

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 (5. april – 11. april 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 14 _____	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 _____	20
Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen _____	20
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	21
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	23
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	28
Pasienter innlagt i sykehus _____	28
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	29
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	33
Covid-19-assosierte dødsfall _____	35
Overvåking av totaldødelighet _____	37
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	37
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	39
Resultater fra Symptometer _____	39
Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter _____	41
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	45
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	51
Antall distribuerte vaksinedoser _____	52
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	52
Antall personer vaksinert etter fylke _____	54
Antall personer som har fått 1. og 2. dose med ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	54
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	55
Utvikling av epidemien i de første målgruppene for vaksinasjon _____	56
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	57
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	58
Covid-19-situasjonen globalt _____	60

Om overvåking av covid-19 _____	65
Vedlegg til korona ukerapport for uke 14: virologisk overvåking _____	68
Analyserte prøver _____	68
Sirkulerende virus _____	70
Fylkesdata _____	71
Virusforekomst i forskjellige fylker gjennom februar er gitt under. _____	73
Virusvarianter av særlig interesse _____	75
Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen: _____	77
Reinfeksjoner _____	80
Virus fra vaksinerte smittede _____	80
Biologiske analyser av virus _____	81

Sammendrag og vurdering

- I uke 14 fortsetter nedgangen i antall meldte tilfeller siden toppen i uke 11. Det er foreløpig meldt 4 793 tilfeller med prøvedato i uke 14, en nedgang på 6 % siden uke 13 og 19 % siden uke 12. Antall personer testet (144 496) har igjen økt i uke 14 (24 %) etter nærmest en halvering av antall testede i løpet av påskeuka, men det er færre testet enn i de siste ukene før påske. Andel positive blant de testede var 3,3 % i uke 14, en betydelig nedgang siden påskeuka og på nivå med uke 11.
- Det er svært stor geografisk variasjon både mellom og innad i ulike fylker. Oslo har klart flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (441 i uke 13 og 14 samlet), etterfulgt av Viken (346). Disse fylkene utgjør til sammen 72 % av de meldte tilfellene sist uke, men trenden i meldte tilfeller er synkende i begge fylker. Troms og Finnmark (16) og Nordland (18) har lavest forekomst. Sist uke gikk antall meldte tilfeller ned i 6 fylker, mens det gikk opp eller var stabilt i 5 fylker.
- Det er foreløpig rapport om 182 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak i uke 14. Antall nye innleggelser har vært relativt stabilt siden uke 11, foreløpig data viser en liten nedgang i uke 14. I Oslo er det en nedgang i antall nye innleggelser (48 i uke 14 mot 86 i uke 13), mens i Viken er trenden fortsatt økende (88 i uke 14 mot 82 i uke 13). Antall nye innleggelser var svakt økende i aldersgruppen 40-49 år i uke 14 (45 i uke 14 etter 41 i uke 13), mens i andre aldersgrupper var trenden nedgående.
- Det er foreløpig rapportert om 25 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 14. Etter et stabilt antall nye innleggelser mellom uke 11–13 (46-51 per uke) viser foreløpige data en nedgang sist uke. Antallet for uke 14 forventes oppjustert.
- Antallet covid-19 assosierte dødsfall stiger til 20 i uke 14, det høyeste antallet i år siden uke 4. Økningen i dødsfall drives primært av dødsfall utenfor sykehjem, og hos personer yngre enn 75 år. Medianalderen har vært fallende siden nyttår. Stigningen i dødsfall må ses i lys av det høye antallet smittede og sykehusinnlagte de foregående ukene.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 25. mars på 0,8 (95 % CI 0,7–1,0), men med betydelig forskjell mellom fylkene. Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 1,0). Vi estimerer at 62 % (95 % CI 57 %– 66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten i Norge på ca. 85 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes, men fordeler seg ulikt mellom landets fylker. Andelen med den engelske virusvarianten er høyest i Vestland (98 %), Oslo (94 %), og Trøndelag (94 %), og lavest i Nordland (29 %). Andelen med den sør-afrikanske virusvarianten i Norge ligger på ca. 2 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Denne varianten er hovedsakelig rapportert fra Nordland (68 %) fylke. I løpet av de siste fire ukene er det påvist et tilfelle av den brasilianske varianten, fra Vestland i uke 13.
- Per 11. april 2021 er 91 % personer i alderen 85 år og eldre vaksinert med 1. dose av koronavaksinen, 92 % i aldersgruppen 75-84 år, og 32 % i aldergruppen 65-74 år. Data fra Beredskapsregisteret indikerer at omtrent 54 % av ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid har mottatt første dose av koronavaksinen. Høyest andel vaksinerte med 1. dose finner vi blant ambulanspersonell (80 %) og leger (80 %).

- Smittespredningen er langsomt synkende i det meste av landet, men det er stor ulikhet i hvordan epidemien rammer landets kommuner. Oslo og en rekke andre kommuner på Østlandet har stått for om lag tre firedeler av tilfellene og majoriteten av sykehusinnleggelsene i landet over lang tid. Her trengs vedvarende sterk innsats med testing og smittesporing samt ekstra kontaktreduserende tiltak. Enkelte kommuner ellers i landet opplever utbrudd, men disse blir som regel nokså raskt brakt under kontroll med økt testing og smittesporing eventuelt ekstra kontaktreduserende tiltak. De fleste av landets kommuner har ingen eller svært få tilfeller. I disse kommunene trengs årvåkenhet og rask reaksjon ved tegn på utbrudd.

Noen flere hovedpunkter fra uke 14

- Antall meldte tilfeller gikk ned i alle aldersgrupper sist uke med unntak av aldersgruppen 13–19 år hvor den økte. Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 14 ble sett i aldersgruppene 13–19 år (171 per 100 000) og 20–39 år (117 per 100 000). I uke 14 gikk andelen positive blant de testede ned i alle aldersgruppene.
- De siste to ukene var informasjon om smittesituasjonen tilgjengelig for 34 % (3 326 /9 889) av de meldte tilfellene. Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (1 905; 55 %), private arrangement (504; 15 %), jobb (252; 8 %) og barnehage/skole (101; 3%). For 345 tilfeller (10 %) var antatt smittested ukjent. I uke 14 var det en økt andel av tilfellene med private arrangement som mest vanlig smittested sammenlignet med uke 13 (19% vs 12%). Datagrunnlaget er mangelfullt og må tolkes med forsiktighet.
- I uke 14 har det vært en økning i antall reiser til Norge og antall personer som tester seg på testasjoner ved grensen. 94 personer (0,7%) av de som testet seg på grensen var positive, en økning fra foregående uker. Blant personer testet på grensen i uke 13 og 14 var det flest nordmenn. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa etterfulgt av Asia og Afrika. I uke 13 og 14 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia (2,4 %) og lavest blant norskfødte (0,4 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen, Sverige og Pakistan.
- Innvandrerbefolkningene i Norge er hardt rammet. Personer født utenfor Norge er overrepresentert og utgjorde i uke 14 39 % av meldte tilfeller og 56 % av nye innlagte. I uke 14 var det en svak nedgang i nye innleggelse både blant personer født i Norge og blant personer født utenfor Norge.
- I uke 14 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Vestfold og Telemark, Rogaland, Vestland, Trøndelag og Nordland. I tillegg har Folkehelseinstituttet i siste uke fulgt opp rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander. En hovedvekt av utbrudd som Folkehelseinstituttet har bistått kommunene med siste uke, har vært forårsaket av engelsk virusvariant.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 13 29. mars– 4. april 2021	Uke 14 5. april– 11. april 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	5 096	4 793	-6 %	104 184	1 932
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	114 555	144 496	+26 %	4 888 566	90 674
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [†]	4,5 %	3,3 %	-25 %	2,1 %	-
Antall konsultasjoner hos leger og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	23 652	12 212	Ikke beregnet [§]	2 353 393	43 651
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	11,87 %	8,62 %	-27 %	8,03 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	6	8	Ikke beregnet [§]	256	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	8 840	7 611	-14 %	189 695	3 532
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	207	182	-12 %	3 842	88
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	51	25	-51 %	734	14
Covid-19-assosierte dødsfall	12	20	+67%	705	13
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	87 839	163 458	-	870 524	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	13 235	11 060	-	296 458	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	115 298	150 962	-	1 212 406	-

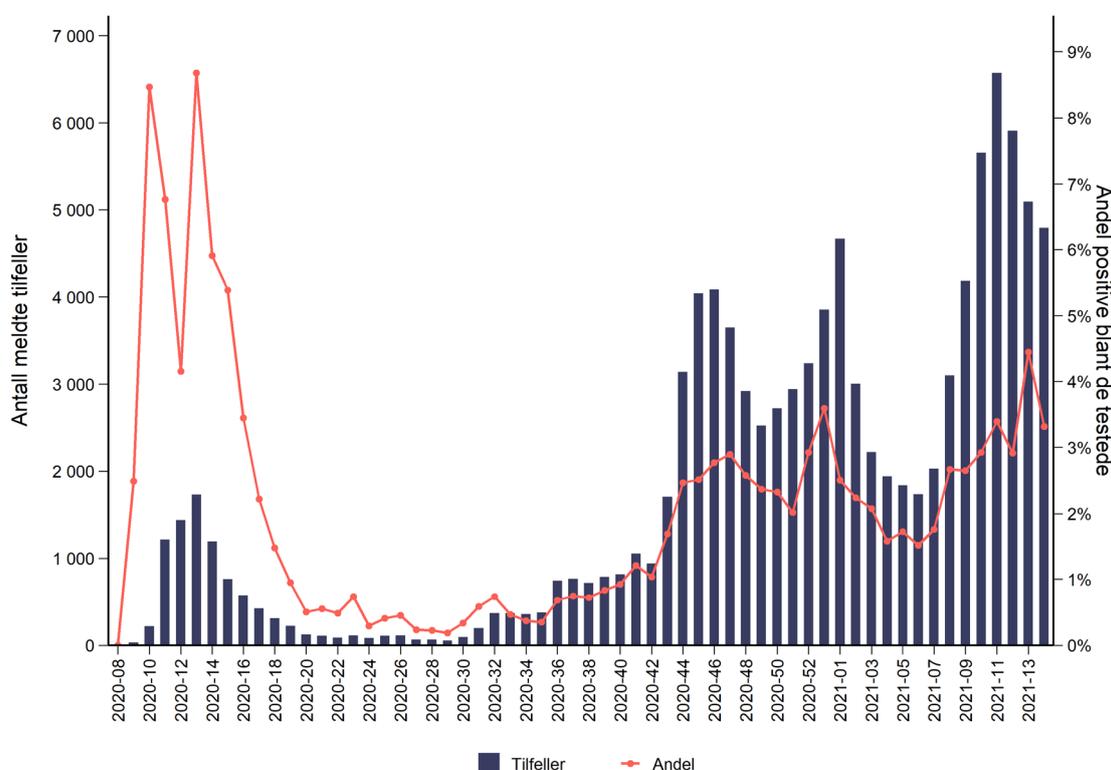
* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person[†] Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet
[§] Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke.
 Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s.65. **Det distribueres nå en koronavirusvaksine med god holdbarhet, så vaksinedoser blir ikke nødvendigvis satt samme uke som de distribueres.

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, 13. april 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 12. april 2021.

Det er meldt totalt 104 184 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 4 793 i uke 14. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 667 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 572). I uke 12 var det en nedgang i meldte tilfeller som har fortsatt til henholdsvis 5 096 i uke 13 og 4 793 i uke 14. Tallet for uke 14 kan bli oppjustert.

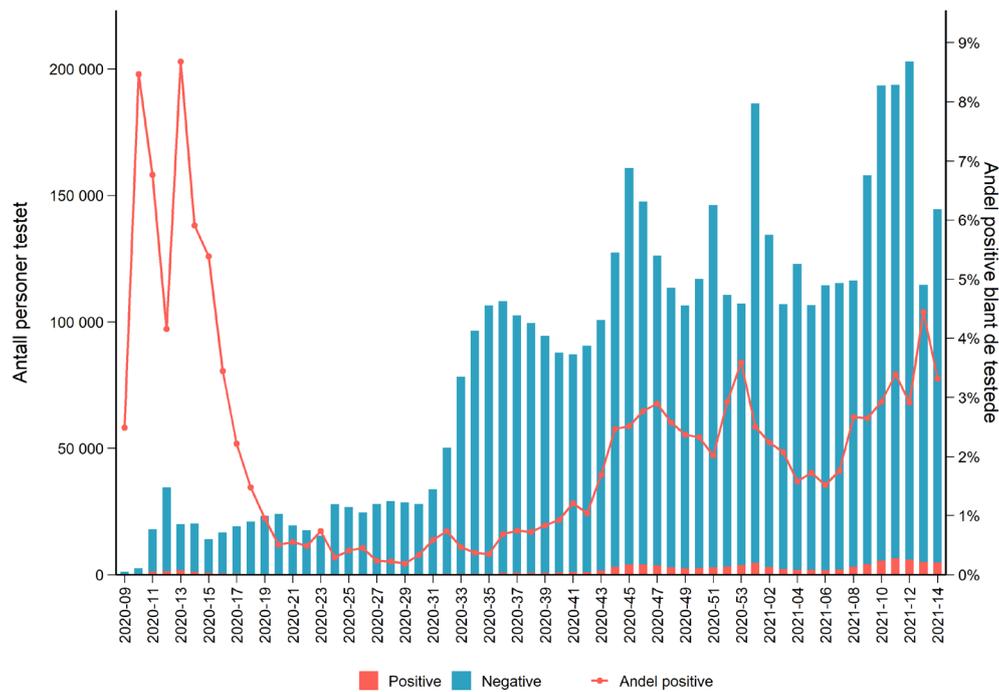


Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.

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.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. I uke 14 var antall testede 144 496, en økning fra uke 13 (påskeuka) da betydelig færre ble testet (114 555), men færre enn i ukene 9 – 12 hvor antall testede var mellom 157 818 og 202 885 ukentlig. Andel positive blant de testede økte i perioden mellom uke 6 (1,5%) og uke 11 og har siden vært relativt stabilt med unntak av en topp i uke 13 (4,5%). I uke 14 gikk andel positive ned til 3,3%. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive av testede kan bli justert for uke 14 (Figur 1, Figur 2).

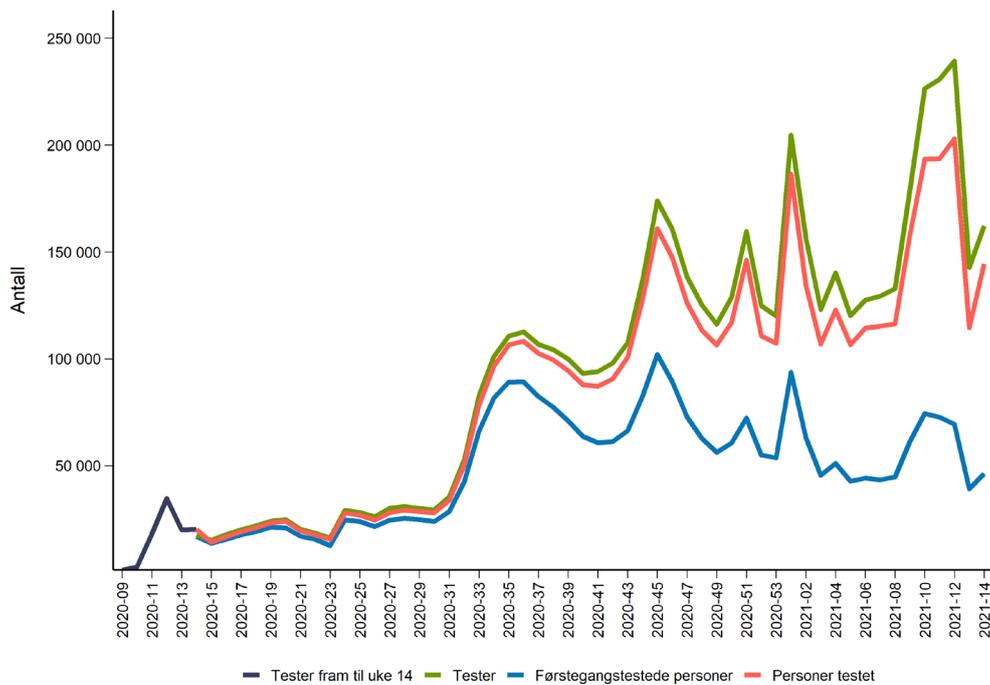


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

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

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

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden siden dette vært relativt lik for antall personer testet over tid og antall tester, men med et stadig større gap til førstegangstestede. Diskrepansen mellom antall tester og personer testet økte mellom uke 10 og 12. Totalt 2 815 103 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 11. april 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 52,2 % av befolkningen. For samme periode har totalt 4 888 566 personer blitt testet over tid og 5 395 724 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen

* 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-laboratoriedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet. Det er totalt registrert 225 506 personer testet med antigenest. I uke 13 og 14 var det henholdsvis 15 186 og 21 928 testede personer hvorav 172 (1,1 %) og 267 (1,2 %) 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 laboratoriedatabase.

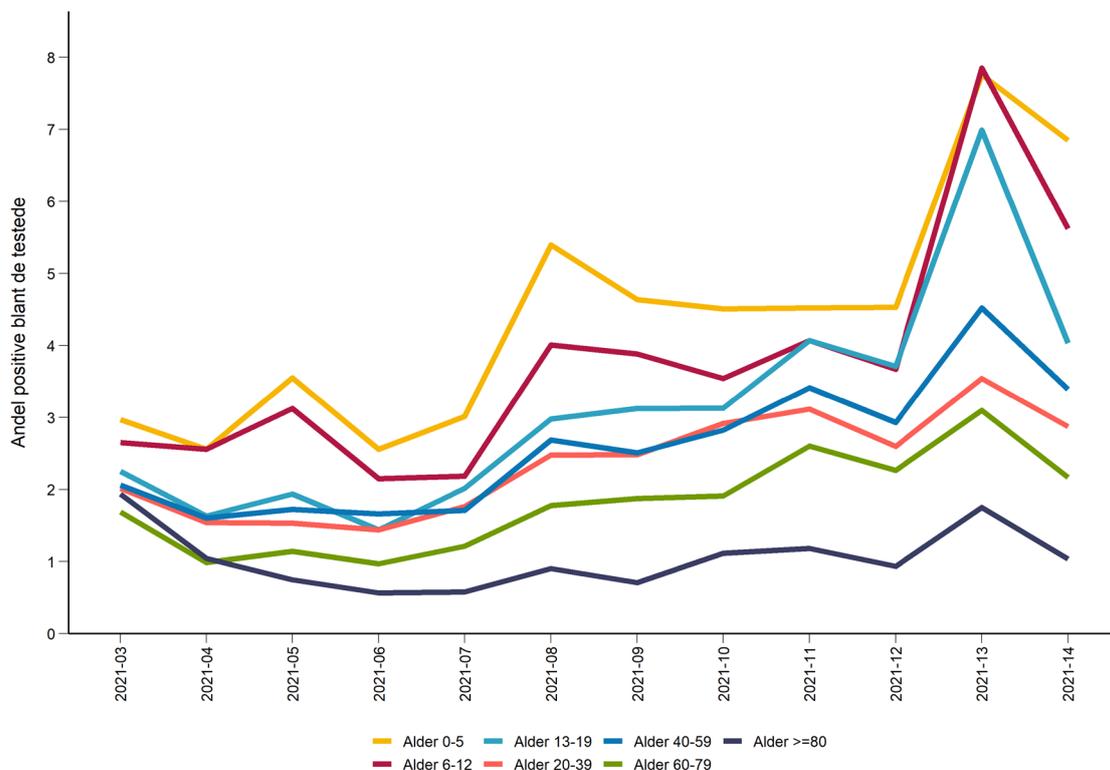
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 14 sammenlignet med uke 13 med unntak av aldersgruppen 13-19 år hvor antall meldte tilfeller økte (Tabell 2). Grunnet påskeferie i uke 13 var det den uken et stort fall i antall testede og en oppgang i andel positive blant de testede. Det var en betydelig økning i antall testede i alle aldersgrupper i uke 14 med unntak av aldersgruppen 0-5, og en nedgang i andel positive blant de testede i alle aldersgrupper. Andelen positive var høyere enn 4 % i aldersgruppene under 20 år og lavest blant personer ≥ 80 år (1%) (Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 29. mars –11. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 13			Uke 14		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	4 551	13,2	353 (7,8)	4 132	12,0	283 (6,8)
6-12	6 826	15,2	536 (7,9)	7 719	17,2	434 (5,6)
13-19	10 159	22,8	710 (7,0)	18 921	42,5	763 (4,0)
20-39	49 484	34,3	1 753 (3,5)	58 963	40,8	1 694 (2,9)
40-59	29 998	20,9	1 356 (4,5)	38 000	26,5	1 288 (3,4)
60-79	11 289	10,9	350 (3,1)	13 969	13,4	303 (2,2)
>=80	2 171	9,2	38 (1,8)	2 700	11,4	28 (1,0)
Ukjent	77	-	- (-)	92	-	- (-)
Totalt	114 555	21,2	5 096 (4,4)	144 496	26,8	4 793 (3,3)

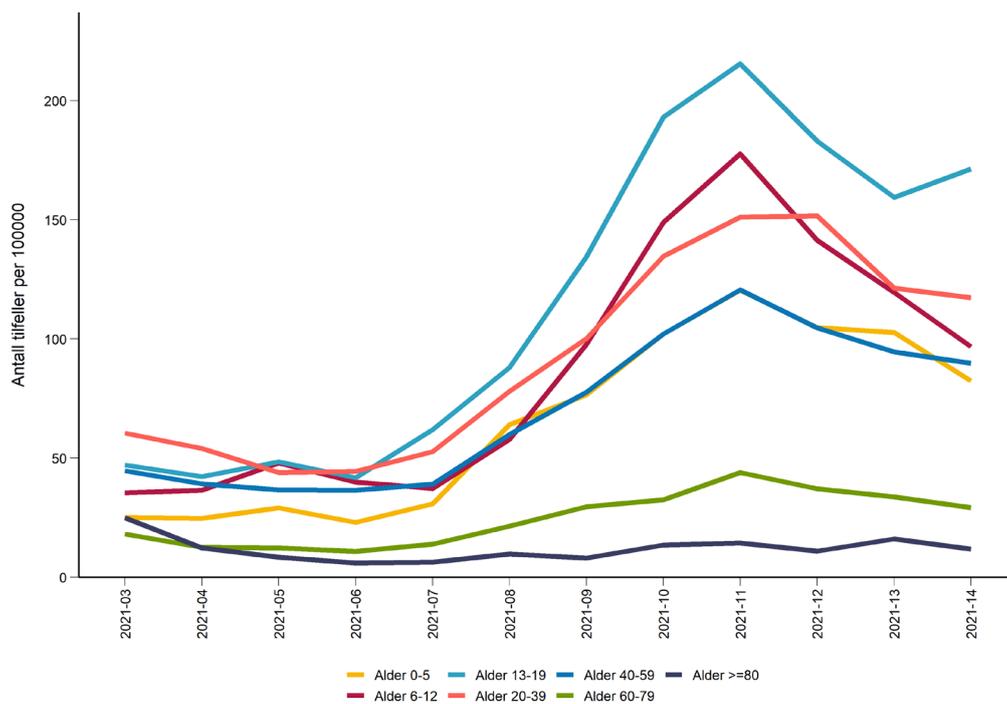
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.



Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 18. januar 2021–11. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 33 år og i uke 14 var den 29 år. Median alder var 29 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 11–14) og 30 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 7–10).

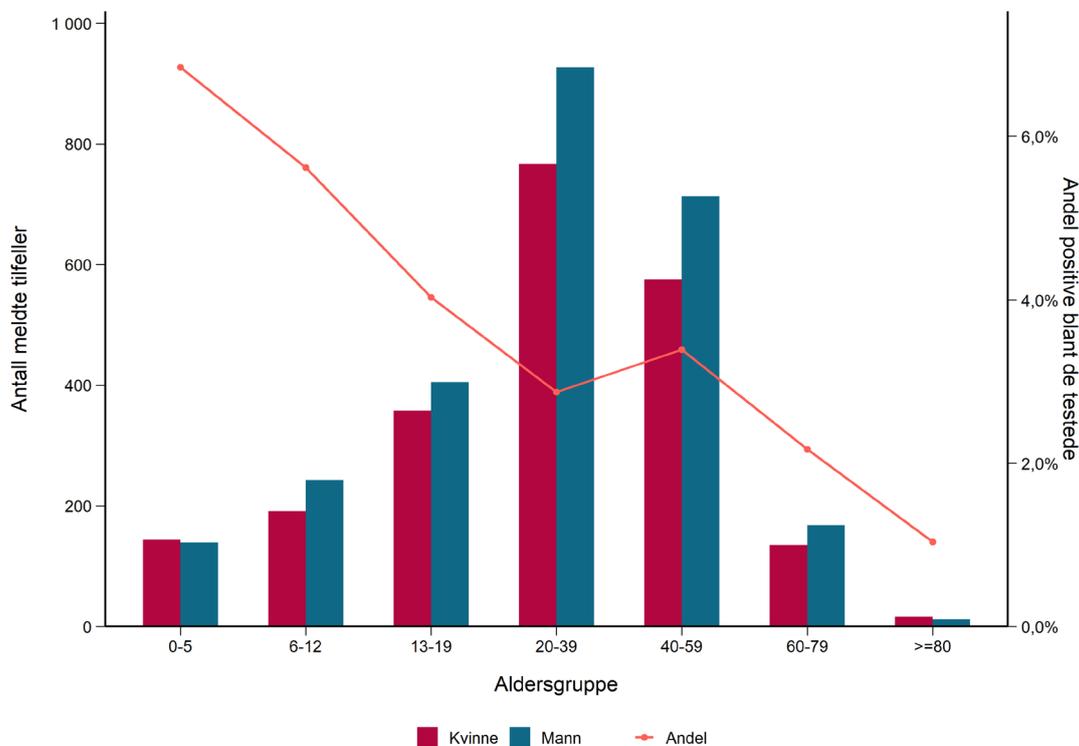
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 14 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (171 per 100 000) og 20–39 år (117 per 100 000). Antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet økte i alle aldersgrupper under 60 år mellom uke 6 og 11, og gikk deretter ned i alle aldersgrupper med unntak av personer 80 år og eldre. I uke 14 fortsatte nedgangen i alle aldersgrupper med unntak av aldersgruppen 13–19 år hvor det var en økning (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 18. januar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 14 var 46 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 44–51 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen ≥ 80 år hvor andelen var 57 % (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, 5. april–11. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 13–14 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Oslo har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 13 og 14 samlet per 100 000 innbyggere (441), etterfulgt av Viken (340), Rogaland (122) og Vestfold og Telemark (95). Nordland (18 per 100 000) og Troms og Finnmark (16 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

I løpet av uke 14 gikk antall meldte tilfeller ned i 6 fylker (Viken, Oslo, Vestfold og Telemark, Møre og Romsdal, Troms og Finnmark og Nordland), mens det gikk opp eller var stabilt i 5 fylker (Vestland, Rogaland, Innlandet, Agder og Trøndelag, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 14 var Viken (2 029) og Oslo (1 431), og disse utgjorde således en stor andel av de meldte tilfellene i uke 14 (72 %; 3 460 / 4 793). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 13-14 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).

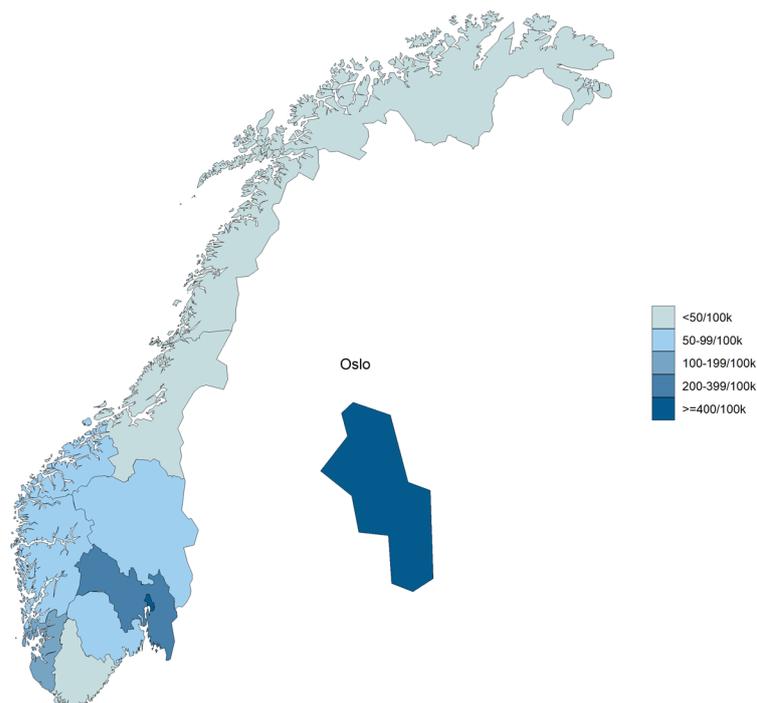
Alle fylkene testet flere personer i uke 14 sammenlignet med uke 13. De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo og Viken. Troms og Finnmark har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Oslo i uke 14 (5,7 %) og Viken i uke 13 (7,6 %). Andel positive var lavest i Troms og Finnmark i uke 14 (0,2 %) og Trøndelag i uke 13 (0,5 %, Tabell 2).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 29. mars– 11. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 13				Uke 14				Uke 13–14
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	4 119	13,3	42 (1,0)	14	6 230	20,2	93 (1,5)	30	44
Innlandet	5 303	14,3	106 (2,0)	29	7 851	21,2	142 (1,8)	38	67
Møre og Romsdal	4 689	17,7	79 (1,7)	30	5 499	20,7	61 (1,1)	23	53
Nordland	2 515	10,5	23 (0,9)	10	3 075	12,8	21 (0,7)	9	18
Oslo	23 484	33,7	1 646 (7,0)	236	24 948	35,8	1 431 (5,7)	205	441
Rogaland	8 894	18,4	272 (3,1)	56	12 289	25,5	318 (2,6)	66	122
Troms og Finnmark	3 134	12,9	30 (1,0)	12	4 088	16,9	8 (0,2)	3	16
Trøndelag	7 448	15,8	38 (0,5)	8	12 614	26,8	99 (0,8)	21	29
Vestfold og Telemark	7 159	17,0	212 (3,0)	50	8 749	20,7	187 (2,1)	44	95
Vestland	14 802	23,2	294 (2,0)	46	16 474	25,8	300 (1,8)	47	93
Viken	29 381	23,5	2 232 (7,6)	178	38 741	30,9	2 029 (5,2)	162	340
Utenfor Fastlands-Norge	2	-	0 (0,0)	-	1	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	3 625	-	122 (3,4)	-	3 937	-	104 (2,6)	-	0
Totalt	114 555	21,2	50 96 (4,4)	95	144 496	26,8	4 793 (3,3)	89	183

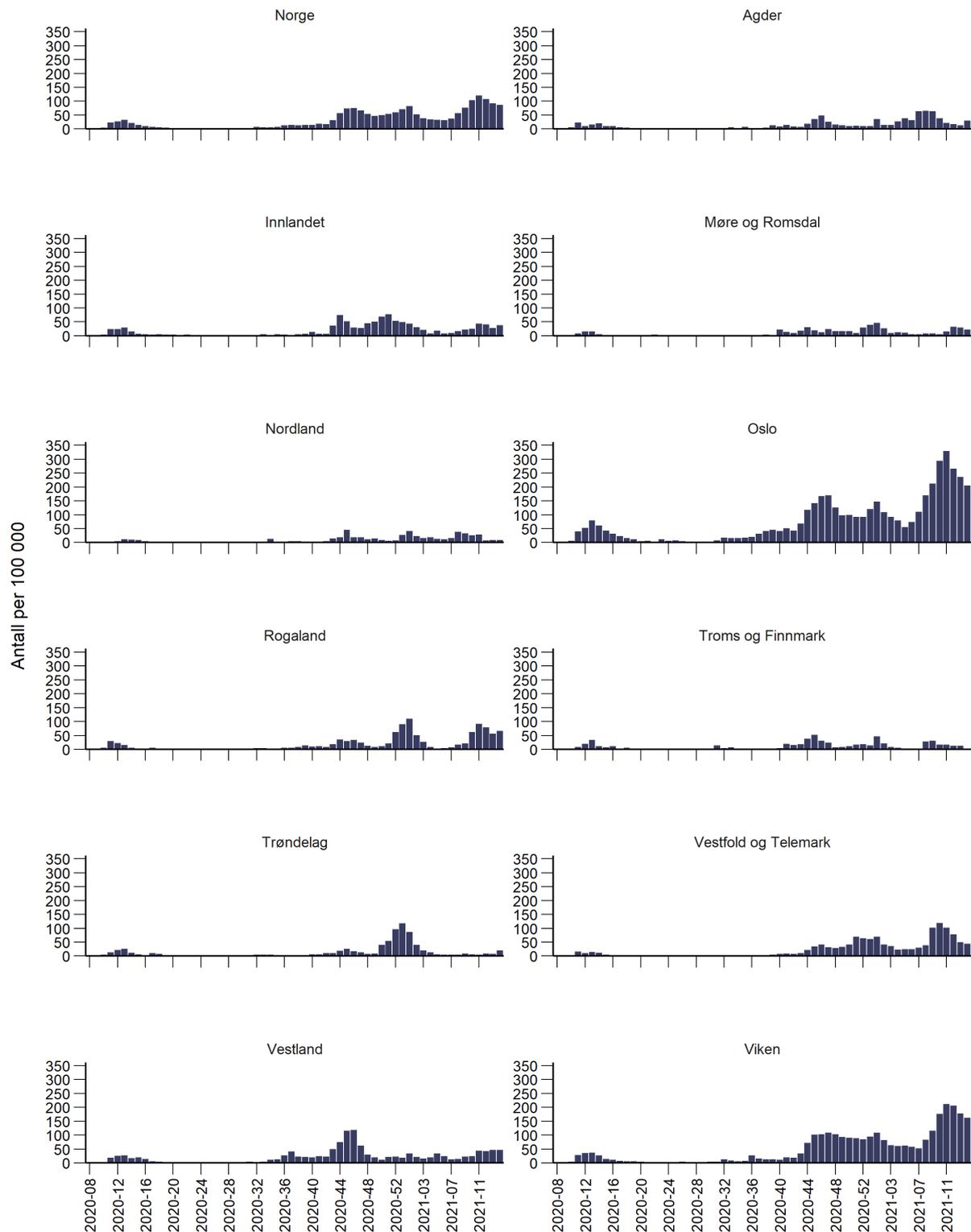
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.

Uke 13-14



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 29. mars– 11. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 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 2020–11. april 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

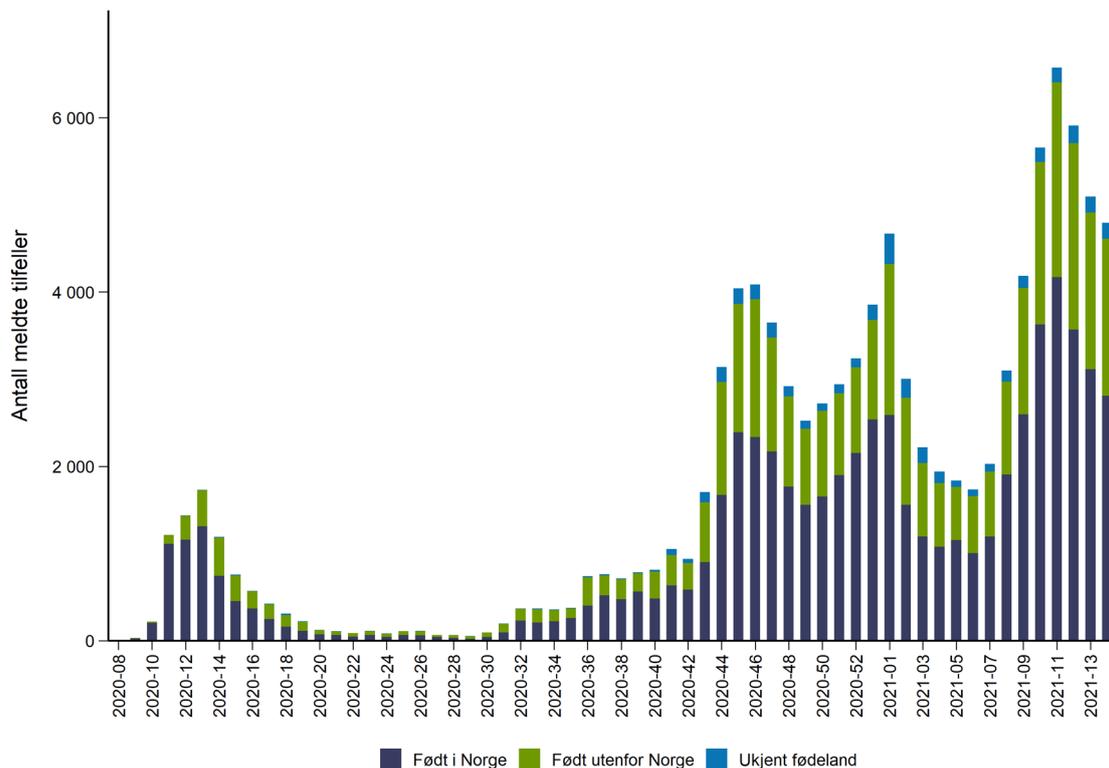
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 13. april 2021.

I uke 14, blant 4 609 (96 %) med kjent fødeland var det 39 % som er født utenfor Norge (1 803 tilfeller, Figur 9). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (206), Syria (159), Pakistan (145), Eritrea (108), Irak (104), Somalia (73), Etiopia (63), Afghanistan (60), Sverige (58), Litauen (57), Vietnam (53), Iran (48), Thailand (45), Tyrkia (38), Russland (35), Serbia og Montenegro (32), Filippinene (31), India (30), Romania (26) og Marokko (20). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 184 tilfeller meldt i uke 14. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 37 % de siste 4 ukene (uke 11–14), og 35 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 07–10).

Blant antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland totalt (100 084, 96 %) siden pandemiens start, er det 36 % som er født utenfor Norge (36 336). Blant disse er det flest personer med fødeland fødeland Polen (4 691), Somalia (3 041), Pakistan (2 468), Irak (2 018), Syria (1 712), Eritrea (1 509), Afghanistan (1 323), Sverige (1 189), Russland (1 025) og Litauen (933).



Figur 9. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.

Antall og andel testede etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall testet og bekreftede tilfeller etter fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 13:06, 13.04.2021. 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 14 (2021) var det totalt 96 758 meldte tilfeller og 4 738 160 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 169 575 testede og 2 742 meldte tilfeller, og blant tilfellene var det i Polen (723), Litauen (112), Sverige (93), Romania (88), Slovakia (26), Latvia (20), Kroatia (15), Storbritannia (11) og Danmark (8).

I uke 13–14 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Pakistan (91) etterfulgt av Sverige (79), Irak (77) og Polen (74). Blant de ti landene med flest bekrefta tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Syria (51) i uke 13-14. Blant personer født i Norge var tilsvarende tall 48 per 1 000 innbyggere. Det var en reduksjon i antall testede for samtlige fødeland vist i Tabell 3 fra uke 11-12 til uke 13-14. Andel positive blant de testede i uke 13 og 14 samlet var høyest blant personer født i Pakistan, Syria og Eritrea (henholdsvis 15 %, 15 % og 14 %), mens andel positive blant de testede født i Norge var 3 %.

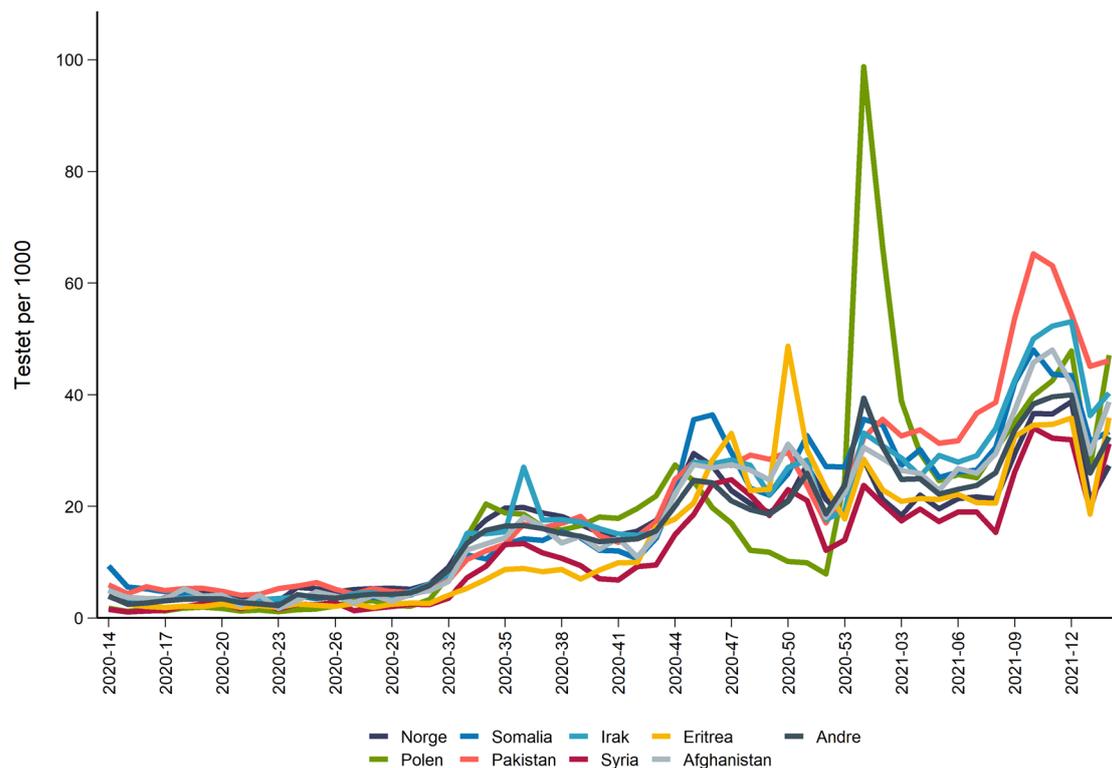
I uke 13–14 var det 9 634 meldte tilfeller og 270 934 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 205 meldte tilfeller og 10 741 testede blant personer med D-nummer (Tabell 4). Blant tilfellene meldt til MSIS med D-nummer er det flest fra Polen (16) og Litauen (7). Informasjon om fødeland for 171 tilfeller testede i uke 13–14 mangler foreløpig.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 15. mars – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 11–12				Uke 13–14			
	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	316 135	75	7 687 (2 %)	183	202 958	48	5 860 (3 %)	140
Polen	9 282	90	418 (5 %)	407	7 603	74	344 (5 %)	335
Pakistan	2 555	117	346 (14 %)	1 590	1 985	91	303 (15 %)	1 393
Irak	2 393	105	308 (13 %)	1 357	1 738	77	225 (13 %)	991
Somalia	2 406	87	302 (13 %)	1 093	1 796	65	228 (13 %)	825
Syria	2 122	64	260 (12 %)	786	1 671	51	249 (15 %)	753
Eritrea	1 570	70	160 (10 %)	718	1 214	54	164 (14 %)	736
Afghanistan	1 537	90	155 (10 %)	907	1 164	68	132 (11 %)	773
Sverige	5 169	109	116 (2 %)	246	3 737	79	108 (3 %)	229
Iran	1 534	81	121 (8 %)	643	1 184	63	96 (8 %)	510
Russland	1 417	77	130 (9 %)	707	1 066	58	84 (8 %)	457
Øvrige land	41 886	77	2 010 (5 %)	370	30 701	56	1 601 (5 %)	294
Ukjent	17 527	55	290 (2 %)	91	14 117	44	240 (2 %)	75
Totalt	405 533	75	12 303 (3 %)	228	270 934	50	9 634 (4 %)	179
Personer med D-nummer	11 726	-	180 (2 %)	-	10 741	-	205 (2 %)	-

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

**Personer med D-nummer i Folkeregistret.



Figur 10. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–11. april 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregisteret.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert. Figuren inkluderer ikke testede personer med D-nummer.

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

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

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 13. april 2021 kl. 13.06. Disse datakildene delvis overlapper og komplementerer hverandre.

Antall reiser og reisende

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

Av det totale antallet registrerte reiser i innreiseregistreringssystemet¹ ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (52 %), Polen (12,2 %), Danmark (5,8 %) og Litauen (3,7 %).

Det var for uke 14 registrert 35 930 reiser i innreiseregisteret, en betydelig økning fra uke 13 hvor 23 479 reiser var registrert. I uke 14 var 73 % av registrerte reiser oppført med unntak fra karantene (26

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

237 av 35 930)². 47,8 % av reisene registrert med unntak var arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt), 30,5 % var registrert som pendlere fra Sverige og Finland og 9,6 % av reiser registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

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 66 %–70 % testet ved ankomst i uke 12, 13 og 14. Andelen positive blant de testede varierte mellom 0,8 % og 1,0 % i samme periode. I uke 12 hadde 85 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 1,6 % positive. Tilsvarende tall for uke 13 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 79 % testet seg hvor 1,2 % var positive (Tabell 5).

Tabell 5. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, per uke. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-10	21 834	9 051 (41,5 %)	6 256 (69,1 %)	53 (0,8 %)	7 661 (84,6 %)	120 (1,6 %)
2021-11	21 989	8 980 (40,8 %)	6 297 (70,1 %)	55 (0,9 %)	7 744 (86,2 %)	104 (1,3 %)
2021-12	23 231	9 616 (41,4 %)	6 778 (70,5 %)	70 (1,0 %)	8 153 (84,8 %)	130 (1,6 %)
2021-13	17 762	8 382 (47,2 %)	5 574 (66,5 %)	43 (0,8 %)	6 668 (79,5 %)	82 (1,2 %)
2021-14	26 115	11 547 (44,2 %)	7 870 (68,2 %)	64 (0,8 %)	-	-

I perioden 24. mars – 3.april 2021 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyest andel positive blant de testede (5,5 %). Blant avreiseland var det flest fra Sverige, Polen og Danmark, men kun 35 %-52 % hadde oppgitt F- eller D-nr, og kunne derfor kobles til data om tester. Blant disse var andel positive var henholdsvis 0,7 %, 3,1 % og 0,3 % innen 10 dager etter ankomst.

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

Tabell 6. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i perioden fra 24. mars – 3.april 2021. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Avreiseregion	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Europa	25 798	11 277 (43,7 %)	7 840 (69,5 %)	62 (0,8 %)	9 091 (80,6 %)	108 (1,2 %)
Asia	1 418	794 (56,0 %)	753 (94,8 %)	28 (3,7 %)	775 (97,6 %)	43 (5,5 %)
Afrika	525	313 (59,6 %)	299 (95,5 %)	7 (2,3 %)	306 (97,8 %)	13 (4,2 %)
Resten av verden	548	336 (61,3 %)	323 (96,1 %)	0 (0,0 %)	333 (99,1 %)	6 (1,8 %)

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

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

Data fra MSIS laboratoriedatabase fra grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder viste at det i uke 14 ble utført 14 702 tester samlet på disse teststasjonene hvorav 94 var positive (0,7 %). Etter en topp i antall testede i uke 1 (2021) med 19 077 tester har det vært en nedgang både i antall tester utført og antall og positive tester fram til uke 6. Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 10 518 og 14 70 de siste åtte ukene, og andel positive for denne perioden (ukene 7-14) blant de testede har ligget mellom 0,5 % - 0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 1,0 % og 1,6 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 7).

Tabell 7. 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 (%)
2021-07	10 653	8 922 (83,8 %)	60 (0,7 %)	94 (1,1 %)
2021-08	10 971	9 364 (85,3 %)	44 (0,5 %)	94 (1,0 %)
2021-09	12 137	10 487 (86,4 %)	79 (0,8 %)	137 (1,3 %)
2021-10	11 707	10 243 (87,5 %)	79 (0,8 %)	158 (1,5 %)
2021-11	11 937	10 340 (86,6 %)	79 (0,8 %)	170 (1,6 %)
2021-12	12 555	11 140 (88,7 %)	92 (0,8 %)	178 (1,6 %)
2021-13	10 518	9 320 (88,6 %)	55 (0,6 %)	103 (1,1 %)
2021-14	14 702	13 134 (89,3 %)	94 (0,7 %)	-

Antall personer testet ved ankomst på grensestasjonene økte i uke 14 sammenlignet med de foregående ukene. Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 13 og 14 høyest blant personer med bostedsfylke Agder og Vestfold og Telemark (og lavest blant personer med bostedsfylke Trøndelag og Troms og Finnmark). Bostedsfylke var ukjent for 6 115 personer (Tabell 7).

Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeening i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har indentifisert, og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og

langtransportsjåfører har krav om regelmessig testing, men dette gjøres som regel ikke på grensestasjonene.

Tabell 8. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og bostedsfylke. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Bostedsfylke	Uke 11 til uke 12			Uke 13 til uke 14	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	670	7 (1,0 %)	12 (1,8 %)	603	6 (1,0 %)
Innlandet	1 332	3 (0,2 %)	8 (0,6 %)	1 246	7 (0,6 %)
Møre og Romsdal	647	6 (0,9 %)	11 (1,7 %)	686	4 (0,6 %)
Nordland	362	0 (0,0 %)	2 (0,6 %)	340	1 (0,3 %)
Oslo	3 770	43 (1,1 %)	111 (2,9 %)	4 016	34 (0,8 %)
Rogaland	1 268	15 (1,2 %)	24 (1,9 %)	1 224	5 (0,4 %)
Troms og Finnmark	468	3 (0,6 %)	5 (1,1 %)	501	1 (0,2 %)
Trøndelag	835	4 (0,5 %)	9 (1,1 %)	942	2 (0,2 %)
Vestfold og Telemark	1 067	7 (0,7 %)	16 (1,5 %)	1 052	9 (0,9 %)
Vestland	1 600	18 (1,1 %)	29 (1,8 %)	1 712	12 (0,7 %)
Viken	6 358	51 (0,8 %)	91 (1,4 %)	6 557	53 (0,8 %)
Ukjent fylke	6 115	14 (0,5 %)	30 (1,0 %)	6 341	15 (0,4 %)

Blant personer testet på grensen i uke 13 og 14 var det flest nordmenn. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa (også når nordmenn var ekskludert) etterfulgt av Asia og Afrika. Det var relativt stabilt antall personer testet på grensen per fødeverdensdel i uke 13 og 14 sammenlignet med uke 11 og 12. I uke 13 og 14 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia (2,4 %) og lavest blant norskfødte (0,4 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen, Sverige og Pakistan. I uke 14 var det en tydelig økning av antall innreisende med fødeland Polen (2053 innreisende mot 408 i uke 13), hvorav 22 positive (1,1 %) i uke 14 og 7 positive i uke 13 (1,7 %). For innreisende med fødeland Norge, Sverige og Pakistan var det mer jevnt fordelt siste to uker.

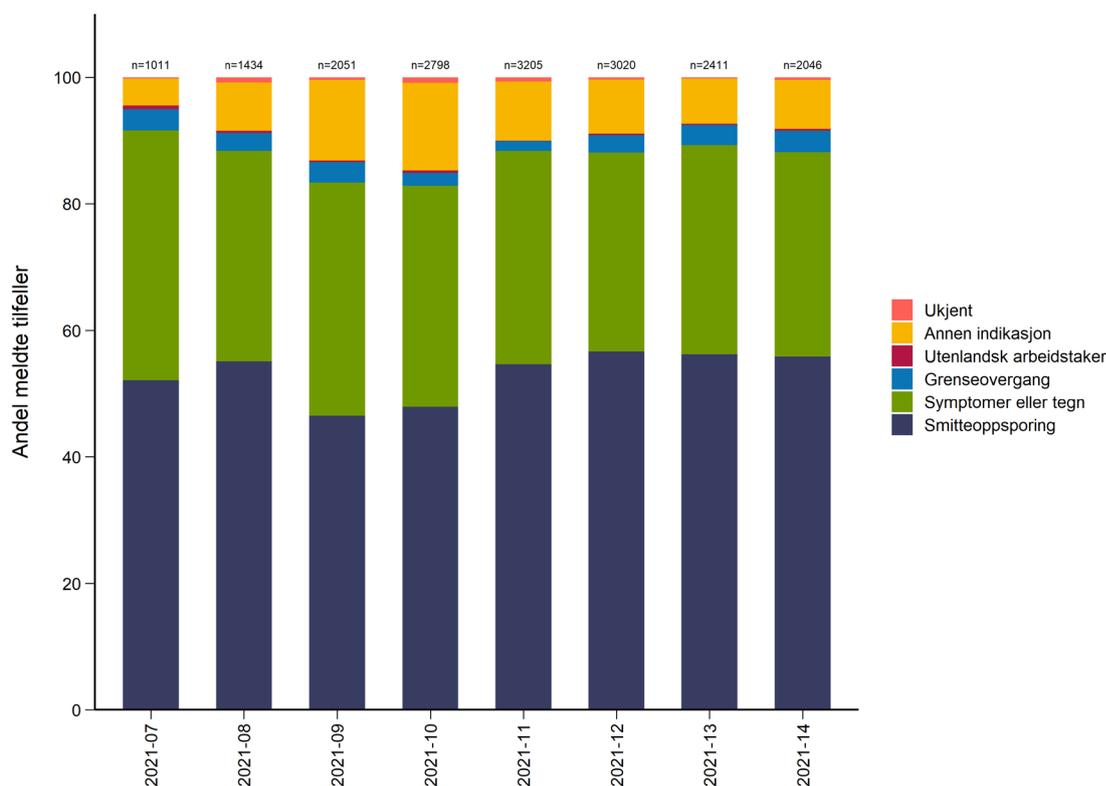
Tabell 9. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Fødeverdensdel	Uke 11 til uke 12			Uke 13 til uke 14	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	7 980	47 (0,6 %)	90 (1,1 %)	6 818	26 (0,4 %)
Afrika	707	7 (1,0 %)	16 (2,3 %)	531	10 (1,9 %)
Asia	1 507	45 (3,0 %)	96 (6,4 %)	1 661	40 (2,4 %)
Europa	4 730	48 (1,0 %)	96 (2,0 %)	6 263	44 (0,7 %)
Resten av verden	288	2 (0,7 %)	4 (1,4 %)	285	1 (0,4 %)
Ukjent	9 280	22 (0,4 %)	46 (0,7 %)	9 662	28 (0,4 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 4 457 av 9 889 (45 %) tilfeller. Blant disse har 2 498 (56 %) oppgitt smittesporing som årsak, 1 459 (33 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 145 (3 %) grensepassering, 11 (0.3 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 330 tilfeller (7 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 14 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing har ligget mellom 1,6 – 3,4 % siden uke 7.

Blant de 145 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 97 (67 %, 7 smittet i Norge og 2 i utlandet «ikke spesifisert»). Mest vanlig antatt smitteland var Pakistan (26;27 %), Polen (13; 13 %), Tyrkia (10;10%) og India (7; 7 %). For 48 tilfeller (33 %) mangler informasjon om smitteland.



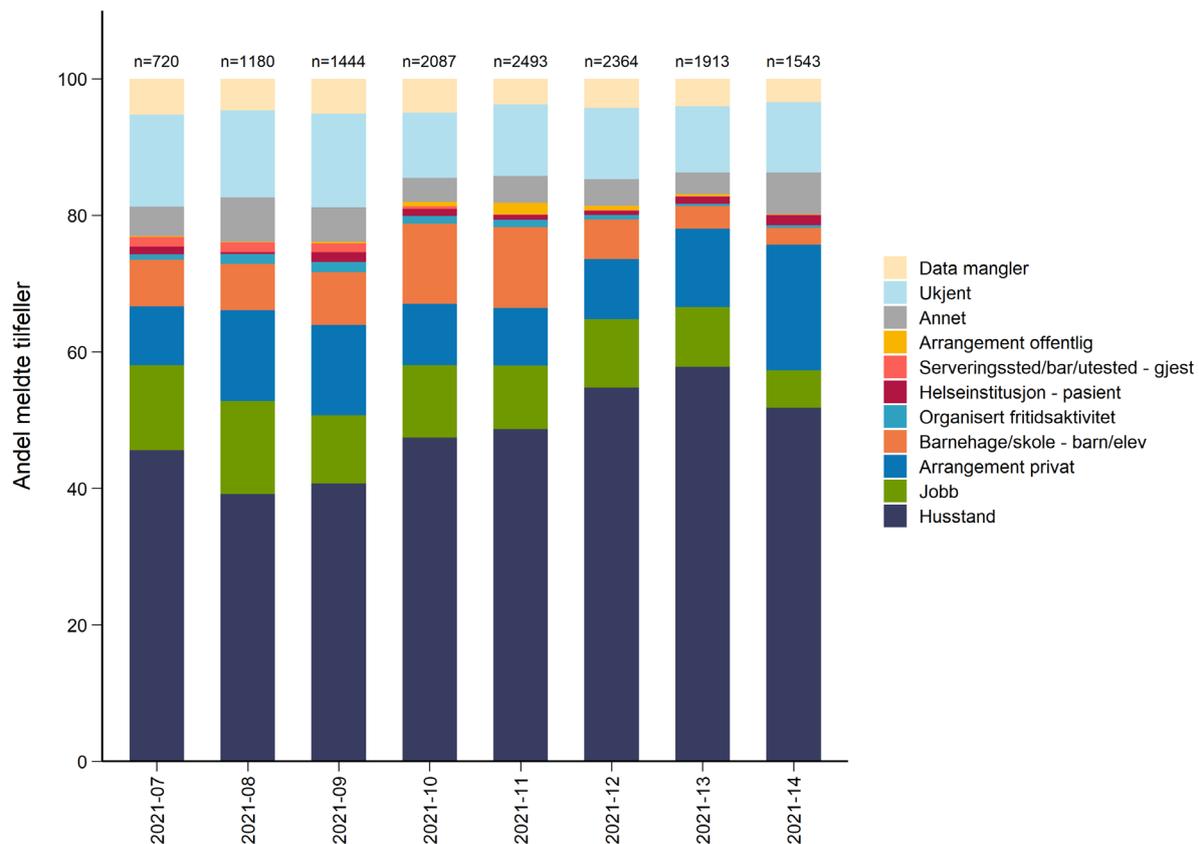
Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 15. februar 2021–11. april 2021. Kilde: MSIS.

Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de siste to ukene foreligger informasjon om smitteland kun for 36 % av tilfellene (3 581 av 9 889) meldt til MSIS. Blant totalt 3 456 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 3 322 (96 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 2 683 (81 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 3 326 (96 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (1 905; 55 %), private arrangement (504; 15 %), jobb (252; 8 %) og barnehage/skole (101; 3%), (Figur 12). For 345 tilfeller (10 %) var antatt smittested ukjent. I uke 14 var det en økt andel av tilfellene med private arrangement som mest vanlig smittested sammenlignet med uke 13 (19% vs 12%).

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 57 094 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 52 848 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 40 447 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



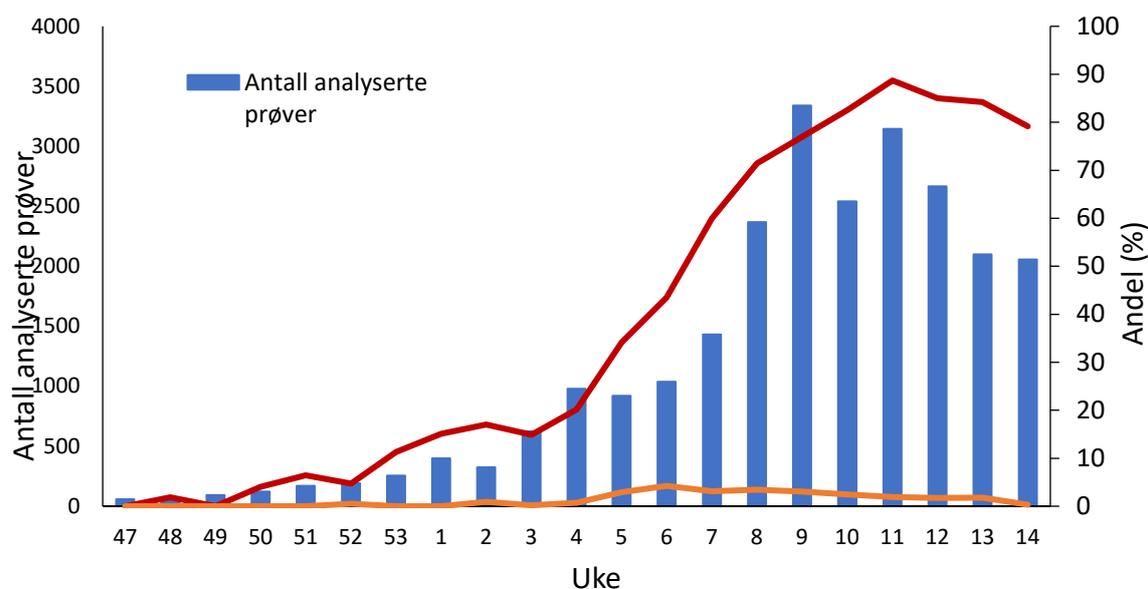
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 15. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

Gjennom den nasjonale virologiske overvåkingen ved Folkehelseinstituttet har koronavirus gjennom hele pandemien vært undersøkt for endringer og variasjoner som kan være av betydning. Siden desember har det vært 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 som ved enkelte laboratorier med helgenomsekvensering. Resultatene fra disse analysene blir nå meldt til MSIS-laboratedatabasen.

Tabell 10 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet og fra de mikrobiologiske laboratoriene som har innført slike analyser.



Figur 13. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel engelsk og sør-afrikansk virusvariant blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 11. april 2021. Andel engelske og sør-afrikanske virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Tabell 10. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter prøveuke. 15. mars – 11. april 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-11	3 144	48 %	2 789	89 %	61	2 %
2021-12	2 666	45 %	2 267	85 %	46	2 %
2021-13	2 099	41 %	1 767	84 %	37	2 %
2021-14	2 056	43 %	1 628	79 %	7	0 %
Totalt	9 965	45 %	8 451	85 %	151	2 %

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

I de siste 4 ukene ble ca 45 % (n= 9965) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering. Av disse ble 8451 (85 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant, og 151 (2 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant og en med sannsynlig brasiliansk virusvariant. Antall og andel særskilte virusvarianter må sees i sammenheng med skjevheten som ligger i utvalg av prøver til analyse, laboratorier som gjennomfører slike analyser, samt den metodologiske usikkerheten som medfølger PCR screening når ikke hele genomet sekvenseres. Det er kun påvist under 5 tilfeller av den tredje særskilte varianten som vi følger ekstra med på og derfor er det ikke oppgjort statistikk for denne.

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Viken, etterfulgt av Oslo og Rogaland. Mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (85 %), Innlandet (63 %) og Rogaland (61 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 13-85 %. Variasjonen skyldes hovedsakelig tidspunkt for innføring av PCR screening ved de regionale mikrobiologiske laboratoriene (Tabell 11). Andelen med den engelske virusvarianten fordeler seg ulikt mellom landets fylker. Andelen er høyest i Vestland (98 %), Oslo (94 %), og Trøndelag (94 %), og lavest i Nordland (29 %). Andelen med den sør-afrikanske er hovedsakelig rapportert fra Nordland (68 %) fylke, men flere tilfeller er også rapportert fra Oslo, Viken og Rogaland. I de siste 4 uker, de 1 tilfellene med sannsynlig brasiliansk virusvariant påvist så langt ble rapportert fra Vestland i uke 13.

Tabell 11. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 15. mars – 11. april 2021.
Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	220	85%	195	89 %	0	0 %
Innlandet	354	63%	305	86 %	0	0 %
Møre og Romsdal	60	23%	40	67 %	2	3 %
Nordland	77	58%	22	29 %	52	68 %
Oslo	3 045	42%	2 876	94 %	23	1 %
Rogaland	861	61%	369	43 %	39	5 %
Troms og Finnmark	14	13%	12	86 %	0	0 %
Trøndelag	88	43%	83	94 %	3	3 %
Vestfold og Telemark	337	29%	298	88 %	0	0 %
Vestland	460	40%	450	98 %	2	0 %
Viken	4 171	44%	3 582	86 %	22	1 %
Ukjent	278	68%	219	79 %	8	3 %
Totalt	9 965	45%	8 451	85 %	151	2 %

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

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 14 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Vestfold og Telemark, Rogaland, Vestland, Trøndelag og Nordland. I tillegg har Folkehelseinstituttet i siste uke fulgt opp rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander. En hovedvekt av utbrudd som Folkehelseinstituttet har bistått kommunene med siste uke, har vært forårsaket av engelsk virusvariant.

Etter flere uker med økning i antall smittede, er det nå en synkende trend i antall meldte tilfeller i **Oslo**. Antall utbrudd er også noe lavere enn i ukene før påske. Det er fortsatt relativt store lokale forskjeller i insidens, med høyest 14-dagers insidens i Søndre Nordstrand, Stovner, Alna og Bjerke.

Etter en sterk økning i antall tilfeller i **Viken** frem til og med uke 11, har det vært en nedadgående trend de siste ukene. Antall meldte utbrudd i Viken er tilnærmet likt i uke 13 og i uke 14, og er hovedsakelig knyttet til skoler og barnehager, men også helseinstitusjoner, arbeidsplasser og private sammenkomster. Det er fortsatt et høyt smittetrykk i fylket sammenlignet med andre fylker i landet, men med store lokale variasjoner. Enkelte kommuner fortsetter derfor med tiltaksnivå 5A eller 5B, mens andre går tilbake til nasjonalt tiltaksnivå. Den engelske virusvarianten er dominerende i fylket, men det har vært innslag med sørafrikansk virusvariant knyttet til enkelte utbrudd i fylket.

Innlandet har hatt en økning i antall meldte tilfeller fra uke 7 som nå ser ut til å ha flatet ut. I løpet av uke 14 har det i Innlandet blitt meldt om flere mindre utbrudd med tilknytning til helseinstitusjoner, skoler, barnehager og et overnattingssted.

De siste ukene har det vært en økning i antall meldte tilfeller i **Vestland**. Situasjonen i fylket de siste to ukene har i stor grad vært påvirket av flere pågående utbrudd i ulike miljøer i Bergen, og spesielt blant unge. I tillegg har det vært flere utbrudd i ulike kommuner som har påvirket smittesituasjonen i fylket de siste ukene, deriblant utbrudd i Ullensvang, Kvam og Øygarden.

Trøndelag har hatt et lavt smittetrykk de siste ukene, men antall meldte tilfeller økte i uke 14. Det er meldt om utbrudd i Steinkjer og Stjørdal og noen mindre hendelser i andre kommuner knyttet til skoler og private sammenkomster.

Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller i **Agder** over flere uker før antallet økte i uke 14. Antall tilfeller i fylket er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand kommune hvor det har vært en økning i antall smittede i uke 14 i forbindelse med et utbrudd tilknyttet beboere og besøkende i en boligblokk.

Forekomsten i **Nordland** fylke har over noen uker vært påvirket av utbrudd i Bodø. Antall tilfeller per uke har gått ned siden uke 9, og det er ikke meldt om større utbrudd i uke 14. Kun mindre hendelser er varslet fra andre kommuner i løpet av siste uke.

Det var et økende antall tilfeller meldt i **Rogaland** før påske. Økningen da var i stor grad knyttet til Haugesund og utbrudd i skoler, barnehager, helseinstitusjoner og ulike bedrifter. I uke 14 har det blitt meldt om utbrudd i Sandnes, Hå og Stavanger blant annet knyttet til helseinstitusjoner, private sammenkomster og skoler.

Det har vært en nedgang i meldte tilfeller i **Vestfold og Telemark** i uke 14. Flere kommuner i Vestfold og Telemark håndterer pågående utbrudd med spredning til barnehager, skoler, arbeidsplasser og helseinstitusjoner. Kommuner som frem til over påske hadde tiltaksnivå 5A gikk etter påske ned til tiltaksnivå 5B etter Covid-forskriften.

Møre og Romsdal har over tid hatt en lav forekomst, men fikk en økning i registrerte tilfeller i uke 12 og 13. Denne økningen har ikke fortsatt i uke 14. Antallet tilfeller i fylket er i stor grad påvirket av utbrudd i Ålesund (fra uke 11) og utbrudd i Fjord og Ørsta. Flere av utbruddene er knyttet til smitte ved undervisningssteder og på ulike arbeidsplasser i tillegg til smitte i husstander.

Trenden i **Troms og Finnmark** har vært nedadgående fra uke 10 og antall tilfeller fortsetter å være lavt i uke 14. Kun 2 mindre hendelser er rapportert i uke 14.

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 38 flyvninger. Listen over fly publiseres

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

Skoleklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkingen som er satt opp for å oppfange mulige utbrudd på grunnskoler i Norge. Ordet *skoleklynge* brukes heretter til å beskrive mulige utbrudd, da et utbrudd defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og samme skoletrinn (barneskole/ungdomsskole) innenfor 14 dager. En skoleklynge registreres som pågående frem til det har gått mere enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle skoletrinnet. Mer detaljert informasjon om overvåkingen kan finnes i [ukesrapporten for uke 11](#). Til forskjell fra resultatene publisert i ukesrapporten for uke 11, som omfattet tidsperioden tilbake til pandemiens start, omfatter resultatene i denne ukesrapporten tidsperioden for inneværende skoleår, med start i uke 34, 2020. Det er også gjort små justeringer i definisjonen av elever. Begge disse justeringene betyr at antall skoleklynger vil være lavere i denne ukesrapporten sammenlignet med resultatene fra ukesrapporten for uke 11.

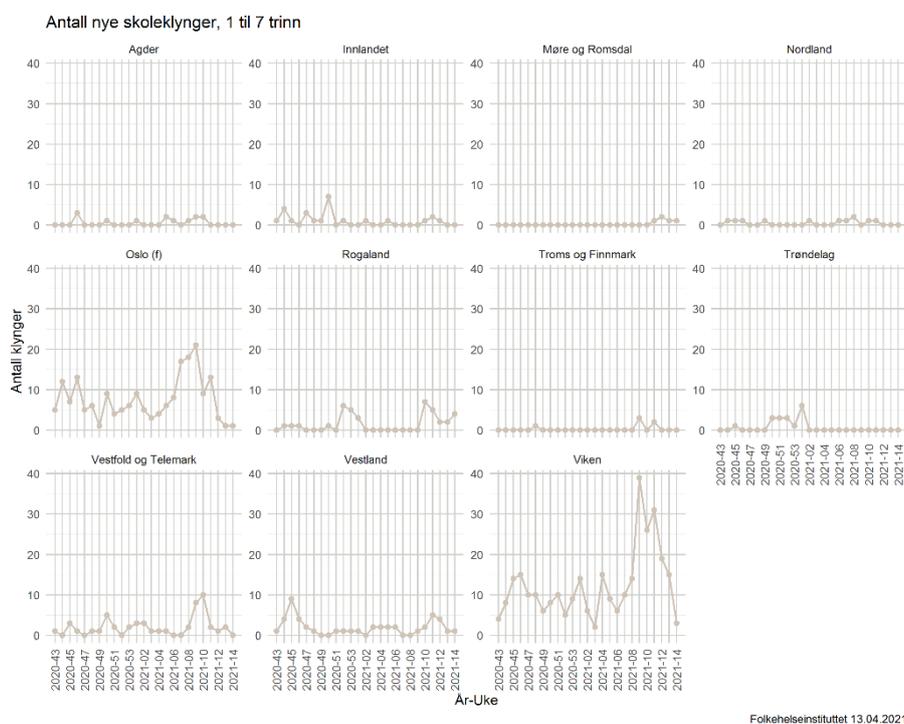
Barneskoler

Det er registrert 205 pågående skoleklynger, hvor 172 av disse er knyttet til skoler i Oslo og Viken (Tabell 12). Totalt er det registrert 30 færre pågående skoleklynger enn i uke 11. Møre og Romsdal, som ikke hadde noen registrerte skoleklynger i uke 11, er nå registrert med fem skoleklynger. Som i antall pågående skoleklynger ses det også en reduksjon i antall nye skoleklynger med startdato innenfor de siste 14 dagene, da det er registrert 29 av disse i uke 14, hvor det til sammenligning ble registrert 72 i uke 11.

Tabell 12. Antall skoleklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 14, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall skoleklynger	Antall pågående skoleklynger (%)	Antall pågående skoleklynger med startdato siste 14 dager (%)
Agder	13	0 (0,0)	0 (0,0)
Innlandet	28	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	5	5 (100,0)	1 (20,0)
Nordland	11	1 (9,1)	0 (0,0)
Oslo	203	68 (33,5)	2 (1,0)
Rogaland	39	13 (33,3)	5 (12,8)
Troms og Finnmark	6	0 (0,0)	0 (0,0)
Trøndelag	17	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	50	7 (14,0)	1 (2,0)
Vestland	49	7 (14,3)	2 (4,1)
Viken	318	104 (32,7)	18 (5,7)
Totalt	739	205 (27,7)	29 (3,9)

Figur 14 viser utviklingen i antall skoleklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 43, 2020 til uke 14, 2021. Grafen viser at antallet skoleklynger i Oslo og Viken fortsetter å falle siden uke 11, samt at det har vært en mindre topp i antall skoleklynger omkring uke 10 og 11 i Rogaland og Vestland.



Figur 14. Antall skoleklynger på barneskoler per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 43, 2020 til og med uke 14, 2021.

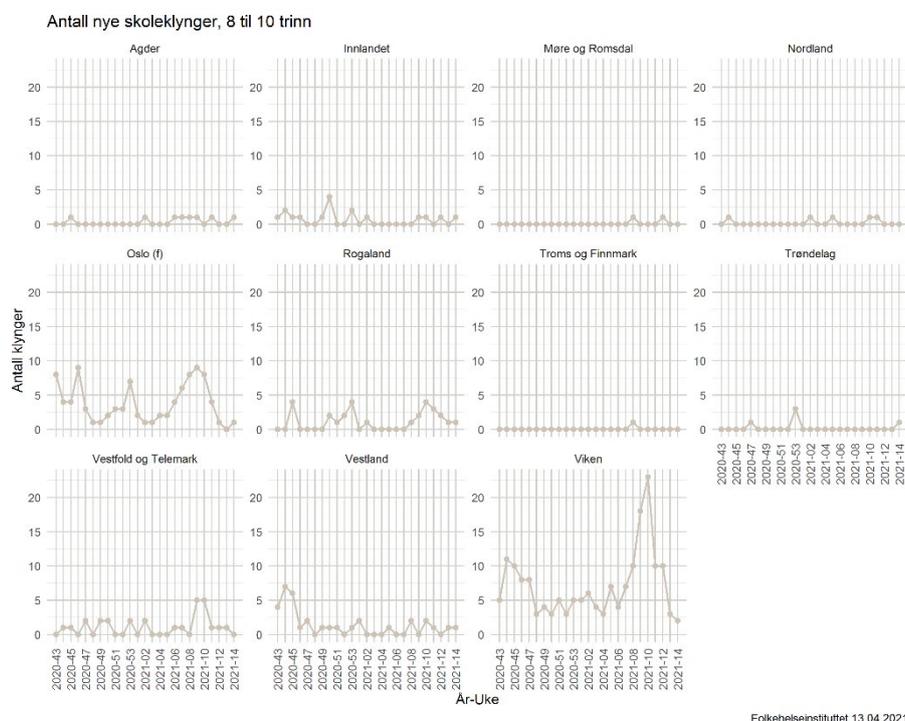
Ungdomsskoler

Totalt er 412 utbrudd registrert i inneværende skoleår, hvor 95 av disse er registrert som pågående (Tabell 13). Som på barneskoler er de fleste pågående skoleklynger knyttet til skoler i Oslo og Viken. Oslo, Viken og Rogaland har for tiden den høyeste andel pågående skoleklynger av fylkets totale antall skoleklynger. Det er registrert 51 færre pågående skoleklynger i uke 14 sammenlignet med i uke 11, og antallet skoleklynger med startdato innenfor de siste 14 dagene er nesten halvert i denne tidsperioden (27 i uke 11 mot 14 i uke 13).

Tabell 13. Antall skoleklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 14, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall utbrudd	Antall pågående utbrudd (%)	Antall pågående utbrudd med startdato siste 14 dager (%)
Agder	8	1 (12,5)	1 (12,5)
Innlandet	18	1 (5,6)	1 (5,6)
Møre og Romsdal	2	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Oslo	100	28 (28,0)	1 (1,0)
Rogaland	28	8 (28,6)	2 (7,1)
Troms og Finnmark	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Trøndelag	5	1 (20,0)	1 (20,0)
Vestfold og Telemark	27	3 (11,1)	1 (3,7)
Vestland	36	2 (5,6)	2 (5,6)
Viken	182	51 (28,0)	5 (2,7)
Totalt	412	95 (23,1)	14 (3,4)

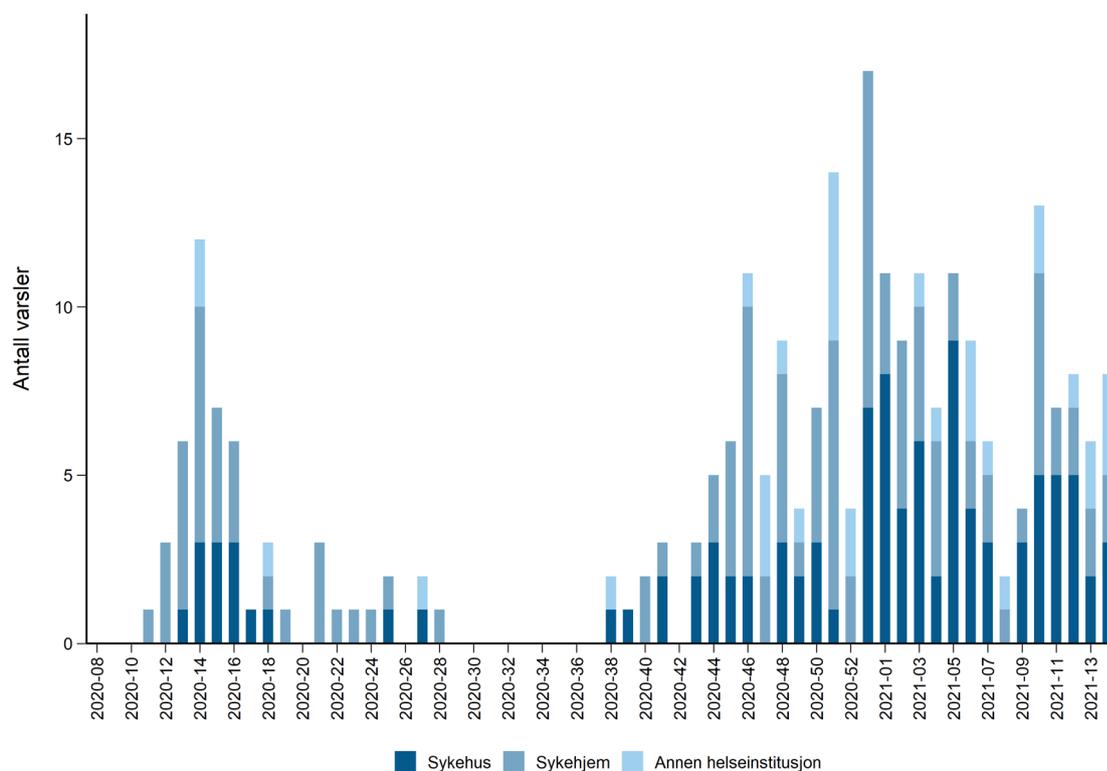
Figur 15 viser utviklingen i antall skoleklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 43, 2020 til uke 14, 2021. Siden uke 11 ses det en nedgang i antall registrerte skoleklynger per uke i alle fylker som hadde registrerte skoleklynger på det tidspunktet.



Figur 15. Antall skoleklynger på ungdomsskoler per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 43, 2020 til og med uke 14, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 256 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 8 varsler fra helseinstitusjon i uke 14 (Figur 16). Av de totalt 256 varslene var 121 fra sykehjem, 102 fra sykehus og 33 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 14). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv. Det er varslet to utbrudd i helseinstitusjoner hvor sørafrikansk variant av SARS-CoV-2 er påvist. Blant de smittede er det fullvaksinerte beboere. Sammen med kommunene etterforsker FHI nå utbruddene for å kunne finne årsakene til mulig vaksinesvikt. FHI bistår i utbruddshåndteringen.



Figur 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 14. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 13	Antall utbrudd uke 14	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	3
Innlandet	2	1	20
Møre og Romsdal	0	1	3
Nordland	0	0	1
Oslo	1	1	71
Rogaland	0	1	8
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	3
Vestfold og Telemark	0	1	13
Vestland	0	0	10
Viken	3	3	117
Totalt	6	8	256

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

Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 13. april 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 og nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen etter regionalt helseforetak er presentert i **Feil! Fant ikke referanseilden..**

Antall nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har vært relativt stabilt siste tre uker. Det er foreløpig rapportert om 182 nye innleggelses i sykehus i uke 14, etter 207 i uke 13 og 207 i uke 12 (Figur 17). Antall nye innleggelses siste uke forventes oppjustert. I Oslo var det en nedgang i antall nye innleggelses med 48 i uke 14 (6,9 per 100 000), etter 86 i uke 13 og 77 i uke 12. I Viken var det 88 nye innleggelses i uke 14 (7,0 per 100 000), etter 82 i uke 13 og 73 i uke 12. I Rogaland var det rapportert om 15 nye innleggelses i uke 14 (3,1 per 100 000) etter 9 i uke 13 og 20 i uke 12. Øvrige fylker rapporterte 7 nye innleggelses eller færre i uke 14.

I uke 14 var det en nedgang i antall nye innleggelses i aldersgruppene 30-39 og 50-79 (151 i uke 13 og 127 i uke 14) og en svak økning i aldersgruppen 40-49 (41 i uke 13 og 45 i uke 14) (Figur 19). I uke 14 var antall nye innleggelses per 100 000 høyest blant personer i alderen 50 – 59 år (7,2 per 100 000; 51 nye innleggelses) og 40 – 49 år (6,3 per 100 000; 45 nye innleggelses).

Det var totalt 821 nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 11 – 14) (Figur 17). Medianalderen blant de 821 var 54 år (nedre–øvre kvartil: 45 – 65), og 509 (62 %) var menn (Figur 20). Medianalderen blant de 3021 personer innlagt i sykehus frem til uke 10 2021 var 59 år (nedre–øvre kvartil: 47 – 73), og 1812 (60 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus er presentert i Tabell 16.

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, 13. april 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i tabell 15.

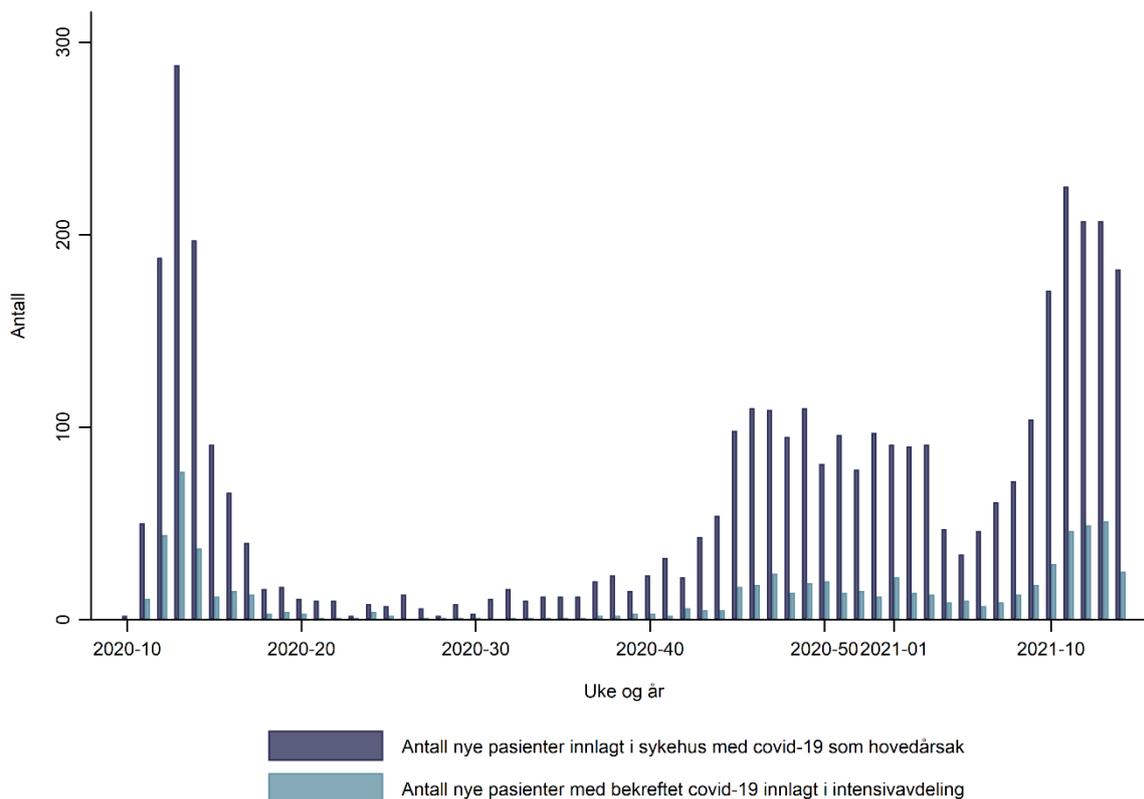
Det er foreløpig rapportert om 25 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 14. Etter et stabilt antall mellom uke 11-13 (46-51 per uke) er det foreløpig en nedgang i uke 14, men antallet for uke 14 forventes oppjustert (Figur 17). Av disse 25 var de fleste i alderen 50 – 79 år (20).

Det var totalt 171 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 11 – 14) (Figur 17). Medianalderen blant de 171 var 60 år (nedre–øvre kvartil: 51 – 71), og 116 (68 %) var menn. Medianalderen blant de 562 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 10 2021 var 63 år (nedre–øvre kvartil: 52 – 73), og 396 (70 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 16.

Blant de 655 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 538 (82 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 137 (21 %) dødsfall.

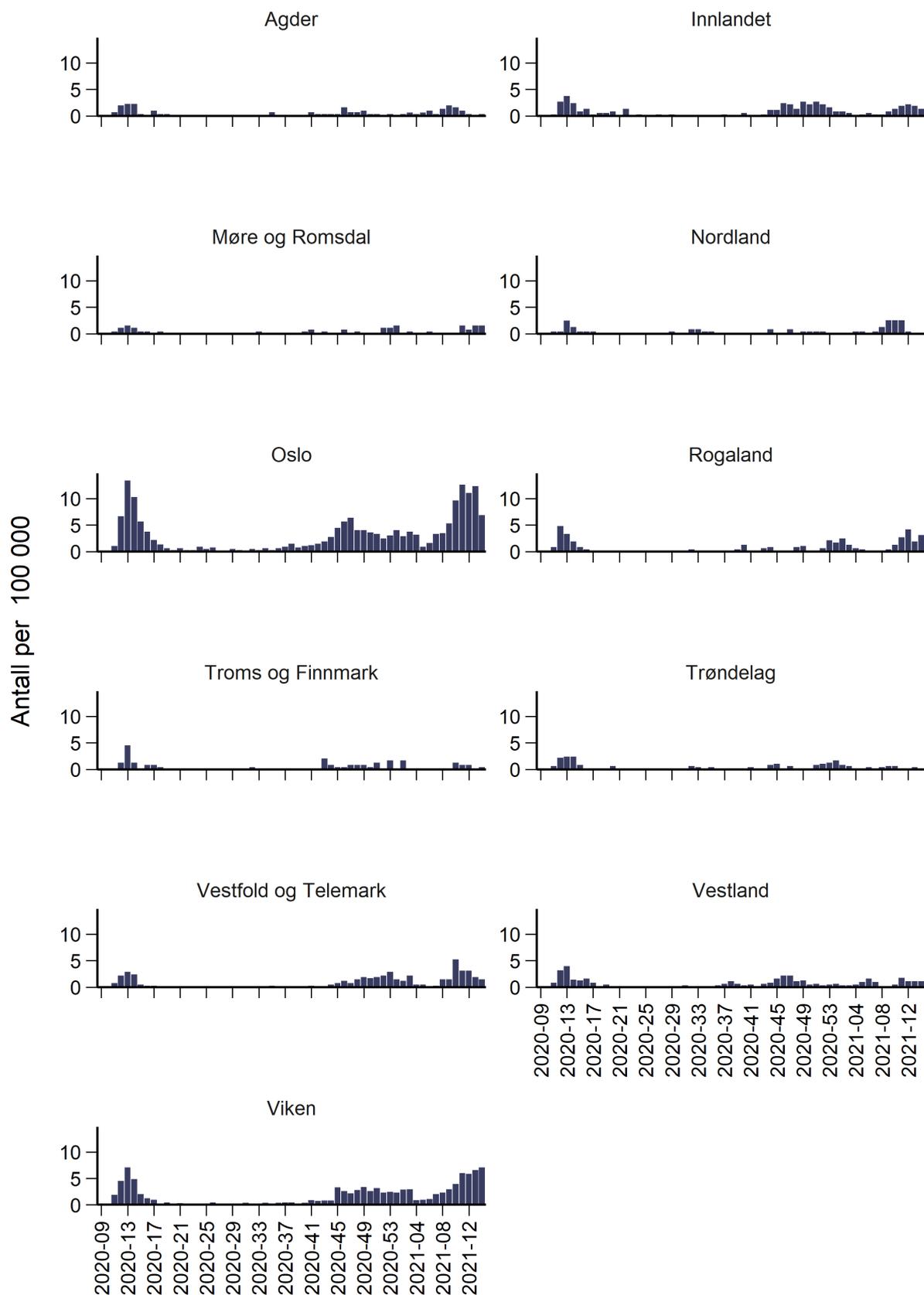
Tabell 15. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak, 9. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Antall nye pasienter innlagt		
	Antall nye pasienter innlagt med påvist covid-19	med covid-19 som hovedårsak	Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling
Midt	222	174	37
Nord	140	124	24
Sør-Øst	3784	3059	586
Vest	597	485	87
Norge	4743	3842	734

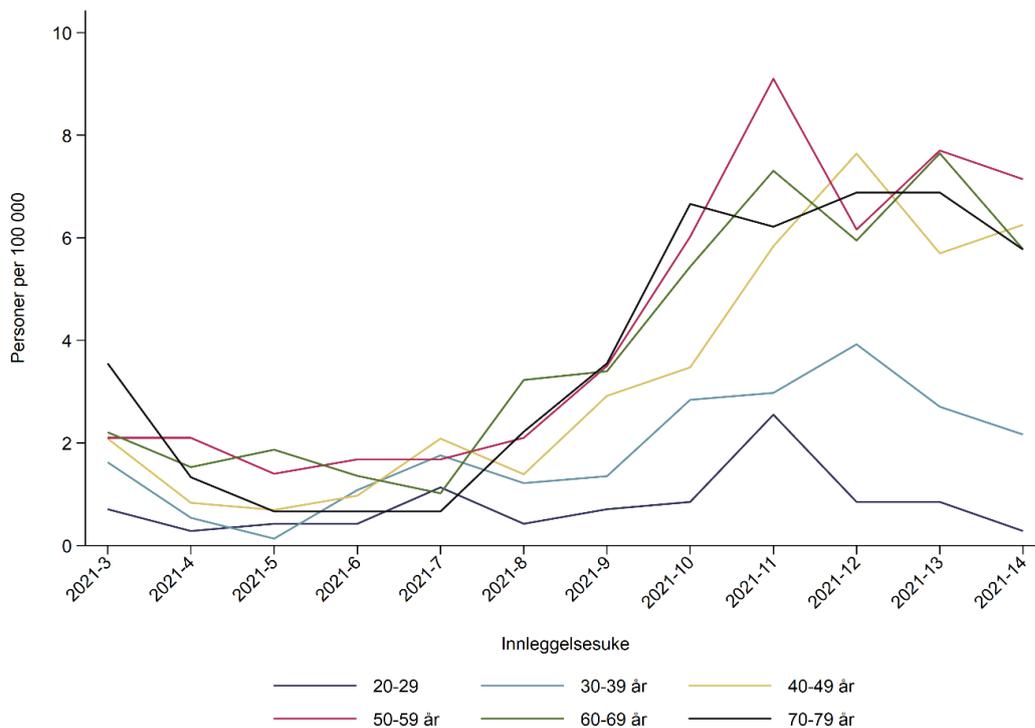


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6 – 2,0 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert over 5 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,2 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4 – 4,0 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert over 8 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 14 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

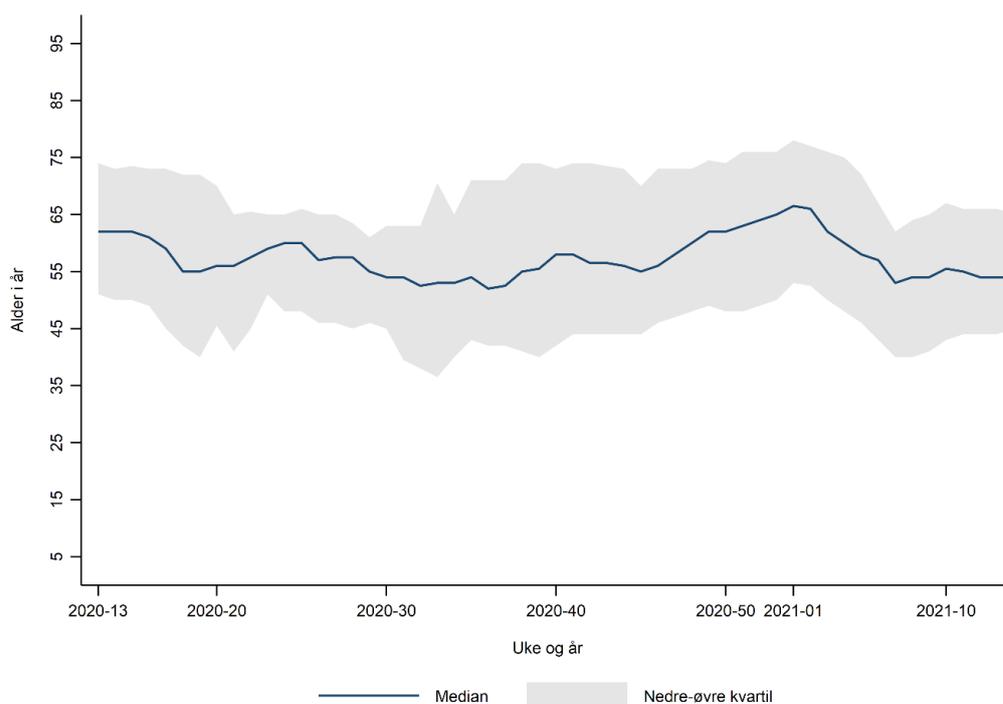


Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 2. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 19. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i alderen 20 – 79 år per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 18. januar 2021 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

* Aldersgruppene 0 – 19 år og ≥ 80 år vises ikke i figuren. I uke 14 var det rapportert om 6 eller færre nye innleggelser i sykehus i begge aldersgruppene.



Figur 20. Glidende fire-ukers-medialalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 16. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak			Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 9 år	28	0.7	4.7	1	0.1	0.2
10 – 19 år	41	1.1	6.4	8	1.1	1.2
20 – 29 år	156	4.1	22.1	11	1.5	1.6
30 – 39 år	348	9.1	47.1	40	5.5	5.4
40 – 49 år	631	16.4	87.7	91	12.4	12.6
50 – 59 år	845	22.0	118.3	156	21.3	21.8
60 – 69 år	721	18.8	122.5	199	27.1	33.8
70 – 79 år	645	16.8	143.2	172	23.5	38.2
80 – 89 år	353	9.2	185.5	52	7.1	27.3
>=90 år	74	1.9	160.5	3	0.4	6.5
Totalt	3842	100.0	71.3	733	100.0	13.6

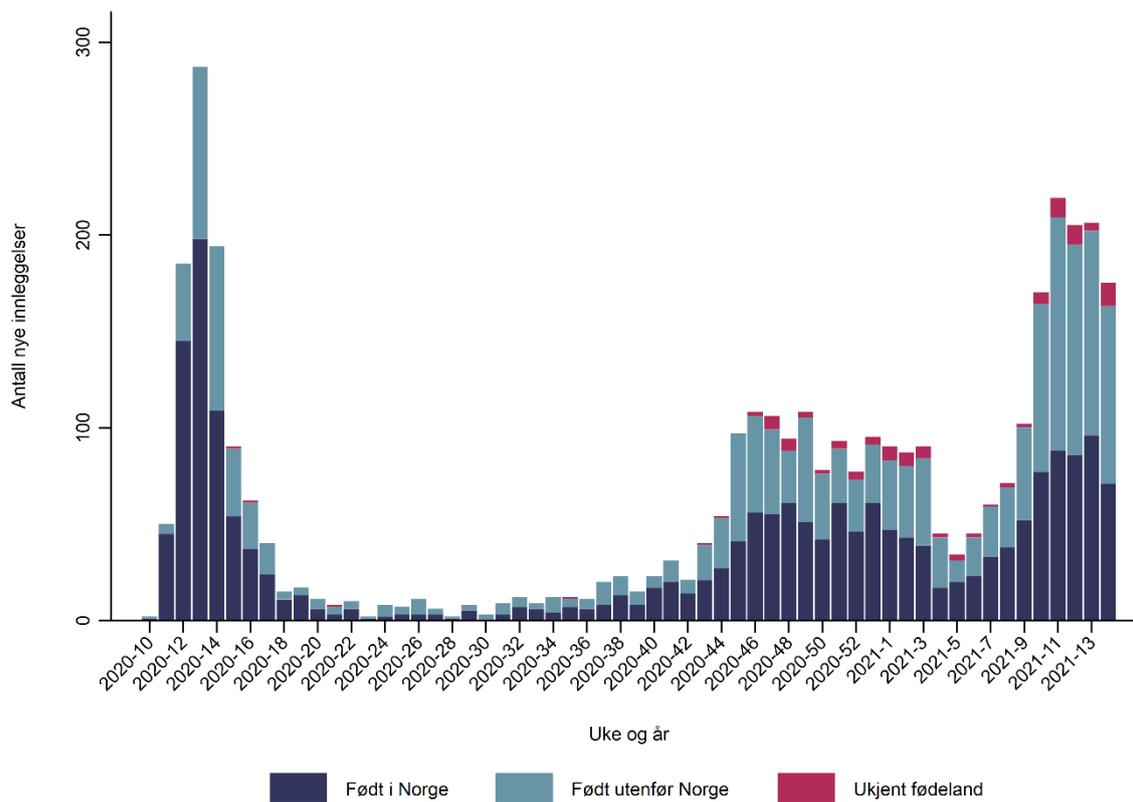
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

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

Blant 3765 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 14 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 3653 (97 %). Av disse 3653 er 1618 (44 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (231), Somalia (153), Irak (124), Iran (65), Afghanistan (63) og Tyrkia (63). De øvrige er fordelt på 100 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 44 – 62), sammenlignet med 63 år (50 – 75) blant pasienter født i Norge.

I uke 14, blant 175 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 163 (93 %) (Figur 21). Blant de 163 var 92 (56 %) født utenfor Norge. Av disse 92 var 12 født i Pakistan, 8 i Irak og 6 i Eritrea. De øvrige var fordelt på 37 andre land.

I uke 14 var det en svak nedgang i antall nye innleggelses både blant personer født i Norge (71 i uke 14, 96 i uke 13, 86 i uke 12) og blant personer født utenfor Norge (92 i uke 14, 106 i uke 13, 109 i uke 12).



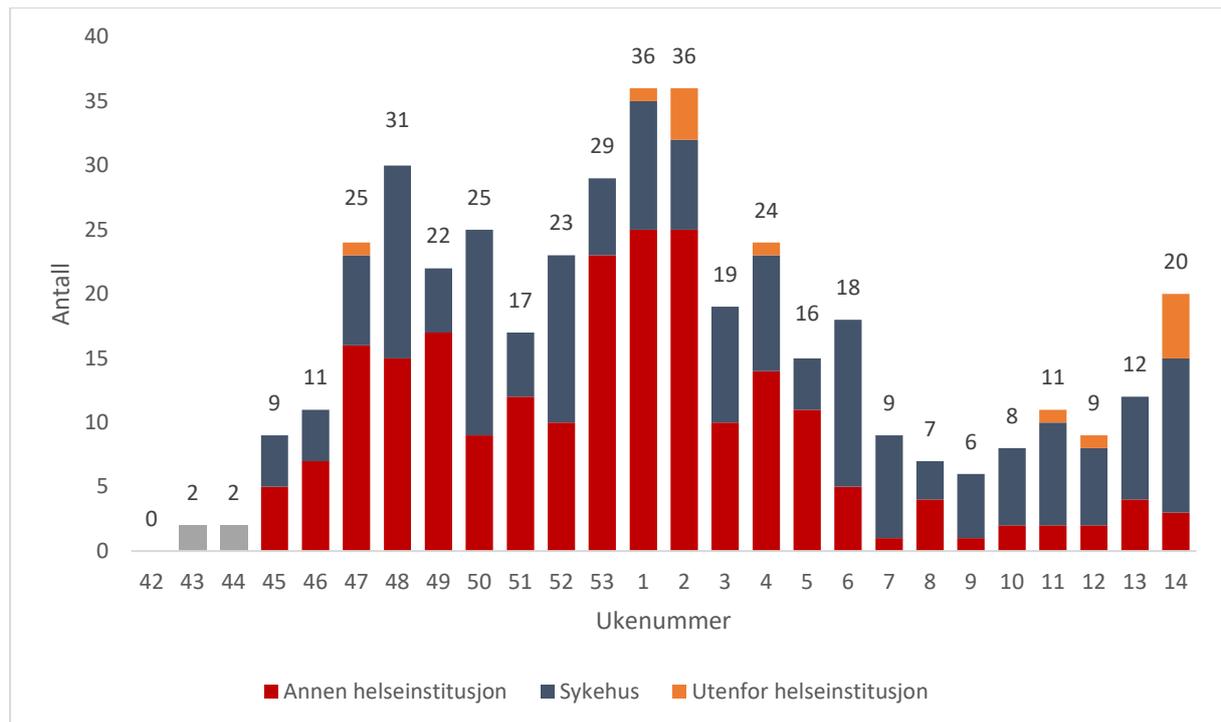
Figur 21. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

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

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 13.04.2021 kl. 14:00.

Til og med 11. april 2021 har totalt 705 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (13,1 per 100 000). 20 dødsfall hadde dødsdato i uke 14 (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 17). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

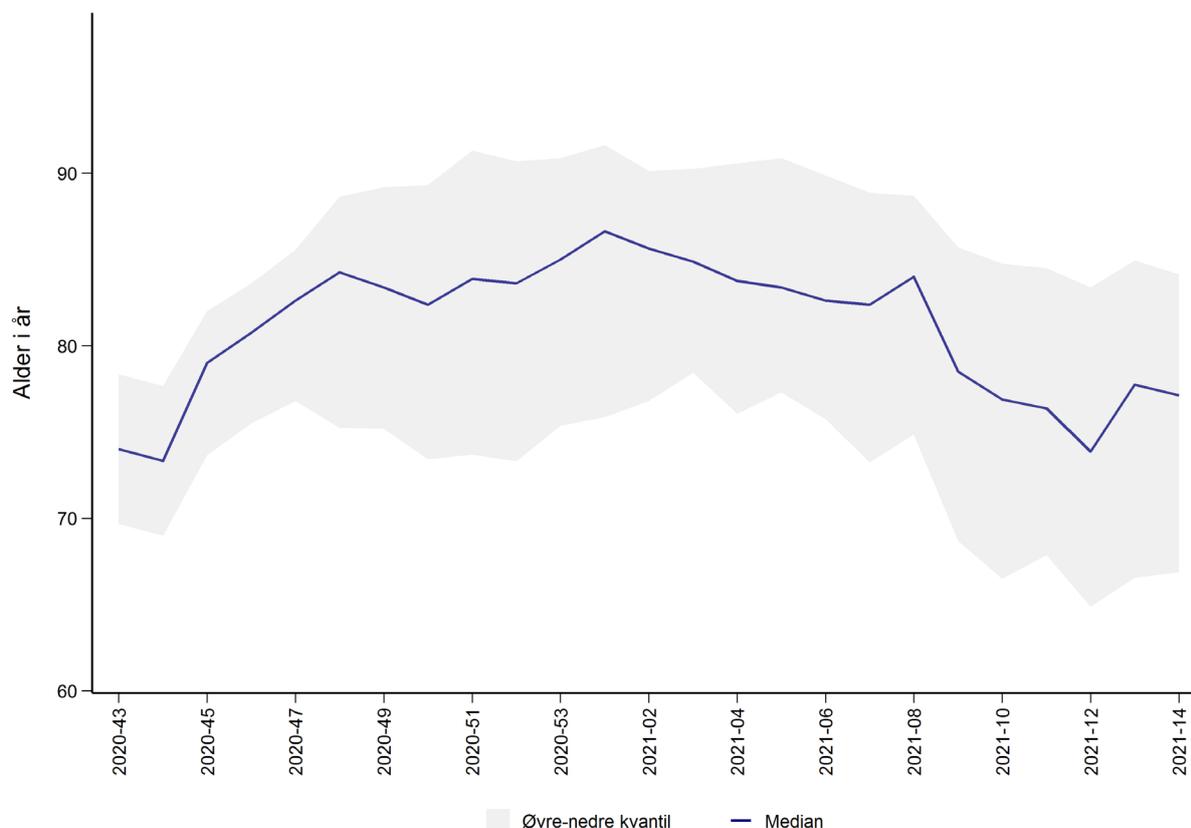


Figur 22. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 3. august 2020 – 11. april 2021. Dødssted angis ikke i uke 43 og 44 på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 17. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 11. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	17	2 %	5,5
Innlandet	39	6 %	10,5
Møre og Romsdal	3	0 %	1,1
Nordland	2	0 %	0,8
Oslo	177	25 %	25,5
Rogaland	25	4 %	5,2
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	14	2 %	3,0
Vestfold og Telemark	42	6 %	10,0
Vestland	77	11 %	12,1
Viken	301	43 %	24,0
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	705	100 %	13,1

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 81 år, medianalderen er 83 år og 374 (53 %) 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. Det har vært 292 (41 %) dødsfall på sykehus, 388 (55 %) på annen helseinstitusjon, og 23 (3 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 3 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 23. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 9. november 2020 – 11. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge i all hovedsak har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 11. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Samletall for Europa viser at totaldødeligheten er tilbake på normalt nivå etter en periode med betydelig overdødelighet.

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

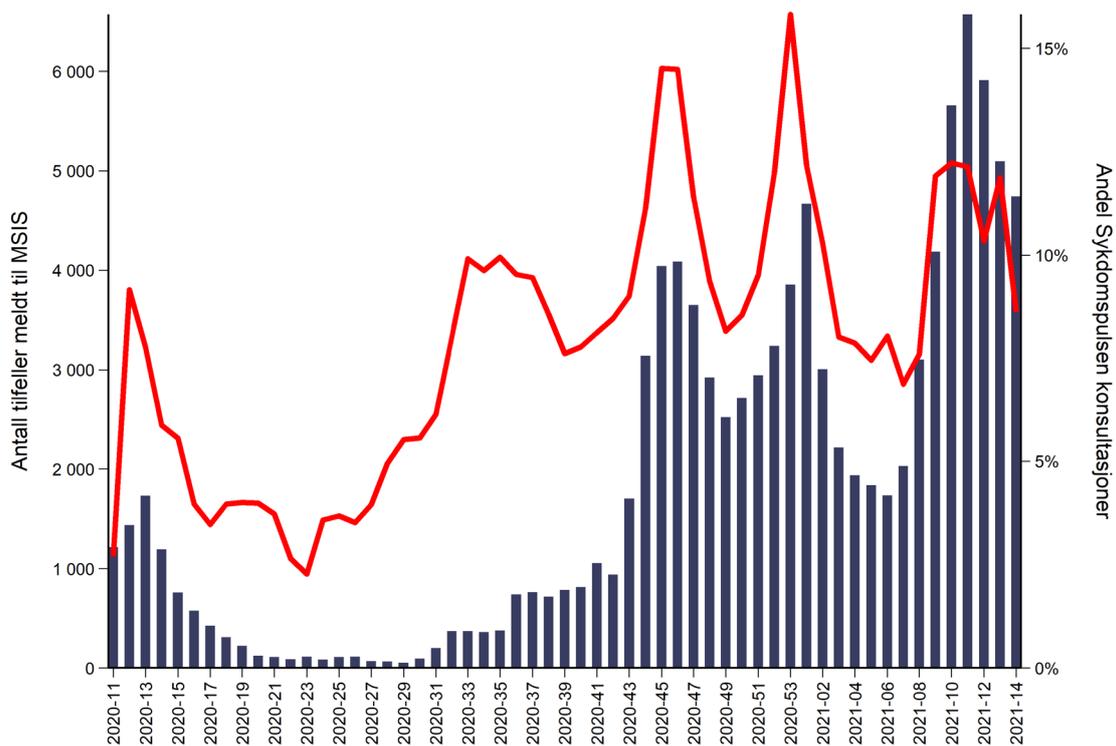
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet mottår 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.

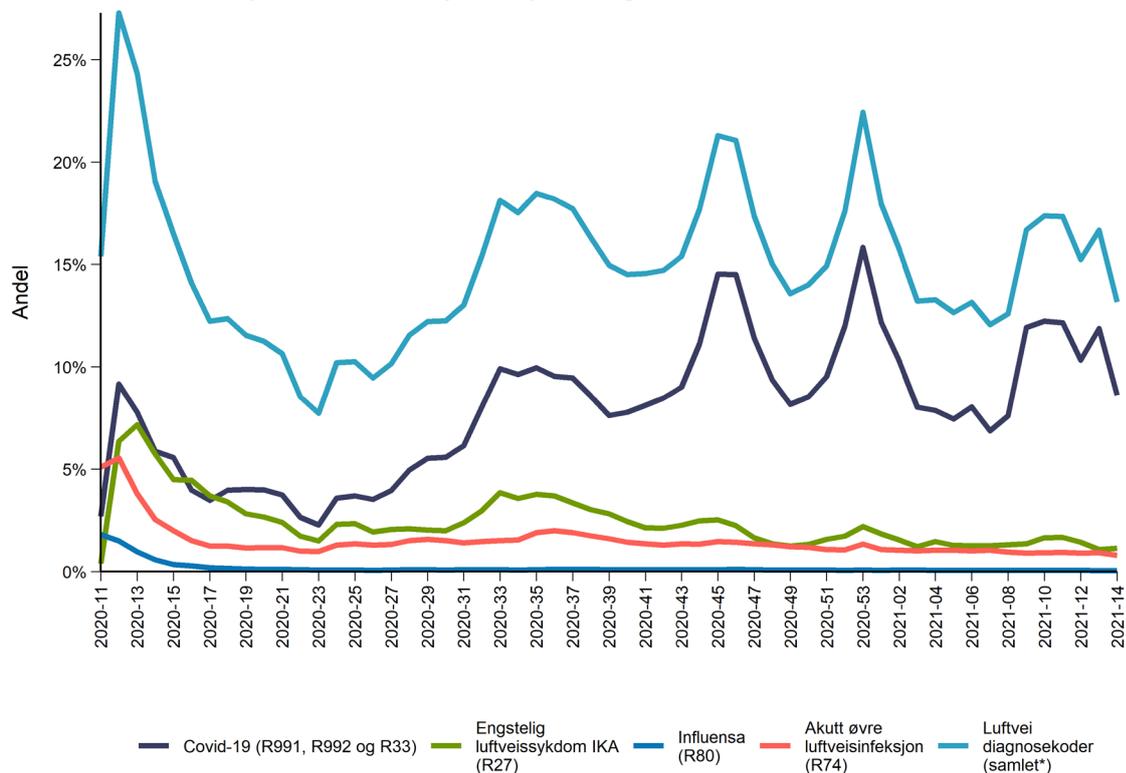
Fra 06.03.2020 til 03.05.2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 04.05.2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28.10.2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve 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 11. april 2021 mottatt informasjon om totalt 2 353 393 konsultasjoner på legekantor legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner for covid-19 har en svak nedadgående trend siden uke 10 (Figur 24), men dette er litt for tidlig å vite med sikkerhet. Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 25). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 24).

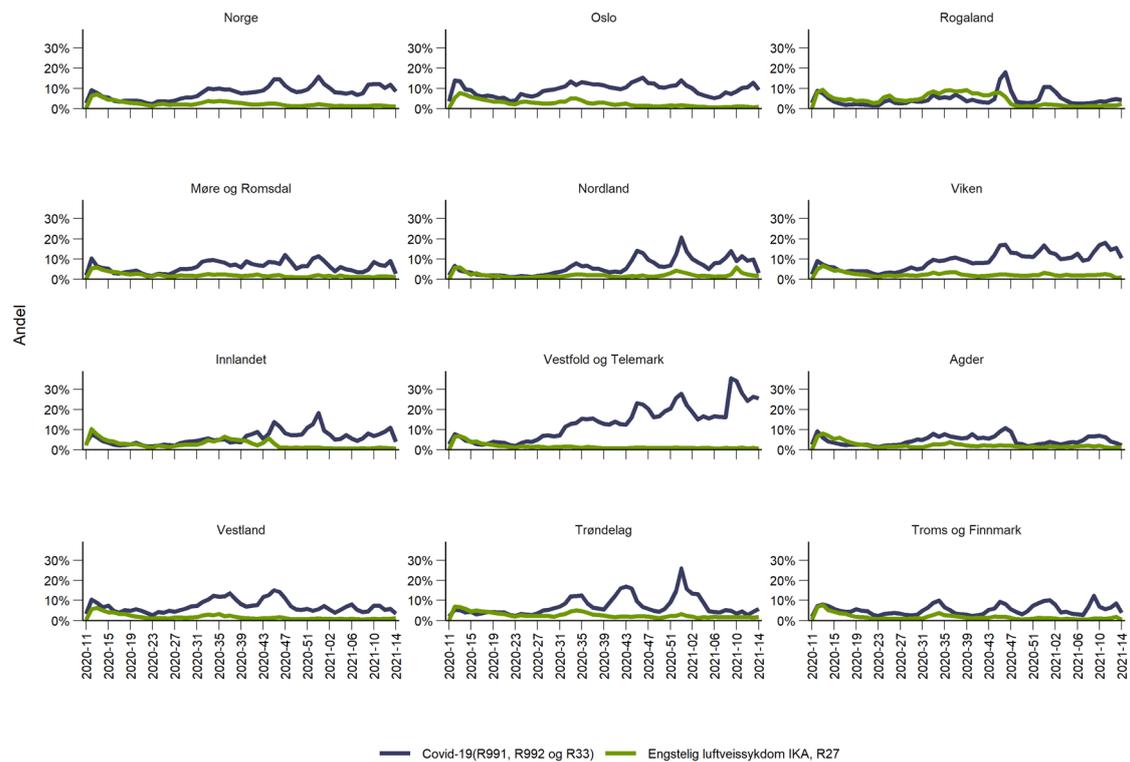


Figur 24. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–11. april 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 11. april 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 25. Andel konsultasjoner med covid-19, influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftveidiagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–11. april 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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



Figur 26. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA per fylke 9. mars 2020–11. april 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet. Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

Resultater fra Symptometer

Symptometer hadde per 12. april 2021 34 197 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirus-infeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

Symptomprevalens

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 14 (13.04.21 kl. 13) har 10 167 personer (29,7 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 14 var det 2,7 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 48 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene.

Forkjølelssymptomer er her definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelleslignende symptomer 1,9 %, og av disse oppga 52 % at de var blitt testet. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

I uke 14 var fylkesvise estimater for forekomst av forkjølelssymptomer lavest i Nordland (0,8 %) og høyest i Rogaland (2,6 %). Det er lett økende forekomst av forkjølelssymptomer i Viken, Troms og Finnmark, og Møre og Romsdal, mens øvrige fylker har stabil eller synkende forekomst. Av de ti mest

folkerike kommunene i Norge, hadde Stavanger i uke 14 høyest estimert forekomst av forkjølelssymptomer (4,5 %), med en økning på 2,3 % siste to ukene. Forekomsten av forkjølelssymptomer nasjonalt har ligget relativt stabilt siden uke 3, med unntak av en topp i uke 10.

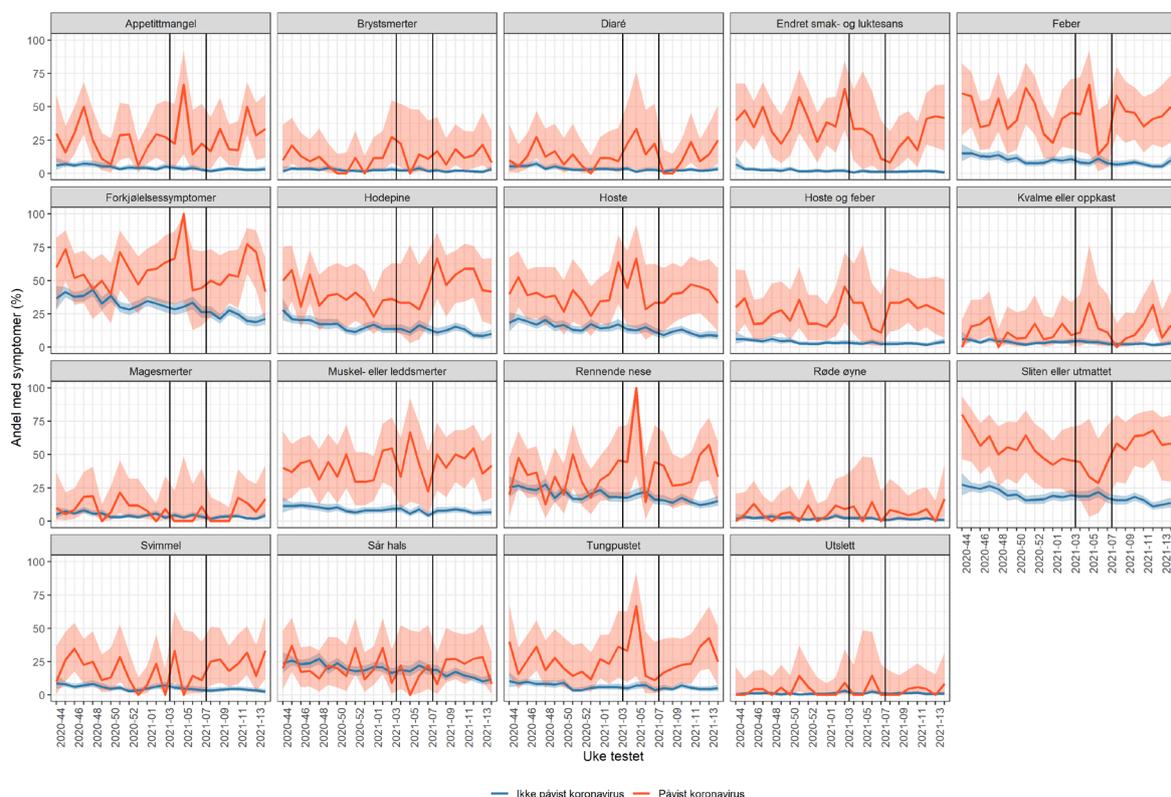
Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt svært lav siden uke 45. I uke 14 var estimert forekomst i fylkene på 0,6 % eller lavere.

Egenrapporterte symptomer gjennom pandemien

Figur 27 viser utvikling i forekomst av ulike symptomer og symptomkombinasjoner i perioden etter uke 44 i 2020 og fordelt etter om det ble påvist eller ikke påvist koronavirus. I denne tidsperioden har det vært en endring i sirkulerende koronavirus i Norge. Rundt uke 4 i 2021 begynte virusvarianten først meldt fra England (B.1.1.7) å ta seg opp i Norge, og dominerte fra og med uke 7. Fra uke 4 til uke 7 var det mer blandet, hvor de opprinnelige utbruddsvirusene var i tilbakegang (Figur 3 i vedlegg til korona ukerapport: virologisk overvåking).

Det har vært en signifikant økning i rapportert hodepine ved sammenligning av de som testet seg og hadde positivt testresultat før uke 4 med de etter uke 7. I etterkant av uke 4 sank andelen som rapporterte endret smak- og luktesans blant personer med påvist koronavirus, men andelen har senere stabilisert seg på samme nivå som tidligere. En langt høyere andel av dem med positivt prøveresultat rapporterte symptomene endret smak- eller luktesans, sliten eller utmattet og feber sammenlignet med dem med negativt resultat (Figur 27).

Det har vært en nedgang i andelen som har rapportert typiske forkjølelses- eller influensalignende symptomer blant dem som testet negativt. Dette kan skyldes at andelen som testes grunnet tilstedeværelse av symptomer nå er lavere, da kriteriene for testing gradvis er utvidete.



Figur 27. Utvikling i forekomst av ulike symptomer og symptombilder ved påvist og ikke påvist koronavirus fra uke 44 (2020) til 14 (2021). De loddrette linjene markerer perioder hvor ulike varianter av SARS-CoV-2 har sirkulert. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.

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

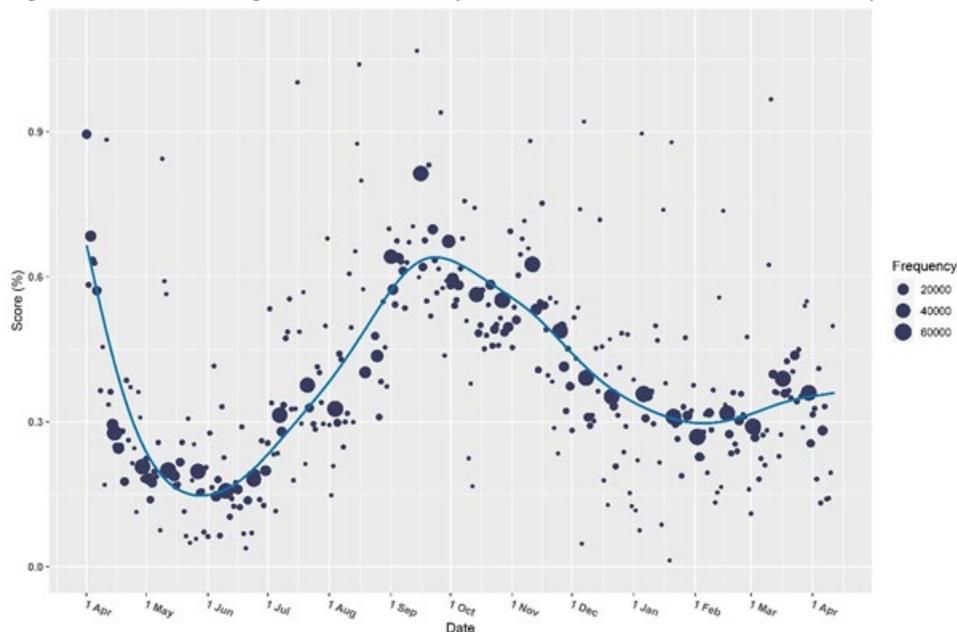
Datauttrekk: 9./12.april 2021

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

Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporterer 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*.

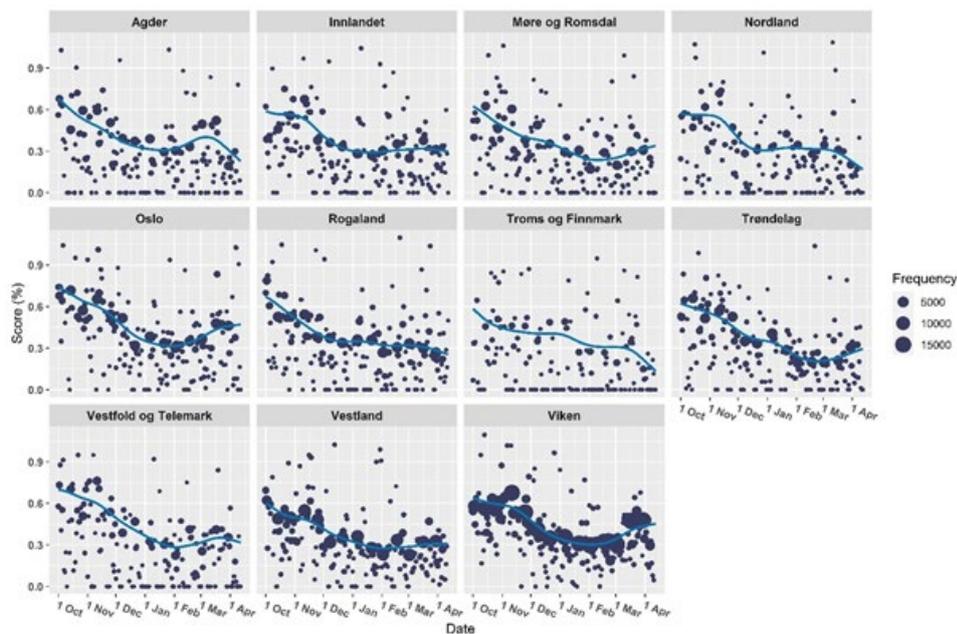
Scoren er høyere hos de yngste aldersgruppene sammenliknet med de eldste.

Figur 28 viser endring i score for hele perioden fra 27. mars 2020 til 12.april 2021.

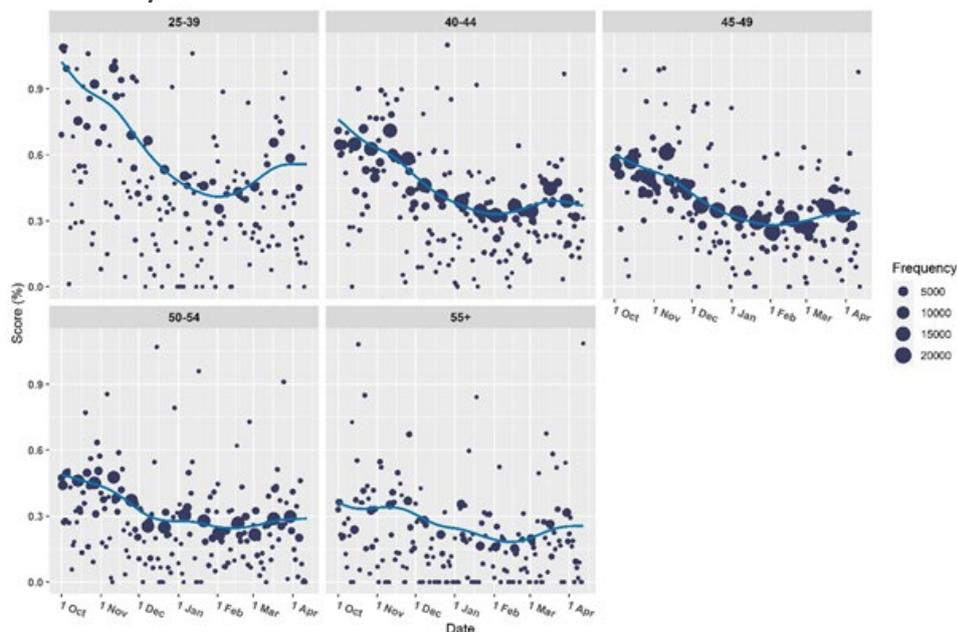


Figur 28. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 27.mars 2020 til 12.april 2021 blant kvinner og menn i Norge.

For landet som helhet så vi en kraftig økning i symptomscore i mars 2021. Denne økningen er betydelig avflatet i de fleste fylker, men det er fortsatt tydelige fylkesvise forskjeller. I uke 14 ses fortsatt nedgang i Agder, Nordland, Rogaland og Troms og Finnmark, og også i Vestfold og Telemark er trenden nå avtagende. For Oslo og Viken er scoren fortsatt relativt høyt, mens det synes avflatet i Innlandet, Møre og Romsdal, Trøndelag og Vestland (Figur 29). Scoren er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men avtakende eller uendret for alle aldersgrupper (Figur 30).



Figur 29. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 12. april 2021 blant kvinner og menn etter fylke.

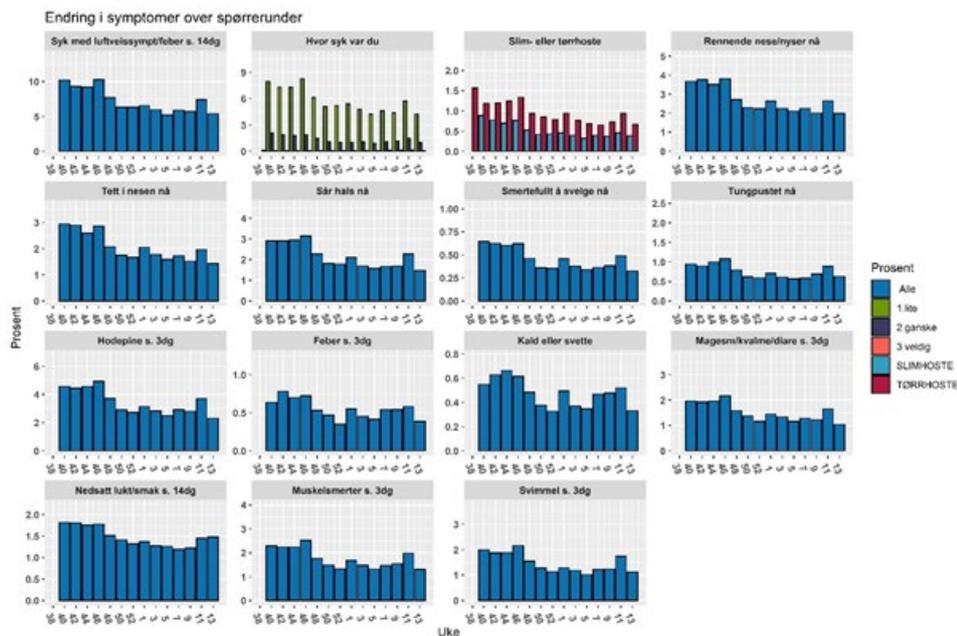


Figur 30. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 12. april 2021 blant kvinner og menn etter alder.

Symptomrapportering

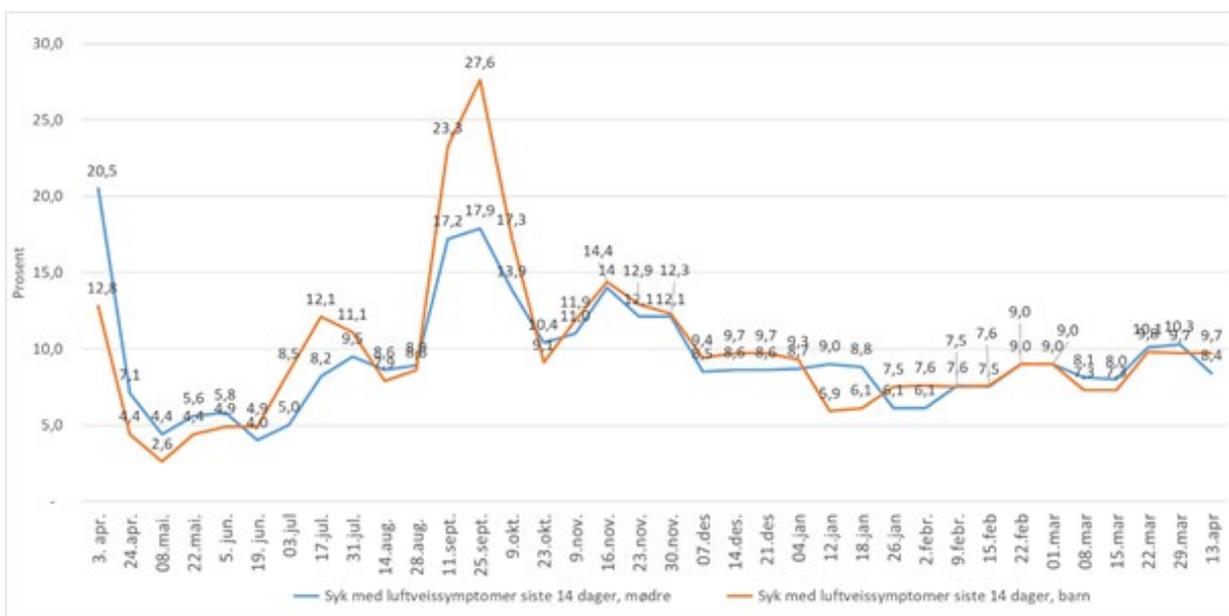
Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapporterte symptomer.

Blant voksne rapporterte 5,0% luftveissymptomer i uke 14, mot 5,5% i uke 13. Figur 31 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 1. oktober til 12. april 2021, etter kalenderuke. I siste periode har andelen som rapporterer symptomer vært avtakende for de fleste luftveis-symptomer, med unntak av andelen som rapporterer nedsatt smak og lukt som er økende også i uke 14. Det passer med den økende andelen som har testet positivt for SARS-CoV-2 de siste to periodene (Figur 33).



Figur 31. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 12.mars 2021 blant om lag 70 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

For 10-åringene i NorFlu og mødrene deres er andelen som rapporterer luftveissymptomer uendret i uke 13 (9,7% og 8,4%) (Figur 31).



Figur 32. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars 2020 til 9. april 2021 blant om lag 6000 mødre og barn.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,3% i uke 14 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 2,0% har vært i karantene etter kontakt med smittet person. 0,3% har vært i karantene etter reise til utlandet. 5,1% har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 9,7% fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. 4,5% rapporterer å ha holdt seg hjemme fordi en i husstanden er i karantene.

Blant 10-årige barn rapporterer 11,9% at de har holdt seg hjemme på grunn av symptomer på sykdom i siste periode, median tid 2 dager (1-14). Samlet rapporterer 0,2% å ha vært i isolasjon på

grunn av påvist koronavirus, og 4,2% i karantene etter kontakt med smittet person, en økning fra 2,4% i forrige periode.

Skolekarantene

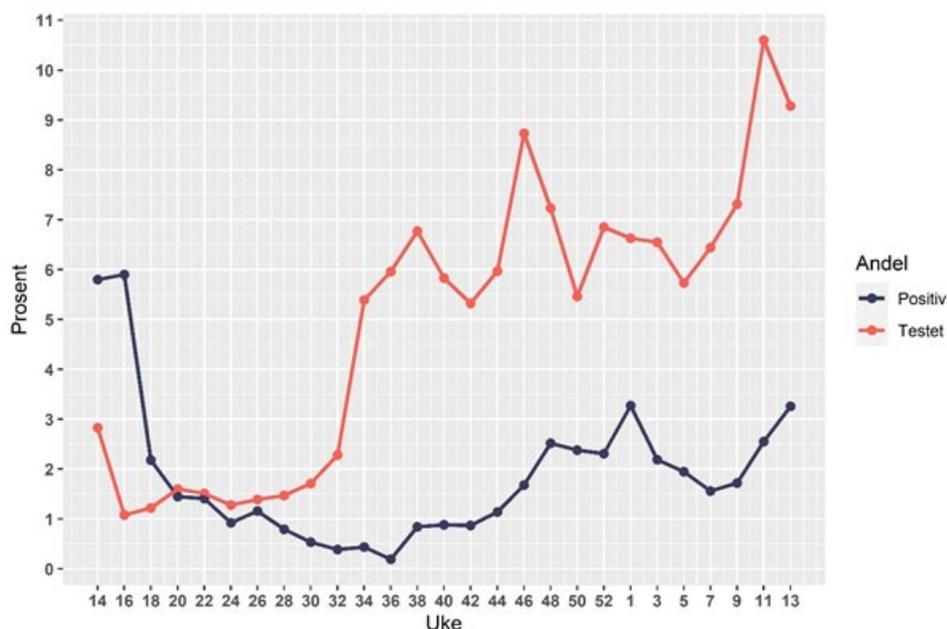
Blant skolebarn i 10-års alderen (i hovedsak bosatt i Oslo/ Viken og Vestland) rapporterer 8,1% (opp fra 5,6% i uke 12), at skolen eller klassetrinnet har vært i karantene i løpet av de siste 14 dagene. I de fleste tilfellene (86%) er det klassen eller klassetrinnet som har vært i karantene, mens hele skolen har vært i karantene i 7,5% av tilfellene. I uke 13 har 8,4% av barna hatt digital undervisning hele tiden, mens 31,3% har hatt digital undervisning deler av tiden.

Deltakelse i fritidsaktiviteter

Om lag 36% (ned fra 55% før påske) av 10-åringene har deltatt i fritidsaktiviteter som vanlig hele den siste perioden, mens 25% har deltatt deler av tiden. 38,5% har ikke deltatt i fritidsaktiviteter. Blant disse oppgir om lag 87% at aktiviteten(e) er stengt av smittevernhensyn.

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 9,3% i uke 14. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 3,3% i uke 14 (Figur 32). I hele populasjonen er 2,7% testet på grunn av egne symptomer- omtrent som tidligere. Andelen som er testet etter kontakt med covid-19 smittet person- er litt lavere i siste periode, 1,3%. Om lag 0,3% oppgir å ha vært på reise i utlandet i den siste perioden, og 0,3% oppgir å ha testet seg for koronavirus etter reise til utlandet. Blant 10-åringene er 12,3% testet for koronavirusinfeksjon i siste periode, og 2,3% testet positivt. Hyppigste årsak til testing blant barn var egen sykdom (40,5%), og kontakt med smittet person (41%).



Figur 33. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 12.april 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

Vaksinasjon mot koronavirus

I NorFlu har totalt 14,2 % av mødrene påbegynt eller fullført vaksinasjon (4,8% er fullvaksinert). I MoBa har 12,8% påbegynt eller fullført vaksinasjon (4 % er fullvaksinert).

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

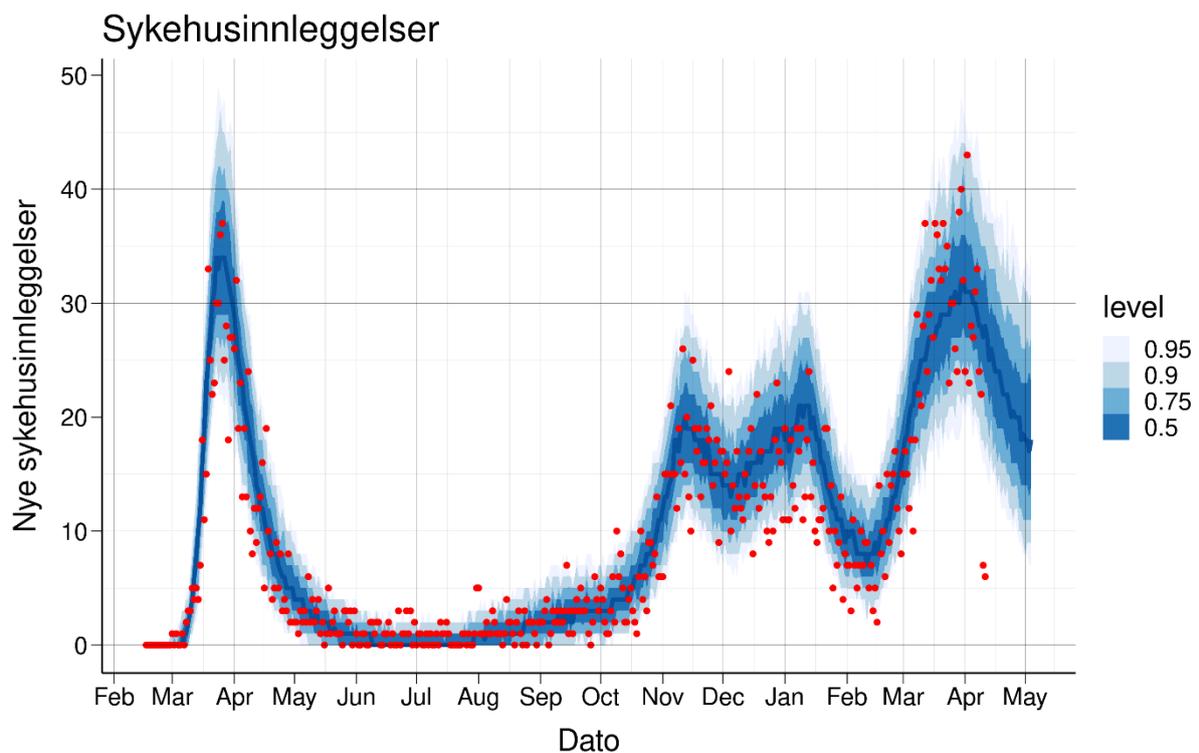
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

Tabell 18. Estimater av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

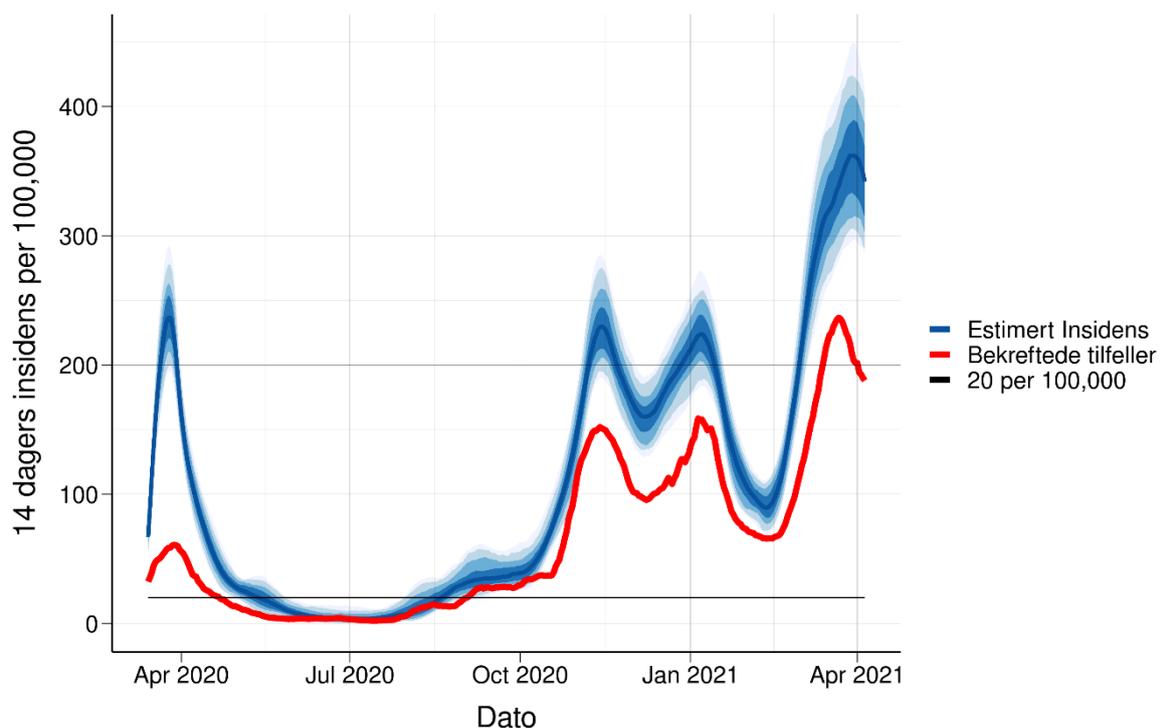
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,3 (2,4–4,2)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4–0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,8 (0,4–1,2)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,7 (0,2–1,0)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,1 (0,3–1,6)
R5 (fra 1. august–30. august)	1,0 (0,8–1,4)
R6 (fra 1. september–31. september)	1,0 (0,8–1,1)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,3 (1,1–1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,3 (1,0–1,6)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,8 (0,7–0,9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1.07 (1,03–1,12)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5–0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,8 (0,6–1,0)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4–1,6)
R14 (fra 1. mars - 24. mars)	1,1 (1,0–1,2)
R15 (fra 25. mars)	0,8 (0,7 – 1.0)

Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 25. mars på 0,8 (95 % CI 0,76–0,10) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 12 %. Modellen forventer mellom 10 og 30 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker hvis den nåværende trenden fortsetter; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 22 nye daglige innleggelser (Figur 34). Antall innlagte pasienter forventes å synke noe de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 220/ 216 median/gjennomsnitt (95 % CI 153 –307) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som den gjorde fra 25. mars 2021.



Figur 34. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et synkende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 700 nye tilfeller per dag. I Figur 35 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 11. april 2021 estimerer modellen at det var opptil 8 700 smittsomme personer i Norge.

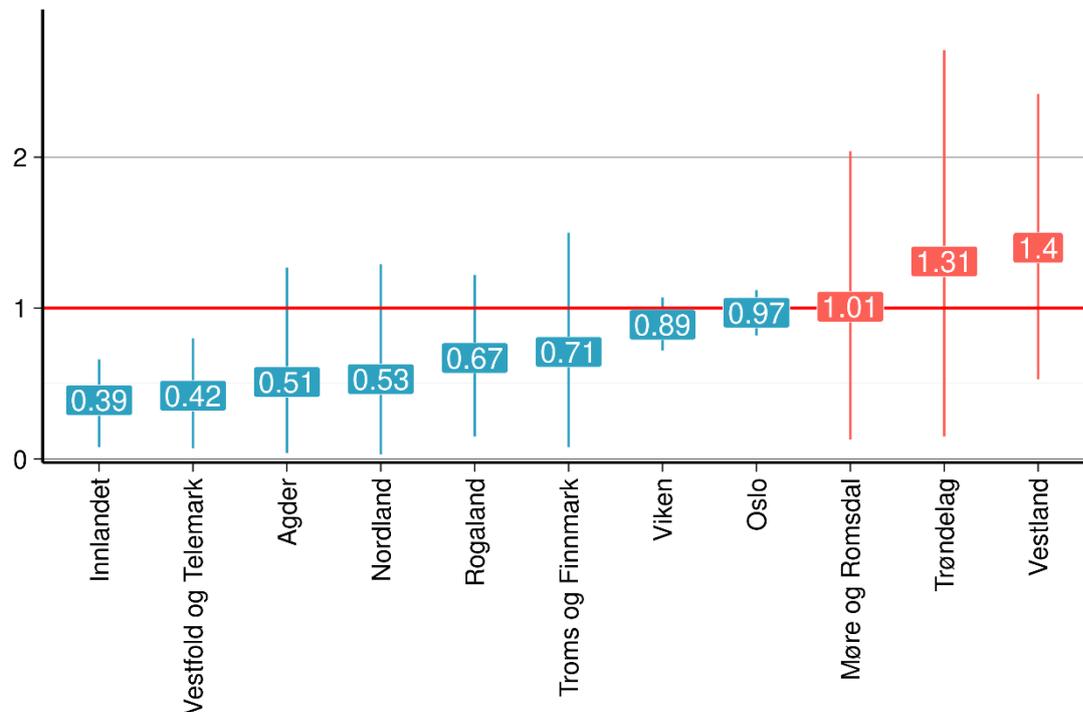


Figur 35. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Regionale reproduksjonstall fra start-datoen til 11. april 2021. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Agder	0,5 (0,0-1,2)	24.mars	Sannsynlig synkende
Innlandet	0,4 (0,1-0,8)	24. mars	Synkende
Møre og Romsdal	1,0 (0,1-2,0)	24. mars	Usikker
Nordland	0,5 (0,0-1,3)	24. mars	Usikker
Oslo	1,0 (0,8-1,1)	17. mars	Usikker
Rogaland	0,7 (0,2-1,2)	24. mars	Sannsynlig synkende
Troms og Finnmark	0,7 (0,1-1,5)	24.mars	Usikker
Trøndelag	1,3 (0,2-2,7)	24.mars	Usikker
Vestfold og Telemark	0,4 (0,1-0,8)	24.mars	Synkende
Vestland	1,4 (0,5-2,4)	24.mars	Usikker
Viken	0,9 (0,7 -1,1)	24. mars	Sannsynlig synkende

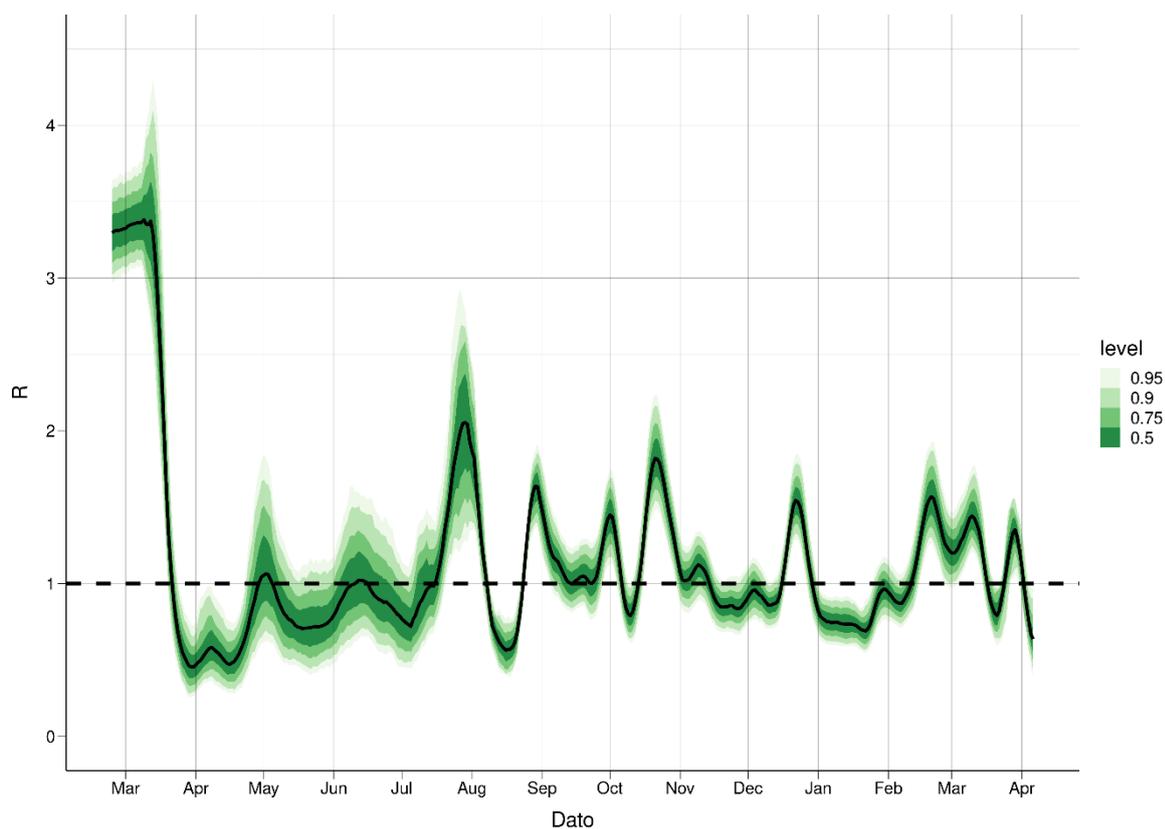
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 19. Disse tallene viser at det er regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. Vi finner at smittetrenden er synkende i Innlandet og Vestfold og Telemark, sannsynlig synkende i Rogaland, Agder og Viken. I de resterende fylkene er trenden usikker. I fylkene med stor usikkerhet sier modellen lite om trenden i smittesituasjonen og lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.



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

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

I Figur 37 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

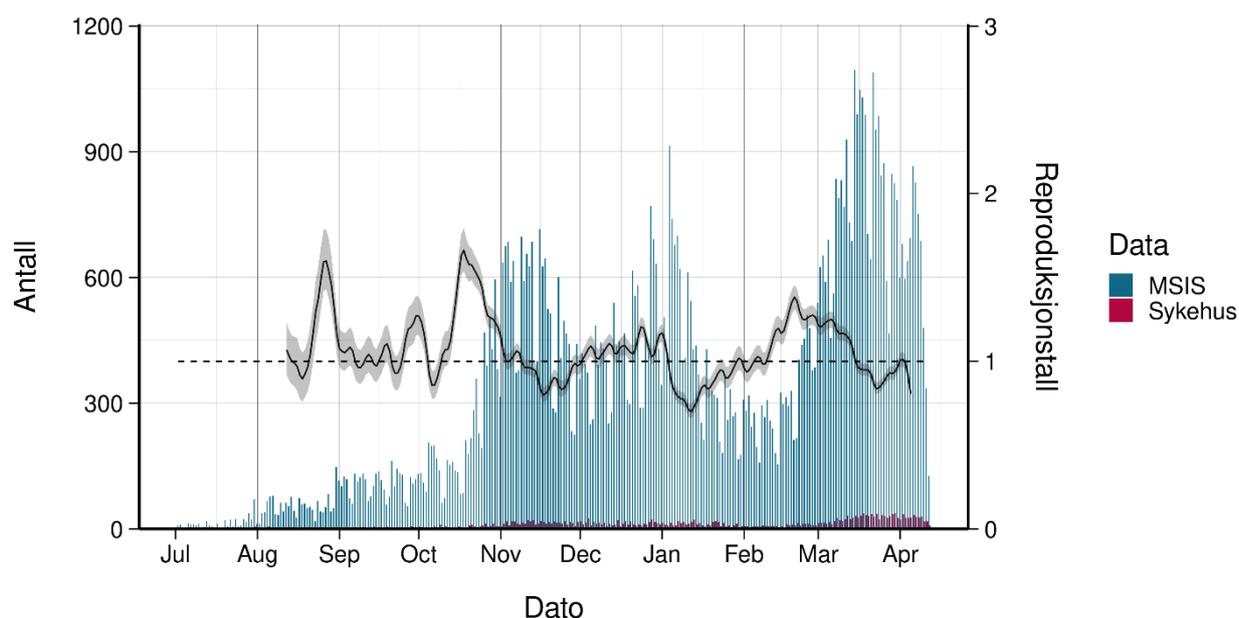


Figur 37. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er <5 %.

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i Figur 38. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelser gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

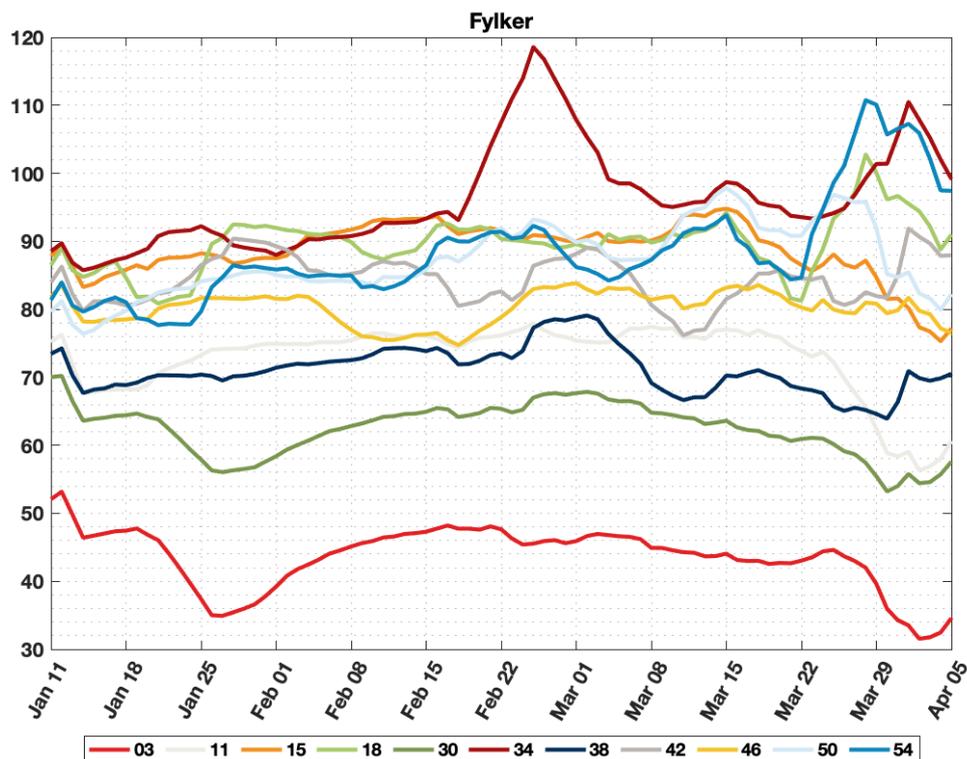


Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–11. april 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 14 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modelleringen at smittetrenden har vært synkende i siste halvdel av mars og mest sannsynlig i første del av april. Den regionale modellen viser at forskjellene er store i de ulike fylkene med noen fylker der smitten går ned og andre der smittetrenden er flat eller kanskje øker noe.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom ulike kommuner i Norge var svakt økende i 2021, men falt noe i mars. I påskeuken øke mobiliteten i flere av landets fylker. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 39. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data målt i forhold til referansedato 2. mars 2020 12. oktober 2020–11. april 2021. Oslo (03) Rogaland (11) Møre og Romsdal (15) Nordland (18) Viken (30) Innlandet (34) Vestfold og Telemark (38) Agder (42) Vestland (47) Trøndelag (50) Troms og Finnmark (54) Kilde: Telenor.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

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

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

Fra 15. mars 2021 har Folkehelseinstituttet anbefalt å forskyve intervallet mellom dosene til 6 uker for vaksinerne Comirnaty og Moderna for å bidra til at flere i risikogrupperne kan få sin første vaksinedose på et tidligere tidspunkt. Det gjelder de som får 1. dose 15.3.2021 eller senere.

Koronavaksinen Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Vaksinasjon med Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) ble satt på pause av Folkehelseinstituttet 11. mars etter meldinger i Norge og Europa om sjeldne, men svært alvorlige bivirkninger etter vaksinerings inkludert dødsfall. Utredning av disse pågår i samarbeid med Legemiddelverket og nasjonal klinisk ekspertgruppe.

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.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 11. april 2021 mottatt totalt 936 975 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har også koronavaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 154 800 antall doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) til Norge kom i uke 5 (2021) og det er så langt mottatt totalt 345 600 doser.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 20). Det er totalt distribuert 118 560 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

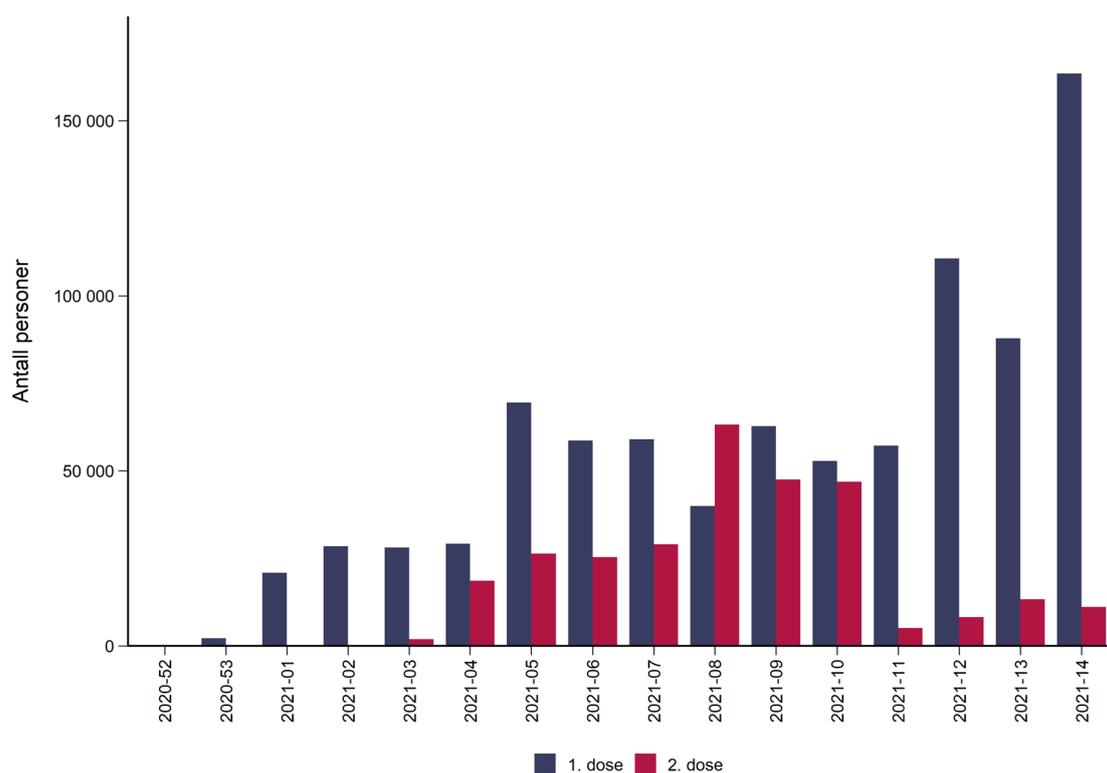
Tabell 20. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–11. april 2021. Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 13	Uke 14	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	4 158	8 106	58 527
Innlandet	5 976	10 644	85 871
Møre og Romsdal	4 158	7 020	53 777
Nordland	3 582	6 630	53 616
Oslo	23 888	20 184	152 812
Rogaland	7 230	13 488	81 249
Troms og Finnmark	3 714	7 380	47 927
Trøndelag	5 844	12 906	94 160
Vestfold og Telemark	6 408	11 700	89 338
Vestland	9 648	18 198	122 368
Viken	23 492	34 694	252 516
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	500	12	885
Totalt distribuert til fylkene	98 598	150 962	1 093 046
Helseforetak	16 500	0	118 560
Annet	200	0	800
Totalt	115 298	150 962	1 212 406

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 13. april 2021.

Vaksineringen startet i romjula og per 11. april 2021 er totalt 870 524 personer vaksinert med 1. dose og 296 458 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 14 fikk totalt 163 458 1. dose og totalt 11 060 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 40 Tabell 21). Fra 15. mars 2021 anbefalte Folkehelseinstituttet å utvide intervallet mellom dosene til 6 uker for vaksinene Comirnaty og Moderna.



Figur 40. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 27. desember 2020–11. april 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

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

Antall personer vaksinert etter fylke

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52, i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1. Siden uke 1 (2021) har vaksinedoser blitt distribuert til alle fylkene slik at disse har kunnet starte tilbud om vaksinasjon i henhold til prioriterte grupper (Tabell 21).

Tabell 21. Antall personer vaksinert med koronavirusvaksine per fylke 27. desember 2020–11. april 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose *					
	Uke 13		Uke 14		Kumulativt fra 27. desember 2020	
	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	4 421	527	8 833	144	48 059	14 882
Innlandet	6 222	815	10 761	230	66 681	24 725
Møre og Romsdal	4 311	346	7 308	190	43 320	14 034
Nordland	3 070	609	6 689	540	41 069	16 134
Oslo	15 786	1 422	24 071	524	115 358	34 039
Rogaland	7 216	990	14 292	761	69 064	21 471
Troms og Finnmark	3 418	488	7 884	455	38 525	12 792
Trøndelag	4 748	1 208	13 835	415	72 833	27 101
Vestfold og Telemark	7 023	593	12 154	256	71 586	25 907
Vestland	8 380	2 054	19 377	659	96 057	34 802
Viken	23 219	4 160	38 157	6 871	207 272	70 326
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	34	1	49	3
Ikke oppgitt	25	23	63	14	651	242
Totalt	87 839	13 235	163 458	11 060	870 524	296 458

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

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

Vaksinen Comirnaty var det første vaksinepreparatet som ble tatt i bruk i Norge, og som i hovedsak er brukt til eldre personer samt personer i risikogrupperne og til prioritert helsepersonell i henhold til prioriteringsrekkefølgen. Vaksinen Moderna er i hovedsak brukt i Oslo-området, 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 80 % av dosene gitt av vaksinepreparatet Comirnaty, 8 % av Moderna og 12 % av Vaxzevria.

Tabell 22 viser fordelingen på de ulike vaksinepreparatene fordelt på 1. dose og 2. dose per fylke.

Tabell 22. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 11. april 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Moderna Covid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)	
	1. dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	37 876	14 866	1 589	12	8 428	0
Innlandet	53 080	24 709	2 292	12	11 283	0
Møre og Romsdal	35 206	14 029	56	5	8 048	0
Nordland	34 116	16 125	43	3	6 893	0
Oslo	66 502	24 892	36 211	9 093	12 523	0
Rogaland	57 178	21 461	70	7	11 771	0
Troms og Finnmark	31 647	12 787	74	4	6 784	0
Trøndelag	60 763	27 094	64	5	11 983	0
Vestfold og Telemark	57 638	25 877	2 779	27	11 122	0
Vestland	81 231	34 783	73	11	14 473	0
Viken	146 007	58 632	29 583	11 617	31 454	0
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	9	3	33	0	7	0
Ukjent fylke	420	238	42	4	189	0
Totalt	661 673	275 496	72 909	20 800	134 958	0

* I tillegg fikk 984 personer 1. vaksinedose og 160 personer 2. vaksinedose med ukjent vaksinepreparat (registrert med to forskjellige preparater).

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

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

Ved slutten av uke 14 er 90 % av kvinner 85 år og eldre vaksinert med 1.dose og 83 % er vaksinert med 2. dose koronavaksine. Blant menn 85 år og eldre er 92 % vaksinert med 1. dose og 85 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 75–84 år har 91 % av kvinner og 93 % av menn blitt vaksinert med 1. dose koronavaksine i slutten av uke 14. Vaksinasjon av aldersgruppen 65-74 år etter prioriteringsrekkefølgen er nå i gang, og blant menn i denne aldersgruppen har 31 % fått første vaksinedose og 34 % av kvinner, Tabell 23).

Tabell 23. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 11. april 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	16-44	106 262	10,7 %	24 898	2,5 %
	45-54	54 873	15,1 %	13 241	3,6 %
	55-64	61 266	19,2 %	12 554	3,9 %
	65-74	92 374	33,9 %	8 273	3,0 %
	75-84	151 815	91,4 %	65 810	39,6 %
	85+	68 220	89,8 %	62 916	82,9 %
Menn	16-44	33 611	3,2 %	7 953	0,8 %
	45-54	19 287	5,0 %	4 145	1,1 %
	55-64	30 785	9,3 %	3 934	1,2 %
	65-74	82 466	30,9 %	5 780	2,2 %
	75-84	131 460	92,5 %	51 691	36,4 %
	85+	38 095	91,7 %	35 261	84,9 %
Totalt		870 514	19,8 %	296 456	6,7 %

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.

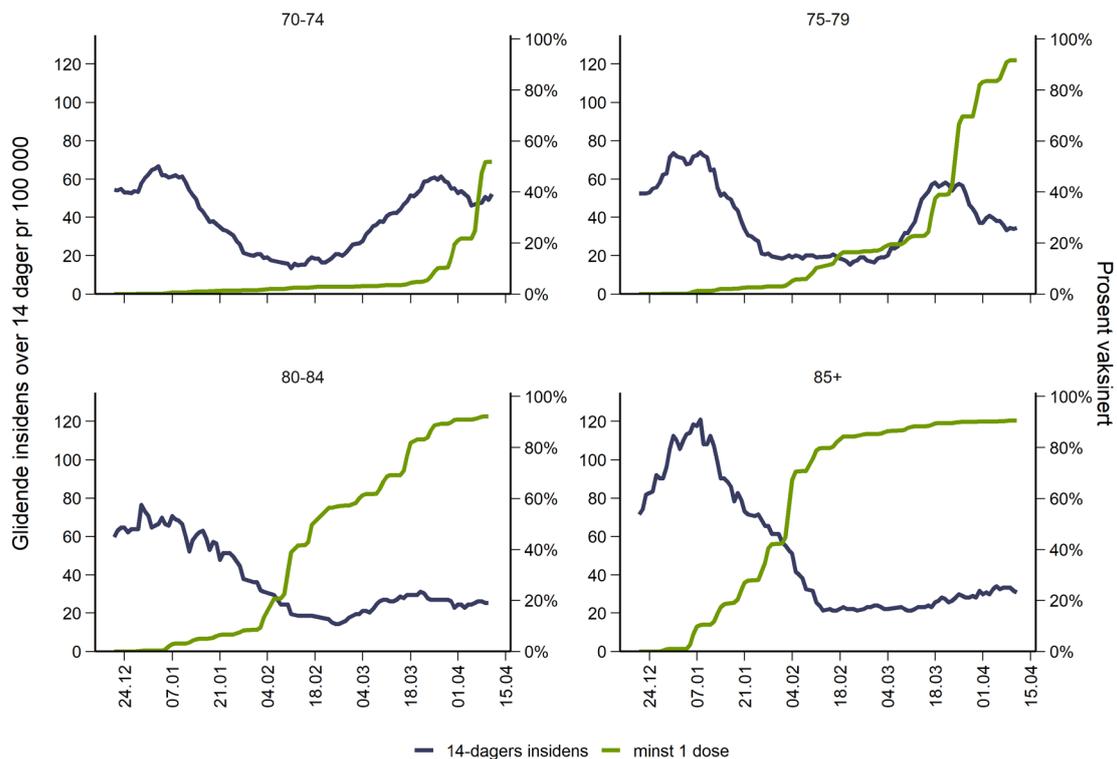
Antall vaksinerte blant yngre aldersgrupper reflekterer i hovedsak vaksinasjon av helsepersonell.

Utvikling av epidemien i de første målgruppene for vaksinasjon

Beboere i sykehjem, og den eldste aldersgruppen over 85 år har vært de første som har fått tilbud om vaksinasjon i Norge, i henhold til prioriteringsrekkefølgen. Første vaksinedose ble satt den 27. desember 2020. Etter at de anbefalte målgruppene har fått tilbud om vaksinasjon, inkluderes gradvis yngre aldersgrupper. I aldersgruppene over 85 år, 80 - 84 år og 75-79 år er en høy vaksinasjonsdekning oppnådd. Vaksinasjon av personer i yngre aldersgrupper ble gradvis rullet ut fra midten av mars, og andel vaksinerte er derfor så langt mye lavere.

For å følge utviklingen av epidemien i de første prioriterte gruppene for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og glidende 14-dagers insidens av covid-19 (beregnet for hver aldersgruppe som antall covid-19 tilfeller i siste 14 dager delt på antall innbyggere og multiplisert med 100 000).

14-dagers insidens hadde en foreløpig topp rundt årsskiftet, og Figur 41 viser at det var en nedadgående trend i ulike aldersgrupper allerede før vaksinasjon startet blant annet på grunn av skjerpede smitteverntiltak og endret kontaktmønster etter juleferien. I perioden mellom uke 6 og 11 var det en sterkt økende smittespredning i de fleste aldersgrupper i Norge med en ny topp i uke 11, spesielt blant de yngste, men i betydelig mindre grad i aldersgruppene =>85 år og 80-84 år, som er aldersgruppene som har høyest vaksinasjonsdekning. Dette kan være tidlige tegn på at de eldste har fått beskyttelse etter vaksinasjon, men effekten av andre smitteverntiltak kan også ha betydning. Siste tre uker har det vært en nedgang i de fleste aldersgrupper, mens det har vært mer stabilt for de aller eldste.



Figur 41. Glidende 14-dagers insidens med SARS-CoV-2 og andel vaksinerte med minst 1 vaksinedose blant aldersgrupper >70 år, 26. november 2020 – 11. april 2021. Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

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

Noen personer har grunnsykdommer eller alvorlige helsetilstander som gjør at de har en [moderat eller høy risiko for alvorlig sykdom](#) uavhengig av alder. Disse har prioritet i vaksinasjonsrekkefølgen som følge av dette og prioriteringen gjøres av pasientenes fastlege eller behandlende lege. Som følge av prioriteringsrekkefølgen har få yngre personer i risikogrupper fått tilbud om vaksinasjon på nåværende tidspunkt.

Personer i risikogrupper inkluderer personer med organtransplantasjon, immunsvikt, hematologisk kreftsykdom siste fem år, annen aktiv kreftsykdom, pågående eller nylig avsluttet behandling mot kreft (spesielt immundempende behandling strålebehandling mot lungene eller cellegift), neurologiske sykdommer eller muskelsykdommer som medfører nedsatt hostekraft eller lungefunksjon (for eks. ALS Downs syndrom), kronisk nyresykdom eller betydelig nedsatt nyrefunksjon, 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), hjerneslag.

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

For personer i aldersgruppene mellom 18 og 74 år har mellom 12 % og 37 % blitt vaksinert med første 1. dose og mellom 2 % og 3 % er vaksinert med 2. dose. I aldersgruppene 75 år og eldre øker dekningen ettersom høy alder er en selvstendig risikofaktor og disse har vært prioritert for

vaksinasjon den første tiden. Noen av de yngre personene i risikogrupper kan også være vaksinert fordi de er prioritert for vaksinasjon som helsepersonell.

Tabell 24. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 27. Desember 2020 – 11. april 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Antall personer i risikogrupper	Personer i definerte risikogrupper	
		1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	10 407	126 (1,2 %)	10 (0,1 %)
18-44	160 604	18 852 (11,7 %)	3 804 (2,4 %)
45-54	121 786	17 783 (14,6 %)	3 156 (2,6 %)
55-64	174 223	34 806 (20,0 %)	4 705 (2,7 %)
65-74	222 832	81 440 (36,5 %)	7 512 (3,4 %)
75-84	176 033	157 173 (89,3 %)	68 440 (38,9 %)
>=85	74 026	64 010 (86,5 %)	58 984 (79,7 %)
Totalt	939 911	374 190 (39,8 %)	146 611 (15,6 %)

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 13. april 2021. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

Helseforetakene tildeles vaksiner som de prioriterer selv etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Fram til uke 9 var det anbefalt at kommunene kunne sette av inntil 20 % av tildelte mRNA-vaksiner til helsepersonell etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Fra og med uke 9 var mRNA-vaksinene forbeholdt prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som var over 65 år eller på grunn av underliggende sykdom er i prioriteringsgruppe 4 skulle tilbys mRNA-vaksine så lenge mRNA-vaksinen var anbefalt til prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som har startet vaksinasjonsløpet med mRNA-vaksine skal få mRNA-vaksine som dose 2. Alle andre helsepersonell ble tilbudt AstraZeneca-vaksine. Alle AstraZeneca-doser til kommunen kunne brukes på prioritert helsepersonell inntil alt prioritert helsepersonell har fått 1. dose. Dette gjaldt selv om man brukte mer enn 20 % av totalt antall nye doser på helsepersonell. AstraZeneca-vaksinen kommer i pakninger på 100 doser og ikke alle kommuner fikk vaksinen med en gang. Fra og med uke 14 ble AstraZeneca-vaksinen anbefalt alle aldersgrupper men senere samme uke ble videre vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen pauset i påvente av undersøkelser om noen alvorlige hendelser er tilknyttet vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen. Disse undersøkelsene er fortsatt pågående, og vaksinerings med AstraZeneca er fortsatt satt på pause. Så lenge AstraZeneca-vaksinen er på pause får helseforetakene mRNA-vaksine til helsepersonell.

Totalt 54,4 % av ansatte med pasientnært arbeid har fått 1. vaksinedose – en større andel i Oslo og en lavere andel i Vestland (Tabell 25). Andel personer som har fått 2. doser varierte fra 16,7 % i Trøndelag til 12,1 % i Agder. En liste over hvilke typer yrker og virksomheter som er inkludert finnes i kapittelet «Om overvåkning».

Tabell 25. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid vaksinert med koronavirusvaksine per 11. april 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21106	11416	54,1 %	2563	12,1 %
Innlandet	30165	15532	51,5 %	4142	13,7 %
Møre og Romsdal	20488	10602	51,7 %	2826	13,8 %
Nordland	21298	10662	50,1 %	3129	14,7 %
Oslo	41489	25011	60,3 %	6698	16,1 %
Rogaland	30235	16206	53,6 %	4122	13,6 %
Troms og Finnmark	21562	10749	49,9 %	3110	14,4 %
Trøndelag	33599	17954	53,4 %	5599	16,7 %
Vestfold og Telemark	29365	17013	57,9 %	4586	15,6 %
Vestland	46907	22228	47,4 %	6833	14,6 %
Viken	79585	46905	58,9 %	12688	15,9 %
Total	375799	204278	54,4 %	56296	15,0 %

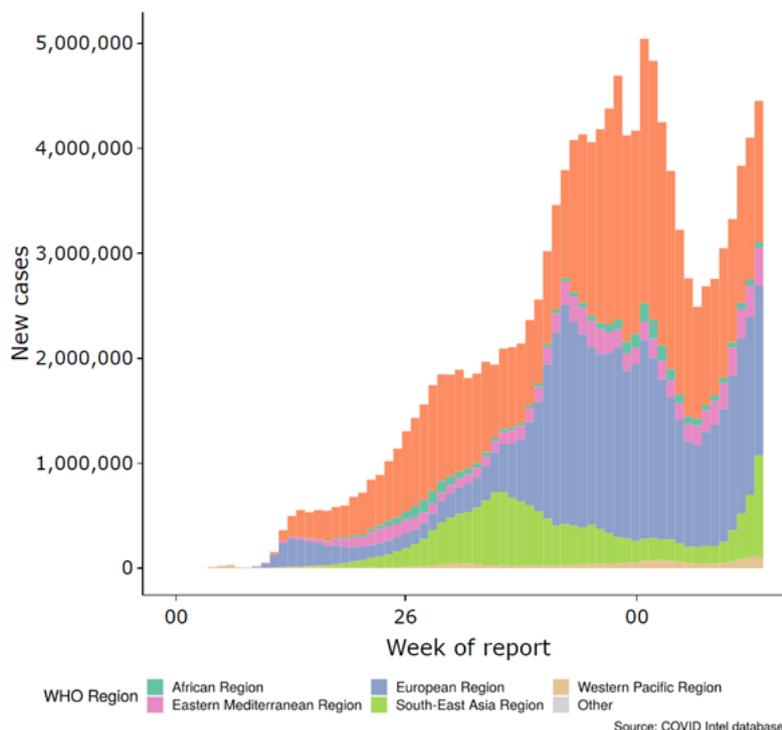
Totalt har 54,4 % av ansatte med pasientnært arbeid i helsetjenesten mottatt første dose – høyest andel blant ambulanspersonell (80,1 %) og leger (79,8 %, Tabell 26). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeiderne (30,9 %). En begrensning med datakilden er at ikke selvstendig næringsdrivende er registrert, som betyr at vi ikke fanger opp en del fastleger, privatpraktiserende legespesialister og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver. På grunn av begrensninger ved datakilden kan vi ikke skille ut andre spesialsykepleiere enn jordmødre.

Tabell 26. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 11. april 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	23826	19024	79,8 %	8406	35,3 %
Spesialsykepleier	29505	22792	77,2 %	8338	28,3 %
Jordmødre	2776	2105	75,8 %	498	17,9 %
Sykepleiere	59868	42101	70,3 %	16397	27,4 %
Verneplygere	15690	8302	52,9 %	1526	9,7 %
Tannleger	2946	1390	47,2 %	199	6,8 %
Fysioterapeuter	5432	3206	59,0 %	487	9,0 %
Ergoterapeuter	2523	1519	60,2 %	218	8,6 %
Psykologer	4914	2339	47,6 %	60	1,2 %
Radiografer mv	3005	2263	75,3 %	445	14,8 %
Bioingeniører	5445	3563	65,4 %	929	17,1 %
Helsesekretærer	9306	5573	59,9 %	2710	29,1 %
Ambulanspersonell	5189	4158	80,1 %	1643	31,7 %
Helsefagarbeidere	96065	51610	53,7 %	10657	11,1 %
Pleiemedarbeidere	100040	30956	30,9 %	3497	3,5 %
Renholdere	7411	2523	34,0 %	225	3,0 %
Andre helsearbeidere	1890	875	46,3 %	78	4,1 %
Total	375831	204299	54,4 %	56313	15,0 %

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (13.04.21, kl.06:43). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 14 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (13.04.2021, kl. 14:45). Illustrerende figurer for den globale situasjonen covid-19-situasjonen er hentet fra WHO sine [illustrasjonsnettside](#).



Figur 42. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–11. april 2021. Kilde WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

Så langt er det rapportert om i overkant av 135 millioner tilfeller og i overkant av 2,9 millioner dødsfall globalt. De syv siste ukene har det vært en økning i antall meldte tilfeller.

Ca 4,6 millioner tilfeller ble rapportert globalt i uke 14, en økning på 11 % sammenlignet med uke 13. Antall meldte dødsfall har økt de fire siste ukene, med 79 212 dødsfall rapportert denne uken. Europa utgjør fortsatt størst andel av de meldte tilfellene (35 %), og Amerika utgjør fortsatt størst andel av meldte dødsfall (49 %) i uke 14 (Tabell 27). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 28.

Tabell 27. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–11. april 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 14	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 176 707	79 694	50 670	1 048
Amerika	58 179 645	1 411 418	1 417 074	38 736
Europa	47 723 272	1 010 684	1 588 816	26 714
Østlige Middelhavet	8 112 093	165 757	372 056	4 490
Sørøst-Asia	16 358 405	229 458	1 028 119	6 440
Vestlige Stillehavet	2 095 750	33 708	113 843	1 784

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

I Afrika fortsetter den nedadgående trenden med nedgang i antall tilfeller for andre uke på rad (12 % nedgang sammenlignet med uke 13) og nedgang i meldte dødsfall for tredje uke på rad (5 % nedgang sammenlignet med uke 13, Figur 43–Figur 44). I uke 14 er det meldt om en nedgang i antall tilfeller fra Kamerun (45 %), Botswana (26 %) og Kenya (24 %), og en økning på 34 % fra Cape Verde. Det er meldt om 23 % økning i antall dødsfall fra Etiopia og 19 % økning fra Kamerun.

I Amerika har antall meldte tilfeller økt i uke 14 etter to uker med stabile tall (7 % økning sammenlignet med uke 13), og antall meldte dødsfall øker for fjerde uke på rad (8 % økning i uke 14 sammenlignet med uke 13). Fra landene med høyest forekomst i uke 14, er det rapportert en økning på 39 % i antall tilfeller fra Argentina, 32 % fra Uruguay og 19 % fra Peru sammenlignet med uke 13. Uruguay har høyest 14-dagers insidens på 1 327 per 100 000 innbyggere for uke 13 og 14 samlet. Det rapportert om over 50 % økning i antall dødsfall fra Argentina og Uruguay sammenlignet med foregående uke.

I det østlige Middelhavet har det vært en økende trend i meldte tilfeller siste ni uker, med en økning på 19 % i uke 14 sammenlignet med uke 13. Antall meldte dødsfall har hatt en økende trend de siste syv uker, 14 % økning i uke 14 sammenlignet med foregående uke. Høyest antall tilfeller rapportert i uke 14 er fra Iran og Irak som har hatt en økning på hhv. 45 % og 20 % sammenlignet med uke 13 (Tabell 28). Det er meldt om 43 % økning i antall dødsfall fra Iran.

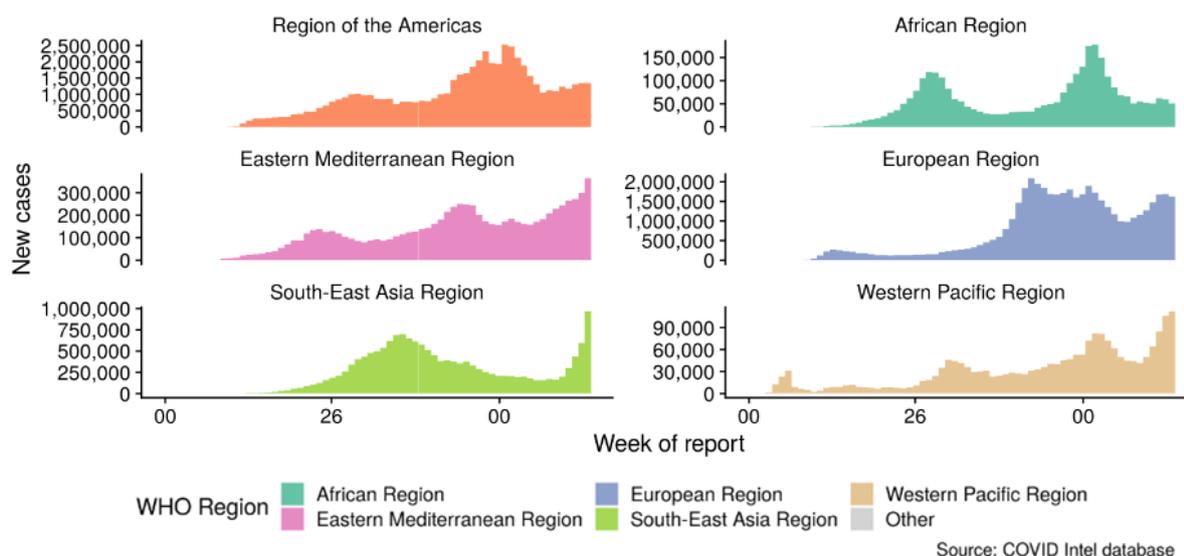
I Sørøst-Asia har antall meldte tilfeller økt siste fem uker, og antall dødsfall har økt siste fire uker. I uke 14 er det meldt om en økning på 38 % i antall tilfeller og 24 % økning i antall dødsfall sammenlignet med uke 13, der majoriteten av tilfellene er fra India (91 % av tilfellene og 79 % av dødsfallene) i uke 14. India har hatt en betydelig økning de siste fire ukene, og antall meldte tilfeller økte med 41 % i uke 14 sammenlignet med foregående uke. Det meldt om 20 % økning i meldte tilfeller fra Sri Lanka og en nedgang på 34 % fra Maldivene. Det meldt om 36 % økning i antall meldte dødsfall fra India og 23 % økning fra Bangladesh sammenlignet med uke 13.

Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet er det meldt en økning i antall tilfeller de siste fem ukene, 7 % i uke 14 sammenlignet med uke 13. Antall dødsfall har økt siste tre uker, med 72 % økning mellom uke 13 og 14 som i hovedsak skyldes en økning i meldte dødsfall fra Filippinene (85 % av de meldte dødsfallene i regionen i uke 14). Det er videre meldt om en økning i antall tilfeller fra Mongolia (33 %), og Japan (32 %) sammenlignet med uken før.

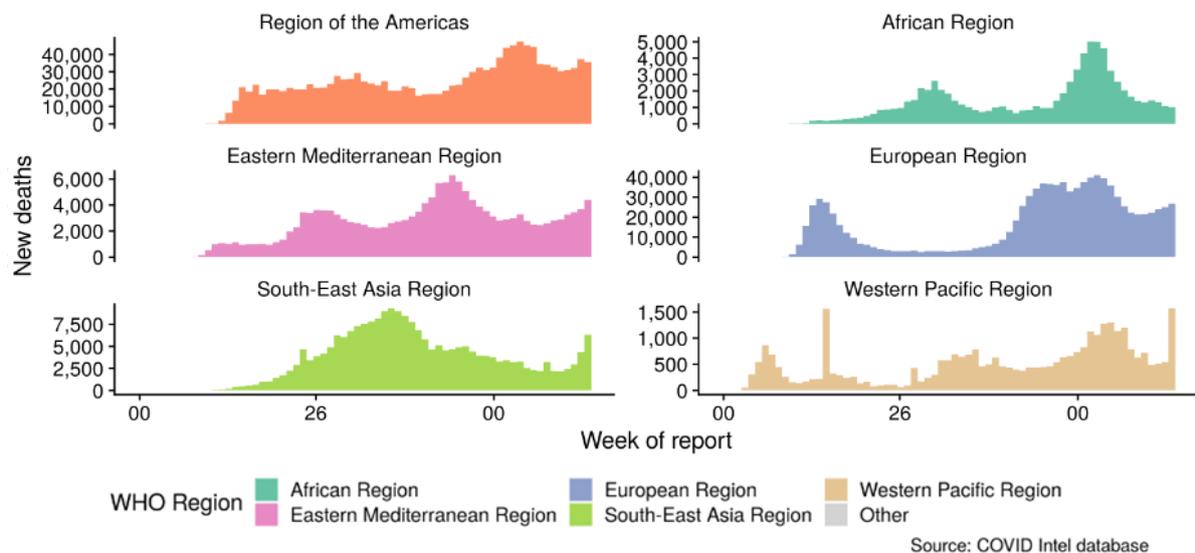
Tabell 28. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 14), 31. desember 2019–11. april 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 14		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (7 dager)
Afrika	Botswana	42 674	636	1 814,7	270,5	1,5	1 796	45	76,4
	Cape Verde	19 005	182	3 418,3	327,3	1,0	1 134	9	203,9
	Kenya	145 670	2 348	270,9	43,7	1,6	6 682	124	12,4
	Etiopia	228 996	3 174	199,2	27,6	1,4	13 807	211	12,0
	Kamerun	57 337	851	216,0	32,1	1,5	3 417	72	12,9
Amerika	Brasil	13 445 006	351 334	6 325,3	1 652,9	2,6	491 409	21 141	231,2
	Argentina	2 517 300	57 647	5 569,8	1 275,5	2,3	133 763	1 541	296,0
	Uruguay	141 380	1 414	4 070,0	407,1	1,0	27 476	343	791,1
	Chile	1 076 499	24 346	5 631,3	1 273,6	2,3	49 714	702	260,1
	Peru	1 639 767	54 669	4 973,2	1 658,1	3,3	65 806	2 044	199,6
Østlige middelhavet	Jordan	665 735	7 773	6 524,8	761,8	1,2	32 828	572	321,7
	Iran	2 070 141	64 490	2 464,7	767,8	3,1	138 067	1 330	164,4
	Palestina	296 874	3 124	5 819,5	612,4	1,1	16 938	158	332,0
	Libanon	496 846	6 661	7 279,3	975,9	1,3	17 345	252	254,1
	Bahrain	156 462	557	9 195,1	327,3	0,4	7 645	21	449,2
Europa	Tyrkia	3 849 011	33 939	4 563,7	402,4	0,9	361 961	1 676	429,2
	Polen	2 586 647	58 481	6 814,5	1 540,7	2,3	138 184	3 476	364,1
	Frankrike	4 980 133	98 132	7 657,1	1 508,8	2,0	233 545	2 106	359,1
	Ungarn	725 241	23 708	7 423,5	2 426,7	3,3	35 388	1 780	362,2
	Nederland	1 350 665	16 771	7 759,1	963,4	1,2	48 746	151	280,0
Sørøst-Asia	India	13 527 717	170 179	980,3	123,3	1,3	938 650	5 078	68,0
	Bangladesh	684 756	9 739	415,8	59,1	1,4	47 392	473	28,8
	Indonesia	1 566 995	42 530	572,9	155,5	2,7	32 740	861	12,0
	Maldivene	25 617	67	4 739,1	123,9	0,3	834	0	154,2
	Sri Lanka	95 131	598	444,3	27,9	0,6	1 695	17	7,9
Vestlige Stillehavet	Filippinene	864 868	14 945	789,3	136,4	1,7	69 825	1 520	63,7
	Mongolia	15 014	22	458,0	6,7	0,1	4 796	11	146,1
	Malaysia	360 856	1 329	1 114,9	41,1	0,4	9 897	41	30,6
	Japan	506 286	9 400	400,3	74,3	1,9	20 961	169	16,6
	Papua Ny-Guinea	8 602	69	96,1	7,7	0,8	1 564	8	17,5

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



Figur 43. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 31. desember 2019–11. april 2021. WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>



Figur 44. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 31. desember 2019–11. april 2021. Kilde: WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

Situasjonen i Europa

Det er meldt om i underkant av 1,6 millioner tilfeller og 26 714 dødsfall i uke 14 (Tabell 29). Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller på 4 % denne uken sammenlignet med uke 13, etter to uker med stabile tall. Antall meldte dødsfall øker for femte uke på rad, 7 % sammenlignet med uke 13.

I uke 14 har Tyrkia flest meldte tilfeller med litt under 362 000 tilfeller (Tabell 29), etterfulgt av Frankrike med over 233 000 meldte tilfeller. Landene med høyest prosentvis økning i antall meldte tilfeller i uke 14 er Portugal (30 %) og Kypros (19 %) og med høyest prosentvis nedgang sammenlignet med uke 13 er Storbritannia (40 %), Spania (39 %), Tsjekkia (26 %) og Italia (25 %).

Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra flere land denne uken; Litauen (33 %), Kroatia (31 %), Tyskland (24 %) og Irland (22 %), og en nedgang i meldte dødsfall fra Slovenia (36 %), Tsjekkia (18 %), og Slovakia (17 %). I uke 14 har Kypros høyest 7-dagers insidens med 427 per 100 000 innbyggere, etterfulgt av Andorra (406). For uke 13 og 14 samlet har Andorra høyest 14-dagers insidens med 900 per 100 000 innbyggere, etterfulgt av Polen (841) og Ungarn (827).

Per 13. april rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i overkant av 112 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav litt under 88 millioner doser er administrert. Per 13. april har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 16,8 % av befolkningen med første vaksinedose, og Malta og Ungarn har vaksinert ca 32 % av befolkningen. 6,9 % av befolkningen i hele EU/EØS har blitt vaksinert med andre vaksinasjonsdose.

Tabell 29. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–11. april 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 14			Andel positive tester (%) uke 13 [#]
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	
Kypros	51 505	272	5 800,1	306,3	0,5	3 792	11	427,0	0,8
Polen	2 586 647	58 481	6 814,5	1 540,7	2,3	138 184	3 476	364,1	30,1
Ungarn	725 241	23 708	7 423,5	2 426,7	3,3	35 388	1 780	362,2	22,7
Frankrike	4 980 133	98 132	7 657,1	1 508,8	2,0	233 545	2 106	359,1	7,8
Estland	114 443	1 037	8 611,4	780,3	0,9	4 662	87	350,8	16,9
Kroatia	292 938	6 333	7 218,5	1 560,6	2,2	12 774	250	314,8	20,6
Slovenia	226 499	4 408	10 807,0	2 103,2	1,9	6 352	23	303,1	4,3
Nederland	1 350 665	16 771	7 759,1	963,4	1,2	48 746	151	280,0	7,8
Bulgaria	371 993	14 418	5 351,3	2 074,1	3,9	18 994	829	273,2	21,7
Tsjekkia	1 581 184	27 918	14 785,8	2 610,6	1,8	27 364	861	255,9	3,7
Litauen	226 783	3 697	8 116,5	1 323,1	1,6	6 571	82	235,2	7,1
Østerrike	573 944	9 411	6 448,0	1 057,3	1,6	18 533	222	208,2	1,0
Luxembourg	63 650	768	10 166,0	1 226,6	1,2	1 290	13	206,0	2,0
Hellas	295 480	8 885	2 756,7	828,9	3,0	20 066	505	187,2	6,4
Belgia	925 476	23 473	8 031,9	2 037,2	2,5	21 295	265	184,8	7,2
Latvia	107 608	1 986	5 640,8	1 041,1	1,8	3 503	55	183,6	3,7
Italia	3 769 814	114 254	6 320,8	1 915,7	3,0	101 550	3 224	170,3	7,1
Romania	1 006 167	25 135	5 205,5	1 300,4	2,5	31 792	1 065	164,5	16,2
Tyskland	3 011 513	78 452	3 621,1	943,3	2,6	117 630	1 439	141,4	9,7
Slovakia	371 062	10 565	6 798,7	1 935,7	2,8	5 662	471	103,7	13,3
Sveits	614 718	9 750	7 102,8	1 126,6	1,6	8 044	32	92,9	0,1
Malta	29 614	402	5 755,2	781,2	1,4	391	4	76,0	2,9
Irland	240 945	4 785	4 853,4	963,9	2,0	2 797	67	56,3	3,1
Spania	3 336 637	76 179	7 049,3	1 609,4	2,3	23 886	141	50,5	6,7
Portugal	827 494	16 916	8 037,1	1 643,0	2,0	4 159	37	40,4	1,7
Storbritannia	4 369 779	127 087	6 436,9	1 872,1	2,9	15 682	251	23,1	-
Andorra	12 545	120	16 236,3	1 553,1	1,0	314	3	406,4	-
San Marino	4 956	85	14 603,1	2 504,6	1,7	92	0	271,1	-
Monaco	2 375	31	6 051,9	789,9	1,3	46	2	117,2	-
Liechtenstein	2 825	54	7 290,9	1 393,7	1,9	42	0	108,4	-
Vatikanet	26	0	3 214	0	0	0	0	0,0	-

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

[#] data om andel positive tester i uke 13 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

[?] data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 14 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Situasjonen i Norden

Så langt har i overkant av 1,3 millioner tilfeller og 17 700 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 52 843 tilfeller og 66 dødsfall er rapportert sist uke (uke 14, Tabell 30). Denne uken er det en nedgang i antall meldte tilfeller fra alle landene, med unntak av Sverige og Danmark.

I uke 14 er det rapportert om 37 tilfeller fra Island, mot 49 tilfeller i uke 13 og 60 tilfeller i uke 12. Det har ikke vært rapportert om dødsfall fra Island de siste 14 ukene. Finland rapporterer nedgang i antall meldte tilfeller de tre siste ukene, 23 % i uke 14 sammenlignet med uke 13 og 1 dødsfall, mot 2 i uke 13 og 3 i uke 12.

I Sverige har antall meldte tilfeller økt med 7 % sammenlignet med foregående uke, med over 41 000 tilfeller i uke 14. Antall dødsfall har hatt en nedgang siste tre uker, med en nedgang på 31 % i uke 14 (31 i uke 14 mot 45 i uke 13). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har vært stabilt siste uke (217 i uke 13 mot 222 nyinnlagte i uke 14). Fra Danmark har antall meldte tilfeller vært stabilt siste uke og antall melde dødsfall vært stabilt siste tre ukene. Antall nye sykehusinnleggelses har gått ned med 15 % sammenlignet med foregående uke (214 nyinnlagte i uke 14 mot 254 i uke 13).

Tabell 30. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–11. april 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkingen av covid 19](#).

Land	Totalt					Uke 14		Tilfeller per 100 000 uke 14	Andel positive tester (%) uke 14 [!]
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall [?]		
Sverige	876 506	13 624	8 567,8	1 331,7	1,6	41 176	31	402,5	11,8
Danmark	236 511	2 445	4 073,5	421,1	1,0	4 422	14	76,2	0,4
Norge	104 184	705	1 932,4	130,8	0,7	4 793	20	88,9	3,3
Finland	82 381	896	1 493,0	162,4	1,1	2 415	1	43,8	2,3
Island	6 282	29	1 759,7	79,2	0,5	37	0	10,4	0,3
Færøyene	661	1	1 352,7	20,5	0,2	0	0	0,0	-

Av totale rapporteringer er 31 tilfeller fra Grønland.

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

! andel positive fra Sverige er fra uke 13.

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

Om overvåking av covid-19

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

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

BEREDT C19 beredskapsregisteret

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

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

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

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

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

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

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

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

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 13 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/>

Covid-19-situasjonen globalt

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

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

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

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

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

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

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

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 14: virologisk overvåking

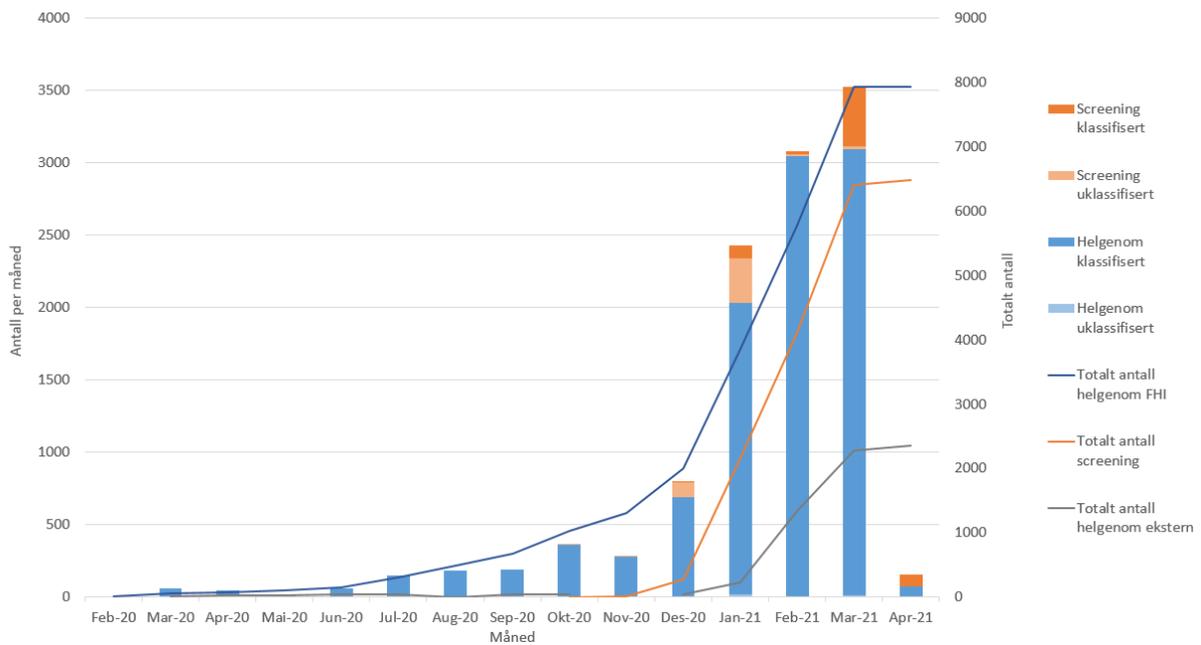
Analyserte prøver

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 11 287 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 8 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 10 263 prøver, dette utgjør 10,2% av alle smittetilfeller i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

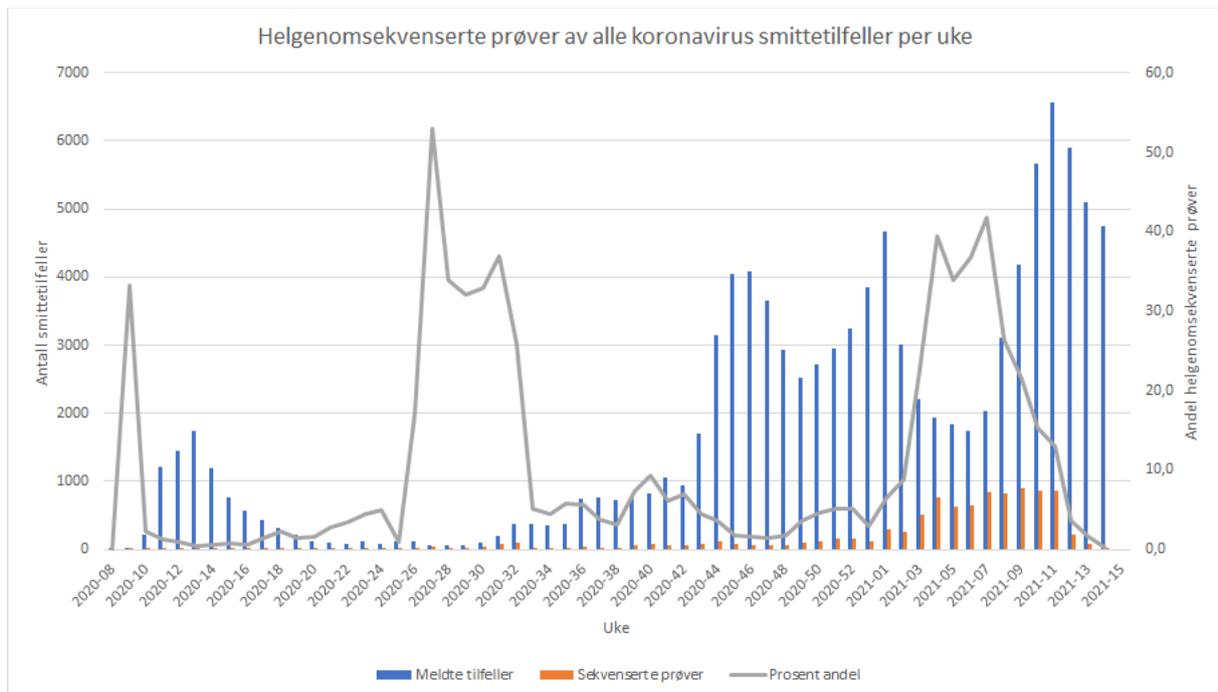
Referanselaboratoriet har mottatt 3713 positive prøver som er prøvetatt siden 1. mars 2021. Dette utgjør 11,5 % av alle de positive prøvene i denne perioden. Bare et fåtall prøver prøvetatt i april er så langt kommet videre til helgenomsekvensering på grunn av forsinkelser i påskehøytiden. 2 293 av prøvene fra mars er screenet for varianter ved FHI og 2 158 av disse er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI. 1 015 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 9,6% (3 098 prøver) av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2). FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC), i tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus og Stavanger universitetssykehus helgenomsekvenser fra egne sekvenseringer til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 1). Helgenomsekvensering en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, heller ikke alle prøver egner seg 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: <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.**

Helgenomsekvensering brukes først og fremst for overvåking av utviklingen av virus i Norge. Dette er ikke diagnostikk, men en nasjonal overvåking av viruspopulasjonen. Når tegn på smitte i samfunnet med viktig variantvirus oppdages gjennom overvåkingen, intensiveres testingen, gjerne med screening metoder slik det nå er gjort i forbindelse med smittespredning av engelsk variantvirus.

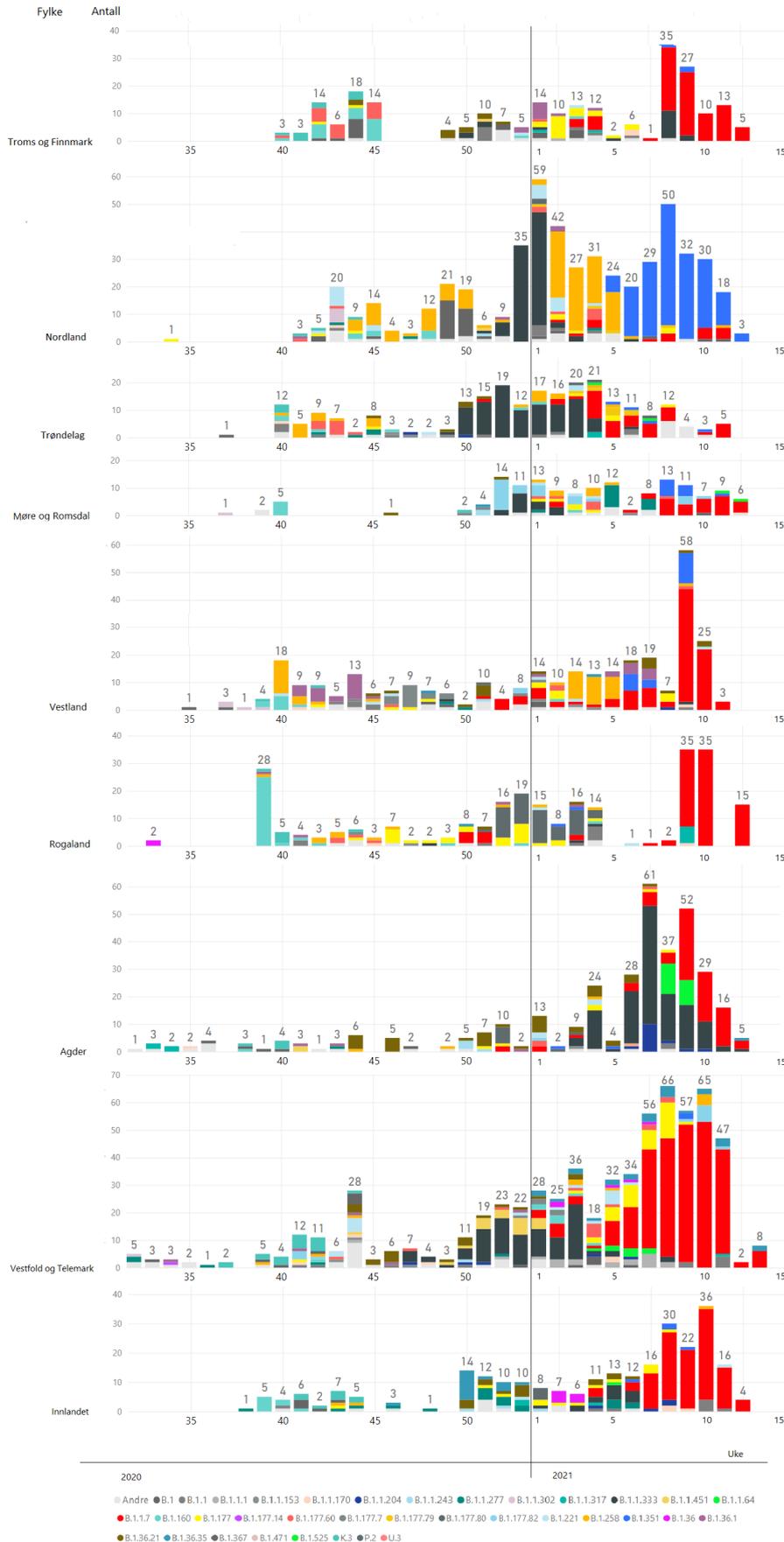


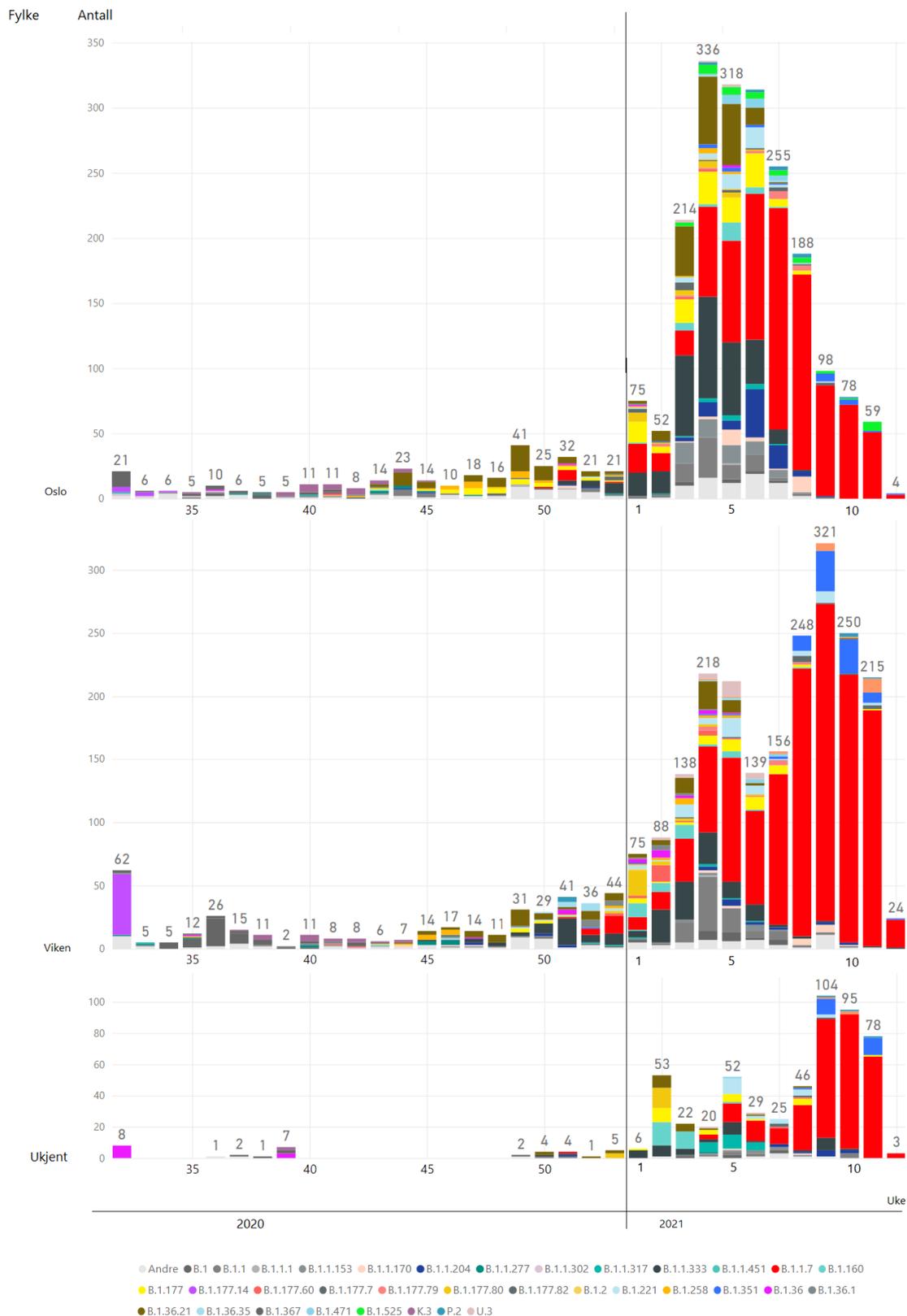
Figur 1. Stolpene viser antall (venstre akse) norske SARS-CoV-2 virus som er klassifisert eller forsøkt klassifisert basert på helgenom eller screening (Inkluderer ikke variantscreening gjort lokalt), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien “uklassifisert” viser til virus som er sekvensert, men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



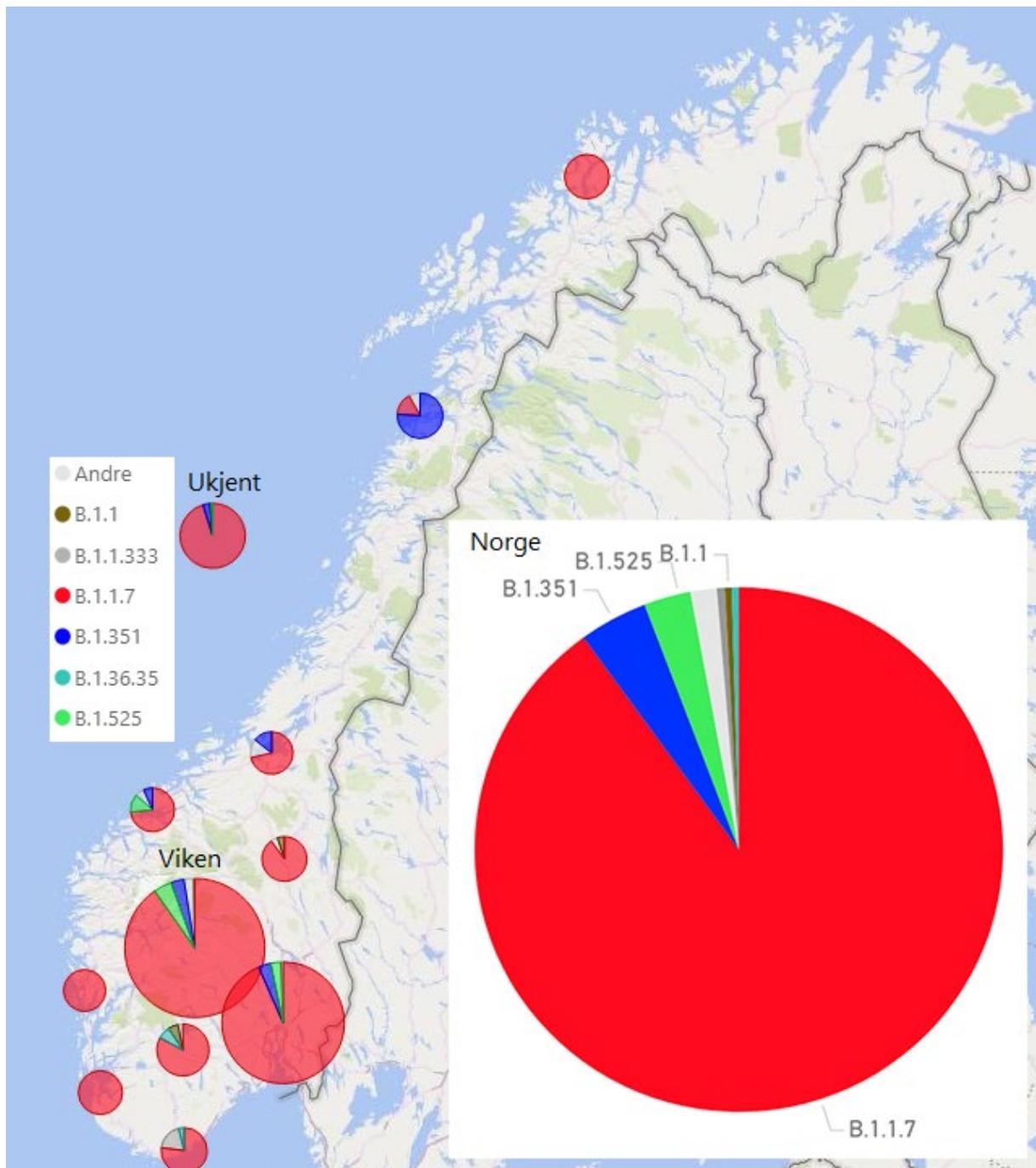
Fylkesdata

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





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



Figur 4b. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøvetakingsdato 13. mars 2021 til 13. april 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC og Oslo Universitetssykehus, og AHUS. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusforekomst i forskjellige fylker gjennom februar er gitt under.

Viken

I Viken har engelsk variant B.1.1.7 tatt dominans i løpet av februar. I mars og tidlig april har det vært et noe økt innslag av sørafrikansk variant B.1.351. Mye av dette er knyttet til utbrudd for eksempel på Romerike. Andre undergrupper forekommer nå kun sporadisk, etter at det var et mindre innslag av B.1.525 i siste halvdel av mars.

Oslo

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

Agder

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

Innlandet

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

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har hatt høy andel av engelsk variant siden tidlig i februar, med et noe mindre innslag av sørafrikansk variant B.1.351 og B.1.525. Det er lav forekomst av andre grupper.

Nordland

I Nordland har den sørafrikanske varianten vært klart mest tallrik siden tidlig i februar. Et voksende innslag av engelsk variant er sett i mars.

Troms og Finnmark

Den engelske varianten har vært klart vanligst siden midten av februar. Det har forekommet lite av andre undergrupper i det siste.

Rogaland

De fleste virusene fra Rogaland siden midten av februar har tilhørt den engelske varianten. Sekvensdata fra Stavanger universitetssykehus viser en økende andel sørafrikansk variant de tre siste ukene.

Trøndelag

I Trøndelag, hvor det har vært ganske moderat med viruspåvisninger i det siste, har også den engelske varianten vokst fram til å bli den vanligste. Varianten har likevel inntil videre ikke tatt helt dominans. Det er påvist enkelttilfeller med sørafrikansk variant samt gruppe C35 og C36 (alias for h.h.v. B.1.1.35 & .36).

Vestfold og Telemark

En stor andel av de innsendte prøvene siden midten av februar har vært B.1.1.7 virusvariant, mange av dem prescreenet lokalt. Andre undergrupper er påvist i langt lavere antall. Trondheimsvirus B.1.258, men med enda flere endringer i spike proteinet enn sett tidligere, har vært påvist i prøver fra Tønsberg i mars.

Vestland

Den sterkest representerte undergruppen i prøver analysert ved FHI fra fylket er engelsk variant, som har dominert siden begynnelsen av mars. Det første kjente tilfellet i Norge med variant P.1 (brasiliansk variant), fra månedsskiftet februar/mars, ble påvist gjennom variantscreening ved Haukeland universitetssykehus i uke 13. Viruset var knyttet til en liten gruppe nærkontakter til en reisende fra Brasil, og virus fra en annen pasient i samme gruppe er siden bekreftet som variant P.1 med helgenomsekvensering ved FHI.

Virusvarianter av særlig interesse

Varianter som det undersøkes særskilt for:

Spesielt tre varianter er av særlig interesse: 501Y.V1 (B.1.1.7) som kalles for den engelske varianten og 501Y.V2 (B.1.351) som kalles for den sør-afrikanske varianten og en variant fra Brasil 501Y.V3 (B.1.1.28.1 alias P.1) (Tabell 1). Disse variantene har vesentlige endringer i virusgenomet og endringer i reseptorbindende domene som påvirker binding til humane celler. De har fått stor utbredelse i diverse land i det siste og de ser ut til å være mer smittsom enn andre varianter i omløp. Det er også noe usikkerhet om hvor godt tidligere immunitet eller vaksinasjon vil beskytte, spesielt mot den sørafrikanske og brasilianske varianten. Nylige studier antyder også at den engelske varianten kan gi noe mer alvorlig sykdom. Et fåtall tilfeller med engelsk variant som har N501H istedenfor N501Y er påvist i et lite smittecluster i mars.

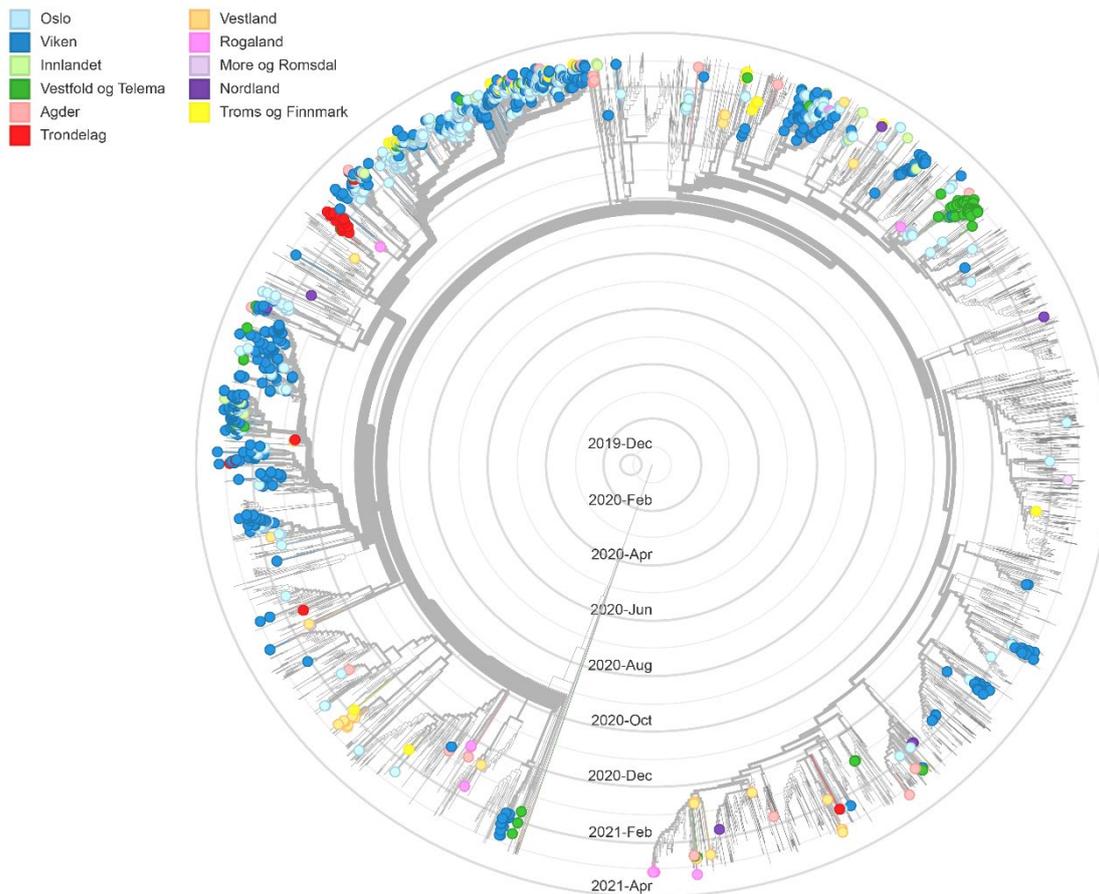
Det anbefales på nåværende tidspunkt at SARS-CoV-2 positive prøver screenes for disse tre særskilte virusvariantene. Forekomsten av disse vil bli fulgt tett for å avdekke nyimporter og eventuell spredning i Norge (Figur 6).

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

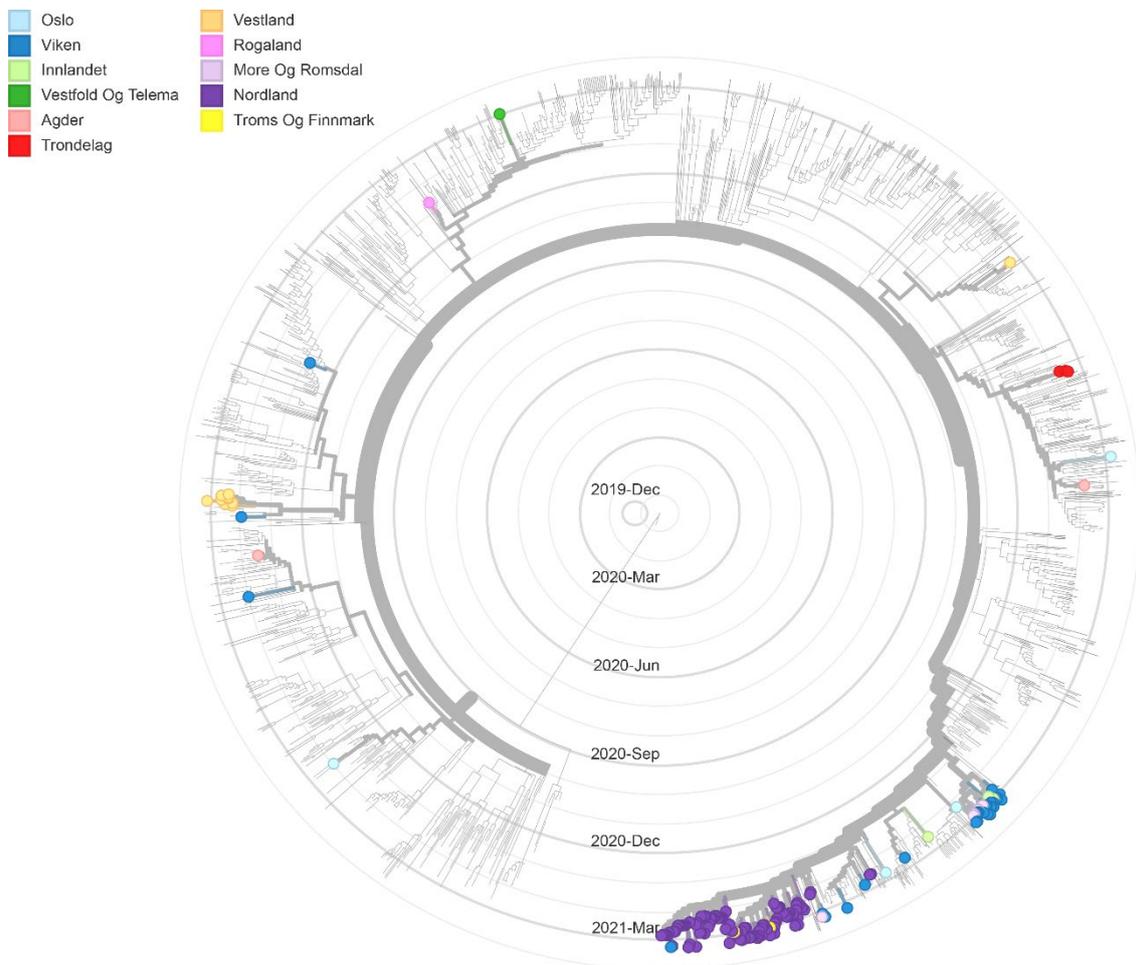
Det er rimelig høy grad av molekylær variasjon innad i B.1.1.7, og isolatene som har blitt påvist i Norge stammer fra mange uavhengige importhendelser (Figur 5). Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall import av B.1.1.7 til å være minst 190. Dette må sees på som et nedre estimat, da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

I uke 13 meldte Haukeland universitetssykehus om funn av sannsynlig variant P.1 innenfor én husstand, forbundet med reise fra Brasil. Varianten er senere bekreftet ved helgenomsekvensering på FHI av den første prøven tatt på OSL ved ankomst fra Brasil. I tillegg er ett tilfelle fra Østfold påvist, også forbundet med ankomst fra Brasil. I begge disse tilfellene ser det ikke ut til å ha forekommet 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. Phylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. På grunn av tekniske problemer er ikke figuren oppdatert for uke 14. Norske stammer (N=1328) er vist i farger mens utenlandske grener er vist i grått. Smittesituasjonen var lenge preget av nye importerte av varianten, men nå ser man i hovedsak en økning av lokal smitte fra de mest etablerte utbruddene, med noe smitte over fylkesgrensene. Antallet nye importtilfeller gikk ned i mars, men dominerende stammer i Oslo, Viken og Vestfold og Telemark har fått sterkere fotfeste. Smitten som sirkulerer i landet ellers skyldes mange forskjellige importerte. For eksempel er det stor diversitet blant de forskjellige stammene som sirkulerer i Vestland fylke. Vi anslår minst 190 uavhengige importerte av B.1.1.7 på bakgrunn av genetiske data. Kilde: Folkehelseinstituttet



Figur 6. Phylogenetisk tre over B.1.351 inndelt etter fylke. Pga tekniske problemer er figuren ikke oppdatert for uke 14. Norske stammer (N=154) er vist i farger mens utenlandske grener er vist i grått. Ut fra figuren kan vi slutte at det har vært flere uavhengige importører av B.1.351, vi anslår minst 20 uavhengige, men de fleste av disse påviste tilfellene har ikke resultert i større utbrudd og tilsynelatende blitt slått ned. Smittesituasjonen per nå ser ut til å være at det er varianten som først ble sett i Nordland/Bodø som har fått fotfeste og nå står for en klar overvekt av alle B.1.351-tilfeller i landet. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen:

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på i tillegg til bekymringsvarianter, er B.1.160 med S477N mutasjonen i S-proteinet (turistbussvarianten), samt B.1.258 med N439K og delesjon 69/70 (Trondheimsvarianten) samt E484K mutanter. Disse har endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet (Tabell 1). I tilfeller fra Tønsberg i mars er Trondheimsvarianten B.1.258 med ytterligere delesjoner i spike proteinet (aminosyre 143, 144 og 145) oppdaget. Det er uklart hvilken effekt disse ytterligere delesjonene har for egenskapene til viruset. Blant E484K mutantene er det undergruppen B.1.525, som har gitt en del utbrudd på Østlandet i februar og mars, som er mest aktuell. Det er også i mars påvist fem tilfeller med virus om har E484Q mutasjon i spike (alle fra Tønsberg). Disse er enn så lenge ikke kategorisert og har derfor fått samlebetegnelsen B.1.1.

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

Virus, først sett i California, blant annet med mutasjonen L452R i spike, er virus som vi følger med på da disse har gitt meget stor utbredelse av smitte i USA. I Norge har vi hatt flere sporadiske tilfeller (14 prøver) med virus som har samme mutasjonsendring i spike-proteinet som California-virusvarianten L452R. Dette betyr ikke nødvendigvis at viruset er det samme viruset som har gitt økt

smittespredning i USA. Første tilfelle var fra Vestland fylke i desember. Vi har så langt sett tre konkrete tilfeller med California varianten i Norge. Ett tilfelle i Vestland, ett i Viken og ett i Oslo. Disse var påvist i desember, februar og mars. Ellers har det vært tilfeller i mars med virus som har L452R mutasjonen i spikeproteinene i prøver fra Nordland uten at dette har vært den definerte California virus varianten. Nylige prøver fra utbrudd i Trøndelag viser virus med L452R mutasjon i spike proteinet og FHI er i prosess for å helgenomsekvensere disse for å nærmere kunne bestemme hvilken variant viruset er.

Det er sett noe økende tilfeller gjennom januar til mars med B.1.525 virus som har 69/70 og 145 delesjonen i spike i tillegg til delesjon i NSP6, likevel uten N501Y (69 tilfeller totalt). Disse virusene kan i delesjonscreening assays feiltolkes til å være B.1.1.7 virus. De andre E484K tilfellene funnet så langt har hovedsakelig vært undergruppe av B.1.1.29, B.1.318 eller P.2 virus. Alle disse er varianter som vi følger ekstra godt med på pga av deres potensielle smittepotensiale eller immuneescape. I februar oppdaget FHI et tilfelle av et variant virus som var svært forskjellig fra øvrige tilfeller. Dette tilfellet var en innreiseimport fra Filippinene i månedsskiftet januar-februar. Viruset tilhører en nyoppdaget variant som har gitt utbrudd på Filippinene og som har fått betegnelsen B.1.1.28.3 alias P.3 i Pangolin-nomenklaturen. Ingen videre smitte er påvist ut over det lille reisefølget.

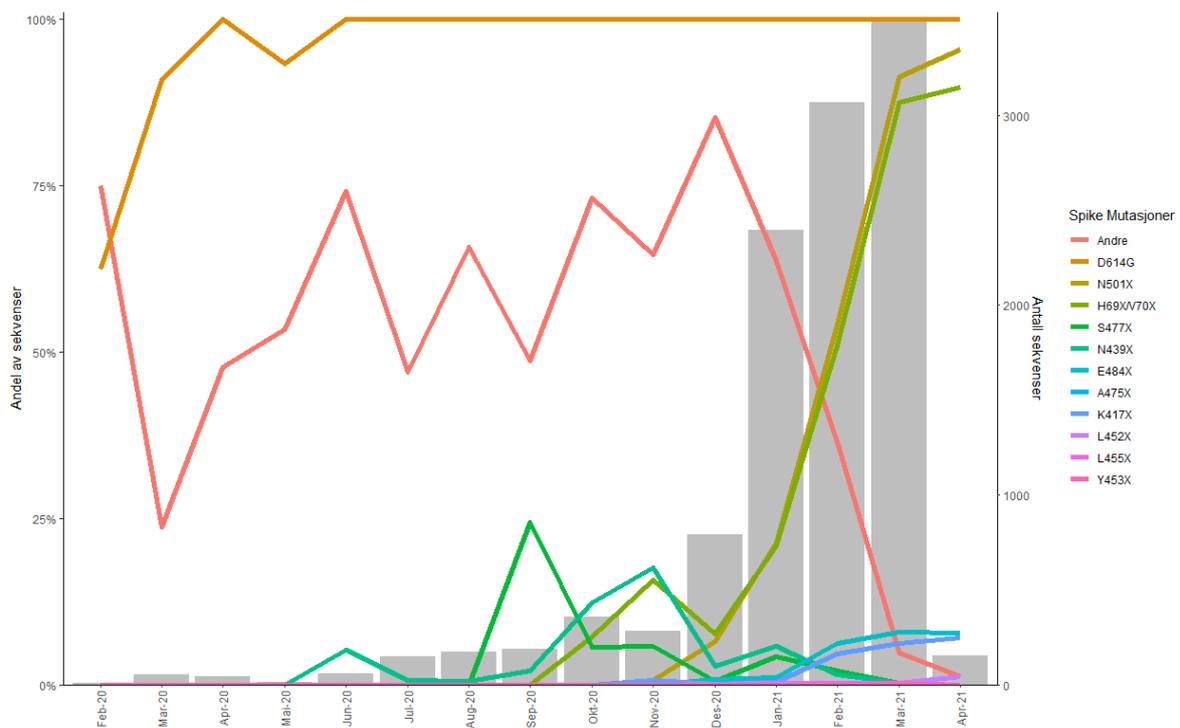
Flere virus med spesifikke endringer i S-proteinet følges tett (Tabell 1).

Tabell 1. Virusvarianter som følges tett

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
1	S477N	September 2020 i forbindelse med smitteutbrudd fra turbuss fra Rogaland.	Mars 2021. Utbrudd Rogaland	Mutasjonen finnes i flere forskjellige genetiske undergrupper (B.1.160 og B.1.160.6 i Norge). Gir økt binding til human reseptor, antas gi noe økt smittsomhet. Virus med denne mutasjonen i spike er den nest hyppigste variantmutant etter den britiske varianten ut fra sekvenser publisert i GISAID
2	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70. Også tilfeller med ytterlige delesjoner i spike proteinet oppdaget i mars (delesjon av 143, 144 og 145)	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	Mars 2021. Enkelttilfeller og utbrudd i Tønsberg	Virus med og uten delesjon 69/70 finnes i genetisk undergruppe B.1.258. N439K gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Undersøkes for immuneescape. Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller. Virus med disse endringene er tredje mest forekommende variant blant publiserte sekvenser i GISAID etter den britiske varianten og S477N mutantene
3 501Y.V1 (B.1.1.7)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	April 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan muligens også gi noe mer alvorlig sykdom. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.

4 501Y.V2 (B.1.351)	K417N, E484K N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør- Afrika	April 2021 Lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
5 501Y.V3 (P.1)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkeltilfeller, mars 2021, Vestland fylke.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike- proteinet er i reseptorbindende domene.
6 B.1.525	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mars 2021, Oslo og Viken.	Har fellestrekk med engelsk variant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,
7 B.1.1.318	E484K samt 144 delesjon og D796Y	Importtilfelle fra Nigeria til Oslo uke 5	Februar 2021, Utbrudd Oslo	Har fellestrekk med sørafrikansk variant, D796Y er ekstra mutasjon i reseptorbindende domene.
8 P3 (B1.1.28.3)	E484K, N501Y, P681H, E1092K, H1101Y, V1176, flere delesjoner i spike	Januar 2021, importtilfelle	Møre og Romsdal, månedsskiftet januar-februar	Nylig beskrevet variant, har gitt regionalt utbrudd på Filippinene. Bærer mutasjoner som kan indikere endret smittsomhet og antigene egenskaper

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



Figur 7. Frekvensen av sekvenserte prøver pr måned med viktige spike mutasjoner i prøver fra Norge. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien. Gruppen "andre" viser antall prøver som ikke har noen av de øvrige mutasjonene (bortsett fra D614G). I desember/januar/februar har det vært særlig målrettet sekvensering av importtilfeller fra Storbritannia og omfattende kartlegging av et lokalt utbrudd med N501Y engelsk-variant samt et større antall prøver fra Oslo er analysert enn ellers. Frekvensen for 501 mutasjonen er derfor ikke representativ for utbredelse i Norge. Andelen prøver med 501 mutasjon er større enn prøver med delelesjon i spikeproteinet da ikke alle engelsk variant virus (B.1.1.7) er undersøkt for delelesjonen. I mars og april er det påvist et fåtall L452 mutanter som sees som en liten stigende linje i fargen magenta. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reinfeksjoner

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

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

Virus fra vaksinerte smittede

Referanselaboratoriet ved FHI vil få varsel om vaksinerte som tester positivt for SARS-CoV-2. Dette er mulig pga sammenkobling av SYSVAK og MSIS labdatabasen. 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. Både virusprøver og

blodprøver fra utbrudd med smitte blant vaksinerte beboere og ansatte ved institusjon i Ullensaker er innsamlet for videre analyse. I dette utbruddet og et lignende utbrudd i Rogaland er sørafrikansk virusvariant påvist. Blant andre infiserte vaksinerte er fire så langt undersøkt videre, disse var smittet med britisk variantvirus B.1.1.7 etter å ha vært fullvaksinert. Referanselaboratoriet har i tillegg fått varsel om 166 mulige tilfeller av vaksinerte som har testet positivt, 7 dager eller mer, etter andre vaksinedose og prøver fra disse tilfellene vil også bli forsøkt undersøkt nærmere.

Biologiske analyser av virus

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