

Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen og overvåking av vaksinasjon mot covid-19 i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (22. november – 28. november 2021). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelser for ulike luftveisinfeksjoner.

Innhold

Om ukerapporten	1
Sammendrag uke 47	3
Vurdering	4
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom	6
Nye pasienter innlagt i sykehus	6
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	7
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus	11
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland	15
Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus	16
Covid-19-assosierte dødsfall	17
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall	19
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon	20
Nye pasienter innlagt i sykehus med alvorlig luftveisinfeksjon	20
Overvåking av totaldødelighet	24
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	24
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	24
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	26
Covid-19-tilfeller etter fylke	27
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus	29
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder	31
Covid-19 utbrudd	33
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data	35
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)	37
Virologisk overvåking	40
Analyserte prøver	40
Sirkulerende SARS-CoV-2	41
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus	44
Andre luftveisagens i sirkulasjon	47
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19	49
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter alder	50
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke	52

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	53
Antall og andel personer 65 år og eldre som har fått boosterdose _____	55
Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og beskyttede individer _____	56
Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttelse) og alder _____	56
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	58
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i helse- og omsorgstjenesten __	60
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	61
Covid-19-situasjonen globalt _____	66
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	69

Sammendrag uke 47

Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 164 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 47, en foreløpig økning etter 151 i uke 46, men på samme nivå som uke 45 (n=163). Det var en økning i nye pasienter innlagt i aldersgruppen 18–44 år (40 i uke 47 etter 25 i uke 46). I øvrige aldersgrupper var trenden stabil. Det er foreløpig rapportert om en klar økning i nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 47, foreløpig 34 i uke 47 etter 20 i uke 46.
- Insidens av sykehusinnleggelses og dødsfall samlet de siste ukene er betydelig høyere for de uvaksinerte enn fullvaksinerte. Blant personer 65 år og over er insidensen klart lavere i gruppene som har fått tre doser. Insidensen for fullvaksinerte over 65 har flatet ut. Insidensen øker blant uvaksinerte 45-64.
- Det er foreløpig registrert 42 covid-19 assosierte dødsfall i uke 47 etter 46 i uke 46. Antall ukentlige dødsfall økte de foregående fem uker. Antallet for uke 47 kan bli oppjustert. I uke 47 var medianalder 81 år (nedre-øvre kvartil: 78 - 85 år).

Meldte covid-19 tilfeller

- Det har vært en jevn oppgang i antall meldte tilfeller siste seks uker. Det er foreløpig meldt 18 318 tilfeller av covid-19 i uke 47, 25 % økning siden uke 46 (14 702) og nesten seks ganger flere enn i uke 41. Majoriteten (63 %) av de meldte tilfellene sist uke er under 40. Aldersgruppen 6-12 år har fortsatt flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 47 (831 per 100 000), og antallet meldte tilfeller blant personer 80 år og eldre har vært stabilt siste uker. Oslo har flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere siste to uker (1 019 per 100 000 for uke 46 og 47 samlet), etterfulgt av Viken (781).
- Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten med økt bruk av selvtester og jevnlig testing i enkelte grupper, spesielt i skolene. Dette påvirker hvor mange som testes og oppdages. Data om meldte tilfeller er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.

Virologisk overvåking

- Den nye varianten B.1.1.529 ble 26. november definert som en bekymringsvariant av ECDC og WHO og gitt navnet omikronvarianten. Den gir en økende epidemi i Sør-Afrika. Det er sett sporadiske tilfeller i minst 24 land, hvorav 12 europeiske. Enkelte tilfeller kan ikke spores tilbake til sørlige Afrika. Overvåkingen for virusvarianter i Norge er intensivert med aktiv screening for den nye bekymringsvarianten. Prøver fra flere tilfeller med mulig omikron-variant er til analyse, så langt er det bekreftet påvist 2 tilfeller i Norge, to sannsynlige tilfeller er også påvist og ventes bekreftet snarlig. Varianten er risikovurdert av FHI 27. november: [Risikovurdering ved omikron-varianten av SARS-CoV-2 i Norge – FHI.](#)
- Delta dominerer for øyeblikket i over 99% av tilfellene i Norge og de fleste andre land. Det er ellers stor diversitet i deltavirusene som nå sirkulerer og gir utbrudd i Norge og delta AY.4.2 er fortsatt hyppigst forekommende i Trøndelag.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 28. november er 71 % av hele befolkningen, 87 % (16 år og eldre) og 88 % (18 år og eldre) vaksinert med 2 doser koronavirusvaksiner. 91 % av befolkningen 18 år og eldre regnes som beskyttet, enten gjennom vaksinasjon eller gjennomgått infeksjon. Totalt 92 % av 16-17 åringer og 74 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 50% av 16-17 åringer vaksinert med 2.dose.

- Totalt 47 % av alle 65 år har blitt vaksinert med oppfriskningsdose ; i aldersgruppen 65-74 år er andelen 29 %, 69 % i aldersgruppen 75-84 år og 67 % hos personer 85 år og eldre. Helsetjenesten har begynt å gi oppfriskningsdoser til prioritert personell og totalt har 13 % og 15 % blitt vaksinert med tre doser i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.

Matematisk modellering

- Med en modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,1 (95 % CI 0,9–1,3). Det er forskjeller i trend mellom de ulike fylkene.

Annen luftveisinfeksjon enn covid-19

- Nye datakilder og analyser for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er presentert i denne ukens rapport. Denne vintersesongens økning i innleggelser med luftveisinfeksjoner har startet unormalt tidlig og vært av et omfang som vanligvis kan sees rundt jul. Denne tidlige toppen av innleggelser med luftveisinfeksjoner ser hovedsakelig ut til å skyldes innleggelser grunnet RS-virus hos barn. I uke 46 var den prosentvise fordelingen av innleggelser med de ulike gruppene luftveisinfeksjoner følgende: nedre luftveisinfeksjoner 43%, RS-virus 33 %, covid-19 14 %, øvre luftveisinfeksjoner 9 % og influensa <1 %.
- Forekomsten av luftveisinfeksjoner i befolkningen er fremdeles betydelig, men avtagende siden uke 44. Forekomsten av RS-virus er fremdeles høy, men sterkt avtagende etter en topp i uke 45. (Ukesrapport for influensa og annen luftsmite, [Influensasesongen i Norge 2021–2022. Ukerapporter – FHI](#))

Vurdering

- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig sykdom. Antall nye innleggelser i sykehus og i intensivavdeling for covid-19 økte frem til uke 45, men har flatet ut i ukene 45-47 til tross for raskt økende antall registrert smittede i hele perioden fra uke 41 frem til uke 47. Alvorlig covid-19 rammer nå særlig svært gamle fullvaksinerte personer og middelaldrende uvaksinerte personer. Vaksinasjon beskytter godt mot alvorlig forløp etter SARS-CoV-2-smitte. Det er derfor avgjørende for den videre utviklingen at de uvaksinerte starter sin vaksinasjon, og at personer over 65 år får sin oppfriskningsdose. I tillegg må helsepersonell, særlig dem som omgås eldre, tilbys en oppfriskningsdose for å redusere faren for smitte til pasientene ytterligere.
- Kommunene må bidra til å øke etterlevelse av den sterke oppfordringen til alle om å holde seg hjemme og teste seg ved nyoppståtte symptomer. Kommunene må sørge for at innbyggerne har god tilgang til selvtester og bidra til god informasjon om hva de skal gjøre ved positiv selvtest. Covid-19-epidemien, andre infeksjoner, stort sykefravær og mangelen på utenlandske vikarer gir belastning på helsetjenesten. Kommunene må i samråd med sine sykehus fortløpende vurdere behovet for lokale tiltak som kan dempe smittespredningen og belastningen på helsetjenesten.
- Dersom omikronvarianten viser seg å ha større spredningsevne enn deltavarianten, vil omikronvarianten etter hvert dominere, og epidemien kan bli vanskeligere å holde under kontroll. Inntil videre skal vi forsøke å forsinke en slik prosess ved at omikrontilfeller fanges opp, og lokale utbrudd stoppes. Da kjøper vi oss tid til å til å få vaksinert flere eldre og skaffe kunnskapsgrunnlag for eventuelle endringer i strategien mot pandemien.

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

Indikator	Uke 46		Uke 47		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	209	3,9	217	4,0	4 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	151	2,8	164	3,0	9 %
Nye pasienter innlagt blant fullvaksinerte 18 år og eldre	84	2,2	85	2,3	7 %
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 18 år og eldre	47	11,0	63	14,9	35 %
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	20	0,4	34	0,6	70 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	46	0,9	42	0,8	-9 %
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Ukentlig endring (%)
Nye tilfeller meldt til MSIS	14 702	272,7	18 318	339,8	25 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	122 456	2 271,0	128 996	2 393,0	5 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	28	-	13	-	Ikke beregnet
Legesøkningsatferd	Andel (%)		Andel (%)		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	6,7	-	8,7	-	30 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall og %[§]
Personer vaksinert med 1. dose	7 682	.	8 334	-	4 238 475 79 %
Personer vaksinert med 2. dose	19 229	.	27 095	-	3 823 659 71 %
Personer vaksinert med 3. dose***	120 952	.	178 213	-	543 353 10 %

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. 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. 69

** andel av hele befolkningen med hhv 1. og 2. dose. [§] nevner hele befolkningen. ***totalt antall 3.dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

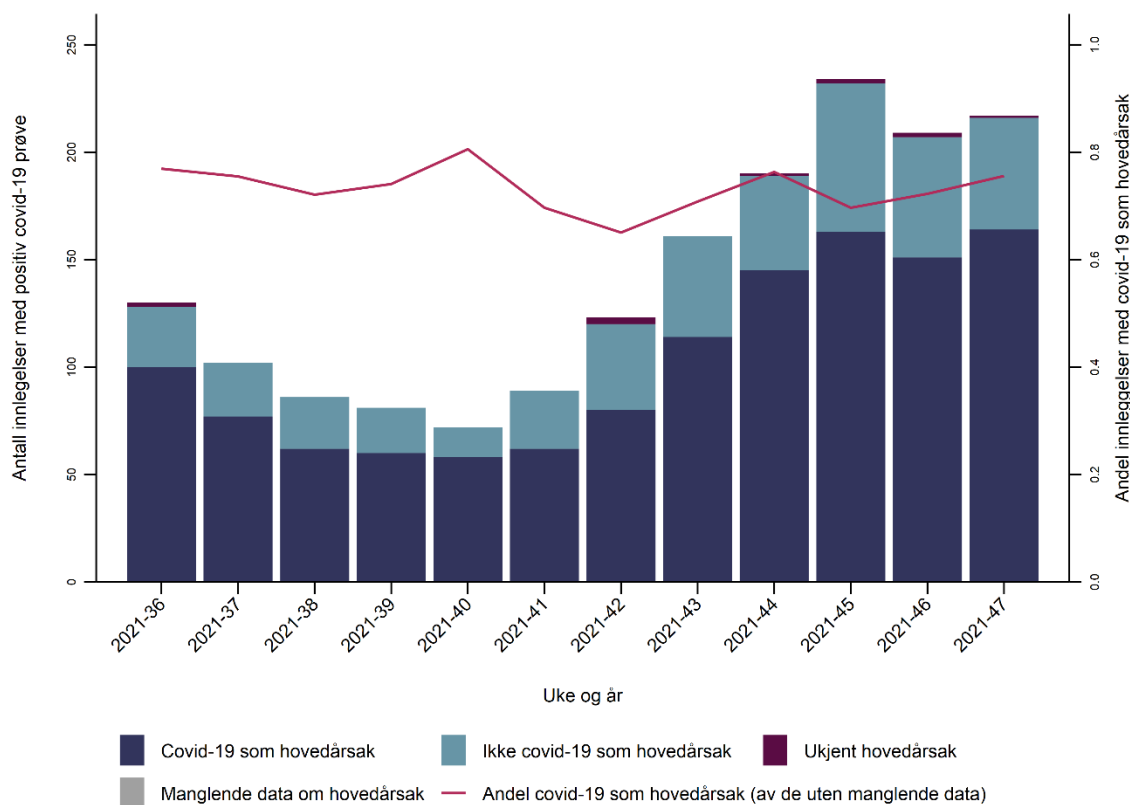
Nye pasienter innlagt i sykehus

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, 1. desember 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 2.

Det er foreløpig rapportert om 217 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 47, etter 209 i uke 46 (

Figur 1). Det er så langt rapportert om 164 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 47, en foreløpig 9 % økning etter 151 i uke 46 (

Figur 1, Figur 2). Antall nye pasienter innlagt i sykehus siste ukene kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, etter hovedårsak til innleggelsen og innleggelsesuke, 6. september 2021–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

I resten av kapitlet omtales bare innleggelse hvor covid-19 er kjent hovedårsak til innleggelsen.

Den siste uken har den vært en oppgang i antall nye pasienter innlagt i sykehus i de fleste fylker med unntak av Oslo, Vestfold og Telemark og Troms og Finnmark (Figur 4). Det ble rapportert om 40 nye innleggelse i Viken i uke 47, etter 39 i uke 46, og 27 nye innleggelse i sykehus i Oslo i uke 47, etter 36 i uke 46. I uke 47 ble det rapportert 18 nye innleggelse fra Trøndelag og 17 Vestland. Øvrige fylker rapporterte om 10 eller flere nye pasienter innlagt i uke 47, bortsett fra Innlandet, Vestfold og

Telemark og Agder. Insidensen av nye sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak i uke 47 var høyest i Nordland (4,6 per 100 000, n=11), Troms og Finnmark (4,5 per 100 000, n=11) og Møre og Romsdal (4,5 per 100 000, n=12).

Trenden i aldersfordelingen er presentert i Figur 5 og Figur 6. I uke 47 har det vært en økning i nye pasienter innlagt i aldersgruppen 18–44 år. I aldersgruppen 18–29 ble det rapportert om 9 nye innleggelser i uke 47 etter 4 i uke 46, og i aldersgruppen 30–44 ble det rapportert om 31 nye innleggelser i uke 47 etter 21 i uke 46. I øvrige aldersgrupper var trenden stabil. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 623 nye innleggelser de siste fire ukene var 353 (57 %) menn.

Nye 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, 1. desember 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

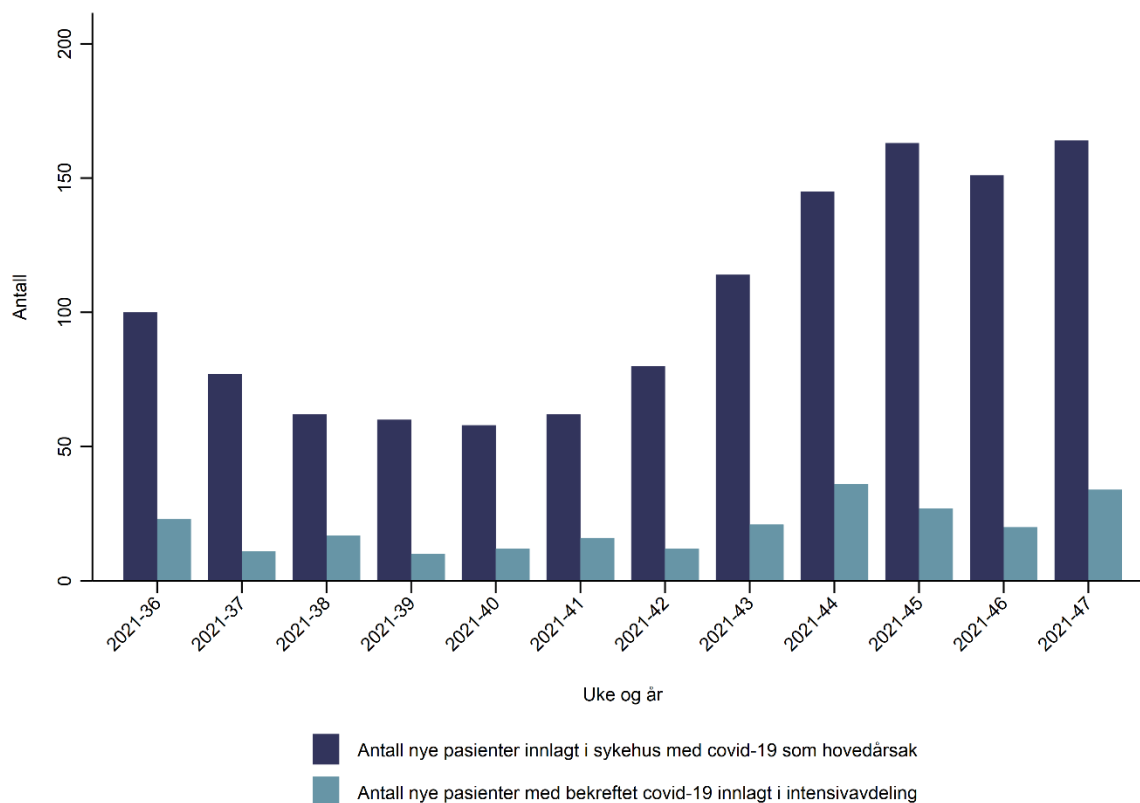
Det er foreløpig rapportert om 34 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 47, en foreløpig 70 % økning etter 20 i uke 46 (Figur 2). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 117 nye innleggelser de siste fire ukene var 74 (63 %) menn.

Blant de 1 105 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 942 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 24 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 223 (20 %) dødsfall.

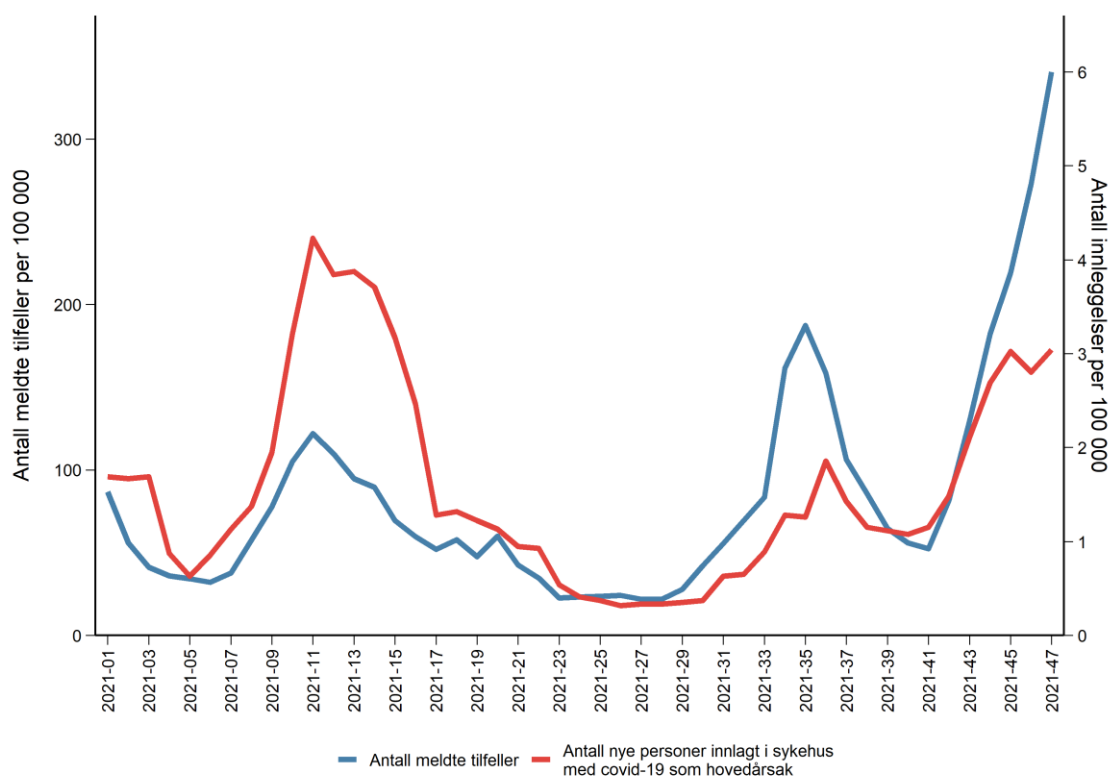
Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggingsperiode, 9. mars 2020–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele pandemien						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	515	69,9	416	56,5	81	11,0	101	13,7	83	11,3	17	2,3
Nord	441	91,4	357	74,0	67	13,9	134	27,8	106	22,0	19	3,9
Sør-Øst	5890	193,1	4648	152,4	903	29,6	468	15,3	338	11,1	66	2,2
Vest	1004	89,5	778	69,4	126	11,2	147	13,1	96	8,6	16	1,4
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	7850	145,6	6199	115,0	1177	21,8	850	15,8	623	11,6	118	2,2

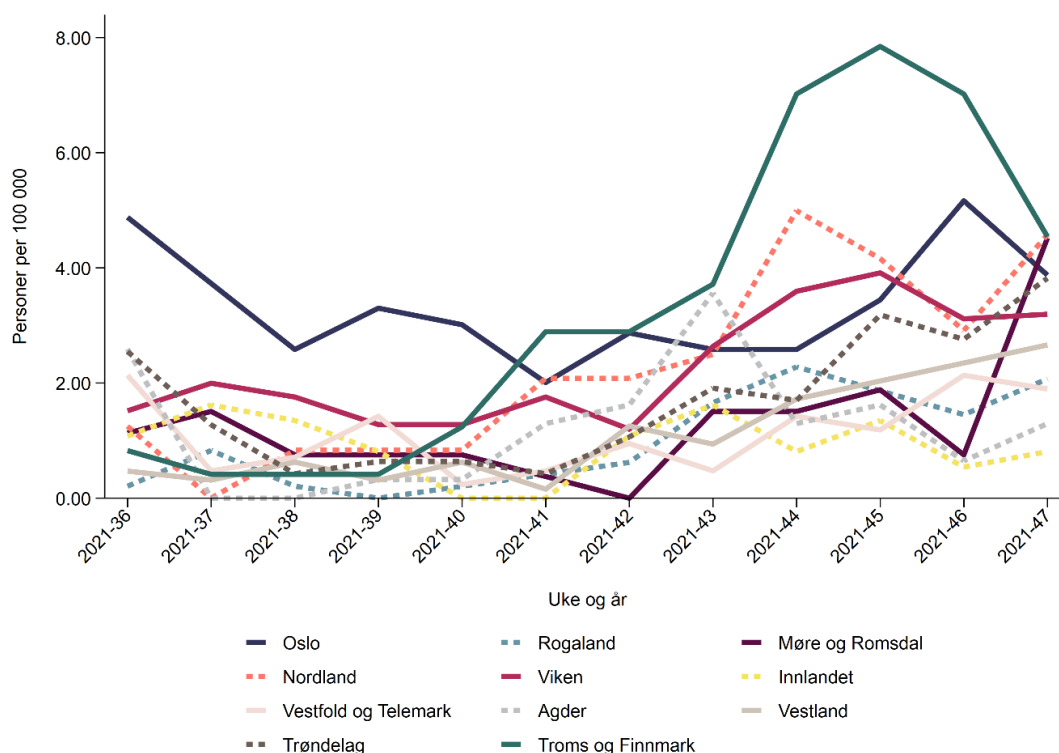


Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 6. september 2021–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

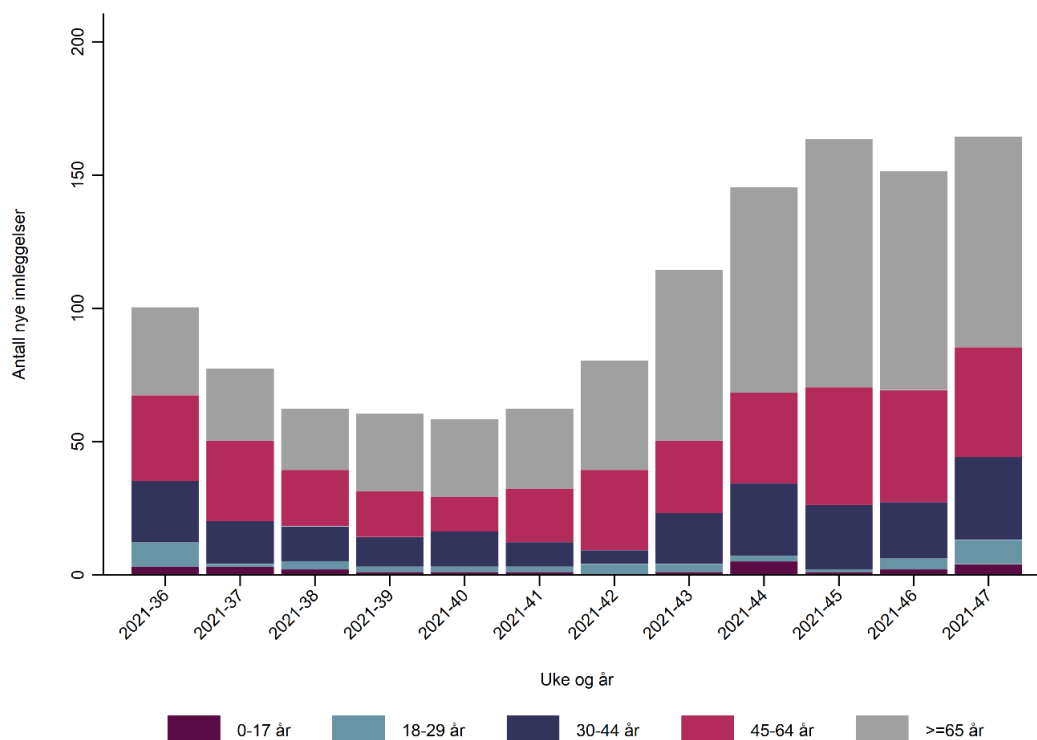
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–2,1 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 4,7 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,4 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–2,9 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 7,0 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 47 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



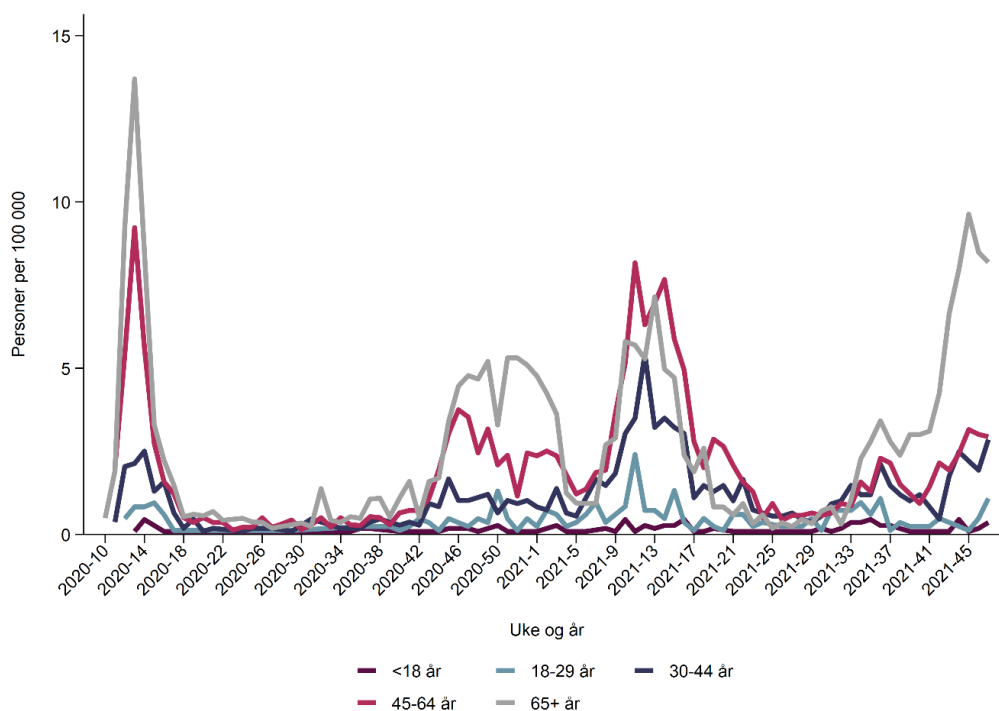
Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–28. november 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 6. september–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 5. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 6. september–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 6. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 2. mars 2020 – 28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Tabell 3. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–28. november 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	113	1,8	10,2	12	1,9	1,1
18 – 29 år	293	4,7	35,2	16	2,6	1,9
30 – 44 år	1089	17,6	100,2	103	16,5	9,5
45 – 54 år	1281	20,7	171,6	72	11,6	9,6
55 – 64 år	1199	19,3	184,8	89	14,3	13,7
65 – 74 år	1010	16,3	187,0	111	17,8	20,6
75 – 84 år	847	13,7	274,7	143	23,0	46,4
>=85 år	367	5,9	312,4	77	12,4	65,6
Totalt	6199	100,0	115,0	623	100,0	11,6

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–28. november 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	19	1,6	1,7	2	1,7	0,2
18 – 29 år	24	2,0	2,9	3	2,6	0,4
30 – 44 år	135	11,5	12,4	22	18,8	2,0
45 – 54 år	239	20,3	32,0	15	12,8	2,0
55 – 64 år	295	25,1	45,5	25	21,4	3,9
65 – 74 år	259	22,0	48,0	23	19,7	4,3
75 – 84 år	186	15,8	60,3	27	23,1	8,8
>=85 år	20	1,7	17,0	0	0,0	0,0
Totalt	1177	100,0	21,8	117	100,0	2,2

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor er tallgrunnet ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 1. desember 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 1. desember 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 24. november 2021.

Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på prøvedato til pasienten. Derfor inkluderer vi kun pasienter som kan kobles til MSIS i denne analysen. I tillegg er vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet [«definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinert, delvis vaksinert og fullvaksinert»](#). I dette avsnittet er 'uvaksinert' personer som ikke har mottatt en dose vaksine, og delvaksinert er alle som fikk en dose minst 21 dager før prøvedato, uansett hvor lang tid har gått mellom den første dosen og prøvedato. Fullvaksinerte som har mottatt en 3. dose er alle med en registrert 3. dose i SYSVAK som hadde minst 6 uker mellom sin 2. dose og 3. dose. Antallet med en 3. dose vil da inkludere personer som har fått oppfriskningsdoser og personer med nedsatt immunforsvar som får 3. dose som del av sin primær vaksinasjon.

I uke 47, blant 133 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak, var 47 (35 %) uvaksinert og 80 (60 %) fullvaksinert. Av disse 85 hadde 9 mottatt en dose. Fire pasienter var delvaksinert. Andel nye pasienter per uke som er fullvaksinert, har vært høyere enn andelen uvaksinerte siden uke 41, noe som er forventet og i tråd med økende vaksinasjonsdekning (Figur 7). En [studie](#) ved FHI har vist vaksineeffekt over 90 % mot koronasykdom som er så alvorlig at det trengs sykehusbehandling, risikoen for fullvaksinerte sammenlignet med uvaksinerte.

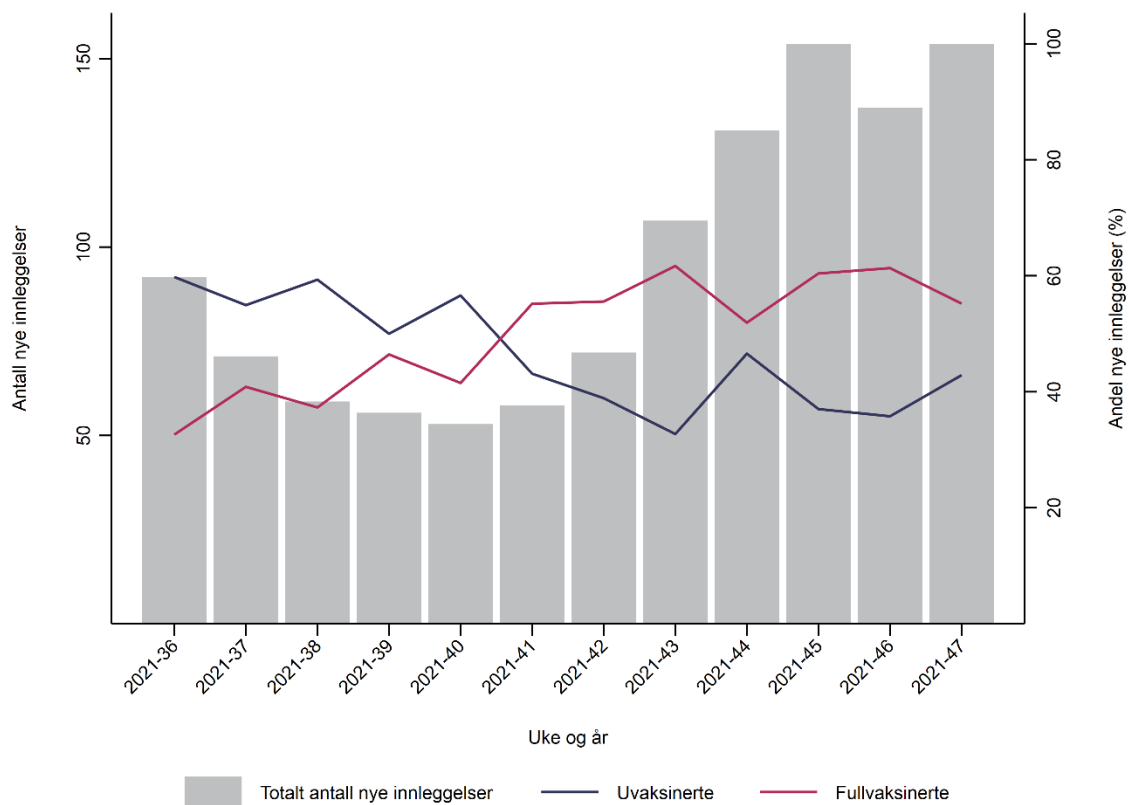
Figur 8 viser utviklingen i kombinert insidens av sykehusinnleggelse med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19 assosierte dødsfall for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen er betydelig høyere for de uvaksinerte og de har stått for den største økningen de siste ukene. Insidensen for fullvaksinerte over 65 har flatet ut eller begynt å synke noe. Siden figuren viser et to-ukers glidende gjennomsnitt vil endringer i insidens vises med noe forsinkelse. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot innleggelse og død i alle aldersgrupper. Det er mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt så figuren må tolkes med varsomhet. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag. Figur 9 viser den samme insidensen for dem over 65 år fordelt på uvaksinerte og med to eller tre doser. Insidensen er klart lavere i gruppene som har fått tre doser, men dette må også tolkes med varsomhet.

Totalt er det foreløpig rapportert om 687 fullvaksinerte (hvorav 41 vaksinert med tre doser), 99 delvaksinerte og 2 930 uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavaksinasjonsprogrammet. De fullvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har en høyere medianalder, og en større andel av dem har risikofaktorer som gir moderat eller høy risiko for alvorlig forløp av covid-19, sammenlignet med de uvaksinerte (Tabell 5)

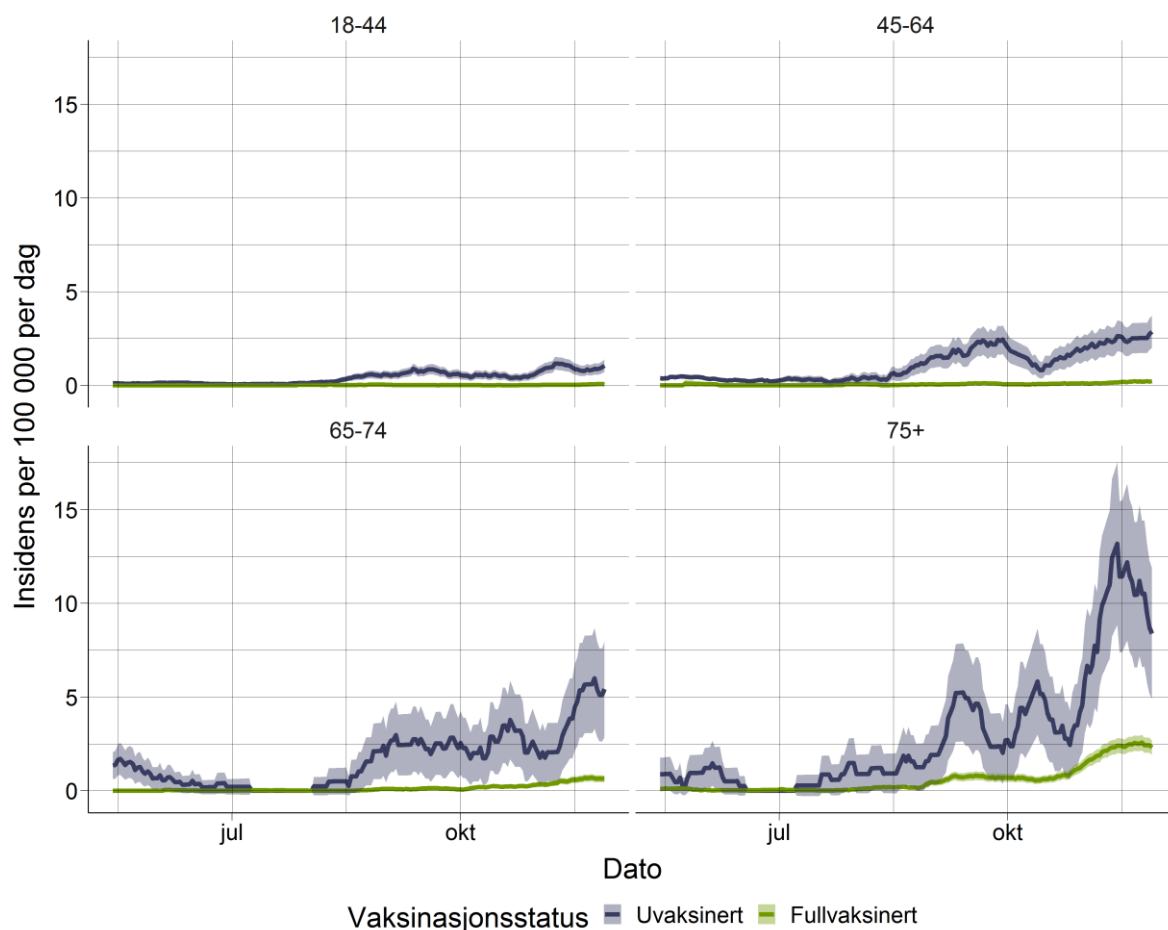
Tabell 5. Medianalder, risikofaktorer og median tid fra siste dose blant fullvaksinerte, delvaksinerte og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–28. november 2021) samt siste 4 uker. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Vaksinasjons- status	Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet				Siste 4 uker			
	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil)	Høy/moder at risiko for alvorlig forløp av covid-19	Mediantid fra siste dose til innleggelse (nedre-øvre kvartil)	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil)	Høy/moder at risiko for alvorlig forløp av covid-19	Mediantid fra siste dose til innleggelse (nedre-øvre kvartil)
		År	Antall (%)	Mediantid		År	Antall(%)	Median tid
Uvaksinert	2 930	52 (41–64)	1061 (36 %)	-	233	50 (38–66)	63 (27 %)	-
Fullvaksinert	687	76 (64–83)	522 (76 %)	177 (130–216)	330	75 (64–83)	247 (75 %)	187 (157–245)

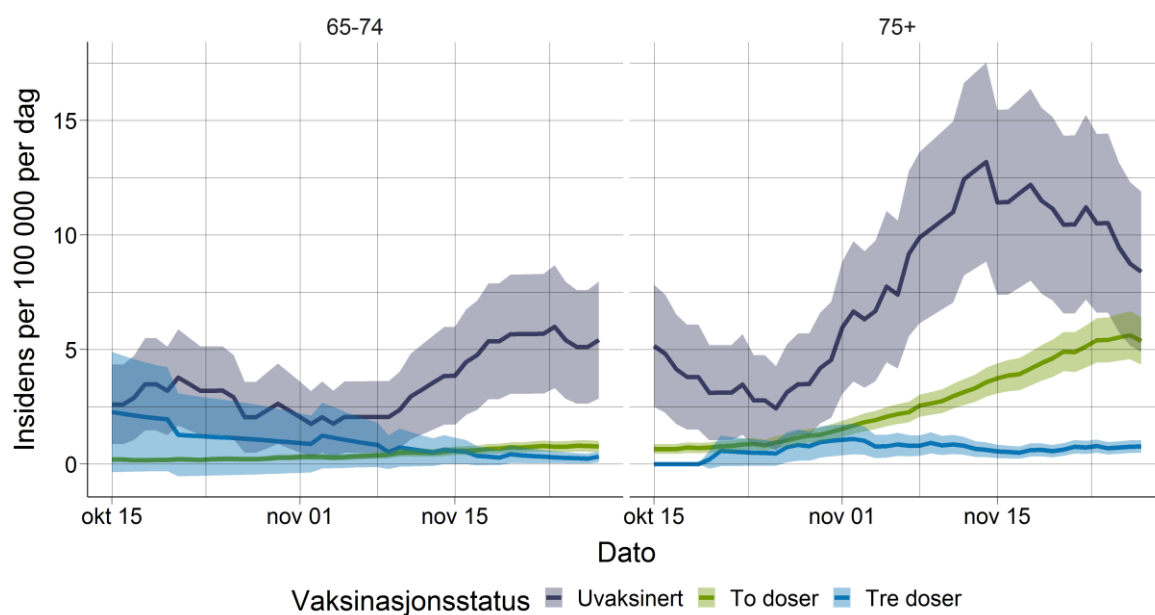
Av totalt 687 nye innleggelse blant fullvaksinerte er 87 (13 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Til sammenligning har 527 (18 %) av 2 930 uvaksinerte pasienter blitt innlagt i intensivavdeling siden uke 53, 2020. En [studie](#) ved FHI har vist at vaksinerte pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak har kortere liggetid i sykehus og lavere risiko for innleggelse i intensivavdeling enn uvaksinerte pasienter.



Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte og fullvaksinerte pasienter per uke, 6. september 2021–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



Figur 8. To-ukers glidende gjennomsnittlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 28. november 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK



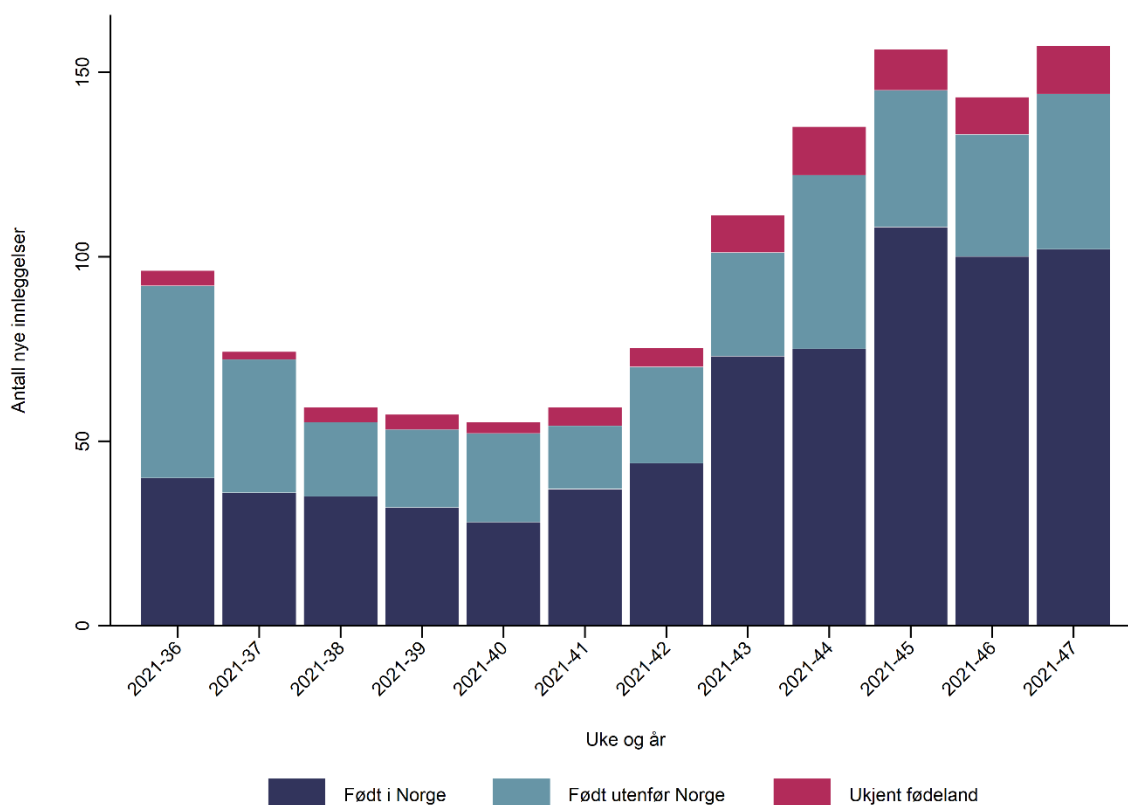
Figur 9. To-ukers glidende gjennomsnittlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. juni 2021, blant personer ≥ 65 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 28. november 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 47, blant 157 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 144 (92 %) (Figur 10). Blant de 144 var 42 (29 %) født utenfor Norge. De 42 var fordelt på 25 land. Åtte pasienter hadde fødeland Polen, men alle andre fødeland hadde færre enn 5 nye pasienter innlagt.

Det var en økning i antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge siste uke (42 i uke 47, mot 33 i uke 46), men trenden her er relativt stabil med mellom 33–47 nye pasienter rapportert de siste fire ukene. Trenden i nye pasienter innlagt på sykehus blant personer født i Norge har vært stabil (102 i uke 47, 100 i uke 46, 108 i uke 25).

De siste fire ukene (uke 44–47) har 157 personer født utenfor Norge, og med kjent vaksinstatus, blitt innlagt i sykehus, der 99 (63 %) var uvaksinert. Blant 385 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 120 (31 %) uvaksinert.

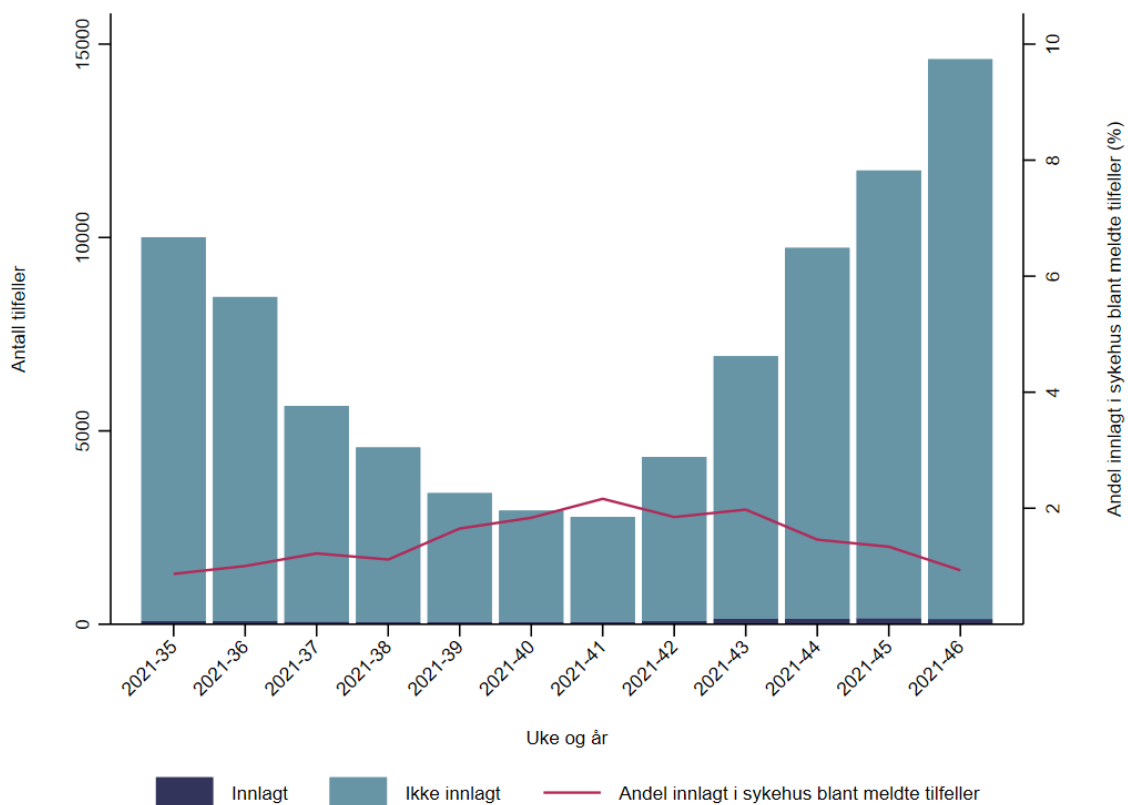


Figur 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 6. september 2021–28. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

Den følgende analysen inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 46 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 47 2021 sannsynligvis ikke har vært smittet tilstrekkelig lenge for å kunne utvikle alvorlig sykdom enda. Dette kan også gjelde for noen tilfeller påvist i uke 46.

Mellom uke 44–47 har andel meldte tilfeller per uke som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak gått ned fra 2,0 % til 0,9 % (Figur 11).



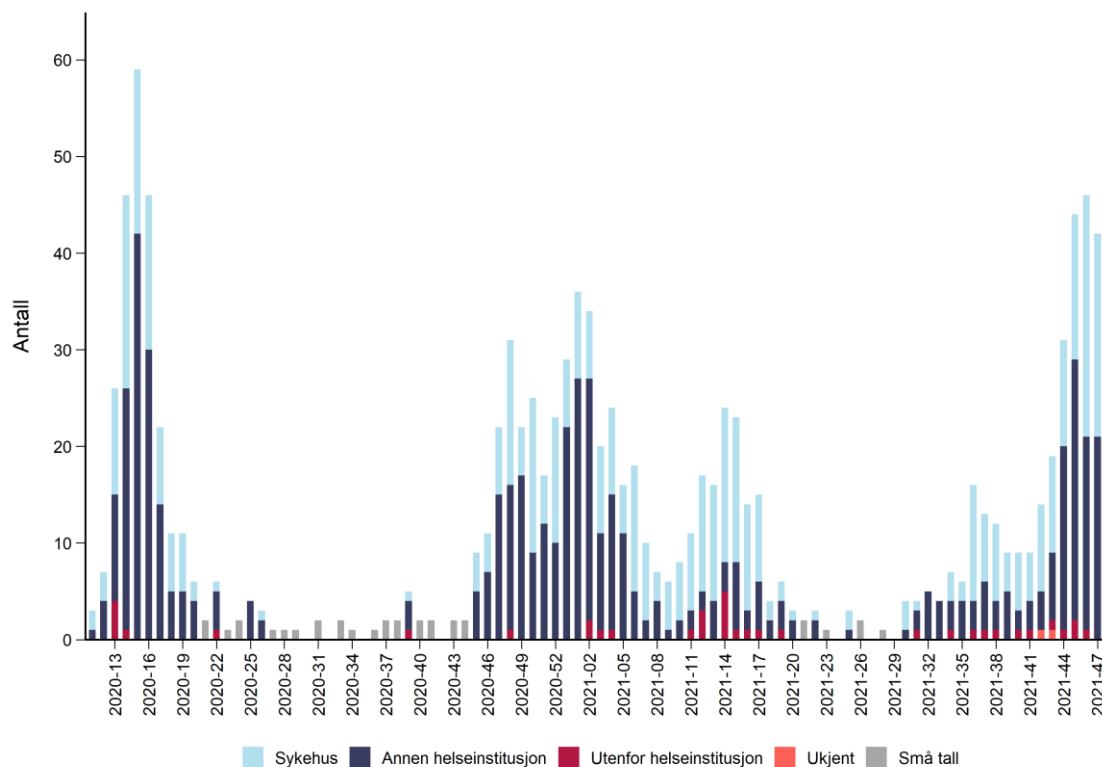
Figur 11. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020–21. november 2021. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 30. november 2021 kl. 15.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken.

Til og med 28. november 2021 har totalt 1 088 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (20,2 per 100 000). Det var 42 dødsfall med dødsdato i uke 47, etter 46 i uke 46 (Figur 12). I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 6). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

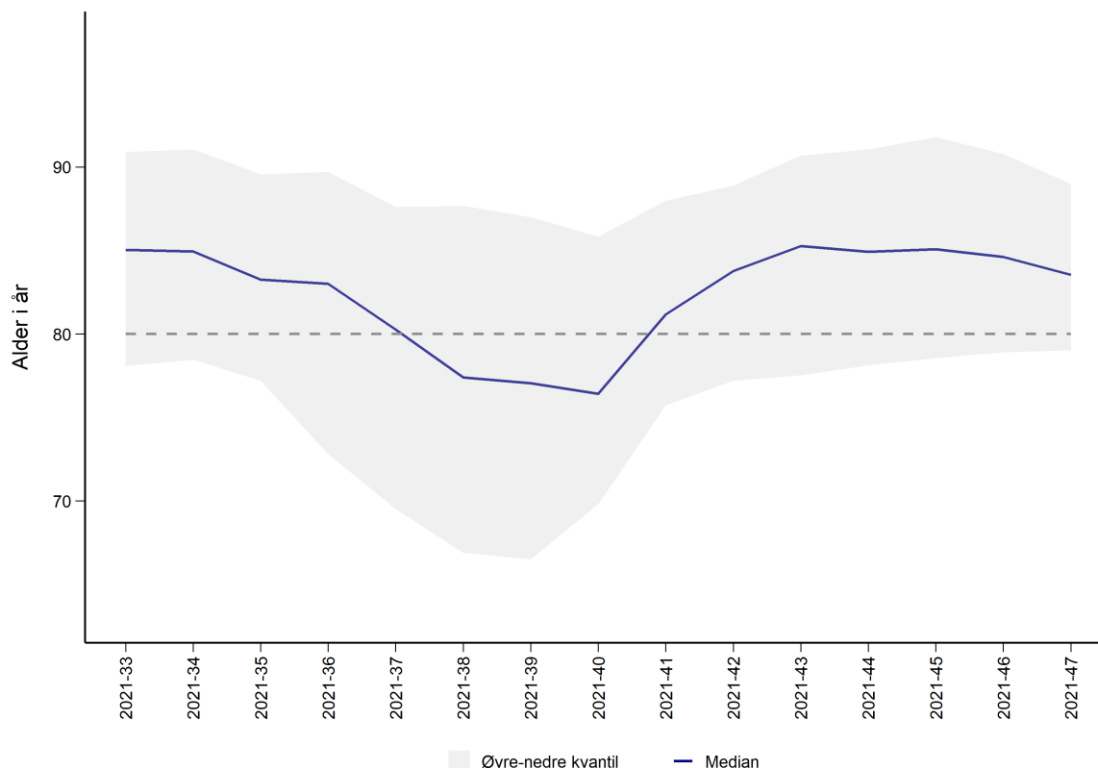


Figur 12. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 9. mars 2020–28. november 2021. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 6. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–28. november 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	35	3 %	11,3
Innlandet	66	6 %	17,8
Møre og Romsdal	15	1 %	5,6
Nordland	20	2 %	8,3
Oslo	256	24 %	36,7
Rogaland	42	4 %	8,7
Troms og Finnmark	36	3 %	14,9
Trøndelag	48	4 %	10,2
Vestfold og Telemark	57	5 %	13,5
Vestland	105	10 %	16,4
Viken	406	37 %	32,4
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	1 088	100 %	20,2

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 81 år, medianalderen er 83 år og 599 (55 %) er menn. I uke 47 var medianalder 81 år (nedre-øvre kvartil: 78 - 85år). Det har vært 495 (45 %) dødsfall på sykehus, 550 (51 %) på annen helseinstitusjon, og 41 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 2 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 47 var fordelingen sykehus (21) og annen helseinstitusjon (21) (Figur 12).



Figur 13. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 16. august 2021 – 28. november 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall (omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell) er definert utfra avdødes status på prøvedato. Vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt er ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. Vaksinestatus baseres på data fra SYSVAK, for definisjoner se avsnittet «[Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer](#)».

Det totale antallet angir delvis vaksinerte og fullvaksinerte med påvist SARS-CoV-2 som er døde siden starten av vaksinasjonsprogrammet. Data om vaksinestatus er oppdatert frem til 1. desember 2021 kl. 08:45.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 47 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 646 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 230 (36%) covid-19 assosierte dødsfall blant fullvaksinerte, 22 (3%) dødsfall vært blant delvis vaksinerte og 394 (61%) dødsfall blant uvaksinerte (Tabell 7). For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 163 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 124 (76 %) covid-19 assosierte dødsfall blant fullvaksinerte, under 5 dødsfall blant delvis vaksinerte og 35 (21%) dødsfall blant uvaksinerte (Tabell 7). Andelen fullvaksinerte blant covid-19 assosierte dødsfall har som forventet økt i takt med vaksinasjonsdekningen ettersom denne nå er svært høy (> 95%) i de eldste aldergruppene.

Medianalder blant covid-19 assosierte dødsfall var høyere blant fullvaksinerte enn uvaksinerte for hele pandemien siden vaksinasjonsprogrammet startet og de siste 4 uker.

Tabell 7. Medianalder og median tid fra siste dose blant fullvaksinerte, og uvaksinerte covid-19 assosierte dødsfall siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–28. november 2021) samt siste 4 uker. Kilde: Beredt C19 med tall MSIS.

Vaksinasjons- status	Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet			Siste 4 uker		
	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil) År	Mediantid fra siste dose til dødsfall (nedre- øvre kvartil) Mediantid	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil) År	Mediantid fra siste dose til dødsfall (nedre- øvre kvartil) Median tid
	Uvaksinert	394	79(70-89)	-	35	82(71.5-91)
Fullvaksinert	230	85(78-90)	213(166-264)	124	84(78-91)	260(201-280)

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkingen omhandler innleggelser med luftveisinfeksjonsdiagnose. For utfyllende forklaring se avsnittet [Om overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon](#).

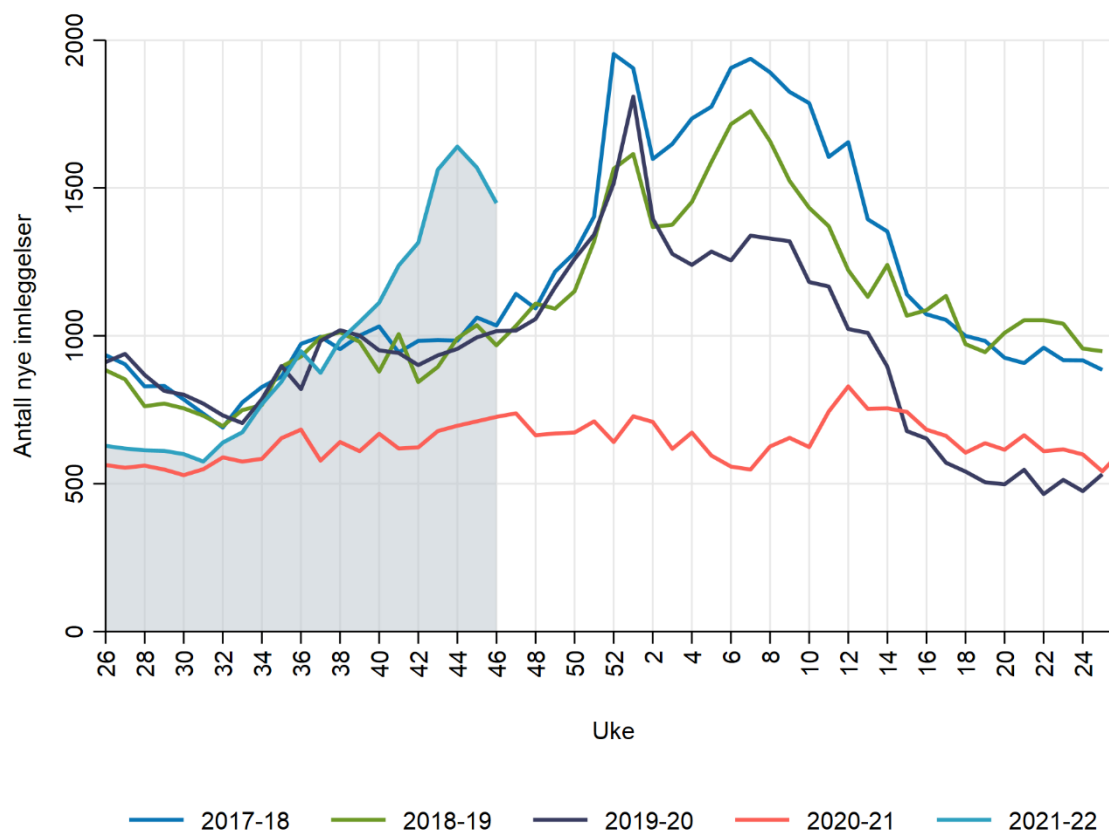
I sesongen 2021-22 inngår en bredere oversikt over sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon i håndtering av covid-19-pandemien. Overvåkingen utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19) og er basert på data fra Norsk pasientregister (NPR) med informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i sykehusenes journalsystemer. ICD-10-diagnosekodene inkludert i overvåkingen er J00-J06 (akutte øvre luftveisinfeksjoner), J09-J22 (influenza, pneumoni, bronkitt, bronkiolitt og andre nedre luftveisinfeksjoner), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse). Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene blir etterjustert. Overvåkingen er nyopprettet og under utvikling.

Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert frem til kl. 10:18, 30. november 2021. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser.

Nye pasienter innlagt i sykehus med alvorlig luftveisinfeksjon

I denne ukens rapport presenteres en oversikt over historiske data om sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon. Figur 14 viser antall nye ukentlige innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon fordelt på vintersesongene 2017-18 til og med uke 46 denne sesongen. En sykehusinnleggelse med luftveisinfeksjon er definert som registrert døgnopphold hvor en eller flere diagnosekoder for luftveisinfeksjon er registrert (nærmere definert over), blant annet for lungebetennelse, influensa, RS-virus, øvre luftveisinfeksjoner og covid-19. Overvåkingen belyser det totale omfanget av innleggelser for luftveisinfeksjoner i sykehus.

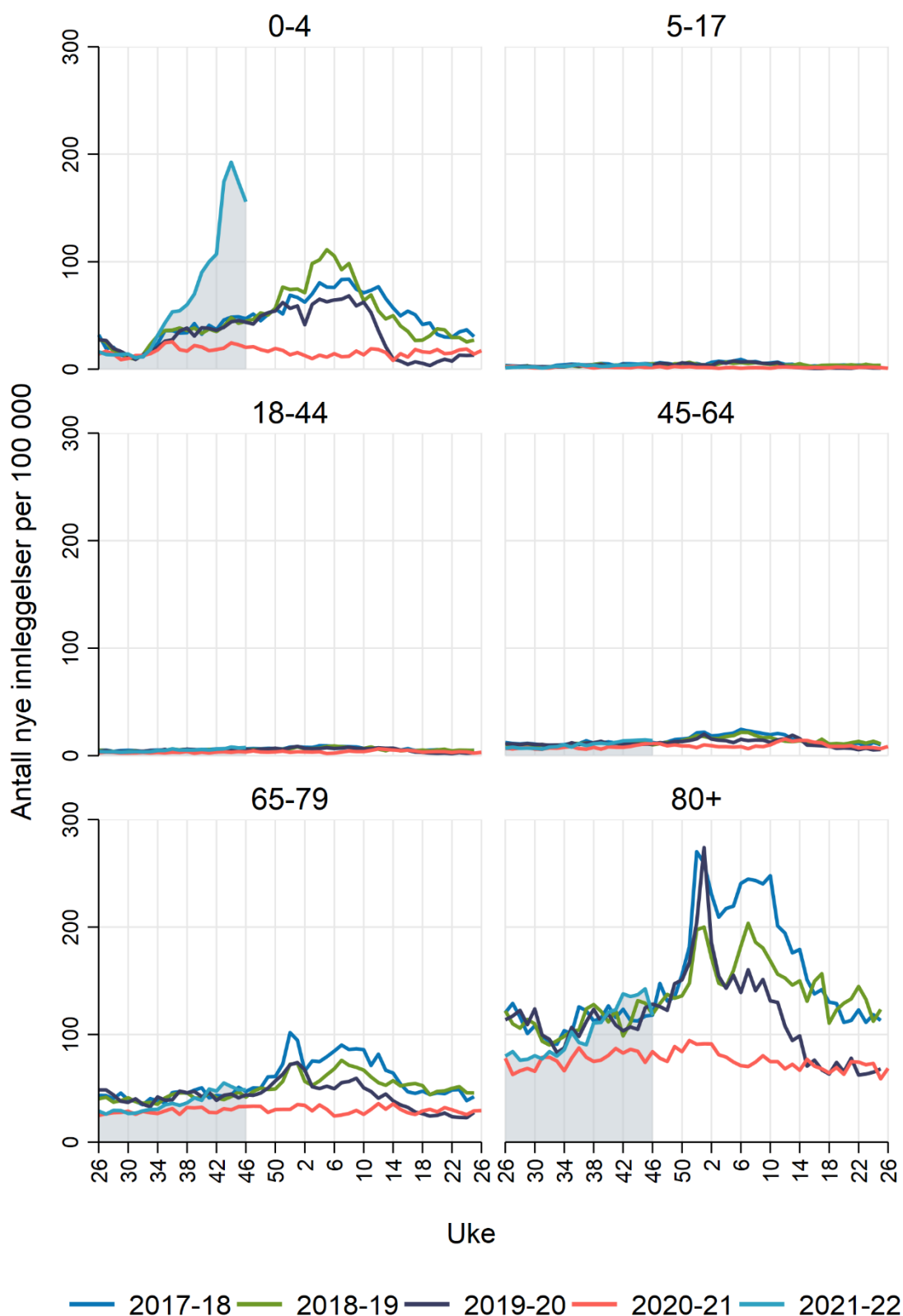
For sesongene 2017-18 til 2019-20 sees en sesongtrend for innleggelser med luftveisinfeksjoner med økt antall innleggelser vinterstid, med en to-puklet topp; første topp i juleuken og den andre rundt vinterferieukene i uke 6-8. Mønsteret tilsvarer det som vanligvis sees for influensautbruddene i Norge. I etterkant av nedstengningen av Norge fra mars 2020 falt ukentlig antall sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner brått til et nivå lavere enn for sommermånedene 2017-2019. Antallet innleggelser holdt seg stabilt på dette lave nivået frem til høsten 2021. Fra og med uke 31 til uke 38 i år steg så antallet til samme nivå som i sesongene 2017-2019, for deretter å øke ytterligere, slik at det i uke 44 var et unormalt høyt nivå av innleggelser til å være så tidlig i vintersesongen. Det er noe usikkerhet knyttet til graden av forsinkelse i NPR og dermed om antall nye innleggelser vil øke ytterligere etter uke 44. Denne tidlige toppen av innleggelser med luftveisinfeksjoner ser hovedsakelig ut til å skyldes innleggelser grunnet RS-virus hos barn (Figur 15 og Figur 16).



Figur 14. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–21. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

Figur 15 viser antall nye ukentlige innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000 fordelt på aldersgrupper fra vintersesongen 2017-18 til og med uke 46 denne sesongen. I sesongene tilgjengelige i overvåkingen har sykehusinnleggelser for luftveisinfeksjoner forekommet hyppigst blant de yngste og de eldste i befolkningen (0-4 år, 65-79 år og 80 år og eldre). Denne høsten skiller seg fra de tidligere sesongene som inngår i overvåkingen ved at antallet innleggelser i aldersgruppen 0-4 år er nesten det dobbelte av det høyeste antallet innleggelser i noen uke i de tidligere sesongene (193 per 100 000 i uke 44 2021 mot 111 per 100 000 i uke 5 2019) og at tidspunktet for denne toppen er unormalt tidlig. Dette skyldes innleggelser for RS-virusinfeksjoner i denne aldersgruppen som følge av det unormalt store og tidlige RS-virusutbruddet. I aldersgruppen 80 år og eldre ser det ut til at nivået av innleggelser for luftveisinfeksjoner i ukene 42 til 45 har vært noe høyere enn i sesongene forut for covid-19 i Norge.

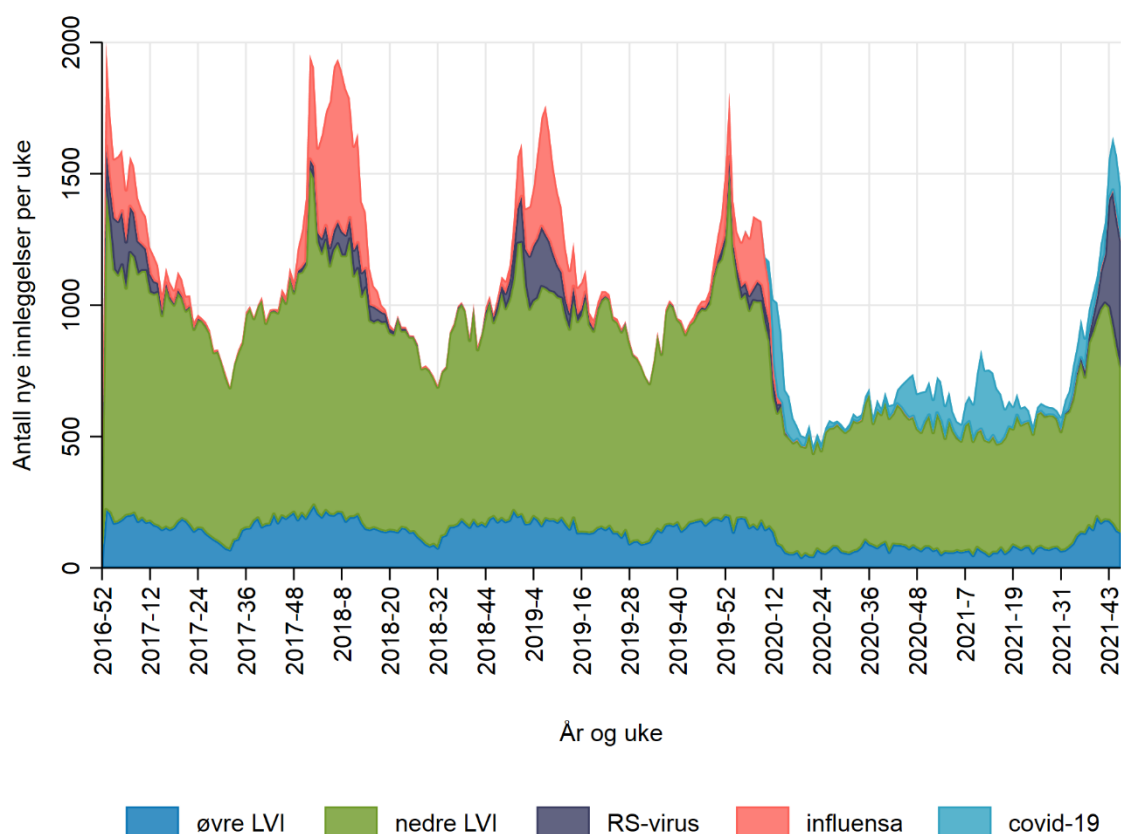


Figur 15. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong og aldersgruppe, 26. juni 2017–21. november 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Figur 16 viser ukentlig antall nye sykehusinnleggelser fordelt på undergrupper luftveisinfeksjoner fra uke 52 2016 til og med uke 46 2021. Forut for pandemien sees et sesongmønster for alle gruppene av luftveisinfeksjoner. Andelen nedre luftveisinfeksjoner dominerer og ser ut til å være av relativt likt omfang mellom sesonger, mens influensa- og RS-virusutbruddene tenderer til å være mer varierende i størrelse. Både omfang og mønster ble brått endret fra mars 2020. I etterkant av dette har innleggelser for RS-virus og influensa vært nærmest fraværende, mens nivået av både øvre og nedre luftveisinfeksjoner har vært lavere enn normalt. Dette bildet har vedvart til rundt uke 32 i 2021, hvorpå antall innleggelser for luftveisinfeksjoner har økt og nærmer seg de pre-pandemiske toppukene. I uke 46 var den prosentvise fordelingen av innleggelser med de ulike gruppene luftveisinfeksjoner: nedre luftveisinfeksjoner 43 %, RS-virus 33 %, covid-19 14 %, øvre luftveisinfeksjoner 9 % og influensa <1 %.

Overvåkingssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner er under utvikling. Nye analyser vil presenteres i de kommende ukene.



Figur 16. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, etter uke og undergruppe, 1. januar 2017–21. november 2021. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert i rekkefølgen de er oppført over de mindre spesifikke diagnosekodene for (andre) nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

Overvåking av totaldødelighet

Nivået av totaldødelighet nasjonalt har vært normalt gjennom pandemien. I uke 43, 44 og 45 er det imidlertid beregnet noe høyere dødelighet enn forventet. Signalene sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i de samme ukene. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Oslo i uke 40 og 44, i Innlandet i uke 43, i Vestland i uke 43, i Viken i uke 44 og i Troms og Finnmark i uke 45.

Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Totaldødeligheten i Europa i uke 46 var noe høyere enn forventet, som den har vært de siste ukene.

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

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

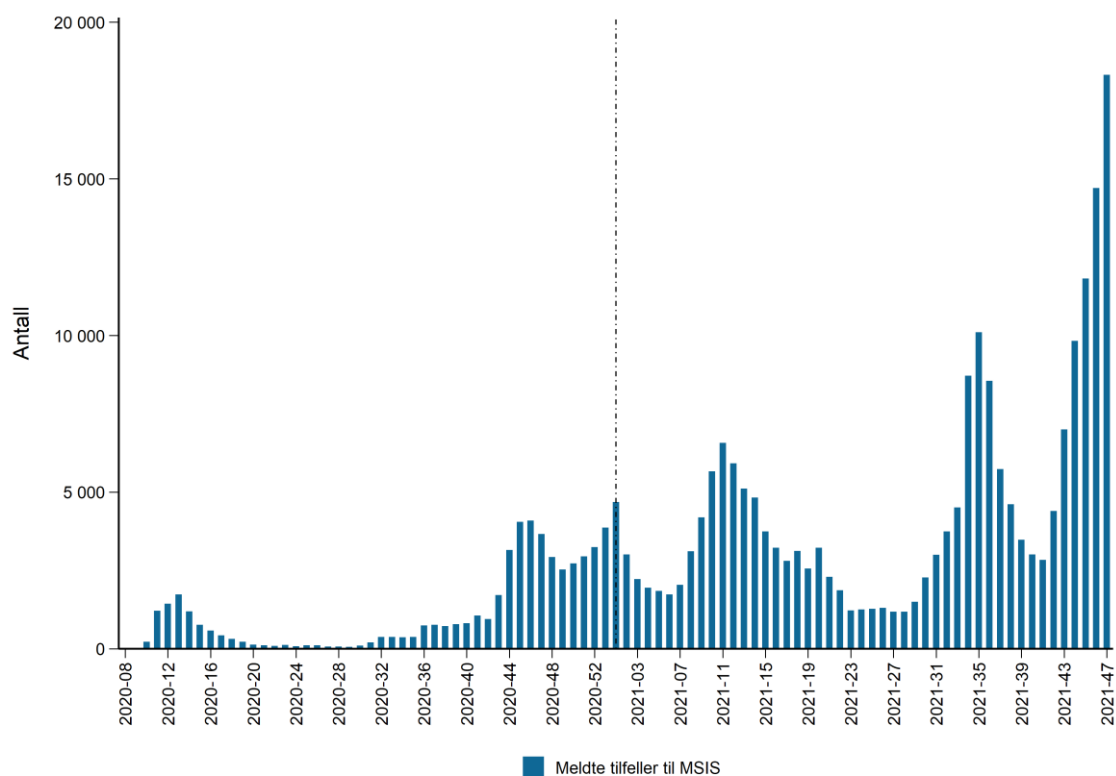
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 30. november 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 29. november 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 har vært stor variasjon i teststrategi gjennom høsten 2021. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid.

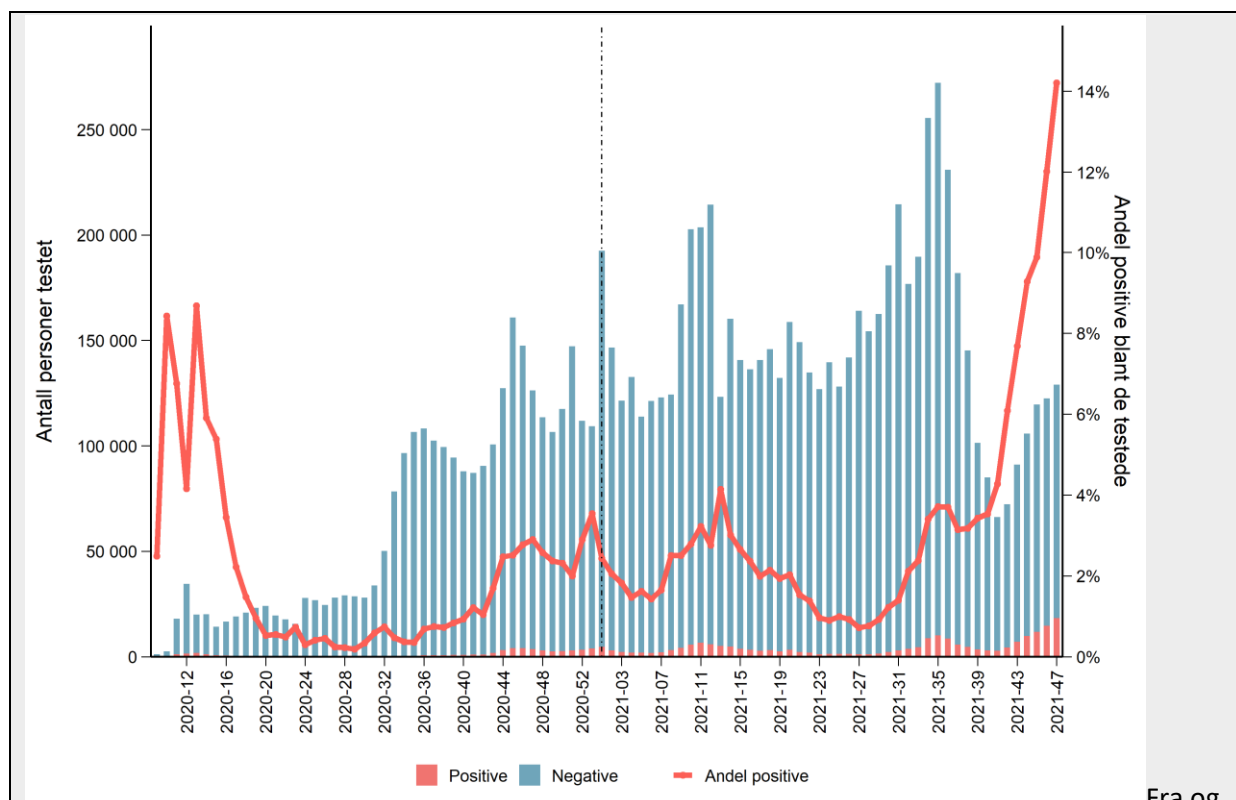
Det er meldt totalt 262 749 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 18 318 i uke 47 (Figur 17). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 473 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.



Figur 17. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 28. november 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 47 forventes oppjustert.

Fra og med uke 25 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester samlet. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase. Personer med positiv selvtest skal få resultatet bekreftet med PCR test og registreres i MSIS labdatabase, men vi antar at ikke alle gjør dette. Dette innebærer at det reelle antallet testede er ukjent, men betydelig høyere enn registrert, og at andel registrerte positive blant de testede dermed blir overestimert.

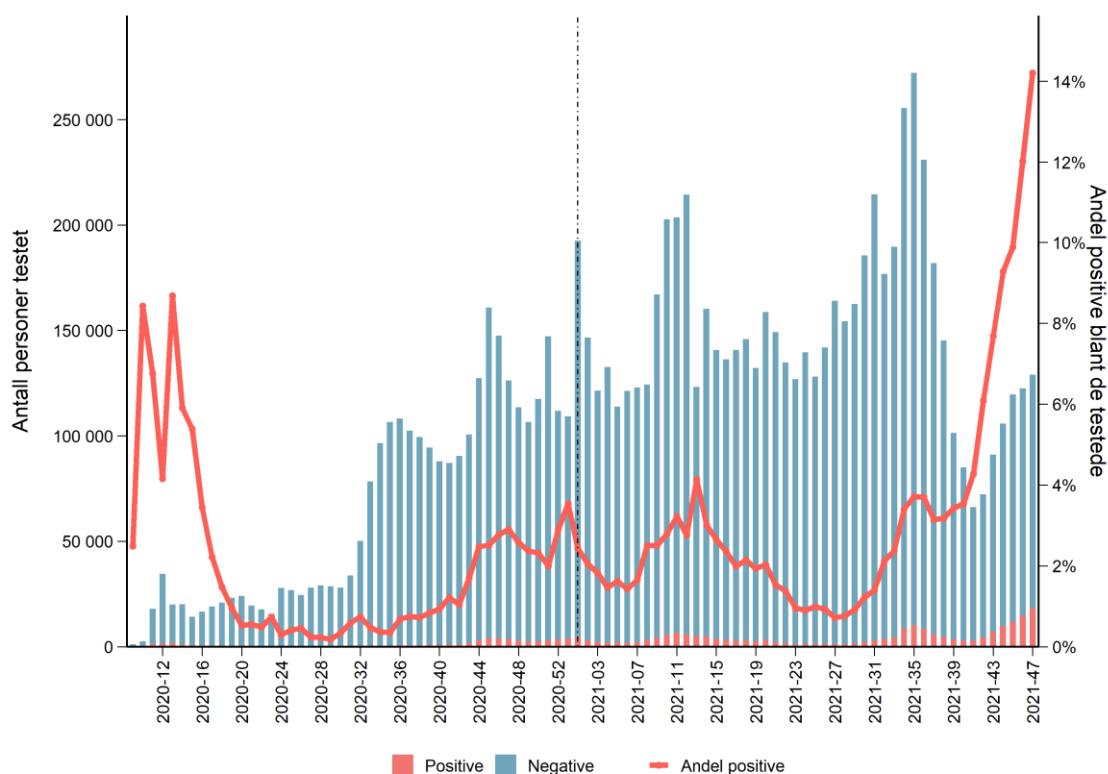


Fra og

med uke 25 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester samlet. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase. Personer med positiv selvtest skal få resultatet bekreftet med PCR test og registreres i MSIS labdatabase, men vi antar at ikke alle gjør dette. Dette innebærer at det reelle antallet testede er ukjent, men betydelig høyere enn registrert, og at andel registrerte positive blant de testede dermed blir overestimert.

Figur 18 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede (selvtester ikke inkludert).

I uke 47 ble det registrert 128 996 tester med PCR- og antigen-hurtigtester samlet. Sist uke var andel registrert positive 14,2 %. Denne andelen er trolig betydelig overestimert og ikke reell, men et uttrykk for at vi kun fanger opp de som testes positivt (og bekreftes med PCR-test), men bare et mindretall av de som tester seg og tester negativt.



Figur 18. Antall personer testet for SARS-CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 28. november 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 14, 2020 er data basert på antall tester). Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabse.

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

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

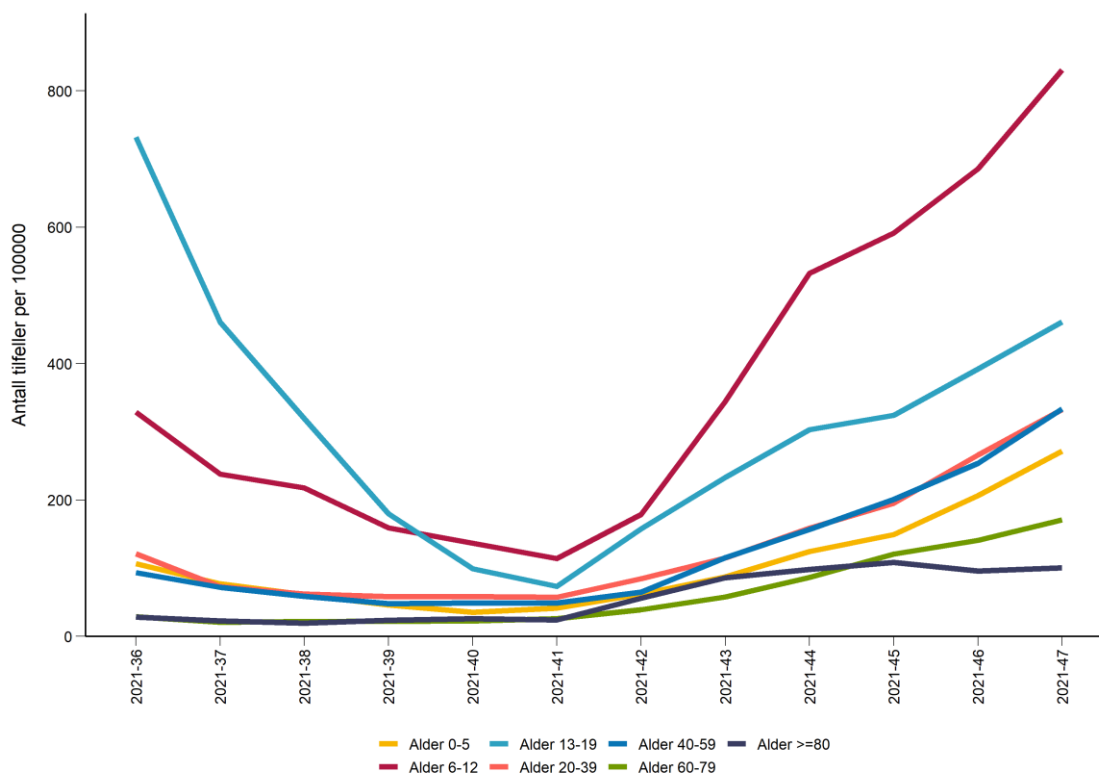
Det var en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgruppene i uke 47 sammenlignet med uke 46, utenom aldersgruppen 80 år og eldre hvor det var stabilt. (Tabell 8, Figur 19). Den største økningen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 0-5 år (+ 32 %) og 40-59 år (+ 32 %).

Tabell 8. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 15. november – 28. november 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Aldersgruppe (år)	Uke 46		Uke 47	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	709	206,2	934	271,7
6-12	3 077	686,0	3 727	830,9
13-19	1 746	392,0	2 054	461,1
20-39	3 845	266,2	4 807	332,8
40-59	3 637	253,7	4 784	333,7
60-79	1 462	140,7	1 775	170,8
80+	226	95,6	237	100,3
Totalt	14 702	272,7	18 318	339,8

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 47 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (831 per 100 000) og 13-19 år (461 per 100 000)(Figur 19, Tabell 9).



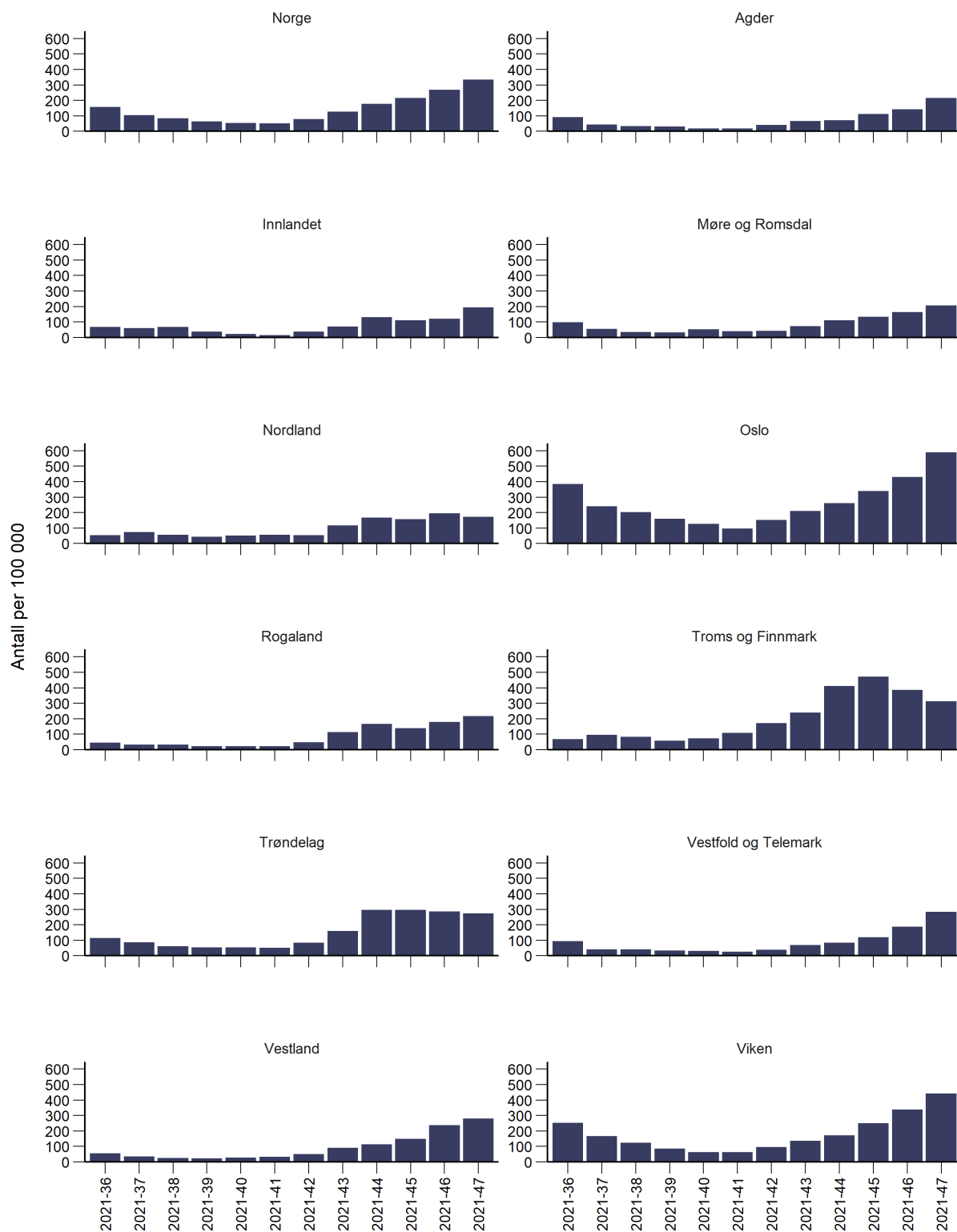
Figur 19. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 6. september – 28. november 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 9. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 15. november – 28. november 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

Fylke	Uke 46		Uke 47		Uke 46-47 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	438	141,8	664	215,0	356,8
Innlandet	450	121,4	720	194,3	315,7
Møre og Romsdal	436	164,2	547	206,0	370,2
Nordland	470	195,6	417	173,5	369,1
Oslo	2 998	430,1	4 104	588,8	
Rogaland	863	178,8	1 048	217,1	395,9
Troms og Finnmark	937	386,9	757	312,6	699,5
Trøndelag	1 355	287,6	1 295	274,9	562,5
Vestfold og Telemark	796	188,7	1 193	282,8	471,5
Vestland	1 514	237,0	1 791	280,4	517,4
Viken	4 236	338,2	5 550	443,2	781,4
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	0	-	0,0
Ukjent	209	-	232	-	0,0
Totalt	14 702	272,7	18 318	339,8	612,5



Figur 20. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 6. september – 28. november 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus

Data om vaksinasjonsstatus blant de meldte tilfellene er hentet fra SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase i BeredtC19. Analysene er basert på data hentet 30.11.2021 kl. 09.20. Tallene inkluderer kun personer født før 2006 med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge eller døde etter 1 januar 2020. Det innebærer at tallgrunnlaget avviker noe fra data presentert i andre deler av ukerapporten. Personer som tidligere har gjennomgått infeksjon og som enda ikke har mottatt vaksine er ekskludert i beregningen av andel meldte tilfeller fordelt på vaksinasjonsstatus. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet «[Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer](#)».

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot sykdom forårsaket av koronaviruset (SARS33-CoV-2) og noe lavere beskyttelse mot infeksjon. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og forskjellige personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Ingen vaksine beskytter hundre prosent mot smitte eller sykdommen det vaksineres mot. Det betyr at selv om en person er fullvaksinert mot koronavirus, kan viruset i noen tilfeller påvises, og i noen tilfeller kan fullvaksinerte også bli alvorlig syke. Etter hvert som en stor andel av befolkningen er fullvaksinert, vil naturlig nok også en økende andel av smittede og alvorlig syke være fullvaksinert. Det totale antallet smittede og alvorlig syke vil allikevel være betydelig lavere enn i en uvaksinert befolkning.

Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten. Data om meldte tilfeller til msis er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.

Koronavaksinasjonsprogrammet startet i uke 53 i 2020 i Norge. Totalt er det meldt 147 409 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 28.11.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 14 169 (9,6%) delvis vaksinert og 39 831 (27,0%) var fullvaksinert da de testet positivt for SARS-CoV-2.

Tabell 10 viser antall tilfeller og insidens (antall per 100 000 innbyggere) etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen i uke 47 var ca 3 ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland. Siden sommeren har forskjellen i insidens mellom fullvaksinerte og uvaksinerte minsket. Det er vanskelig å stadfeste hvorvidt det er en reell endring ettersom det har vært store endringer i teststrategier gjennom høsten og data ikke er korrigert for andre faktorer.

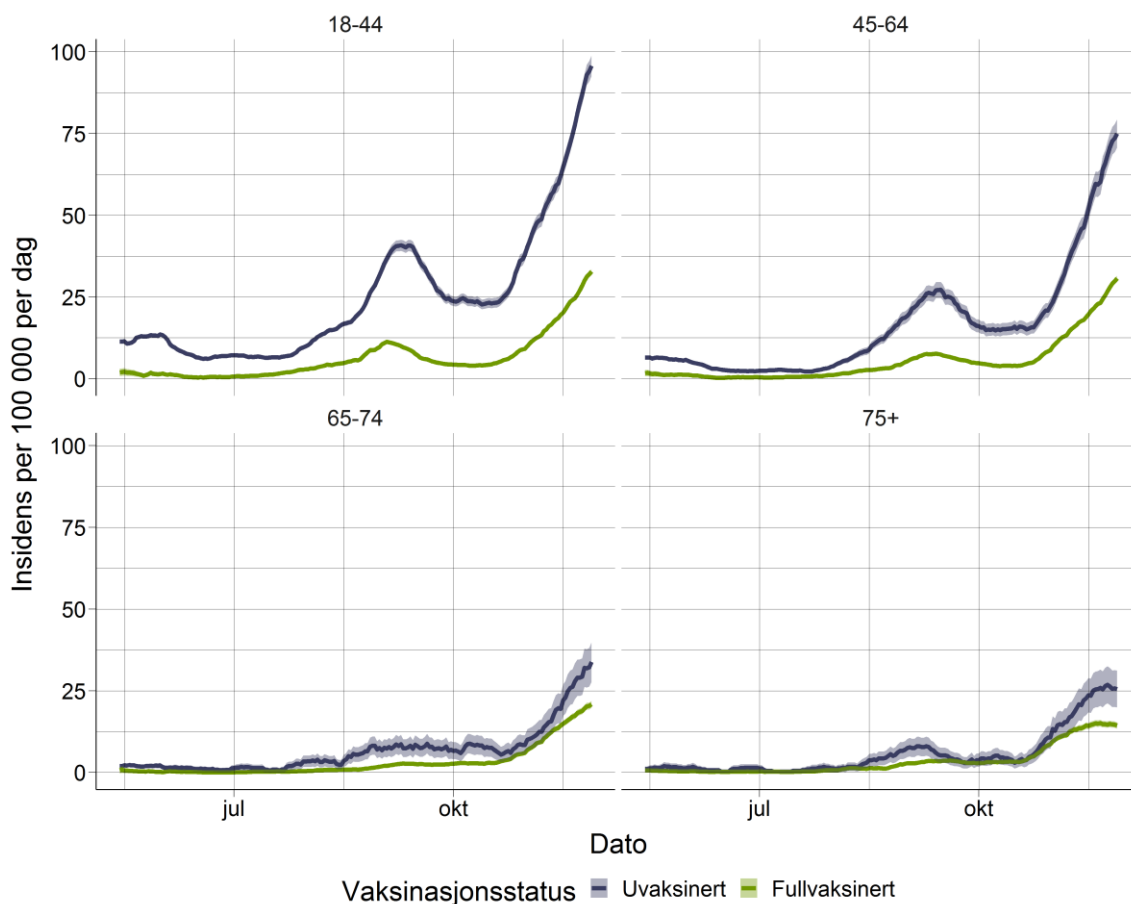
Tabell 10. Antall tilfeller med påvist SARS-CoV-2 og insidensen per 100 000 etter vaksinasjonsstatus i siste to ukene (for personer over 16 år).

	Uke 46			Uke 47		
	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000
Uvaksinert	431 188	2 596	602	424 758	2 966	698
Delvis vaksinert*	169 242	508	300	156 927	579	369
Fullvaksinert	3 804 655	6 505	171	3 821 088	8 515	223

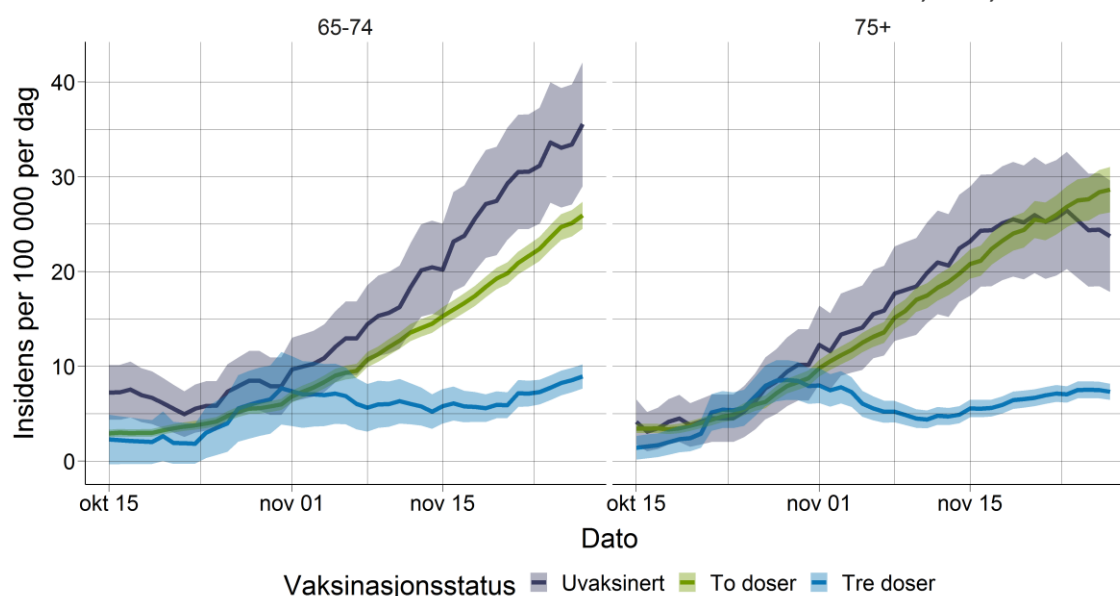
*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon

Figur 21 viser utviklingen i gjennomsnittlig insidens for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen økte i alle grupper de siste ukene, men har begynt å flate ut for fullvaksinerte over 75 år. Siden figuren viser et 2-ukers glidende gjennomsnitt, vil endringer i insidens vises med forsinkelse. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot smitte i de yngste aldersgruppene, men at beskyttelsen synker for de eldste. Det er mange viktige faktorer som må man ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt så figuren må tolkes med varsomhet. Beskyttelsen mot alvorlig sykdom er høy i alle aldersgrupper. Endringer i indikasjon for testing og smitteverntiltak kan også ha betydning. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag, noe

som gir litt andre tall enn Tabell 10. Figur 6 viser den samme 14-dagers glidende insidensen for dem over 65 år fordelt på om de er uvaksinerte eller har fått 2 eller 3 doser. Det er lavere insidens hos dem som har fått 3 doser, men dette må også tolkes med varsomhet.



Figur 21. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 28. november 2021. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK



Figur 22. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer ≥ 65 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre.

Smitte hos barn og unge i grunnskolealder

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkingen som er satt opp for å fange opp mulige utbrudd (smitteklynger) på grunnskoler i Norge. Oversikten presenterer antallet og gjennomsnittstørrelsen av nye klasstrinnsklynger per uke, hvor en klasstrinnsklynge defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og på samme klasstrinn definert via årskull innenfor 14 dager. En klasstrinnsklynge registreres som pågående frem til det har gått mer enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle klasstrinnet. På grunn av klyngedefinisjonen er det en sannsynlighet for at resultatene for de siste to ukene kan endre seg. Vi har ikke god informasjon om elevens smittested, og vi vet derfor ikke om elevene som inngår i klasstrinnsklynger er smittet på skolen eller i andre settinger utenfor skolen. Analysen bygger på registrerte tilfeller i MSIS. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase. Personer med positiv selvtest skal få resultatet bekreftet med PCR test og registreres i MSIS labdatabase, men vi antar at ikke alle gjør dette. Det har vært store endringer i teststrategier gjennom høsten. Ved høyt smittetrykk i samfunnet eller flere tilfeller i skole, har jevnlig testing i stor grad blitt brukt. Dette innebærer stor testaktivitet og stor sannsynlighet for å avdekke også asymptomatiske individer. Data er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid. Det gjennomføres ikke lenger smittesporing rundt hvert enkelt tilfelle, noe som påvirker muligheten for å fange opp smitteklynger. På grunn av klyngedefinisjonen kan det ta opp til 14 dager før en klynge registreres. Som grunnregel har nærkontakter blitt anbefalt å ta 1-3 tester.

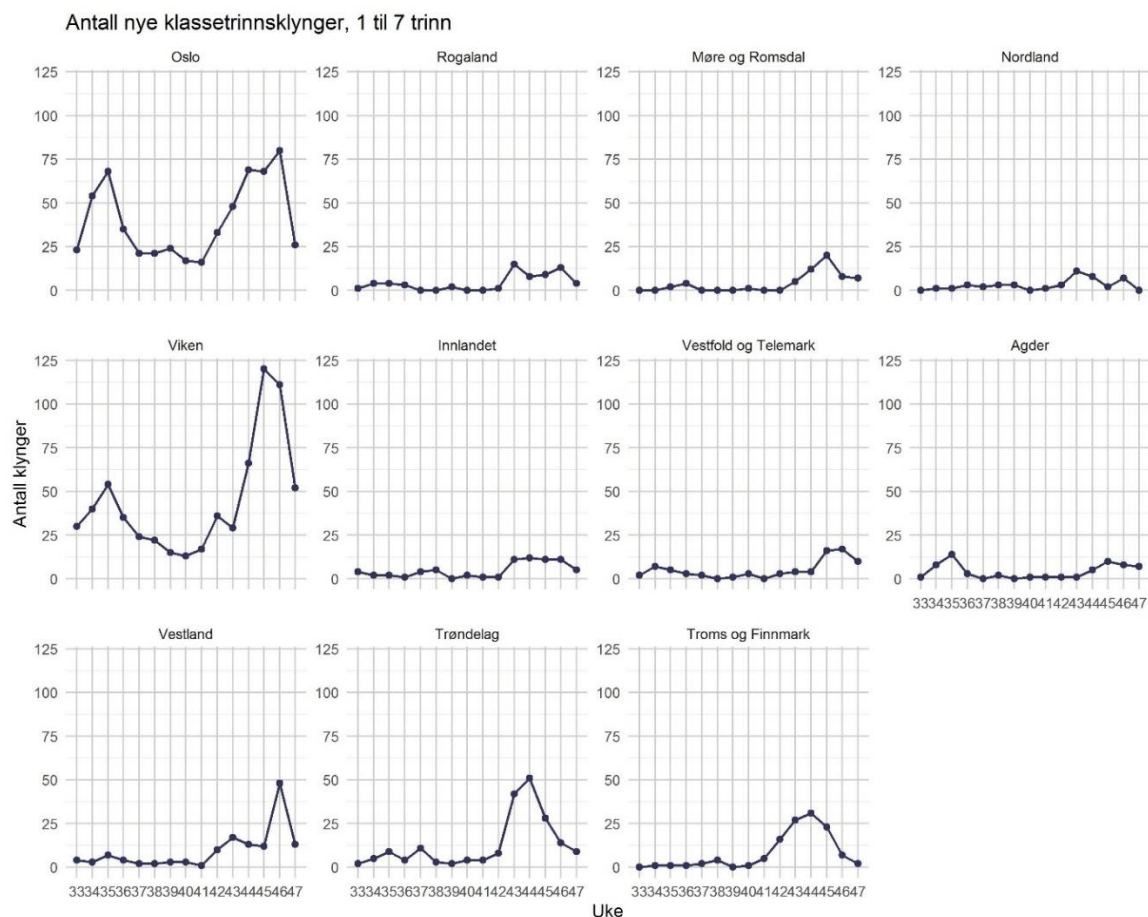
Barneskolealder

Totalt er 2105 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 47 (Tabell 11), noe som er 395 flere enn forrige uke. I uke 47 er det registrert 212 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 46.

Tabell 11: Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 47, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 46 og 47 (% av fylkets totale)
Oslo	603	289 (47,9)	114 (18,9)
Rogaland	64	36 (56,2)	18 (28,1)
Møre og Romsdal	59	38 (64,4)	15 (25,4)
Nordland	45	17 (37,8)	7 (15,6)
Viken	664	346 (52,1)	176 (26,5)
Innlandet	72	30 (41,7)	17 (23,6)
Vestfold og Telemark	77	44 (57,1)	27 (35,1)
Agder	62	30 (48,4)	17 (27,4)
Vestland	142	87 (61,3)	61 (43,0)
Trøndelag	196	98 (50,0)	24 (12,2)
Troms og Finnmark	121	71 (58,7)	11 (9,1)
Totalt	2,105	1086 (51,6)	487 (23,1)

Figur 23 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 47, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger har økt frem til to uker siden, men kan ha falt i ettertid. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres.



Figur 23. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 47, 2021. Kilde: MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 1.-7. trinn registrert landet rundt var på rundt fem tilfeller fra uke 33 til 43, men ligger på 4 de siste to uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

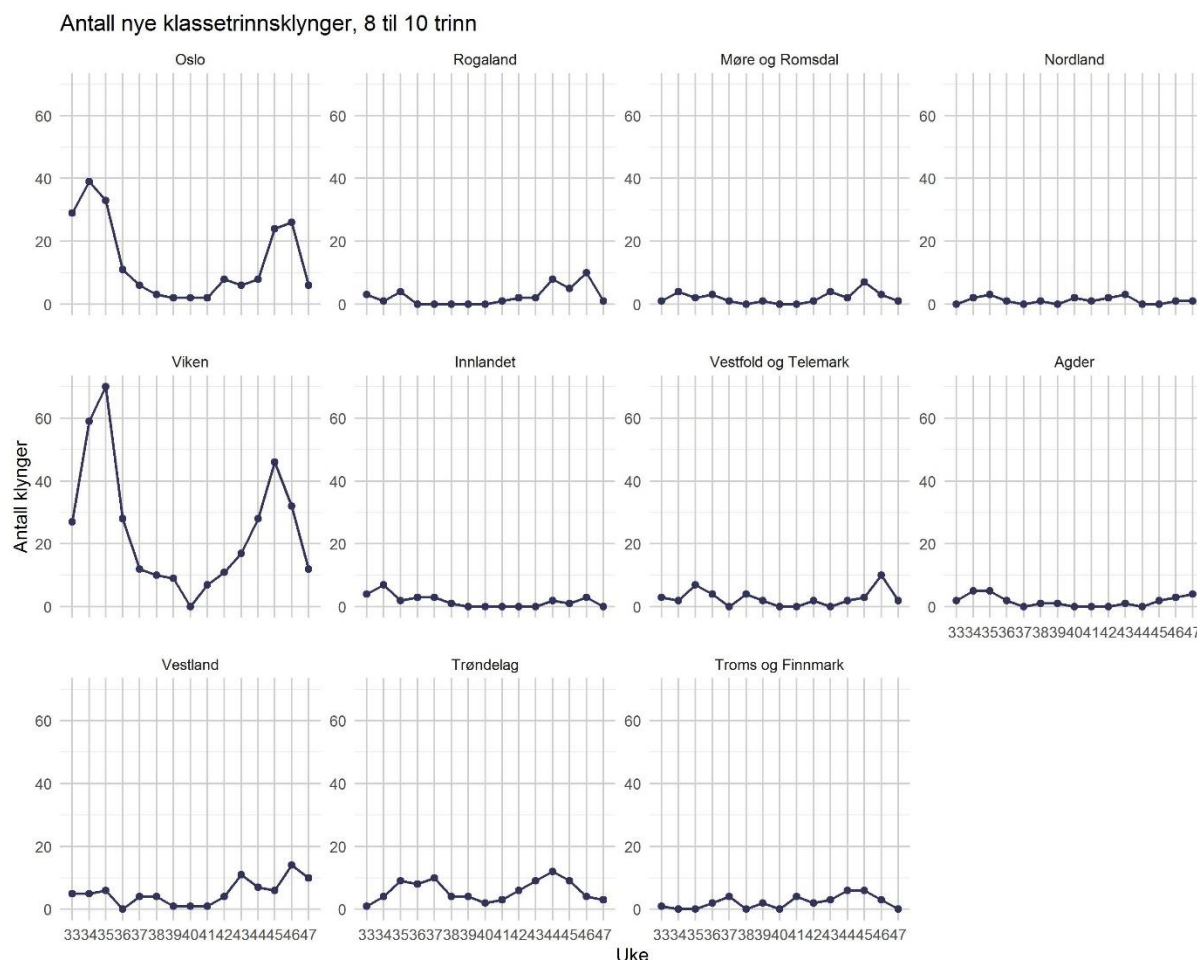
Ungdomsskolealder

Totalt er 950 klasstrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 47 (Tabell 12), noe som er 136 flere enn forrige uke. I uke 47 er det registrert 100 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 46.

Tabell 12. Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 47, 2021. Kilde: MSIS.

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 46 og 47 (% av fylkets totale)
Oslo	205	80 (39,0)	35 (17,1)
Rogaland	37	21 (56,8)	11 (29,7)
Møre og Romsdal	30	13 (43,3)	5 (16,7)
Nordland	17	4 (23,5)	2 (11,8)
Viken	368	128 (34,8)	51 (13,9)
Innlandet	26	4 (15,4)	3 (11,5)
Vestfold og Telemark	41	14 (34,1)	12 (29,3)
Agder	26	9 (34,6)	7 (26,9)
Vestland	79	42 (53,2)	24 (30,4)
Trøndelag	88	40 (45,5)	8 (9,1)
Troms og Finnmark	33	19 (57,6)	4 (12,1)
Totalt	950	374 (39,4)	162 (17,1)

Figur 24 viser utviklingen i antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 47, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker var lav for et par uker siden, men med økninger i Oslo og Viken. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres.



Figur 24. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 47, 2021. Kilde:MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 8.-10. trinn registrert landet rundt var på 10 tilfeller i uke 42, men har falt til rundt 4-6 tilfeller de siste 4 uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

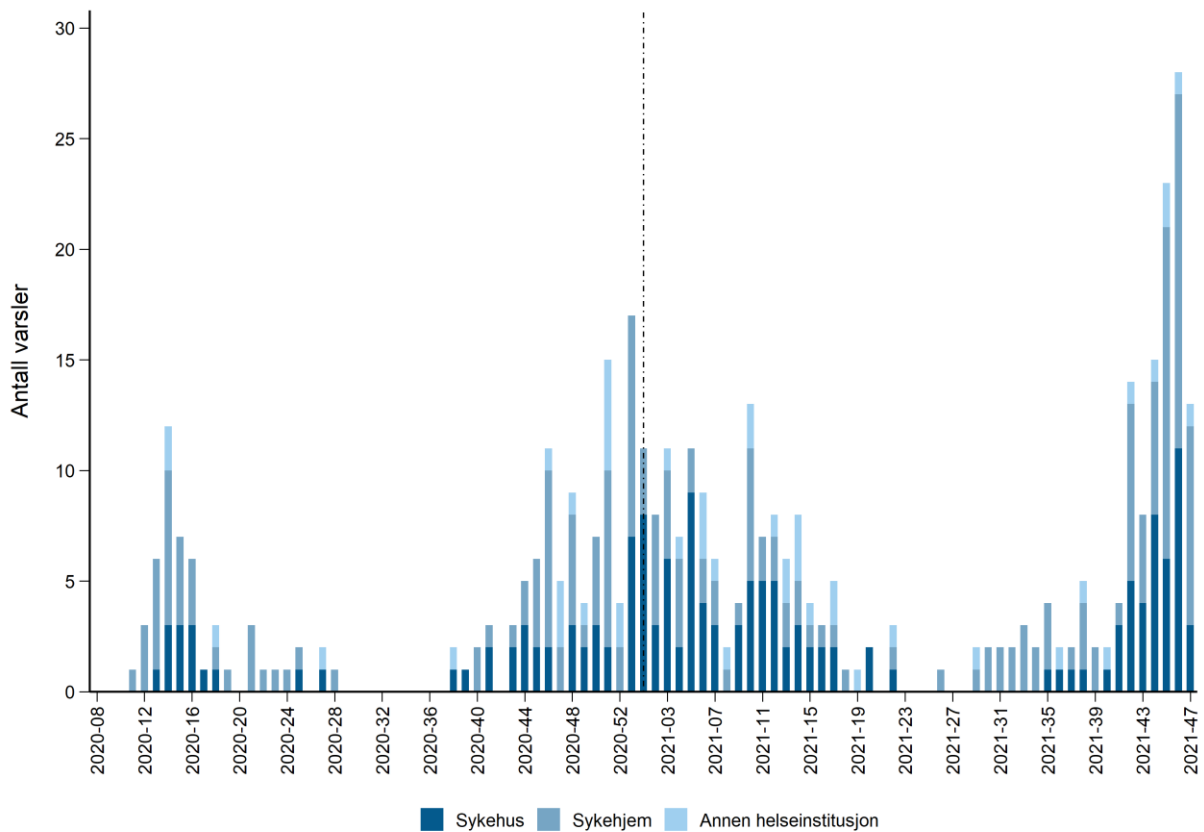
Covid-19 utbrudd

I uke 47 ble det varslet om 41 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 19 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 67 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (15), helseinstitusjon (13), og annet (13). Antall utbrudd rapportert tilknyttet barnehage/grunnskole gikk opp fra 9 i uke 46 til 15 i uke 47.

Det var 13 varsler fra helseinstitusjon i uke 47, mot 28 utbrudd i uke 46 (Figur 25). Økt antall utbrudd i helsetjenesten skyldes mest sannsynlig at økt smitte i samfunnet kommer inn i helsetjenesten etter gjenåpning og nedgradering av tiltak. Omfanget og alvorlighetsgrad av de fleste utbruddene rapporteres som mindre enn før vaksinerings, men det er enkelte unntak.

FHI følger utbrudd i helseinstitusjoner tett. FHI tilstreber å kontakte alle sykehjem som varsler et utbrudd for å kartlegge omfanget og behovet for bistand. Målet med kartleggingen er å identifisere behov for justering av gjeldende råd eller innføring av forsterkede tiltak, samt å sikre erfaringsoverføring. Flere sykehus har også vært i kontakt med FHI for råd om utbruddshåndtering. Koordinering av både generelle smitteverntiltak i helseinstitusjoner og utbruddshåndtering er et pågående samarbeid mellom en rekke aktører; sykehus/sykehjem, kommuneleger, regionale kompetansesentre for smittevern, regionale helseforetak, Statsforvalterne og FHI. På bakgrunn av økning i rapporterte utbrudd har FHI oppdatert råd til helsetjenesten om testing av ansatte med smitte i husstanden.

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 411 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv (Figur 25). Av de totalt 411 varslene var 207 fra sykehjem, 156 fra sykehus og 48 fra annen helseinstitusjon (Tabell 13). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 25. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 28. november 2021. Svart stiplede linje markerer uke 1 (2021). Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 13. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–28. november 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

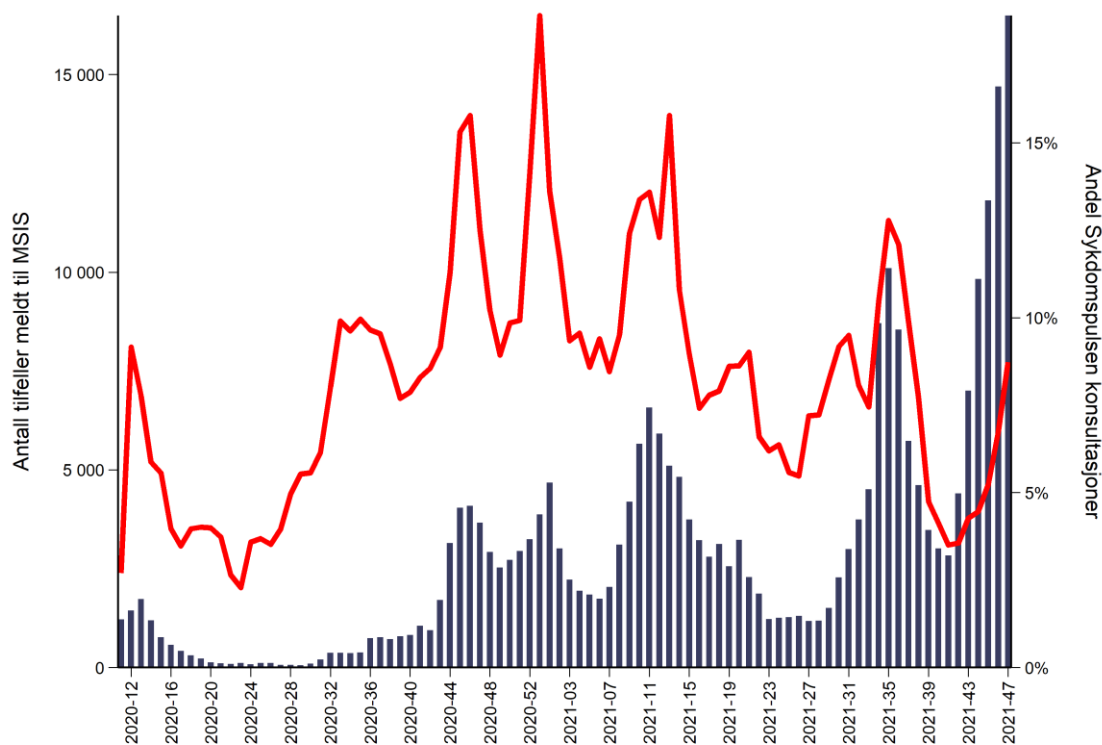
Fylke	Antall utbrudd uke 46	Antall utbrudd uke 47	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	6
Innlandet	1	1	35
Møre og Romsdal	1	1	8
Nordland	1	1	7
Oslo	0	2	84
Rogaland	3	0	19
Troms og Finnmark	7	1	25
Trøndelag	7	1	19
Vestfold og Telemark	1	0	19
Vestland	0	1	22
Viken	7	5	167
Totalt	28	13	411

- [Om varsling til Vesuv](#)

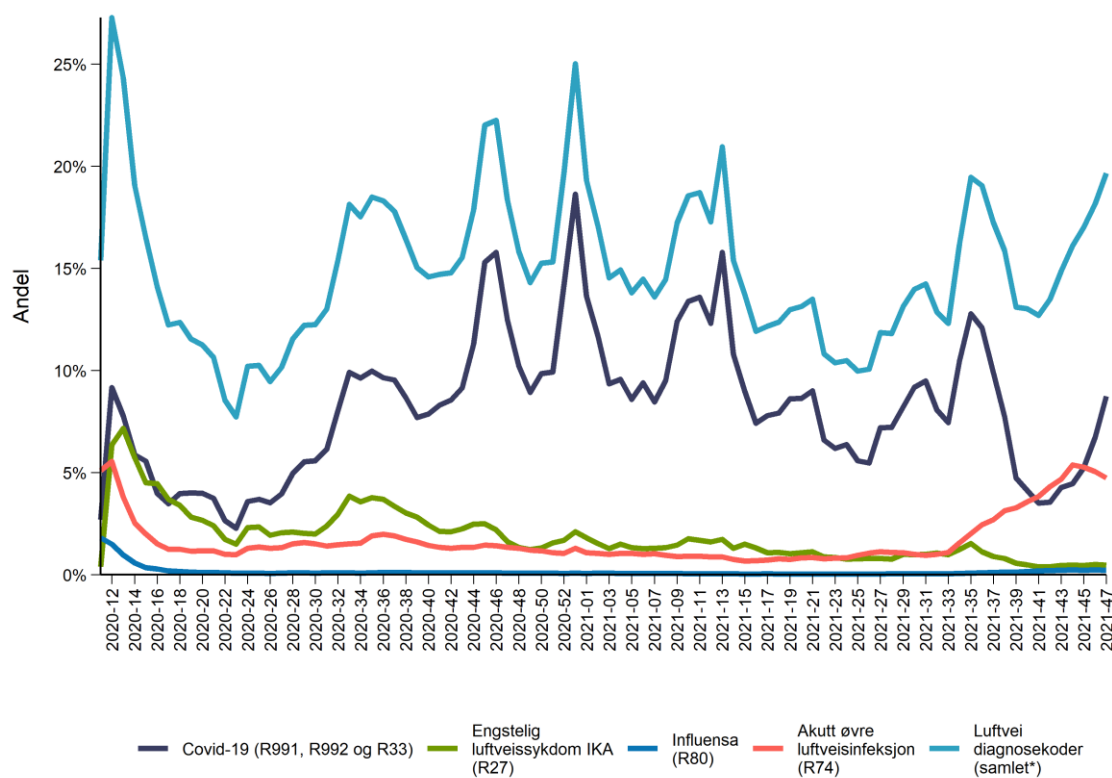
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 legesøkingen 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 28. november 2021 mottatt informasjon om totalt 3 890 657 covid-19-konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andelen konsultasjoner har lenge vært over 5 % med en økende trend fra uke 26 til uke 35. Fra uke 35 til uke 42 har det vært en avtagende trend, men de siste ukene har trenden økt igjen. Andelen er fortsatt under 10 % (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 26). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden, og andelen akutte øvre luftveisinfeksjoner øker noe (Figur 27).



Figur 26. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020 – 28. november 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 28. november 2021. Kild



Figur 27. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 28. november 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

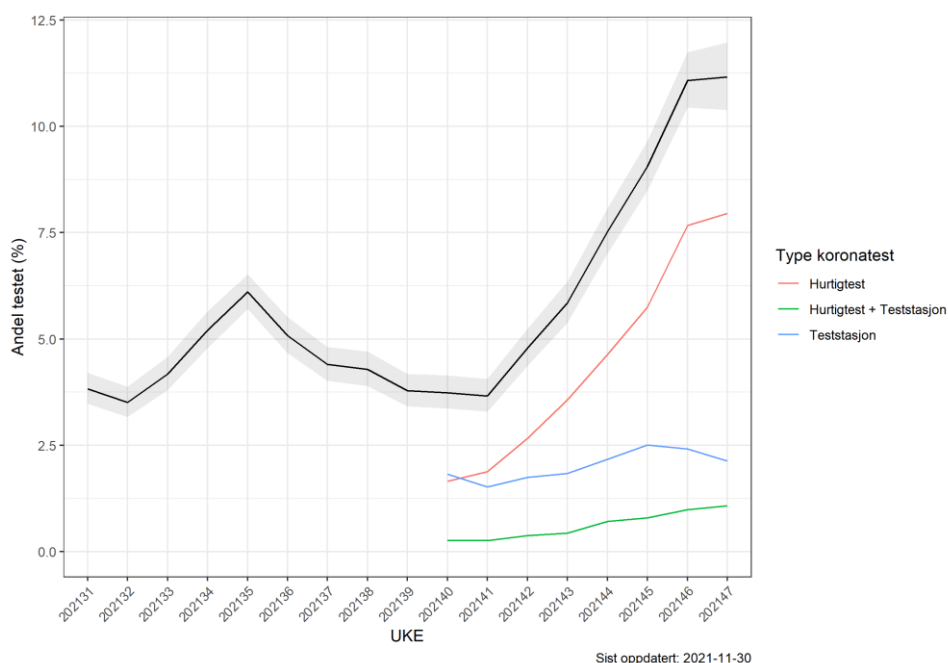
Symptometer hadde per 29. november 2021 29614 deltagerer fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. Det ble ikke sendt ut skjema i sommerukene 26 – 29 i 2021. For uke 47 (30.11.21 kl. 08) har 6200 personer (19,2 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 29, Figur 30 og Figur 31 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 47 var det 7,7 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene eller mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppgav 62,2 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 6,8 % rapporterte om forkjølelssignende symptomer, og av disse hadde 64,3 % testet seg. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

Fra og med uke 40 er det inkludert spørsmål om type koronatest i ukeskjemaet deltagerne mottar. Av deltagerne som hadde besvart ukeskjemaet for uke 47, anga 11,1 % (692 av 6200) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 71 % av disse hadde bare tatt hurtigtest, 19 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 10 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 28). Andelen som oppgir å ha testet seg har økt fra 3,6% i uke 41 til 11,1 % i uke 47 og det er i all hovedsak grunnet hurtigtesting, som har økt fra 54 % i uke 41 til 63 % i uke 47. 4 % (25 av 692) av de testede oppga positivt testresultat. Kun to som oppga påvist koronavirus hadde tatt bare hurtigtest. Omtrent 43 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av dem med symptomer som testet seg, fikk 7,8 % påvist koronavirus.

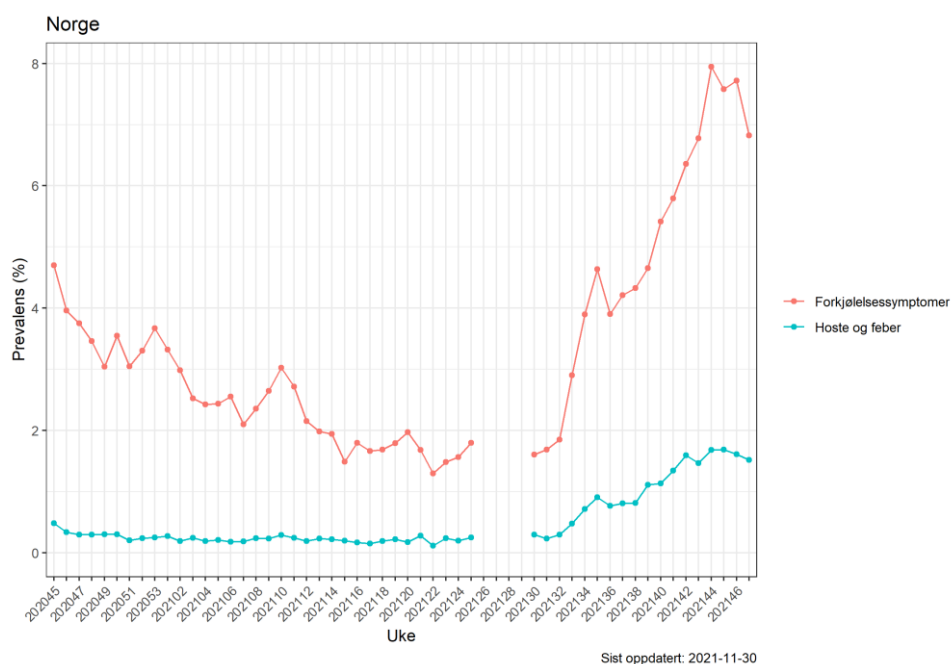


Figur 28. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 47 (2021). Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

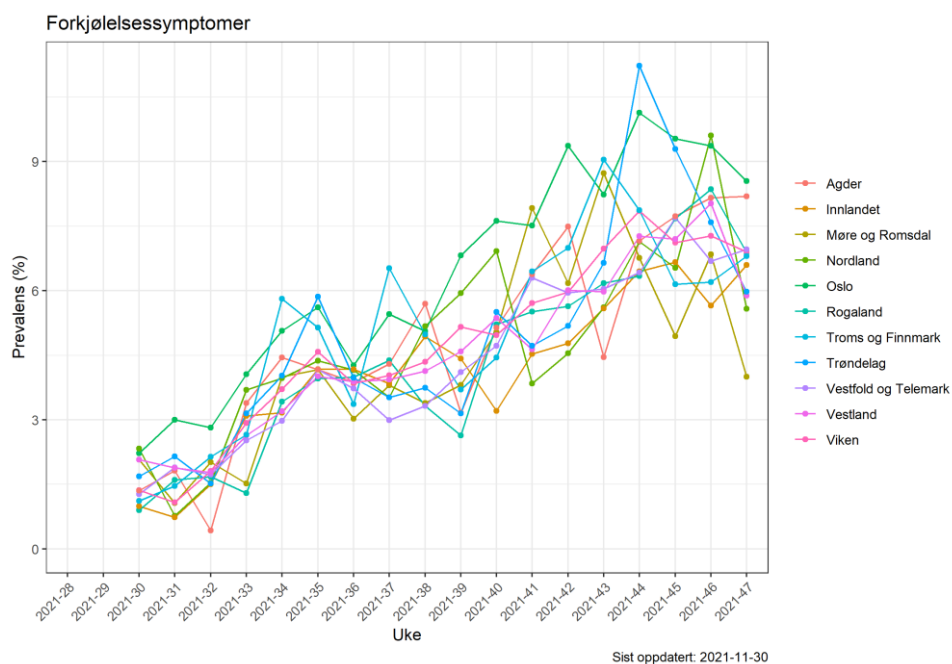
Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt steg frem til uke 44, men har gått ned de siste ukene og ligger nå på 6,8 % (Figur 29). I to fylker ligger forekomst av forkjølelssymptomer over 7,0 %, med Oslo høyest (8,5 %), etterfulgt av Agder (8,2 %) (Figur 30). Av de mest folkerike kommunene lå rapportert forekomst av forkjølelssymptomer høyest i Kristiansand (13 %), etterfulgt av Oslo (8,5 %) og Bærum (7,7 %) (Figur 31).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 47 på 1,5 % nasjonalt (Figur 29). Høyest forekomst ble rapportert fra Viken på 2%.

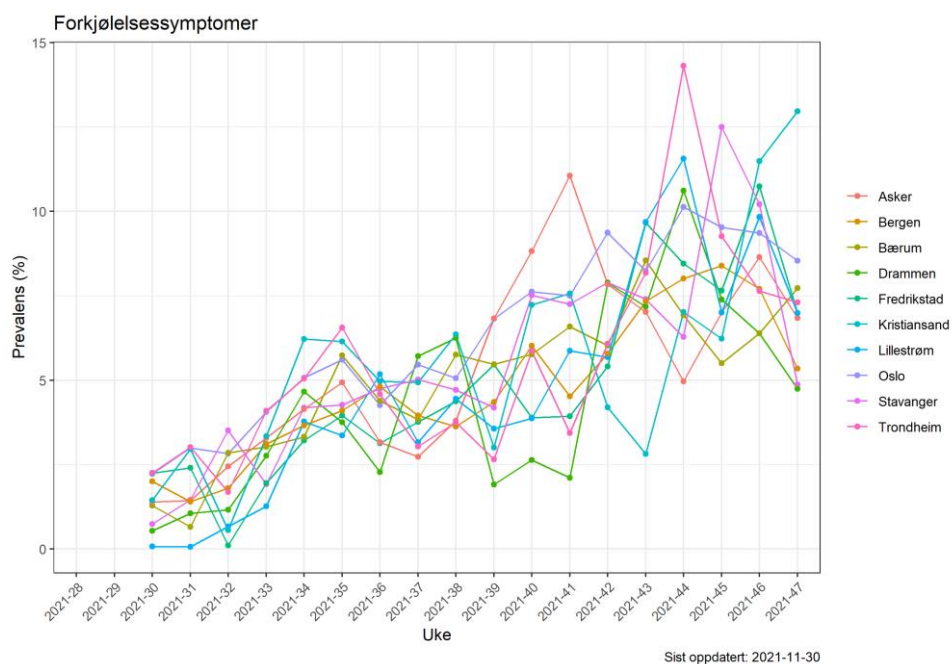
Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 47 høyest i aldersgruppen 16-25 år. Forkjølelssymptomer, rennende nese og hoste ble hyppigst rapportert, etterfulgt av så hals. De fleste luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 29. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 47 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 30. Utvikling i forekomst av forkjølelessymptomer for ukene 28 (2021) til 47 (2021) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

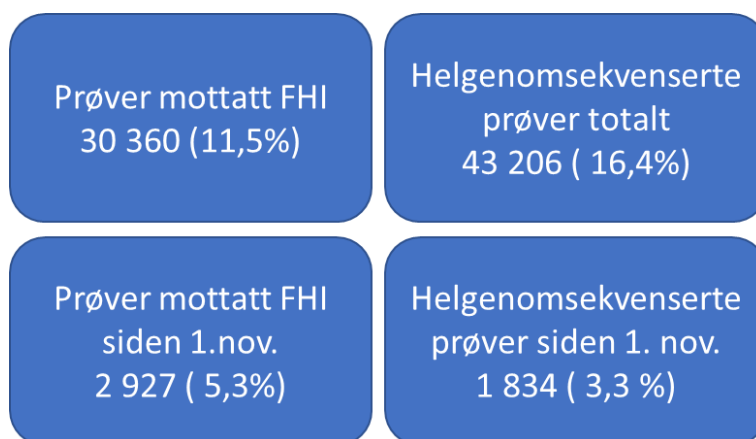


Figur 31. Utvikling i forekomst av forkjølelessymptomer for ukene 28 (2021) til 47 (2021) fordelt de mest folkerike kommunene. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

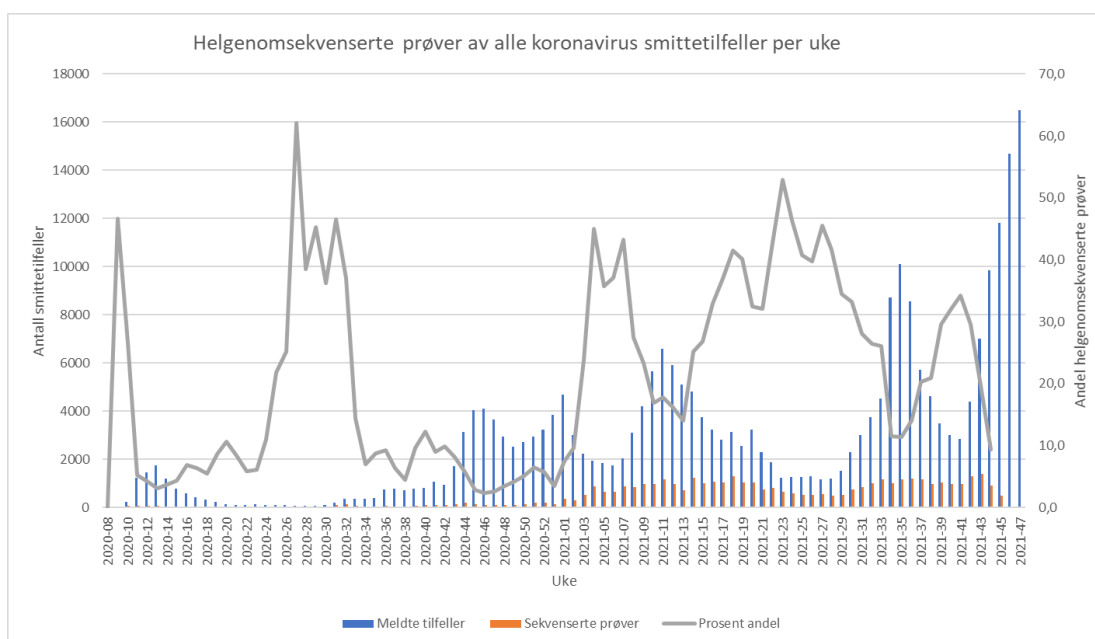
Virologisk overvåking

Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. 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 32. Oversikt over mottatte og helgenomsekvenserte prøver ut av alle meldte tilfeller totalt og siden 1. november. Det kan være opp til to ukers forsinkelse på helgenomresultater så siste to uker er ikke fullstendige og trekker prosentandel sekvenserte prøver ned. Denne effekten slår særlig kraftig inn når antallet påviste tilfeller samtidig er i sterk økning. Kilde: Folkehelseinstituttet



Figur 33. . Antall og andel (%) helgenomsekvenserte prøver av alle meldte tilfeller av covid-19 i Norge. De siste par uker er ikke komplett. Data fra MSIS laboratedatabasen og meldte tilfeller til MSIS. Kilde: Folkehelseinstituttet

Over 20% av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data (Figur 33). Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres ukentlig 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>.

Utvidede fylogenetiske analyser av norske virus sett i forhold til utenlandske SARS-CoV-2 virus er å finne på: https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phyloge

- **Det er viktig at laboratorier fortsetter å sende inn et representativt og et målrettet 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, representativ og målrettet overvåking.**

Sirkulerende SARS-CoV-2

Den 26. november ble en ny variant B.1.1.529 (omikron) definert som bekymringsvariant (VOC) av ECDC og WHO. Denne varianten har først blitt observert i Botswana og Sør-Afrika ifølge genomdata publisert i GISAID. B.1.1.529 har et svært høyt antall mutasjoner i spikeproteinet. Viruset gir en økende epidemi i Sør-Afrika. Det er sett sporadiske tilfeller i minst 24 land, hvorav 12 europeiske. Enkelte tilfeller kan ikke spores tilbake til sørlige Afrika. Det er derfor nå fire bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: B.1.351 (beta), først funnet i Sør-Afrika, P.1 (gamma) først funnet i Brasil B.1.617.2 (delta) først funnet i India, og B.1.1.529 (omikron). Det ble publisert en risikovurdering 27. november med mer utfyllende informasjon om den nye omikronvarianten og vurderinger:

- [Risikovurdering ved omikron-varianten av SARS-CoV-2 i Norge - FHI](#)

For å kunne begrense smittespredningen i den første perioden så er overvåkingen intensivert med lokal screening for virusvarianter fra uke 48.

Det er så langt bekreftet to tilfeller i Norge med omikronvarianten, begge er reiserelatert til Sør-Afrika og påvist i Vestland fylke og meldt 01.12.21. Ytterligere to reiserelaterte tilfeller fra Sør-Afrika til Gardermoen er påvist som sannsynlige tilfeller og venter endelig bekreftelse med sekvensering. Flere mistenkte tilfeller er til analyse og avventer resultater.

Kjennetegn for de ulike bekymringsvariantene finnes på FHI nettsider:

- [Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter - FHI](#)

ECDC og WHO kommer med jevnlige oppdateringer på hva de anser som varianter av særlig interesse:

- <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>
- <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

Deltavarianten er fremdeles dominerende i størstedelen av verden med over 99% prevalens bortsett fra i Afrika der omikron hurtig har kommet opp i 37,8 % prevalens og delta utgjør stort sett resten av prøvene (4,2% er verken delta eller omikron) (GISAID data). I Sør-Amerika er andelen andre varianter 1,9 %. Siden andre uke i juli har deltavarianten blitt den mest tallrike og fullstendig overtatt dominansen etter alfavarianten i Norge (Tabell 14). Det er ikke andre SARS-CoV-2 varianter i omloop i

Norge for øyeblikket men ser nå sporadiske importtilfeller med omikronvarianten, mens det er et stort mangfold innen deltavarianten (Figur 34).

Tabell 14. Analyser av bekreftede* covid-19 tilfeller for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 1 november– 28. november2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Deltavirusvariant (B.1.617.2)		Omikron (B.1.1.529)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-44	2 509	26 %	2 489	99 %		
2021-45	2 859	24 %	2 804	98 %		
2021-46	3 328	23 %	3 295	99 %	2	Ukjent
2021-47	2 641	14 %	2 624	99 %		
Totalt	11 337	21 %	11 212	99 %	2	Ukjent

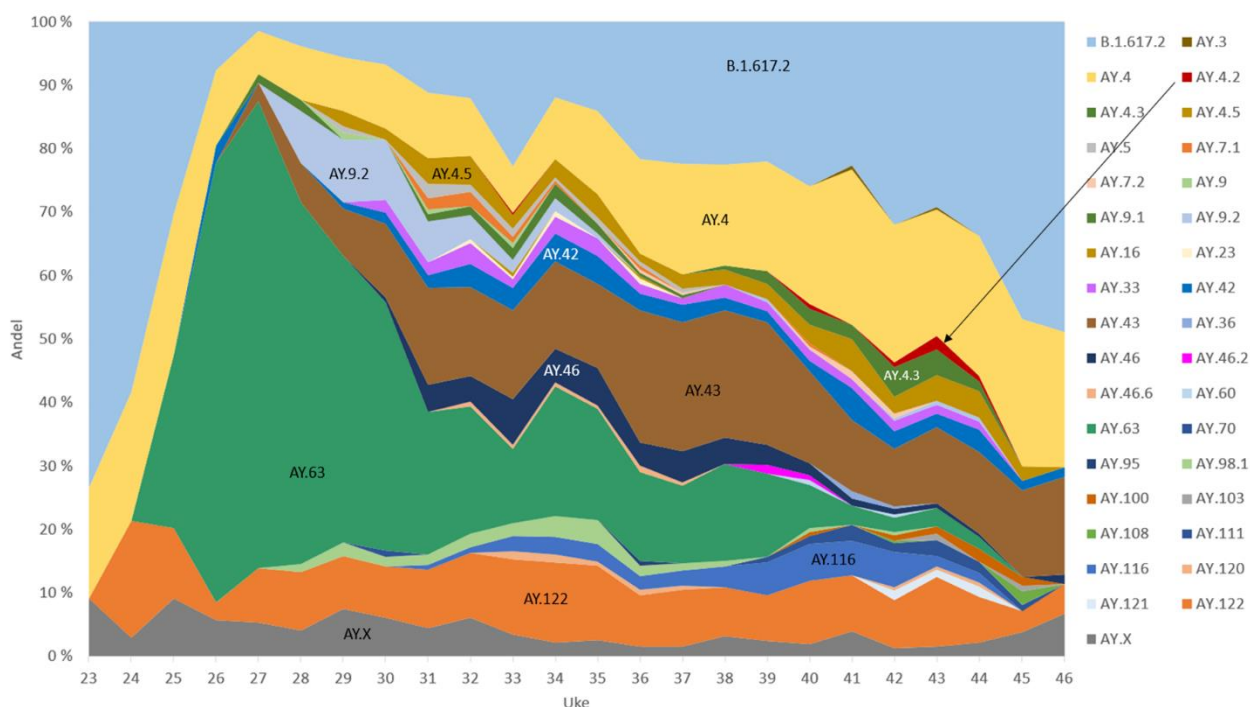
*Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra siste uke. Screening for omikron var ikke implementert ved uttrekk av data til ukerapporten, men siste meldte tilfeller med omikron er inkludert. Om lag 1% av prøvene i snitt har det ikke vært mulig å konkludere på ut fra variantscreening metodene.

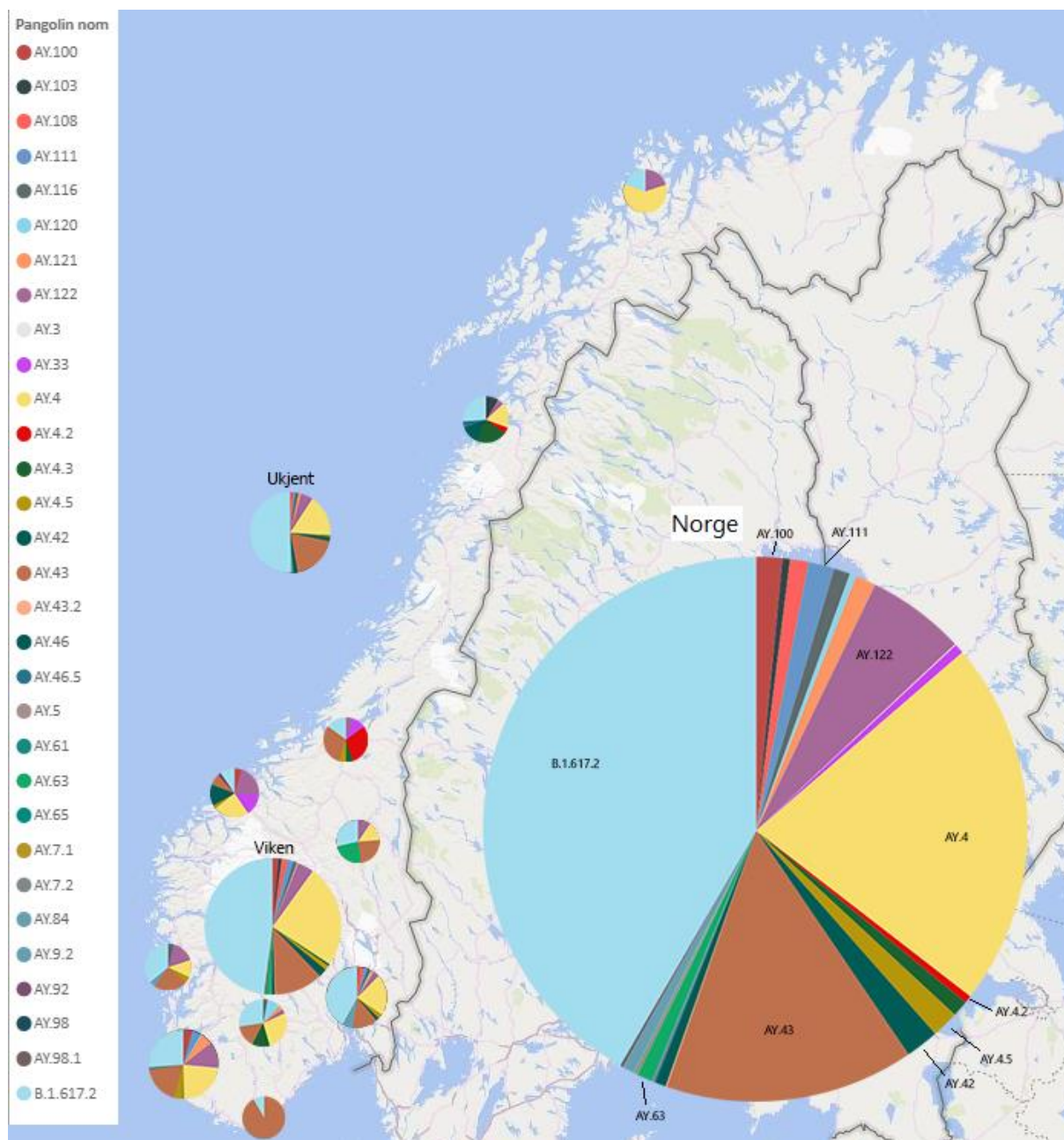
Tabell 15. Påviste bekreftede virusvarianter med helgenomsekvensering i Norge med prøvetakingsdato fra og med 2. november 2021 (siste fire uker). Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.617.2 /Delta	1 559	Bekymringsvariant
B.1.1.529 /omikron	2	Bekymringsvariant

Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 937 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 16 med gamma, 48 957 delta og to tilfeller med omikron.

PANGO-nomenklaturen har for tiden svært mange genetiske underinndelinger under B.1.671.2 (delta), AY.1-.126, flere av disse er videre inndelt i undergrupper). Hittil har mange av disse imidlertid vært så svakt definert at det har vært krevende å basere seg på denne fininndelingen, og inndelingen indikerer heller ikke nødvendigvis noen endring i funksjonalitet av virusene. Figur 35 viser hvordan denne kategoriseringen av delta arter seg i Norge over tid. Det er generelt en økning av delta som ikke har blitt underkategorisert ennå og som kun benevnes som B.1.617.2.





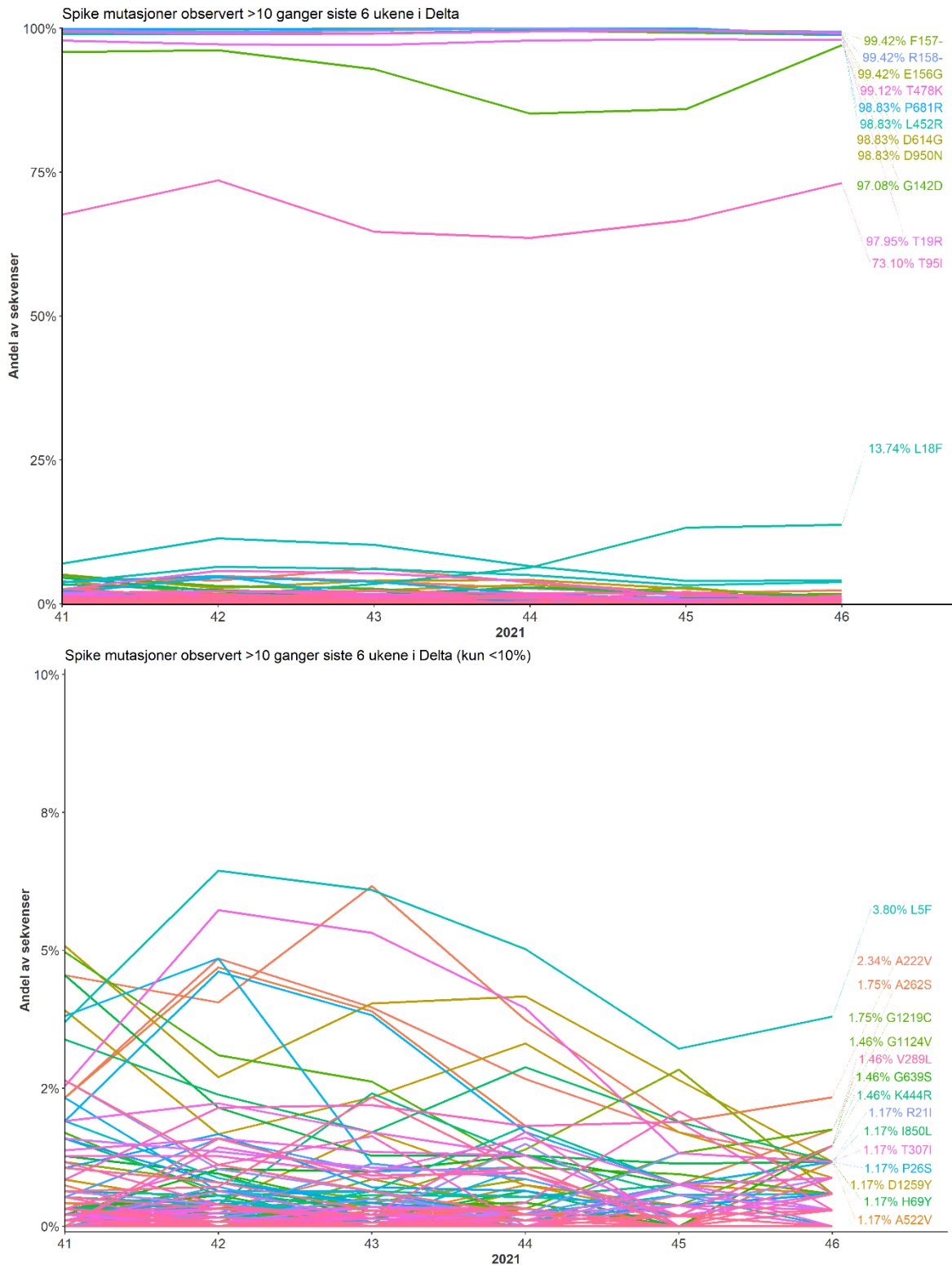
Figur 34. Øverst: Andel av genetiske undergrupper blant norske deltavarianter undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i AY.X. Siste to ukers data kan være noe ufullstendig. Nederst: andeler fordelt på fylke siden 2. november 2021 (de siste fire ukene). Trender for siste uker kan være ufullstendig. Hovedgruppen B.1.617.2 omfatter alle deltavirus som ikke tilhører en av de definerte AY.x-undergruppene. En enkelt AY gruppene kan også inneholde virus med forskjellige genetiske profiler for spike-proteinet. Pangolin nomenklaturen kan endre seg fra uke til uke. Kilde: Folkehelseinstituttet

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

De er stor diversitet i deltavirusene som sirkulerer i Norge nå. Det er derfor viktig å overvåke forekomst av mutasjoner som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet og effekt av vaksinen eller beskyttelse fra naturlig infeksjon.

Generelt forekommer det nå mange delta med endringer i antistoffbindende seter. Den genetiske variasjonen innen delta har blitt større seneste tid. Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigene seter for å unngå immunitet, men i hvilken grad

disse endringene påvirker beskyttelsen fra vaksinasjon eller tidligere smitte er ennå uvisst. Det er imidlertid viktig å følge med på om noen av alle disse undervariantene får et spredningsfortrinn.



Figur 35. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte deltavariantvirus som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet siste seks uker. Nederst: Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte deltavariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend. Kilde: Folkehelseinstituttet

Virus som det følges spesielt med på

For tiden vurderes tilfeller i Norge av delta med endringer i spikeposisjon 484 (E484A, K eller Q) til å være av størst potensiell betydning (Tabell 16). Posisjonen er et viktig antigen setepunkt som også er endret i flere tidligere bekymringsvarianter og interessevarianter, som for eksempel gamma og beta. Endringer i denne posisjonen er tidligere vist å kunne gi noe redusert virus nøytralisasjon, men har vært svært lite utbredt. Det dukker opp enkelte importtilfeller med 484Q mutanter noe som kan indikere at disse virusene er mer utbredt i andre deler av verden enn det vi er kjent med i Europa. Storbritannia rapporterer også om noe økning i virus med endringer i posisjon 484, dette følges godt med på fremover. Den nye varianten omikron har også E484A i denne posisjonen.

Tabell 16. Virus som det følges spesielt med på i Norge nå

Variant/Spike mutasjoner	n	Variant	Andre mutasjoner	Første tilfeller	Siste tilfeller	Trend	Kommentar
Omikron*	2	B.1.1.529		Nov-21	Nov-21	-	En ny bekymringsvariant med mange mutasjoner i spike. Flere mutasjoner som er kjent fra tidligere bekymringsvarianter, samt en stor andel mutasjoner i reseptorbindende domene. Spredning fra Sør-Afrika til en rekke andre land. Flere mistenkte er under utredning. Det er fortsatt begrenset kunnskap om denne nye varianten. Det er derfor usikkerhet om variantens egenskaper og den videre utviklingen.
Delta med E484A	34	B.1.617.2		Aug-21	Okt-21	Avtatt	Større begrenset utbrudd i Møre og Romsdal i oktober 2021, lite til ingen spredning. Ikke er vesentlig reduksjon i virus nøytralisasjonstiter i forhold til delta generelt. Utbruddet er overstått. Ingen nye tilfeller de siste ukene.
Delta med E484Q	87	B.1.617.2AY.4 AY.36 AY.43 AY.100 AY.108		Sept-21	Nov-21	Økende	Mutasjonen foreligger i mange ulike undergrupper av delta her til lands, men AY.108 ser ut til å øke mest de siste ukene. Prøvene er hovedsakelig fra Viken og noe i Oslo, samt sporadiske tilfeller i andre fylker.
Delta med A222V	2803	AY.63	Orf1a: Δ141-143 + T3750I	Juni-21	Nov-21	Stabilt lav	Varianten ser ut til å utvikle seg i Norge og kan ha gitt opphav til to nye forgreininger. Mer utbredt i Innlandet og Viken senere tid.
Delta med A222V + Y145H	79	B.1.617.2 AY.4.2		Juli-21	Nov-21	Økende	En klar overvekt av tilfellene er påvist i Trøndelag. Så langt kun spredning i Trøndelag med få sporadiske tilfeller ellers i landet. Viruset er vist å kunne smitte noe lettere enn delta virus ellers. Er av ECDC vurdert som en VOI innen VOC deltavirusene.

*Omikron spike mutasjoner: A67V, Δ69-70, T95I, G142D, Δ143-145, Δ211-212, ins214EPE, G339D, S371L, S373P, S375F, K417N, N440K, G446S, S477N, T478K, E484A, Q493R, G496S, Q498R, N501Y, Y505H, T547K, D614G, H655Y, N679K, P681H, N764K, D796Y, N856K, Q954H, N969K, L981F

En undergruppe av delta: AY.4.2, har fått mye oppmerksomhet først og fremst grunnet økende tendens i England. Foreløpige analyser fra UK Health Security Agency indikerer at viruset verken unngår immunitet bedre eller gir mer alvorlig sykdom i forhold til deltavirus generelt, men at varianten har noe økt smittsomhet og at sekundærsmitte med denne undervarianten forekommer noe mer hyppig

Deltavirus med T95I i spike dominerer nå i Norge (Figur 35). T95I forekommer i flere forskjellige genetiske undergrupper av delta (Figur 35). Fylogenetisk deler deltavirus seg i fem hovedgrupper, men bare to hovedutgaver ser ut til å være aktuelle nå; NextStrain 21J og 21I. L18F forekommer nå hyppig i AY.4 undergruppen og i hovedgruppen B.1.617.2 i en rekke fylker da spesielt, Viken, Oslo og Rogaland. Denne mutasjonen har forekommet i en hel rekke SARS-CoV-2 virus også tidligere i pandemien bl.a. i beta, gamma og alfa varianten, men funksjonen er ukjent. Den nye omikronvarianten har også T95I mutasjon.

Øvrige mutasjoner i spike forekommer langt sjeldnere og under 4% av tilfellene nasjonalt.

AY.4 virus er en samling av en rekke deltaundergrupper som ikke nødvendigvis har fått en riktig tilordning ennå.

AY.43 virus er også en større gruppe, men hovedsakelig med tilfeller i Oslo og Viken.

AY.122 er nylig tilordnet større gruppe virus med virus med relativt stabilt antall tilfeller gjennom hele deltaperioden, de fleste tilfellene er i Rogaland og Oslo.

Andre luftveisagens i sirkulasjon

Det er fremdeles mye luftveivirus i omløp. Mange med luftveissymptomer tester negativt for covid-19. Dette skyldes i stor grad at disse er smittet med andre agens som kan gi lignende symptomer. Selv om overvåkingen av viruspåvisninger er sterkt påvirket av teststrategi for covid-19, undersøkes likevel mange luftveisprøver for andre agens, da spesielt prøver fra innlagte pasienter og små barn.

Sporadiske tilfeller med influensa påvises nå hver uke i Norge, men det er ingen tydelige tegn på økt tendens. Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 ser ut til å være på vei ned. Av totalt 45 886 analyser gjort for andre luftveisagens (Tabell 17) i uke 47 var 7 % positive, en nedgang fra andel positive på 9 % uken før. Forekomst av rhinovirus har sunket over noen uker og andel positive prøver er i uke 47 på 12 %. Utbruddet av parainfluenzavirus som har pågått denne høsten ser ut til å nærme seg slutten, med andel positive prøver på 2 % i uke 47 (Tabell 17). Etter en topp i uke 45 med andel positive prøver på 33 %, er RS-virusutbruddet på kraftig retur.

Tabell 17. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), Bordetella pertussis, Chlamydomphila pneumoniae, metapneumovirus, Mycoplasma pneumoniae, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 28.

Smittestoff	Uke 46			Uke 47			Ukentlig endring siste 2 uker (%)		Hele perioden		
	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analys er	Positi ve	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	2104	44	2	1890	40	2	-10	-9	16128	257	2
<i>B. pertussis</i>	4790	0	0	4410	3	0	-8	.	73224	22	0
<i>C. pneumoniae</i>	5310	0	0	4812	0	0	-9	.	79071	4	0
Metapneumovirus	8749	27	0	7636	18	0	-13	-33	93024	149	0
<i>M. pneumoniae</i>	5345	2	0	4845	0	0	-9	-100	79957	7	0
Parainfluenzavirus	7523	202	3	6554	160	2	-13	-21	88104	6725	8
RS-virus	11034	3306	30	9987	2460	25	-9	-26	119868	18527	15
Rhinovirus	6763	1049	16	5752	717	12	-15	-32	59795	10375	17

Mer detaljerte data om influensa og andre luftveisagens blir publisert på torsdager i ukerapporten for influensa og andre luftveisvirus. Disse ukerapportene blir tilgjengelige på Folkehelseinstituttets nettside om influensaovervåking hver torsdag:

<https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>

<https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>

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 tidligst 21 dager etter at den første dosen ble satt. Vaksinen er også godkjent til bruk som tredje dose i grunnvaksinasjon av personer med alvorlig svekket immunforsvar. Denne dosen anses som en del av den primære vaksinasjonsserien og er anbefalt gitt med et intervall på minst 28 dager etter dose 2. Vaksinen er nå også godkjent til bruk som oppfriskningsdose der det har gått minst 6 måneder siden andre dose. I Norge tilbys oppfriskningsdose til voksne 65 år og eldre og sykehjemsbeboere 5-6 måneder etter andre dose. Voksne 45-64 år, ansatte i helse og omsorgstjenesten og voksne personer med underliggende medisinske tilstander med høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 tilbys oppfriskningsdose 6 måneder etter andre dose. **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 tidligst 28 dager etter at den første dosen ble satt. Menn under 30 år anbefales å velge Comirnaty ut fra et føre var prinsipp siden det er observert økt forekomst av myokarditt hos unge menn etter vaksineringsdoser med Spikevax. Vaksinen ble nylig godkjent til bruk som tredje dose i grunnvaksinasjon av personer med alvorlig svekket immunforsvar. Denne dosen anses som en del av den primære vaksinasjonsserien og er anbefalt gitt med et intervall på minst 28 dager etter dose 2. Vaksinen er nå også godkjent til bruk som oppfriskningsdose der det har gått minst 6 måneder siden andre dose. I Norge tilbys oppfriskningsdose til voksne 65 år og eldre og sykehjemsbeboere 5-6 måneder etter andre dose. Voksne 45-64 år, ansatte i helse og omsorgstjenesten og voksne personer med underliggende medisinske tilstander med høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 tilbys oppfriskningsdose 6 måneder etter andre dose.

Folkehelseinstituttet anbefaler at doseringsintervallet mellom de to første dosene med mRNA-vaksine ikke overstiger 6 uker for de med høy alder og risikogrupperne (prioriteringsgruppe 1-7) og ikke er lengre enn 12 uker for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell (prioriteringsgruppe 8-11). Ved kombinasjon av ulike mRNA vaksiner er anbefalt minimumsintervall 4 uker. Ungdom 16-17 år anbefales et intervall på 8-12 uker mellom dosene, og intervallet bør fortrinnsvis strekkes til 12 uker. 12-15 åringer skal foreløpig kun ha en dose. For de under 18 år er det Comirnaty som skal tilbys.

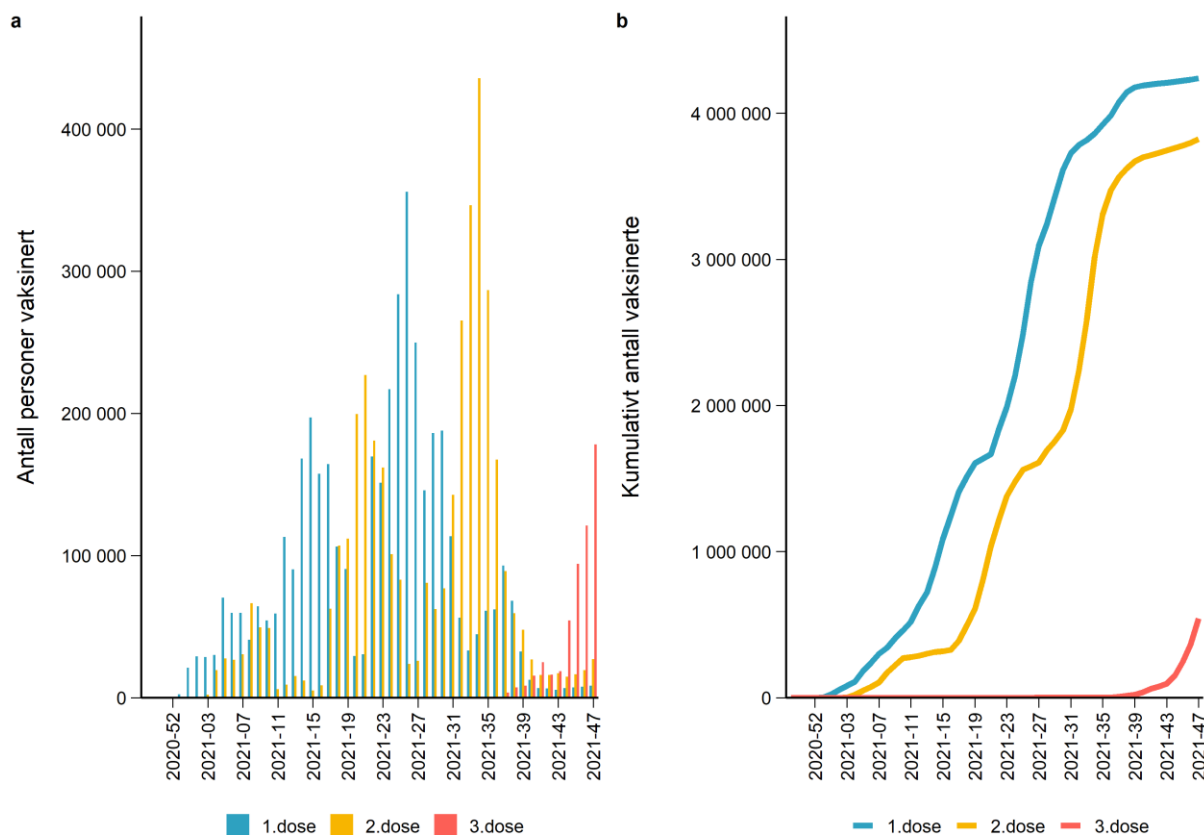
Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i 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 koronavirusvaksinasjonsprogrammet, men skal være tilgjengelig for selekterte grupper utenfor programmet. Personer vaksinert med en dose Janssen-vaksine får nå tilbud om mRNA-vaksine som oppfriskningsdose.

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 30. november 2021.

Per 28. november 2021 er totalt 4 238 475 personer vaksinert med 1. dose og 3 823 659 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime, og 543 353 personer har blitt vaksinert med 3. dose/ boosterdose. I uke 47 fikk totalt 8 334 1. dose og totalt 27 095 personer fikk 2. dose med koronavirusvaksinen. 178 213 personer fikk 3. dose/boosterdose (Figur 36).



Figur 36. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose og 3. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke 2. desember 2020–28. november 2021. Figur a viser antall personer vaksinert per uke og figur b viser kumulativt antall vaksinerte personer. 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.

** Totalt antall 3. doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av primærvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 65 år, samt helsepersonell.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 30. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte angitt som **alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Totalt per 28. november er 79 % av hele befolkningen, 92 % av alle 16 år og eldre, og 92 % av alle personer 18 år og eldre vaksinert med minst én dose. Tilsvarende tall for 2. dose er 71 % (alle), 87 % (16 år og eldre) og 88 % (18 år og eldre). Antall vaksinerte under 18 omfatter generell vaksinerings av 16-17 åringer med 12 ukers intervall og vaksinasjon av barn 12-15 år med én dose. Per 28. november var totalt 92 % av 16-17 åringer og 74 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 50% av 16-17 åringer vaksinert med 2. dose (Tabell 18).

Tabell 18. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose	Antall 3. dose*	Andel 3. dose*
12-15 ¹	258 632	191 967	74 %	3 928	1,5 %	29	0 %
16-17	126 843	117 206	92 %	63 050	50 %	68	0,1 %
18-24	464 521	417 372	90 %	379 973	82 %	3 357	0,7 %
25-29	366 886	315 417	86 %	289 351	79 %	4 898	1,3 %
30-34	380 835	327 595	86 %	303 876	80 %	6 143	1,6 %
35-39	358 289	310 378	87 %	290 610	81 %	7 184	2,0 %
40-44	347 789	310 098	89 %	293 251	84 %	8 666	2,5 %
45-54	746 639	688 295	92 %	660 013	88 %	23 357	3,1 %
55-64	648 978	621 230	96 %	606 741	93 %	28 784	4,4 %
65+	965 742	938 688	97 %	932 854	97 %	460 867	48 %
Totalt, 16+	4 406 522	4 046 279	92 %	3 819 719	87 %	543 324	12 %
Totalt, 18+	4 279 679	3 929 073	92 %	3 756 669	88 %	543 256	13 %
Totalt, alle	5 391 369	4 238 475	79 %	3 823 659	71 %	543 353	10 %

¹ 12-15 åringer anbefales foreløpig ikke 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser.

*Totalt antall 3.doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av primærvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 65 år, samt helsepersonell.

**I tillegg er det registrert totalt 229 personer med 1. dose under 12 år og 12 som har mottatt 2 vaksinedoser. Enkelte av disse kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 12 år.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 30. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte angitt som **alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

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 19).

Tabell 19. Antall personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–28. november 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

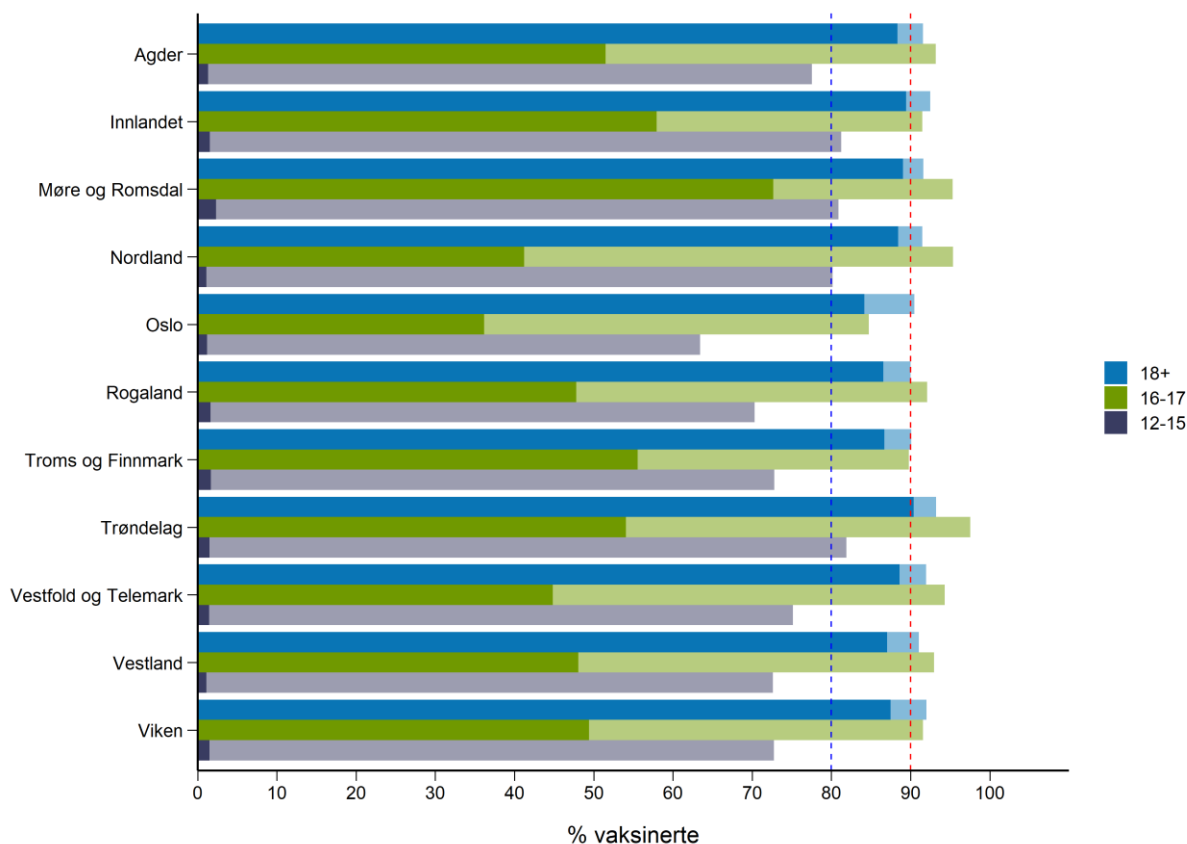
Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 46-45			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose*	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	249 538	597	2 827	15 877	228 602 (92 %)	217 652 (87 %)	25 900 (10 %)
Innlandet	310 889	710	3 066	25 461	287 456 (92 %)	275 374 (89 %)	43 217 (14 %)
Møre og Romsdal	217 253	566	2 310	18 983	199 248 (92 %)	192 331 (89 %)	29 796 (14 %)
Nordland	199 483	709	2 134	13 437	182 715 (92 %)	173 714 (87 %)	25 592 (13 %)
Oslo	577 137	1 641	4 879	25 983	521 324 (90 %)	479 571 (83 %)	60 352 (10 %)
Rogaland	382 951	1 310	3 232	26 254	344 821 (90 %)	326 748 (85 %)	39 117 (10 %)
Troms og Finnmark	201 065	1 008	2 173	17 513	181 075 (90 %)	172 573 (86 %)	27 649 (14 %)
Trøndelag	386 276	922	3 734	29 888	360 519 (93 %)	345 277 (89 %)	49 992 (13 %)
Vestfold og Telemark	348 366	824	3 376	27 630	320 658 (92 %)	304 288 (87 %)	50 364 (14 %)
Vestland	519 078	1 498	5 776	39 312	472 899 (91 %)	445 701 (86 %)	64 581 (12 %)
Viken	1 014 486	2 586	11 248	58 722	933 061 (92 %)	875 577 (86 %)	126 568 (12 %)
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	0	1	217 (-)	205 (-)	5 (-)
Ikke oppgitt	0	384	392	98	13 684 (-)	10 708 (-)	191 (-)
Totalt, 16+	4 406 522	12 755	45 147	299 159	4 046 279 (92 %)	3 819 719 (87 %)	543 324 (12 %)

*Totalt antall 3.doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av primærvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 65 år, samt helsepersonell.

**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 37 viser vaksinasjonsdekning for personer vaksinert med 1. dose og 2. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. 1. og 2. dose vises på samme søyle, men med hhv. lys (1.dose) og mørk (2. dose) farge. Vaksinasjonsdekningen for aldersgruppene 18 år og eldre er høy for både 1. dose (90-93 %) og 2. dose (84-90 %) i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Vaksinasjonsdekningen for 16-17 åringer for 1. dose varierer fra 85 % (Oslo) til 98 % (Trøndelag). I aldersgruppen 12-15 år varierer dekningsgraden for 1. dose fra 63 % (Oslo) til 82 % (Innlandet og Trøndelag). Vaksinasjonsdekningen for 16-17 åringer for 2. dose er stigende i de fleste fylkene og varierer fra 36 % (Oslo) til 73 % (Møre og Romsdal). Dette er som forventet siden anbefalt intervall mellom dosene er 8-12 uker og det var noe ulikt når fylkene startet med vaksinerings av denne gruppen. Merk at vaksinasjonsdekning rapporteres etter alder ved vaksinasjonstidspunkt mens anbefalingene er i

henhold til årskull. En del av dose 2 hos 16-17 åringer er derfor satt hos ungdom i 2003-kullet som ikke var fylt 18 år på vaksinasjonstidspunktet.



Figur 37. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavaksine per fylke 2. desember 2020–28. november 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

*figuren viser alder ved vaksinasjonstidspunkt og ikke årskull

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.

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. Ungdom 16-17 år tilbys nå 2 doser med 8-12 ukers intervall og barn og ungdom 12 -15 år tilbys foreløpig bare en dose koronavaksine. Barn og ungdom med særlig høy risiko for alvorlig sykdom kan tilbys 2 doser og kortere intervall (4 uker). 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 96 % blitt vaksinert med første 1. dose og 93 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 96 % fått 1. dose og 91 % har fått 2. dose.

Mange personer i risikogrupperne har alvorlig svekket immunforsvar. Disse har siden september fått tilbud om en 3. dose som en del av primærvaksinasjonen minst 28 dager etter 2. dose. Samtidig har denne gruppen og resterende personer med høy risiko for alvorlig forløp, personer over 45 år og helsepersonell blitt tilbudt en oppfriskningsdose. Det er ikke i denne tabellen mulig å skille ut hvor mange som har fått 3. dose som ledd i primærvaksineringsen. Blant personer med **høy risiko for alvorlig forløp** er andelen som har fått 3 doser 19 % i aldersgruppen 18-64 år, 41 % i aldersgruppen 65-74, 62 % i aldersgruppen 75-84 år og 55 % i aldersgruppen 85 år og eldre.

Tabell 20. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kun personer med fødselsnummer som var bosatt i Norge i desember 2020 inngår. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper		
			1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
12-15	Høy	1 499	1 167 (78 %)	361 (24 %)	24 (1,6 %)
	Moderat	18 999	14 828 (78 %)	491 (2,6 %)	1 (0,0 %)
16-17	Høy	737	715 (97 %)	514 (70 %)	25 (3,4 %)
	Moderat	9 785	9 361 (96 %)	5 249 (54 %)	22 (0,2 %)
18-44	Høy	12 071	11 317 (94 %)	10 817 (90 %)	1 716 (14 %)
	Moderat	146 318	136 031 (93 %)	128 231 (88 %)	7 608 (5,2 %)
45-54	Høy	11 502	11 207 (97 %)	10 779 (94 %)	2 476 (22 %)
	Moderat	106 111	102 907 (97 %)	98 492 (93 %)	7 350 (6,9 %)
55-64	Høy	20 170	19 637 (97 %)	19 030 (94 %)	4 296 (21 %)
	Moderat	150 716	146 322 (97 %)	142 023 (94 %)	10 460 (6,9 %)
65-74	Høy	33 573	32 896 (98 %)	32 069 (96 %)	13 885 (41 %)
	Moderat	185 783	182 305 (98 %)	179 223 (96 %)	60 780 (33 %)
75-84	Høy	32 222	28 831 (89 %)	28 680 (89 %)	19 974 (62 %)
	Moderat	152 786	140 051 (92 %)	140 386 (92 %)	96 780 (63 %)
85+	Høy	10 759	8 360 (78 %)	8 196 (76 %)	5 889 (55 %)
	Moderat	70 660	57 751 (82 %)	56 962 (81 %)	41 206 (58 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	43 743	42 161 (96 %)	40 626 (93 %)	8 488 (19 %)
	Moderat	403 145	385 260 (96 %)	368 746 (91 %)	25 418 (6,3 %)

*Totalt antall 3.doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av primærvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 65 år, samt helsepersonell.

**Barn og ungdom 12-15 år tilbys foreløpig bare en dose koronavaksine, men barn med særlig høy risiko får tilbud om 2 doser. 3. dose anbefales bare i helt spesielle situasjoner til personer under 18 år.

Antall og andel personer 65 år og eldre som har fått boosterdose

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 30. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte **angitt som alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Personer som er 65 år eller eldre og sykehjemsbeboere tilbys en boosterdose med Comirnaty eller Moderna dersom det har gått minst 6 måneder siden 2. dose koronavaksine.

Så langt har totalt 449 948 (47 %) personer 65 år og eldre fått boosterdose hvorav 157 369 (29,1 %) blant personer i aldergruppen 65-74 år, 213 500 (69,3 %) hos personer i aldersgruppen 75-84 år og 79 079 (67,3 %) hos personer 85 år og eldre. Totalt 253 403 personer 65 år og eldre mottok boosterdose i uke 46-47.

Tabell 21. Antall personer over 65 år som har fått boosterdose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–28. november 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 65 år)	Uke 46-47 Antall boosterdosser	Kumulativt fra 2 desember (65 år og eldre) Antall boosterdosser
Agder	55 901	14 318	21 256 (38 %)
Innlandet	84 179	22 099	35 583 (42 %)
Møre og Romsdal	53 662	16 366	24 567 (46 %)
Nordland	51 317	11 411	21 101 (41 %)
Oslo	89 087	21 471	51 738 (58 %)
Rogaland	74 212	22 762	31 604 (43 %)
Troms og Finnmark	46 118	14 371	22 045 (48 %)
Trøndelag	86 125	25 373	40 684 (47 %)
Vestfold og Telemark	87 389	23 059	42 292 (48 %)
Vestland	113 943	33 941	53 484 (47 %)
Viken	223 809	48 197	105 519 (47 %)
Totalt,65+	965 742	253 403	449 948 (47 %)

* Tabellen viser antall personer 65 år og eldre som har fått boosterdose minst 5 måneder etter vaksinasjon med 2. dose.

Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og beskyttede individer

De som blir regnet som **delvis vaksinert** er:

- De som har fått første vaksinedose. Status som delvis vaksinert gjelder fra 3 uker etter vaksinedosen.
- De som har fått andre vaksinedose, som fremdeles regnes som delvis vaksinert etter første dose, og der det enda ikke har gått 1 uke etter andre vaksinedose.

De som blir regnet som **fullvaksinert** er:

- De som har fått andre vaksinedose. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter andre gyldige vaksinedose.
- De som har fått vaksine med én-dose-vaksine, med virkning fra 3 uker etter vaksinasjonen.
- De som har fått en dose vaksine før eller etter gjennomgått sykdom, nærmere bestemt:
 - De som har fått første dose vaksine og deretter, minst 3 uker senere, fått påvist covid-19-infeksjon. Status som fullvaksinert er her satt til 10 dager etter påvist infeksjon.
 - De som har gjennomgått sykdom og minst 3 uker senere har fått en dose vaksine. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.
 - De som ved godkjent laboratoriemetode har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium), og deretter har fått en dose vaksine tidligst samme dag som prøvedato. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.

De som regnes som **beskyttet** er:

- De som er fullvaksinert i henhold til definisjonen over, eller
- De som har gjennomgått covid-19 siste 12 måneder, eller
- De som har gjennomgått covid-19 for mer enn 12 måneder siden, og er vaksinert med en dose.

Se også nettsiden [Råd og regler for deg som er vaksinert eller har gjennomgått covid-19](#).

Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttelse) og alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 30. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (1. januar 2021). Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og MSIS med informasjon fra Folkeregisteret. Alder er beregnet per 1 januar 2021 og avviker derfor noe fra Tabell 18 og oversikten er avgrenset til å inkludere data om personer med fødselsnummer i Folkeregisteret.

Tabell 22 presenterer antall og andel personer fordelt på alder etter grad av oppnådd beskyttelse som definert over. Per 28. november 2021 anses nå 74 % av hele befolkningen, 89 % av alle 16 år og eldre, 91 % av alle personer 18 år og eldre og 95 % av alle 45 år som beskyttet.

Tabell 22. Antall og andel personer som er beskyttet (etter vaksinasjon og/eller infeksjon) i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall 1.dose	Antall 2.dose	Antall uvaksinerte personer med gjennomgått covid-19 siste 12 mnd.	Antall personer med gjennomgått covid-19 > 12 mnd. siden, og mottatt 1.dose	Beskyttet* Antall og andel
12-15 ¹	258 632	177 516	1 688	16 993	120	23 562 (9,1 %)
16-17	126 843	105 890	48 798	6 694	705	46 031 (36 %)
18-24	464 521	411 443	374 797	7 154	3 579	400 734 (86 %)
25-29	366 886	312 077	286 628	5 059	2 586	301 613 (82 %)
30-34	380 835	325 669	302 112	5 051	2 159	315 744 (83 %)
35-39	358 289	308 218	288 580	4 482	1 842	301 547 (84 %)
40-44	347 789	305 632	289 794	3 505	1 754	301 378 (87 %)
45+	2 361 359	2 275 442	2 218 314	7 815	7 719	2 252 732 (95 %)
Totalt, 16+	4 406 522	4 044 371	3 809 023	39 760	20 344	3 919 779 (89 %)
Totalt, 18+	4 279 679	3 938 481	3 760 225	33 066	19 639	3 873 748 (91 %)
Totalt, alle	5 391 369	4 221 920	3 810 717	93 693	20 464	3 980 286 (74 %)

* Beskyttede personer er personer som møter definisjonen som omtalt i avsnittet over med unntak av personer som fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium).

¹12-15 åringer anbefales foreløpig ikke 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser.

Tabell 23 viser andel med beskyttelsesstatus for forskjellige aldersgrupper, på fylkesbasis. Høyest andel i gruppen 16-17 år finner man i Møre og Romsdal (59 %) og Innlandet (42 %). Høyest andel i gruppen 12-15 år finner man i Oslo (22 %) og Viken (13 %).

Tabell 23. Andel (%) i befolkningen som er beskyttet (etter vaksinasjon og/eller infeksjon) i ulike aldersgrupper på fylkesbasis 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Fylke	12-15 år ¹	16-17 år	18-44 år	45+	16+
Agder	5,2	31,7	84,1	95,7	88,8
Innlandet	4,8	41,7	84,8	95,4	90,0
Møre og Romsdal	4,3	58,6	83,9	95,2	89,5
Nordland	3,9	24,6	82,4	94,2	87,7
Oslo	22,2	39,1	86,3	94,8	88,9
Rogaland	4,4	35,8	81,8	95,1	87,1
Troms og Finnmark	6,4	41,2	82,0	93,2	87,0
Trøndelag	7,6	34,4	87,5	96,3	90,7
Vestfold og Telemark	6,0	22,5	84,0	95,8	89,1
Vestland	5,3	33,7	82,6	94,8	87,5
Viken	13,0	37,5	85,1	96,2	89,9

* Beskyttede personer er personer som møter definisjonen som omtalt i avsnittet over med unntak av personer som fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium).

¹12-15 åringer anbefales foreløpig ikke 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser.

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon om fødeland fra Folkeregistret. For å unngå små tall, både med tanke på personvern og relevans av data, presenterer vi data for norskfødte og fødelandsgruppene med flere 10 000 innbyggere 18 år og eldre i Norge. Øvrige fødelandsgrupper presenteres samlet. 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. Personer vaksinert i utlandet blir ikke systematisk etter-registrert i SYSVAK. Vaksinasjonsdekningen i de ulike gruppene kan derfor være noe underestimert. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. **Alderen er beregnet ved 1. Januar 2021 og ikke ved vaksineringsstidspunkt.** Personer uten fødselsnummer meldt til MSIS med covid-19 infeksjon er derfor ikke inkludert i oversikten. Antall og andel med full beskyttelse kan derfor være noe underestimert i enkelte grupper.

Blant personer 18 år og eldre er andel vaksinert med 2.dose høyest blant norskfødte (91 %) og personer født i Vietnam (89 %), Thailand (89 %), Filippinene (87 %), Danmark (86 %), Storbritannia (86 %) og Sverige (86 %) og lavest blant personer født i Litauen (43 %), Polen (40 %), Romania (40 %) og Latvia (40 %). Se Tabell 24 for vaksinedekning i ulike aldersgrupper fordelt på fødeland. I uke 47 mottok 618 personer med D-nummer, og 213024 personer med norsk fødselsnummer vaksinedoser i Norge.

Tabell 24. Antall og andel personer vaksinert med 1. og 2. dose og som er beskyttet (etter vaksinasjon og/eller infeksjon) blant personer 18 år og eldre fordelt på fødeland. 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Beskyttet*
		Antall og andel	Antall og andel	Antall og andel
Norge	3 177 828	3 000 146 (94 %)	2 899 570 (91 %)	2 887 189 (91 %)
Polen	97 110	43 037 (44 %)	38 849 (40 %)	38 321 (40 %)
Sverige	44 850	40 200 (90 %)	38 429 (86 %)	38 386 (86 %)
Litauen	37 928	17 884 (47 %)	16 177 (43 %)	15 619 (41 %)
Syria	23 763	18 366 (77 %)	15 664 (66 %)	15 717 (66 %)
Tyskland	26 889	21 424 (80 %)	20 652 (77 %)	20 451 (76 %)
Somalia	24 382	16 971 (70 %)	13 131 (54 %)	13 559 (56 %)
Filippinene	22 300	20 291 (91 %)	19 377 (87 %)	19 191 (86 %)
Danmark	22 431	20 041 (89 %)	19 333 (86 %)	19 263 (86 %)
Thailand	20 573	19 140 (93 %)	18 386 (89 %)	18 318 (89 %)
Eritrea	19 325	13 951 (72 %)	11 541 (60 %)	11 625 (60 %)
Irak	21 657	17 422 (80 %)	14 624 (68 %)	15 305 (71 %)
Pakistan	20 851	18 352 (88 %)	15 450 (74 %)	16 314 (78 %)
Storbritannia	19 000	16 907 (89 %)	16 371 (86 %)	16 216 (85 %)
USA	17 238	15 260 (88 %)	14 612 (85 %)	14 482 (84 %)
Iran	18 207	16 128 (89 %)	14 903 (82 %)	15 040 (83 %)
Russland	17 331	10 950 (63 %)	9 974 (58 %)	9 793 (56 %)
Afghanistan	15 859	13 243 (84 %)	11 214 (71 %)	11 476 (72 %)
India	14 415	12 759 (88 %)	11 994 (83 %)	12 037 (84 %)
Romania	14 830	6 619 (45 %)	5 982 (40 %)	5 749 (39 %)
Vietnam	14 112	13 186 (93 %)	12 588 (89 %)	12 740 (90 %)
Tyrkia	12 565	10 334 (82 %)	9 135 (73 %)	9 273 (74 %)
Kina	10 574	9 023 (85 %)	8 719 (82 %)	8 599 (81 %)
Bosnia-Hercegovina	11 756	9 775 (83 %)	9 187 (78 %)	9 190 (78 %)
Latvia	10 400	4 545 (44 %)	4 195 (40 %)	3 949 (38 %)
Øvrige	237 808	184 575 (78 %)	169 738 (71 %)	169 290 (71 %)
Alle utenlandsfødte	796 154	590 383 (74 %)	540 225 (68 %)	539 903 (68 %)

* Beskyttede personer er personer som møter definisjonen som omtalt i avsnittet over med unntak av personer som fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium).

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i helse- og omsorgstjenesten

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 09:20 30. november 2021. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

Helsepersonell som over tid har kontakt med pasienter med særlig høy risiko for å bli alvorlig syke, får også tilbud om en oppfriskningsdose for å bedre helsepersonellens beskyttelse mot å bli smittet med koronaviruset og dermed også redusere risikoen for smitte til deres sårbare pasienter. Prioriterte helsepersonell tilbys en oppfriskningsdose med Comirnaty eller Moderna dersom det har gått 6 måneder siden 2. dose koronavaksine så lenge de ikke har gjennomgått sykdommen tre uker etter andre dosen.

Totalt har 91 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten fått to vaksinedoser. Andelen som er vaksinert med to doser er 89 % i primærhelsetjenesten og 94 % i spesialisthelsetjenesten (Tabell 25 og Tabell 26). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper og type helsetjenester. Den laveste dekningen for fullført vaksinerings med to doser finner vi blant pleiemedarbeidere (87 %) og renholdere (84 %) i primærhelsetjenesten.

Vaksinering med en oppfriskningsdose er nå i gang, og totalt har 34359 (13 %) og 17692 (15 %) blitt vaksinert med tre doser i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.

En begrensning med datakilden er at selvstendig næringsdrivende ikke er registrert, og vi fanger dermed ikke opp en del fastleger, privatpraktiserende legespesialister, tannleger og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver. Helsepersonell som har blitt vaksinerte i utland er heller ikke inkluderte om de ikke er registrert i etterkant i Norge. Dette kan være et betydelig antall i enkelte deler av landet.

Tabell 25. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 28. november 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	5486	5232	95	2240	41
Spesialsykepleier	9174	8778	96	2378	26
Jordmødre	619	583	94	123	20
Sykepleiere	31117	28184	91	7013	23
Vernepleiere	12282	11140	91	1173	10
Tannleger	2814	2615	93	247	9
Fysioterapeuter	3186	3016	95	427	13
Ergoterapeuter	1719	1638	95	251	15
Psykologer	337	322	96	17	5
Bioingeniører	295	266	90	53	18
Helsesekretærer	4582	4271	93	1545	34
Helsefagarbeidere	81688	72824	89	12052	15
Pleiemedarbeidere	101690	88240	87	6078	6
Renholdere	3578	3001	84	232	6
Ledere	3181	3046	96	655	21
Andre helsearbeidere	1144	1031	90	70	6
Total	263014	234303	89	34589	13

Tabell 26. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 28. november 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

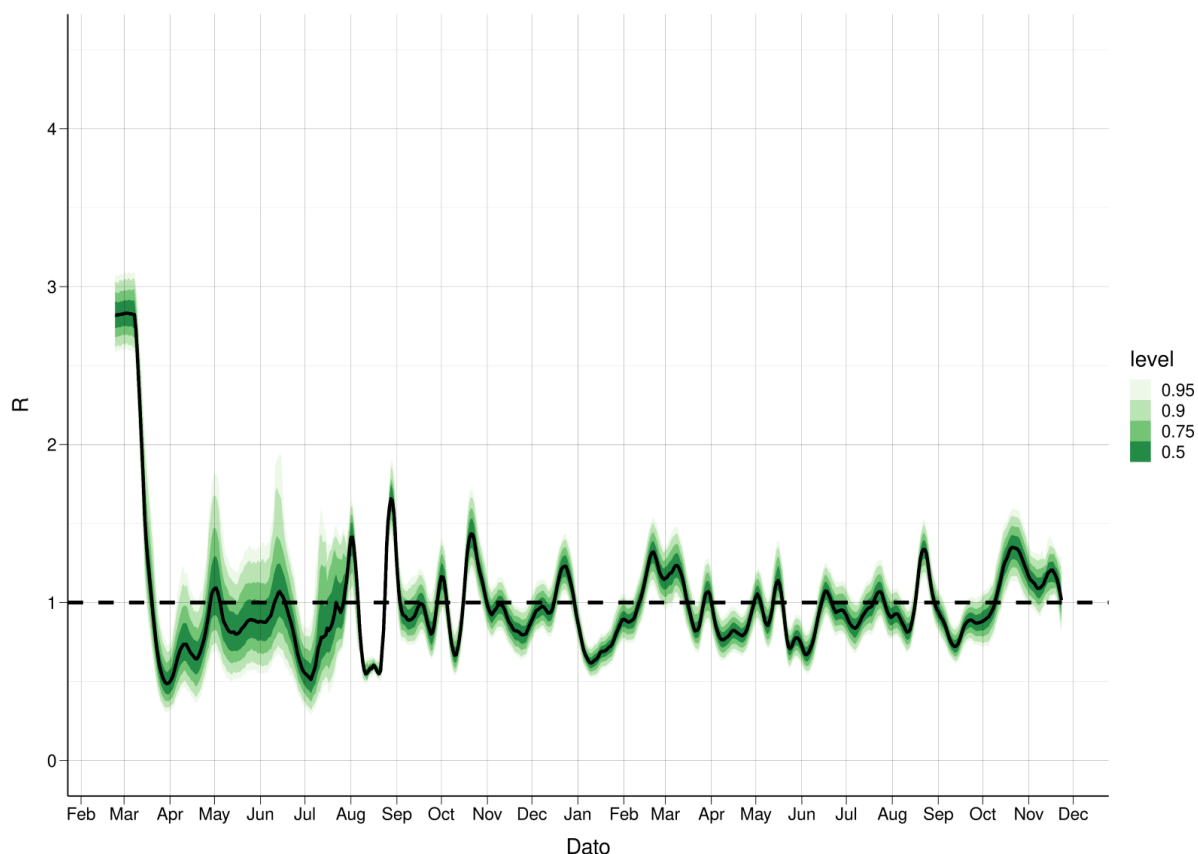
Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	17395	16683	96	3956	23
Spesialsykepleier	17808	17077	96	3899	22
Jordmødre	2006	1867	93	337	17
Sykepleiere	27185	25334	93	4059	15
Vernepleiere	2348	2175	93	146	6
Fysioterapeuter	2115	2034	96	261	12
Ergoterapeuter	732	710	97	56	8
Psykologer	4568	4353	95	188	4
Radiografer mv	2909	2772	95	366	13
Bioingeniører	5141	4794	93	346	7
Helsesekretærer	4276	3919	92	298	7
Ambulansepersonell	5015	4765	95	1051	21
Helsefagarbeidere	8689	7925	91	1037	12
Pleiemedarbeidere	10385	9404	91	586	6
Renholdere	4602	4067	88	203	4
Ledere	5530	5391	97	814	15
Andre helsearbeidere	999	942	94	80	8
Total	121772	114279	94	17692	15

Tabellen viser antall helsearbeidere som har fått oppfriskningsdose minst 5 måneder etter vaksinasjon med 2. dose.

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

På grunn av tekniske problemer rapporterer vi ikke resultater fra endringspunktmodellen denne uken. Resultatene fra denne modellen vil presenteres i modelleringsrapporten når de er klare. Vi rapporterer nasjonale resultater basert på SMC modellen. Denne modellen bygger på samme smittespredningsmodell som for endringspunktmodellen. I Figur 38 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at det nasjonale reproduksjonstallet for en uke siden var 1,1 (95 % CI 0,9– 1,3); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er 76%.



Figur 38. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–28. november 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.

Tabell 27. eneste regionale reproduksjonstall basert kun på antall bekreftede tilfeller (EpiEstim). Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)
Oslo	1,16 (1,12 – 1,2)
Rogaland	1,1 (1,0 – 1,2)
Møre og Romsdal	1,1 (1,0 – 1,2)
Nordland	0,9 (0,8 – 1,0)
Viken	1,15 (1,12 – 1,18)
Innlandet	1,2 (1,1 – 1,3)
Vestfold og Telemark	1,3 (1,2 – 1,4)
Agder	1,2 (1,1 – 1,4)
Vestland	1,1 (1,0 – 1,2)
Trøndelag	0,94 (0,89 – 1,0)
Troms og Finnmark	0,8 (0,7 – 0,9)

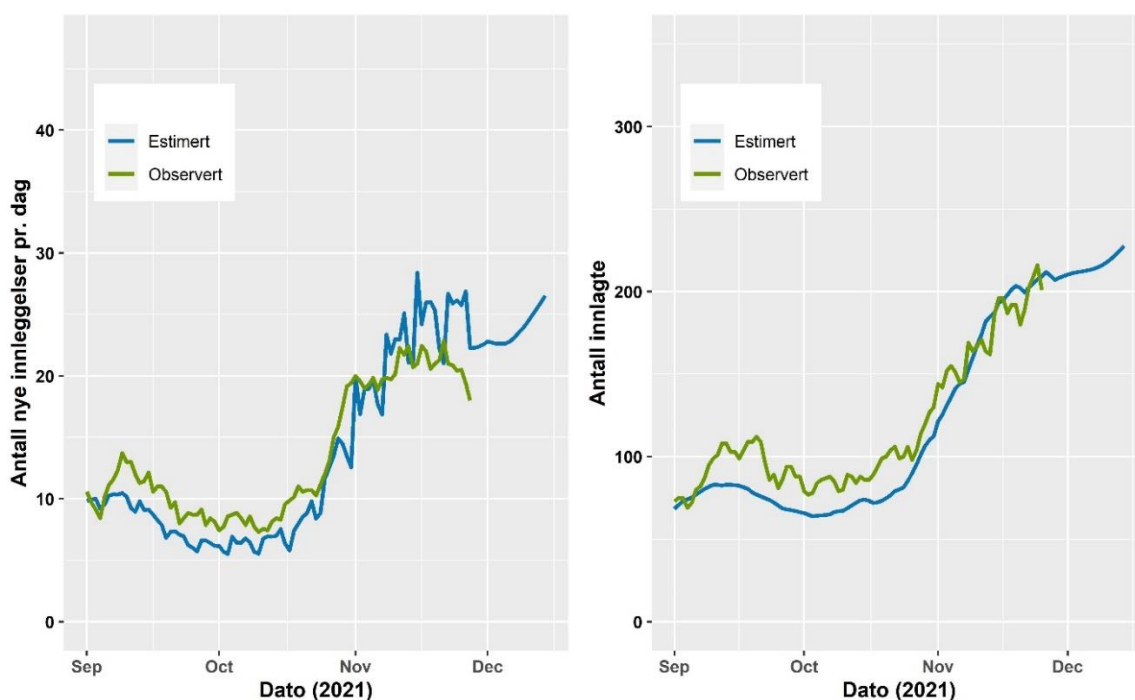
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 27 fra EpiEstim modellen kun basert på antall positive tilfeller. Hovedkonklusjonen er at trendene nå er ganske ulike i de ulike fylkene med sannsynlig synkende trend i Trøndelag, Nordland og Troms og Finnmark, men fortsatt økende i de andre fylkene.

GAM-baserte modellframskrivninger av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak

I tillegg til ovenstående modellkjøringer er det også gjort analyser med en modell basert på flere nivåer av *Generalized Additive Models* kombinert med *Event History Analyses*. Denne modellen tilpasses direkte til data fra BeredtC19. Modellen er spesielt rettet mot korttidsprognoser, og beregner sannsynligheten for å bli innlagt i kommende uker basert på trend i antall meldte tilfeller av covid-19 siste tre ukene, under forutsetning av at denne trenden holder seg relativt stabil. Modellen legger mest vekt på nyeste data. Den estimerer også tid til sykehusinnleggelse og forventet tid innlagt på sykehus. Smittetrend og sannsynligheter for innleggelse avhenger i modellen av kjønn, alder, vaksinstatus og risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19. Nåværende versjon av modellen er på nasjonalt nivå og inkluderer ikke regionale trender. Den tar heller ikke hensyn til planlagt vaksinerings i ukene som kommer. Det er imidlertid lagt inn flere komponenter i modellen som delvis kompenserer for de store endringene som har funnet sted i teststrategier den siste tiden. Data er ekstrahert fra Beredt C19 30. november.

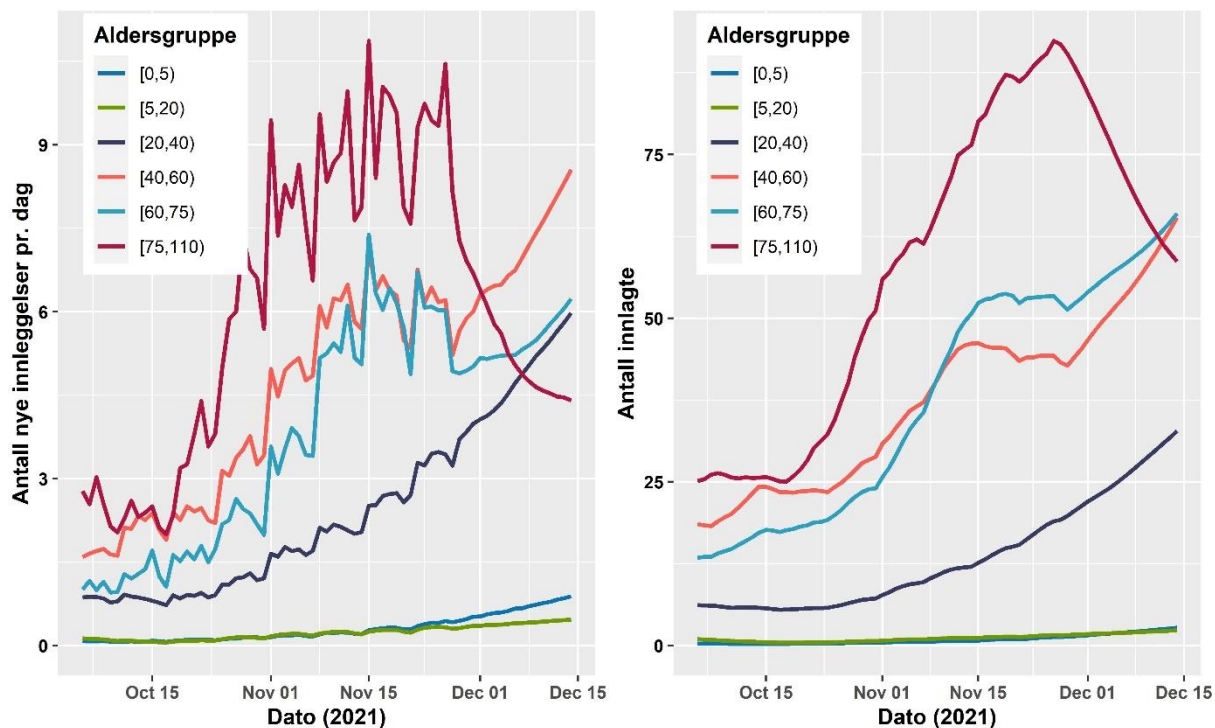
Framskrevet antall sykehusinnleggelser i de GAM-baserte modellene viser nå bare en svakt økende tendens. Dette er en ytterligere forbedring fra forrige uke. Spesielt de eldste alderskategoriene viser redusert vekst og også fall. Reduksjonen virker som en etablert trend i alderskategorien [75,110). Det er fortsatt for tidlig å si om avflatingen i [40,60) og [60,75) vil vedvare, siden smittetallene i disse aldersgruppene fortsatt har en markert økning.

Figur 39 viser framskrivninger til 14. desember totalt.



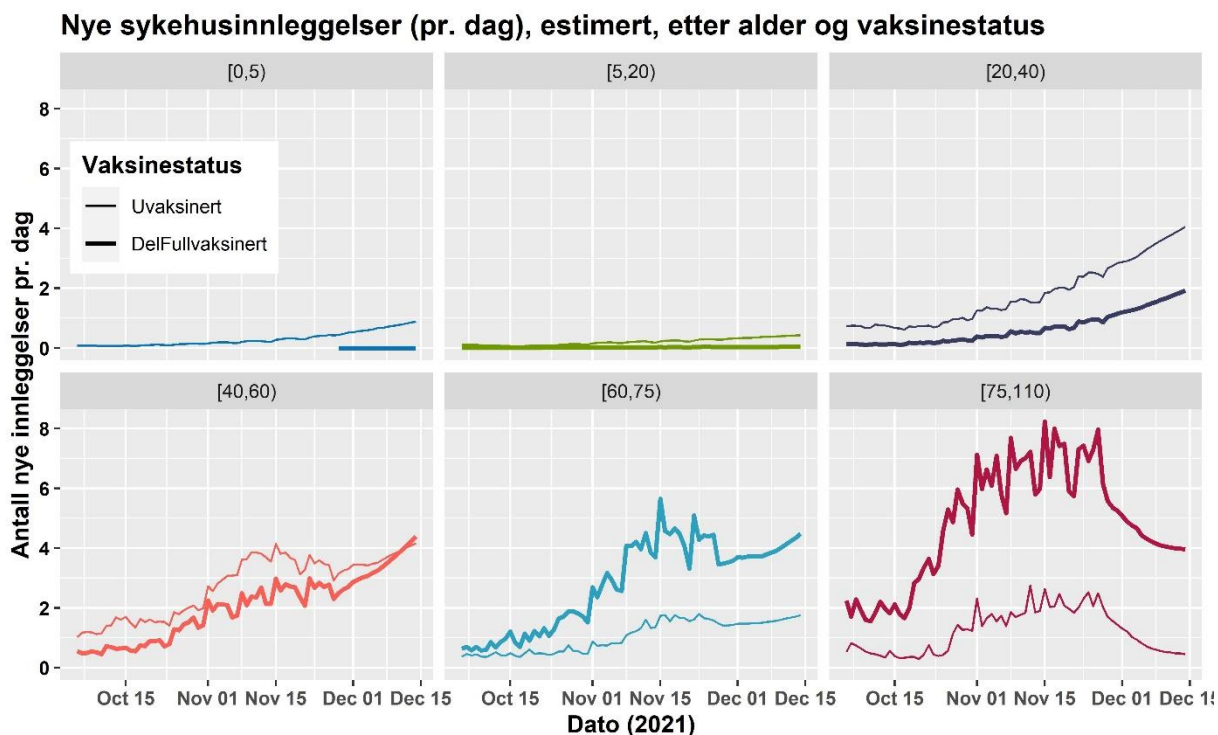
Figur 39. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 14. desember 2021. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 40 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 40. Modellestimert antall nye innleggelses pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 14. desember 2021. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 41 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 41. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 14. desember 2021. Del- og fullvaksinerte er samlet i én gruppe. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Merk at selv om vaksinerte har lavere sannsynlighet både for å bli smittet og å bli innlagt enn uvaksinerte, vil som forventet andelen av innlagte som er vaksinert øke, siden en stor andel av befolkningen er vaksinert.

I likhet med øvrige modeller er det alltid usikkerhet knyttet til framskrivningene. Spesielt i tidsperioder hvor antall nye smittede endres raskt kan små endringer i smitterater få stor betydning på kort tid.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (30.11.2021, kl. 09:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 47 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (30.11.2021, kl. 14:15).

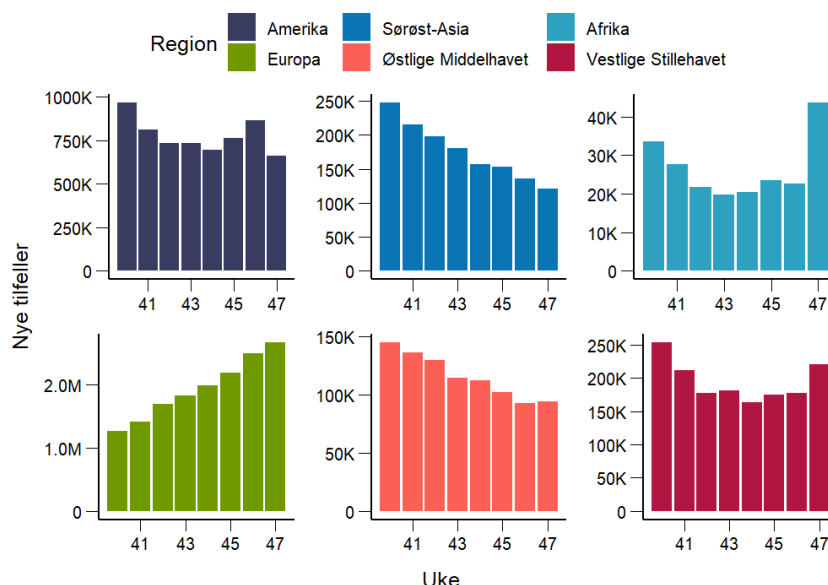
Så langt er det rapportert ca. 261 millioner tilfeller og 5,2 millioner dødsfall globalt. I uke 47 ble det meldt om 3,8 millioner tilfeller (Tabell 28), og 47 524 dødsfall. Antall meldte tilfeller har vært stabilt siste to uker og antall dødsfall har hatt en 11 % nedgang sammenlignet med foregående uke.

I uke 47 er det er meldt om et økende antall tilfeller fra Afrika (48 %), Vestlige Stillehavet (20 %), og Europa (6 %). Amerika og Sørøst-Asia melder om nedgang i antall tilfeller på hhv. 24 % og 11 %. Det har vært en økning i antall dødsfall i Sørøst-Asia og Afrika på hhv. 20 % og 7 %. Øvrige regioner melder om nedgang eller stabil trend i antall dødsfall sammenlignet med forrige uke (Figur 42-Figur 43).

Tabell 28. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 28. november 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 47	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	6 265 128	152 753	43 730	525
Amerika	96 650 725	2 346 749	659 605	9 397
Europa	86 446 525	1 543 401	2 660 956	29 096
Sørøst-Asia	44 543 649	706 613	120 704	3 574
Vestlige Stillehavet	10 196 172	141 420	220 501	3 160
Østlige Middelhavet	16 764 048	309 318	94 382	1 772

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



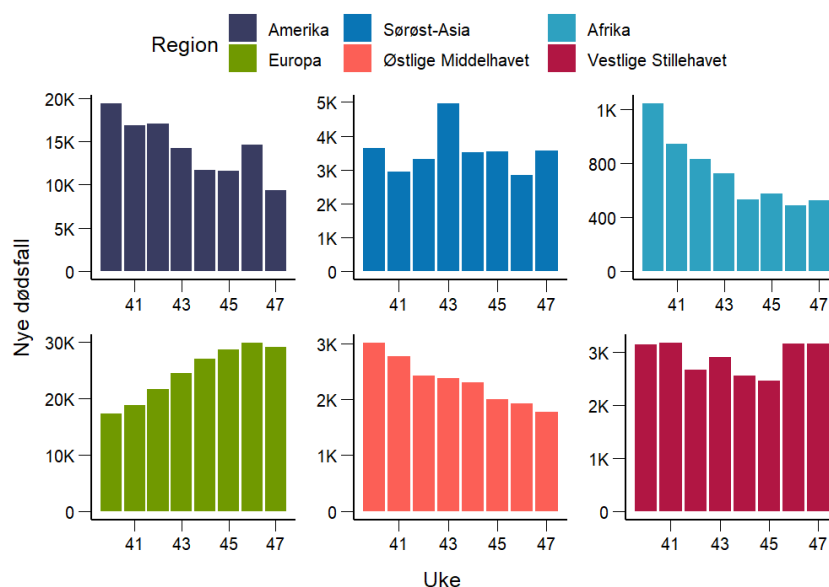
Figur 42. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 4. oktober–28. november 2021. Kilde: WHO

Tabell 29. 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 47), 31. desember 2019–28. november 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 47		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Mauritius	41 731	422	3 286,3	332,3	1,0	3 474	50	1 019,2
	Réunion	59 048	381	6 595,8	425,6	0,6	1 875	2	355,5
	Sør-Afrika	2 958 548	89 791	4 988,4	1 514,0	3,0	29 373	219	55,4
	Botswana	194 909	2 416	8 287,2	1 027,2	1,2	464	0	51,4
	Mauritania	39 115	831	840,9	178,6	2,1	532	15	22,5
Amerika	USA	47 837 599	771 919	14 452,5	2 332,1	1,6	464 800	5 003	344,0
	Chile	1 757 077	38 282	9 191,5	2 002,6	2,2	16 581	188	174,5
	Trinidad og Tobago	69 008	2 061	4 931,7	1 472,9	3,0	4 115	142	535,2
	Caymanøyene	6 738	4	10 241,8	60,8	0,1	1 206	0	5 032,7
	Barbados	24 923	223	8 672,1	775,9	0,9	1 497	17	1 059,9
Europa	Tsjekia	2 123 088	32 878	19 853,4	3 074,5	1,5	127 475	692	2 170,5
	Østerrike	1 132 420	11 908	12 722,9	1 337,9	1,1	90 281	321	2 093,9
	Nederland	2 577 386	19 272	14 806,6	1 107,1	0,7	156 007	318	1 692,1
	Slovakia	667 961	14 274	12 238,3	2 615,3	2,1	57 821	413	1 976,2
	Belgia	1 701 633	26 840	14 767,8	2 329,3	1,6	79 063	205	1 654,3
Sørøst-Asia	Thailand	2 106 813	20 707	3 009,7	295,8	1,0	42 232	320	126,3
	Sri Lanka	562 520	14 305	2 627,4	668,2	2,5	5 894	178	51,3
	India	34 572 523	468 554	2 506,0	339,6	1,4	62 110	2 892	9,8
	Myanmar	521 561	19 088	958,2	350,7	3,7	3 639	63	15,2
	Maldivene	91 464	248	16 914,4	458,6	0,3	739	0	300,3
Vestlige Stillehavet	Malaysia	2 619 577	30 280	8 101,2	936,4	1,2	37 830	302	242,5
	Singapore	261 636	690	4 447,8	117,3	0,3	11 118	36	444,7
	Vietnam	1 197 404	24 692	1 368,5	282,2	2,1	112 779	1 007	204,6
	Mongolia	381 140	1 917	11 640,2	585,5	0,5	3 558	50	247,1
	Laos	70 323	154	965,2	21,1	0,2	9 084	28	234,9
Østlige middelhavet	Jordan	939 293	11 515	9 206,5	1 128,6	1,2	28 023	168	486,4
	Libanon	666 768	8 701	9 769,1	1 274,8	1,3	9 401	76	219,5
	Iran	6 105 101	129 549	7 268,4	1 542,3	2,1	32 003	697	87,5
	Libya	370 787	5 430	5 396,4	790,3	1,5	3 569	65	97,7
	Irak	2 079 084	23 772	5 168,7	591,0	1,1	5 249	130	26,6

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 46 og 47 samlet.



Figur 43. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 4. oktober–28. november 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 29. november administrert litt over 7,7 milliarder vaksiner. Tabell 30 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 30. 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 28. november 2021. Kilde:

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall ¹	Andel vaksinert (%)
Afrika	Sør-Afrika	25 288 417	42 638,7	17 029 189	28,7
	Rwanda	8 482 389	65 428,2	5 814 385	44,8
	Mosambik	10 145 909	32 436,7	6 422 216	20,5
	Mauritius	1 875 132	147 666,6	916 524	72,2
	Zimbabwe	6 432 988	43 286,2	3 680 636	24,8
Amerika	USA	493 149 970	148 988,5	275 120 582	83,1
	Chile	40 741 201	213 122,9	16 847 009	88,1
	Cuba	28 373 238	250 524,5	10 161 233	89,7
	Argentina	66 461 641	147 055,2	36 434 953	80,6
	Canada	59 974 557	158 907,6	29 999 200	79,5
Europa	Spania	74 990 838	158 437,2	38 240 201	80,8
	Frankrike	102 988 226	158 351,8	51 716 350	79,5
	Italia	92 962 070	155 867,5	46 650 990	78,2
	Portugal	16 339 507	158 703,0	9 075 772	88,2
	Storbritannia	112 277 085	165 388,3	50 777 474	74,8
Sørøst-Asia	India	1 183 573 646	85 793,4	770 622 080	55,9
	Sri Lanka	29 638 112	138 435,1	15 916 995	74,3
	Indonesia	226 236 243	82 716,0	135 716 042	49,6
	Thailand	85 920 730	122 743,9	46 718 014	66,7
	Bhutan	1 153 283	149 926,8	589 141	76,6
Vestlige Stillehavet	Sør-Korea	81 234 090	158 614,8	42 237 120	82,5
	Kina	2 433 028 166	165 341,7	1 155 160 970	78,5
	Kambodsja	28 391 107	167 947,4	14 089 134	83,3
	Japan	195 490 201	154 609,4	99 430 887	78,6
	Malaysia	51 512 958	159 307,3	25 646 668	79,3
Østlige Middelhavet	Saudi Arabia	47 309 172	135 875,6	24 581 780	70,6
	Iran	101 856 938	121 264,6	56 566 007	67,3
	Marokko	48 782 427	132 159,8	24 507 912	66,4
	Pakistan	121 177 213	54 889,4	79 587 750	36,1
	Tunisia	11 393 466	96 406,3	7 141 076	60,4

¹ Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Norden

Så langt har litt over 2,1 millioner tilfeller og 20 455 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 68 075 tilfeller og 124 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 31).

Tabell 31. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–28. november 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkningssystemene og datakildene](#).

Land	Totalt					Uke 47		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [†]	
Sverige	1 203 515	15 119	11 764,4	1 477,9	1,3	11 926	3	185,9
Danmark	481 570	2 870	8 294,2	494,3	0,6	28 790	72	977,2
Norge	262 749	1 083	4 931,5	203,3	0,4	18 318	42	612,5
Finland	185 992	1 335	3 370,7	241,9	0,7	7 564	5	272,4
Island	17 791	35	4 983,6	98,0	0,2	972	1	568,6
Færøyene	3 471	13	7 115,5	266,5	0,4	302	1	1 162,3
Grønland	1 332	0	2 346,0	0,0	0,0	203	0	602,4

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

[†] Dødsfall for Island og data fra Færøyene og Grønland er hentet fra WHO.

¹ 14-dagers incidens er basert på uke 46 og 47 samlet.

Om overvåkningssystemene og datakildene

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 31. januar 2020. MSIS har en registerdatabase og en laboratedatabase. MSIS-registeret mottar mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene -og epidemiologisk informasjon fra legene. MSIS-labdatabasen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdatabasen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §52-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). 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.

Overvåkning av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkningssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner baserer seg på data fra Norsk pasientregister (NPR) som Folkehelseinstituttet får gjennom BEREDT C19. NPR er et sentralt helseregister som forvaltes av Helsedirektoratet, med helseopplysninger om alle personer som har fått behandling, eller som venter på behandling i spesialisthelsetjenesten enten på sykehus, i poliklinikk

eller hos avtalespesialister. Data om informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i registeret blir ofte satt ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. ICD-10 kodene som er inkludert i overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er J00-J06 (akutte infeksjoner i øvre luftveier), J09-J22 (influenza, pneumoni og andre akutte infeksjoner i nedre luftveier), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse).

Overvåking av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler

Overvåkningssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukerapporten for uke 11.

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

Covid-19 assosierte dødsfall inkluderer dødsfall som er varslet telefonisk til Folkehelseinstituttet og/eller til Dødsårsaksregisteret. Covid-19 er ikke nødvendigvis den underliggende årsak til dødsfallet. Kun dødsfall med bekreftet laboratoriebekreftet SARS-CoV-2 inkluderes.

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekontor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 6. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt vedrørende covid-19, med unntak av bekreftet/sannsynlig/mistenkt koronavirus-sykdom

(<https://fastlegen.no/artikkel/diagnosekoder-ved-Covid-19>). Dette er ikke en ny diagnosekode og legene kan sette denne diagnosekoden også for andre henvendelser enn covid-19 konsultasjoner. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her:

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

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 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/logoped, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

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

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

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra [WHO](#). Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO. Data for vaksinasjon er hentet fra [WHO](#).

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](#).