 %. Prediksjonene er basert på smittesituasjonen i perioden siden midten av april måned. Modellen forventer mellom 8 og 25 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 17 nye daglige innleggelser (Figur 32). Antall innlagte pasienter forventes å være stabilt eller synke noe de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivingen. Om 3 uker forventes 111/108 median/gjennomsnitt (95 % CI 72 –167) innlagte pasienter.



Figur 32. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et stabilt nivå for daglig incidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 570 nye tilfeller per dag. I Figur 33 ser vi den løpende estimerte 14-dagers incidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 23. mai 2021 estimerer modellen at det var opptil 4900 smittsomme personer i Norge.



Figur 33. Beregnet løpende 14-dagers incidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers incidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–23. mai 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

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

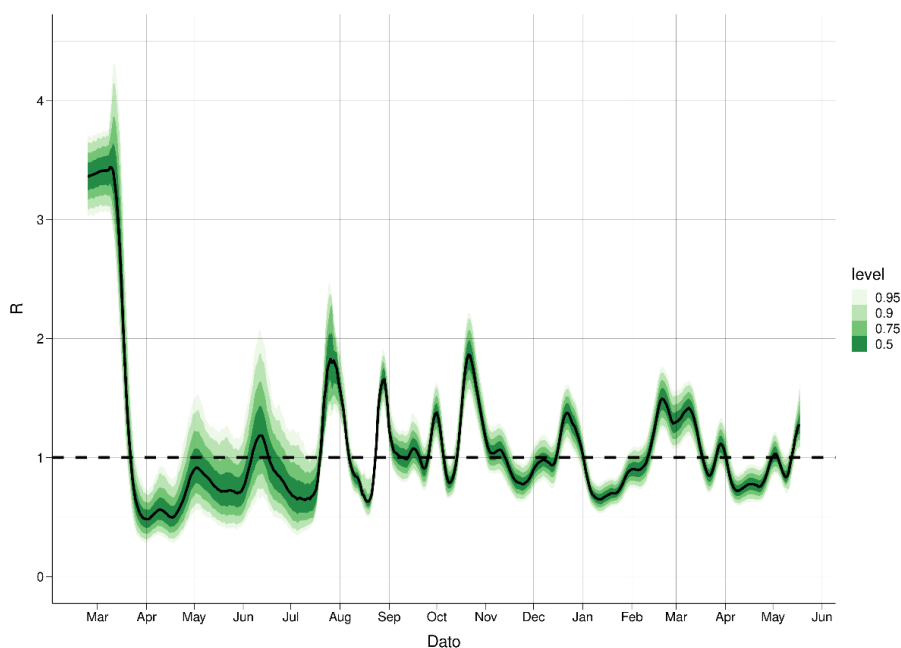
Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,9 (0,8 – 1,0)	Synkende
Rogaland	1,0 (0,8 – 1,2)	Usikker
Møre og Romsdal	1,5 (1,1 – 2,1)	Økende
Nordland	1,3 (0,9 – 1,9)	Sannsynlig økende
Viken	0,93 (0,86 – 1,01)	Synkende
Innlandet	1,3 (1,1 – 1,5)	Økende
Vestfold og Telemark	0,9 (0,8 – 1,0)	Synkende
Agder	1,5 (1,3 – 1,6)	Økende
Vestland	0,8 (0,6 – 0,9)	Synkende
Trøndelag	2,1 (1,7 – 2,4)	Økende
Troms og Finnmark	3,2 (2,5 – 3,9)	Økende

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 basert på EpiEstim metoden. Denne metoden tar bare hensyn til antall bekreftede tilfeller og ikke sykehusinnleggelse. Regionale reproduksjonstall basert på den vanlige regionale modellen presenteres i modelleringsrapporten på torsdag. Med denne metoden finner vi at smittetrenden er økende i Innlandet, Trøndelag, Møre og Romsdal og Troms og Finnmark, sannsynlig økende i Nordland, usikker i Rogaland og at i de resterende fylkene er trenden synkende. I flere av fylkene med høyt reproduksjonstall, har det vært et lavt antall smittede over lengre tid, før det nå har vært større lokale utbrudd som gir de høye tallene. Slike lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.

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

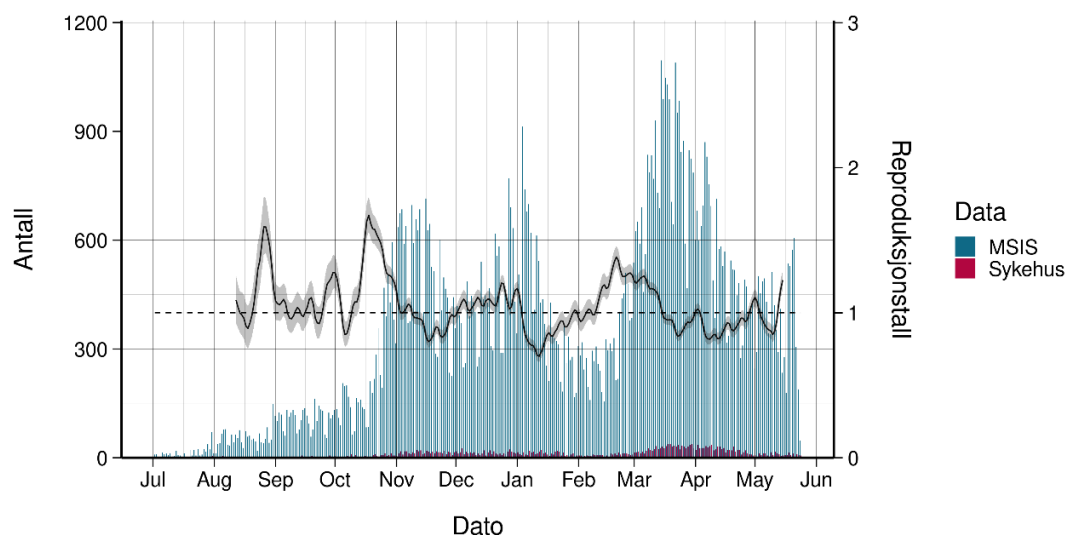
I Figur 34 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,3 (95 % CI 1,1 – 1,5); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er >95 %.



Figur 34. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–23. 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 sykehusinnleggelses i Figur 35 fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelses gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.



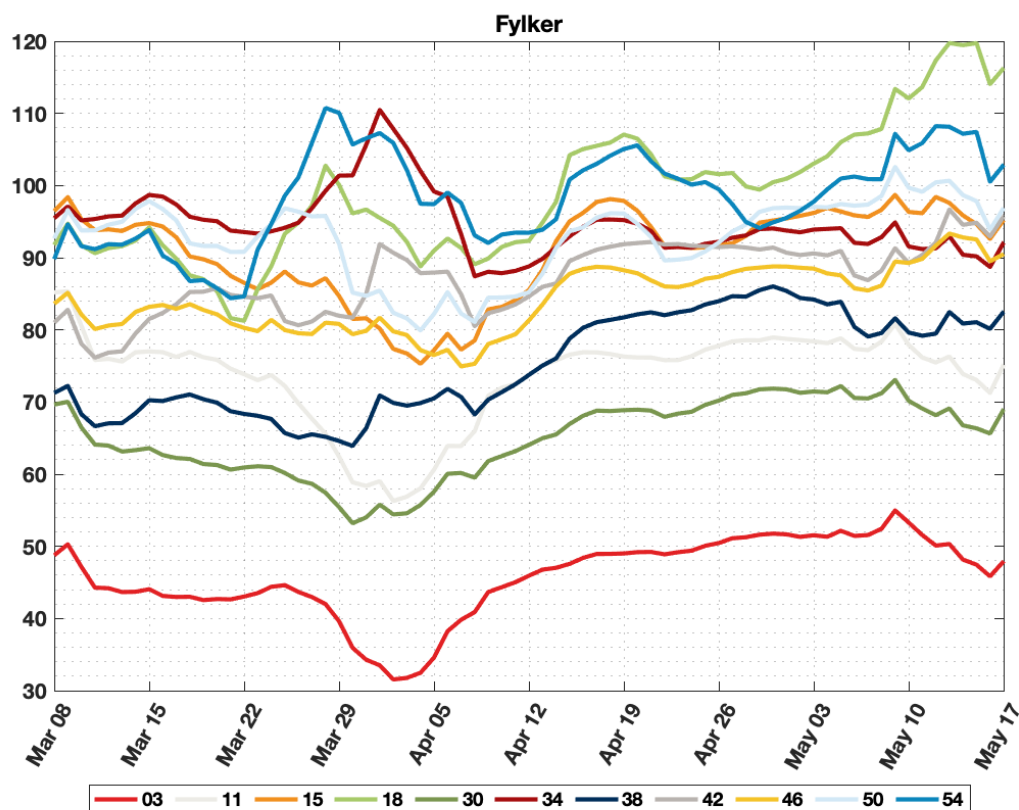
Figur 35.

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 2020–23. 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 20 forventes oppjustert.*

Endringspunktmodellen viser at smittetrenden nasjonalt har vært flat siden 3. mai, men SMC modellen og EpiEstim modellen indikerer at reproduksjonstallet nå er over 1. De siste ukene har det vært en del svingninger opp og ned i antall bekreftede tilfeller som gjør at de mer sensitive modellene har gitt reproduksjonstall som har vært både over og under 1. Til sammen gir dette en flat trend i mai. På dette tidspunktet er det for tidlig å si om vi nå ser en slik svingning eller om resultatene indikerer smitten vil øke over tid

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



Figur 36. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data målt i forhold til referansedato 2. mars 2020 12. oktober 2020–23. 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. FHI vil fra uke 20 starte utsendelse av dose 2 med 12 uker intervall, men kommunene skal fortsatt forholde seg til skillet mellom de med og de uten underliggende risiko under 65 år.

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

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

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 23.05.2021 mottatt totalt 1 999 335 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har koronavirusvaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 308 400 antall doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria til Norge kom i uke 5 (2021), totalt 578 400 doser. Siden uke 15 har Norge mottatt 98 400 doser av Janssen.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i

Tabell 22). Det er totalt distribuert 194 078 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

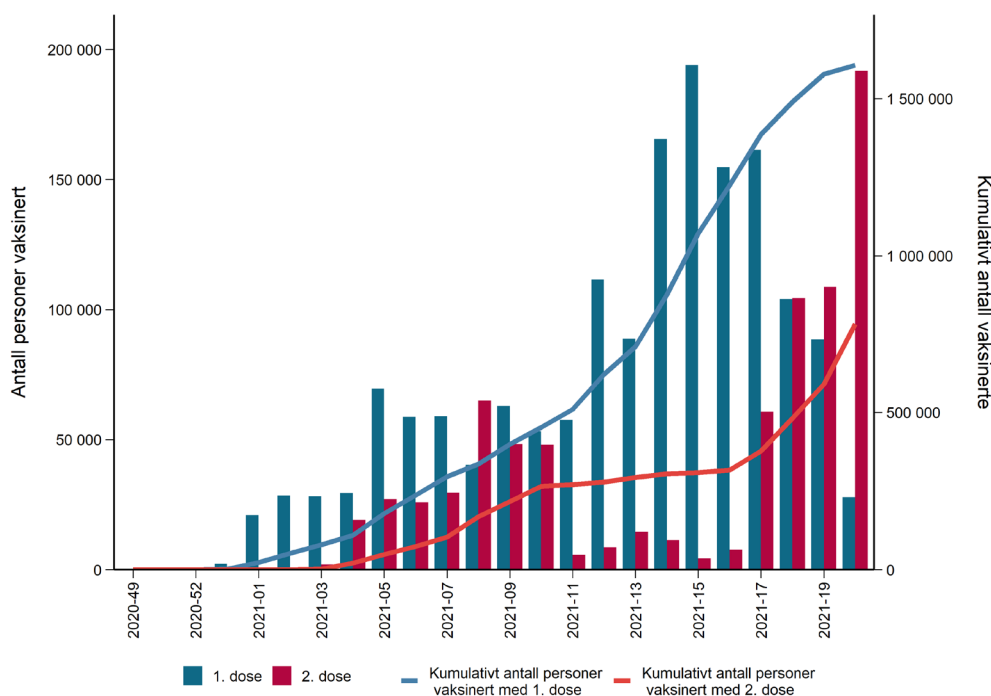
Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–23. mai 2021.
Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 19	Uke 20	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	8 544	10 338	117 891
Innlandet	11 766	13 776	161 963
Møre og Romsdal	7 578	9 168	105 623
Nordland	6 124	7 752	100 060
Oslo	39 700	18 354	319 864
Rogaland	13 992	16 848	174 663
Troms og Finnmark	6 828	8 502	95 795
Trøndelag	11 916	15 462	184 808
Vestfold og Telemark	14 124	14 388	173 794
Vestland	17 592	21 000	244 630
Viken	46 486	43 092	513 710
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	2 533
Totalt distribuert til fylkene	184 650	178 680	2 195 334
Helseforetak	51 076	0	194 078
Annet	0	1 534	2 334
Totalt	235 726	180 214	2 391 746

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 25. mai 2021.

Per 23. mai 2021 er totalt 1 606 939 personer vaksinert med 1. dose og 782 666 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 20 fikk totalt 27 900 1. dose og totalt 191 723 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 37, Tabell 23).



Figur 37. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronaviruset per uke 27. desember 2020–23. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

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

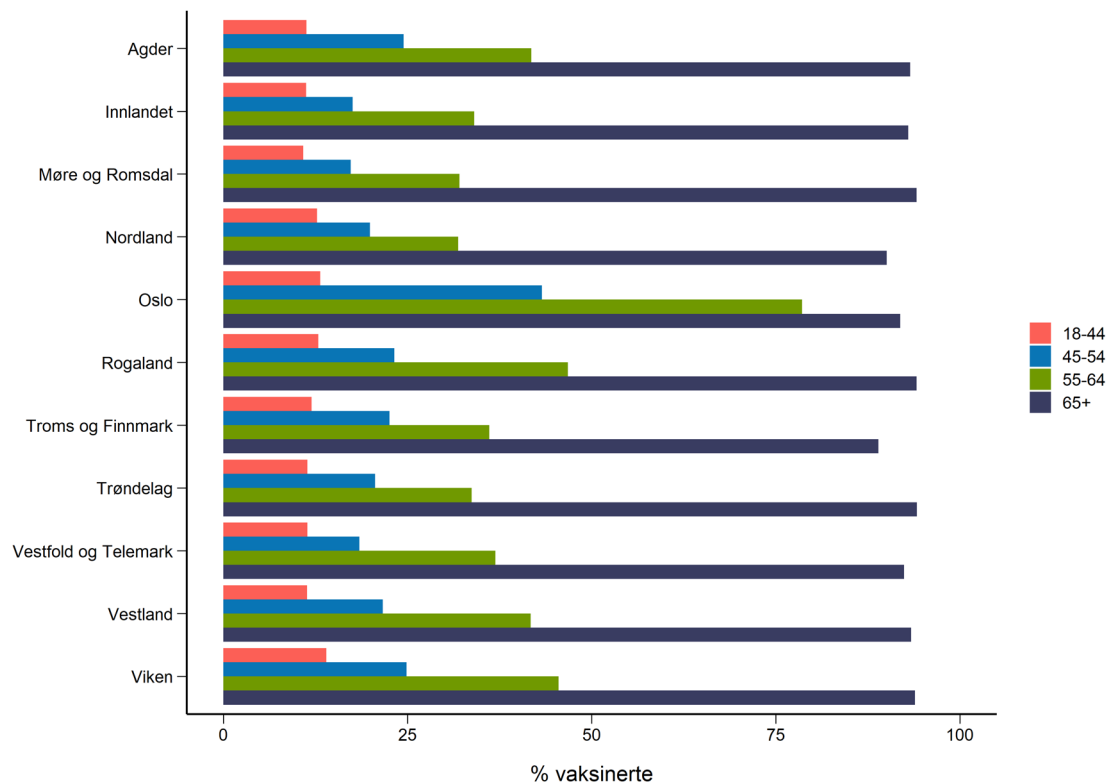
Antall personer vaksinert etter fylke

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

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

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 19-20		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% over 18 år)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	5 929	17 205	90 036 (37,2 %)	43 163 (17,8 %)
Innlandet	302 292	7 988	21 135	117 624 (38,9 %)	58 877 (19,5 %)
Møre og Romsdal	210 566	5 273	13 724	76 819 (36,5 %)	37 056 (17,6 %)
Nordland	193 884	3 684	11 951	72 809 (37,6 %)	35 257 (18,2 %)
Oslo	564 200	19 064	43 614	215 917 (38,3 %)	108 208 (19,2 %)
Rogaland	370 793	10 080	24 818	133 372 (36,0 %)	60 921 (16,4 %)
Troms og Finnmark	195 628	4 174	13 214	69 793 (35,7 %)	33 610 (17,2 %)
Trøndelag	375 442	9 781	24 004	132 253 (35,2 %)	66 520 (17,7 %)
Vestfold og Telemark	338 276	9 182	24 492	127 855 (37,8 %)	65 041 (19,2 %)
Vestland	503 554	12 649	31 537	181 937 (36,1 %)	84 742 (16,8 %)
Viken	983 020	28 205	74 461	385 744 (39,2 %)	188 378 (19,2 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	1	29	202 (-)	38 (-)
Ikke oppgitt	0	252	139	1 643 (-)	582 (-)
Totalt, 18+	4 279 679	116 262	300 323	1 606 004 (37,5 %)	782 393 (18,3 %)

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

Figur 38 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 79 % vaksinert med minst 1. dose i aldersgruppe 55–64 år. I øvrige fylker er vaksinasjonsdekningen i denne aldersgruppen lavere, fra 32 % i Nordland og 47 % i Rogaland. I aldersgruppen 45–54 år er trenden i de ulike fylkene den samme som i aldersgruppe 55–64 år. I aldersgruppen 18–44 år er vaksinasjonsdekningen 14 % i hele landet. Tabell 4 viser at vaksinasjonsdekningen blant personer over 18 år er relativt jevn i alle fylker, inkludert Oslo. Dette gjenspeiler i større grad alderssammensetning i befolkningen enn vaksinasjonsdekningen i de yngre aldersgruppene.

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

Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

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 85 % av dosene gitt av vaksinepreparatet Comirnaty, 10 % av Moderna og 6 % av Vaxzevria.

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

Tabell 24. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 23. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		ModernaCovid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)		
	1. dose	2. dose	1. dose	2. dose	1. dose Vaxzevria	2. dose Comirnaty	2. dose Moderna
Agder	79 735	37 135	1 864	1 559	8 477	4 467	12
Innlandet	103 435	51 916	2 812	1 921	11 400	4 997	49
Møre og Romsdal	68 633	34 281	101	33	8 111	2 741	0
Nordland	65 760	32 011	146	39	6 934	3 117	101
Oslo	130 838	65 961	72 290	35 357	12 722	6 411	360
Rogaland	121 192	56 415	171	76	12 079	4 423	5
Troms og Finnmark	62 679	30 869	295	70	6 826	2 665	10
Trøndelag	119 938	61 040	257	62	12 085	5 400	10
Vestfold og Telemark	113 435	56 439	3 143	2 733	11 292	5 855	14
Vestland	166 955	79 105	226	63	14 643	5 568	12
Viken	279 391	142 918	74 501	28 833	31 726	15 919	560
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	9	179	29	7	0	0
Ukjent fylke	1 008	486	441	40	196	60	0
Totalt	1 313 015	648 585	156 426	70 815	136 498	61 623	1 133

* I tillegg er 31 personer registrert med 2. dose Vaxzevria. 82 personer er registrert med 1. dose Janssen vaksine. 918 personer har fått henholdsvis 1. dose og 479 personer har fått 2. dose med ukjent vaksinepreparat fordi disse er registrert med to forskjellige i SYSVAK.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

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

Ved slutten av uke 20 er 93 % av kvinner 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 59 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 65 år og eldre er 93 % vaksinert med 1. dose og 55 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 55–64 år er nå 48 % av kvinnene vaksinert med 1. dose og 40 % blant menn (Tabell 25). Totalt er nå 38 % av personer over 18 år, 58 % over 45 år, og 93 % over 65 år vaksinert med minst 1. dose. Antall vaksinerte i de yngste aldersgrupper reflekterer fortsatt vaksinasjon av helsepersonell og personer med moderat og høy risiko for alvorlig sykdom (se kapitlene nedenfor).

Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusene i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 23. 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	462	0,7 %	133	0,2 %
	18-24	224 691	29 212	13,0 %	10 911	4,9 %
	25-39	539 371	95 211	17,7 %	46 434	8,6 %
	40-44	168 819	39 262	23,3 %	18 379	10,9 %
	45-54	364 244	109 508	30,1 %	41 989	11,5 %
	55-64	319 146	153 052	48,0 %	47 629	14,9 %
	65-74	272 706	249 239	91,4 %	87 941	32,2 %
	75-84	166 147	159 938	96,3 %	149 784	90,2 %
	85+	75 930	69 248	91,2 %	65 930	86,8 %
Menn	16-17	65 055	435	0,7 %	132	0,2 %
	18-24	239 830	10 616	4,4 %	2 946	1,2 %
	25-39	566 639	45 126	8,0 %	17 139	3,0 %
	40-44	178 970	19 425	10,9 %	6 553	3,7 %
	45-54	382 395	73 307	19,2 %	16 520	4,3 %
	55-64	329 832	132 962	40,3 %	24 893	7,5 %
	65-74	267 290	242 855	90,9 %	78 379	29,3 %
	75-84	142 139	138 466	97,4 %	129 989	91,5 %
	85+	41 530	38 577	92,9 %	36 977	89,0 %
Totalt	18+	4 279 679	1 606 004	38 %	782 393	18 %
	16+	4 406 522	1 606 901	36,5 %	782 658	17,8 %

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

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

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

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

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

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

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 71 % blitt vaksinert med første 1. dose og 38 % er vaksinert med 2. dose. Tilsvarende for personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 50 % fått 1. dose og 10 % 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 – 23. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	Høy	739	239 (32,3 %)	92 (12,4 %)
	Moderat	9 676	243 (2,5 %)	50 (0,5 %)
18-44	Høy	12 264	7 445 (60,7 %)	4 149 (33,8 %)
	Moderat	147 961	46 506 (31,4 %)	11 885 (8,0 %)
45-54	Høy	11 908	8 272 (69,5 %)	4 563 (38,3 %)
	Moderat	108 929	54 963 (50,5 %)	10 980 (10,1 %)
55-64	Høy	20 758	16 077 (77,4 %)	8 398 (40,5 %)
	Moderat	152 778	104 439 (68,4 %)	19 398 (12,7 %)
65-74	Høy	34 436	31 562 (91,7 %)	14 934 (43,4 %)
	Moderat	187 520	172 607 (92,0 %)	62 034 (33,1 %)
75-84	Høy	30 937	28 285 (91,4 %)	26 306 (85,0 %)
	Moderat	147 109	136 913 (93,1 %)	127 978 (87,0 %)
85+	Høy	9 808	8 206 (83,7 %)	7 803 (79,6 %)
	Moderat	65 703	56 684 (86,3 %)	54 058 (82,3 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 930	31 794 (70,8 %)	17 110 (38,1 %)
	Moderat	409 668	205 908 (50,3 %)	42 263 (10,3 %)

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

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

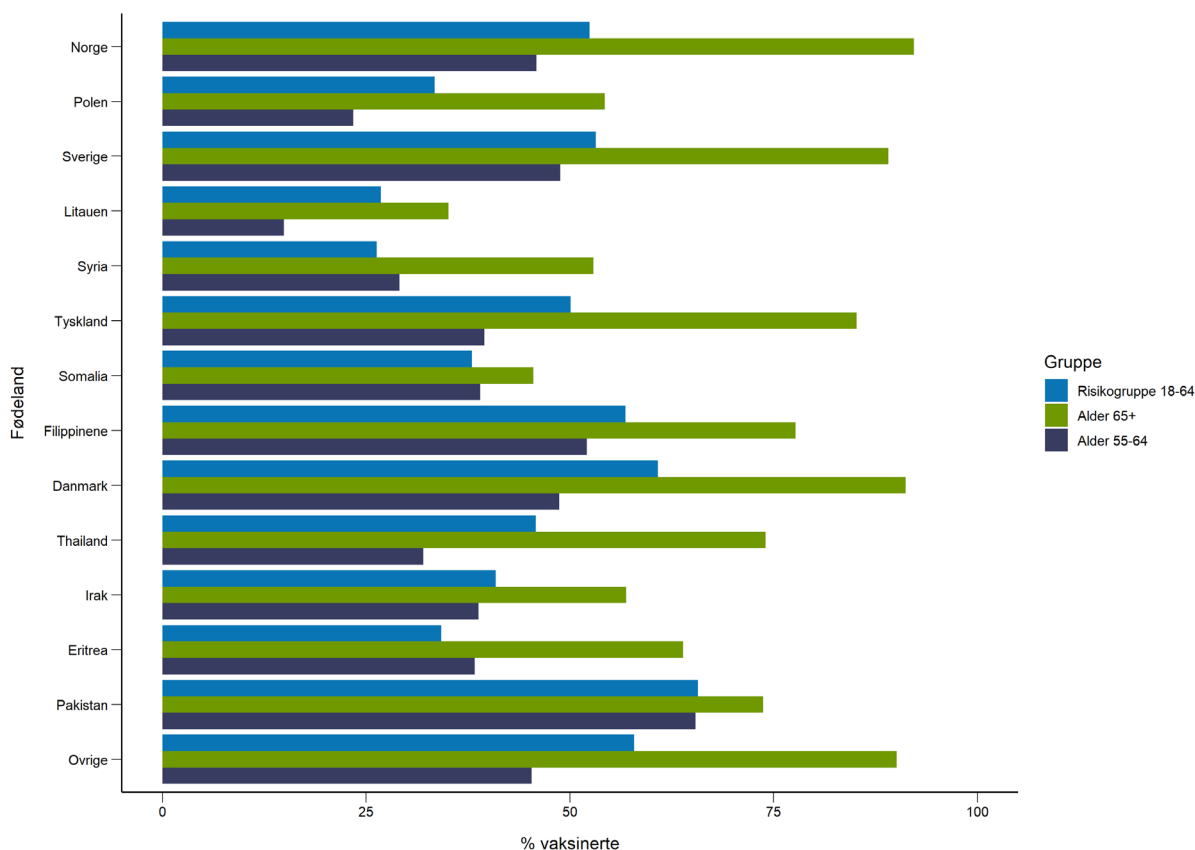
I aldersgruppen 65 år og eldre er andelen vaksinert med minst 1. dose av koronavirusvaksine 89 % eller høyere blant norskfødte og personer født i Sverige og Danmark, blant tyskfødte var 85 % vaksinert. Vaksinasjonsdekningen er noe lavere blant personer med fødeland Filipinene (78 %), Thailand (74 %) og Pakistan (74 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Eritrea (64 %), Irak (57 %), Polen (54 %), Litauen (35 %), Syria (53 %) og Somalia (46 %). Blant øvrige fødeland samlet var andel vaksinert 90 % (Figur 39, Tabell 27).

Blant personer i aldersgruppen 55- 64 år var andel vaksinert høyest blant personer født i Pakistan (65 %) og Filippinene (52 %) etterfulgt av Sverige og Danmark (49 %) og Norge (46 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Syria (29 %), Polen (23 %) og Litauen (15 %).

Vaksinasjonsdekningen er foreløpig lav i aldersgruppene under 55 år uavhengig av fødeland. Blant personer med økt risiko (både høy og moderat) for alvorlig forløp av covid-19 var andelen vaksinerte høyest blant personer født i Pakistan (66 %) etterfulgt av Danmark (61 %) og Norge (53 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne gruppen var blant personer født i Polen (33 %) Litauen (27 %) og Syria (26 %) (Figur 39).

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

Fødeland	Vaksinedose	18-44 år	45-54 år	55-65 år	Over 65 år
Norge		1 432 950	578 925	480 022	686 337
	Dose 1	195 758 (13,7 %)	145 476 (25,1 %)	220 422 (45,9 %)	632 997 (92,2 %)
	Dose 2	86 009 (6,0 %)	47 140 (8,1 %)	54 147 (11,3 %)	386 421 (56,3 %)
Polen		62 643	19 884	9 407	2 476
	Dose 1	2 633 (4,2 %)	2 120 (10,7 %)	2 205 (23,4 %)	1 345 (54,3 %)
	Dose 2	907 (1,4 %)	517 (2,6 %)	519 (5,5 %)	564 (22,8 %)
Sverige		23 225	8 798	6 188	6 202
	Dose 1	2 814 (12,1 %)	2 469 (28,1 %)	3 021 (48,8 %)	5 529 (89,1 %)
	Dose 2	1 262 (5,4 %)	872 (9,9 %)	878 (14,2 %)	3 424 (55,2 %)
Litauen		27 988	6 726	2 309	228
	Dose 1	925 (3,3 %)	588 (8,7 %)	344 (14,9 %)	80 (35,1 %)
	Dose 2	386 (1,4 %)	249 (3,7 %)	93 (4,0 %)	24 (10,5 %)
Syria		18 809	2 902	1 174	393
	Dose 1	725 (3,9 %)	377 (13,0 %)	342 (29,1 %)	208 (52,9 %)
	Dose 2	160 (0,9 %)	52 (1,8 %)	67 (5,7 %)	61 (15,5 %)
Tyskland		12 552	6 098	4 157	3 399
	Dose 1	1 317 (10,5 %)	1 516 (24,9 %)	1 642 (39,5 %)	2 895 (85,2 %)
	Dose 2	620 (4,9 %)	646 (10,6 %)	518 (12,5 %)	1 851 (54,5 %)
Somalia		17 808	4 137	1 883	803
	Dose 1	1 627 (9,1 %)	1 027 (24,8 %)	735 (39,0 %)	365 (45,5 %)
	Dose 2	501 (2,8 %)	181 (4,4 %)	180 (9,6 %)	167 (20,8 %)
Filippinene		15 580	3 645	2 123	1 154
	Dose 1	3 588 (23,0 %)	1 438 (39,5 %)	1 107 (52,1 %)	897 (77,7 %)
	Dose 2	1 699 (10,9 %)	567 (15,6 %)	434 (20,4 %)	434 (37,6 %)
Danmark		7 764	4 525	3 943	5 815
	Dose 1	1 015 (13,1 %)	1 191 (26,3 %)	1 921 (48,7 %)	5 304 (91,2 %)
	Dose 2	512 (6,6 %)	435 (9,6 %)	641 (16,3 %)	3 640 (62,6 %)
Thailand		12 547	5 390	2 055	481
	Dose 1	1 402 (11,2 %)	1 101 (20,4 %)	657 (32,0 %)	356 (74,0 %)
	Dose 2	574 (4,6 %)	375 (7,0 %)	177 (8,6 %)	95 (19,8 %)
Irak		13 061	5 162	2 428	1 012
	Dose 1	1 410 (10,8 %)	1 269 (24,6 %)	943 (38,8 %)	576 (56,9 %)
	Dose 2	432 (3,3 %)	220 (4,3 %)	244 (10,0 %)	250 (24,7 %)
Eritrea		15 392	2 655	728	332
	Dose 1	1 334 (8,7 %)	565 (21,3 %)	279 (38,3 %)	212 (63,9 %)
	Dose 2	467 (3,0 %)	177 (6,7 %)	72 (9,9 %)	77 (23,2 %)
Pakistan		10 159	4 388	3 145	2 883
	Dose 1	1 584 (15,6 %)	2 198 (50,1 %)	2 058 (65,4 %)	2 125 (73,7 %)
	Dose 2	480 (4,7 %)	441 (10,1 %)	785 (25,0 %)	1 304 (45,2 %)
Øvrige		249 275	93 036	129 139	254 459
	Dose 1	24 421 (9,8 %)	23 873 (25,7 %)	58 551 (45,3 %)	229 351 (90,1 %)
	Dose 2	9 422 (3,8 %)	6 820 (7,3 %)	14 816 (11,5 %)	149 032 (58,6 %)



Figur 39. Andel vaksinert med minst 1. dose av koronavirusvaksine blant personer i ulike fødeland fordelt på aldersgrupper og medisinsk risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19

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

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 25. 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. Fra og med uke 20 er det kommunisert til kommunene som fortsatt ikke har vaksinert sitt essensielle og kapasitetskritiske helsepersonell, at de i fortsettelsen kan bruke cirka 10 % av dosene de får. Formålet er å opprettholde omtrent samme antall til helsepersonell, men gitt større leveranser nå i april vil andelen måtte bli lavere.

Totalt har 66 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten, fått 1. vaksinedose – en større andel i Viken og en lavere andel i Troms og Finnmark (Tabell 28). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 47 % i Oslo til 32 % i Vestland. Siden en del av lederne i helse- og omsorgstjenesten også arbeider pasientnært og dermed er aktuelle for prioritert vaksinasjon er denne yrkesgruppen inkludert i statistikken. Helsepersonell i bemanningsbyråer er også tatt med. Hvilke typer yrker og virksomheter som er inkludert og definert finnes i kapitlet «Om overvåking».

Tabell 28. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid vaksinert med koronavirusvaksine per 23. mai 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 518	14 584	68 %	8 843	41 %
Innlandet	30 822	19 542	63 %	11 372	37 %
Møre og Romsdal	20 925	12 912	62 %	7 047	34 %
Nordland	21 762	13 363	61 %	7 946	37 %
Oslo	44 591	31 322	70 %	20 744	47 %
Rogaland	30 796	20 287	66 %	10 794	35 %
Troms og Finnmark	22 773	13 634	60 %	8 185	36 %
Trøndelag	35 809	23 558	66 %	13 665	38 %
Vestfold og Telemark	29 854	20 643	69 %	13 354	45 %
Vestland	47 876	29 326	61 %	15 508	32 %
Viken	81 062	58 118	72 %	36 470	45 %
Total	388 493	257 340	66 %	153 963	39 %

Totalt har 63 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i primærhelsetjenesten mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant jordmødre (89 %) og spesialsykepleiere (87 %) (Tabell 29). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeidere (46 %) og renholdere (33 %). Kommunene prioriterer mellom ansatte i primærhelsetjenesten etter forslag til kriterier fra FHI. En begrensning med datakilden er at ikke selvstendig næringsdrivende er registrert, som betyr at vi ikke fanger opp en del fastleger, privatpraktiserende legespesialister, tannleger og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver.

Tabell 29. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 23. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	5 584	4 793	86 %	4 176	75 %
Spesialsykepleier	9 783	8 466	87 %	5 619	57 %
Jordmødre	614	546	89 %	343	56 %
Sykepleiere	31 778	24 373	77 %	17 368	55 %
Vernepleiere	13 129	9 107	69 %	4 291	33 %
Tannleger	2 867	1 982	69 %	778	27 %
Fysioterapeuter	3 270	2 408	74 %	1 195	37 %
Ergoterapeuter	1 747	1 355	78 %	661	38 %
Psykologer	340	219	64 %	83	24 %
Radiografer mv	9	7	78 %	2	22 %
Bioingeniører	127	105	83 %	85	67 %
Helsesekretærer	4 961	4 021	81 %	3 316	67 %
Ambulansepersonell	106	87	82 %	60	57 %
Helsefagarbeidere	86 328	59 843	69 %	28 563	33 %
Pleiemedarbeidere	90 889	42 023	46 %	14 323	16 %
Renholdere	3 111	1 029	33 %	351	11 %
Ledere	2 713	2 092	77 %	1 202	44 %
Andre helsearbeidere	1 065	623	58 %	219	21 %
Total	258 421	163 079	63 %	82 635	32 %

I spesialisthelsetjenesten (de regionale helseforetakene, samt utvalgte private kommersielle og ideelle virksomheter) har 76 % av de ansatte med pasientnært arbeid mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant tannleger (86 %), leger, spesialsykepleiere og ambulansepersonell (85 %), og den laveste andelen finner vi blant pleiemedarbeidere (49 %) (Tabell 30). Helseforetakene har

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

Tabell 30. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 23. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	18 078	15 422	85 %	12 682	70 %
Spesialsykepleier	19 620	16 766	85 %	13 665	70 %
Jordmødre	2 151	1 745	81 %	1 352	63 %
Sykepleiere	27 681	21 739	79 %	16 881	61 %
Vernepleiere	2 459	1 730	70 %	1 109	45 %
Tannleger	77	66	86 %	47	61 %
Fysioterapeuter	2 142	1 521	71 %	1 131	53 %
Ergoterapeuter	769	548	71 %	409	53 %
Psykologer	4 561	2 877	63 %	2 035	45 %
Radiografer mv	2 995	2 431	81 %	1 948	65 %
Bioingeniører	5 255	3 911	74 %	2 934	56 %
Helsesekretærer	4 316	2 652	61 %	1 593	37 %
Ambulansepersonell	5 049	4 286	85 %	3 402	67 %
Helsefagarbeidere	9 189	6 413	70 %	4 152	45 %
Pleiemedarbeidere	8 348	4 124	49 %	2 604	31 %
Renholdere	4 272	2 398	56 %	1 588	37 %
Ledere	4 790	3 470	72 %	2 576	54 %
Andre helsearbeidere	942	595	63 %	426	45 %
Total	122 694	92 694	76 %	70 534	57 %

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS og SYSVAK: 25. mai 2021. I dette kapittelet presenteres resultatene av kobling mellom SYSVAK og MSIS og tolkning av tiden siden vaksinering, intervaller mellom doser og andre faktorer.

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

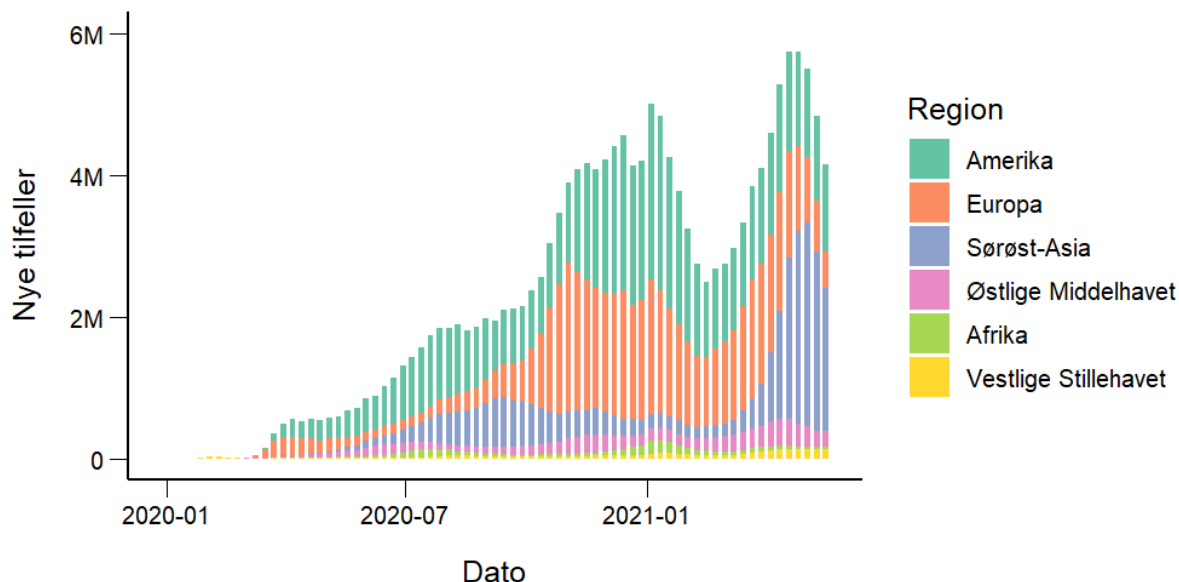
De siste to ukene har 37 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. En person regnes som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavaksine med gyldig intervall mellom dosene. Totalt er 782 393 personer vaksinert med to doser koronavaksine med intervall som anbefalt per 9. mai. Av disse har 382 personer (0,05 %) fått påvist koronavirus, hvorav 321 (0,04 %) 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 *Påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte - virusvarianter* for informasjon om virusvarianter påvist hos vaksinerte.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (25.05.2021, kl.09:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 20 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (25.05.2021, kl. 14:15).



Figur 40. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–23. mai 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om i overkant av 166 millioner tilfeller og 3,4 millioner dødsfall globalt. Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall de tre siste ukene, der det var en nedgang på 14 % i meldte tilfeller og 2 % i meldte dødsfall i uke 20 sammenlignet med foregående uke (Figur 1). I uke 20 er det meldt om ca. 4,1 millioner tilfeller. I flere av regionene er antallet stabilt sammenlignet med foregående uke. I Europa og Sørøst-Asia har det vært en nedgang på hhv. 25 % og 21 %. Det er meldt om 84 306 dødsfall globalt i uke 20, Europa har høyest prosentvis nedgang sammenlignet med foregående uke (21 % nedgang). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 32.

Globalt er det per 24. mai administrert litt under 1,5 milliarder vaksiner; Tabell 33 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 31. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–23. mai 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 20	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 451 770	86 077	44 207	1 034
Amerika	66 158 798	1 619 322	1 222 225	31 759
Europa	54 147 639	1 135 746	524 944	12 983
Sørøst-Asia	30 332 591	377 145	2 006 085	32 199
Vestlige Stillehavet	2 876 509	43 203	131 655	2 128
Østlige Middelhavet	9 892 010	198 490	215 536	4 203

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har hatt en økning på 4 % i antall meldte tilfeller i uke 20 (Figur 41) og antall meldte dødsfall har vært stabilt (Figur 42). I uke 20 er det meldt om en økning i antall tilfeller fra Sør-Afrika og Namibia (24 %), og Kenya (22 %) og en nedgang i meldte tilfeller fra Botswana (47 %), Seychellene (43 %) og Kapp Verde (32 %). Sør-Afrika har hatt en økning i meldte dødsfall de to siste uker (22 % økning i uke 20 sammenlignet med uke 19).

I Amerika har antall meldte tilfeller flatet ut, etter fem uker med nedgang, og antall meldte dødsfall har vært stabilt. Det er meldt om økning i meldte tilfeller fra; Argentina (29 %), Uruguay (18 %), Bolivia (17 %), Paraguay (12 %), Chile (11 %). Samtidig er det meldt om 34 % økning i antall dødsfall fra Bolivia, etterfulgt av Paraguay (20 %), Costa Rica (17 %), Argentina (16 %), og Uruguay (14 %).

Sørøst-Asia melder om nedgang i antall meldte tilfeller siste to uker (nedgang på 21 % i uke 20 sammenlignet med uke 19). Antall meldte dødsfall fortsetter å øke for tiende uke på rad (4 % sist uke). Majoriteten av tilfellene meldes fortsatt fra India, men det har vært en nedgang de to siste ukene (23 % i uke 20 sammenlignet med uke 19). De to siste ukene har man sett en økning i meldte tilfeller fra andre land i Sørøst-ASia, og i uke 20 har det vært en betydelig økning i meldte tilfeller fra; Thailand (36 %), Myanmar (34 %), Bhutan (32 %), Indonesia (19 %), Sri Lanka (17 %), og Maldivene (14 %). Høyest prosentvis økning i meldte dødsfall er fra Sri Lanka (35 %).

Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet har antall meldte tilfeller vært stabilt siste to uker, og antall dødsfall har økt siste tre uker, 18 % økning i uke 20 sammenlignet med uke 19. Blant landene med høyest forekomst er det meldt om økning i antall tilfeller fra Malaysia (24 %), Singapore (22 %) og Vietnam (14 %), og en nedgang fra Papua Ny-Guinea (26 %) og Japan (19 %). Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra Malaysia (37 %), Japan (17 %) og Sør-Korea (16 %).

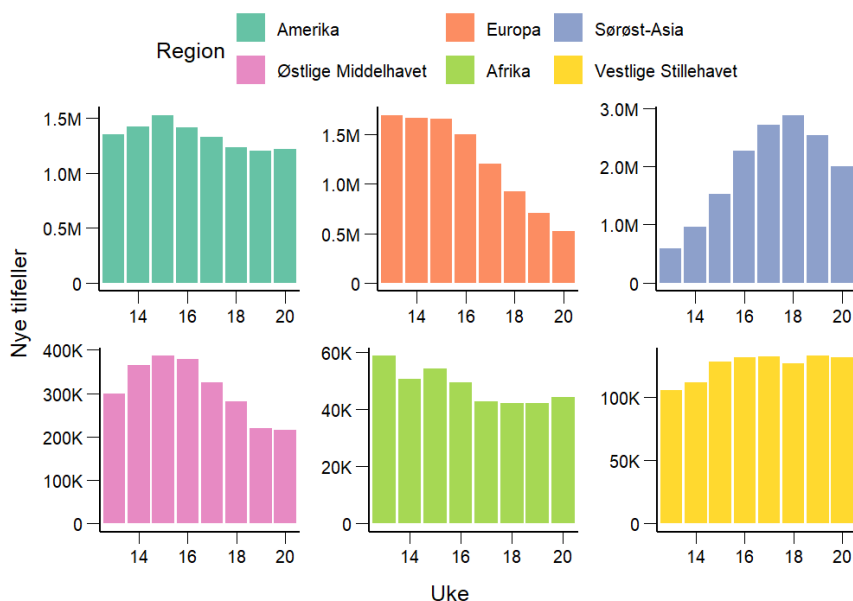
I det østlige Middelhavet har det vært en nedgang i meldte tilfeller siste fem uker. Nedgangen er noe mindre i uke 20 (2 %). Antall meldte dødsfall har hatt nedgang siste tre uker (11 % nedgang i uke 20 sammenlignet med uke 19). Det er meldt om økning i antall tilfeller fra Jordan (35 %), Bahrain (29 %), Tunisia (24 %), og Pakistan (10 %), og en nedgang på 15 % fra Iran og 10 % fra Oman. Det er videre meldt om en nedgang i antall dødsfall fra Jordan (32 %) og Iran (17 %), og en økning fra Irak (17 %) sammenlignet med foregående uke.

Tabell 32. 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 20), 31. desember 2019–23. mai 2021. Kilde: WHO.

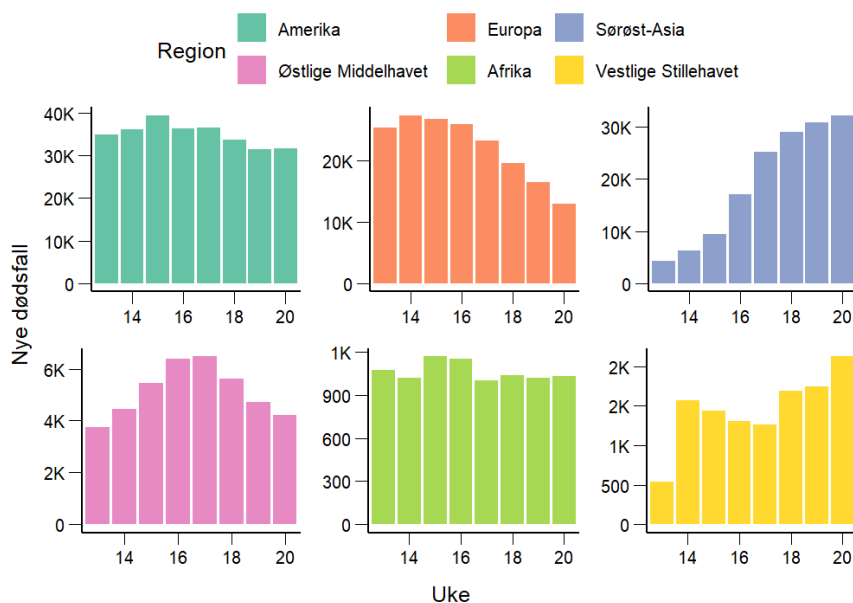
Regioner	Land	Totalt					Uke 20		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Sør-Afrika	1 632 572	55 772	2 752,7	940,4	3,4	21 429	589	63,7
	Botswana	54 151	784	2 302,4	333,3	1,4	1 989	23	243,8
	Kapp Verde	29 198	256	5 251,3	460,4	0,9	1 247	10	555,2
	Namibia	52 712	763	2 074,7	300,3	1,4	1 599	53	111,0
	Seychellene	10 433	38	10 609,6	386,4	0,4	772	8	2 172,1
Amerika	Argentina	3 482 512	73 391	7 705,5	1 623,9	2,1	213 046	3 538	806,2
	Uruguay	258 540	3 760	7 442,7	1 082,4	1,5	23 334	391	1 220,4
	Brasil	15 970 949	446 309	7 513,6	2 099,7	2,8	451 424	13 681	418,0
	Colombia	3 192 050	83 719	6 273,4	1 645,4	2,6	107 590	3 469	439,1
	Chile	1 323 413	28 386	6 923,0	1 484,9	2,1	43 161	652	426,0
Europa	Nederland	1 622 761	17 536	9 322,4	1 007,4	1,1	29 215	100	400,2
	Sverige	1 058 341	14 366	10 247,4	1 391,0	1,4	18 717	10	439,6
	Tyrkia	5 178 648	46 071	6 140,4	546,3	0,9	71 786	1 534	192,7
	Belgia	1 048 880	24 841	9 102,8	2 155,9	2,4	16 164	131	268,2
	Frankrike	5 820 918	107 403	8 950,1	1 651,4	1,8	51 986	637	222,4
Sørøst-Asia	India	26 530 132	299 266	1 923,1	216,9	1,1	1 846 055	28 982	306,9
	Nepal	505 643	6 153	1 734,9	211,1	1,2	57 939	1 297	410,9
	Maldivene	54 365	123	10 053,7	227,5	0,2	10 583	27	3 632,2
	Thailand	129 500	776	185,0	11,1	0,6	28 053	187	65,9
	Sri Lanka	161 242	1 178	753,1	55,0	0,7	20 771	237	177,5
Vestlige Stillehavet	Filippinene	1 178 207	19 946	1 075,5	182,1	1,7	40 034	895	76,1
	Malaysia	505 115	2 199	1 562,1	68,0	0,4	38 785	333	210,8
	Mongolia	51 931	244	1 586,0	74,5	0,5	3 830	39	241,7
	Japan	714 274	12 236	564,9	96,8	1,7	36 286	773	64,3
	Kambodsja	25 205	176	149,1	10,4	0,7	3 021	26	35,3
Østlige middelhavet	Iran	2 823 887	78 381	3 361,9	933,2	2,8	84 012	1 748	218,1
	Bahrain	214 870	809	12 628,8	475,5	0,4	15 777	72	1 584,8
	Irak	1 164 149	16 158	2 894,1	401,7	1,4	27 232	228	138,2
	FAE	554 516	1 648	5 605,2	166,6	0,3	9 585	19	202,9
	Kuwait	298 223	1 724	6 982,9	403,7	0,6	7 422	37	331,3

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 19 og 20 samlet.



Figur 41. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 29. mars 2021–23. mai 2021. Kilde: WHO



Figur 42. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 29. mars 2021–23. mai 2021. Kilde: WHO.

Tabell 33. Antall vaksinedoser og personer vaksinert med minst 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt insidens og høyest andel vaksiner distribuert), per 24. mai 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall	Andel vaksinert (%)
Afrika	Zimbabwe	911 033	6 130,2	632 496	4,3
	Ghana	847 871	2 728,0	847 871	2,7
	Mauritius	220 646	17 375,9	233 737	18,4
	Senegal	511 286	3 051,9	442 133	2,6
	Kenya	942 344	1 752,2	940 521	1,7
Amerika	USA	283 181 265	85 553,6	164 778 087	49,8
	Chile	17 083 965	89 368,6	9 456 260	49,5
	Canada	20 124 578	53 321,7	18 556 406	49,2
	Puerto Rico	2 431 734	84 997,9	1 466 150	51,2
	Uruguay	2 503 315	72 064,4	1 533 116	44,1
Europa	Storbritannia	56 992 075	83 951,5	36 704 672	54,1
	Tyskland	40 168 635	48 297,5	30 805 436	37,0
	Israel	10 514 073	121 466,5	5 431 062	62,7
	Ungarn	7 276 869	74 485,1	4 556 389	46,6
	Spania	22 537 471	47 616,1	15 321 940	32,4
Sørøst-Asia	India	185 766 518	13 465,6	143 550 681	10,4
	Indonesia	23 262 139	8 505,1	13 985 952	5,1
	Nepal	2 502 337	8 585,8	2 113 080	7,3
	Bhutan	482 038	62 664,9	482 038	62,7
	Maldivene	451 601	83 514,4	303 919	56,2
Vestlige Stillehavet	Mongolia	2 388 063	72 932,7	1 750 674	53,5
	Singapore	3 137 330	53 334,6	1 852 684	31,5
	Kambodsja	3 180 915	18 816,7	2 040 255	12,1
	Guam	129 675	76 832,4	74 213	44,0
	Japan	5 593 436	4 423,7	4 027 333	3,2
Østlige Middelhavet	Marokko	12 467 071	33 775,4	7 635 674	20,7
	Qatar	1 911 663	66 359,4	1 149 854	39,9
	Bahrain	1 434 023	84 283,5	821 210	48,3
	Jordan	1 483 881	14 544,2	1 088 902	10,7
	Iran	3 141 577	3 740,2	2 738 504	3,3

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det i uke 20 meldt om 524 944 tilfeller (25 % nedgang sammenlignet med uke 19) og 12 983 dødsfall (21 % nedgang sammenlignet med foregående uke, Tabell 33).

I uke 20 er det rapportert om høyest antall tilfeller fra Tyrkia (71 786 tilfeller, Tabell 34), etterfulgt av Tyskland (55 524 tilfeller). Blant landene med høyest forekomst i uke 20 har Kypros høyest prosentvis nedgang (46 %) sammenlignet med foregående uke, etterfulgt av; Ungarn (45 %), Polen (45 %), Frankrike (44 %), Kroatia (39 %), og Bulgaria (38 %). Sist uke var det en mindre økning i meldte tilfeller fra Portugal (13 %), Belgia (9 %), og Irland (4 %).

Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste landene i uke 20 og en oppgang i meldte dødsfall fra Latvia (26 %), Litauen (16 %) og Georgia (11 %). I uke 20 har Litauen høyest 14-dagers insidens for andre uke på rad med 466 per 100 000 innbyggere for uke 19 og 20 samlet, etterfulgt av Sverige (440) og Nederland (400).

Tabell 34. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–23. mai 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 20		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ^l	Andel positive tester (%) uke 19 [#]
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Litauen	270 849	4 185	9 693,7	1 497,8	1,5	5 313	82	466,1	5,4
Nederland	1 622 761	17 536	9 322,4	1 007,4	1,1	29 215	100	400,2	10,3
Latvia	130 712	2 323	6 851,6	1 217,7	1,8	3 115	66	386,9	4,5
Kypros	71 836	353	8 090,0	397,5	0,5	937	7	301,0	0,4
Slovenia	251 531	4 675	12 001,3	2 230,6	1,9	2 513	19	273,6	1,5
Belgia	1 048 880	24 841	9 102,8	2 155,9	2,4	16 164	131	268,2	5,0
Hellas	388 929	11 734	3 628,6	1 094,7	3,0	13 098	369	264,5	0,9
Estland	128 592	1 240	9 675,5	933,0	1,0	1 539	18	260,8	6,1
Kroatia	353 986	7 903	8 723,0	1 947,5	2,2	3 596	195	233,9	9,7
Frankrike	5 820 918	107 403	8 950,1	1 651,4	1,8	51 986	637	222,4	4,8
Luxembourg	69 545	810	11 107,8	1 293,7	1,2	623	4	200,3	1,5
Sveits	684 265	10 169	7 906,5	1 175,0	1,5	5 536	21	155,8	0,1
Tyskland	3 648 958	87 380	4 387,4	1 050,6	2,4	55 524	1 284	154,7	6,5
Italia	4 188 190	125 153	7 022,3	2 098,4	3,0	34 816	1 090	143,0	2,7
Østerrike	636 861	10 280	7 155,2	1 155,0	1,6	4 463	73	121,3	0,1
Tsjekkia	1 657 893	30 020	15 503,3	2 807,2	1,8	5 053	119	120,0	0,6
Irland	258 258	4 941	5 202,3	995,3	1,9	3 033	0	120,0	1,6
Spania	3 631 661	79 601	7 672,8	1 681,8	2,2	17 740	98	110,2	4,7
Ungarn	801 672	29 475	8 205,8	3 017,0	3,7	3 525	300	102,0	5,6
Bulgaria	416 565	17 487	5 992,5	2 515,6	4,2	2 524	237	95,0	5,0
Polen	2 865 622	72 928	7 549,2	1 921,2	2,5	11 543	1 264	85,8	5,2
Slovakia	388 835	12 292	7 124,2	2 252,1	3,2	1 312	68	61,6	9,5
Portugal	844 811	17 017	8 205,5	1 652,8	2,0	2 963	11	53,9	1,0
Romania	1 075 236	29 885	5 562,9	1 546,1	2,8	3 902	400	51,6	2,8
Storbritannia	4 460 450	127 716	6 570,4	1 881,3	2,9	12 466	41	40,3	0,2
Malta	30 504	417	5 928,3	810,4	1,4	26	0	12,8	1,0
Andorra	13 609	127	17 613,8	1 643,7	0,9	99	0	262,7	-
Liechtenstein	3 088	57	7 969,8	1 471,1	1,8	9	0	67,1	-
Monaco	2 501	32	6 372,7	815,4	1,3	8	0	56,1	-
San Marino	5 089	90	14 994,8	2 651,9	1,8	2	0	29,5	-
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 19 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

l 14-dagers insidens er basert på uke 19 og 20 samlet.

? Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 20 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 25. mai rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i underkant av 246 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav i underkant av 213 millioner doser er administrert. Per 25. mai har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 41 % av befolkningen over 18 år med første vaksinedose og ca. 17 % av befolkningen har blitt vaksinert med andre vaksinedose. Malta har vaksinert flest innbyggere med første vaksinedose (60 %, Tabell 35), og Ungarn har høyest andel fullvaksinerte innbyggere (35 %).

Tabell 35. Antall vaksiner administrert og andel vaksinerte i EU/Schengen, per 25. mai 2021. Kilde: ECDC.

Land	Vaksinedoser mottatt*		Andel av befolkningen vaksinert ¹	
	Antall	Per 100 000	Første dose (%)	Full vaksinert (%) ²
Malta	405 303	78 766,3	60,0	33,6
Ungarn	7 460 169	76 361,6	58,1	34,8
Island	204 275	56 098,9	52,4	23,0
Finland	2 529 149	45 774,0	49,1	7,4
Kypros	456 339	51 389,2	46,2	18,4
Østerrike	4 592 818	51 598,5	45,5	17,3
Belgia	5 598 693	48 589,5	45,0	16,2
Tyskland	40 119 409	48 239,7	44,3	13,5
Sverige	4 539 318	43 953,3	42,1	13,6
Italia	30 649 671	51 389,9	41,7	20,2
Polen	18 087 304	47 650,7	41,3	18,3
Spania	23 489 100	49 625,6	41,1	19,7
Frankrike	30 883 216	45 875,1	40,9	17,9
Nederland	7 600 981	43 664,8	40,8	14,1
Portugal	4 970 686	48 278,3	40,4	18,0
Luxembourg	291 481	46 554,4	40,4	18,8
Estland	602 416	45 329,3	39,0	17,5
Litauen	1 341 439	48 009,9	38,5	20,1
Danmark	2 946 899	50 610,0	38,4	24,7
Irland	1 969 400	39 670,1	38,2	14,2
Tsjekkia	4 388 590	41 038,1	37,7	13,1
Norge	2 082 988	38 806,8	36,2	12,9
Hellas	4 609 480	43 004,6	33,5	19,3
Slovakia	2 185 568	40 044,3	33,4	15,9
Liechtenstein	16 302	42 072,9	33,0	18,1
Slovenia	832 371	39 715,0	32,1	16,8
Kroatia	1 369 851	33 755,4	30,9	9,6
Romania	6 754 243	34 943,9	25,1	18,1
Latvia	473 095	24 799,6	23,5	7,2
Bulgaria	1 260 801	18 137,2	13,2	8,7

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 19 og uke 20.

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

Situasjonen i Norden

Så langt har i overkant av 1,5 millioner tilfeller og 18 655 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 43 996 tilfeller og 33 dødsfall er rapportert sist uke (uke 20, Tabell 36).

I uke 20 er det rapportert om 3 tilfeller fra Grønland, som ikke har meldt om noen tilfeller siden det var meldt om 1 tilfelle i starten av mars. Det er meldt om 6 tilfeller fra Færøyene, mot 2 tilfeller i uke 19 og 4 tilfeller i uke 18. Videre er det meldt om 7 tilfeller fra Island, mot 30 tilfeller i uke 19 (77 % nedgang i uke 20 sammenlignet med uke 19). I Finland fortsetter nedgangen i meldte tilfeller, med en nedgang på 12 % i uke 20. Det er ikke meldt om noen dødsfall fra Finland i uke 20 (3 dødsfall i uke 19).

I Sverige har antall tilfeller hatt en nedgang siste seks uker (nedgang på 30 % sammenlignet med uke 19). Det er foreløpig rapportert om 9 dødsfall mot 17 dødsfall på samme tid sist uke (etter ny oppdatering er det meldt om 66 dødsfall fra Sverige i uke 19 som er stabilt med uke 18; 65 dødsfall). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har hatt en nedgang siste seks uker, 32 % i uke 20 sammenlignet med foregående uke (79 i uke 20 mot 116 nyinnlagte i uke 19). Fra Danmark har det vært en 5 % antall meldte tilfeller i uke 20, etter tre uker med økning, og antall meldte dødsfall var stabilt med foregående uke (5 dødsfall i uke 20 mot 7 i uke 19). Antall nye sykehusinnleggelses i uke 20 er tilbake på samme nivå som uke 16-18 etter en økning på 20 % i uke 19 (196 nyinnlagte i uke 20, mot 249 i uke 19 og 197 i uke 18).

Tabell 36. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–23. 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 20		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 20 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]		
Sverige	1 063 183	14 360	10 392,6	1 403,7	1,4	18 186	9	431,2	8,9
Danmark	272 143	2 497	4 687,2	430,1	0,9	6 816	5	240,9	0,6
Norge	104 700	782	2 277,0	145,0	0,6	3 112	1	105,2	2,3
Finland	91 670	986	1 661,3	178,7	1,1	1 252	0	48,4	1,1
Island	6 654	29	1 817,4	79,2	0,4	7	0	10,3	0,1
Færøyene	676	1	1 385,8	20,5	0,2	6	0	16,4	-

Av totale rapporteringer er 34 tilfeller fra Grønland.

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

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 19 og 20 samlet.

² andel positive fra Sverige er fra uke 19.

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 19 og 48.

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

Prevalensundersøkelser

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

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

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

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

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

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

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra WHO: <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://sampon.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact_epirapo_covid19case?&row=hc MUNICIPALITY2020-447222&column=dateweek2020010120201231-443686

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 20: virologisk overvåking

Analyserte prøver

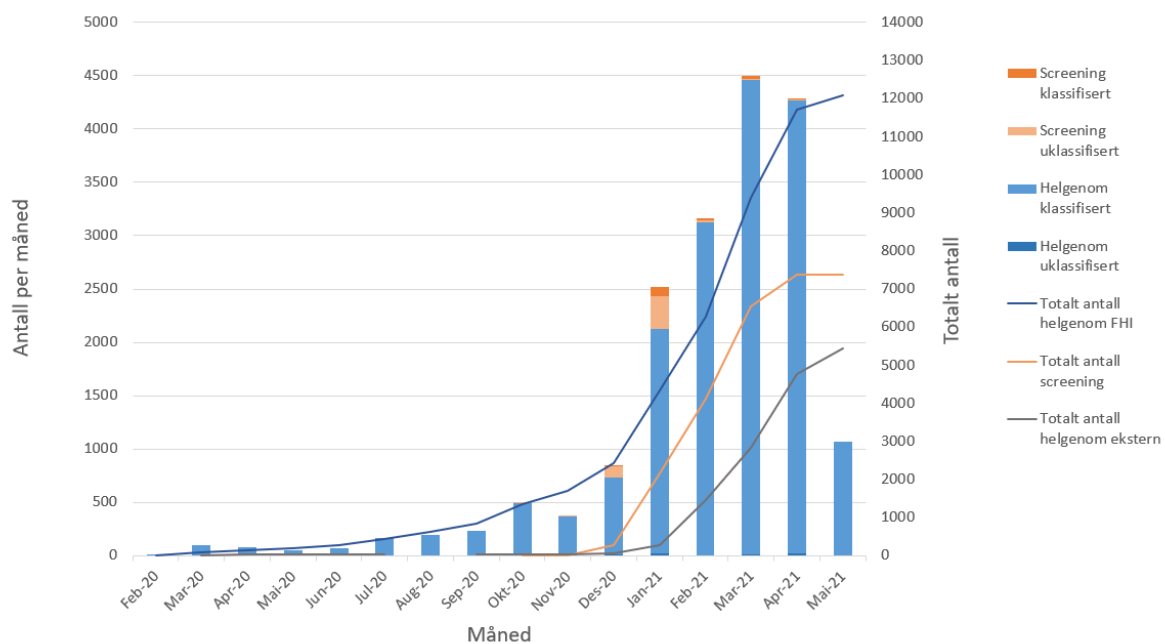
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 13 934 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,4 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 17 532 prøver, dette utgjør 14,3 % av alle påviste smittetilfeller (122 764) i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

Referanselaboratoriet har mottatt 764 positive prøver som er prøvetatt siden 1. mai 2021. Dette utgjør 8,3 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 398 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 668 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 11,6 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2), med over 30% i ukene med komplette tall. FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus helgenomsekvenser fra egne sekvenseringer til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 1).

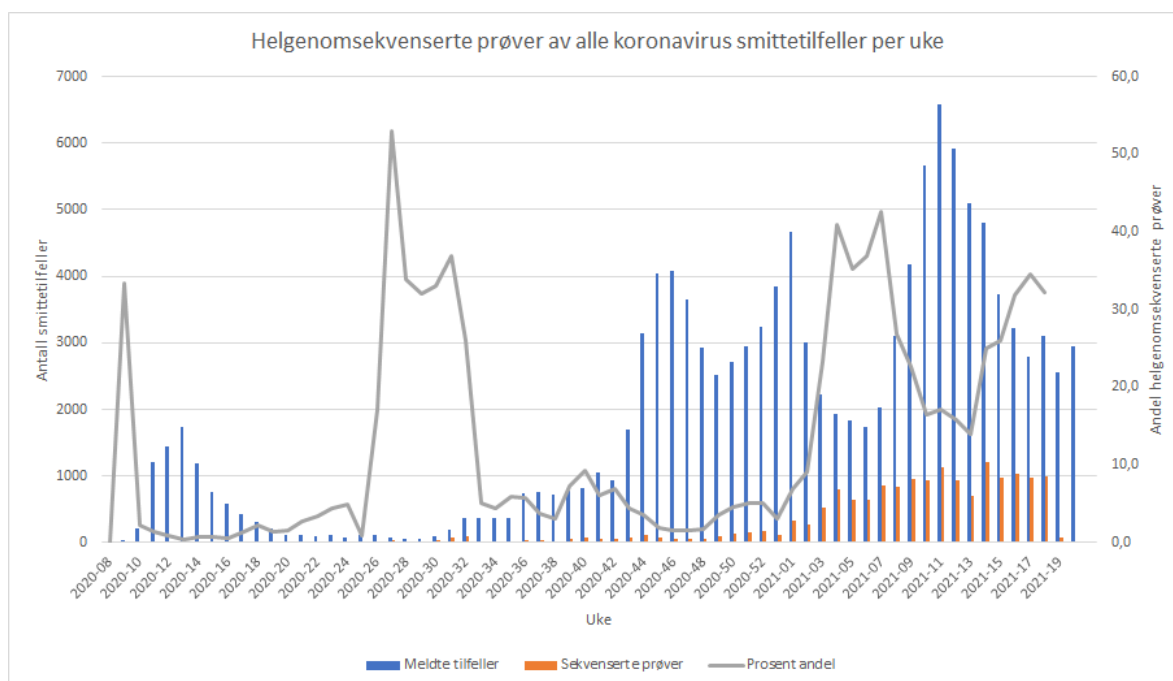
Helgenomsekvensering er en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, og i tillegg faller en del positive prøver fra fordi de ikke er egnet til helgenomsekvensering. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.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

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

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



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



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

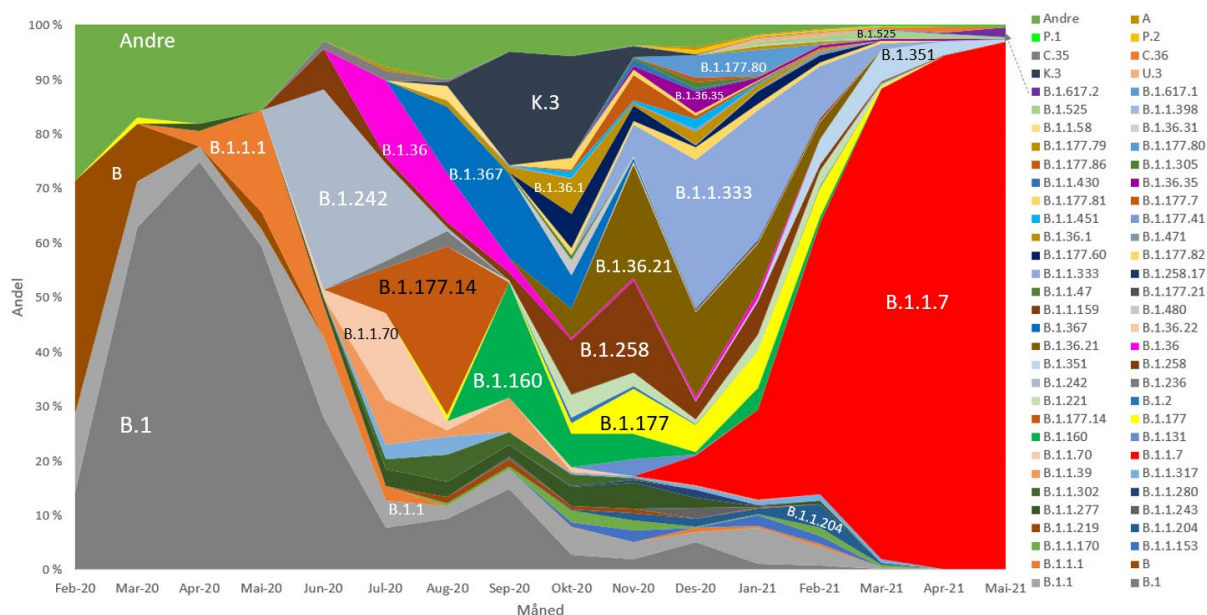
Sirkulerende virus

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

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

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

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

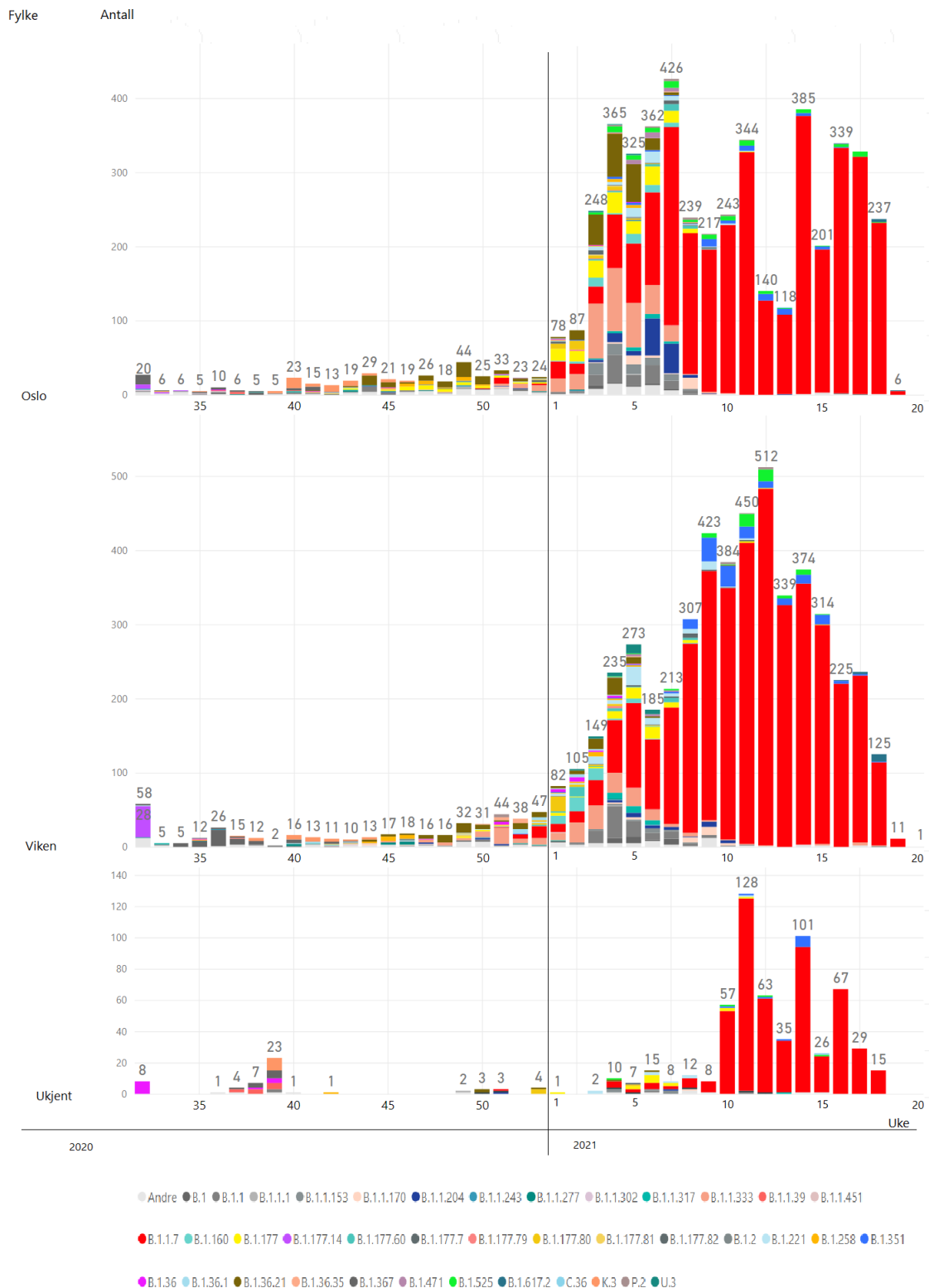


Figur 3. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter virus som ikke har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

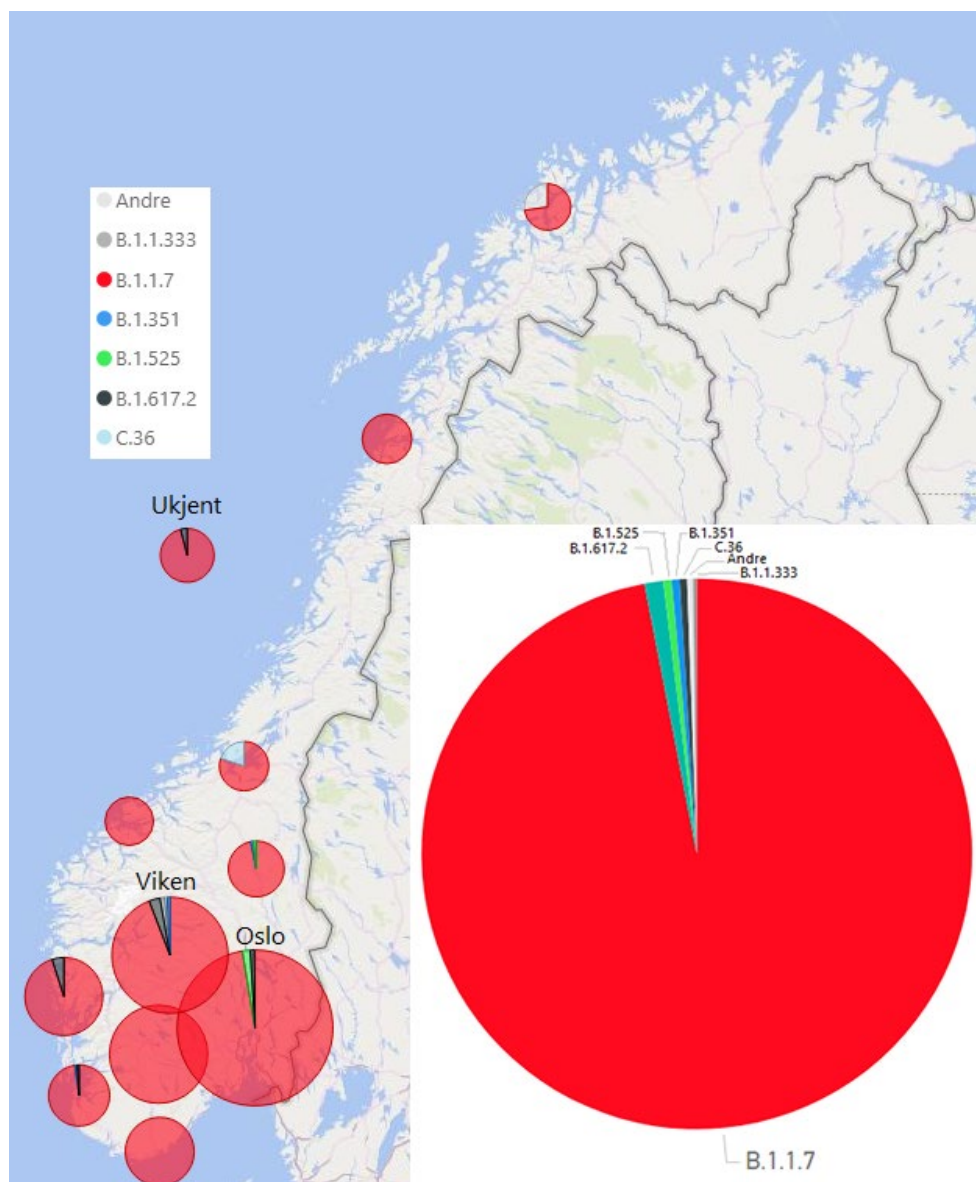
Fylkesdata

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





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



Figur 4b. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt etter 25. 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. Et innslag av sørafrikansk variant B.1.351 tidligere i vår ser nå ut til å være borte. Det har vært et større reiserelatert smittecluster med indisk variant B.1.617.2 i starten av mai som har gitt noe smittespredning i Oslo og Viken. Se avsnitt under om smitte med indisk virusvariant.

Oslo

Den engelske varianten har dominert blant sekvenserte virus fra Oslo siden midten av februar, med svinnende forekomst av andre varianter. Siden uke 13 har over 95 % av sekvenserte virus vært B.1.1.7. Blant de få virusene de siste tre ukene som ikke var engelsk variant, har de fleste vært

B.1.525 (se i avsnitt lenger ned om varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen). Spredte tilfeller med indisk variant B.1.617.2 de siste ukene, reiserelatert.

Agder

Engelsk variant B.1.1.7 har dominert i fylket siden midten av mars.

Innlandet

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

Møre og Romsdal

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

Nordland

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

Troms og Finnmark

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

Rogaland

De fleste virusene fra Rogaland siden midten av februar har tilhørt den engelske varianten. I uke 12-14 var det et markert innslag av sørafrikansk variant som siden har avtatt. Ett tilfelle med indisk variant B.1.617.1 ble påvist i uke 15, og ett med B.1.617.2 i uke 18.

Trøndelag

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

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, med svært få påvisninger av andre grupper.

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 førte til en mindre smitteklynge ved Universitetet i Bergen i slutten av april.

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

Det har i lengre tid vært definert tre bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: 501Y.V1 (B.1.1.7) 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 økt kraftig i India siste par måneder

og blitt eksportert til en rekke land. Den 6. mai vurderte England at varianten skulle justeres fra en interessevariant (VOI - Variant of Interest) til en bekymringsvariant (VOC - Variant of Concern) på bakgrunn av at varianten kan ha økt smittsomhet. WHO 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. ECDC har også senere 24.mai vurdert B.1.617.2 til VOC.

- <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2021>
- SARS-CoV-2 variants of concern as of 24 May 2021 (europa.eu)

I Norge har vi pr. 25. mai analysert 34 tilfeller som tilhører B.1.617.2, og 8 tilfeller med B.1.617.1 (ikke alle tilfellene er identifisert i MSIS laboratedatabasen så det kan være en viss diskrepans i tallene fra helgenomovervåkingen og laboratedatabasen). Det er påvist importtilfeller av B.1.617.2 fra India, Spania, Sverige og et mulig tilfelle fra Pakistan. Så langt estimerer vi med 10 kjente importhendelser av B.1.617.2.

De fleste tilfellene med B.1.617.2 er knyttet opp til et avgrenset reiserelatert smittecluster ved Universitetet i Bergen og et større smittecluster i Viken som også trolig er reiserelatert. Smitten fra clusteret er funnet videre i andre kontakter i Viken og i Oslo og også i et par tilfeller som er til utredning. Så langt er 15 tilfeller i Oslo og Viken smittet med det samme B.1.617.2 viruset, basert på at de har tilnærmet identisk helgenomsekvens. Men det er flere kjente tilfeller i klyngen, så det reelle antallet er nok heller på rundt 50 tilfeller. De neste par ukene vil gi svar på om den indiske virusvarianten har fått etablert seg i Norge eller ikke.

Vi kjenner vaksinestatus på 30 av tilfellene med B.1.617.2 og 3 har vært vaksinert med én dose vaksine. Ingen av tilfellene har vært fullvaksinerte.

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

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

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

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

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

Når vi ser på variantforekomst over tid i de ulike fylkene (Tabell 1), er det klart at forekomsten av B.1.1.7 har etablert seg til nær 100% av screenede tilfeller i de fleste fylker. Blant testede uten fylkestilhørighet (inkluderer flere innreisende) har andelen de siste tre ukene vært noe lavere. Forekomsten av B.1.351 er nå bare sporadisk. Tabell 1: Forekomst av virusvariant B.1.1.7 og B.1.617 pr uke siste tre uker fordelt på fylke. Kilde: MSIS laboratedatabasen

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

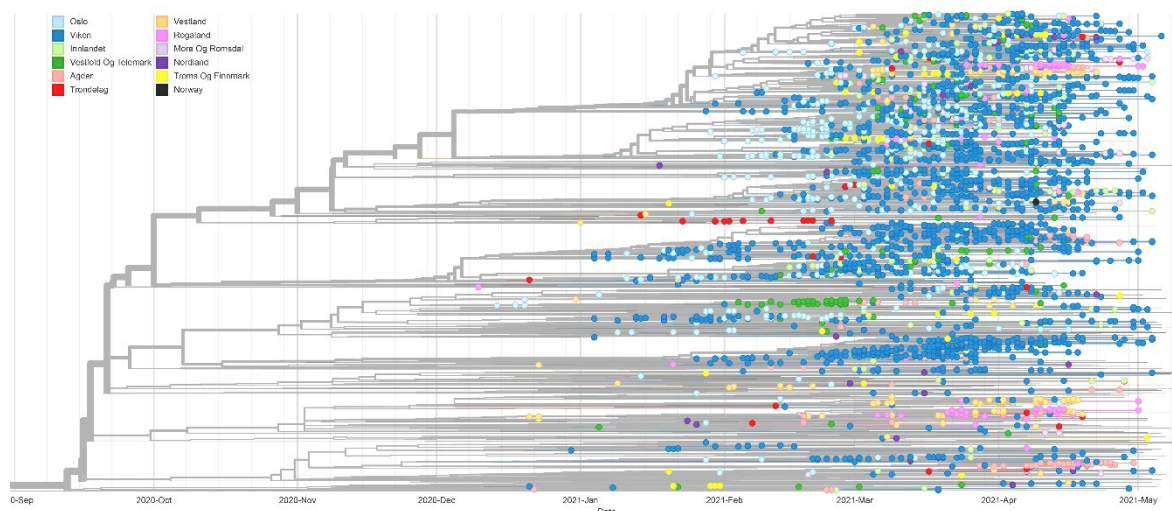
Fylke	Uke		
	18	19	20
Troms og Finnmark	3/3 (100%)	4/4 (100%)	2/2 (100%)
Nordland	11/12 (91,7%)	9/10 (90%)	1/1 (100%)
Trøndelag	26/30 (86,7%)	67/69 (97,1%)	20/20 (100%)
Møre og Romsdal	32/32 (100%)	12/12 (100%)	16/16 (100%)
Vestland	230/232 (99,1%)	102/102 (100%)	62/62 (100%)
Rogaland	132/133 (99,2%)	62/62 (100%)	69/69 (100%)
Agder	226/226 (100%)	84/84 (100%)	205/205 (100%)
Vestfold og Telemark	437/443 (98,6%)	59/62 (95,2%)	6/6 (100%)
Innlandet	83/83 (100%)	138/139 (99,3%)	56/57 (98,2%)
Viken	513/536 (95,7%)	393/405 (97%)	141/145 (97,2%)
Oslo	545/554 (98,4%)	167/169 (98,8%)	76/76 (100%)
Ukjent	23/28 (82,1%)	13/13 (100%)	9/9 (100%)

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

Fylke	Uke		
	18	19	20
Troms og Finnmark	0/3 (0%)	0/4 (0%)	0/2 (0%)
Nordland	0/12 (0%)	0/10 (0%)	0/1 (0%)
Trøndelag	0/30 (0%)	0/69 (0%)	0/20 (0%)
Møre og Romsdal	0/32 (0%)	0/12 (0%)	0/16 (0%)
Vestland	2/232 (0,9%)	0/102 (0%)	0/62 (0%)
Rogaland	0/133 (0%)	0/62 (0%)	0/69 (0%)
Agder	0/226 (0%)	0/84 (0%)	0/205 (0%)
Vestfold og Telemark	0/443 (0%)	0/62 (0%)	0/6 (0%)
Innlandet	0/84 (0%)	0/139 (0%)	0/57 (0%)
Viken	8/536 (1,5%)	3/405 (0,7%)	0/145 (0%)
Oslo	3/554 (0,5%)	1/169 (0,6%)	0/76 (0%)
Ukjent	2/28 (7,1%)	0/13 (0%)	0/9 (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 hovedvekten av smittespredningen nå. Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall importere 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 smitteskjeder, og som dermed ikke blir oppdaget. Det er totalt meldt om sju unike tilfeller av P.1 brasiliansk variant i Norge, knyttet til tre innreiser fra Brasil. Tilfellene ser ikke ut til å ha gitt videre smitte.

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



Figur 5. Fylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=3895) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på i tillegg til bekymringsvarianter (Tabell 2), er nå særlig andre virus med E484K og/eller L452R. Begge gir endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet og immunescape (Tabell 1). Blant E484K mutantene er undergruppe B.1.525 som har gitt en del utbrudd på Østlandet fra februar til april. Smittetilfeller med denne undergruppen ser nå endelig ut til å avta og kun fem tilfeller er så langt påvist i mai. C.36 virus med L452R, som den indiske og californiske virusvarianten, ser også ut til å være håndtert. De økte tilfellene med L452R mutasjon sees i Figur 7.

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

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
501Y.V1 (B.1.1.7)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Mai 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan muligens også gi noe mer alvorlig sykdom. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
501Y.V2 (B.1.351)	K417N, E484K N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Mai 2021 Tidligere lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland. Nå kun sporadiske tilfeller	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
501Y.V3 (P.1)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, mars, april og mai 2021, Viken og Vestland fylke.	Fleire 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	To smitteclustre i Viken og Hordaland, noe lokal smittespredning i Viken og Oslo i mai. Ellers enkelte importtilfeller.	Er nå definert som en VOC av både WHO og ECDC: Fleire vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene. Høy mistanke om økt smittsomhet, på nivå med eller høyere enn B.1.1.7. Noe redusert effekt av vaksinen på symptomer etter kun en dose. Videre undersøkelser pågår.

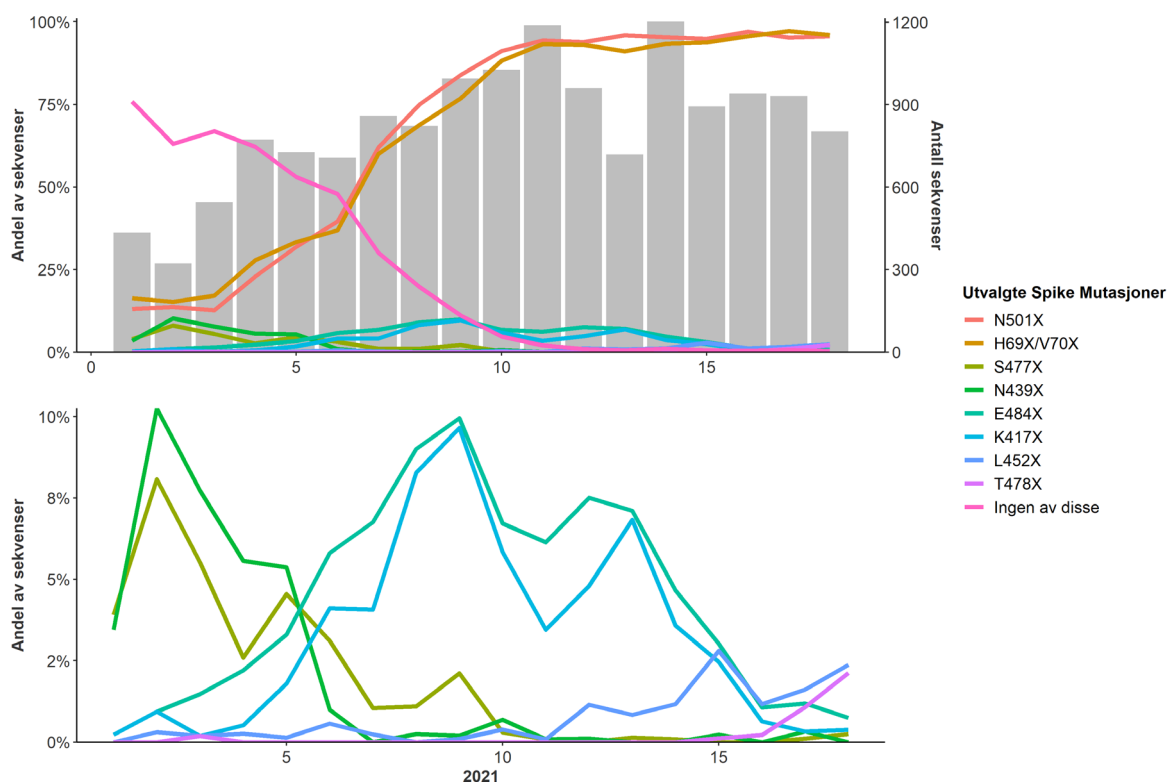
B.1.617.1	(T95I), G142D, E154K, L452R, E484Q, D614G, P681R, Q1071H	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte enkelthendelser i Vestland, Rogaland, Oslo. Mars/April	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.3	T19R, G142D, L452R, E484Q, D614G, P681R, D950N	Ikke sett i Norge pr 25.mai 2021		Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.258, eller andre med N439K	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70. Også tilfeller med ytterlige delesjoner i spike proteinet oppdaget i mars (delesjon av 143, 144 og 145)	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	April 2021. Bardufoss	Virus med og uten delesjon 69/70 finnes i genetisk undergruppe B.1.258. N439K gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Undersøkes for immunevasjon Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller. Virus med disse endringene er tredje mest forekommende variant blant publiserte sekvenser i GISAID etter den engelske varianten og S477N mutantene
B.1.525	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med engelsk variant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,
C.36	R346S, L452R, del 69/70, flere endringer i spike Eller andre C.36 virus med L452R	Mars 2021, importtilfelle	Møre og Romsdal, Nordland og Trøndelag mars ,april og mai. Smittecluster og utbrudd	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet

Tabell 3 oppsummerer antall virusvarianter av interesse påvist i Norske smittetilfeller siste fire uker. Den indiske virusvarianten B.1.617.2 er nå den virusvarianten som det er påvist flest tilfeller av foruten om den dominerende engelske virusvarianten de siste fire ukene. Totalt antall er likevel på et lavt nivå.

Tabell 3. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato etter 25. april 2021 (siste fire uker), helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olav Universitetssykehus. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.1.7	1841	Bekymringsvariant
B.1.617.2	29	Bekymringsvariant
B.1.525	11	Interessevariant
B.1.351	5	Bekymringsvariant
C.36	5	Under overvåking
B.1.1.333	5	
B.1.258	3	
B.1	2	
A	1	
B.1.36.35	1	
B.1.621	1	Interessevariant
P.1	1	Bekymringsvariant

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 6). Forekomsten av virus i Norge med «andre» mutasjoner i spike proteinet er avtagende, mens andelen virus med endringer i reseptorbindende domene holder seg stabilt eller er økende. Virus med E484K mutasjon i spike proteinet er klart avtagende, mens virus med L452R har økt noe.



Figur 6. Frekvensen av sekvenserte prøver fra Norge pr uke for 2021 med viktige spike mutasjoner. Øverste figur viser totalen, mens nederste figur viser forekomst under 10%. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien og er ikke lengre tatt med i denne oversikten. Gruppen "Andre" viser antall prøver som ikke har noen av de øvrige mutasjonene (bortsett fra D614G). Andelen prøver med 501 mutasjon er større enn prøver med delelesjon i spikeproteinet da ikke alle engelsk variant virus (B.1.1.7) er undersøkt for delelesjonen. I mars og april er det påvist L452 mutanter i forbindelse med C.36 tilfeller i Trøndelag og i april og mai, B.1.617.2 virus med T478K i tillegg. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

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

Reinfeksjoner

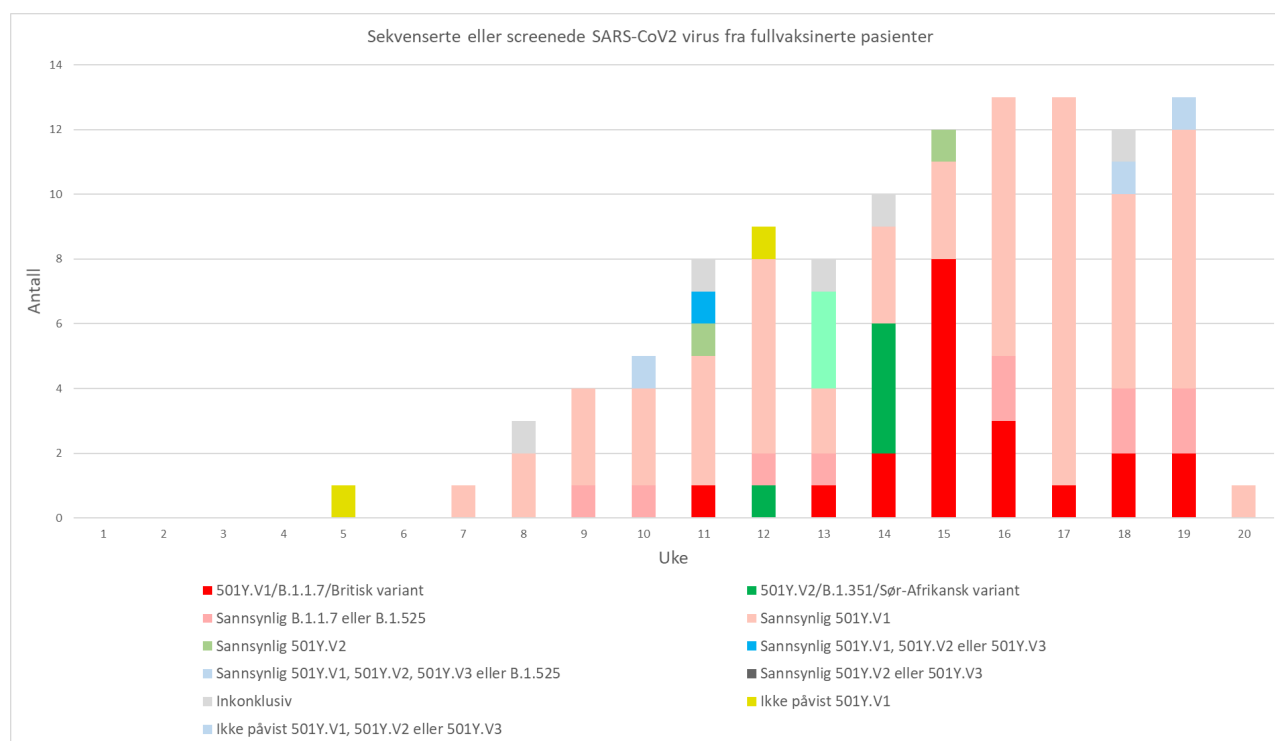
Alle SARS-CoV-2-påvisninger i Norge registreres i den nasjonale MSIS laboratoriedatabasen og referanselaboratoriet ved FHI vil motta et varsel når en person har blitt registrert med en positiv test på ny etter 3 måneder for å undersøke nærmere om infeksjonen kan defineres som reinfeksjon. Analyse av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

Det er varslet om 154 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. Hvorav 46 har testet positivt etter mer enn 6 måneder etter første positive prøve. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, har referanselaboratoriet så langt mottatt 15 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. For fem av prøvene er reinfeksjon sannsynlig fordi viruset i den nyeste prøven har en sekvens som overensstemmer med genetiske grupper som forekom i Norge samtidig med prøvetaking, og som ikke forekom på tidspunktet for den første positive diagnosen.

Påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte - virusvarianter

Referanselaboratoriet ved FHI vil få varsel om vaksinerte som tester positivt for SARS-CoV-2. Dette er mulig pga. sammenkobling av SYSVAK og MSIS laboratoriedatabasen. Referanselaboratoriet vil i slike tilfeller innhente prøvemateriale fra testende laboratorier og undersøke viruset de vaksinerte er smittet med for å undersøke om viruset er godt dekket av vaksinen eller ikke (Figur 7). I forbindelse med et utbrudd blant vaksinerte beboere ved en institusjon i Ullensaker er det samlet inn både virusprøver og blodprøver fra beboere og ansatte for videre analyse. I dette utbruddet og et lignende utbrudd i Rogaland er sørafrikansk virusvariant påvist.

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



Figur 7. Sekvenserte og screenede prøver fra smittede vaksinert med to doser, fordelt på prøveresultater per prøvetakningsdato. Tallene fra tidligere uker kan derfor endres over tid. Kilde. MSIS laboratoriedatabasen og SYSVAK

Biologiske analyser av virus

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