

Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (19. juli – 25. juli 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 29 _____	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 _____	9
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	12
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge _____	13
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	19
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	21
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom _____	22
Pasienter innlagt i sykehus _____	22
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	22
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	27
Covid-19-assosierte dødsfall _____	28
Overvåking av totaldødelighet _____	30
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	31
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	38
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	42
Antall distribuerte vaksinedoser _____	43
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	44
Antall personer vaksinert etter fylke _____	44
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	46
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	47
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	49
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	50
Utviklingen av epidemien i de ulike prioriterte aldersgruppene for vaksinasjon _____	53
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	55
Covid-19-situasjonen globalt _____	60
Om overvåking av covid-19 _____	66
<u>Vedlegg til korona ukerapport for uke 29: virologisk overvåking _____</u>	<u>69</u>

Analyserte prøver _____	69
Sirkulerende virus _____	70
Fylkesdata _____	72
Fylkesvis virusforekomst de siste ukene (primært basert på helgenomsekvenser) _____	73
Bekymringsvarianter (VOC – Variant of Concern) _____	74

Sammendrag og vurdering

- Antall meldte tilfeller økte i uke 29, etter seks uker med en stabil trend. Det er foreløpig meldt 1 470 tilfeller av covid-19 i uke 29, en økning på 25 % siden uke 28 (1 174). Dette utgjør 49 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 28 og 29 samlet.
- Totalt antall personer testet (med PCR og antigen hurtigtester samlet) var 161 299 i uke 29, en økning på 5 % fra uke 28. Andel positive blant de testede gikk opp fra 0,8 % i uke 28 til 0,9 % i uke 29 og lå mellom 0,7–1,0 % de foregående fire ukene.
- Troms og Finnmark (73 per 100 000), Oslo (59), Vestland (57) og Viken (54) har fortsatt flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 28 og 29 samlet. Lavest forekomst i uke 28 og 29 var i Trøndelag (24) og Møre og Romsdal (27). Sist uke var det en økning i antall meldte tilfeller i Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland og Viken.
- Forekomsten av nye innleggelser i sykehus og intensivavdeling er fortsatt lav. Siden uke 25 har det vært rapportert om mellom 17–20 nye innleggelser i sykehus, og 5 eller færre nye innleggelser i intensivavdeling per uke. Alle fylker rapporterte færre enn 5 nye innleggelser i sykehus i uke 29.
- Det har vært en stabil og lav forekomst av dødsfall de siste 12 ukene. Det var ingen dødsfall med dødsdato i uke 29, etter 1 i uke 28.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært flat med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 5. juli på 0,9 (95 % CI 0,6–1,3). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,1 (95 % CI 0,7–1,2). Det er fortsatt betydelige forskjeller i trenden mellom fylkene. Vi estimerer at 57 % av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- Delta-virusvarianten (B.1.617.2) er nå den hyppigst forekommende varianten i Norge, men forekomsten varierer i ulike fylker. Antall bekreftede tilfeller med Delta har økt fra 50 tilfeller fram til uke 21, til nå totalt 1 964 tilfeller til og med uke 29. I de siste ukene er det observert stor nedgang i andel Alfa-variant fra over 90 % før uke 20 til 9 % i uke 29. Samtidig har andelen bekreftede tilfeller med Delta-variant økt fra 1 % i uke 18 til 85 % i uke 29. Det forekommer lite smitte med andre varianter. FHIs siste [risikovurdering om Delta-varianten](#) er fra 26. juli.
- Per 25. juli 2021 er 63 % av hele befolkningen, 79 % av alle personer 18 år og eldre, 92 % av alle 45 år og eldre, og 96 % av alle 65 år og eldre vaksinert med minst én dose. Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 91 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose og 74 % med 2. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig forløp i samme aldersgruppe var 88 % vaksinert med 1. dose og 61 % med 2. dose.
- Epidemien i Norge er under kontroll og stabil. Forekomsten er lav i de fleste kommunene i landet, og lokale utbrudd blir raskt brakt under kontroll (2 – 4 uker). Forekomsten av nye sykehusinnleggelser, intensivinnleggelser og dødsfall holder seg lavt, noe som trolig skyldes at vaksinasjon beskytter de eldre og andre med forhøyet risiko for alvorlig forløp.
- Det er usikkerhet knyttet til den videre utviklingen nå som Delta-varianten er blitt dominerende samtidig som samfunnet gjenåpnes. Det kan komme en økning i antall tilfeller,

men det anses foreløpig som lite sannsynlig at epidemien blir så stor som tidligere bølger, og at sykehusenes kapasitet trues. Epidemien må overvåkes nøye de kommende månedene, og tiltak balanseres mot sykdomsbyrden, særlig sykehusinnleggelser, kapasitet i helsetjenesten og vaksinasjonsprogrammets framgang. Kommunene med utbrudd må fortsette med testing og smittesporing samt mer målrettede kontaktreduserende tiltak ved behov, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel.

Noen flere hovedpunkter fra uke 29

- I uke 29 ser vi en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper sammenlignet med uke 28, utenom aldersgruppen 0–5 år. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 29 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (55 per 100 000) og 13–19 år (52 per 100 000).
- I uke 29 var det registrert 106 875 reisende i innreiseregisteret, en økning fra uke 28 hvor 93 198 reisende ble registrert. Antall og andel tilfeller oppgitt er basert på reisende registrert med F- og D-nummer. Data må tolkes med forsiktighet i lys av denne begrensningen. Andel registrerte innreisende som testet positivt ved ankomst i uke 29 var 0,25 %, tilsvarende nivå som for uke 28 (0,26 %). Blant ankomne i uke 28 ble det blant registrerte innreisende fra grønne land og områder påvist 83 tilfeller (0,31 %) innen 10 dager etter ankomst, blant registrerte reisende med karanteneplikt ble det registrert 98 tilfeller (1,10 %). Majoriteten av de registrerte reisende kommer fortsatt fra Europa, og mest vanlig avreiseland i uke 29 var Sverige, Tyskland og Danmark. I uke 29 ble det ved ankomst fortsatt registrert flest positive tilfeller blant reisende med avreiseland Spania (24 tilfeller, 0,8 %), etterfulgt av reisende med avreiseland Sverige (16 tilfeller, 0,1 %). Data fra testing ved grensestasjonene (uavhengig av reiseregistrering) viser en videre økning i antall tilfeller som blir påvist ved ankomst: dette økte fra 50 tilfeller i uke 27, videre til 96 tilfeller i uke 28 og igjen en økning til 145 tilfeller i uke 29. Data fra uke 26 til og med uke 28 viser at 54,7 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.
- I uke 29 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Nordland og Troms og Finnmark. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 10 utbrudd tilknyttet utesteder, helseinstitusjoner, arbeidsplasser, sosiale sammenkomster og i husstander.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 28 12. juni – 18. juli 2021	Uke 29 19. juli– 25. juli 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	1 174	1 470	25 %	135 993	2 522
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	153 593	161 299	5 %	7 182 681	133 226
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [†]	0,76 %	0,91 %	20 %	1,89 %	-
Antall konsultasjoner hos leger og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	12 232	7 502	Ikke beregnet	3 036 632	56 324
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	5,28	7,28	38 %	8,37 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	0	Ikke beregnet	276	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	1971	1937	-1 %	235 167	4431
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	18	18	0 %	4 691	87,0
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	5	2	-60 %	894	16,6
Covid-19-assosierte dødsfall	1	0	-	799	14,8
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	144 207	183 931	-	3 405 074	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	79 340	59 828	-	1 738 292	-
Antall distribuerte vaksinedoser	266 250	268 576	-	5 154 279	-

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og foreløpig kun basert på PCR tester[†] 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. 66.

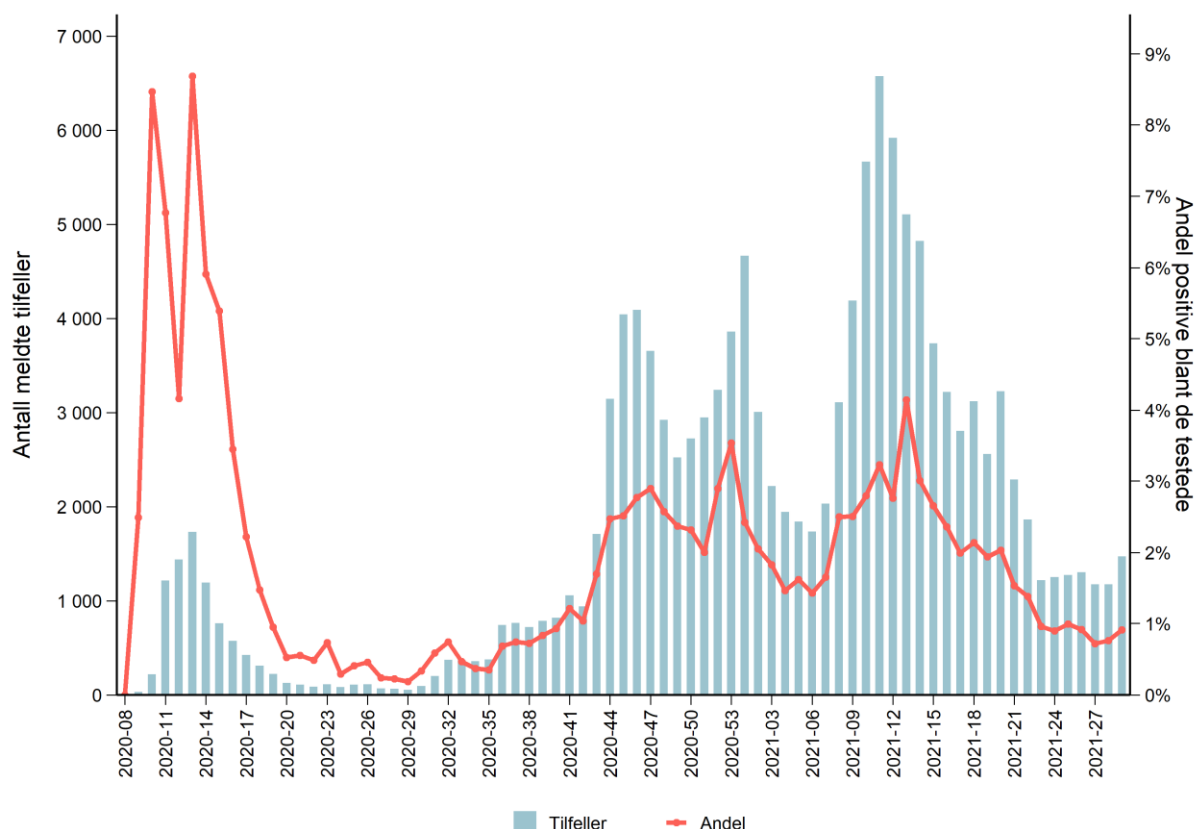
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 27. juli 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 26. juli 2021.

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

Det er meldt 135 993 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 1 470 i uke 29 (Figur 1). Uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573), og fra uke 12 til uke 23 var det, med unntak av uke 18 og 20, en nedgang i antall meldte tilfeller. Fra uke 23–28 var tallene stabile, med en økning nå i uke 29. Tallet for uke 29 kan bli oppjustert. Blant det totale antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 73 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon).

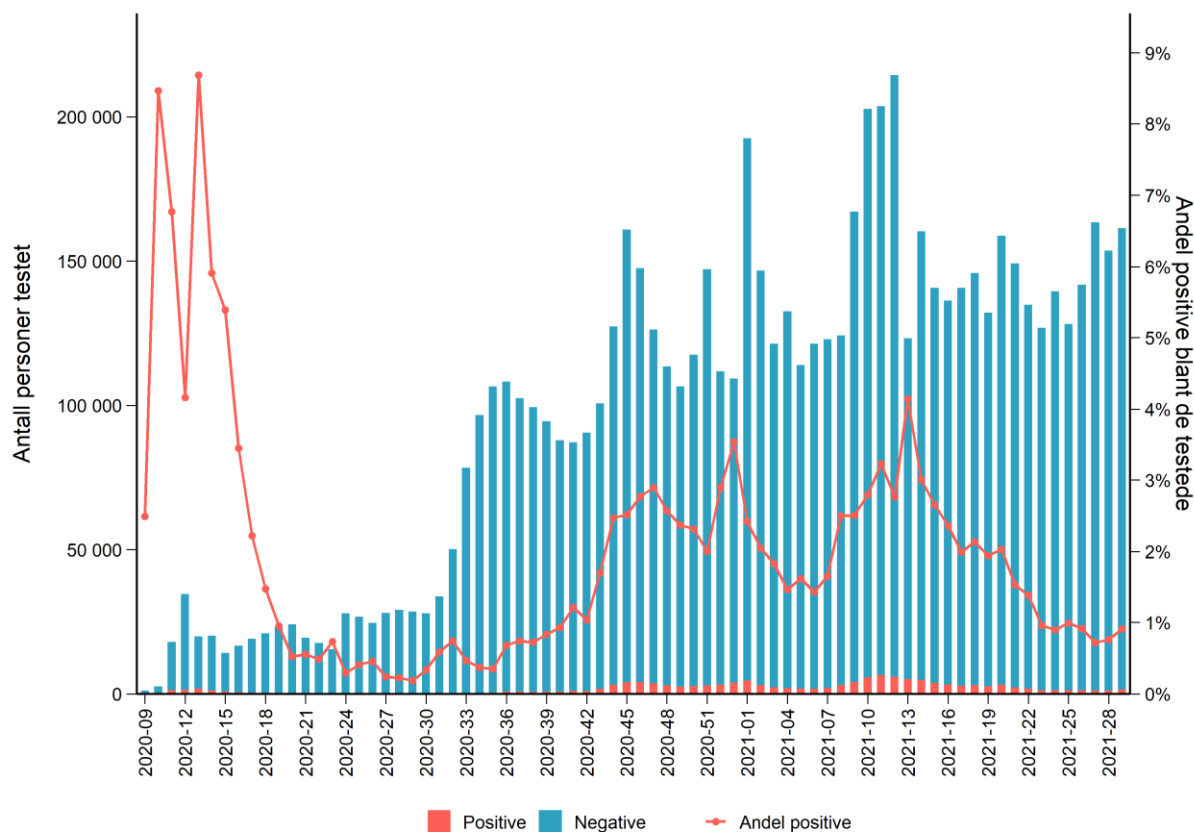


Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 25. juli 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert.

Fra og med uke 25 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester samlet, og ikke hver for seg som vi har gjort tidligere. Det betyr at det totale antall personer testet vil være høyere enn hva vi tidligere har vist når dette har vært basert på PCR tester alene. Forskjellen har økt utover våren ettersom antigen hurtigtester har blitt tatt mer i bruk. Endringen medfører også at andelen positive blant de testede blir lavere enn tidligere angitt.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall testede lå mellom 202 710 og 214 379 ukentlig i uke 10–12 og har variert mellom 123 240 og 160 237 i ukene 13–24. Antall personer testet økte fra 153 593 i uke 28 til 161 299 i uke 29. Andelen positive økte fra uke 7 (2021), med unntak av uke 12, til 4,1 % i uke 13. Andel positive har i hovedsak vært nedgående fra uke 14 (3,0 %) til uke 23 (1,0%), og var 0,9 % i uke 29. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 29 (Figur 1, Figur 2).



Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 25. juli 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.

Totalt 3 514 802 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 25. juli 2021 i Norge. Dette utgjør nær 65 % av befolkningen. For samme periode har totalt 7 182 681 personer blitt testet over tid og 8 251 646 tester blitt utført.

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

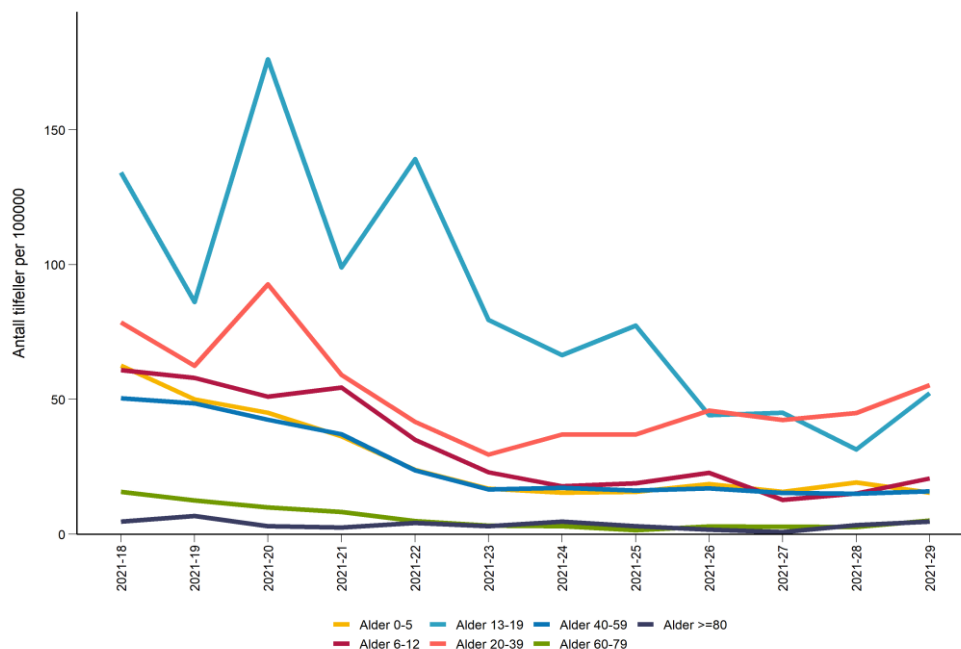
Det var en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 29 sammenlignet med uke 28 utenom aldersgruppen 0–5 år (Tabell 2, Figur 3). I uke 29 var det en økning i antall meldte tilfeller på 89 % i aldersgruppen 60–79 år og 66 % i aldersgruppen 13–19 år. Det var en økning i antall testede i alle aldersgrupper i uke 29. I uke 29 var andelen positive høyest i aldersgruppen 0–5 år (1,7%) og lavest i aldersgrupper 40–59 (0,5 %) og 60–79 år (0,5 %) (Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 13. juli – 25. juli 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 28			Uke 29		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	3 121	9,1	66 (2,1)	3 156	9,2	53 (1,7)
6-12	8 383	18,7	68 (0,8)	9 246	20,6	93 (1,0)
13-19	20 348	45,7	140 (0,7)	22 176	49,8	233 (1,1)
20-39	65 221	45,2	649 (1,0)	68 168	47,2	799 (1,2)
40-59	45 114	31,5	215 (0,5)	46 876	32,7	228 (0,5)
60-79	9 654	9,3	28 (0,3)	9 841	9,5	53 (0,5)
>=80	1 505	6,4	8 (0,5)	1 457	6,2	11 (0,8)
Ukjent	247	-	- (-)	379	-	- (-)
Totalt	153 593	28,5	1 174 (0,8)	161 299	29,9	1 470 (0,9)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert.

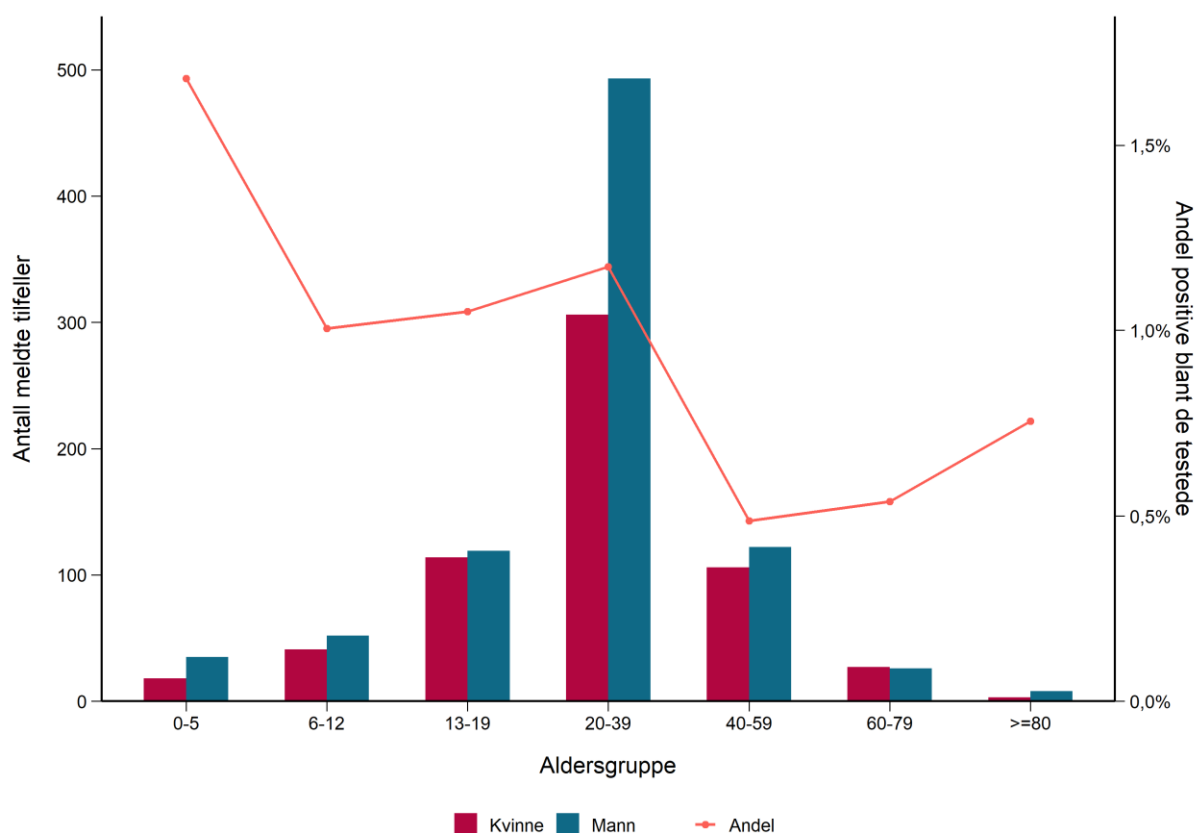
Median alder siden begynnelsen av epidemien var 31 år og i uke 29 var den 26 år. Median alder var 26 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 26–29) og 22 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 22–25). De høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 29 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (55 per 100 000) og 13–19 år (52 per 100 000) (Figur 3).



Figur 3. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 3. mai – 25. juli 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 29 var 42 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 44–51 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0–5 år hvor andelen var 34 %, aldersgruppen 20–39 år var 38 % og aldersgruppen ≥ 80 år hvor andelen var 27 % (3 tilfeller) (Tabell 2, Figur 4).



Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive blant testede etter aldersgruppe, 19. juli – 25. juli 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 27 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 28–29 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 5). Høyeste antall tilfeller for uke 28 og 29 samlet per 100 000 innbyggere ble meldt i Troms og Finnmark (73) av Oslo (59), Vestland (57) og Viken (54). Møre og Romsdal (27 per 100 000) og Trøndelag (24 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

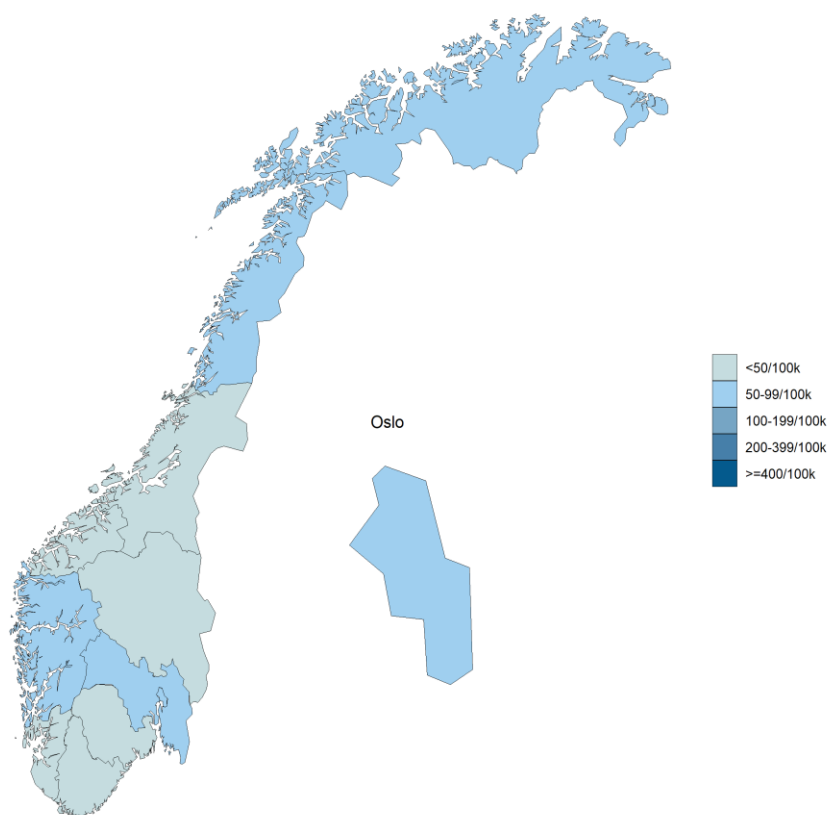
I løpet av uke 29 gikk antall meldte tilfeller ned i Innlandet, mens det gikk opp i Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland og Viken og var relativt stabilt i Agder, Oslo, Rogaland, Trøndelag (Figur 6). Fylket med flest meldte tilfeller i uke 29 er fortsatt Viken (362).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Viken, Rogaland og Vestfold og Telemark. Møre og Romsdal har færrest testet i forhold til folketallet. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Troms og Finnmark (1,6 %) i uke 28 og i Nordland (1,7 %) og Vestland (1,7 %) i uke 29. Andel positive var lavest i Møre og Romsdal (0,4 %) og Nordland (0,4 %) i uke 28 og i Trøndelag i uke 29 (0,5 %), Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 13. juli – 25. juli 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

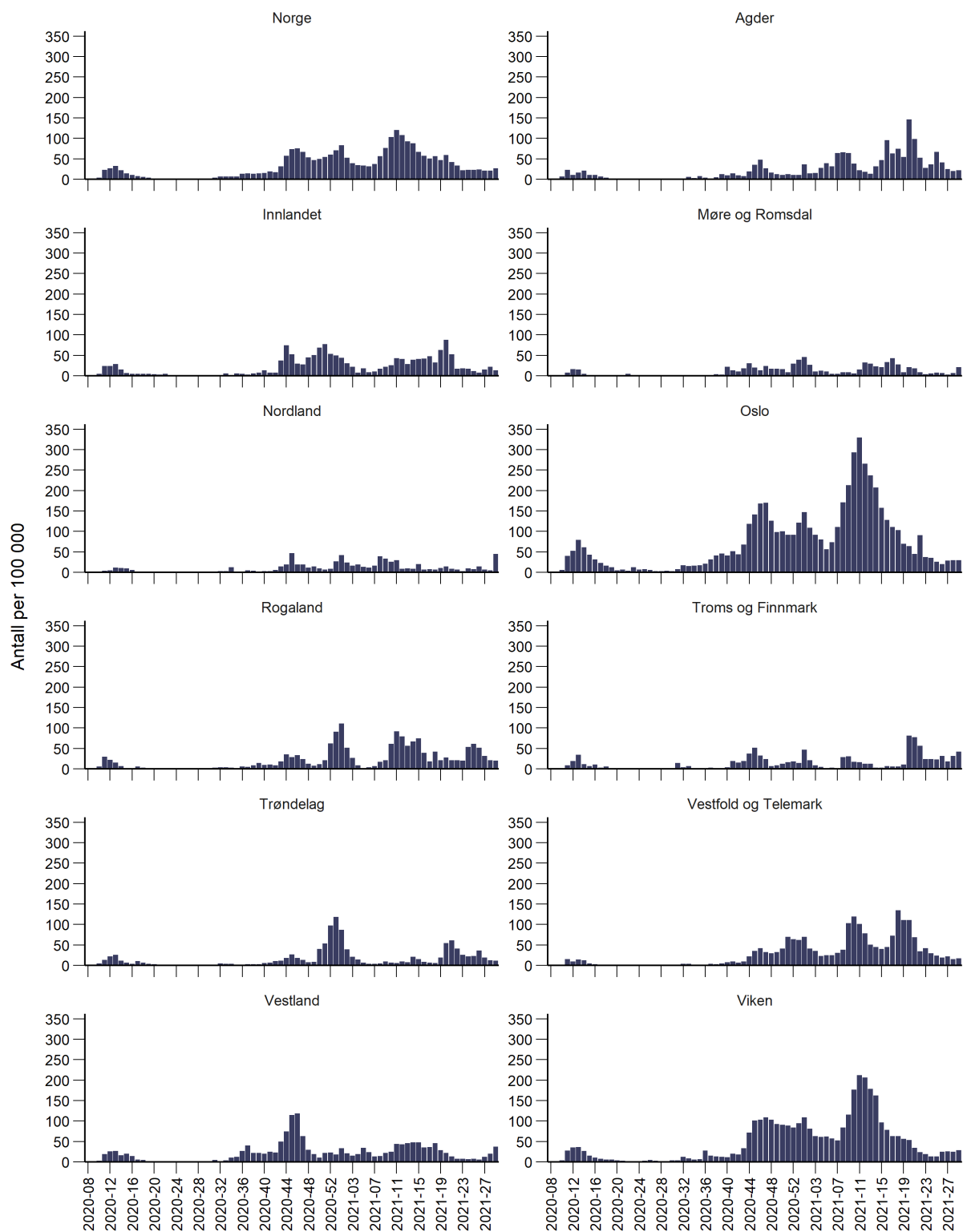
Fylke	Uke 28				Uke 29				Uke 28–29
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	6 274	20,3	62 (1,0)	20	6 125	19,8	69 (1,1)	22	42
Innlandet	5 895	15,9	80 (1,4)	22	5 919	16,0	49 (0,8)	13	35
Møre og Romsdal	3 907	14,7	17 (0,4)	6	4 504	17,0	56 (1,2)	21	27
Nordland	3 024	12,6	11 (0,4)	5	6 578	27,4	109 (1,7)	45	50
Oslo	23 662	33,9	208 (0,9)	30	26 095	37,4	206 (0,8)	30	59
Rogaland	10 939	22,7	101 (0,9)	21	10 655	22,1	97 (0,9)	20	41
Troms og Finnmark	4 876	20,1	76 (1,6)	31	5 342	22,1	101 (1,9)	42	73
Trøndelag	9 772	20,7	57 (0,6)	12	10 543	22,4	55 (0,5)	12	24
Vestfold og Telemark	9 268	22,0	63 (0,7)	15	9 473	22,5	74 (0,8)	18	32
Vestland	13 746	21,5	128 (0,9)	20	14 283	22,4	239 (1,7)	37	57
Viken	32 084	25,6	309 (1,0)	25	33 707	26,9	362 (1,1)	29	54
Utenfor Fastlands-Norge	7	-	0 (0,0)	-	8	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	30 139	-	62 (0,2)	-	28 067	-	53 (0,2)	-	0
Totalt	153 593	28,5	1174 (0,8)	22	161 299	29,9	1470 (0,9)	27	49

Uke 28-29



Figur 5. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 13. juli – 25. juli 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, 2020, ikke vist i figuren).



Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020 – 25. juli 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31 2020, ikke vist i figuren).

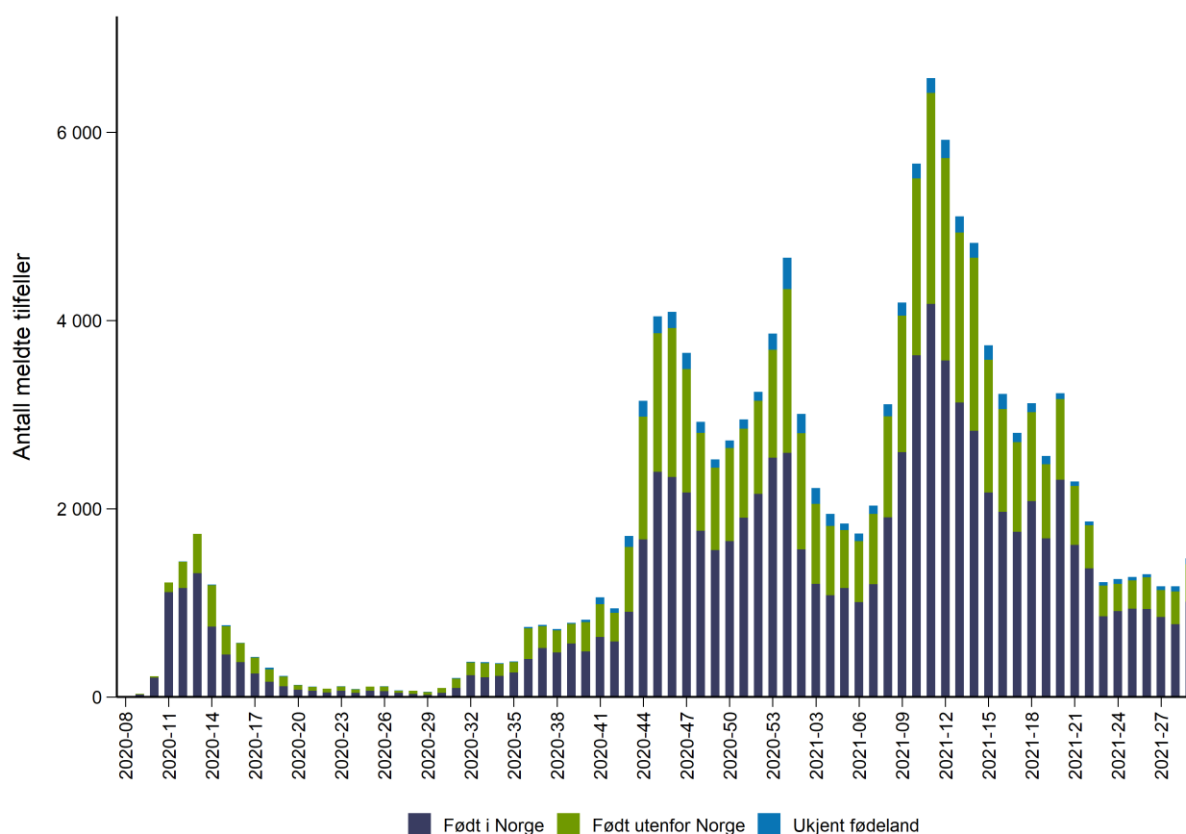
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 2020 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 13.00, 27. juli 2021.

I uke 29, blant 1 409 (96 %) med kjent fødeland var det 28 % som var født utenfor Norge (399, Figur 7). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Syria (60), Irak (26), Russland (24), Iran (22), Somalia (20), Afghanistan (18), Eritrea (16), Spania (16), Litauen (15), Thailand (12), Storbritannia (11), Polen (10), Sverige (10), Tyrkia (8), Frankrike (7), Sri Lanka (7), Tyskland (7), Pakistan (6), Bulgaria (5) og Colombia (5). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 61 tilfeller meldt i uke 29. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 28 % de siste 4 ukene (uke 26–29) og 25 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 22–25).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (130 959, 96 %) siden pandemien start er det 35 % som er fødeland utenfor Norge (45 923). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5617), Somalia (3493), Pakistan (2866), Syria (2648), Irak (2560), Eritrea (2195), Afghanistan (1712), Sverige (1502), Litauen (1314) og Russland (1226).



Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020 – 25. juli 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 29 forventes oppjustert.

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

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

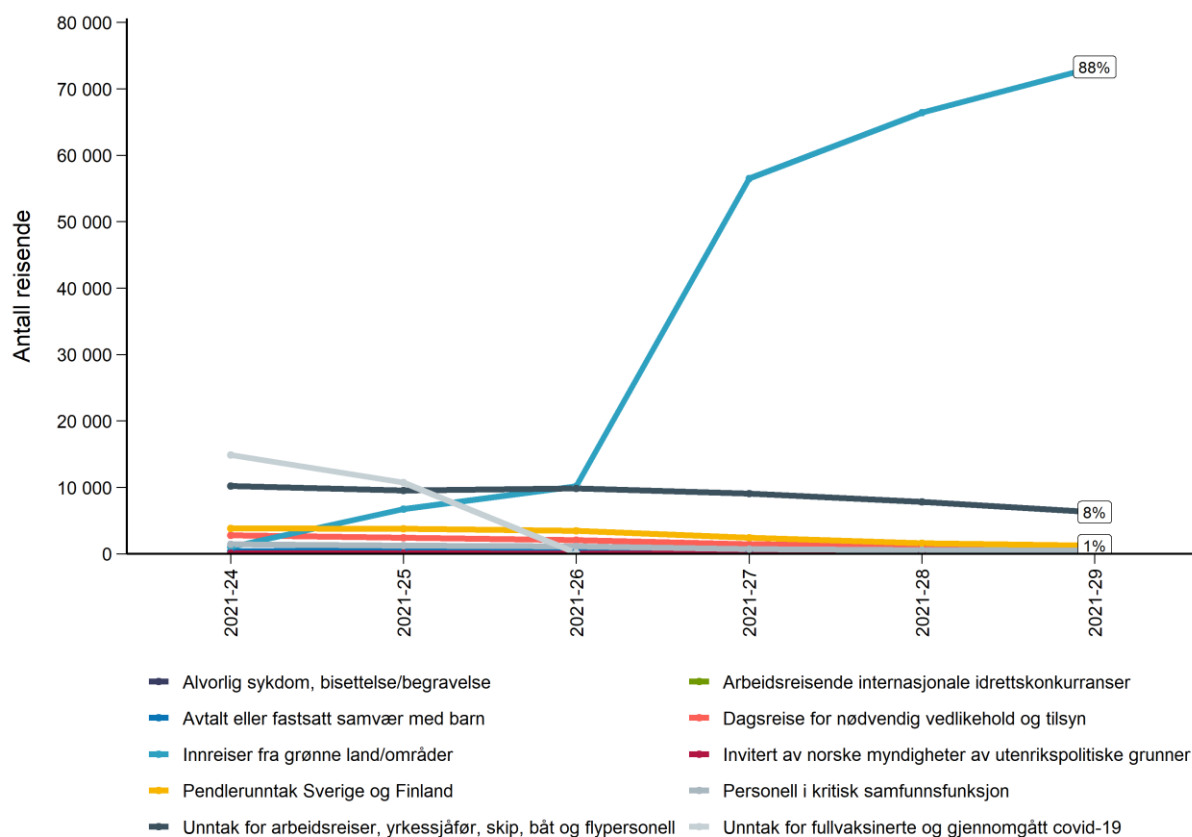
Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, MSIS, MSIS Laboratedatabasen og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 27. juli 2021 kl. 13.06. Disse datakildene delvis overlapper og komplementerer hverandre.

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. 18. juni annonserte regjeringen at det ikke lenger skulle være plikt til registrering eller testing ved innreise for personer som er fullvaksinerte eller har gjennomgått covid-19 infeksjon i løpet av de siste 6 måneder. Denne gruppen utgjør trolig en betydelig andel av de innreisende, men det er ikke kjent hvor stor denne andelen er. Data for antall innreisende og antall positive blant de reisende som er registrert må tolkes med forsiktighet.

Det var for uke 29 registrert 106 875 reisende i innreiseregisteret, dette er en økning fra uke 28 hvor 93 198 reisende var registrert.

Av alle registrerte reiser i uke 28 og 29 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (47 %), Tyskland (9 %) og Danmark (8 %), relativt likt som de foregående ukene. I uke 29 var 78 % av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (83 200 av 106 875). 88% av de reisende var registrert med unntak for innreisekarantene grunnet innreise fra grønne land og områder, 8 % var registrert med unntak for arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt) og 1 % av de reisende var registrert som innreiste med pendlerunntak fra Sverige og Finland. Den store økningen i reisende med unntak for innreisekarantene fra grønne land og områder de siste ukene skyldes mest sannsynlig en kombinasjon av økt reiseaktivitet til grønne land/områder og et redusert behov for bruk av andre unntak for reisende som tidligere har registrert ulike unntak for å unngå karantene (helt, eller delvis).



Figur 8. Antall registrerte reiser og antall reiser med unntak, per uke. Kilde: DSB Innreiseregister.

*Flere av unntakene er nettopp opprettet eller omfatter få personer.

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 har plikt til å registrere seg og 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 og at disse tallene ikke viser det totale bildet av andel og antall tilfeller som kan knyttes til reisende. Tallene er og basert på registrerte reisende og ikke antall registrerte reiser, da det er flere reisende som regelmessig reiser inn til Norge i løpet av en kort periode (som for eksempel pendlere og yrkessjåførere).

Blant registrerte reisende med F- eller D nummer ble mellom 55–61 % testet ved ankomst i uke 26–29 (Tabell 4). Andelen positive ved ankomst gikk noe ned i uke 26 og 27 (0,16 % og 0,14 %), men økte igjen i uke 28 og 29 til henholdsvis 0,26 % og 0,25 %. Antallet som er påvist innen 10 dager etter ankomst har hatt en rask økning de siste ukene: fra 41 i uke 26, til 95 i uke 27 og igjen en videre økning i uke 28 til 187 tilfeller. I uke 28 hadde 64 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 0,51 % positive. Merknad: det har ikke gått 10 dager for reisende som ankom lørdag og søndag i uke 28, andel og antall kan derfor endres noe.

Tabell 4. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, 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 (%)
2021-22	36 312	17 595 (48,5 %)	9 549 (54,3 %)	17 (0,18 %)	11 895 (67,6 %)	45 (0,38 %)
2021-23	37 718	18 892 (50,1 %)	12 249 (64,8 %)	10 (0,08 %)	14 396 (76,2 %)	30 (0,21 %)
2021-24	48 099	27 219 (56,6 %)	17 280 (63,5 %)	11 (0,06 %)	19 194 (70,5 %)	30 (0,16 %)
2021-25	47 117	24 019 (51,0 %)	9 562 (39,8 %)	19 (0,20 %)	11 576 (48,2 %)	44 (0,38 %)
2021-26	42 109	18 694 (44,4 %)	10 283 (55,0 %)	16 (0,16 %)	12 220 (65,4 %)	41 (0,34 %)
2021-27	85 393	46 169 (54,1 %)	26 087 (56,5 %)	37 (0,14 %)	28 784 (62,3 %)	95 (0,33 %)
2021-28	93 198	57 341 (61,5 %)	34 417 (60,0 %)	91 (0,26 %)	36 953 (64,4 %)	187 (0,51 %)
2021-29	106 875	72 536 (67,9 %)	44 045 (60,7 %)	109 (0,25 %)	-	-

I uke 28 kom majoriteten av de registrerte reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det fortsatt en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra andre avreiseregioner. Reisende fra Asia hadde 0,25 % (1) positive blant de testede ved ankomst, men 2,49 % (11) påviste innen 10 dager (Tabell 5). Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 28 fra Sverige, Danmark og Tyskland, men kun mellom 43–74 % av reisende fra disse landene hadde oppgitt F- eller D-nummer, og kunne derfor kobles til data med testresultater. Blant disse var andelen som testet positivt henholdsvis 0,14 %, 0,13 % og 0,44 % innen 10 dager etter ankomst. I uke 29 var det blant reisende med F- eller D-nummer flest antall reisende fra Spania som testet positivt ved ankomst (24 tilfeller (0,8 %) av 3 520 registrerte reisende med F- eller D-nummer), etterfulgt av reisende fra Sverige (16 tilfeller (0,1 %) av 40 391 registrerte reisende med F- eller D-nummer).

Tabell 5. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i uke 28. 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	91 319	56 261 (61,6 %)	33 593 (59,7 %)	88 (0,26 %)	36 039 (64,1 %)	170 (0,47 %)
Asia	928	511 (55,1 %)	400 (78,3 %)	1 (0,25 %)	442 (86,5 %)	11 (2,49 %)
Resten av verden	573	329 (57,4 %)	225 (68,4 %)	0 (0,00 %)	257 (78,1 %)	2 (0,78 %)
Afrika	377	242 (64,2 %)	202 (83,5 %)	2 (0,99 %)	218 (90,1 %)	4 (1,83 %)

I uke 28 var de fleste innreisende (78 348) registrert med unntak, 14 946 reisende var registrert med karanteneplikt (Figur 8, Tabell 6). Blant de reisende med F- og D-nummer registrert med unntak fra karantene ble det påvist 89 (0,32 %), en økning fra 39 i uke 27 (0,18 %). 83 av tilfellene med ankomst i uke 28 var reisende som var registrert med innreise fra grønne/gule land/områder. En mulig forklaring på økningen i andel og antall positive blant reisende registrert med unntak kan være at mange reisende har returnert fra grønne land/områder som har hatt en økende forekomst av smitte. Det høyeste antallet og andelen påviste tilfeller var blant reisende med karanteneplikt 98 tilfeller (1,1 %), selv om denne gruppen utgjorde en betydelig lavere andel av de reisende. Merk: per i dag er det ingen land/områder som er vurdert som gule, "grønne/gule" land/områder vil derfor bety grønne land/områder.

Tabell 6. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og med inndeling etter karantenekrav. Reisende som er ankommet Norge i uke 28. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Inndeling etter karantenekrav	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Unntak fra karantene	78 348	46 641 (59,5 %)	26 345 (56,5 %)	42 (0,16 %)	28 146 (60,4 %)	89 (0,32 %)
<i>Innreise fra gule eller grønne land/områder**</i>	66 604	42 952 (64,5 %)	25 259 (58,8 %)	42 (0,17 %)	26 549 (61,8 %)	83 (0,31 %)
Karanteneplikt	14 946	10 778 (72,1 %)	8 122 (75,4 %)	49 (0,60 %)	8 869 (82,3 %)	98 (1,10 %)

* For reisende fra grønne land og områder er det kun testplikt ved ankomst, og få reisende som blir testet senere, eller re-testet innen 10 dager etter ankomst.

**Innreise fra gule eller grønne land/områder er en underkategori av «unntak fra karantene», tallene er inkludert i kategorien «Unntak fra karantene».

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

Data i dette avsnittet er hentet fra MSIS og MSIS laboratoriedatabasen i BeredtC19. Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeingen i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har identifisert, enkelte teststasjoner kan ha blitt benyttet til testing av befolkningen i forbindelse med utbrudd og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og langtransportsjåførere har krav om regelmessig testing, men dette gjøres som regel ikke på grensestasjonene.

Data fra MSIS laboratoriedatabase fra grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder viste at det i uke 29 ble utført 61 198 tester på ulike personer. 44 999 (73,5 %) av disse kunne kobles med F- eller D-nummer på disse teststasjonene. Av disse var 145 positive (0,32 %, en betydelig økning fra uke 28 med 96 positive (0,26 %). Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 21 360 og 55 1178 mellom uke 22-28, og økte til 61 198 i uke 29. Andel positive blant de testede i perioden ukene 22-29) har ligget mellom 0,06 %–0,32 % ved ankomst, og økt til mellom 0,15 %–0,54 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 7). Data fra uke 26 til og med uke 28 viser at 54,7 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.

Tabell 7. Antall tester og antall og andel positive ved testasjoner på grenser (med unik rekvisitkode). Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Uke	Antall testede (reisende)	Antall med F- eller D-nr (%)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-22	21 360	18 082 (84,7 %)	41 (0,23 %)	90 (0,50 %)
2021-23	23 803	20 322 (85,4 %)	27 (0,13 %)	53 (0,26 %)
2021-24	30 409	26 511 (87,2 %)	15 (0,06 %)	40 (0,15 %)
2021-25	21 120	16 028 (75,9 %)	31 (0,19 %)	60 (0,37 %)
2021-26	23 541	17 183 (73,0 %)	26 (0,15 %)	62 (0,36 %)
2021-27	46 146	29 352 (63,6 %)	50 (0,17 %)	117 (0,40 %)
2021-28	55 117	37 190 (67,5 %)	96 (0,26 %)	201 (0,54 %)
2021-29	61 198	44 999 (73,5 %)	145 (0,32 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 29 hadde igjen en økning i forhold til antallet i uke 28 (Tabell 7). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 27–29 høyest blant personer med bostedsfylke Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Oslo og Møre og Romsdal, mens den var lavest for personer med bostedsfylke Agder og Innlandet. Bostedsfylke var ukjent for 27 652 personer (Tabell 8).

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 25 til uke 26			Uke 28 til uke 29	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	1 549	4 (0,26 %)	7 (0,45 %)	3 430	4 (0,12 %)
Innlandet	2 594	2 (0,08 %)	3 (0,12 %)	4 181	4 (0,10 %)
Møre og Romsdal	1 075	0 (0,00 %)	3 (0,28 %)	2 017	8 (0,40 %)
Nordland	846	4 (0,47 %)	5 (0,59 %)	1 337	4 (0,30 %)
Oslo	8 055	16 (0,20 %)	54 (0,67 %)	16 629	62 (0,37 %)
Rogaland	2 766	3 (0,11 %)	12 (0,43 %)	6 310	21 (0,33 %)
Troms og Finnmark	1 414	3 (0,21 %)	9 (0,64 %)	2 419	12 (0,50 %)
Trøndelag	1 666	2 (0,12 %)	10 (0,60 %)	3 503	13 (0,37 %)
Vestfold og Telemark	3 175	9 (0,28 %)	10 (0,32 %)	5 236	21 (0,40 %)
Vestland	2 966	9 (0,30 %)	17 (0,57 %)	6 592	19 (0,29 %)
Viken	15 929	22 (0,14 %)	44 (0,28 %)	26 857	71 (0,26 %)
Ukjent fylke	27 652	2 (0,04 %)	5 (0,11 %)	37 804	2 (0,05 %)

Blant personer testet på grensen i uke 28–29 var det flest europeere. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Antall testet på grensen økte betydelig blant personer fra alle verdensdeler i uke 26–27 sammenlignet med uke 24–25. I uke 28–29 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Afrika og Asia (0,78 % og 0,59 %) og lavest blant europeere (0,20 %). Mest vanlig fødeland blant reisende i uke 29 var Norge, Polen og Sverige.

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

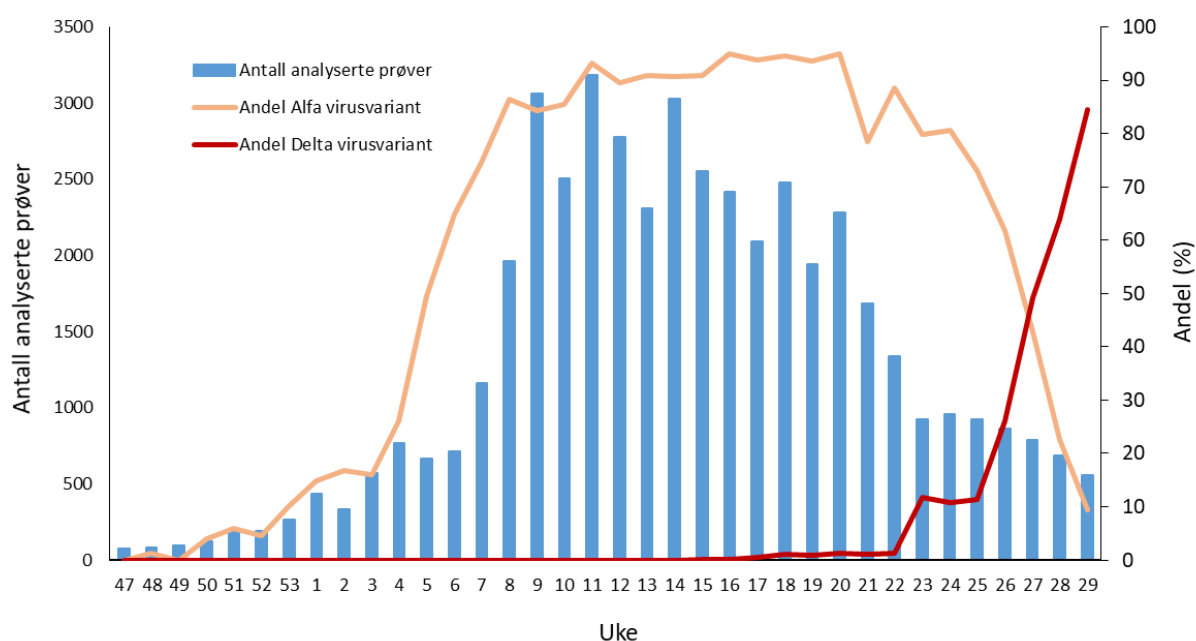
Fødeverdensdel	Uke 26 til uke 27			Uke 28 til uke 29	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	22 496	32 (0,14 %)	85 (0,38 %)	45 887	138 (0,30 %)
Afrika	1 149	4 (0,35 %)	16 (1,39 %)	2 046	16 (0,78 %)
Asia	2 906	9 (0,31 %)	27 (0,93 %)	4 889	29 (0,59 %)
Europa*	11 222	23 (0,20 %)	35 (0,31 %)	22 124	48 (0,22 %)
Resten av verden	607	3 (0,49 %)	6 (0,99 %)	1 169	2 (0,17 %)
Ukjent	31 307	5 (0,06 %)	10 (0,12 %)	40 198	8 (0,13 %)

* Reisende fra Europa uten reisende fra Norge inkludert

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

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

Figur 9 og Tabell 10 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet og fra de mikrobiologiske laboratoriene som har utført slike analyser.



Figur 9. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel alfa og delta virusvarianter blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 25. juli 2021. Andel alfa og delta 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. 28. juni – 25. juli 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Alfa virusvariant (B.1.1.7)		Delta virusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-26	860	66%	532	62 %	224	26 %
2021-27	786	67%	337	43 %	386	49 %
2021-28	687	59%	156	23 %	439	64 %
2021-29	557	38%	52	9 %	471	85 %
Totalt	2 890	56 %	1 077	37 %	1 520	53 %

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

I de siste 4 ukene ble ca. 56 % (n=2 890) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering (siste ukes tall er ufullstendige). Av disse ble 1 077 (37 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig Alfa-virusvariant, det er en klar nedgang fra over 90% fra før uke 20. Fire tilfeller er bekreftet eller sannsynlig Beta-virusvariant, én med bekreftet Gamma-virusvariant og 1520 (53 %) med bekreftet Delta-virusvariant B.1.617.2. Det har vært en vesentlig økning i Delta-variant-tilfeller fra 1 % før uke 23 til over 53 % i siste fireukersperiode (uke 26–29).

Endelig bekreftelse på tilfeller som ikke er Alfa-variant kommer først ved helgenomsekvensering en ukes tid senere. Mer informasjon om forekomst av virusvarianter som ikke er Alfa-variant (B.1.1.7), finnes i vedlegg om virologisk overvåking som i sommer er med i annenhver ukerapport (med denne uken).

Antall og andel særskilte virusvarianter må sees i sammenheng med skjevheten som ligger i utvalg av prøver til analyse, laboratorier som gjennomfører slike analyser, samt den metodologiske usikkerheten som medfølger PCR screening når ikke hele genomet sekvenseres. I hele perioden er det er kun påvist 13 tilfeller med Gamma-variant mens 1 964 har vært Delta-variant (B.1.617.2).

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Viken etterfulgt av Oslo og Rogaland, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (88 %), Rogaland (73 %) og Oslo (67 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 14-88 % (Tabell 11). Andelen med Alfa-virusvarianten ligger mellom 13 og 82 % i landets fylker. I de siste fire uker er 1 520 tilfeller med Delta virusvariant B.1.617.2 påvist og er hovedsakelig rapportert fra Viken (575, 86 %), Oslo (379, 75 %) samt Vestland (182, 65 %) (Tabell 11).

Tabell 11. Analyser av bekreftede* covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 28. juni – 25. juli 2021.

Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Alfa virusvariant (B.1.1.7)		Delta virusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	295	88 %	47	16 %	49	17 %
Innlandet	97	45 %	15	15 %	79	81 %
Møre og Romsdal	40	41 %	9	23 %	26	65 %
Nordland	39	23 %	32	82 %	6	15 %
Oslo	503	67 %	117	23 %	379	75 %
Rogaland	439	73 %	336	77 %	57	13 %
Troms og Finnmark	40	14 %	28	70 %	11	28 %
Trøndelag	230	62 %	174	76 %	52	23 %
Vestfold og Telemark	148	48 %	110	74 %	36	24 %
Vestland	281	58 %	96	34 %	182	65 %
Viken	669	51 %	87	13 %	575	86 %
Ukjent	109	62 %	26	24 %	68	62 %
Totalt	2 890	56 %	1 077	37 %	1 520	53 %

* Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra seneste uke. Prøver hvor det er påvist en VOI, men hvor varianten ikke er identifisert er ikke telt med. For Agder gir dette utslag i lav prosentandel for bekreftet Alfa variant.

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 29 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Nordland og Troms og Finnmark. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 10 utbrudd tilknyttet utesteder, helseinstitusjoner, arbeidsplasser, sosiale sammenkomster og i husstander.

Smittetrykket i **Oslo** var fremdeles lavt i uke 29. Bydel Frogner og Grorud hadde høyest smittetrykk i uke 28–29. Det er påvist sannsynlig Delta-variant i flere smitteklynger/utbrudd i Oslo i uke 29 tilknyttet utenlandsreise.

Antall tilfeller i **Viken** ser ut til å flate ut etter den økningen de opplevde i uke 26 og 27. Utbruddene knyttet til Ullensaker, Lillestrøm og Nes avtar, men et større utbrudd i Ringerike med forgreninger til Hole samt mindre enkelthendelser bidrar likevel til at forekomsten vedvarer på et høyere nivå sammenlignet med siste halvdel av juni.

Vestfold og Telemark har hatt en relativ stabil lav smittesituasjon over flere uker. Antall tilfeller skyldes i stor grad smittesituasjonen i Skien, Sandefjord, og Porsgrunn, med et fåtall tilfeller rapportert fra disse kommunene daglig. Ett utbrudd meldt fra Tønsberg i uke 29.

Agder har hatt en relativ stabil smittesituasjon over flere uker, etter utbruddet blant unge i Kristiansand og Grimstad i uke 24 og 25. Antall tilfeller i uke 29 er i stor grad konsentrert til Kristiansand, Grimstad og Arendal. Flere kommuner rapporterer om Delta-variant.

I **Rogaland** har det vært en nedadgående trend siden uke 26, med et stabilt lavt antall tilfeller i fra uke 28. De fleste nye tilfellene meldes fra Stavanger og Sandnes.

Vestland har hatt et stabilt lavt nivå over flere uker, men har hatt en økning i antall tilfeller de siste 3 ukene. Denne økningen kan i stor grad knyttes til en økning i antall tilfeller i Bergen, og nærliggende kommuner, samt et utbrudd i Sogndal.

Antall tilfeller i **Møre og Romsdal** har økt de siste to ukene etter å ha ligget på et jevnt lavt nivå over flere uker. Økningen knyttes i all hovedsak til utbrudd og økning i tilfeller i Molde og Ålesund.

Antall meldte tilfeller i **Innlandet** gikk ned igjen i uke 29 etter to uker med en økning i meldte tilfeller. Økningen i disse ukene var i all hovedsak knyttet til sosiale sammenkomster og private arrangement i Gran og Ringsaker

Etter at utbrudd og smitteklynger tilknyttet bl.a. annet Trondheim, Orkland og Holtålen bidro til en utflating i antall tilfeller, er forekomsten igjen nedadgående i **Trøndelag**.

Nordland har hatt en stabil lav smittesituasjon over flere uker, men et større utbrudd i Vesterålen har bidratt til en brå økning i forekomsten over den siste uken.

Forekomsten **Troms og Finnmark** har over de siste ukene ligget på et stabilt flatt nivå, men utbrudd knyttet til Harstad samt enkelttilfeller fordelt på tvers av fylket har bidratt til en økning i forekomsten over den siste uken.

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 lettelse i innreiserestriksjonene har antall smittesporinger på fly økt i de siste ukene. Siste uke er det utført smittesporing for 94 fly, 6 båter, 3 busser og 9 tog. Listen over fly publiseres her:

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

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 27. juli 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 og nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 12.

Det er foreløpig rapportert om 18 nye innleggelser i sykehus i uke 29 (0,3 per 100 000) (Figur 10, Figur 11). Siden uke 25 har mellom 17–20 pasienter blitt innlagt med covid-19 som hovedårsak ukentlig (Figur 10). Dataene kan bli oppjustert. Alle fylker rapporterte færre enn 5 nye innleggelser i uke 29.

Det var 8 nye innleggelser blant personer 18 – 44 år i uke 29 (7 i uke 28), 4 blant personer 45 – 54 år (3 i uke 27), 3 blant personer 55 – 64 år (5 i uke 26) og 2 nye innleggelser blant personer ≥ 65 år (3 i uke 26) (Figur 13). I aldersgruppen 0 – 17 år var det 1 ny innleggelse i uke 29 (0 i uke 28). Det var totalt 72 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 26 – 29) (Figur 10).

Medianalderen blant de 72 var 45,5 år (nedre – øvre kvartil: 36 – 56), og 47 (65 %) var menn. Medianalderen blant 4 619 personer innlagt i sykehus frem til uke 25 2021 var 57 år (nedre–øvre kvartil: 46 – 69), og 2 799 (61 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 13.

Pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 27. juli 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 12.

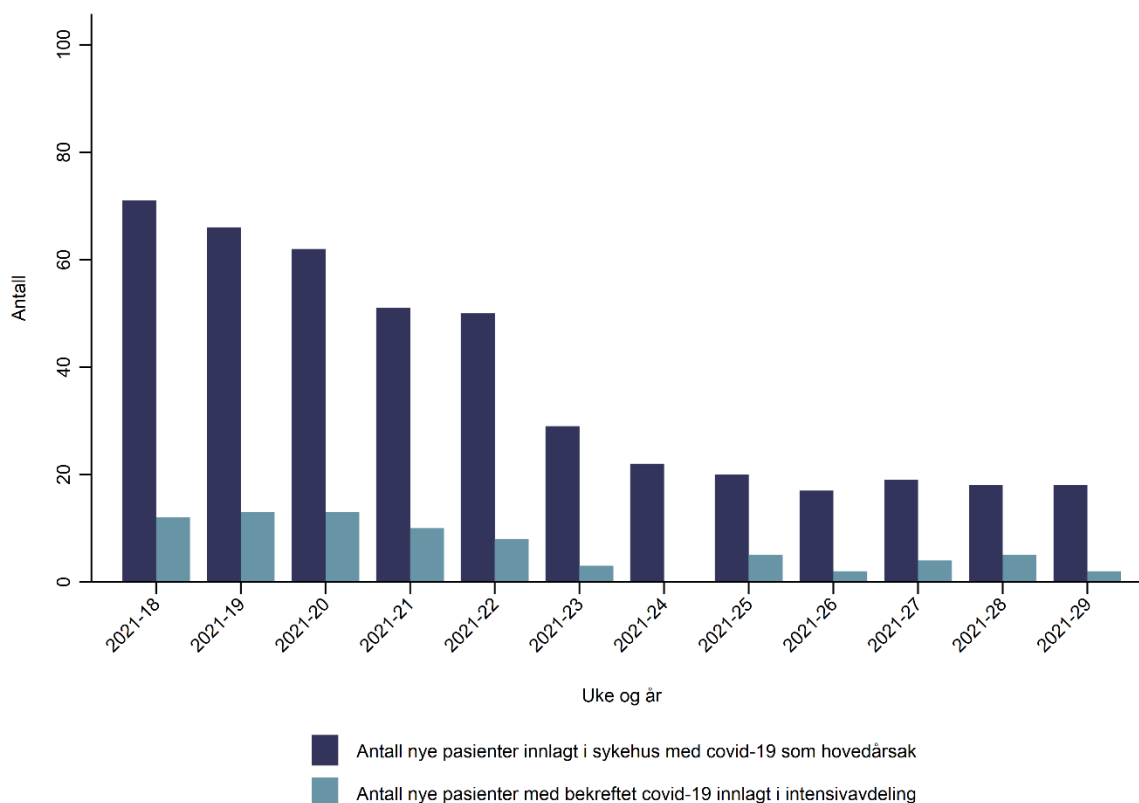
Det er foreløpig rapportert om 2 ny innleggelser i intensivavdeling i uke 29. Siden uke 25 har det vært rapportert om 5 eller færre nye innleggelser i intensivavdeling per uke (Figur 10).

Det var totalt 894 innleggelser i intensivavdeling under hele pandemien. Medianalderen blant de 894 var 61 år (nedre – øvre kvartil: 51 – 70), og 621 (69 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 14.

Blant de 877 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 761 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 17 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 170 (19 %) dødsfall.

Tabell 12. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggesperiode, 9. mars 2020 – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	286	38,8	231	31,4	45	6,1	15	2,0	10	1,4	3	0,4
Nord	189	39,2	171	35,4	27	5,6	9	1,9	8	1,7	3	0,6
Sør-Øst	4574	149,9	3700	121,3	719	23,6	58	1,9	40	1,3	5	0,2
Vest	723	64,5	589	52,5	103	9,2	18	1,6	14	1,2	2	0,2
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	5772	107,1	4691	87,0	894	16,6	100	1,9	72	1,3	13	0,2

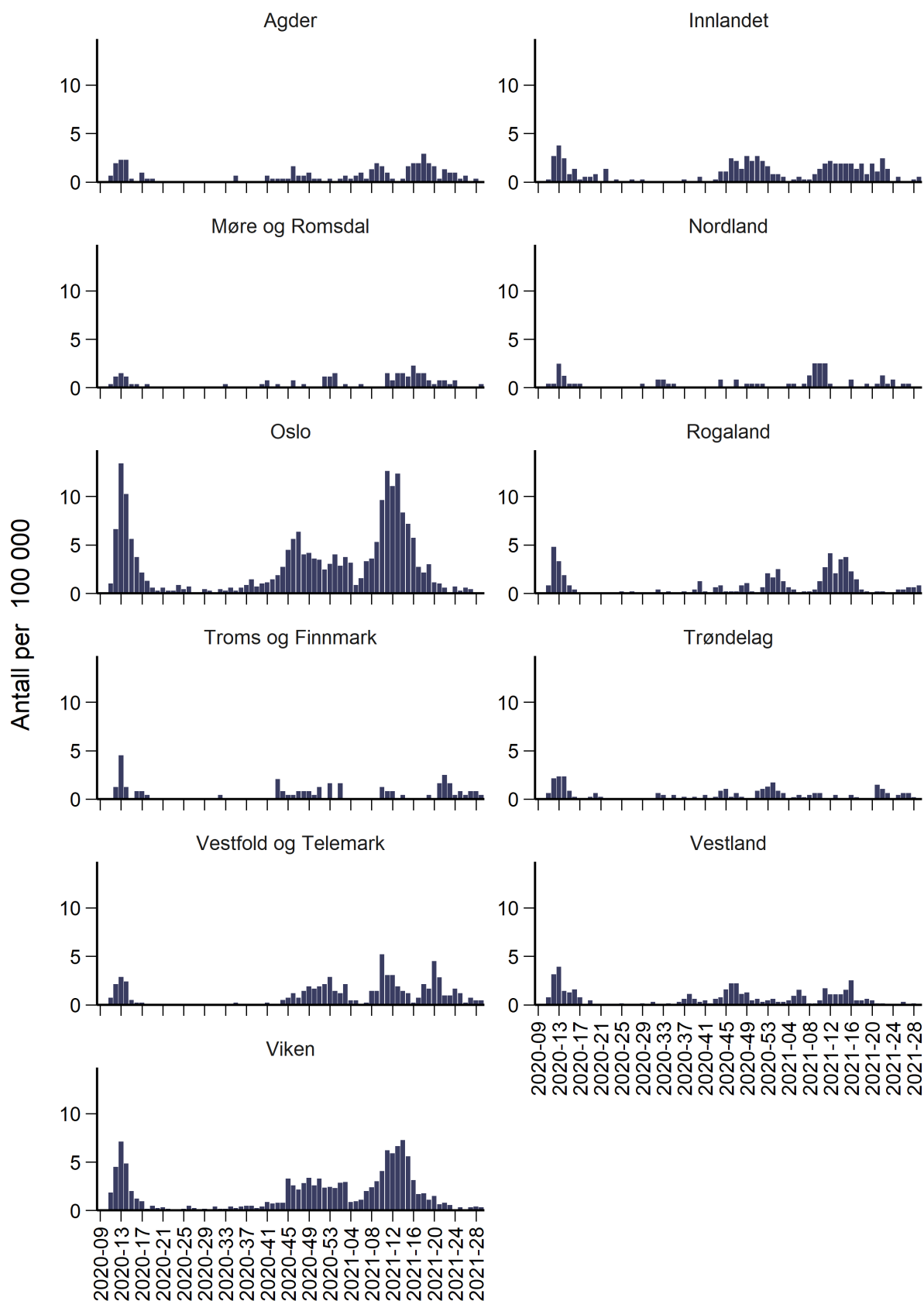


Figur 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggesuke, 3. mai 2021 – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

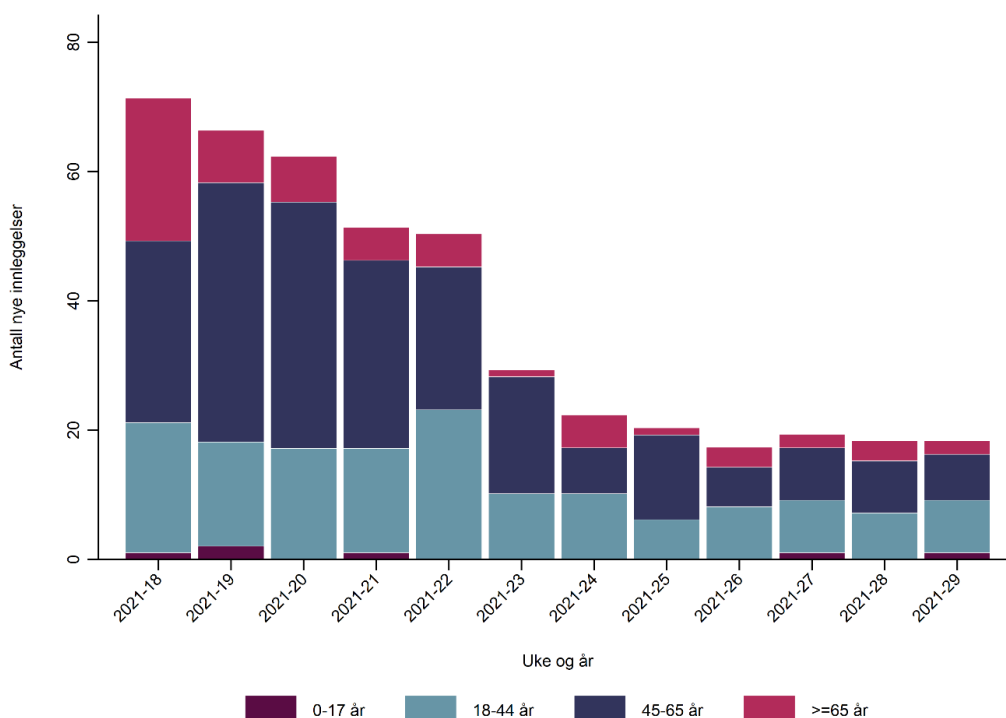
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,4 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6 – 2,8 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 6,2 dager etter innleggesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 0,6 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4 – 1,1 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 2,5 dager etter innleggesdato. Derfor forventes tallene for uke 29 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 11. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye innleggelser per uke per 100 000 innbyggere, 4. januar 2021 – 25. juli 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 12. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 13. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 3. mai – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 13. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele perioden (2. mars 2020 – 25. juli 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele perioden			Siste 4 uker		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0 – 17 år	71	1,5	6,4	2	2,8	0,2
18 – 44 år	1028	21,9	53,6	31	43,1	1,6
45 – 54 år	1050	22,4	140,6	18	25,0	2,4
55 – 64 år	997	21,3	153,6	11	15,3	1,7
65 – 74 år	791	16,9	146,5	5	6,9	0,9
75 – 84 år	555	11,8	180,0	3	4,2	1,0
>=85 år	199	4,2	169,4	2	2,8	1,7
Totalt	4691	100,0	87,0	72	100,0	1,3

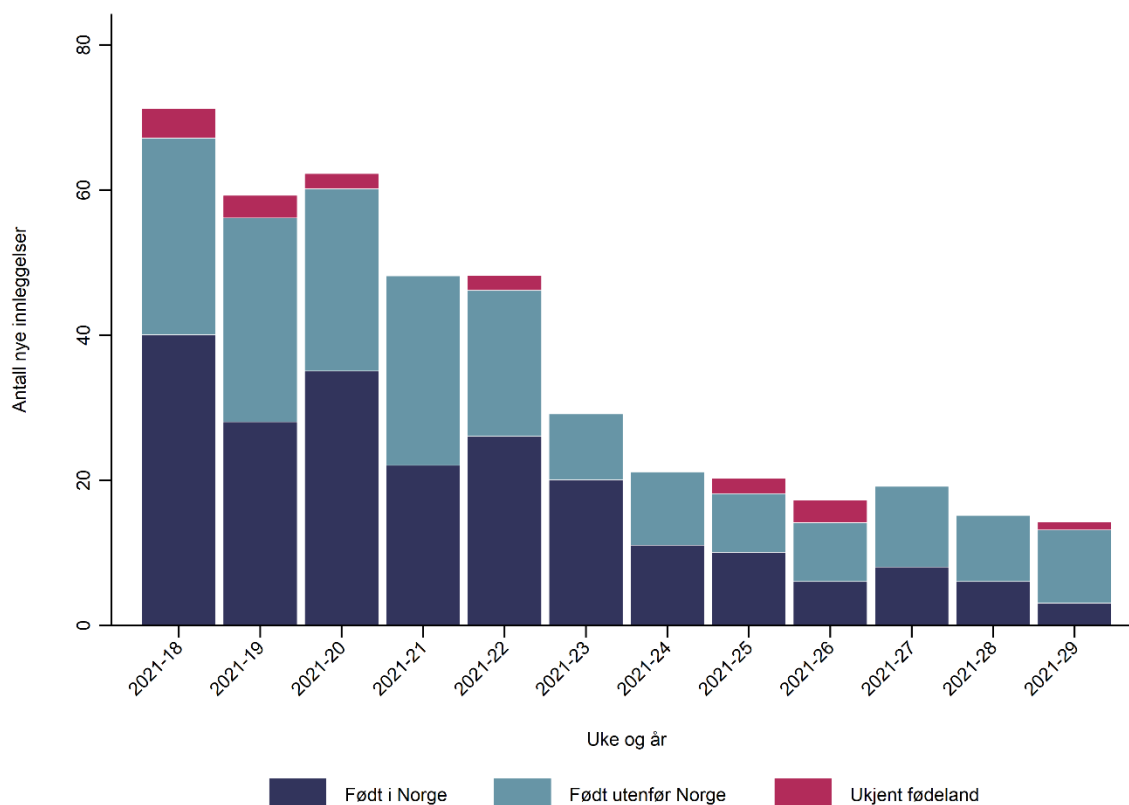
Tabell 14. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	13	1,5	1,2
18 – 44 år	105	11,7	5,5
45 – 54 år	189	21,1	25,3
55 – 64 år	234	26,2	36,1
65 – 74 år	209	23,4	38,7
75 – 84 år	134	15,0	43,5
>=85 år	10	1,1	8,5
Totalt	894	100,0	16,6

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

Siden uke 47 2020 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredskapsregisteret. I koblingen er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 13. juli 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

I uke 29, blant 14 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 13 (93 %) (Figur 14). Blant de 13 var 10 (77 %) født utenfor Norge. De var fordelt på 9 land.



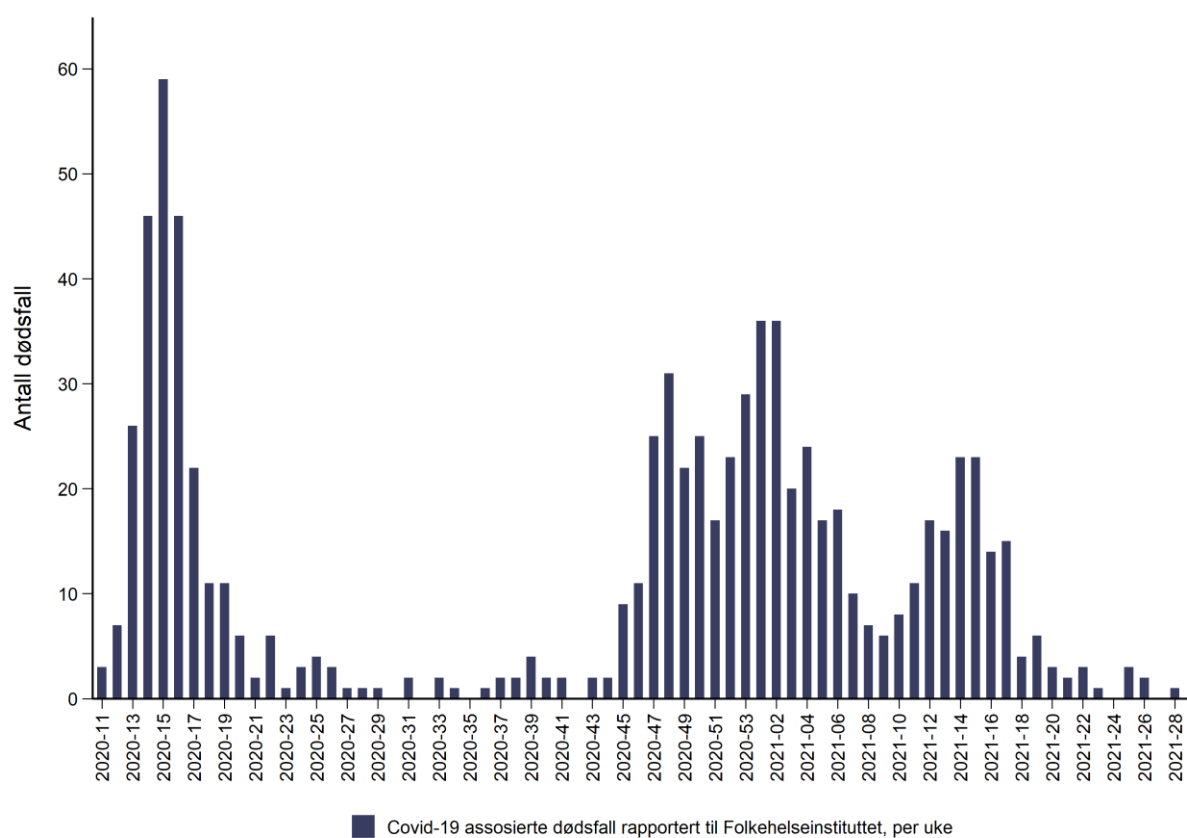
Figur 14. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 3. mai 2021 – 25. juli 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

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

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 27. juli 2021 kl. 14.00.

Til og med 25. juli 2021 har totalt 799 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,8 per 100 000). Det har vært en stabil og lav forekomst av dødsfall de siste 12 ukene. Det var ingen dødsfall med dødsdato i uke 29, etter 1 i uke 28 (Figur 15). 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 15). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

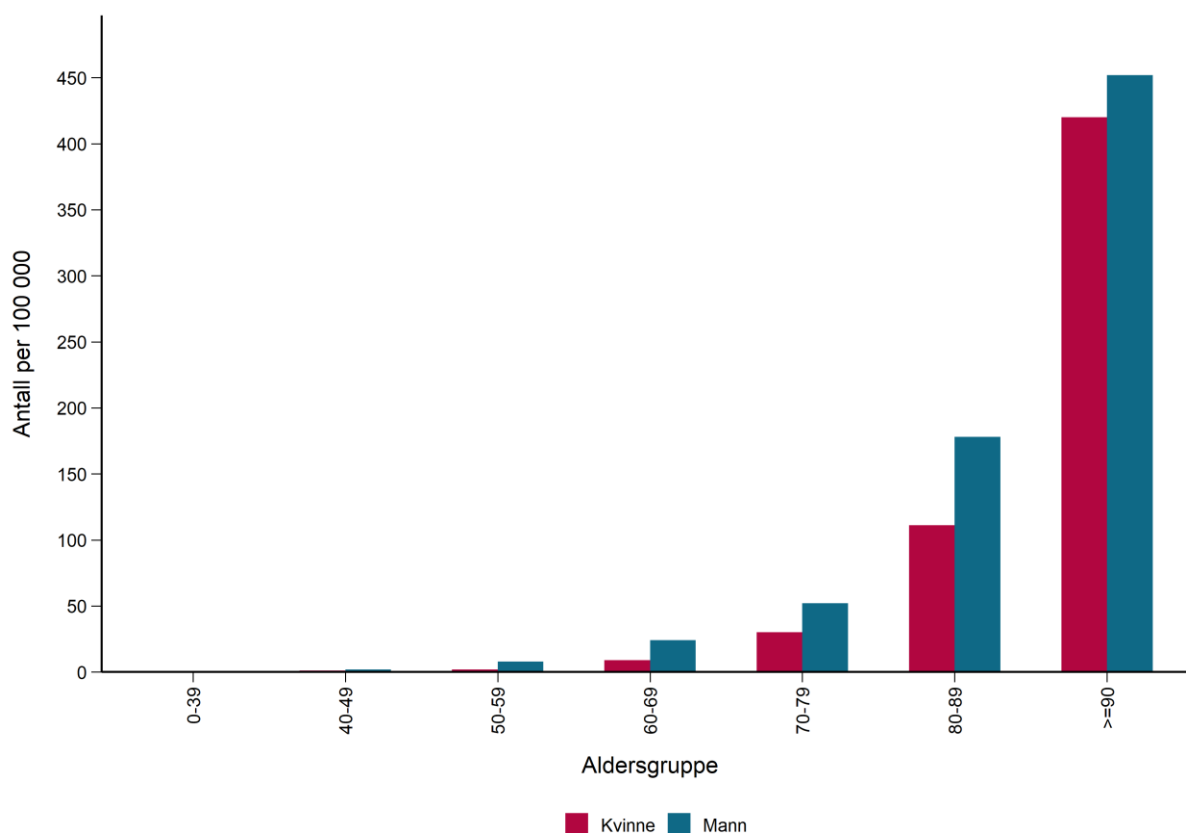


Figur 15. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020 – 25. juli 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 15. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 25. juli 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	23	3 %	7,4
Innlandet	44	6 %	11,9
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	213	27 %	30,6
Rogaland	29	4 %	6,0
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	18	2 %	3,8
Vestfold og Telemark	48	6 %	11,4
Vestland	80	10 %	12,5
Viken	328	41 %	26,2
Utlandet	2	0 %	NA
Totalt	799	100 %	14,8

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 80 år, medianalderen er 83 år og 431 (54 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 16). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 351 (44 %) dødsfall på sykehus, 414 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 32 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 2 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 16. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 09. mars 2020–25. juli 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Nordland i uke 23. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Totaldødeligheten i Europa er på et normalt nivå.

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

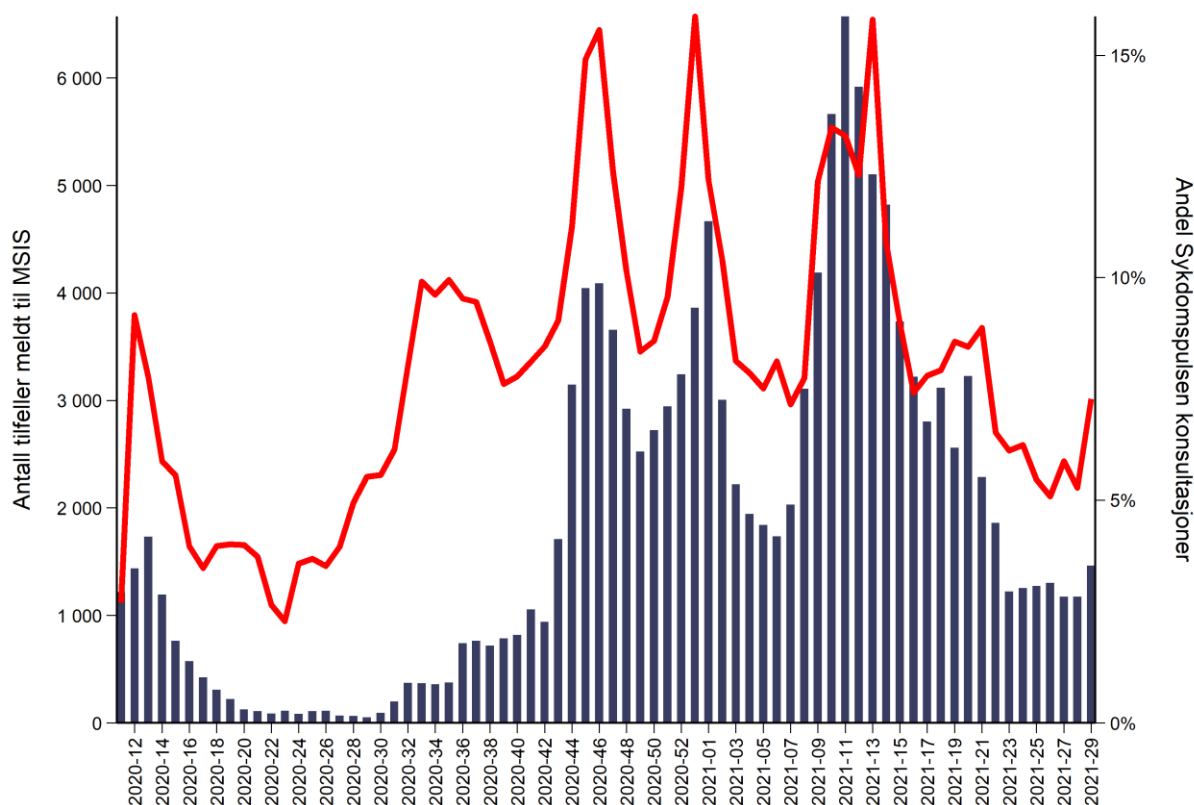
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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

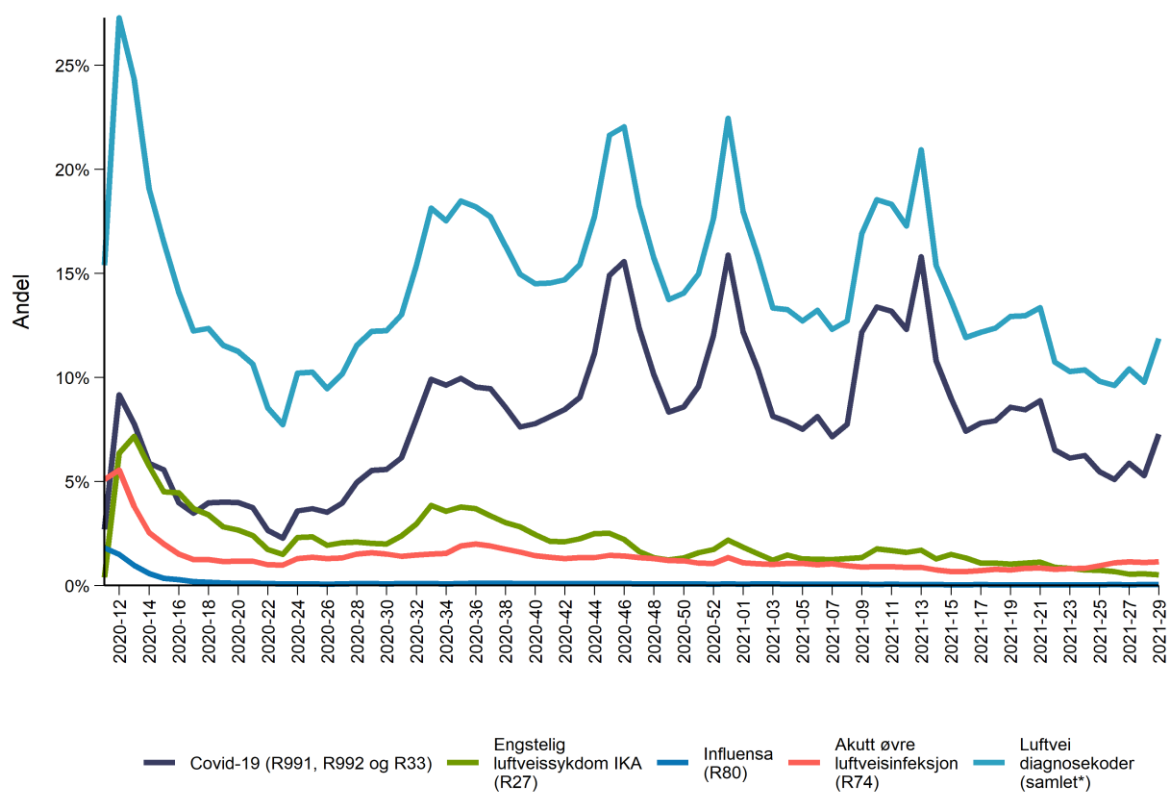
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk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

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

Folkehelseinstituttet har frem til og med 25. juli 2021 mottatt informasjon om totalt 2 964 212 covid-19 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner lå rett i overkant av 5 % fra uke 22 til uke 26, med økning i uke 29 (resultater i uke 29 er prelimnære) (Figur 17). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 18). De største økningene de siste ukene ser vi i Agder, grunnet en sterk økning i R33 fra uke 27, og i Vestfold og Telemark, som ikke skyldes en økning i en enkelt diagnosekode (Figur 19).

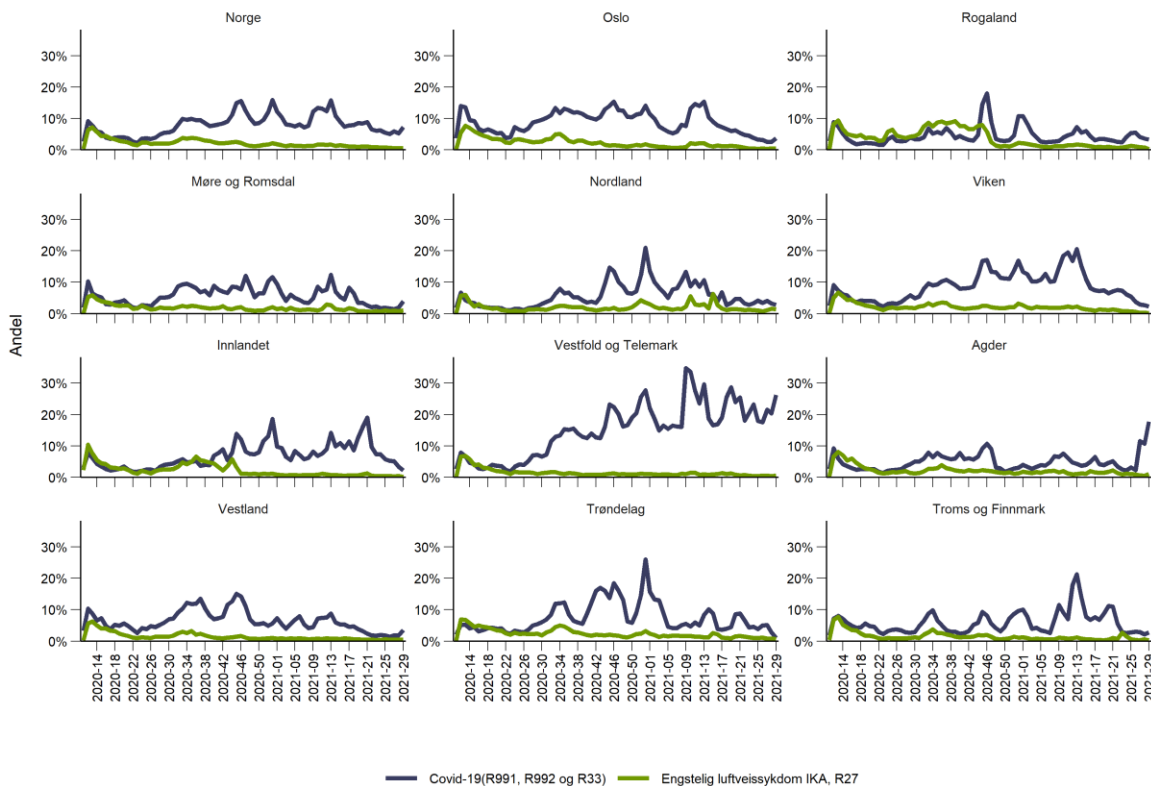


Figur 17. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekantor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–25. juli 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 25. juli 2021. Kilde: Sykdomspulsens og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 18. Andel konsultasjoner med covid-19 influensa akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–25. juli 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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



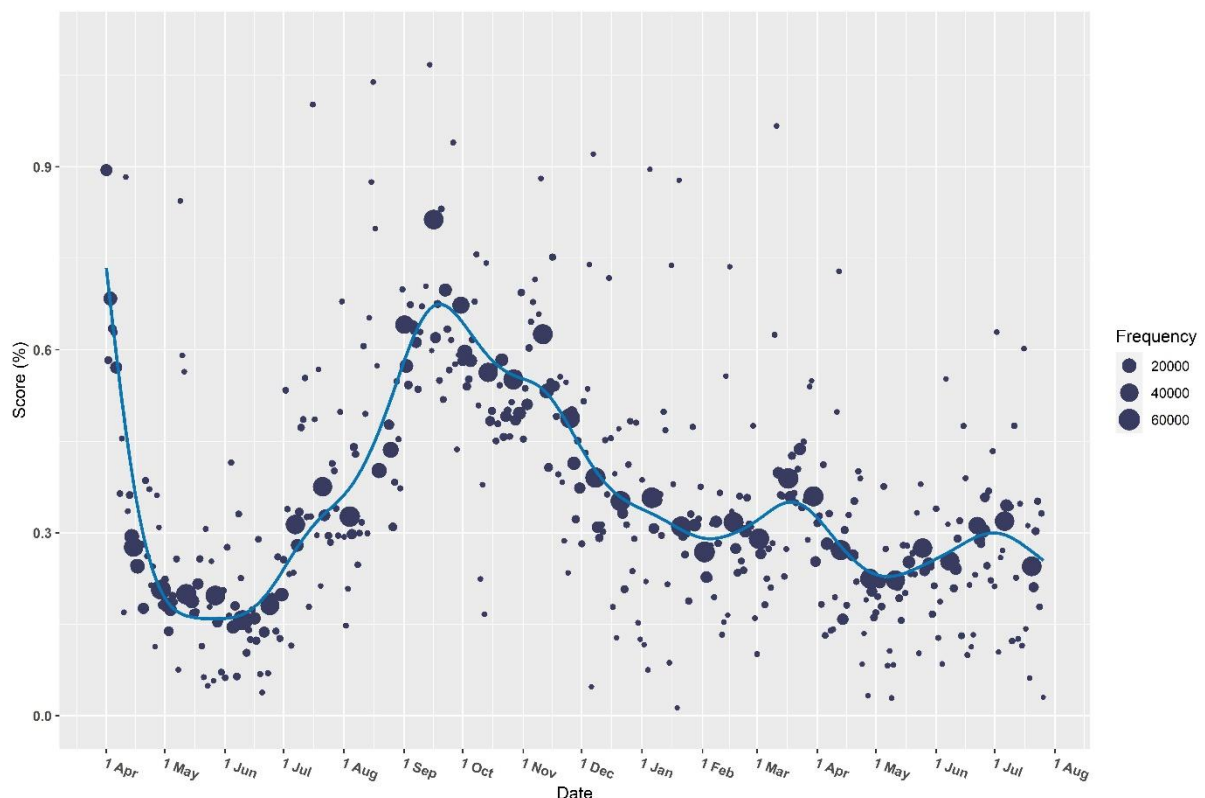
Figur 19. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA per fylke 9. mars 2020– 25. juli 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

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

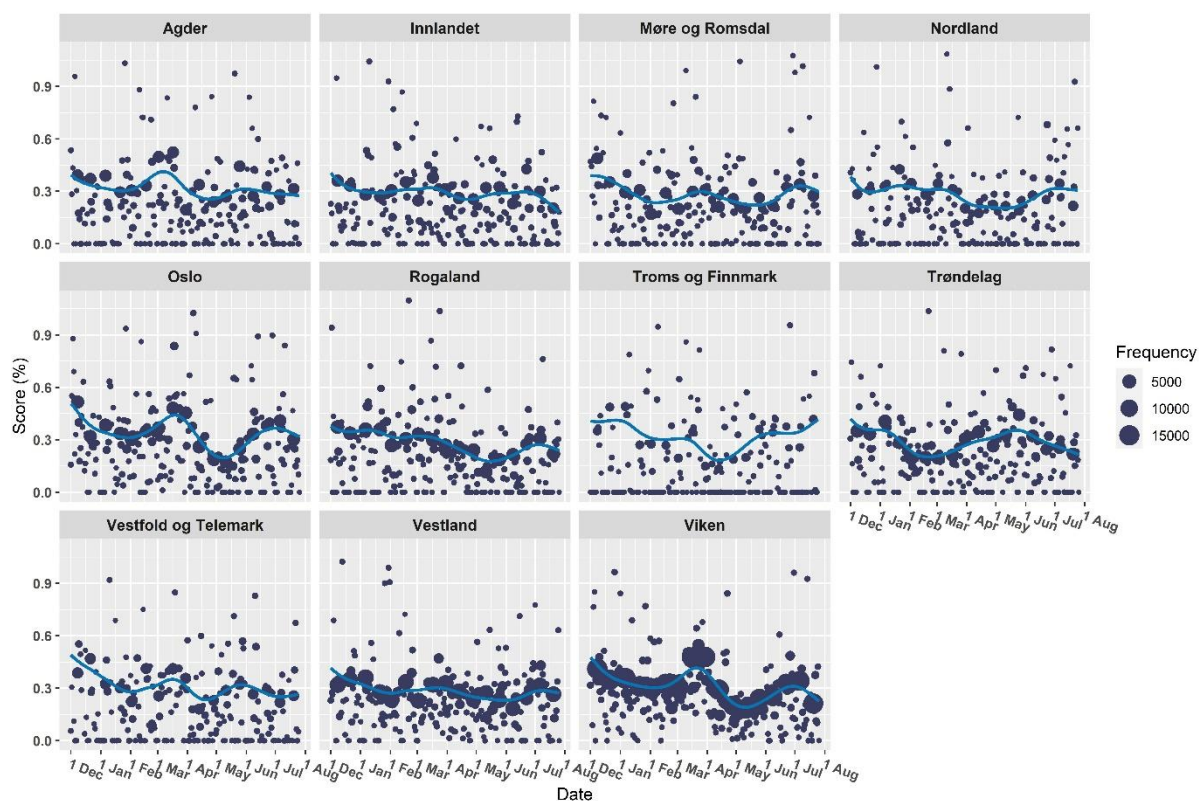
Datauttrekk: 26. juli 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende i et år og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 70 %.

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

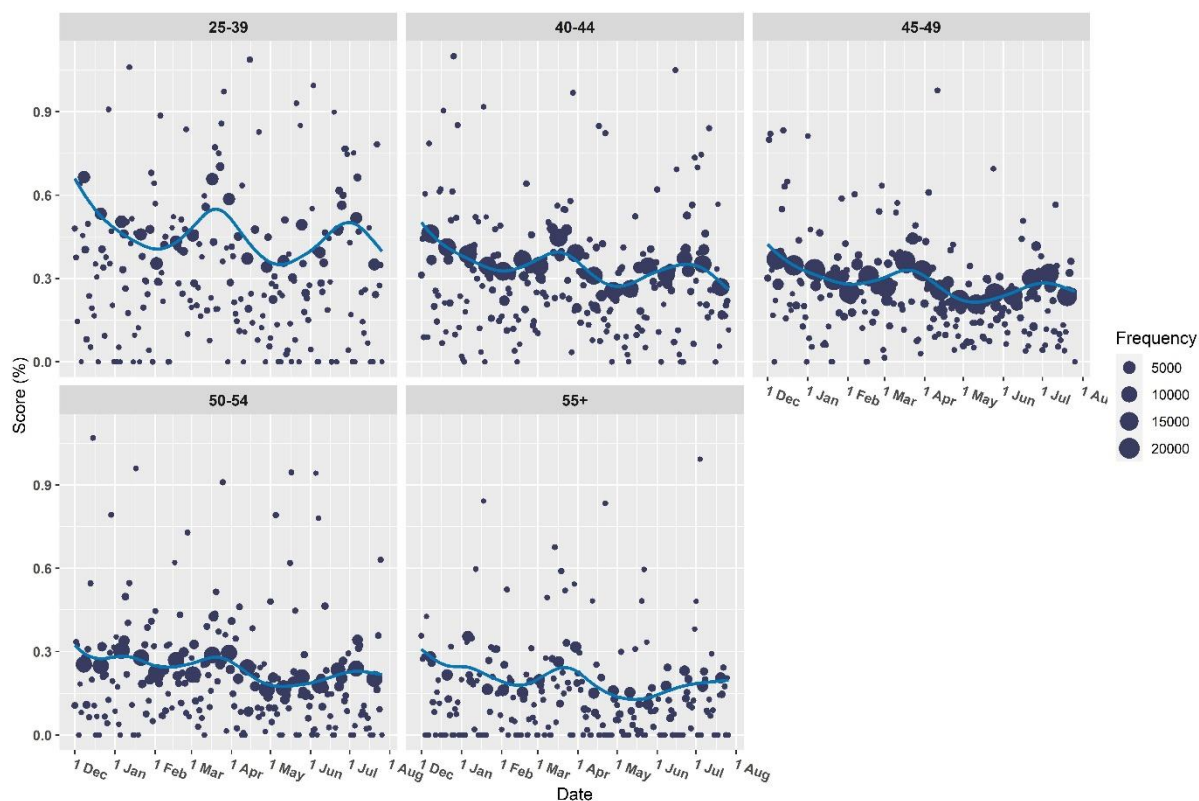


Figur 20. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 26. juli 2021 blant mer enn 61 000 deltakere.

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer nå klart nedadgående (Figur 20). Trenden er nedadgående for alle fylker, med unntak av Troms og Finnmark som har en klar stigning (Figur 21). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men det ses en nedgang for alle aldersgrupper bortsett fra gruppen over 55 år der trenden er avflatet (Figur 22).



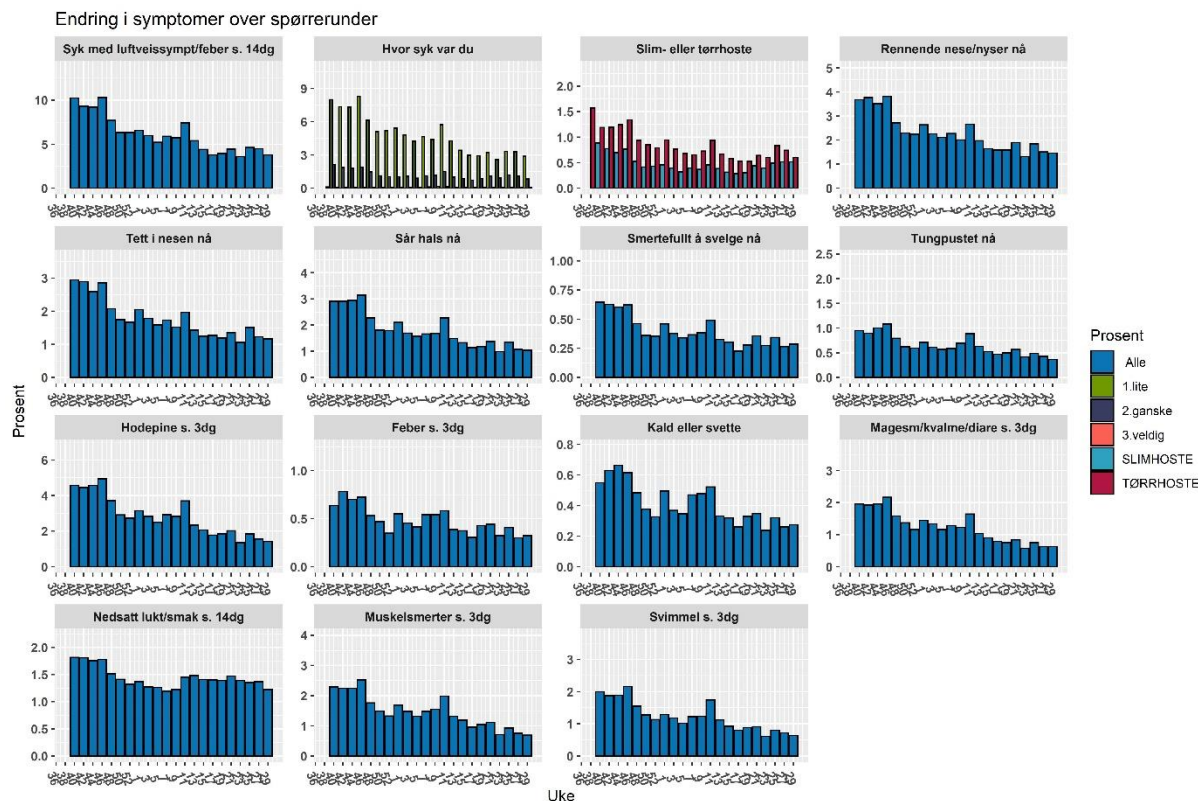
Figur 21. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 26. juli 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 22. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 26. juli 2021 blant kvinner og menn etter alder.

Symptomrapportering

Blant deltakerne har 90,5% nå fått minst én dose vaksine. Blant voksne rapporterte totalt 3,8 % luftveissymptomer/sykdom i uke 28/29, ned fra 4,5% i uke 26/27. Fylkesvis varierer andelen med rapporterte luftveissymptomer fra 2,8 % i Innlandet til 4,6 % i Troms og Finnmark (Figur 25). Det er nedgang i alle rapporterte symptomer (Figur 23).

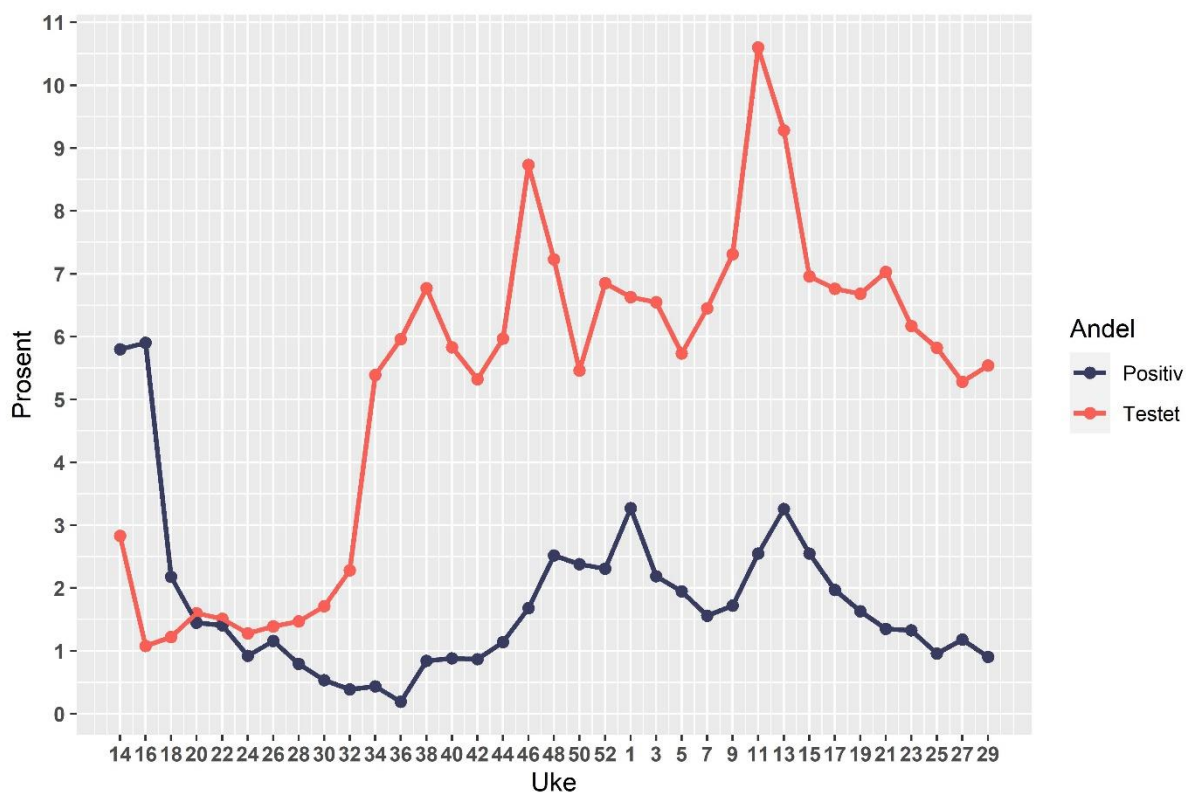


Figur 23. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 26.juli 2021 blant mer enn 61 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

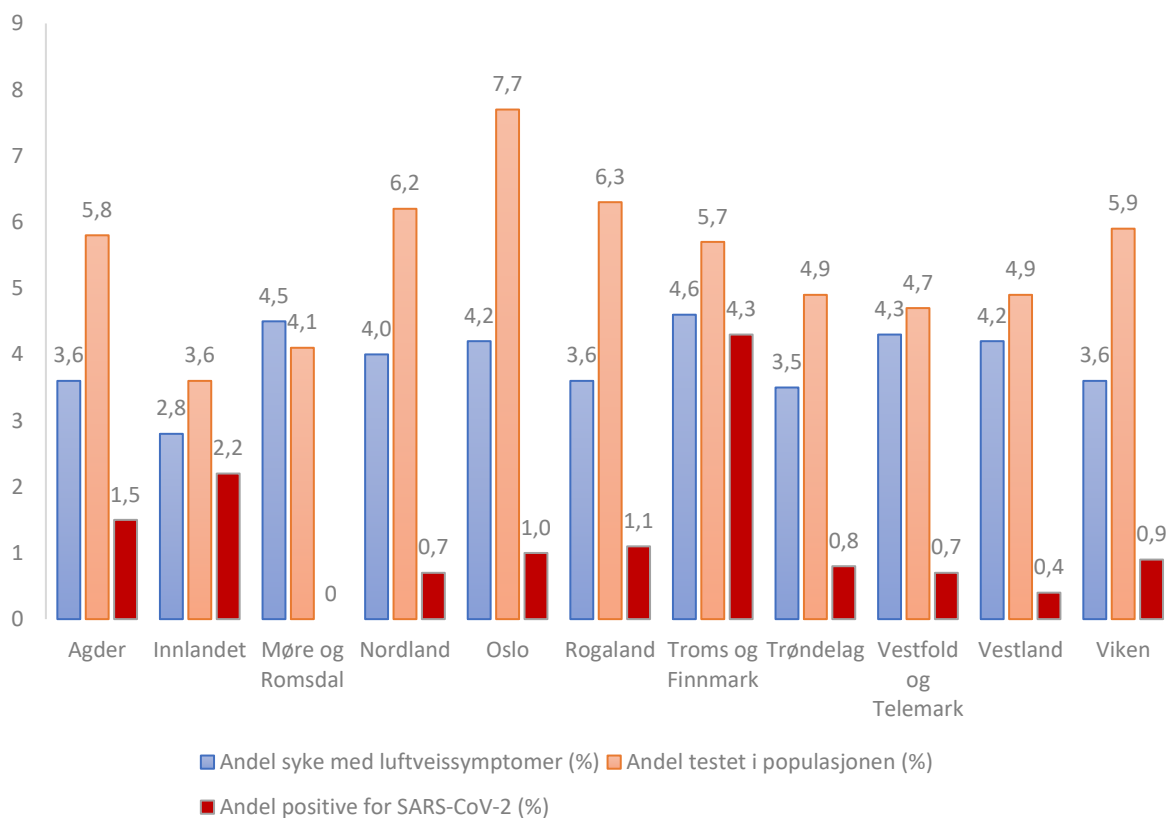
Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 5,5 % i uke 28/29 (Figur 24). Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er fallende til bare 0,9 % i uke 28/29. Andelen testede varierer fra 7,7 % i Oslo til 3,6 % i Innlandet (Figur 25). Andelen positive blant de testede er høyest i Troms og Finnmark med hele 4,3 %, og lavest i Vestland (0,4 %) og i Møre og Romsdal hvor ingen i utvalget testet positivt i siste periode (Figur 25). Tallene er ikke korrigeret for andelen av de testede som fortsatt venter på testresultatet ved utfylling av spørreskjema (totalt 3,2 % av de testede).

Blant deltakerne er 1,5 % testet på grunn av egne symptomer og 0,3 % etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 0,4 %. Testing etter utenlandsreise er tredoblet siste periode til 2,1 %, mot 0,7 % i uke 26/27.



Figur 24. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 26.juli 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).



Figur 25. Fylkesvis fordeling av andel (prosent) voksne med luftveissymptomer, testet for koronavirus og andel med positiv koronatest de siste 14 dager frem til 26.juli 2021.

Konklusjon

Blant deltakerne har 90,5 % nå fått minst én dose vaksine. Det er en klar nedgang i andelen som rapporterer luftveissymptomer i siste periode i hele landet, med unntak av Troms og Finnmark. Totalt er andelen testede 5,5 %, og andelen positive blant de testede er lav, 0,9 %. Troms og Finnmark skiller seg klart ut med 5,7 % testede, mens andelen positive blant de testede er hele 4,3 %. Andelen som testes etter utenlandsreise er klart økende.

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

Tabell 16. Estimer av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–25. juli 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3.0 (2.5-3.6)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0.5 (0.5-0.6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0.7 (0.4-1.0)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0.8 (0.4-1.1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	0.6 (0.1-1.4)
R5 (fra 1. august–30. august)	1.1 (0.9-1.3)
R6 (fra 1. september–31. september)	1.0 (0.8-1.1)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1.2 (1.0-1.3)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1.3 (1.1-1.5)
R9 (fra 5. november–30. november)	0.8 (0.8-0.9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1.0 (1.0-1.1)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0.6 (0.5-0.7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0.7 (0.6-0.9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1.4 (1.4-1.5)
R14 (fra 2. mars - 24. mars)	1.1 (1.0-1.1)
R15 (fra 25. mars-15. april)	0.8 (0.7-0.8)
R16 (fra 16. april - 5. mai)	0.8 (0.8-0.9)
R17 (fra 6. mai - 19. mai)	1.1 (1.0-1.2)
R18 (fra 20. mai - 14. juni)	0.7 (0.6-0.8)
R19 (fra 15. juni – 4. juli)	1.0 (0.8-1.2)
R20 (fra 5. juli -)	0.9 (0.6-1.3)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en flat eller svakt synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 5. juli på 0,9 (95 % CI 0,6–1,3) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 32 % (Tabell 16). Modellen forventer mellom 0 og 4 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 2 nye daglige innleggelser. Antall innlagte pasienter forventes å være svakt synkende de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivingen. Om 3 uker forventes 21/19 median/gjennomsnitt (95 % CI 7-45) innlagte pasienter. Modellen estimerer også en svakt synkende trend for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres mellom 250 nye smittetilfeller per dag. Den 26. juli 2021 estimerer modellen at det var opptil 1300 smittsomme personer i Norge.

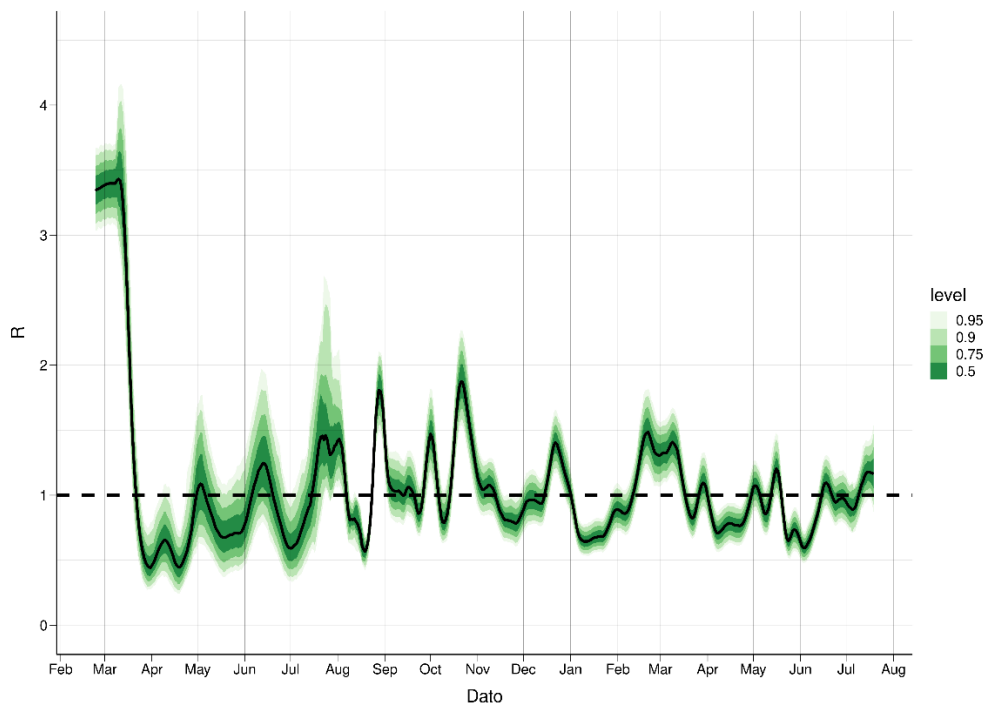
Tabell 17. Seneste gjennomsnittlige regionale reproduksjonstall fra startdato til i dag. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,7 (0,4 – 1,2)	10. juni	Sannsynligvis synkende
Rogaland	0,4 (0,0 – 0,9)	23. juni	Synkende
Møre og Romsdal	0,6 (0,1 – 1,1)	5. juni	Sannsynligvis synkende
Nordland	0,9 (0,6 – 1,4)	27. mai	Usikker
Viken	1,2 (1,0 – 1,4)	10. juni	Økende
Innlandet	0,6 (0,4 – 0,8)	10. juni	Usikker
Vestfold og Telemark	0,6 (0,4 – 0,8)	10. juni	Sannsynligvis synkende
Agder	0,5 (0,1 – 0,8)	5. juni	Synkende
Vestland	1,9 (1,0 – 2,8)	30. juni	Økende
Trøndelag	1,0 (0,4 – 1,4)	10. juni	Usikker
Troms og Finnmark	1,0 (0,4 – 1,4)	10. juni	Usikker

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 17. Vi finner at smittetrenden er synkende i Rogaland og Agder, sannsynlig synkende i Oslo, Møre og Romsdal og Vestfold og Telemark, økende i Vestland og Viken. I de resterende fylkene er trenden usikker. Flere analyser av regionale reproduksjonstall publiseres i modelleringsrapportene.

Når smittetallene er lave, kan lokale utbrudd gi store utslag på de estimerte reproduksjonstallene. Slike lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke og gjør også at de gjennomsnittlige reproduksjonstallene ikke alltid beskriver de siste endringene. Lave smittetall vil også gi større usikkerhet i estimatene av reproduksjonstallene. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.

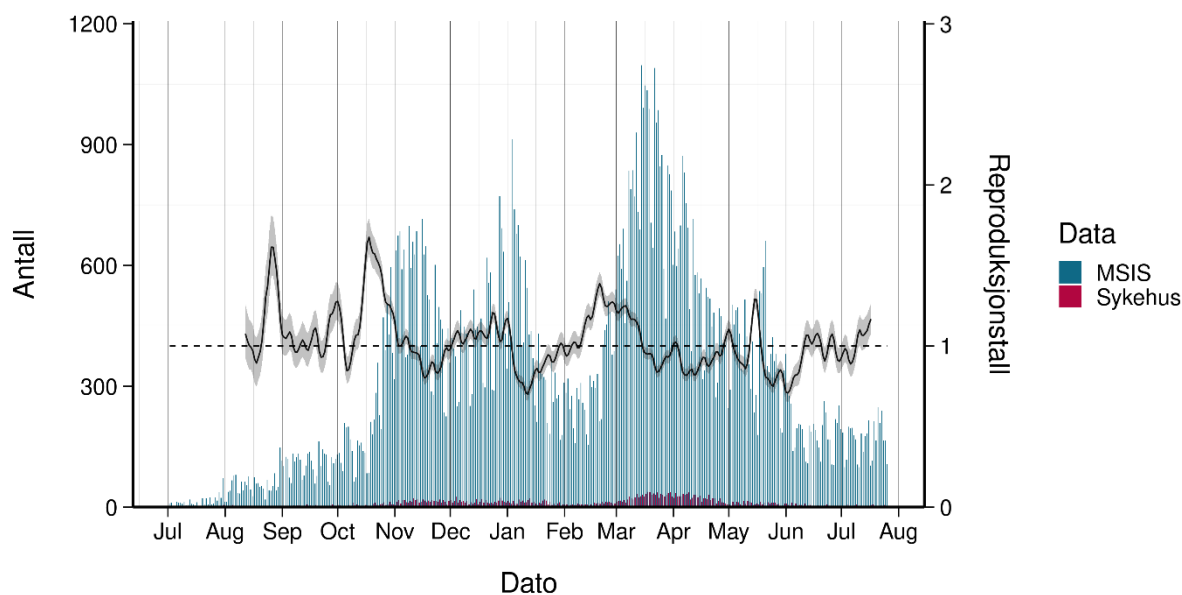
I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall som kalibreres til både nye innleggelser og test-data benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. I Figur 26 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,2 (95 % CI 0,9 – 1,5); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er 93 %.



Figur 26. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–25. juli 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i 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 27. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–25. juli 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 29 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modellene at trenden i antall smittede i Norge er flat med et reproduksjonstall i perioden fra 5. juli på rundt 1, en svak økning i forhold til situasjonen opptil for en uke siden.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Koronavaksinen Comirnaty (BioNTech og Pfizer) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 23. desember 2020. Vaksinen er nå godkjent til bruk fra 12 års alder. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis minst 21 dager etter at den første dosen ble satt.

Koronavaksinen Spikevax (Moderna) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 6. januar 2021. Vaksinen er nå godkjent til bruk fra 12 års alder. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis minst 28 dager etter at den første dosen ble satt.

Folkehelseinstituttet anbefaler at at doseringsintervallet er 6 uker for de med høy alder og risikogruppene (prioriteringsgruppe 1-7) og 12 uker for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell (prioriteringsgruppe 8-11).

Koronavaksinen Vaxzevria (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. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i Norge. Personer som fikk 1. dose med AstraZeneca vaksine er tilbudt mRNA-vaksine som 2. dose.

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. På grunn av mulig risiko for alvorlig, men sjeldne bivirkninger har Regjeringen besluttet at Janssen-vaksinen ikke skal brukes i koronavaksinasjonsprogrammet, men skal være tilgjengelig for selekterte grupper utenfor programmet.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 25.07.2021 mottatt totalt 4 431 765 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har koronavaksinen fra Spikevax (Moderna) blitt levert til Norge og totalt 697 200 antall doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria til Norge om i uke 5 (2021), totalt 578 400 doser. Siden uke 15 har Norge mottatt 403 900 doser av Janssen.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 18). Det er totalt distribuert 234 092 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 18. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–25. juli 2021. Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

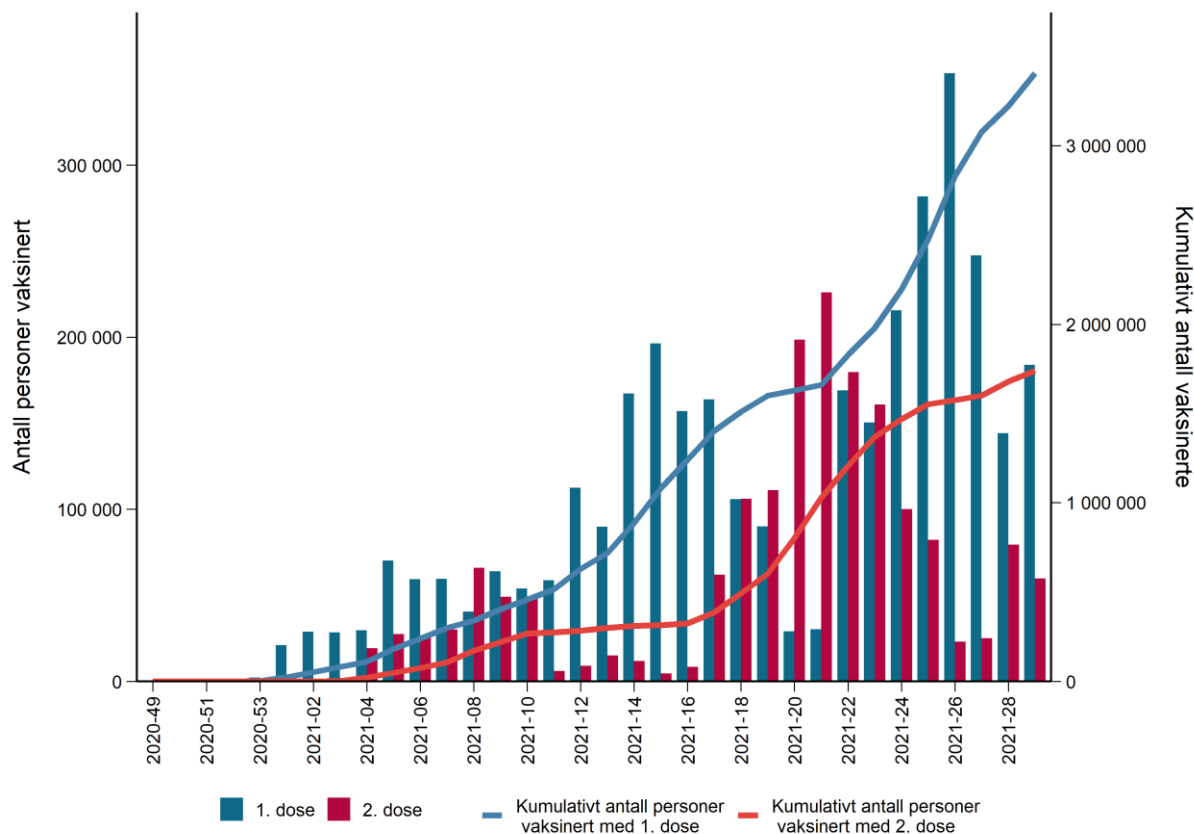
Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 28	Uke 29	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	13 614	18 876	257 205
Innlandet	13 380	23 592	321 743
Møre og Romsdal	10 902	17 400	222 707
Nordland	8 430	15 756	204 334
Oslo	45 122	10 266	752 680
Rogaland	18 936	27 888	385 215
Troms og Finnmark	8 808	15 528	201 155
Trøndelag	20 532	28 146	403 802
Vestfold og Telemark	21 834	24 158	385 212
Vestland	28 680	38 788	541 124
Viken	74 848	46 422	1 223 224
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	2 629
Totalt distribuert til fylkene	265 086	266 820	4 901 030
Helseforetak	0	0	234 092
COVID-19 Vaccine Janssen*	0	400	6 645
Annet	1 164	1 356	12 512
Totalt	266 250	268 576	5 154 279

* Oppgitt antall doser av COVID-19 Vaccine Janssen vaksine er doser som er bestilt av ulike tilbydere i Norge. Det kan være en tidsforsinkelse når disse dosene er blitt bestilt og distribuert. Bestilte doser av COVID-19 Vaccine Janssen inngår i total tallet i tabellen selv om denne vaksinen ikke er en del av vaksinasjonsprogrammet.

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 27. juli 2021. I følgende avsnitt er alder på vaksinerte er beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Per 25. juli 2021 er totalt 3 405 074 personer vaksinert med 1. dose og 1 738 292 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 29 fikk totalt 183 931 personer 1. dose og totalt 59 828 personer fikk 2. dose med koronavaksine (Figur 28, Tabell 19).



Figur 28. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 27. desember 2020–25. juli 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

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

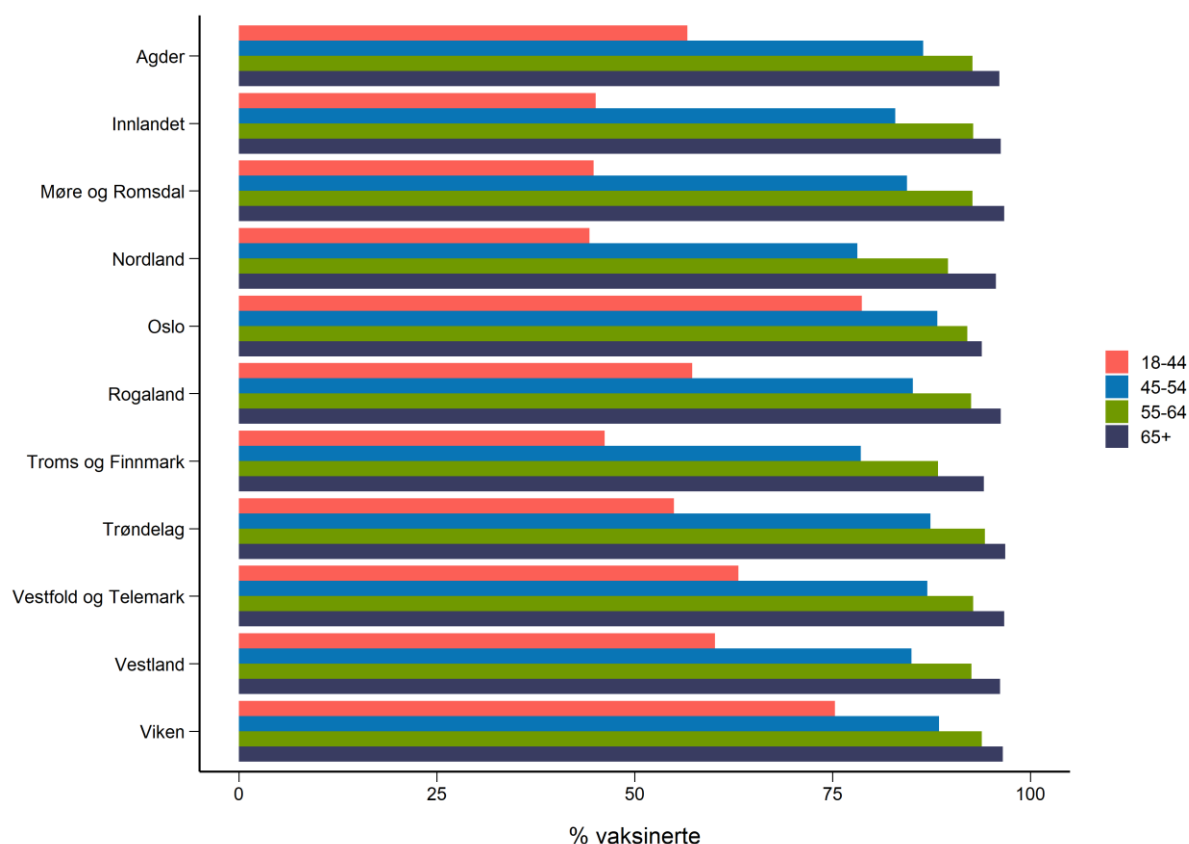
Antall personer vaksinert etter fylke

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

Tabell 19. Antall personer over 18 år vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–25. juli 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 28-29		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% 18 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	22 269	10 853	185 089 (76,5 %)	101 250 (41,8 %)
Innlandet	302 292	25 338	13 643	223 443 (73,9 %)	131 148 (43,4 %)
Møre og Romsdal	210 566	18 620	10 175	152 226 (72,3 %)	86 770 (41,2 %)
Nordland	193 884	16 844	7 051	137 731 (71,0 %)	79 171 (40,8 %)
Oslo	564 200	24 273	6 006	474 998 (84,2 %)	215 247 (38,2 %)
Rogaland	370 793	39 452	5 507	278 884 (75,2 %)	136 766 (36,9 %)
Troms og Finnmark	195 628	16 218	6 706	136 249 (69,6 %)	76 241 (39,0 %)
Trøndelag	375 442	36 441	11 133	284 524 (75,8 %)	144 377 (38,5 %)
Vestfold og Telemark	338 276	28 440	14 790	273 691 (80,9 %)	145 436 (43,0 %)
Vestland	503 554	44 082	22 137	389 134 (77,3 %)	205 016 (40,7 %)
Viken	983 020	50 059	30 427	841 043 (85,6 %)	411 940 (41,9 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	0	217 (-)	201 (-)
Ikke oppgitt	0	1 087	371	6 921 (-)	3 120 (-)
Totalt, 18+	4 279 679	323 123	138 799	3 384 150 (79,1 %)	1 736 683 (40,6 %)

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



Figur 29. Andel personer over 18 år vaksinert med minst 1. dose av koronavaksinen per fylke 27. desember 2020–25. juli 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Figur 29 viser vaksinasjonsdekning for personer vaksinert med minst 1. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Vaksinasjonsdekningen for 1. dose er høy (88–97 %) for aldersgruppene 55 år og eldre i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. I aldersgruppen 55–64 var det lavest vaksinedekning i Troms og Finnmark (88 %), og høyest i Viken og Trøndelag (94 %). Forskjellen mellom fylkene ses først og fremst i andelen vaksinerte i aldersgruppene under 55 år. I Oslo og Viken er 88 % i aldersgruppe 45–54 år vaksinert med minst én dose, mens i Nordland og Troms og Finnmark er henholdsvis 78 % og 79 % vaksinert. I aldersgruppen 18–44 år er vaksinasjonsdekningen på 44–63 % i alle fylker utenom Oslo og Viken, hvor den er henholdsvis 79 % og 75 %. I denne aldersgruppen var det tidligere personer i medisinske risikogrupper og helsepersonell som ble tilbudt vaksine. Nå vaksinerer mange kommuner den generelle befolkningen i denne aldersgruppen (prioriteringsgruppe 10 og 11).

Variasjonen i vaksinasjonsdekning mellom fylkene har i stor grad skyldtes ulikheter i alderssammensetning og at det har vært en geografisk målretting av vaksiner til enkelte bydeler i Oslo og kommuner i Viken. Regjeringen besluttet ytterligere geografisk målretting av vaksiner, og dette ble iverksatt fra uke 23. Oslo og 23 andre kommuner i Østlandsområde ble tildelt en større andel av vaksinedosene. Disse kommunene fikk inntil 45 % mer enn befolkningsgrunnlaget tilsa, noen kommuner fortsatte å motta doser i henhold til befolkningstallet og resterende kommuner avga inntil 35 % av sine vaksinedoser. Denne geografiske målrettede prioriteringen ble avsluttet fra uke 29.

Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinene Comirnaty og Spikevax (Moderna) brukes til alle prioriteringsgruppene, men Spikevax (Moderna) er av logistiske hensyn i hovedsak brukt i Oslo, Viken og helseforetakene. Folkehelseinstituttet har åpnet for en kombinasjon av ulike mRNA-doser for dose 1 og 2 og vil i forbindelse med det utvide antallet kommuner som tar imot Spikevax (Moderna) til 150-200 innen uke 32. Vaksinen Vaxzevria ble i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 86 % av dosene Comirnaty, 11 % er Spikevax og 3 % er Vaxzevria.

Tabel 20 viser fordelingen på de ulike vaksinepreparatene fordelt på 1. dose og 2. dose per fylke. Vaksinerings med Vaxzevria ble pauset i uke 10, og vaksinen er nå tatt ut av koronavirusvaksinasjonsprogrammet. De som fikk første dose Vaxzevria ble tilbudt 2. dose med mRNA vaksine 12 uker etter første dose.

Tabell 20. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 25. juli 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Spikevax (Moderna)		Vaxzevria (AstraZeneca) ¹			Janssen ³
	1. dose	2. dose	1. dose	2. dose	1. dose Vaxzevria ³	2. dose Comirnaty	2. dose Spikevax	1. dose
Agder	172 442	90 709	4 629	1 912	8 627	8 187	22	111
Innlandet	208 438	117 086	4 121	2 904	11 607	11 050	87	159
Møre og Romsdal	144 119	78 686	606	180	8 221	7 885	10	132
Nordland	130 429	72 254	506	199	7 047	6 583	128	47
Oslo	283 056	131 859	180 285	70 755	13 382	11 135	781	665
Rogaland	263 207	124 570	4 515	382	12 382	11 633	17	581
Troms og Finnmark	128 839	69 156	819	428	6 954	6 577	49	73
Trøndelag	268 213	132 202	5 694	380	12 254	11 689	43	154
Vestfold og Telemark	253 387	129 744	8 808	3 276	11 934	11 338	40	170
Vestland	367 878	184 832	2 811	406	14 930	14 115	25	223
Viken	616 977	298 889	195 930	81 607	32 574	29 155	1 471	653
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	19	18	192	177	6	0	6	0
Ukjent fylke	4 453	1 779	1 654	772	779	162	10	192
Totalt	2 841 457	1 431 784	410 570	163 378	140 697	129 509	2 689	3 160

¹⁾ Antall personer som har fått 1. dose Vaxzevria og 2. dose Comirnaty eller Spikevax.

²⁾ I tillegg er 2 259 personer registrert med 2. dose Vaxzevria

* I tillegg har 9 190 personer fått 1. dose og 8 673 personer har fått 2. dose med kombinasjoner av vaksinepreparat som ikke fremgår av tabellen over (dvs. disse er registrert med ulike preparater i SYSVAK). Dette kan være feilregistreringer og blir ofte rettet opp over tid.

³⁾ Janssen-vaksinen er ikke en del av koronavaksinasjonsprogrammet og ikke generelt tilgjengelig i Norge, men kan gis til enkelte etter gitte kriterier og etter ordinasjon av lege, eller bli etter-registrert i SYSVAK på personer som har fått vaksinen i utlandet.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

Ved slutten av uke 29 er 96 % av kvinner 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 93 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 65 år og eldre er 96 % vaksinert med 1. dose og 94 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 55–64 år er nå 94 % av kvinnene vaksinert med 1. dose og 92 % blant menn (Tabell 21). Totalt er nå 63 % av hele befolkningen, 79 % av alle personer 18 år og eldre, 92 % av alle 45 år og eldre, og 96 % av alle 65 år og eldre vaksinert med minst én dose. Mange kommuner har nå startet vaksinering av den generelle befolkningen i gruppen 18–44 år, med oppstart i aldersgruppene 18–25 år og 40–44 år samtidig. Totalt er nå 70 % av alle personer 18–24 år og 75 % av alle personer 40–44 år vaksinert med 1. dose. Antall vaksinerte under 18 år reflekterer i stor grad vaksinasjon av personer med høy risiko for alvorlig sykdom, helsepersonell og personer i 2003-kullet som ennå ikke har fylt 18 år.

Tabell 21. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 25. juli 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	0-15	479 268	359	0,07 %	167	0,04 %
	16-17	61 788	10 490	17 %	642	1 %
	18-24	224 691	168 803	75 %	35 175	16 %
	25-39	539 371	327 218	61 %	108 483	20 %
	40-44	168 819	133 980	79 %	45 462	27 %
	45-54	364 244	322 734	89 %	126 547	35 %
	55-64	319 146	298 776	94 %	169 033	53 %
	65-74	272 706	260 436	96 %	252 031	92 %
	75-84	166 147	162 477	98 %	160 422	97 %
	85+	75 930	69 931	92 %	67 522	89 %
Menn	0-15	505 579	382	0,08 %	167	0,03 %
	16-17	65 055	9 693	15 %	633	1 %
	18-24	239 830	154 929	65 %	15 828	7 %
	25-39	566 639	300 044	53 %	59 139	10 %
	40-44	178 970	126 018	70 %	26 338	15 %
	45-54	382 395	320 446	84 %	93 566	24 %
	55-64	329 832	303 426	92 %	153 378	47 %
	65-74	267 290	255 419	96 %	246 488	92 %
	75-84	142 139	140 585	99 %	139 385	98 %
	85+	41 530	38 928	94 %	37 886	91 %
Totalt	16+	4 406 522	3 404 333	77 %	1 737 958	39 %
	18+	4 279 679	3 384 150	79 %	1 736 683	41 %
	Alle	5 391 369	3 405 074	63 %	1 738 292	32 %

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

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

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

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

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Det åpnes likevel for vaksinasjon av barn og ungdom 12 år og eldre med høy risiko for alvorlig sykdom. Disse kan da tilbys BioNTech-Pfizer-vaksinen som er godkjent fra 12 år. Dette vil igangsettes snarlig. Dette er først og fremst barn og ungdom som har alvorlige og komplekse nevrologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko kan vurderes individuelt jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 91 % blitt vaksinert med første 1. dose og 74 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 88 % fått 1. dose og 61 % har fått 2. dose. Noen av de yngre personene i risikogrupper kan også være vaksinert fordi de er prioritert for vaksinasjon som helsepersonell.

Tabell 22. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 27. Desember 2020 – 25. juli 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	Høy	727	371 (51,0 %)	237 (32,6 %)
	Moderat	9 757	1 819 (18,6 %)	300 (3,1 %)
18-44	Høy	12 195	10 267 (84,2 %)	7 862 (64,5 %)
	Moderat	147 355	114 955 (78,0 %)	63 744 (43,3 %)
45-54	Høy	11 782	10 889 (92,4 %)	8 698 (73,8 %)
	Moderat	107 907	99 139 (91,9 %)	68 404 (63,4 %)
55-64	Høy	20 498	19 331 (94,3 %)	16 507 (80,5 %)
	Moderat	152 045	143 273 (94,2 %)	115 715 (76,1 %)
65-74	Høy	34 171	32 592 (95,4 %)	31 182 (91,3 %)
	Moderat	186 905	180 215 (96,4 %)	173 420 (92,8 %)
75-84	Høy	31 416	28 649 (91,2 %)	28 031 (89,2 %)
	Moderat	149 114	138 924 (93,2 %)	136 914 (91,8 %)
85+	Høy	10 111	8 283 (81,9 %)	7 976 (78,9 %)
	Moderat	67 449	57 195 (84,8 %)	55 347 (82,1 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 475	40 487 (91,0 %)	33 067 (74,3 %)
	Moderat	407 307	357 367 (87,7 %)	247 863 (60,9 %)

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon om fødeland fra Folkeregistret. For å unngå for små tall, både med tanke på personvern og relevans av data, presenterer vi data for norskfødte og de 12 mest folkerike fødelandsgruppene i Norge. Øvrige fødelandsgrupper presenteres samlet. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. Data presenteres ikke dersom nevner er under 100 og teller er under fem. Dekningsgrad i ulike aldersgrupper påvirkes av hvilke grupper som har vært prioritert for vaksinasjon tidligere. Det er ikke kjent hvor mange som faktisk har fått et tilbud om vaksinasjon i de ulike gruppene og hva som er årsaker til ulikhet i vaksinasjonsdekningen mellom de ulike gruppene.

I aldersgruppen 65 år og eldre var andelen vaksinert med minst én dose av koronavaksine 96-97 % blant norskfødte og personer født i Sverige og Danmark. Blant personer født i Thailand og Tyskland var henholdsvis 92% og 91% vaksinert. Vaksinasjonsdekningen var noe lavere blant personer med fødeland Eritrea (89 %), Filippinene (89 %) og Pakistan (86 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var det blant personer med fødeland Polen (65 %), Somalia (65 %) og Litauen (50 %) (Figur 30, Tabell 23).

Blant personer i aldersgruppen 55–64 år var andel vaksinert med 1. dose høyest blant personer født i Sverige (96 %), Danmark (93 %) og Thailand (92 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var det blant personer med fødeland Polen (53 %) og Litauen (54 %). Blant norskfødte i denne aldersgruppen var 95 % vaksinert med 1.dose.

I aldersgruppen 45–54 år var andel vaksinert med 1.dose høyest blant personer født i Thailand (90%), Sverige (89 %), Filippinene (89 %) og Danmark (88 %) og lavest blant personer født i Polen (45 %) og Litauen (44 %). Blant norskfødte i denne aldersgruppen var 89 % vaksinert med 1.dose.

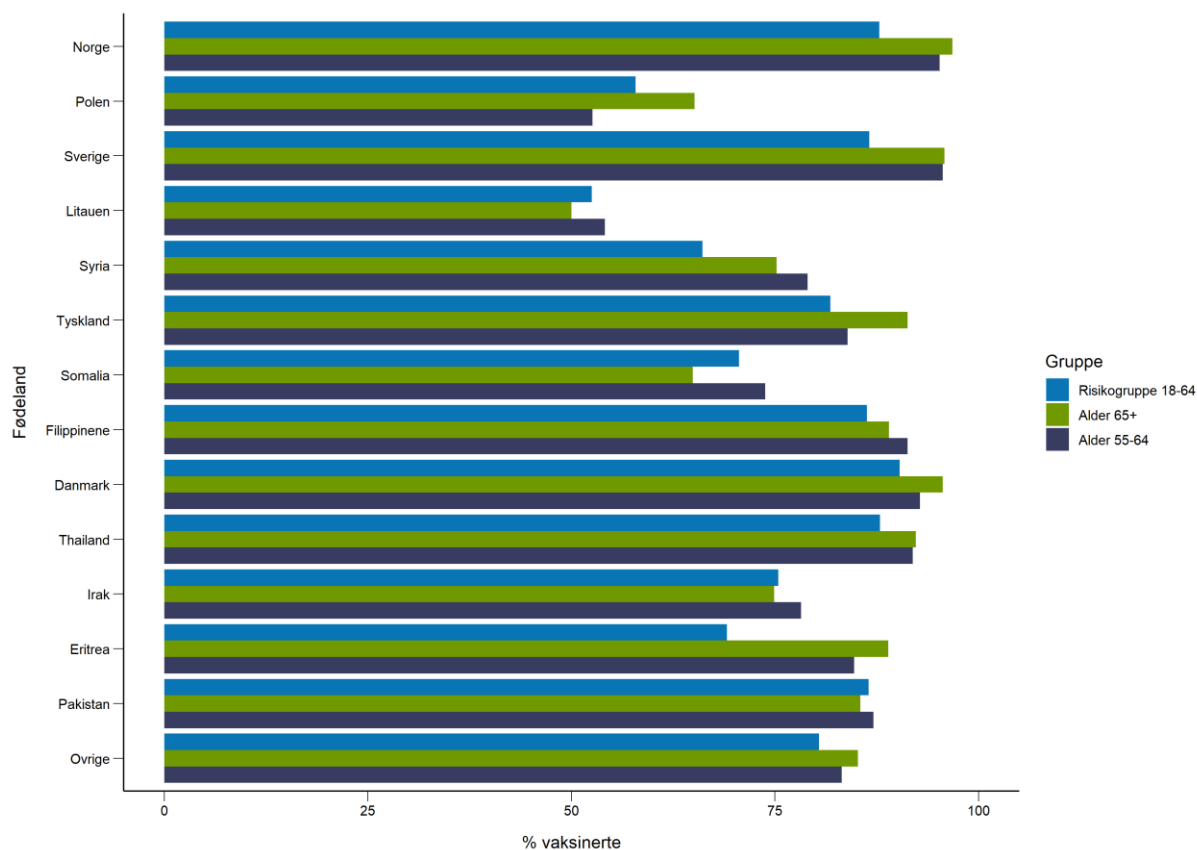
I aldersgruppen 18–44 år er andel vaksinert med 1. dose høyest blant personer født i Pakistan (70 %), Filippinene (69 %) og Sverige (66 %), og lavest blant personer født i Polen (26 %) og Litauen (25 %). Blant norskfødte i denne aldersgruppen var 68 % vaksinert med 1.dose.

Blant personer med økt risiko (både høy og moderat) for alvorlig forløp av covid-19 i aldersgruppen 18–64 år var andelen vaksinerte med 1. dose høyest blant personer født i Danmark (90 %), etterfulgt av Sverige (87 %) og Pakistan (87 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne gruppen var det blant personer født i Polen (58 %) og Litauen (53 %). Blant norskfødte i denne aldersgruppen var 88 % vaksinert (Figur 30).

Tabell 23. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksine fordelt på aldergrupper og fødeland. 27. Desember 2020 – 25. juli 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Fødeland	Dose	18-44 år	45-54 år	55-64 år	Over 65 år
Norge		1 432 977	578 922	480 030	686 411
	Dose 1	966 940 (67,5 %)	517 517 (89,4 %)	457 002 (95,2 %)	664 648 (96,8 %)
	Dose 2	237 876 (16,6 %)	175 660 (30,3 %)	244 549 (50,9 %)	644 295 (93,9 %)
Polen		63 472	19 999	9 397	2 449
	Dose 1	16 737 (26,4 %)	9 055 (45,3 %)	4 942 (52,6 %)	1 594 (65,1 %)
	Dose 2	3 415 (5,4 %)	2 585 (12,9 %)	2 360 (25,1 %)	1 479 (60,4 %)
Sverige		23 197	8 796	6 185	6 195
	Dose 1	15 271 (65,8 %)	7 845 (89,2 %)	5 914 (95,6 %)	5 935 (95,8 %)
	Dose 2	3 435 (14,8 %)	2 886 (32,8 %)	3 391 (54,8 %)	5 755 (92,9 %)
Litauen		28 091	6 751	2 290	228
	Dose 1	6 998 (24,9 %)	2 986 (44,2 %)	1 238 (54,1 %)	114 (50,0 %)
	Dose 2	1 183 (4,2 %)	734 (10,9 %)	414 (18,1 %)	94 (41,2 %)
Syria		18 904	2 900	1 177	395
	Dose 1	7 358 (38,9 %)	2 004 (69,1 %)	930 (79,0 %)	297 (75,2 %)
	Dose 2	977 (5,2 %)	463 (16,0 %)	430 (36,5 %)	235 (59,5 %)
Tyskland		12 601	6 083	4 150	3 398
	Dose 1	6 868 (54,5 %)	4 852 (79,8 %)	3 480 (83,9 %)	3 101 (91,3 %)
	Dose 2	1 629 (12,9 %)	1 758 (28,9 %)	1 870 (45,1 %)	2 983 (87,8 %)
Somalia		17 702	4 103	1 873	786
	Dose 1	7 480 (42,3 %)	2 714 (66,1 %)	1 382 (73,8 %)	510 (64,9 %)
	Dose 2	1 658 (9,4 %)	986 (24,0 %)	719 (38,4 %)	365 (46,4 %)
Filippinene		15 472	3 639	2 114	1 149
	Dose 1	10 595 (68,5 %)	3 231 (88,8 %)	1 931 (91,3 %)	1 023 (89,0 %)
	Dose 2	3 703 (23,9 %)	1 534 (42,2 %)	1 207 (57,1 %)	943 (82,1 %)
Danmark		7 666	4 504	3 933	5 806

Dose 1	4 726 (61,6 %)	3 956 (87,8 %)	3 650 (92,8 %)	5 548 (95,6 %)
Dose 2	1 205 (15,7 %)	1 396 (31,0 %)	2 143 (54,5 %)	5 397 (93,0 %)
Thailand	12 573	5 397	2 051	482
Dose 1	8 041 (64,0 %)	4 854 (89,9 %)	1 884 (91,9 %)	445 (92,3 %)
Dose 2	1 569 (12,5 %)	1 271 (23,6 %)	775 (37,8 %)	401 (83,2 %)
Irak	13 041	5 144	2 427	1 008
Dose 1	7 121 (54,6 %)	3 840 (74,7 %)	1 897 (78,2 %)	755 (74,9 %)
Dose 2	1 607 (12,3 %)	1 400 (27,2 %)	1 035 (42,6 %)	615 (61,0 %)
Eritrea	15 449	2 660	732	332
Dose 1	5 656 (36,6 %)	1 898 (71,4 %)	620 (84,7 %)	295 (88,9 %)
Dose 2	1 386 (9,0 %)	615 (23,1 %)	289 (39,5 %)	231 (69,6 %)
Pakistan	10 177	4 382	3 142	2 873
Dose 1	7 127 (70,0 %)	3 757 (85,7 %)	2 737 (87,1 %)	2 457 (85,5 %)
Dose 2	1 605 (15,8 %)	2 009 (45,8 %)	1 903 (60,6 %)	2 060 (71,7 %)
Øvrige	242 805	79 889	50 196	33 056
Dose 1	131 634 (54,2 %)	61 348 (76,8 %)	41 780 (83,2 %)	28 166 (85,2 %)
Dose 2	28 315 (11,7 %)	22 959 (28,7 %)	24 538 (48,9 %)	26 275 (79,5 %)



Figur 30. Andel vaksinert med minst 1. dose av koronavirusvaksine blant personer i ulike fødeland fordelt på aldersgrupper og medisinsk risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19. 27. Desember 2020 – 25. juli 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

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

Utviklingen av epidemien i de ulike prioriterte aldersgruppene for vaksinasjon

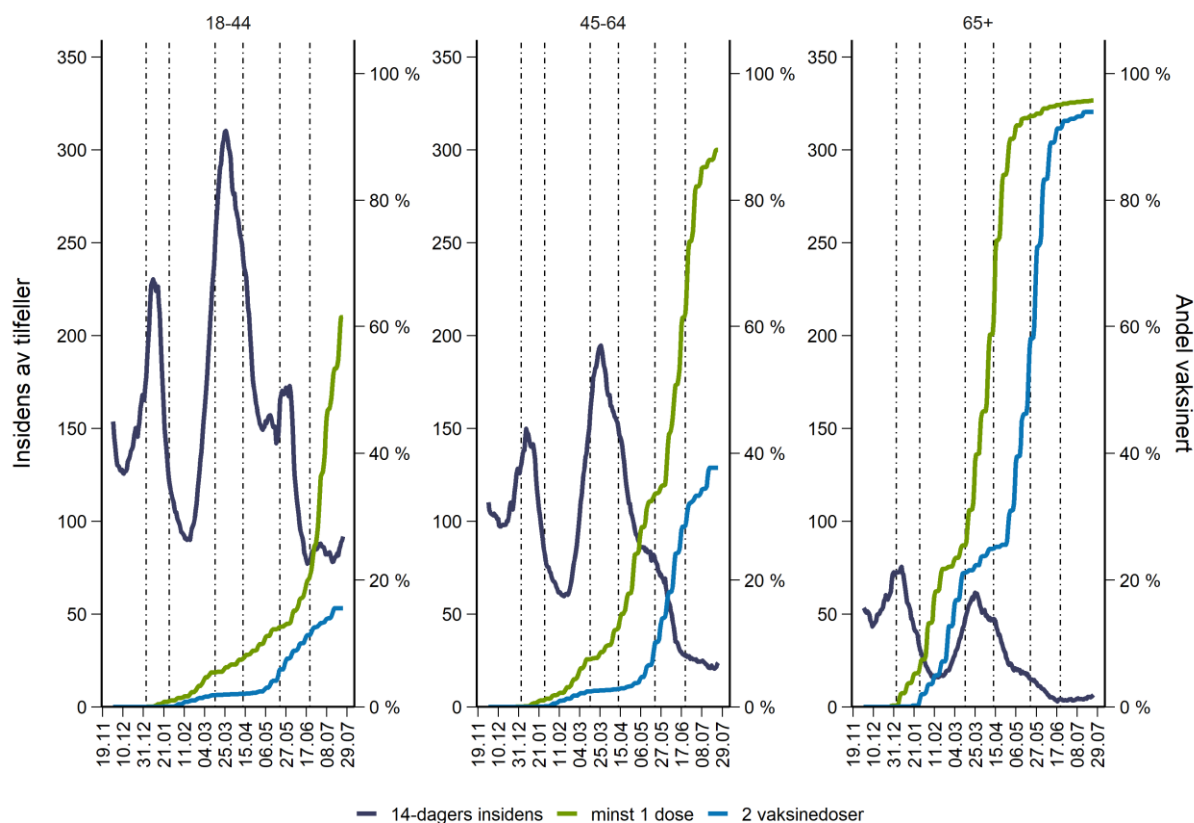
For å følge utviklingen av epidemien i de ulike aldersgruppene prioritert for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og antall nye tilfeller (insidens) av meldt covid-19 og sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak i ulike aldersgrupper (Figur 29). Vi viser ujusterte analyser. Endringer i observert trend kan skyldes flere forhold i tillegg til vaksinasjon, inkludert iverksetting eller letting av smitteverntiltak. Figurene inkluderer derfor også tidspunkt for enkelte viktige endringene i nasjonale tiltak (oppsummert i boksen nedenfor).

Viktige datoer for innføring/lettelser av nasjonale og regionale smitteverntiltak *	Dato
Strengt nasjonale smitteverntiltak innført	3. januar
De strengeste innreisereglene til Norge siden mars 2020 innført	27. januar
Innfører strenge regionale tiltak i hele Viken samtidig med innskjerping av lokale tiltak i Oslo samme uke	15. mars
Første trinn i regjeringens gjenåpningsplan	13. april
Andre trinn i regjeringens gjenåpningsplan	27. mai
Tredje trinn i regjeringens gjenåpningsplan	21. juni

* Det har i perioden vært en rekke endringer i nasjonale og regionale tiltak som har hatt stor betydning for smittespredningen, spesielt i områder med vedvarende høy smittespredning. Vi har kun inkludert noen få av de nasjonale tiltakene her.

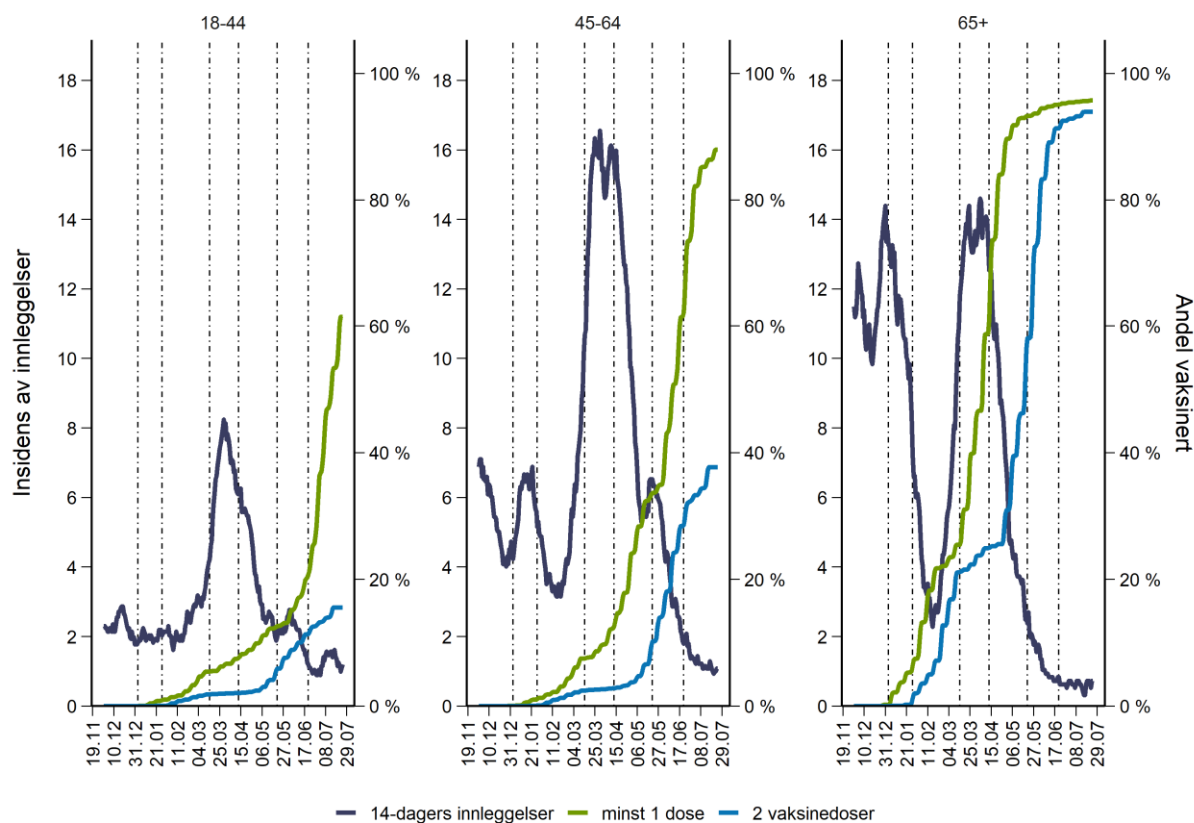
Insidensen i meldte tilfeller hadde en topp rundt årsskiftet, og Figur 31. viser at det var en nedadgående trend i ulike aldersgrupper allerede før vaksinasjon startet blant annet på grunn av

skjerpede smitteverntiltak innført 3. januar. 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, men i betydelig mindre grad blant personer 65 år og eldre. Denne gruppen hadde høyest vaksinasjonsdekning på dette tidspunktet. I uke 11 ble det innført strenge regionale tiltak i Viken, og Oslo hadde strenge lokale tiltak. Det har generelt vært en nedadgående trend siden toppen i uke 11. I uke 21–22 ble det observert en økning i meldte tilfeller blant personer i aldersgruppen 18–44 år, en tilsvarende økning ble ikke observert blant personer 45 år og eldre. På dette tidspunktet var vaksinasjonsdekningen ca 12–13 % (minst én dose) blant personer 18–44 år og fortsatt relativt lav (33–35 % vaksinert med minst én dose) i aldersgruppen 45–64 år. De siste ukene har det vært en lav forekomst, men en oppadgående trend i antall meldte tilfeller i aldergruppen 18–44 år (Figur 31).



Figur 31. Glidende 14-dagers insidens av meldte tilfeller av covid-19 og andel vaksinerte i befolkningen med 1. og 2. vaksinedose fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 25. juli 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

Insidens av sykehusinnleggelses har fulgt et tilsvarende mønster som meldte tilfeller, og har vært stabilt lav i alle aldersgrupper i flere uker. Trenden i de ulike aldersgruppene kan vise beskyttelse tilført etter vaksinasjon, men effekten av andre smitteverntiltak har også betydning. Se kapitlet 'Pasienter innlagt i sykehus' for en mer detaljert beskrivelse av aldersfordelingen i nye innleggelses i sykehus siste ukene.



Figur 32. Glidende 14-dagers insidens av nye sykehusinnleggelseser med covid-19 som hovedårsak og andel vaksinerte i befolkningen med 1. og 2. vaksinedose fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 25. juli 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra fra Beredt C19: 11:07:15 27 Jul 2021. Data om påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte og sykehusinnlagte er fremskaffet gjennom å koble MSIS, SYSVAK og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR) i Beredt C19. Merk at frem til og med rapport for uke 21 ble tall om påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte fremskaffet ved å koble MSIS og SYSVAK direkte. Fra og med rapport for uke 22 benyttes Beredt C19 for fremskaffelse av data. Eventuelle små ulikheter i rapporterte tall kan forekomme på grunn av ulik metode for uttrekk av data.

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

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot infeksjon med koronaviruset. Dersom en vaksinert smittes med koronaviruset, vil de fleste få ingen eller kun milde symptomer og disse vil være av kortere varighet enn hos uvaksinerte. Alvorlig sykdom er sjelden, men det forekommer. Full beskyttelse oppnås 1–2 uker etter siste vaksinedose. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og forskjellige personer kan ha ulik immunrespons på samme vaccine, avhengig av alder og helsetilstand. Vaksinere gir aldri 100 % beskyttelse mot smitte eller sykdommen det vaksineres mot. Det betyr at selv om en person er fullvaksinert mot koronavirus, kan koronaviruset (SARS-CoV-2) i noen tilfeller påvises.

En person defineres som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavaccine med anbefalt minimumsintervall mellom dosene eller 7 dager etter én dose koronavaccine etter å ha gjennomgått en SARS-CoV-2 infeksjon minst 3 uker før vaksinerings. Personer som har mottatt Janssen vaccine regnes som fullvaksinert 21 dager etter én dose koronavaccine. Totalt regnes 1 716 742 individer

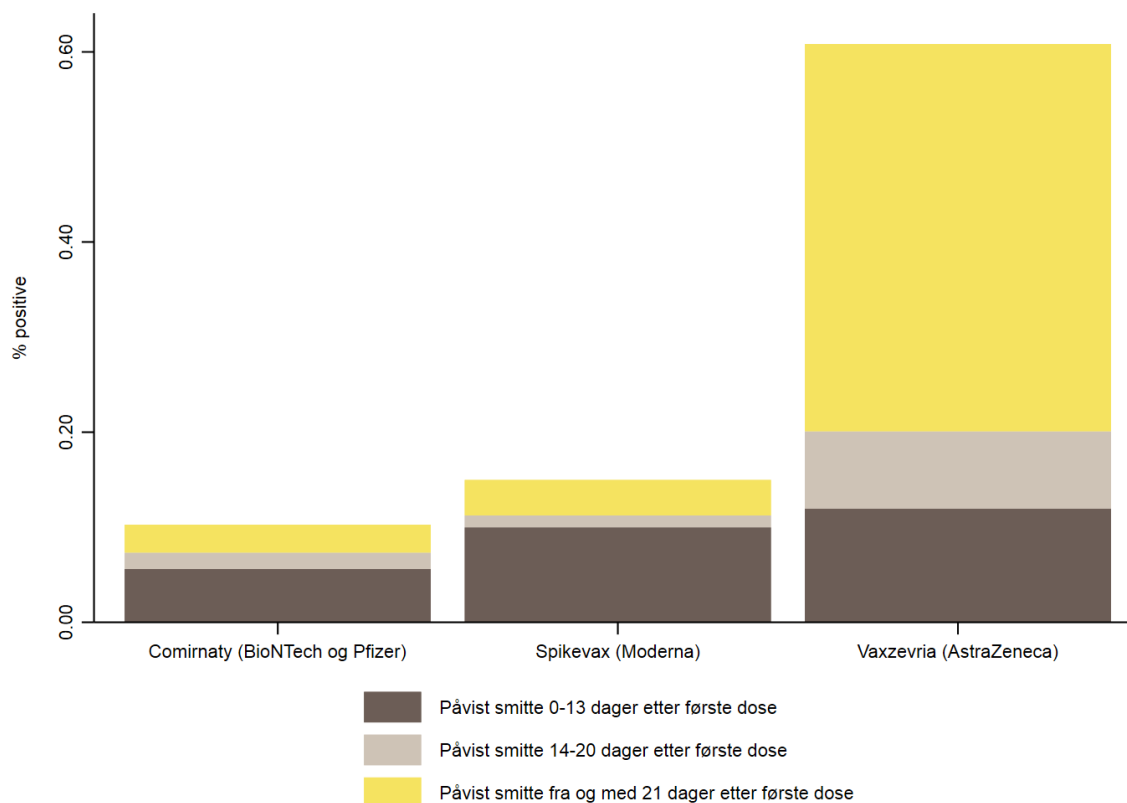
som fullvaksinerte. Av disse har 1 665 720 fått to vaksinedoser, 48 966 individer har fått én vaksinedose etter gjennomgått infeksjon. 2 056 personer har fått én vaksinedose av Janssen og er fullvaksinert. Totalt har 708 (0.04 %) individer fått påvist SARS-CoV-2 blant de som regnes som fullvaksinerte. 695 av disse har fått to doser med koronavaksine og fått påvist SARS-CoV-2 minst 7 dager etter andre dose (Tabell 11). De resterende 13 regnes som fullvaksinerte etter gjennomgått SARS-CoV-2 infeksjon og én dose koronavaksine.

Tallene som presenteres er kumulative, og tar ikke høyde for smittetrykk i ulike regioner. Tall presenteres derfor ikke fordelt på geografi. Koronavaksinen Spikevax (Moderna) er kun utlevert til områder med vedvarende høyt smittetrykk samt til helseforetak. I Norge ble siste dose med koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) satt 11. mars 2021. Vaksinasjoner registrert etter denne datoen kan være etterregistreringer fra andre land. Derfor vil tallene for Vaxzevria også endre seg over tid.

Tabell 24–25 og Figur 33–34 presenterer antall og andel av de vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 etter henholdsvis én og to doser fordelt på de ulike koronavaksinene. Ettersom beskyttelse fra vaksinen ikke kan forventes før etter flere dager, er tallene fordelt på antall dager som har passert mellom vaksinasjon for de ulike dosene og påvist smitte. Det antas at god effekt oppnås 3 uker etter første dose med en koronavaksine.

Tabell 24. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med koronavaksine og påvist smitte etter én dose	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Spikevax (Moderna)		Vaxzevria (AstraZeneca)		Totalt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	Påvist smitte 0-13 dager etter første dose	1584	0.06	406	0.10	165	0.12	2155
Påvist smitte 14-20 dager etter første dose	484	0.02	50	0.01	112	0.08	646	0.02
Påvist smitte fra og med 21 dager etter første dose	830	0.03	152	0.04	562	0.41	1544	0.05
Påvist smitte etter første dose totalt	2898	0.10	608	0.15	839	0.61	4345	0.13

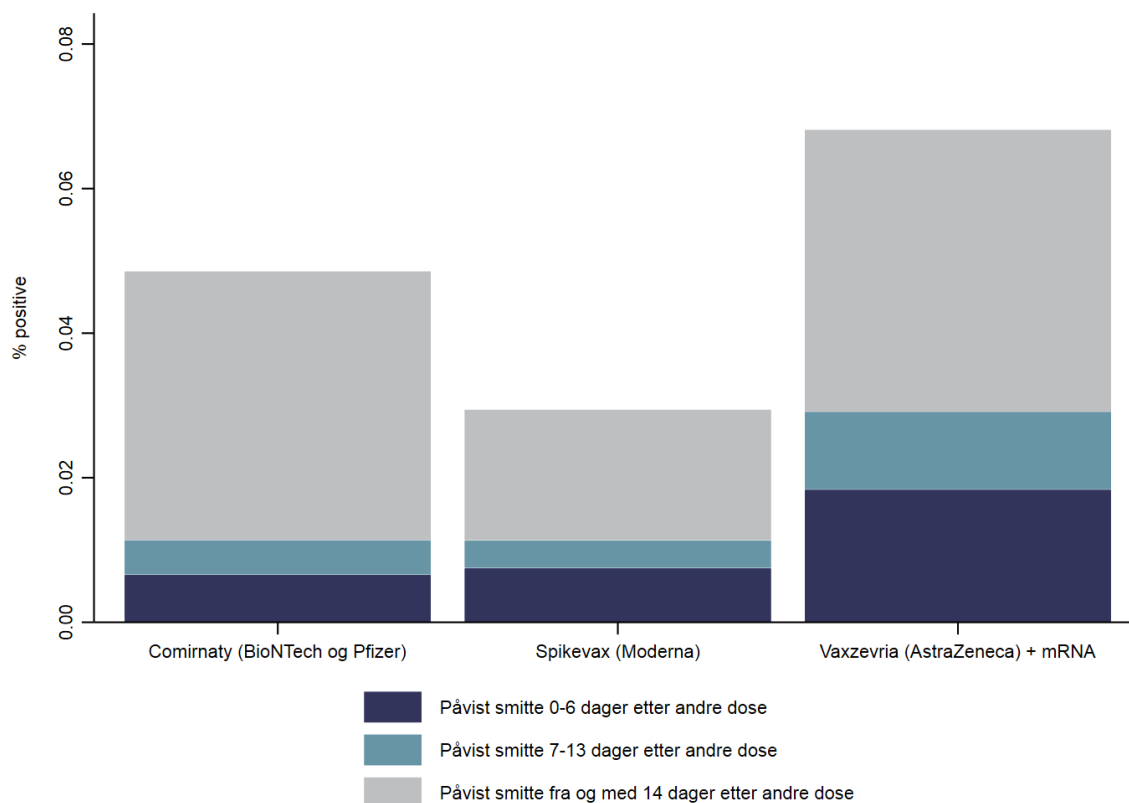


Figur 31. Andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Tabell 25. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med en koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Spikevax (Moderna)		Vaxzevria (AstraZeneca) og mRNA*		Totalt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Påvist smitte 0-6 dager etter andre dose	93	0,01	12	0,01	24	0,02	129	0,01
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	67	0,00	6	0,00	14	0,01	87	0,01
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	528	0,04	29	0,02	51	0,04	608	0,04
Påvist smitte etter andre dose totalt	688	0,05	47	0,03	89	0,07	824	0,05

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



Figur 32. Andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Tabell 26 presenterer antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte i løpet av de siste 2 uker. De siste to ukene har 165 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. Man regnes som fullvaksinert først fra og med 7 dager etter andre dose. Til sammenlikning ble det i løpet av uke 28 og 29 påvist totalt 2644 antall tilfeller av SARS-CoV-2-infeksjon, se også oversikt over antall påviste tilfeller de siste to ukene i avsnittet "Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19-tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2". Andelen fullvaksinerte av det totale antallet påviste tilfeller de siste to ukene utgjør dermed 6,2 %. Dette tallet vil kunne øke etter hvert som en stadig større andel av befolkningen blir fullvaksinert.

Tabell 26. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte i løpet av de siste 2 uker (uke 28 og 29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Totalt
Påvist smitte 0-6 dager etter andre dose	12
Påvist smitte fra og med 7 dager etter andre dose	165
Påvist smitte etter andre dose totalt	177

Tabell 27–Tabell 28 presenterer antall vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 etter henholdsvis én og to doser fordelt på alder for koronavaksinene sammenlagt. Forskjeller mellom ulike aldersgrupper kan skyldes ulik fordeling av vaksiner og ulik testaktivitet i gruppene.

Tabell 27. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på alder fra og med 14 dager etter første dose (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Alder	Totalt
18-44	1103
45-54	456
55-64	303
65-74	182
75-84	85
85+	48
Totalt	2177

Tabell 28. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på alder fra og med 7 dager etter andre dose (rapportert til og med uke 2021-29). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Alder	Totalt
18-44	204
45-54	113
55-64	68
65-74	74
75-84	122
85+	115
Totalt	697

Covid-19-assosierte sykehusinnleggelser og dødsfall blant fullvaksinerte

Fra og med uke 27 ble analysene som fremskaffer tall på sykehusinnleggelse og dødsfall endret. Analysene benytter nå dato for påvist SARS-CoV-2 til å beregne tid mellom infeksjon relativt til vaksinasjonen. Tidligere ble dato for sykehusinnleggelse eller død benyttet.

Blant de 708 fullvaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2, er det 27 personer som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. Av disse tilhører 24 personer risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19. Medianalderen blant de innlagte er 80 (øvre - nedre kvartil 72 - 85). Mindre enn fem fullvaksinerte har blitt lagt inn på intensivavdeling, og det er ukjent om covid-19 er årsak til intensivinnleggelsene. Av de 27 sykehusinnlagte er det mindre enn ti covid-19-assosierte dødsfall.

Blant de fullvaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2, er det registrert 21 covid-19-assosierte dødsfall i MSIS. Dette inkluderer både dødsfall der personer dør av og med covid-19. Av disse tilhører 15 medisinske risikogrupper. Færre enn 5 tilfeller av de covid-19 assosierte dødsfallene er yngre enn 80 år.

For data om covid-19-assosierte sykehusinnleggelser og dødsfall blant alle påviste tilfeller av SARS-CoV-2 uavhengig av vaksinasjonsstatus, se avsnittet "Overvåking av alvorlig koronavirussykdom".

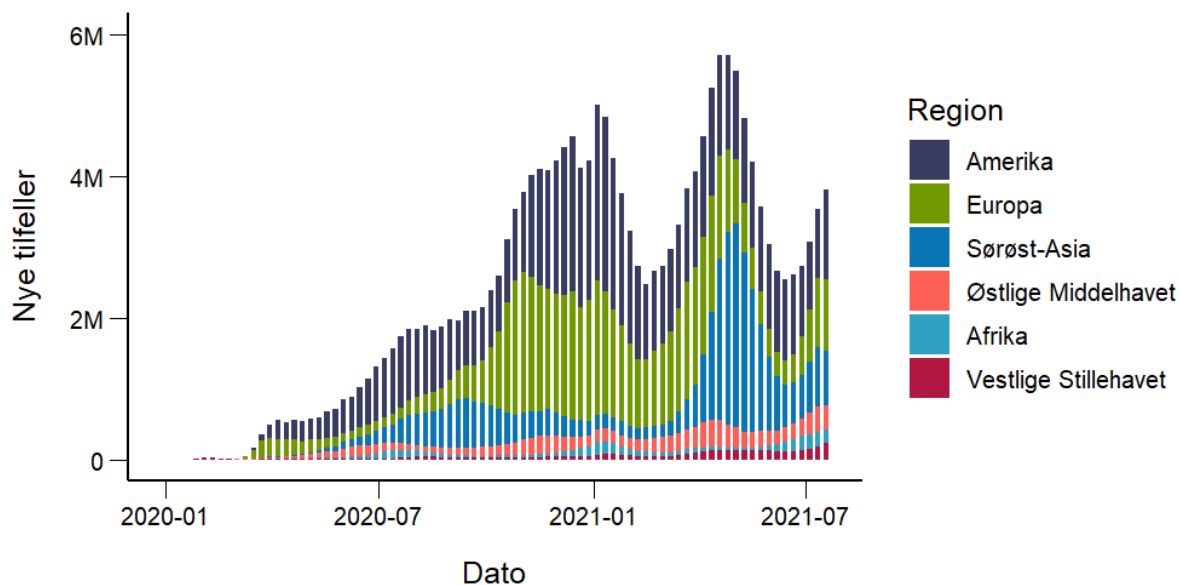
Det er kjent fra utbruddsarbeid og informasjon fra BIVAK at flere av tilfellene registrert som covid-19 assosierte dødsfall i MSIS har hatt underliggende sykdommer som tilsier lavere respons på vaksinen.

For en nærmere beskrivelse av hva som registreres i MSIS som et covid-19-relatert dødsfall, se denne nettsiden: [Spørsmål og svar om koronastatistikken og de interaktive diagrammene – FHI](#).

For en nærmere beskrivelse av når påvist SARS-CoV-2-infeksjon hos fullvaksinerte skal meldes som bivirkning, se denne nettsiden: [Få tilfeller av koronavirus er påvist hos vaksinerte personer – FHI](#).

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (27.07.2021, kl.13:30). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 29 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (27.07.2021, kl. 14:15).



Figur 33. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019 – 25. juli 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om nesten 195 millioner tilfeller og over 4,1 millioner dødsfall globalt. Antall meldte tilfeller har økt med 8 % sammenlignet med foregående uke, og det har vært en økning på 20 % i antall dødsfall i uke 29. I uke 29 ble det meldt ca. 3,8 millioner tilfeller (Figur 33), og 57 603 dødsfall. Høyest prosentvis økning i meldte tilfeller er rapportert i Amerika (30%) og Vestlige Stillehavet (25%) (Figur 34). Høyest økning i meldte dødsfall er rapportert i Amerika (29%) og Sørøst-Asia (30 %).

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

Verdensdel	Totalt		Uke 29	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	4 794 204	113 034	184 361	4 931
Amerika	76 090 220	1 992 005	1 260 598	28 938
Europa	59 115 914	1 212 703	1 010 270	7 545
Sørøst-Asia	37 641 711	550 934	775 618	21 334
Vestlige Stillehavet	4 245 918	62 149	238 487	2 159
Østlige Middelhavet	12 191 288	231 466	338 605	4 225

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 30. I Afrika rapporterte Sør-Afrika en nedgang i antall tilfeller (24%) men en økning i rapporterte dødsfall (10%). Botswana rapporterte økning i både antall tilfeller (7%) og dødsfall (40%). Amerika rapporterte økning både tilfeller og dødsfall. USA rapporterte en sterk økning i tilfeller: over 500 000 tilfeller i uke 29 sammenlignet med litt over 200 000 i uke 28. Andre land i Amerika rapporterte også en økning i tilfeller, som Brasil (13%) og Guatemala(23%). Sørøst-Asia har hatt en nedgang i meldte tilfeller på 7 % i uke 29, men hatt en økning i antall dødsfall (30%). Thailand har hatt en 40% økning av tilfeller og 14% økning av dødsfall. Indonesia rapporterte nedgang i tilfeller (21%), men økning i dødsfall (36%). Myanmar rapporterte

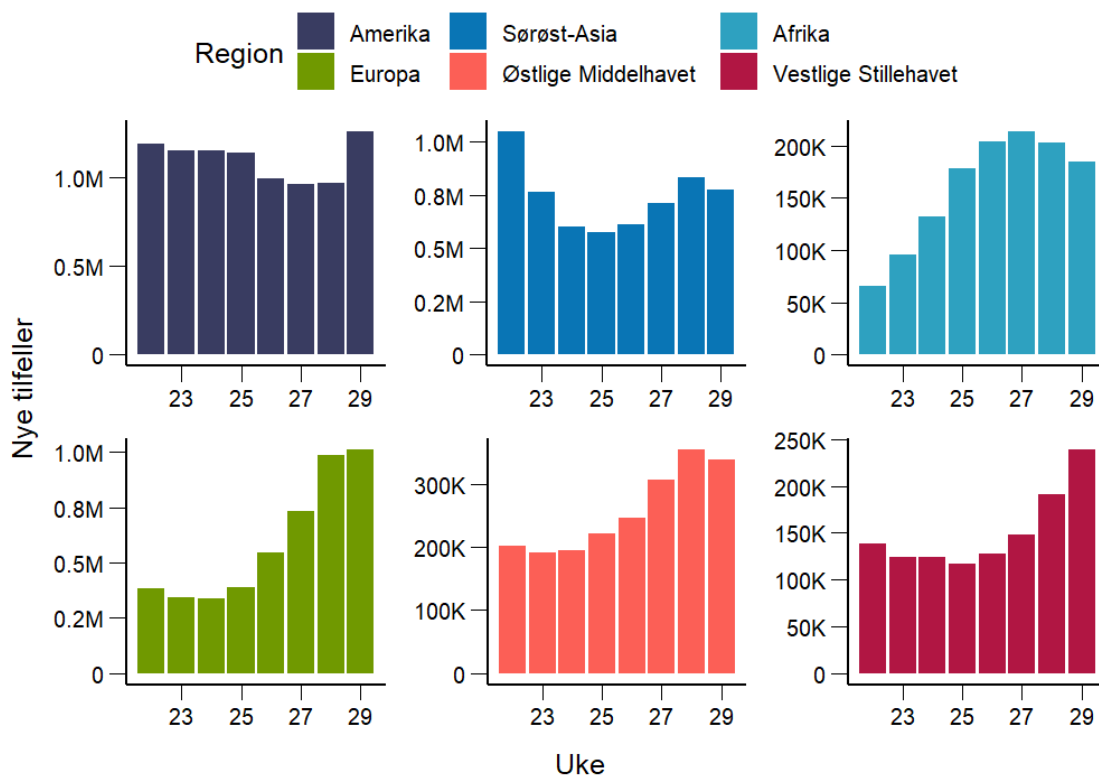
7% flere tilfeller og 82% flere dødsfall i uke 29 en uke 28. I landene ved den vestlige delen av Stillehavet har det vært en økning i antall meldte tilfeller på 25 % og 3% økning i antall dødsfall. Singapore rapporterte en sterk økning med 1073 tilfeller i uke 29 sammenlignet med litt over 297 i uke 28. Japan rapporterte 38% flere tilfeller i uke 29 enn i uke 28. Vietnam har hatt en økning på 95% i antall tilfeller og 84% i antall dødsfall. I det østlige Middelhavet er det meldt om en liten nedgang i antall tilfeller (5%) og økning i dødsfall (8%). Størst økning i tilfeller er meldt fra Marokko (40 %), etterfulgt av Libanon (32 %) og Iran (12 %). Mange land, som Irak (62%), Marokko (69%) og Libya (333%), rapporterte en økning i antall dødsfall.

Tabell 30. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 29), 31. desember 2019–25. juli 2021. Kilde: WHO.

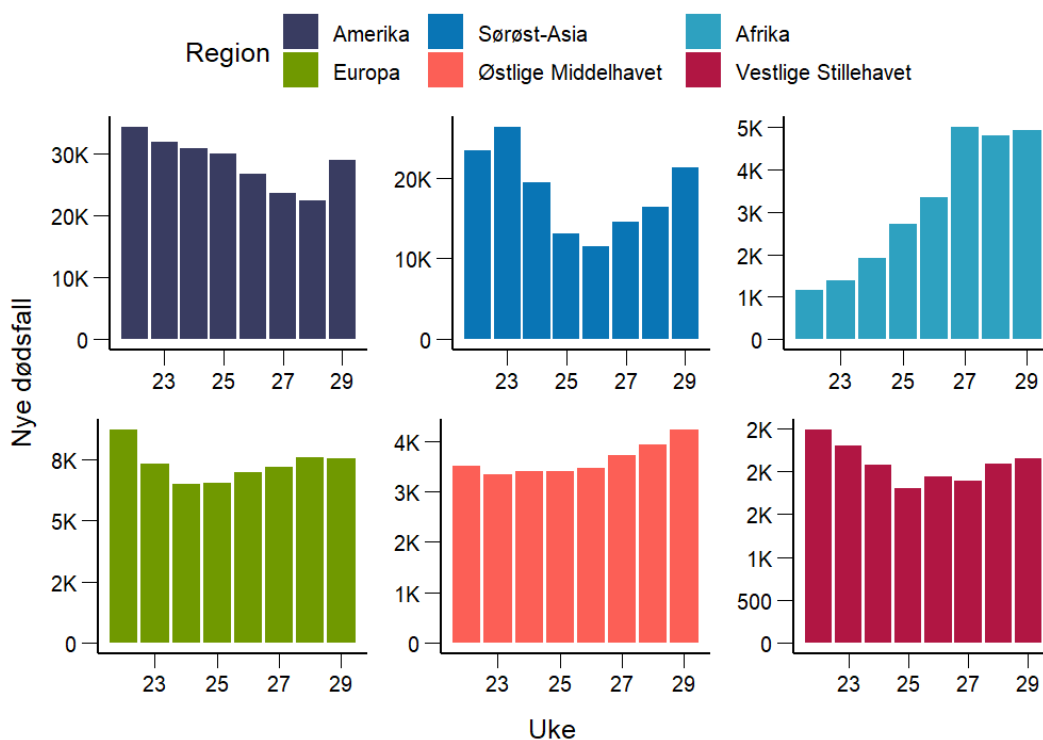
Regioner	Land	Totalt					Uke 29		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Botswana	97 657	1 375	4 152	585	1,4	11 524	101	947
	South Africa	2 368 105	69 488	3 993	1 172	2,9	84 225	2 812	318
	Zimbabwe	97 277	3 050	655	205	3,1	14 664	462	205
	Namibia	115 793	2 760	4 557	1 086	2,4	3 633	254	460
	Rwanda	62 328	727	481	56	1,2	7 779	89	113
Amerika	Colombia	4 705 734	118 188	9 248	2 323	2,5	104 399	2 855	460
	Cuba	324 115	2 271	2 862	201	0,7	48 507	428	817
	Argentina	4 827 973	103 359	10 683	2 287	2,1	90 760	2 201	432
	Brasil	19 632 443	548 340	9 236	2 580	2,8	324 334	7 942	288
	USA	34 223 487	605 656	10 339	1 830	1,8	500 332	1 866	217
Europa	Storbritannia	5 669 264	129 130	8 351	1 902	2,3	282 920	447	853
	Spania	4 249 258	81 194	8 978	1 715	1,9	99 602	47	555
	Nederland	1 838 856	17 796	10 564	1 022	1,0	50 708	21	690
	Georgia	402 759	5 688	10 096	1 426	1,4	15 278	137	642
	Kypros	96 991	399	10 923	449	0,4	6 653	15	1528
Sørøst-Asia	Indonesia	3 166 505	83 279	1 158	304	2,6	289 029	9 697	234
	Thailand	497 302	4 059	710	58	0,8	93 916	718	230
	Maldivene	76 750	219	14 193	405	0,3	871	3	310
	Myanmar	269 525	7 111	495	131	2,6	40 004	2 111	142
	Bangladesh	1 164 635	19 274	707	117	1,7	60 646	1 380	87
Vestlige Stillehavet	Malaysia	996 393	7 902	3 081	244	0,8	90 542	1 036	523
	Viet Nam	94 913	370	108	4	0,4	43 911	145	76
	Mongolia	155 224	767	4 741	234	0,5	9 437	41	585
	Fiji	22 513	177	2 476	195	0,8	6 042	92	1373
	Filippinene	1 543 276	27 131	1 409	248	1,8	40 932	533	70
Østlige middelhavet	Tunisia	569 289	18 600	4 817	1 574	3,3	28 491	1 194	662
	Iran	3 664 286	88 532	4 362	1 054	2,4	163 207	1 566	367
	Irak	1 543 501	18 232	3 837	453	1,2	60 487	443	303
	Libya	229 604	3 344	3 342	487	1,5	12 170	91	413
	Kuwait	391 781	2 279	9 174	534	0,6	7 208	68	414

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 28 og 29 samlet.



Figur 34. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 3. mai 2021–25. juli 2021. Kilde: WHO



Figur 35. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 3. mai 2021–25. juli 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 26. juli administrert neste 3,7 milliarder vaksiner. Tabell 31 viser en oversikt over landene med høyest kumulativt antall administrerte vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minst én vaksinedose rapportert inn til WHO.

Tabell 31. Totalt administrerte vaksinedoser og personer vaksinert med minst 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt antall og andel vaksinerte med minst en vaksinedose), per 26. juli 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall	Andel vaksinert (%)
Afrika	Mauritius	1 156 482	91073	634 013	49,9
	South Africa	6 384 382	10765	4 072 823	6,9
	Zimbabwe	2 127 402	14315	1 447 342	9,7
	Angola	1 592 537	4858	958 373	2,9
	Senegal	906 557	5411	640 013	3,8
Amerika	Canada	47 009 235	124555	26 688 514	70,7
	USA	341 429 696	103151	191 811 219	57,9
	Puerto Rico	3 933 628	137494	2 155 752	75,4
	Chile	24 391 470	127595	13 045 143	68,2
	Uruguay	4 623 276	133093	2 510 872	72,3
Europa	Storbritannia	82 413 766	121399	46 314 039	68,2
	Nederland	19 583 239	112502	11 667 255	67,0
	Belgia	13 113 353	113806	7 589 653	65,9
	Tyskland	88 400 469	106290	49 830 623	59,9
	Italia	61 618 358	103314	36 541 531	61,3
Sørøst-Asia	India	406 481 493	29465	322 944 436	23,4
	Sri Lanka	7 315 140	34168	5 628 576	26,3
	Indonesia	58 758 193	21483	42 313 731	15,5
	Thailand	14 224 092	20320	10 780 762	15,4
	Bhutan	488 872	63553	486 242	63,2
Vestlige Stillehavet	Singapore	6 726 540	114351	4 136 551	70,3
	Japan	66 714 528	52763	40 949 434	32,4
	Mongolia	3 921 050	119751	2 105 268	64,3
	Sør-Korea	21 568 851	42115	16 133 084	31,5
	Kambodsja	9 674 498	57229	5 601 064	33,1
Østlige Middelhavet	Saudi Arabia	19 596 394	56282	17 390 499	49,9
	Marokko	20 343 869	55115	10 854 278	29,4
	Qatar	3 685 591	127938	1 997 576	69,3
	Pakistan	25 248 858	11437	20 060 157	9,1
	Bahrain	2 146 541	126161	1 102 454	64,8

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det i uke 29 meldt om litt over 1 million tilfeller og 7 545 dødsfall (Tabell 29). Høyest antall tilfeller er meldt fra Storbritannia (282 920 tilfeller, Tabell 30), etterfulgt av Russland (168 408 tilfeller). Frankrike rapporterte om 117 832 tilfeller i uke 29 sammenlignet med 42 431 tilfeller i uke 28. Georgia har hatt en økning i antall tilfeller (48%) og dødsfall (38%). Tabell 32 viser antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia totalt i uke 29. Mange land i EU/Schengen har de siste ukene rapportert om en stor økning av tilfeller knyttet til delta varianten av covid-19, som for eksempel Spania, Nederland og Kypros.

Tabell 32. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–25. juli 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 29		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 28 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Kypros	96991	399	10923	449	0,4	6653	15	1528	1,4
Storbritannia	5669264	129130	8351	1902	2,3	282920	447	853	3,9
Nederland	1838856	17796	10564	1022	1,0	50708	21	690	9,6
Spania	4249258	81194	8978	1715	1,9	99602	47	555	16,9
Malta	33541	421	6519	818	1,3	1266	1	502	7,6
Portugal	950434	17284	9231	1679	1,8	23010	85	435	5,1
Hellas	474366	12890	4426	1203	2,7	18612	50	345	1,4
Irland	291870	5026	5879	1012	1,7	8539	8	295	5,2
Frankrike	5854929	110609	9002	1701	1,9	117832	117	246	2,6
Luxembourg	73412	821	11725	1311	1,1	518	1	204	1,5
Belgia	1113465	25220	9663	2189	2,3	6523	8	138	1,9
Sveits	709493	10331	8198	1194	1,5	3327	2	80	0,1
Estland	132458	1271	9966	956	1,0	610	0	73	1,4
Italia	4312673	127942	7231	2145	3,0	28341	78	72	1,3
Litauen	280966	4410	10056	1578	1,6	1221	6	63	1,1
Østerrike	651550	10524	7320	1182	1,6	2516	1	50	0,1
Kroatia	362621	8245	8936	2032	2,3	1026	7	44	1,0
Slovenia	258620	4761	12340	2272	1,8	450	0	40	0,2
Latvia	138425	2550	7256	1337	1,8	299	8	29	0,5
Tsjekkia	1672409	30357	15639	2839	1,8	1382	19	29	0,2
Tyskland	3755898	91524	4516	1100	2,4	11217	162	24	1,7
Bulgaria	423629	18193	6094	2617	4,3	699	24	17	0,5
Slovakia	392348	12534	7189	2296	3,2	248	10	8	0,3
Ungarn	809101	30020	8282	3073	3,7	376	5	7	0,7
Romania	1082292	34268	5599	1773	3,2	660	10	5	0,3
Polen	2882146	75242	7593	1982	2,6	722	27	3	0,2
Andorra	14498	127	18764	1644	0,9	225	0	547	-
Monaco	2779	33	7081	841	1,2	99	0	400	-
Liechtenstein	3175	58	8194	1497	1,8	13	0	62	-
San Marino	5108	90	15051	2652	1,8	14	0	47	-
Vatikanet	26	0	3214	0	0,0	0	0	0	-

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

² Data om andel positive tester er hentet fra ECDC, med unntak av Sveits og Storbritannia.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 28 og 29 samlet.

[?] Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 29 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 26. juli rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut 519 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav 442 millioner doser er administrert. Per 26. juli har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 68,5 % av befolkningen 18 år og eldre med 1. vaksinedose og 53,7 % av befolkningen har blitt vaksinert med 2. vaksinedose. Per nå er Island det landet som har vaksinert høyest andel innbyggere, hvor 90,7 % er vaksinert med 1. vaksinedose og 86,2% er fullvaksinerte.

Situasjonen i Norden

Så langt har 1,65 millioner tilfeller og 18 959 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 12 729 tilfeller og 4 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 33).

Det er rapportert 20 tilfeller i uke 29 og 28 fra Grønland, mot 2 tilfelle i uke 27. Det er meldt om en nedgang i antall tilfeller fra Færøyene, fra 80 tilfeller i uke 28 til 45 tilfeller i uke 29. Island rapporterte en stor økning i tilfeller fra 28 tilfeller i uke 28 mot 518 tilfeller i uke 29. I Finland er det meldt om økning i antall tilfeller på 32 % sammenlignet med foregående uke. Fra Sverige er det foreløpig meldt om 40 % økning i antall tilfeller sammenlignet med rapporteringen fra samme dag i uke 28. Det kan være noe forsinkelse i rapportering fra Sverige. Danmark melder om en nedgang i meldte tilfeller på 23 % sammenlignet med uke 28.

Tabell 33. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–25. juli 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 29		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 29 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]		
Sverige	1097253	14617	10726	1429	1,3	2635	1	44	2,6
Danmark	309557	2530	5332	436	0,8	5242	1	207	1,1
Norge	135993	799	2522	148	0,6	1470	0	71	0,9
Finland	103530	982	1876	178	0,9	2819	2	92	2,7
Island	7317	30	2050	84	0,4	518	0	173	2,2
Færøyene	970	1	1989	21	0,1	45	0	256	

Av totale rapporteringer er 92 tilfeller fra Grønland, 20 tilfeller i uke 29.

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

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

! 14-dagers insidens er basert på uke 28 og 29 samlet.

? andel positive fra Sverige er fra uke 28. Andel positive fra Norge inkluderer kun PCR tester.

Om overvåking av covid-19

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

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

BEREDT C19 beredskapsregisteret

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

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

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

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

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

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 26 og 48.

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

Prevalensundersøkelser

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

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

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

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

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

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

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra [WHO](#). Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO. For andel positive prøver fra EU, EØS og Schengen er data hentet fra [ECDC](#) og basert på foregående uke.

For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden, er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider; [Sverige](#), [Danmark](#), [Island](#) og [Finland](#). Data fra Grønland, Færøyene og dødsfall for Island er hentet fra [WHO](#).

Data for vaksinasjon på globalt nivå er hentet fra [WHO](#), og vaksinasjonsdekning før EU/EØS og Schengen er hentet fra [ECDC](#).

Vedlegg til korona ukerapport for uke 29: virologisk overvåking

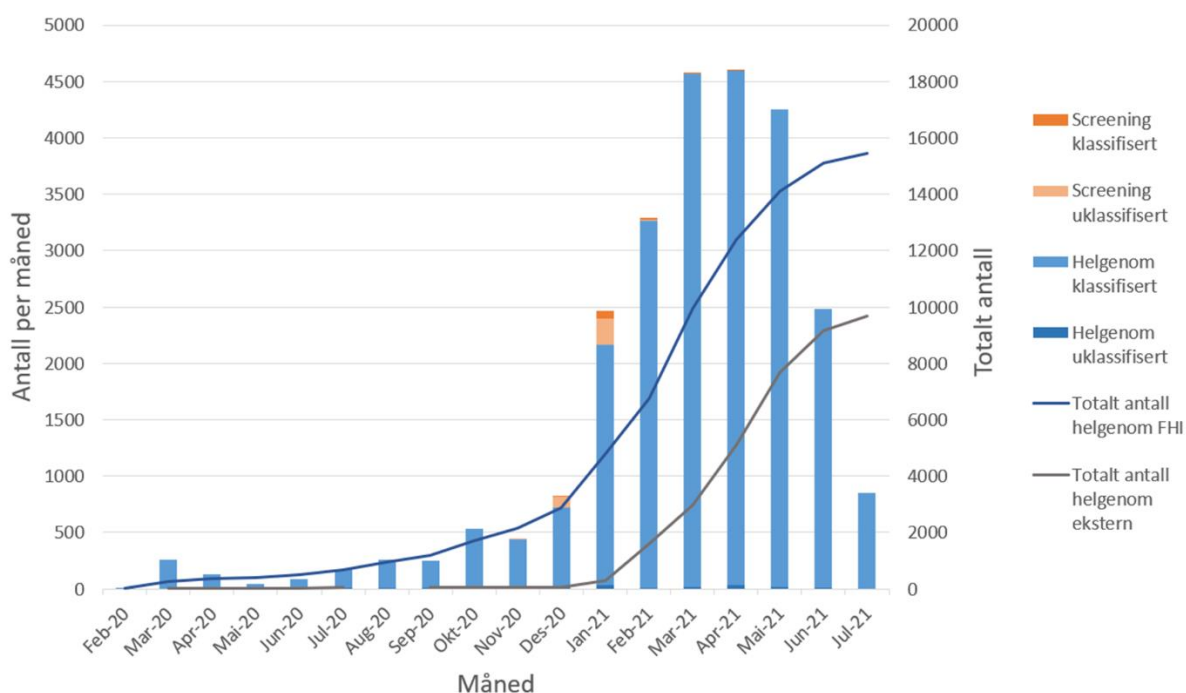
Analyserte prøver

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 16 728 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 12,3 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 25 127 prøver, dette utgjør 18 % av alle påviste smittetilfeller (135 993) i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 38).

Referanselaboratoriet har mottatt 863 positive prøver som er prøvetatt i uke 26-29 2021. Dette utgjør 16,9 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 486 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI. I tillegg er ca. 621 andre prøver helgenomsekvensert ved andre norske laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 21 % av alle smittetilfellene i Norge. FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus egne helgenomsekvenser til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 38).

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

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



Figur 38. Stølpene viser antall (venstre akse) norske SARS-CoV-2 virus som er klassifisert eller forsøkt klassifisert basert på helgenom eller screening (variantscreening med delsekvensering ved FHI opphørte i løpet av april), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien "uklassifisert" viser til virus som er sekvensert, men ikke har tilstrekkelig data for variantpåvisning. Screening gir for lite informasjon til å identifisere genetisk variant, ut over noen få definerte varianter med karakteristiske endringer i reseptorbindende domene. Linjene viser totalt antall kumulativt (høyre akse). "Totalt antall helgenom sekvensert FHI" er sekvensert av FHI eller av Norwegian Sequencing Center (NSC) for FHI. "Totalt antall helgenom eksternt" er sekvensert utenfor FHI og delt med FHI. Kilde: Folkehelseinstituttet

Sirkulerende virus

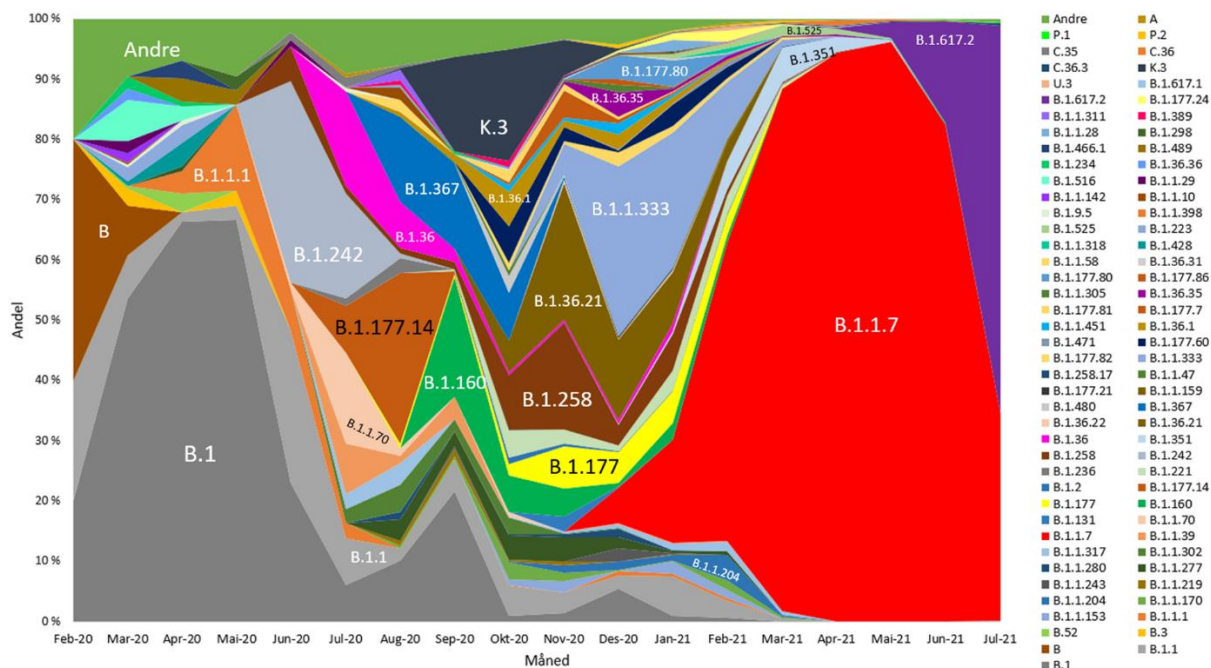
For å kunne følge mangfoldet av utbruddsvarianter bruker vi PangoLin-nomenklatur (<https://cov-lineages.org/index.html>), som tar sikte på å beskrive genetiske undergrupper, «Pango lineages», som kan knyttes til bestemte utbrudd eller spredning i bestemte områder. Nomenklaturen for SARS-CoV-2 oppdateres hyppig. Det fører til at virus som tidligere har gått inn under større hovedgrupper, kan få nye navn/benevninger.

WHO har den 31. mai lagt til et nytt navn til de mest aktuelle virusvariantene for å unngå å bruke land-betegnelser som for eksempel "indisk-variant" som kan være stigmatiserende for enkeltland og for å gjøre kommunikasjon rundt virusvarianter enklere. SARS-CoV-2 varianter får navn etter det greske alfabetet, men det er ikke ment å erstatte de faglige navnene som i dag er basert på for eksempel Pango nomenklatur.

- [Tracking SARS-CoV-2 variants \(who.int\)](https://www.who.int/tracking-sars-cov-2)

Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men inntil de klart mer smittsomme bekymringsvariantene gjorde sitt inntog i vinter var det typiske bildet at de enkelte variantene kun sirkulerte i særlig omfang i to til tre måneder før de ble borte (Figur 3).

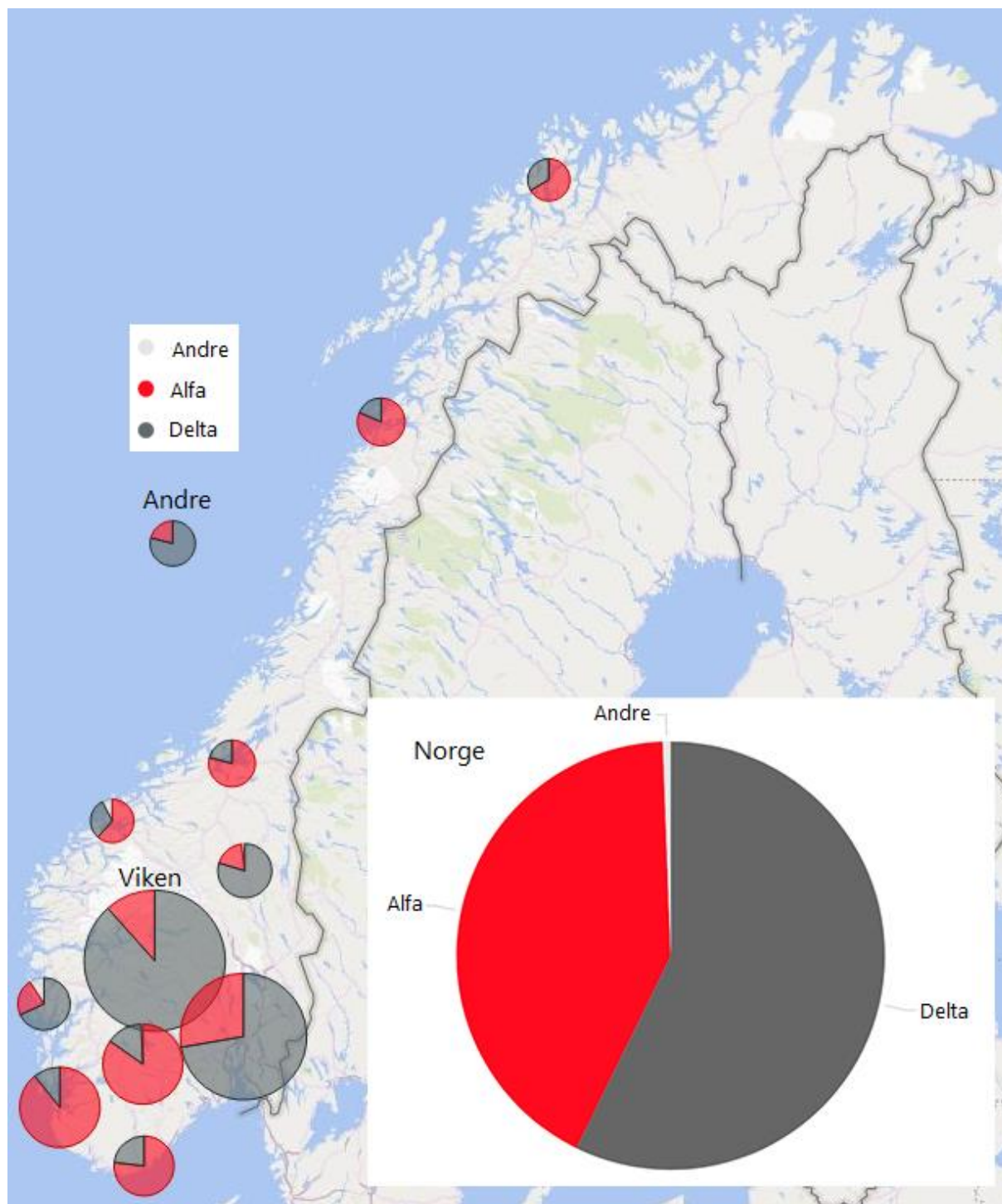
Alfa-virusvarianten (B.1.1.7) har vært dominerende i Norge de siste månedene, men fra mai sees en svekking av dominansen samtidig som den nye Delta-varianten (B.1.617.2) har økt tilsvarende (Figur 39). I begynnelsen av juli har Deltavarianten blitt den mest tallrike. Mer informasjon om disse er gitt i etterfølgende avsnitt om spesielle virusvarianter.



Figur 39. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter diverse virus som ikke har blitt tilordnet noen undergruppe. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Fylkesdata

Vi ser klare geografiske forskjeller i utbredelsen av de genetiske undergruppene over tid. Figur 40 viser fylkesvis variantfordeling i perioden siden midten av juni.



Figur 40. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt etter 25. juni 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylkesvis virusforekomst de siste ukene (primært basert på helgenomsekvenser)*Viken*

Basert på tilgjengelige helgenomdata ser det ut til at variant Delta kom i flertall i Viken fylke i løpet av siste halvdel av juni, og utgjorde mer enn 90% i første halvdel av juli.

Oslo

Variant Alfa er på tydelig vei ned i Oslo, mens Delta er i klar fremgang og var i ferd med å ta dominans i månedsskiftet juni-juli.

Agder

Variant Alfa har dominert i fylket siden midten av mars, og innslaget av Delta-varianten har holdt seg ganske beskjedent langt ut i juni. Alfa-viruset som har dominert i Agder har en ekstra mutasjon i spike proteinet, W152R, som også er utbredt i Danmark. Det har vært en gradvis økning av andelen Deltavariant de første ukene i juli. Preliminære data fra variantscreening antyder at denne utviklingen har fortsatt også i uke 28 og 29.

Innlandet

Variant Alfa har siden midten av februar vært det dominerende viruset i Innlandet. Dominansen holdt seg til sent i juni, deretter har Deltavarianten tatt over også her.

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har hatt dominerende andel av variant Alfa siden tidlig i februar. Det kom et mindre innslag av Deltavariant mot slutten av juni. Det er hittil nokså få helgenomsekvenser fra juli, men data fra PCR-variantscreening tyder på at Deltavarianten overtar også her.

Nordland

Variant Alfa har dominert siden midten av april, men også her har det vært tilfeller med Deltavariant i juni. Mot midten av juli ser Deltavarianten til å ta innpå og foreløpige PCR-screeningdata tyder på at det er Delta som overtar også i dette fylket.

Troms og Finnmark

Variant Alfa har vært klart vanligst siden midten av februar. Det foreligger få helgenomsekvenser fra de siste ukene, men de som er tyser på at Alfavarianten har holdt stand et stykke ut i juli. Foreløpige data fra PCR-screening antyder økt innslag av Deltavariant fra midten av juli.

Rogaland

De fleste sekvenserte virusene i Rogaland siden midten av april har tilhørt variant Alfa. Helgenomsekvensdata viser at Alfa var klart i flertall fram til uke 27 men med ca. 20% Delta den uken. Foreløpige variantdata fra PCR-screening tyser på at Deltavarianten er i ferd med å overta også i Rogaland.

Trøndelag

De fleste tilfellene har vært Alfavariant inntil månedsskiftet juni/juli, mens både helgenomdata og data fra PCR-screening peker mot at Deltavarianten overtar der slik som ellers i landet.

Vestfold og Telemark

I Vestfold og Telemark var Alfavarianten dominerende fram til større utbrudd med B.1.617.2 virus midt i juni som gjorde at nesten halvparten av helgenomsekvenserte virus i uke 23 og 24 var Deltavarianten. Etter dette ble det større nedgang for Delta enn for Alfa, slik at sistnevnte igjen var i flertall i uke 25 – 27. Helgenom- og PCR-data fra uke 28 og 29 antyder at Delta er i ferd med å overta, men antallet typede virus er forholdsvis lavt.

Vestland

Blant helgenomsekvenserte virus fra Vestland fylke i juni har Alfa-varianten holdt seg i flertall, men fra begynnelsen av juli har de fleste varianttypede virusene vært Delta. Det ble i tillegg funnet fire virus av variant C.36.3 i uke 27, alle påvist hos personer som var i karantene etter ankomst fra utlandet.

Bekymringsvarianter (VOC – Variant of Concern)

Vi opererer med fire bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnslipe immunitet i forskjellig grad: B.1.1.7 (Alfa), først funnet i England, B.1.351 (Beta), først funnet i Sør-Afrika, P.1 (Gamma) først funnet i Brasil og B.1.617.2 (Delta) først funnet i India.

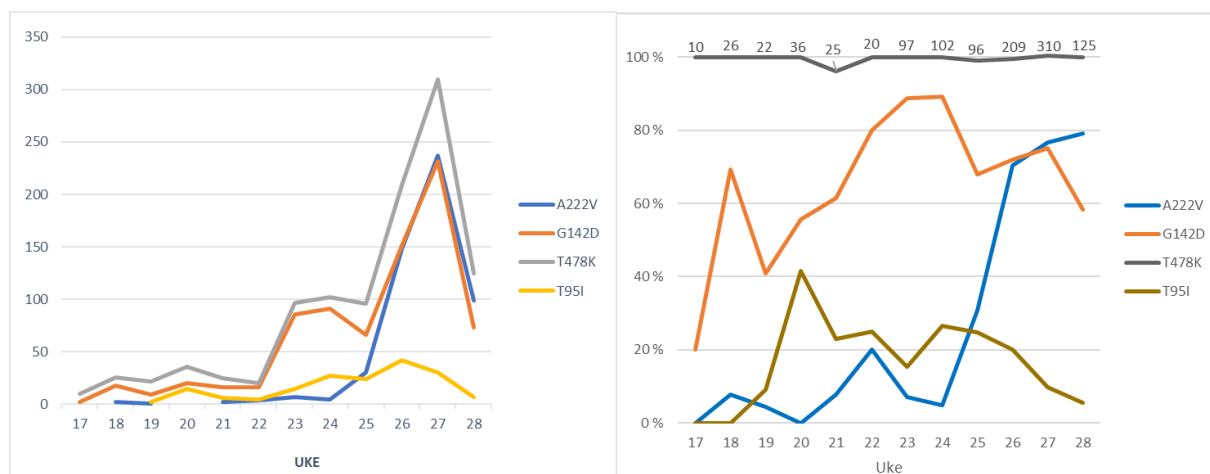
Deltavarianten har økt kraftig de siste månedene i størstedelen av verden. Det er kun i Sør-Amerika, hvor variantene Gamma og Lambda er mest vanlige, at det ikke er klare tegn ennå på at Delta overtar.

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

Blant de helgenomsekvenserte prøvene i juni/juli med bekreftet Deltavariant (962) stammer minst 8 % fra innreisende til Norge, denne andelen er avtagende men fortsatt betydelig. Hovedparten av smitten skjer nå innenlands og viruset Til sammenligning var bare 0,8% av Alfavariant-tilfellene (2332) i samme periode hos utenlandsankomster. Dette kan tyde på noe større import med B.1.617.2 enn med B.1.1.7, og at B.1.617.2 dominerer i mange andre land. Andelen import med Alfavariant kan likevel være kunstig lav da det er mindre oppmerksomhet rundt denne varianten og dermed følger ikke reiseopplysninger med prøven i samme grad som for Delta.

De fleste tilfellene med B.1.617.2 i Norge så langt knyttes opp til større utbrudd og smitteklynger, samt noe lokal smittespredning. Virusene i større utbrudd ser så langt ikke ut til å ha hatt sammenheng med hverandre, basert både på epidemiologisk informasjon og sekvensanalyse, og skyldes for det meste separate importhendelser. En rekke andre importtilfeller ser ikke ut til å ha gitt videre smitte.

B.1.617.2 har økt hurtig med mange tilfeller på kort tid i Norge, men ligger for øyeblikket lavere i spredning enn B.1.1.7 varianten (Figur 5) og ser ikke ut til å overta like hurtig som B.1.1.7 gjorde i Norge. Likevel ser B.1.617.2 varianten ut til å ha noe bedre forutsetninger for spredning enn de øvrige variantene vi har hatt med å gjøre med i Norge så langt. Viruset er vist av Public Health England å være vesentlig mer smittomt enn alfavarianten. Det er likevel mange andre faktorer som spiller inn for økt smittespredning. En nyere undergruppe av B.1.617.2 (AY.2/B.1.617.2.2/Delta+) rapportert fra UK, med K417N i antigen sete i Spike-proteinet, er svært lite utbredt og ikke sett i Norge så langt. Derimot er det sett flere importtilfeller og sirkulerende delta-virus i Norge med T95I mutasjon i spike, i tillegg til de andre nøkkelmutasjonene. Denne er også forekommende i mange andre virusvarianter, men betydningen er uvis. T95I har vært mindre til stede i det siste, mens det har blitt forholdsvis flere virus som bærer mutasjonen A222V (Figur 41).



Figur 41. Ukentlige antall (venstre) og andeler (høyre) av sekvenserte Deltavirus som bærer tilleggsmutasjoner. Mutasjonen T478K er en signaturmutasjon hos Delta, som finnes i tilnærmet alle virus som tilhører varianten.

En risikovurdering av Delta-virusvarianten ble første gang utgitt av FHI 29. mai, og sist oppdatert 26.juli.

- [Risikovurdering av indisk virusvariant i Norge – FHI 29. mai 2021](#)
- [Oppdatert risikovurdering om Delta-varianten 26. juli 2021](#)

Det anbefales på nåværende tidspunkt at SARS-CoV-2 positive prøver screenes for bekymringsvariantene.

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

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

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

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

Når vi ser på variantforekomst over tid (Figur 39), er det klart at Alfa (B.1.1.7) ble «den nye villtypen» av virus i Norge i første halvår av 2021. Forekomsten av Beta (B.1.351) er nå bare sporadiske import, mens Delta er i kraftig framvekst og ser ut til å overta på samme måte som Alfa gjorde i vinter. Både fall i forekomst av Alfavariant og økning i antall Deltavirus bidrar til dette.

Seks nye importhendelser med P.1 er påvist i mai og juni totalt, med innreise fra Bolivia, Brasil, Spania og ukjent.

Det er rimelig høy grad av molekylær variasjon innad i B.1.1.7 globalt, og isolatene som har blitt påvist i Norge stammer fra mange uavhengige importhendelser og det gir stor diversitet i sirkulerende stammer, men kun et fåtall har bidratt til hovedvekten av smittespredningen.

B.1.1.7 virus fra Agder med antigen drift mutasjon W152R i Spike-proteinet fortsetter å sirkulere og er også det virus som nå gir utbrudd i Rogaland. Denne utgaven av B.1.1.7 er antatt å ha kommet inn til Agder fra Danmark der viruset er langt mer utbredt. Viruset har hatt liten utbredelse i andre deler av verden.

Statistikk på nasjonal screening for særskilte varianter er gitt i avsnittet “Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge” lengre opp i denne ukerapporten. Ukentlige oppdaterte figurer for analyser på aktuelle SARS-CoV-2 varianter i Norge kan man finne på <https://nextstrain.org/groups/niph>.

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

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på i tillegg til bekymringsvarianter (Tabell 34), er nå særlig andre virus med E484K og/eller L452R. Begge gir endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet og immunescape. Blant E484K mutantene er undergruppe B.1.525 som har gitt en del utbrudd på Østlandet fra februar til april. Smittetilfeller med denne undergruppen ser ut til å ha opphørt.

En undervariant av C.36 virus er oppdaget i en begrenset smitteklynge i Viken i mai. Viruset har mange mutasjoner i spike proteinet, endringer som ellers er sett i både Alfa- og Delta-varianten samt hos flere andre varianter som har særskilt interesse (S12F; W152R; R346S; L452R; D614G; Q677H; A899S; H69-; V70-). Varianten har nå fått navnet C.36.3 og er av Public Health England regnet som interessevariant. Varianten er en ny import og ikke videreføring av lignende virus som ga utbrudd i Trondheim i mars/april. FHI vil spesielt følge med på denne varianten fremover.

Tabell 34. Virusvarianter som følges tett. Bekymringsvarianter listet i fet skrift øverst.

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Siste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
B.1.1.7 (Alfa)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Juli 2021 Dominerende virus fram til slutten av juni, avtakende andel.	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.
B.1.351 (Beta)	K417N, E484K N501Y, A701V, samt delesjon 242-244	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Juni 2021 Tidligere lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland. Kun sporadiske tilfeller i juni.	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene.
P.1 (Gamma)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, april og mai 2021, Viken og Vestland fylke. Enkelttilfeller i juni 2021 i Agder, Viken og Innlandet.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene.
B.1.617.2 (Delta)	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Utbrudd flere steder. Tar over for B.1.1.7 som dominerende variant.	Er definert som en VOC av både WHO og ECDC. Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene. Høy mistanke om økt smittsomhet, på høyere nivå enn B.1.1.7. Noe redusert effekt av vaksinen på symptomer etter kun en dose. God effekt av vaksinen etter to doser. Videre undersøkelser pågår.

B.1.617.1 (Kappa)	(T95I), G142D, E154K, L452R, E484Q, D614G, P681R, Q1071H	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte enkelthendelser i Vestland, Rogaland, Oslo. Mars/april. Én enkelt importrelatert påvisning i slutten av mai.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.525 (Eta)	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med alfavariant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,
C.36	R346S, L452R, del 69/70, flere endringer i spike (C.36.3) Eller andre C.36 virus med L452R	Mars 2021, importtilfelle	Smitteklynge i Viken i mai med den mer muterte utgaven, C.36.3 Ellers tilfeller i Møre og Romsdal, Nordland og Trøndelag april og mai. Smittecluster og utbrudd. I juni var det enkelttilfeller av C.36 i Viken, Vestfold og Telemark. En liten importklynge med C.36.3 i Vestland i starten av juli.	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet. C.36.3 vurderes nå av PHE som VOI

Tabell 35 oppsummerer antall virusvarianter av interesse påvist i norske smittetilfeller siste fire uker.

Tabell 35. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato etter 26. juni 2021 (siste fire uker), helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olav Universitetssykehus. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.617.2/Delta	616	Bekymringsvariant
B.1.1.7/Alfa	378	Bekymringsvariant
C.36.3	4	Interessevariant
B.1.1.377	2	
P.1 /Gamma	1	Bekymringsvariant
B.1.1	1	
B.1.1.519	1	Under overvåking
C.37 /Lambda	1	Interessevariant
P.3 /Theta	1	Interessevariant

FHI vil ukentlig oppdatere analysene av utbrudd fra importhendelser og publiserer dem her:
https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phylogeoblob/main/README.md

Reinfeksjoner

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

Det er varslet om 227 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen, hvorav 79 har testet positivt mer enn 6 måneder etter første positive prøve. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, skal referanselaboratoriet nå motta flere prøver av mulige reinfeksjoner for analyse. Referanselaboratoriet har så langt mottatt 23 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. For 7 av prøvene er reinfeksjon sannsynlig fordi viruset i den nyeste prøven har en sekvens som overensstemmer med genetiske grupper som forekom i Norge samtidig med prøvetaking, og som ikke forekom på tidspunktet for den første positive diagnosen. Noen av prøvene har vist seg å være persisterende infeksjoner.