

## 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 (13. desember – 19. desember 2021). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelser for ulike luftveisinfeksjoner.

## Innhold

Om ukerapporten	1
Sammendrag uke 50	3
Vurdering	4
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom	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 virus variant	15
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 innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon	20
Overvåking av totaldødelighet	28
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	29
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	29
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	30
Covid-19-tilfeller etter fylke	32
Covid-19-tilfeller etter variant	34
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus	36
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder	41
Påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med registrert innreise til Norge	43
Covid-19 utbrudd	45
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data	48
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)	49
Virologisk overvåking	53
Analyserte prøver	53
Sirkulerende SARS-CoV-2	54
Fremvekst av omikron over andre varianter i Norge	55
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus	60

Andre luftveisagens i sirkulasjon _____	64
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	67
Antall og andel personer vaksinert etter alder _____	68
Antall og andel personer vaksinert etter fylke _____	70
Antall og andel personer vaksinert blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	72
Antall og andel personer vaksinert etter fødeland _____	74
Antall og andel personer etter antall doser og jgenomgått infeksjon _____	75
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i helse- og omsorgstjenesten __	76
Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og fullvaksinerte individer _____	78
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	79
Covid-19-situasjonen globalt _____	87
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	90

## Sammendrag uke 50

### Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 242 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 50, mot 226 i uke 49. Det har vært en kraftig økning i antall nye pasienter innlagt i aldersgruppe 45-64 år (fra 68 i uke 49 til 111 i uke 50). I øvrige aldersgrupper har de vært en nedgang. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling er foreløpig 58 i uke 50, en nedgang fra uke 49 (71), men fortsatt høyere enn tidligere uker.
- Insidens av sykehusinnleggelser og dødsfall samlet de siste ukene er betydelig høyere for de uvaksinerte enn fullvaksinerte. Siste to ukene har det vært en økning i insidens for uvaksinerte og en reduksjon for de fullvaksinerte, spesielt blant fullvaksinerte over 65 år, trolig på grunn av oppfriskningsdoser.
- Blant 830 nye pasienter innlagt i sykehus mellom uke 47–50 er det 458 (55 %) som ble screenet og har et resultat for hvilken variant de var smittet med. Blant de 458 var det én som fikk påvist Omikron.
- Ukentlige dødsfall har vært stabilt siste fire uker. Det er foreløpig registrert 48 covid-19 assosierte dødsfall i uke 50 etter 48 i uke 49. Antallet for uke 50 kan bli oppjustert. I uke 50 var medianalder 79 år (nedre-øvre kvartil: 76 – 85 år).

### Meldte covid-19 tilfeller

- Det er foreløpig meldt 30 358 tilfeller av covid-19 i uke 50. Den kraftige veksten i meldte tilfeller ukentlig siden uke 41 avtok sist uke (34 123 i uke 49). Det var en nedgang i meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 50, med unntak av de yngste (0-5 år). Aldersgruppen 6-12 år har fortsatt klart flest tilfeller i forhold til befolkningstallet (1 423 per 100 000 for uke 50). Antall meldte tilfeller gikk ned i de fleste fylker med unntak av Nordland, Rogaland og Agder. Oslo har flest meldte tilfeller per 100 000 for uke 49 og 50 samlet (1 971), etterfulgt av Viken (1641).
- 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

- Dominansen av delta har blitt redusert ved inntog av omikronvarianten, fra 100% dominans i uke 47 til 86 % i uke 50. Andelen omikrontilfeller har doblet seg fra uke 49 og lå i uke 50 på 13,6 %. Høyest andel er i Oslo med 11 % av tilfellene siste fire uker, og foreløpige data for uke 50 viser 25,6 % andel omikron i Oslo. De daglige omikrontallene viser at andelen øker daglig. Modellerings framskrivninger indikerer 50% dominans nasjonalt i løpet av få dager og innen nyttår.
- Vekstraten til omikron er fremdeles høy og har høyere vekst enn alle tidligere bekymringsvarianter som har gitt spredning i Norge.
- Størstedelen av de sekvenserte tilfellene med omikron så langt har tilknytning til julebordutbruddet i Oslo, men flere andre importter ser også ut til å sette sitt preg på smittebildet.
- Det er fremdeles ulike undergrupper av deltavirus som driver smitten og den økende epidemien i Norge nå.

### Vaksinasjon mot covid-19

- Per 19. desember er 72 % av hele befolkningen, 88 % (16 år og eldre) og 89 % (18 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine. Totalt 95 % av 16-17 åringer og 77 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 79 % av 16-17 åringer vaksinert med andre dose.
- Totalt 86 % av alle 65 år og eldre har blitt vaksinert med oppfriskningsdose. Oppfriskningsdoser gis nå til prioritert personell og totalt har 45 % og 61 % blitt vaksinert med tre doser i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.

### Matematisk modellering

- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært økende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 29. november på 1,1 (95 % CI 1,0–1,4). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,9 (95 % CI 0,7–1,0). Det er forskjeller i trend blant de ulike fylkene.

### Annen luftveisinfeksjon enn covid-19

- Influensa er i spredning i Norge nå. De siste par uker har det vært en kraftig vekst i tilfeller, selv om antallet i seg selv er lavt og langt under normalen. Det er hovedsakelig influensa A (H3N2) som står for spredningen, men er også en del tilfeller av influensa B.
- Andelen prøver hvor det påvises andre luftveisagens enn influensa og covid-19 har sunket fra 9 % i uke 45 til 6 % i uke 50. (Ukesrapport for influensa og annen luftsmitte, Influensasessongen i Norge 2021–2022. Ukerapporter – FHI)
- Luftveissymptomer i befolkningen er på kraftig retur etter et høyt nivå de siste to månedene. Antall innleggelser med luftveisinfeksjoner er også i nedgang. I uke 49 var den prosentvise fordelingen av innleggelser med de ulike gruppene luftveisinfeksjoner følgende: nedre luftveisinfeksjoner 45 %, RS-virus 20 %, covid-19 26 %, øvre luftveisinfeksjoner 9 % og influensa 1 %.

### Vurdering

- Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak øker sakte og er nå på det høyeste nivå siden våren 2020. Selv om risikoen for alvorlig forløp er lav, særlig for vaksinerte, vil den store smittespredningen i samfunnet føre til stadig flere alvorlige sykdomstilfeller.
- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig koronasykdom. Alvorlig covid-19 rammer nå særlig middelaldrende uvaksinerte og eldre fullvaksinerte personer med underliggende sykdom. Det er derfor avgjørende at uvaksinerte starter sin vaksinasjon, og at først personer over 65 år får sin oppfriskningsdose og deretter personer over 45 år. 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, 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.
- Omikronvarianten har større spredningsevne enn deltavarianten. Dermed vil epidemien bli vanskeligere å holde under kontroll. Dersom omikronvarianten gir omtrent like alvorlig sykdom, vil belastningen på helsetjenesten øke betydelig. Nasjonale tiltak for å bremse epidemien er innført. Dette vil gi oss tid til å få vaksinert flere og forberede helsetjenestene på stort sykefravær og flere pasienter.



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

Indikator	Uke 49		Uke 50		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	317	5,9	330	4,2	4%
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	226	6,1	242	4,5	7%
Nye pasienter innlagt blant fullvaksinerte 18 år og eldre	96	2,5	80	2,1	-17%
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 18 år og eldre	106	26	129	32	24%
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	71	1,3	58	1,1	-18%
Nye covid-19 assosierte dødsfall	48	0,9	48	0,9	-
<b>Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)</b>					
Nye tilfeller meldt til MSIS	34 123	632,9	30 358	563,1	-11 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) <sup>§</sup>	281 864	5 228,0	298 880	5 544,0	6 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	13	-	11	-	Ikke beregnet
<b>Legesøkningsatferd</b>	<b>Andel (%)</b>		<b>Andel (%)</b>		<b>Ukentlig endring (%)</b>
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	11,2	-	13,6	-	21 %
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>	<b>Antall</b>		<b>Antall</b>		<b>Kumulativt antall og %<sup>§</sup></b>
Personer vaksinert med 1. dose	9 372	-	13 434	-	4 272 421 (79 %)
Personer vaksinert med 2. dose	20 789	-	22 735	-	3 902 354 (72 %)
Personer vaksinert med 3. dose***	242 673	-	286 618	-	1 279 851 (24 %)

\*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<sup>§</sup> 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. 90

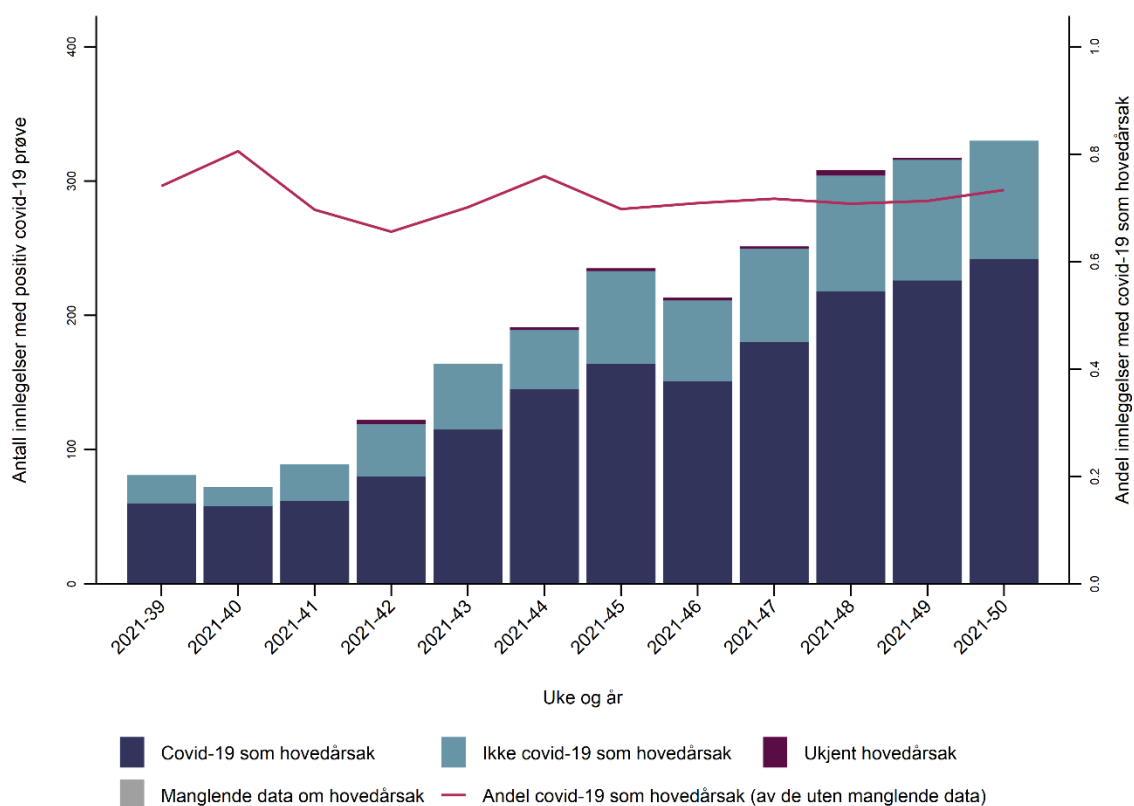
\*\* andel av hele befolkningen med hhv 1. og 2. dose. <sup>§</sup> nevner hele befolkningen. \*\*\*totalt antall 3.dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose.

## 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, 22. 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 330 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 50, etter 317 i uke 49 (Figur 1). Det er så langt rapportert om 242 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 50, foreløpig 4 % økning etter 226 i uke 49 (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, 20. september 2021–19. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.**

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

Den siste uken har den vært en økning i antall nye pasienter innlagt i sykehus i flere fylker med unntak av Rogaland, Møre og Romsdal, Innlandet, Vestfold og Telemark, Viken, Troms og Finnmark og Trøndelag (Figur 4). Det ble rapportert om 53 nye innleggelses i Oslo i uke 50, etter 48 i uke 49, og 38 nye innleggelses i sykehus i Vestland i uke 50, etter 14 i uke 49. I uke 50 ble det videre rapportert om 60 nye innleggelses i Viken, 24 i Vestfold og Telemark, 13 i Rogaland, 12 i Agder og i Troms og Finnmark. Øvrige fylker rapporterte 10 eller færre nye pasienter innlagt i uke 50. Insidensen av nye sykehusinnleggelses med covid-19 som hovedårsak i uke 50 var høyest i Oslo (7,6 per 100 000, n=53),

etterfulgt av Vestland (5,9 per 100 000, n=38), Vestfold og Telemark (5,7 per 100 000, n=24), Troms og Finnmark (5,0 per 100 000, n=12), Viken (4,8 per 100 000, n=60) og Agder (3,9 per 100 000, n=12).

Trenden i aldersfordelingen er presentert i Figur 5 og Figur 6. I uke 50 var det en kraftig økning i antall nye pasienter innlagt i aldersgruppen 45-64 år (fra 68 i uke 49 til 111 i uke 50). Det har vært en nedgang i aldersgruppen 18-29 (fra 12 i uke 49 til 7 i uke 50), i aldersgruppen 30-44 år (fra 48 i uke 49 til 35 i uke 50) og i aldersgruppen 65 og over (fra 95 i uke 49 til 85 i uke 50). Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 866 nye innleggelser de siste fire ukene var 514 (59 %) 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, 22. desember 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

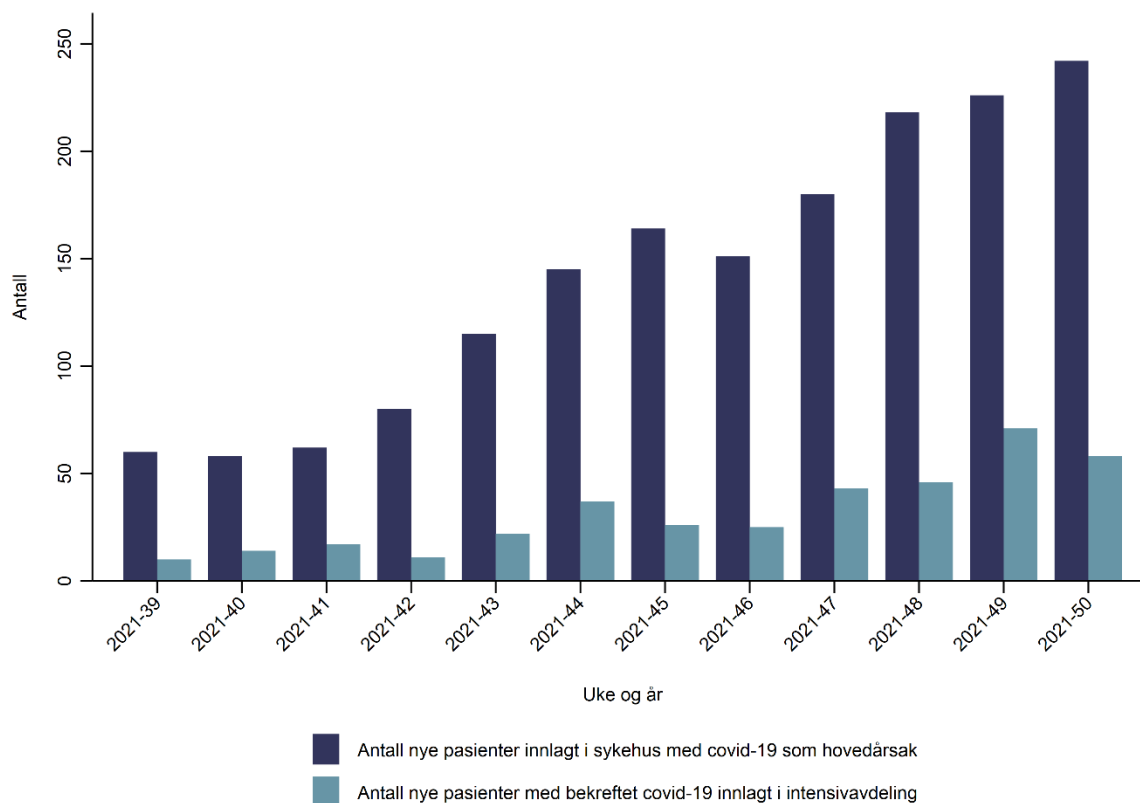
Det er foreløpig rapportert om 58 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 50, etter 71 nye pasienter i uke 49 (Figur 2). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 218 nye innleggelser de siste fire ukene var 152 (70 %) menn.

Blant de 1 245 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 1 060 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 26 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 255 (20 %) dødsfall.

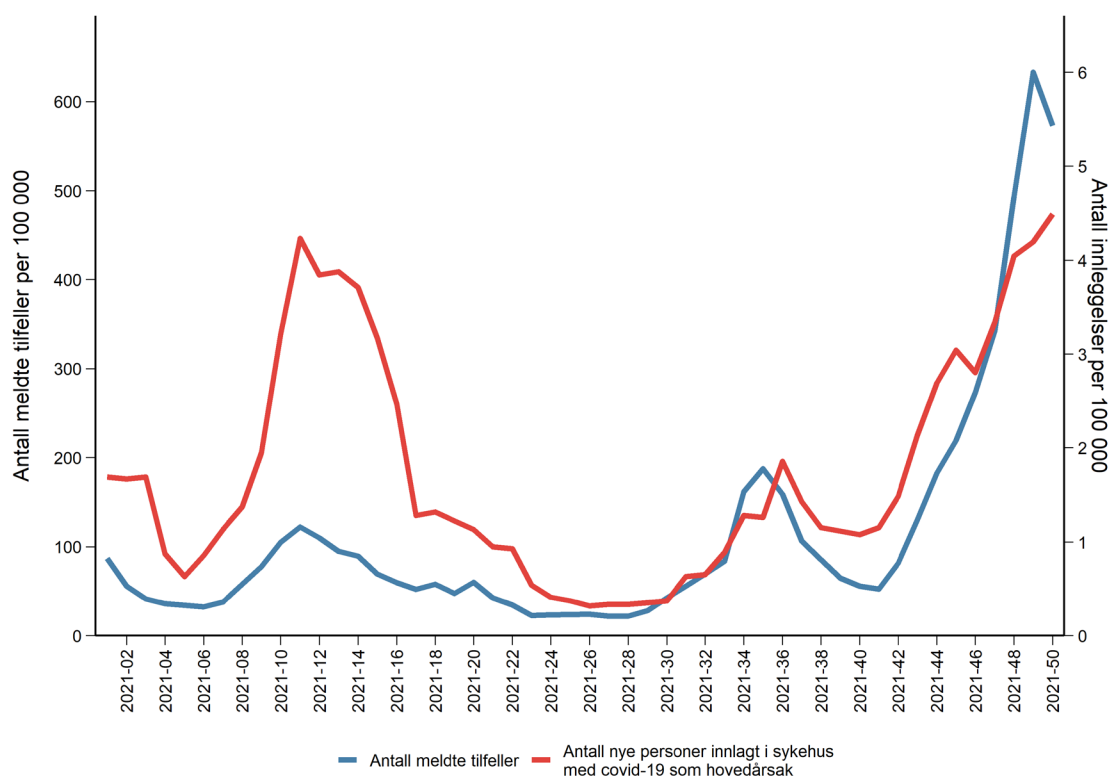
**Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–19. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og 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	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000
Midt	610	82,8	487	66,1	98	13,3	130	17,6	102	13,8	22	3,0
Nord	501	103,8	403	83,5	79	16,4	89	18,4	68	14,1	19	3,9
Sør-Øst	6575	215,5	5107	167,4	1038	34,0	783	25,7	541	17,7	147	4,8
Vest	1165	103,9	906	80,8	154	13,7	204	18,2	155	13,8	31	2,8
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	8851	164,2	6903	128,0	1369	25,4	1206	22,4	866	16,1	219	4,1

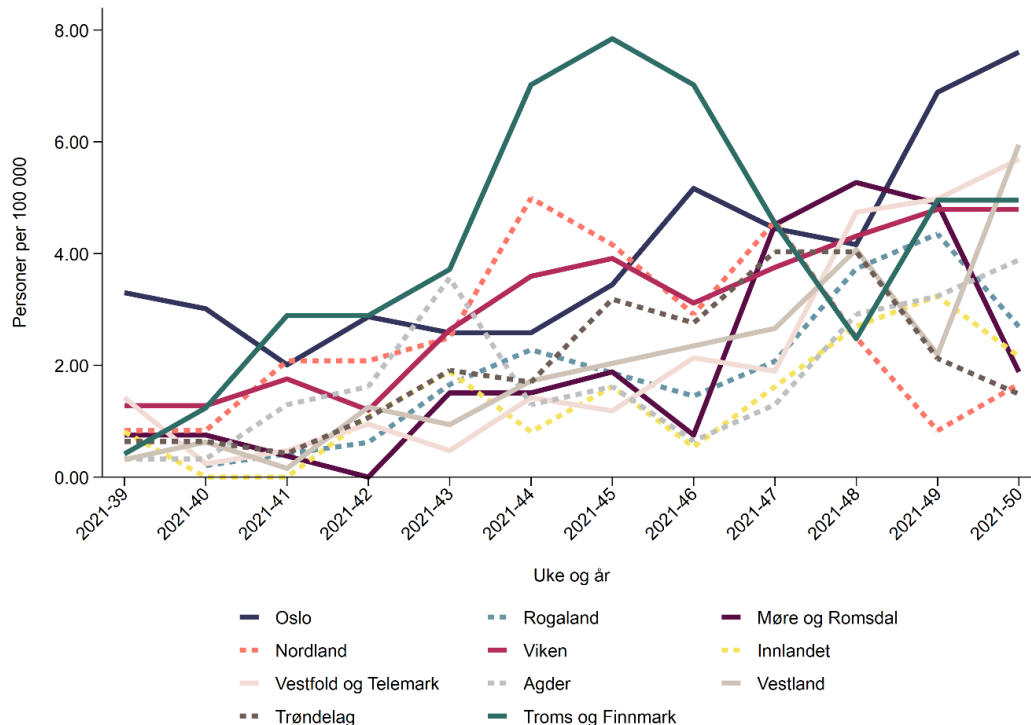


**Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 20. september 2021–19. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

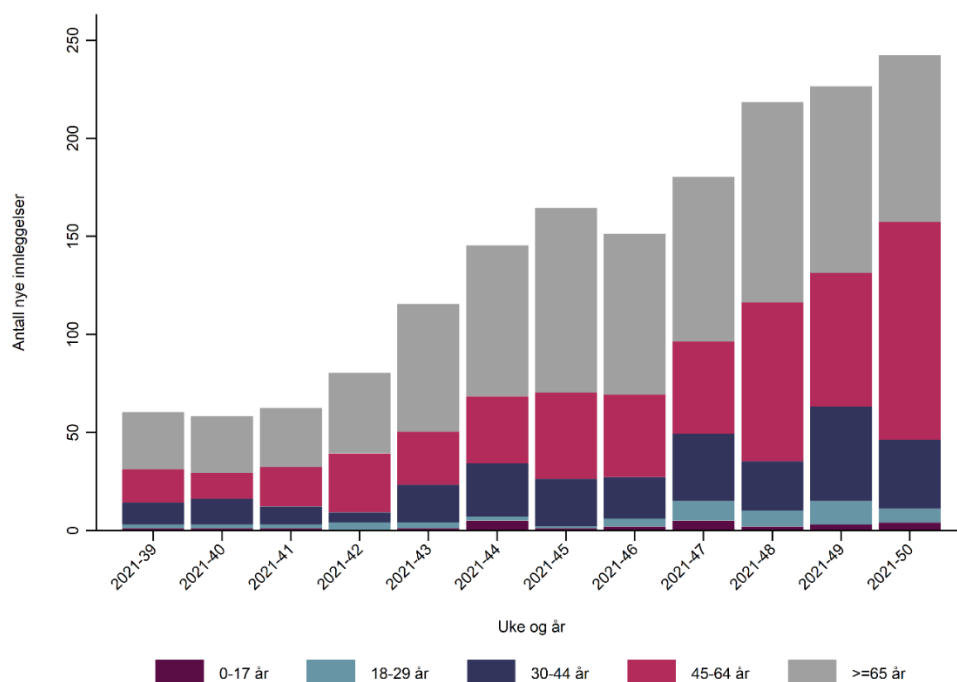
\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–2,5 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 5,9 dager etter innleggelsesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,1 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–3,0 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 8,2 dager etter innleggelsesdato. Derfor forventes tallene for uke 50 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



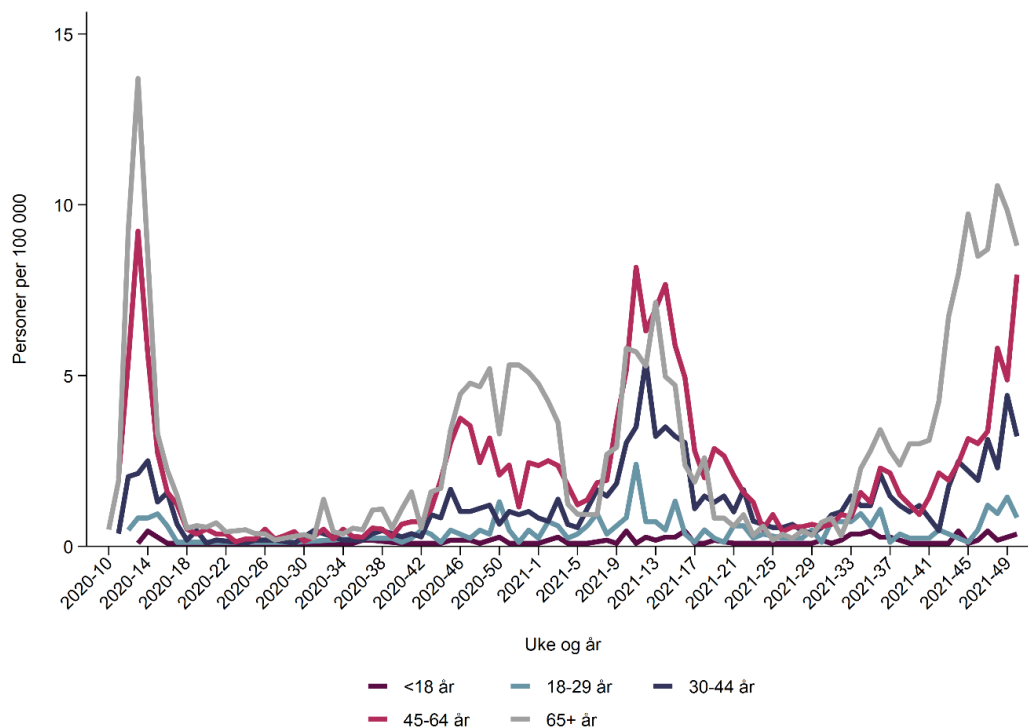
**Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–19. desember 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**



**Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 27. september–19. desember 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, 27. september–19. desember 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 – 19. desember 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 2020–19. desember 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	123	1,8	11,1	14	1,6	1,3
18 – 29 år	321	4,7	38,6	37	4,3	4,5
30 – 44 år	1200	17,4	110,4	142	16,4	13,1
45 – 54 år	1399	20,3	187,4	133	15,4	17,8
55 – 64 år	1347	19,5	207,6	174	20,1	26,8
65 – 74 år	1133	16,4	209,8	152	17,6	28,1
75 – 84 år	960	13,9	311,4	140	16,2	45,4
>=85 år	420	6,1	357,6	74	8,5	63,0
<b>Totalt</b>	<b>6903</b>	<b>100,0</b>	<b>128,0</b>	<b>866</b>	<b>100,0</b>	<b>16,1</b>

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–19. desember 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	20	1,5	1,8	<5	-	-
18 – 29 år	31	2,3	3,7	7	3,2	0,8
30 – 44 år	157	11,5	14,4	28	12,8	2,6
45 – 54 år	270	19,7	36,2	35	16,1	4,7
55 – 64 år	348	25,4	53,6	59	27,1	9,1
65 – 74 år	292	21,3	54,1	38	17,4	7,0
75 – 84 år	227	16,6	73,6	45	20,6	14,6
>=85 år	24	1,8	20,4	<5	-	-
<b>Totalt</b>	<b>1369</b>	<b>100,0</b>	<b>25,4</b>	<b>218</b>	<b>100,0</b>	<b>4,0</b>

### 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, 22. desember 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 22. desember 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 24. november 2021. Data fra MSIS labdatabase er oppdatert frem til kl. 08:00 22 desember 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- delvis vaksinerte og fullvaksinerte individer»](#). 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 50, blant 221 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak, var 133 (60 %) uvaksinert og 80 (36 %) fullvaksinert. Av disse 80 hadde 38 mottatt en tredje dose. Seks pasienter var delvaksinert, og to pasienter fikk sin første dose <21 dager før prøvedato. Andel nye pasienter per uke som er fullvaksinert, har vært høyere enn andelen uvaksinerte fra uke 41 til uke 48, i uke 49 og 50 var det flere nye pasienter innlagt på sykehus som er uvaksinerte (Figur 7).

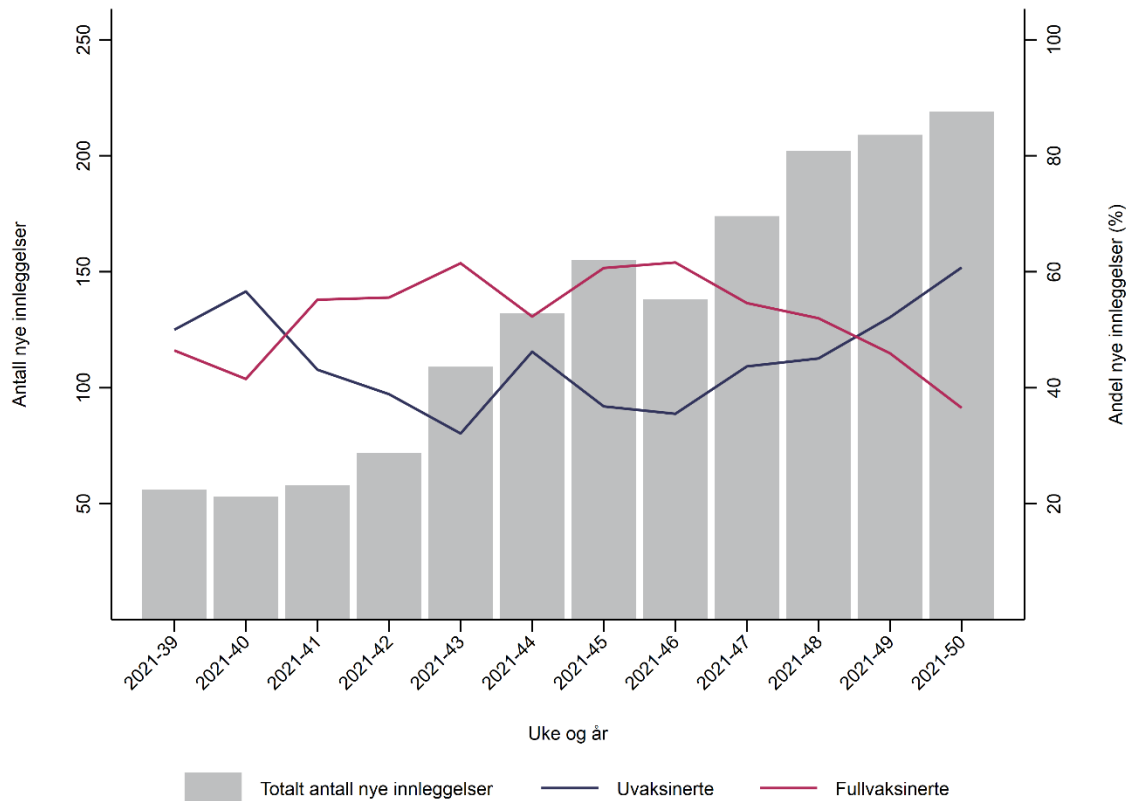
Figur 8 viser utviklingen i kombinert insidens av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19 assosierte dødsfall for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen er betydelig høyere for de uvaksinerte de siste ukene. De to siste ukene har det vært en økning i insidens for uvaksinerte og en reduksjon for de fullvaksinerte. Det har vært høyest nedgang i insidensen for fullvaksinerte over 65 år sist uke, trolig på grunn av oppfriskningsdoser. 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 982 fullvaksinerte (hvorav 89 vaksinert med tre doser), 117 delvaksinerte og 3 273 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). Mediantid fra siste vaksinedose til innleggelse i sykehus siste fire uker var 189 dager (nedre-øvre kvartil: 137,5-218). 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.

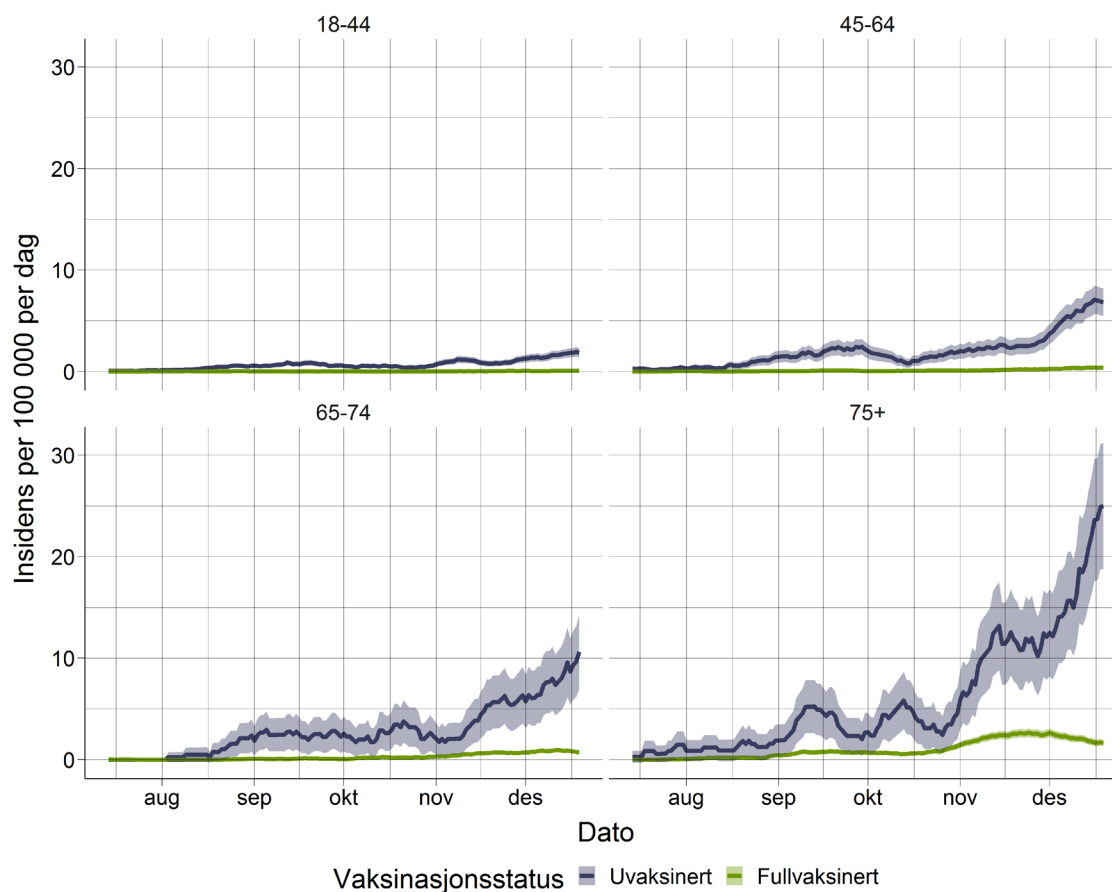
**Tabell 5. Medianalder, risikofaktorer og mediantid fra siste dose blant fullvaksinerte og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus og intensivavdeling med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–19. desember 2021) samt siste 4 uker. Kilde: Beredt C19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

Vaksinasjons-status	Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet			Siste 4 uker		
	Totalt sykehusinnleggelser	Medianalder (nedre-øvre kvartil)	Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil)	Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19
		Antall	År		Antall (%)	År
Uvaksinert	3 271	52 (41-64)	1 166 (36%)	409	54 (41-66)	120 (29%)
Fullvaksinert	982	74 (61-82)	741 (75%)	376	71 (58-79,5)	278 (74%)
<b>Intensivavdeling</b>						
Uvaksinert	625	57 (48-67)	287 (46%)	112	58 (49-65,5)	43 (38 %)
Fullvaksinert	140	70,5 (58-77)	112 (80%)	53	67 (58-77)	40 (75,5%)

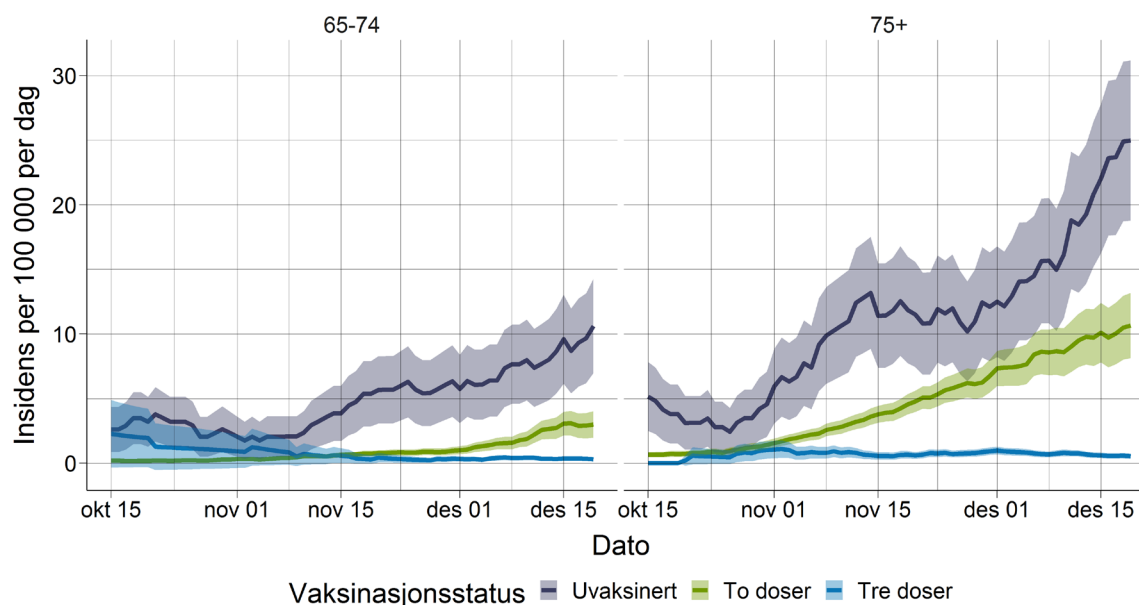




**Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte og fullvaksinerte pasienter per uke, 27. september 2021–19. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.**



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  $\geq 18$  år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 19. desember 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  $\geq 65$  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 – 19. desember 2021. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

### Pasienter innlagt i sykehus etter virus variant

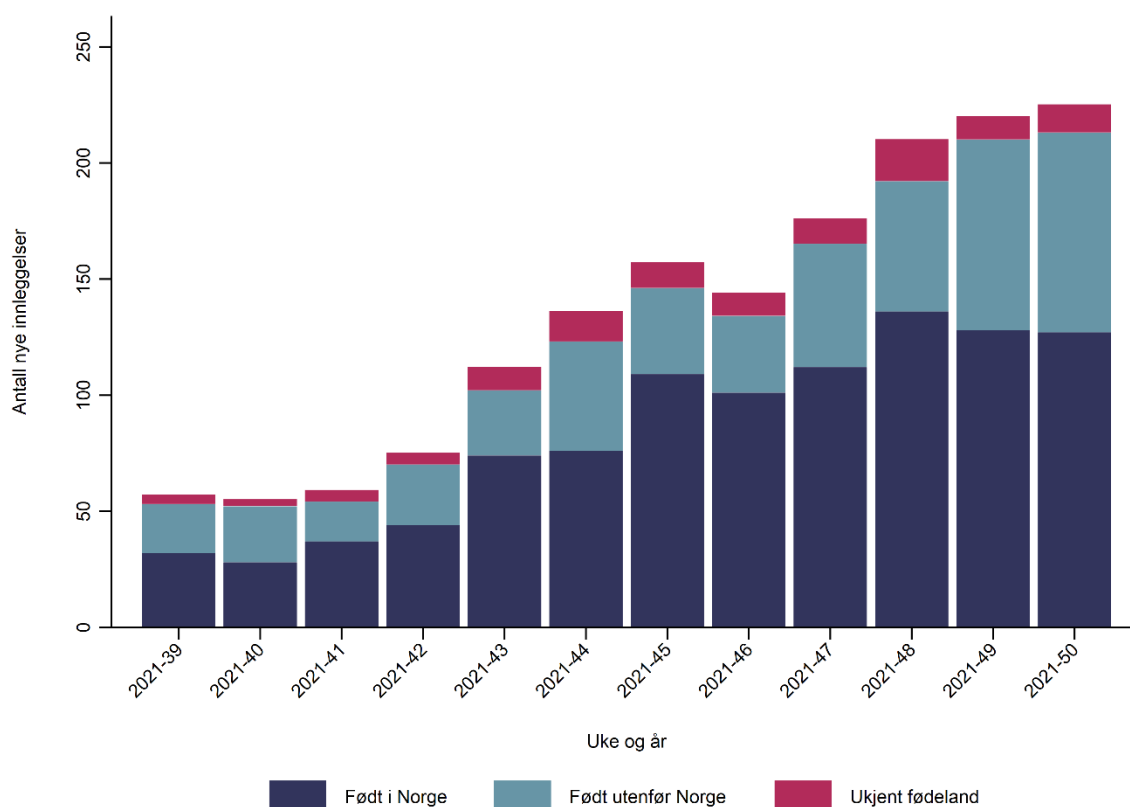
Det første tilfellet med Omikron-varianten ble påvist i Norge i uke 47. Blant 830 nye pasienter innlagt i sykehus mellom uke 47–50 er det 458 (55 %) som ble screenet og har et resultat for hvilken variant de var smittet med. Blant de 458 var det én som fikk påvist Omikron.

### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 50, blant 225 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 213 (95 %) (Figur 10). Blant de 213 var 86 (40 %) født utenfor Norge. De 86 var fordelt på 34 land. 13 pasienter hadde fødeland Polen, seks var fra Romania, seks var fra Serbia og Montenegro, fem var fra Pakistan og fem var fra Litauen. For alle andre fødeland hadde færre enn 5 nye pasienter innlagt.

Antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge siste uke har gått opp (86 i uke 50, mot 82 i uke 49), og trenden har vært økende med mellom 53–86 nye pasienter rapportert de siste fire ukene. Trenden i nye pasienter innlagt på sykehus blant personer født i Norge har vært stabil (127 i uke 50 mot 128 i uke 49).

De siste fire ukene (uke 47–50) har 272 personer født utenfor Norge, og med kjent vaksinestatus, blitt innlagt i sykehus, der 188 (69 %) var uvaksinert. Blant 503 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 163 (35 %) uvaksinert.

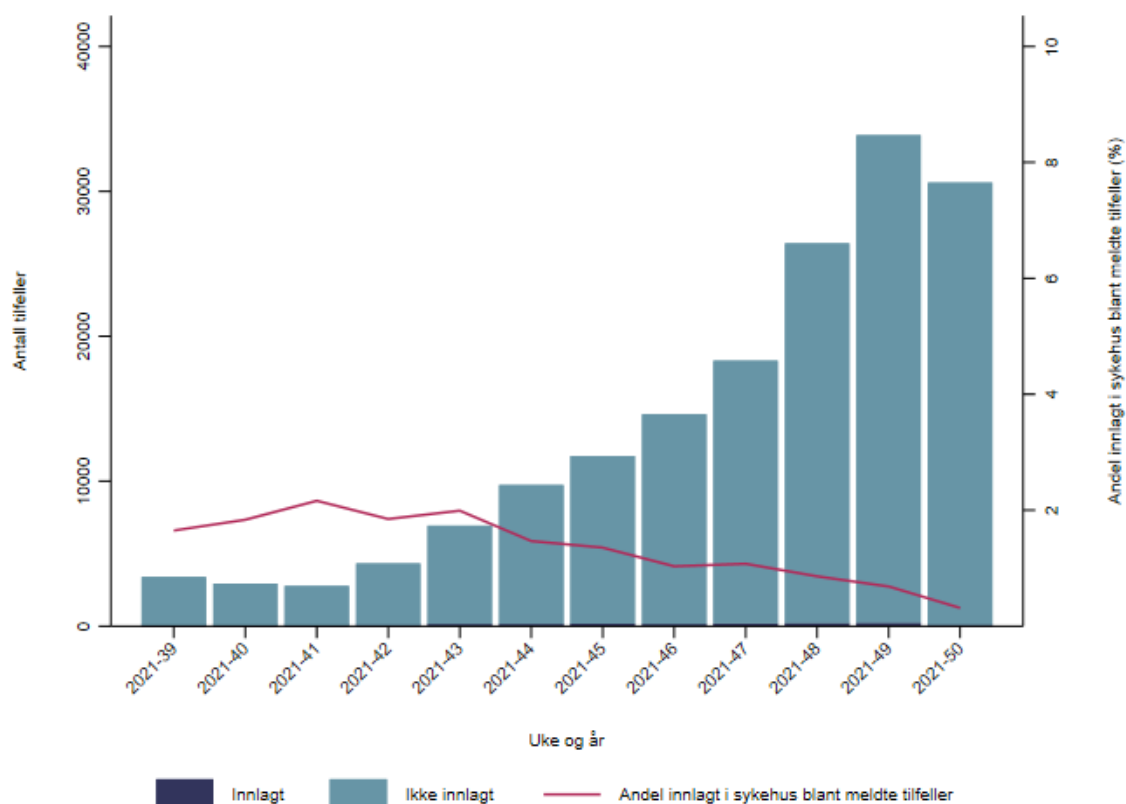


**Figur 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 27. september 2021–19. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.**

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

Den følgende analysen inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 49 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 50 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 49.

De siste ukene har det vært en jevn nedgang i andel meldte tilfeller per uke som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak. I uke 47-50 har denne andelen ligget på under 1 % (Figur 11). Årsaken til denne nedgangen er usikker og kan være flere, blant annet at det fanges opp flere tilfeller som følge av økt testaktivitet eller at tilfellene rammes av mildere sykdom.



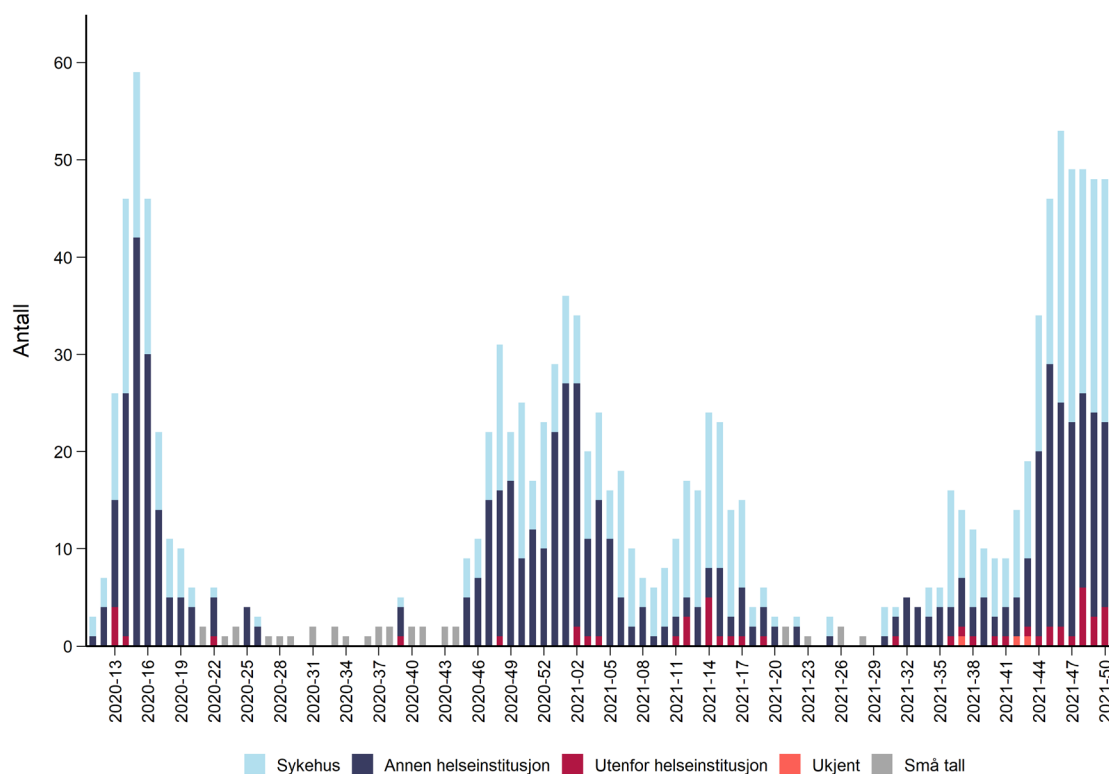
Figur 11. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020–28. november 2021. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 22. desember 2021 kl. 08:00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken.

Til og med 19. desember 2021 har totalt 1 252 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (23,2 per 100 000). Det var 48 dødsfall med dødsdato i uke 50, etter 48 i uke 49 (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. Det er foreløpig ikke registrert covid-19 assosierte dødsfall med omikronvarianten.

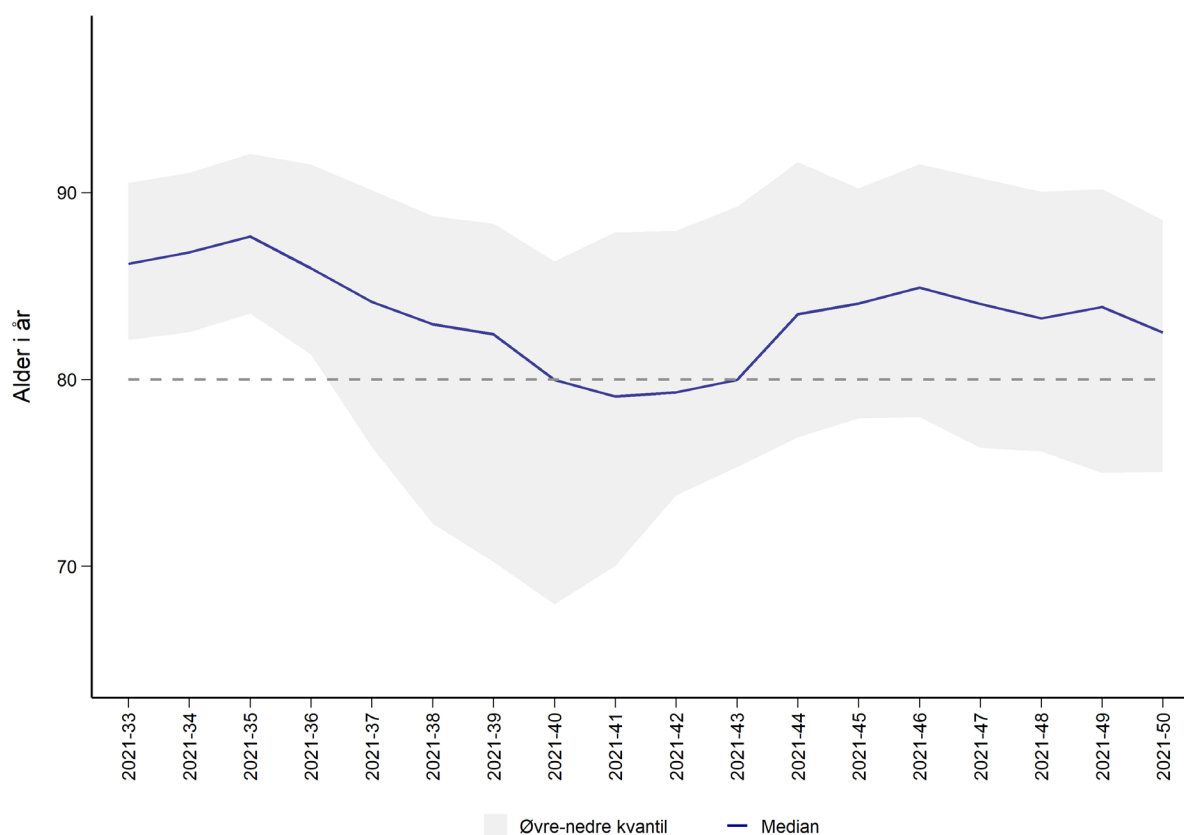


**Figur 12. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 9. mars 2020–19. desember 2021. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

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

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	41	3 %	13,3
Innlandet	71	6 %	19,2
Møre og Romsdal	19	2 %	7,2
Nordland	38	3 %	15,8
Oslo	281	22 %	40,3
Rogaland	48	4 %	9,9
Troms og Finnmark	44	4 %	18,2
Trøndelag	61	5 %	12,9
Vestfold og Telemark	71	6 %	16,8
Vestland	120	10 %	18,8
Viken	456	36 %	36,4
Utlandet	2	0 %	-
<b>Totalt</b>	<b>1 252</b>	<b>100 %</b>	<b>23,2</b>

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 692(55 %) er menn. I uke 50 var medianalder 79 år (nedre-øvre kvartil: 76 – 85 år). Det har vært 580 (46 %) dødsfall på sykehus, 614 (49 %) på annen helseinstitusjon, og 55 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 3 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 50 var fordelingen sykehus (25), annen helseinstitusjon (19) og utenfor helseinstitusjon (4) (Figur 12).



Figur 13. Glidende fire-ukers-medialder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 16. august 2021 – 19. desember 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 vaksinasjonstatus- delvis vaksinerte og fullvaksinerte 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 22. desember 2021 kl. 08:45.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 50 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 811 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 446 (55 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 339 (42 %) dødsfall blant fullvaksinerte. Av disse 339 fullvaksinerte hadde 28 mottatt en tredje dose. 26 (3 %) var delvis vaksinerte (Tabell 7). For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 194 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 61 (31 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 127 (65 %) dødsfall blant fullvaksinerte. Av disse 127 fullvaksinerte hadde 14 mottatt en tredje dose. 6 (3 %) var delvis vaksinerte. 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. Tabell 7 viser medianalder fordelt på vaksinasjonstatus fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet 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 2020–19. desember 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)	Mediantid fra siste dose til dødsfall (nedre- øvre kvartil)	Antall	Medianalder (nedre-øvre kvartil)	Mediantid fra siste dose til dødsfall (nedre- øvre kvartil)
		År	Mediantid		År	Median tid
Uvaksinert	446	79(70-89)	-	61	80(71-87)	-
Fullvaksinert	339	84(77-90)	220(178-274)	127	82(75-90)	258(196-290)

- [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). Informasjon om opphold i intensivavdeling er ikke tilgjengelig. Informasjon om bruk av ulike former av pustestøtte er inkludert (prosedyrekode: GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk), GXAV23 (høyfrekvent oscillatorventilasjon) og GXAV30 (noninvasiv behandling med nasal høyluftstrømkanyle)). Diagnose- og prosedyrekodene 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. 10:48, 21. desember 2021. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger.

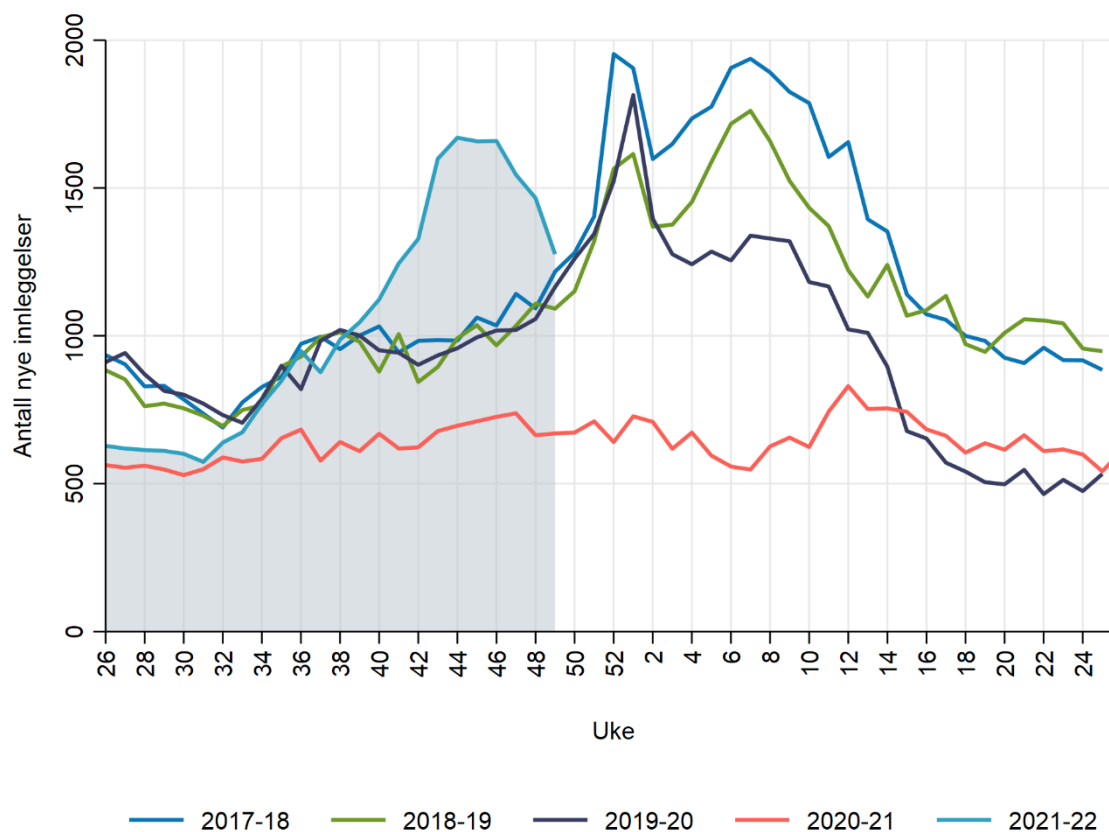
### Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon

I uke 49 er det registrert 1 276 nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, etter 1 466 i uke 48 og 1 545 i uke 47 (Tabell 8, Figur 14). Av de regionale helseforetakene er det Helse Nord som de siste to ukene har hatt flest innleggelser med luftveisinfeksjoner per 100 000 (Tabell 8).

Tabell 8. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter regionalt helseforetak og tidsperiode, 24. februar 2020 – 12. desember 2021. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister.

Regionalt helseforetak	Siste 2 uker				Hele pandemien			
	Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte		Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte	
	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000
Vest	605	53,9	89	7,9	16261	1450,0	2002	178,5
Midt-Norge	396	53,8	53	7,2	8952	1215,2	1067	144,8
Nord	287	59,5	43	8,9	6014	1246,4	793	164,3
Sør-Øst	1455	47,7	178	5,8	40379	1323,6	5226	171,3
Ukjent	0	-	0	-	22	-	2	-
Totalt	2743	25,4	363	3,4	71628	664,3	9090	84,3

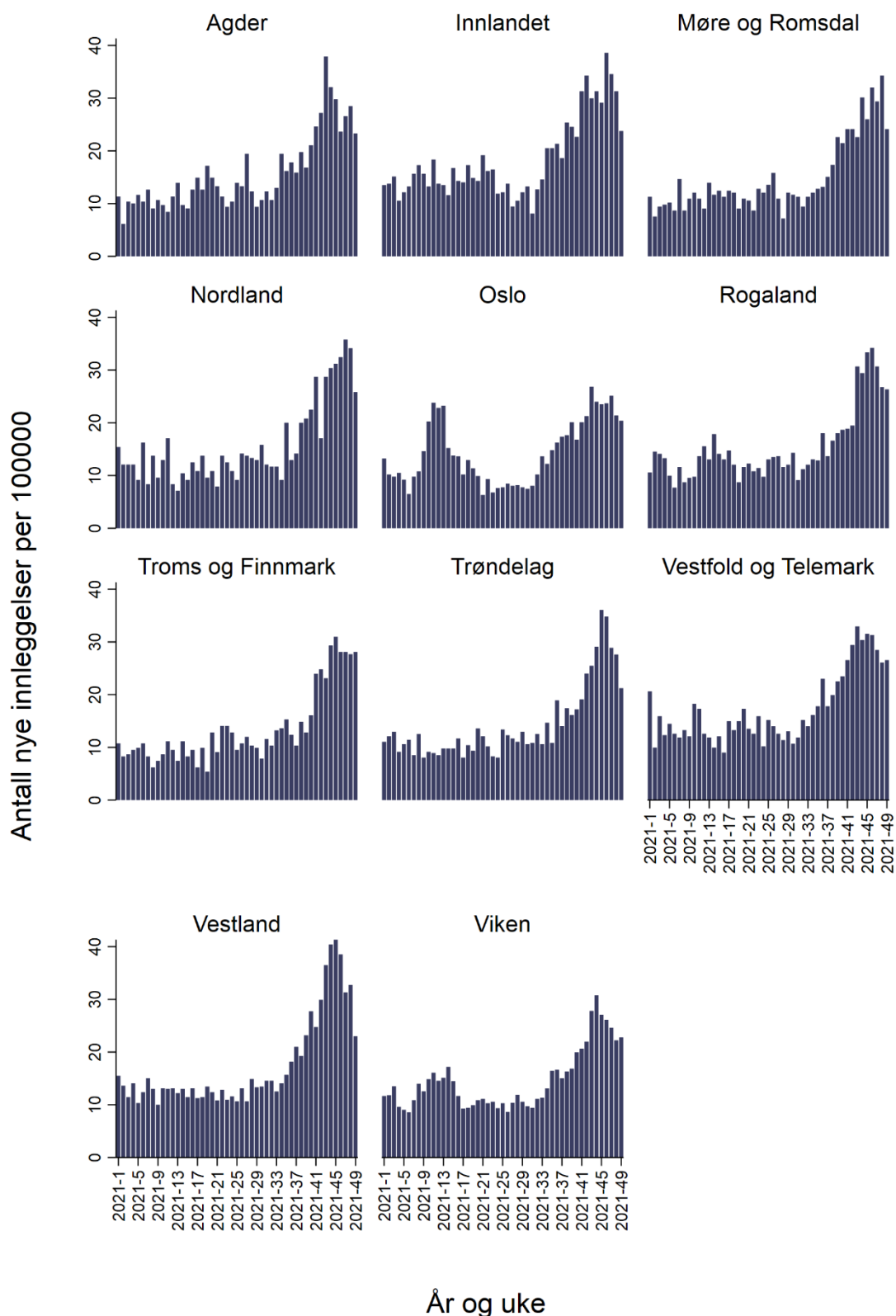




**Figur 14. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–12. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.**

*\*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.*

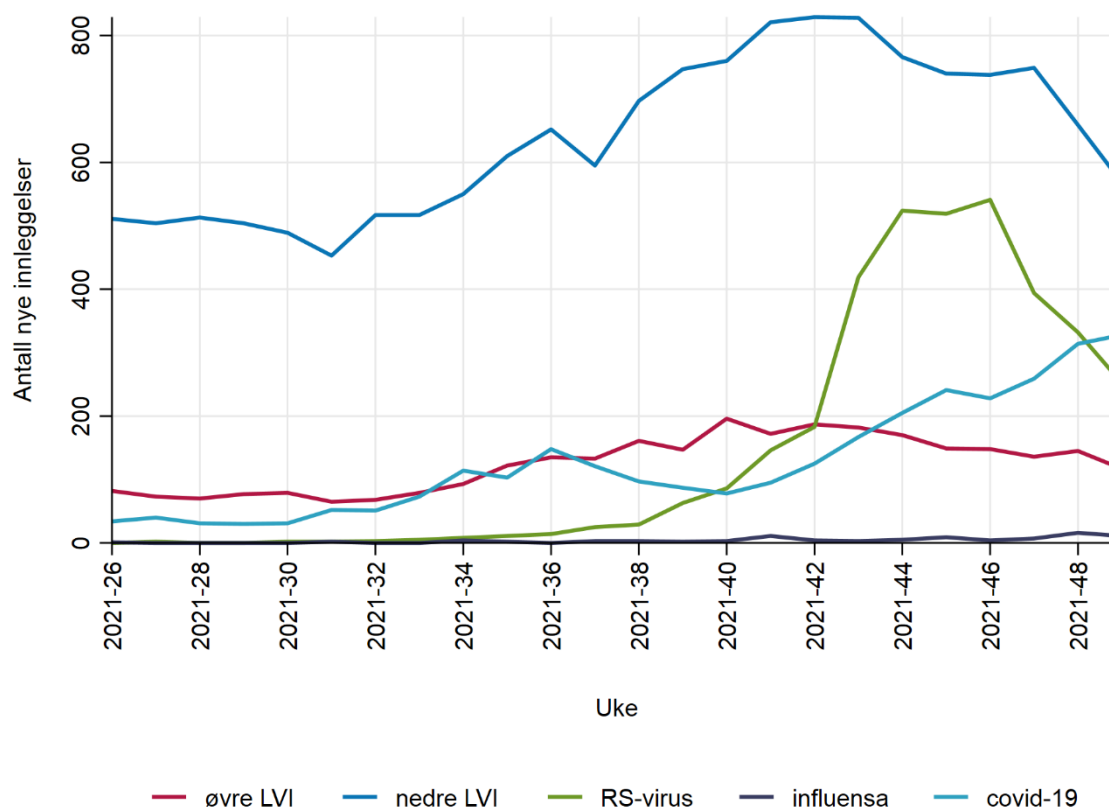
I uke 49 har vært en økning i insidens av nye innleggelser med luftveisinfeksjon i Viken, Vestfold og Telemark og Troms og Finnmark, mens i andre fylker ser insidensen ut til å være stabil eller noe lavere enn uken før (Figur 15). Insidensen var høyest i Troms og Finnmark (28 per 100 000) og Vestfold og Telemark (27 per 100 000), mens i andre fylker var insidensen mellom 20 og 26 per 100 000 i uke 49.



Figur 15. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke og bostedsfylke, 4. januar 2021–12. desember 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.

Det har vært en nedgang i antall nye innleggelser med RS-virusinfeksjon siden toppen av utbruddet mellom uke 44 og 46 (332 innleggelser i uke 48 og 252 i uke 49, etter 519-541 ukentlige innleggelser mellom uke 44 og 46) (Figur 16). I uke 46 utgjorde RS-virus 33 % av alle nye innleggelser med luftveisinfeksjon. Andelen innleggelser med RS-virusinfeksjon har avtatt tydelig de siste ukene, mens andelen innleggelser med covid-19 har økt. Av alle sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner i uke 49 var den prosentvise fordelingen på de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner: nedre luftveisinfeksjoner 45 %, RS-virus 20 %, covid-19 26 %, øvre luftveisinfeksjoner 9 % og influensa 1 %. Merk at tallene for innleggelser med covid-19 i disse analysene vil avvike fra øvrig informasjon i rapporten og offisiell statistikk for covid-19 fordi ulike datakilder legges til grunn.



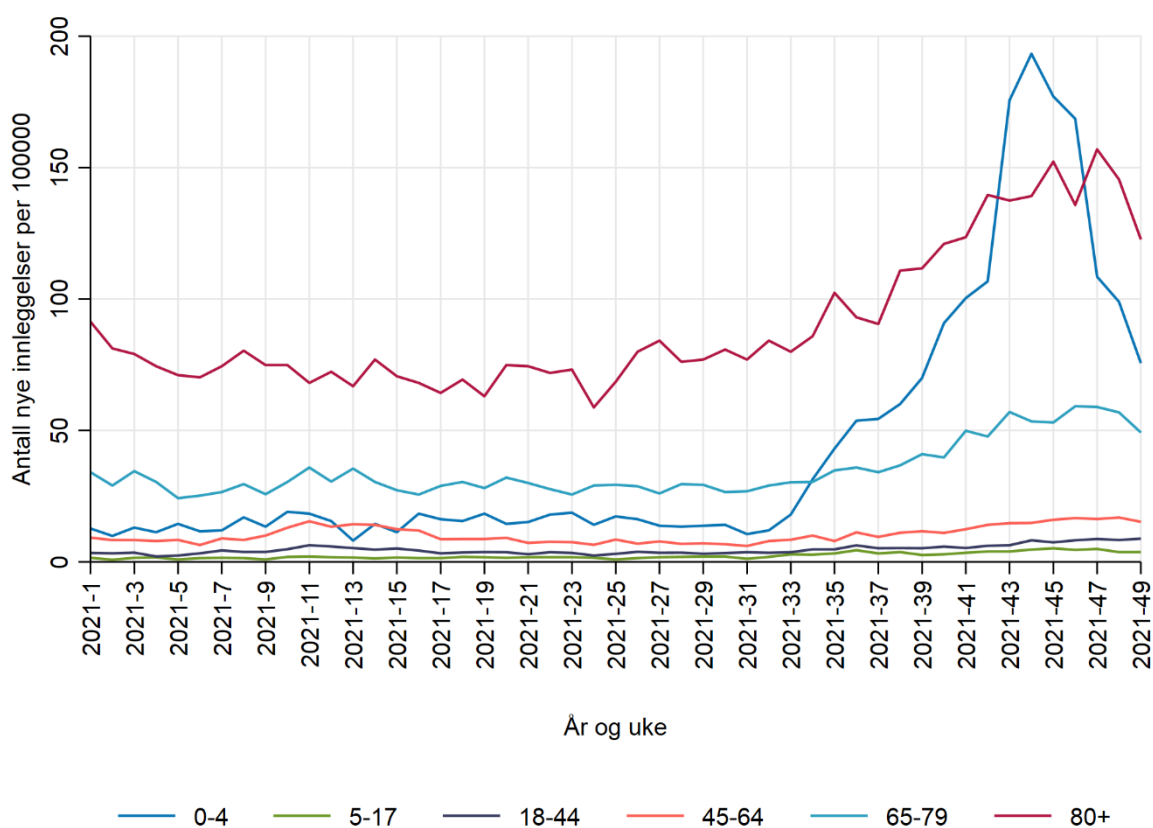
**Figur 16.** Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 28. juni 2021 – 12. desember 2021. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) 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.*

Aldersfordelingen er presentert i Tabell 9, Figur 17. Siden toppen i uke 44 med 193 nye innleggelser med luftveisinfeksjon per 100 000 blant barn i alderen 0-4 år har det vært en ukentlig nedgang i insidensen (169 i uke 46, 108 i uke 47, 99 i uke 48 og 76 i uke 49). I de andre aldersgruppene har insidensen av innleggelser med luftveisinfeksjon vært relativt stabilt siden uke 42 (Figur 17).

Tabell 9. Aldersfordeling for nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–12. desember 2021. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister.

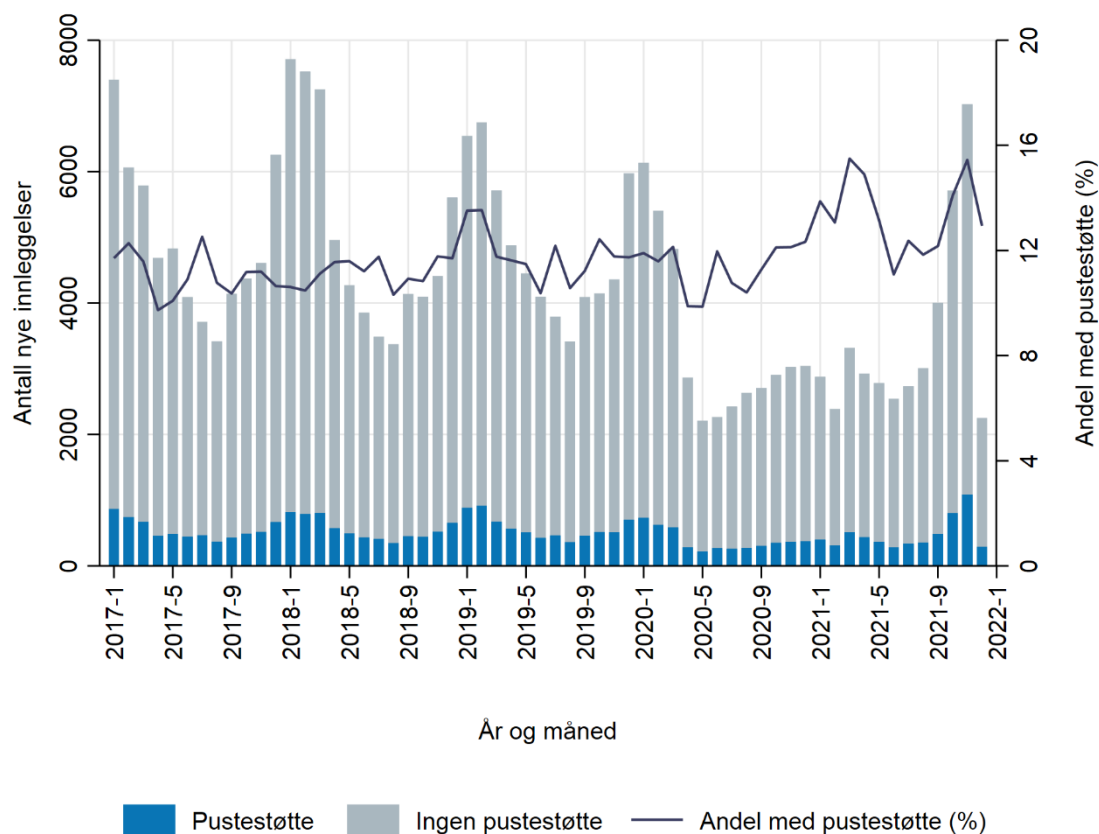
Aldersgruppe	Siste 2 uker (48–49)			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
0-4 år	494	18,0	174,6	8308	11,6	2936,1
5-17 år	62	2,3	7,5	1732	2,4	209,0
18-44 år	330	12,0	17,2	7540	10,5	393,1
45-64 år	449	16,4	32,2	12705	17,7	910,4
65-79 år	774	28,2	106,1	22385	31,3	3069,2
80+ år	634	23,1	268,2	18958	26,5	8019,2
Totalt	2743	100,0	50,9	71628	100,0	1328,6



Figur 17. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–12. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

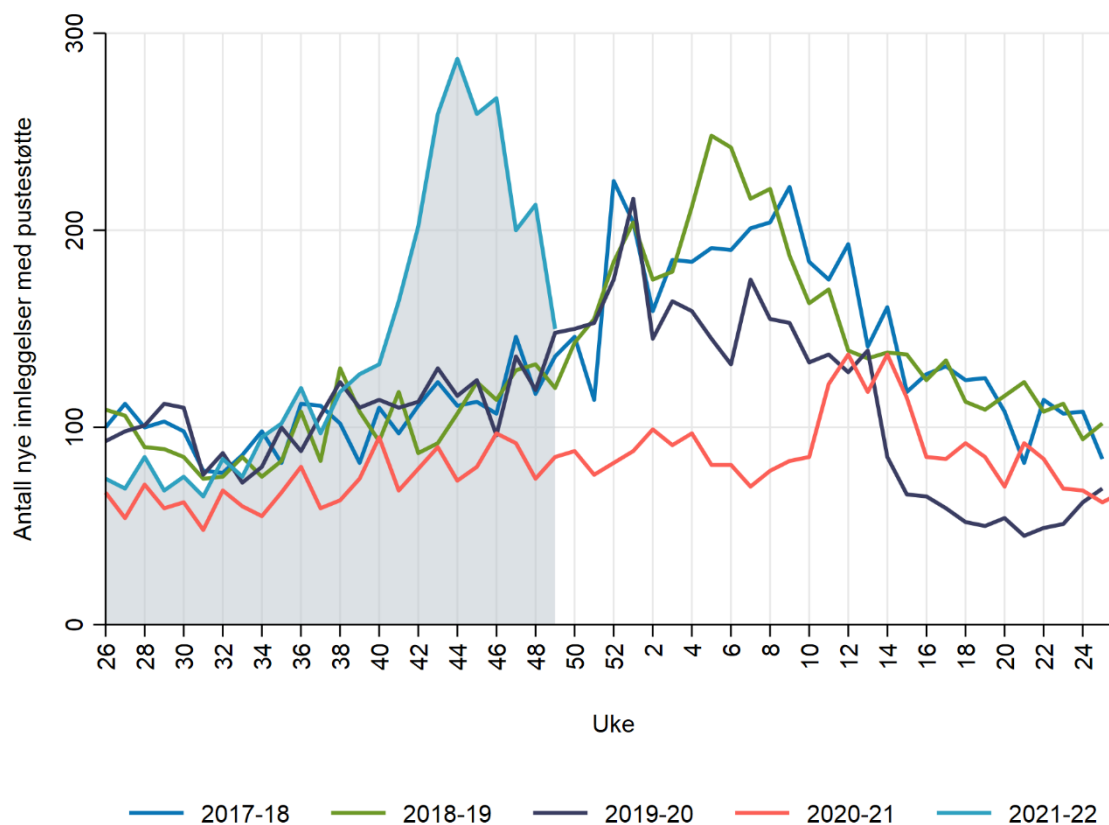
\*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Andelen innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon hvor pasienten har fått pustestøtte har vært relativt stabil på 10–12 % over tid, med noen topper på 14–16 % i årsskiftet 2018-2019, vår 2021 og november 2021 (Figur 18). Økningen i antall innleggelser hvor pasienter fikk pustestøtte høsten 2021 skyldtes i større grad bruk av noninvasiv behandling med kontinuerlig positiv luftveistrykk og noninvasiv behandling med nasal høyluftstrømkanyle, noe som er ofte brukt hos barn med infeksjoner i nedre luftveier (Figur 19).



**Figur 18. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, med og uten pustestøtte, 4. januar 2021–12. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.**

\*Prosedurekodene for pustestøtte inkludert i overvåkingen er GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk), GXAV23 (høyfrekvent oscillatorventilasjon) og GXAV30 (noninvasiv behandling med nasal høyluftstrømkanyle. Diagnose- og prosedyrekodene 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.

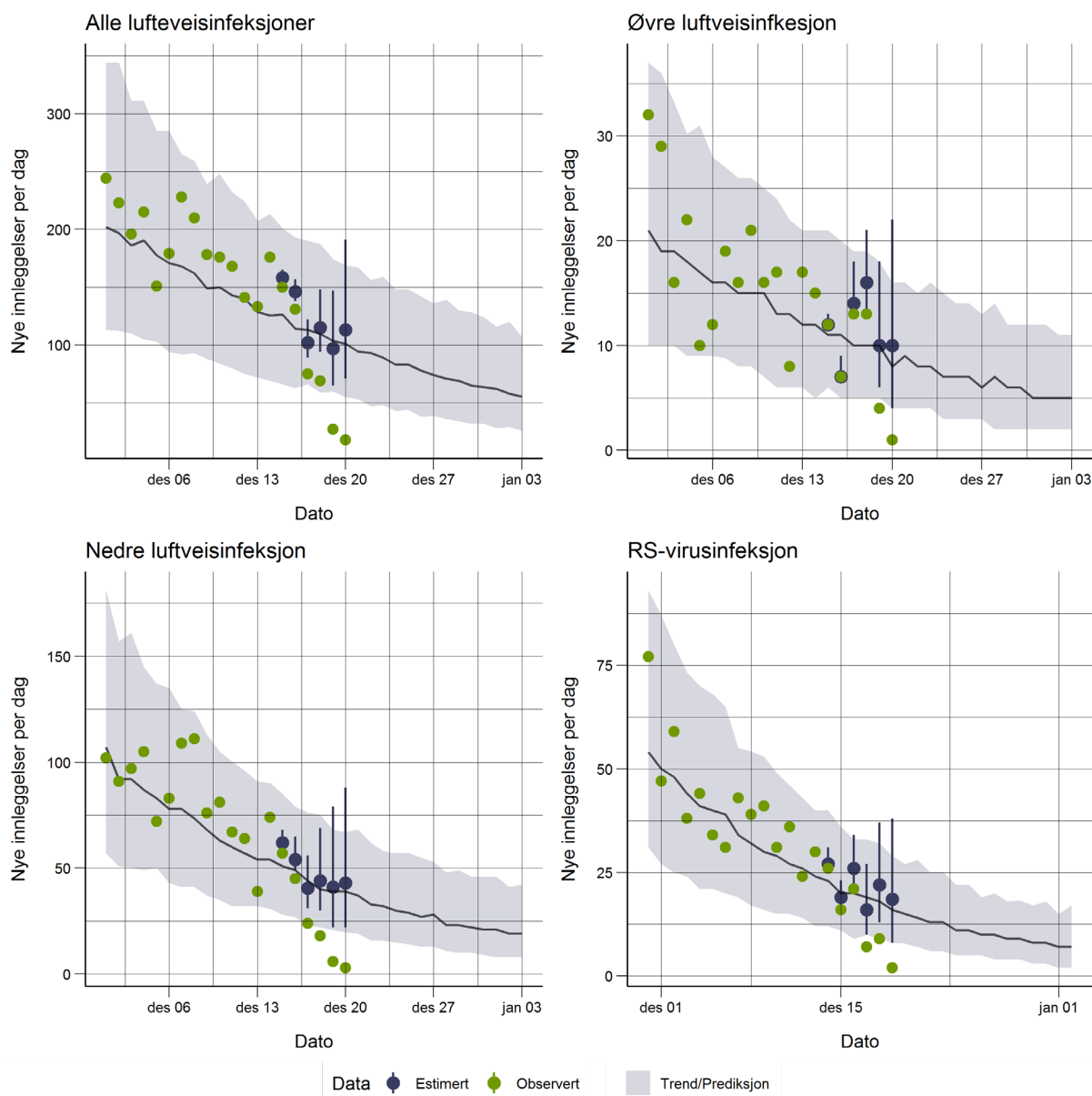


**Figur 19. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon med pustestøtte per uke, etter sesong, 26. juni 4. januar 2021–12. desember 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.**

*\*Prosedurekodene for pustestøtte inkludert i overvåkingen er GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk), GXAV23 (høyfrekvent oscillatorventilasjon) og GXAV30 (noninvasiv behandling med nasal høyluftstrømkanyle. Diagnose- og prosedyrekodene 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.*

I Figur 20 vises antall innleggelser per dag de siste 21 dagene med en korreksjon for tid mellom innleggesdato og dato for registrering av luftveisdiagnosekoder for de siste syv dagene. De korrigerte dataene brukes til å estimere trenden i innleggelser de siste ukene og for en enkel framskrivning av forventet antall innleggelser de neste to ukene. Disse prediksjonene antar at trenden ikke endrer seg og må tolkes med varsomhet. Tabell 10 indikerer den daglige prosentvise endringen i antall innleggelser og en doblingstid som forteller oss hvor lang tid det vil ta før antall innleggelser per dag doubles, eller halveres, dersom doblingstiden er negativ.

De siste 3 ukene har det vært en synkende trend i antall innleggelser for RS-virusinfeksjon og nedre-luftveisinfeksjon, og en usikker synkende trend for øvre luftveisinfeksjon. Til sammen gir dette en sannsynlig synkende trend for innleggelser for alle luftveisinfeksjoner, inkludert covid-19. Trender og prediksjoner for covid-19 kan ses i modelleringskapittelet.



**Figur 20. Antall nye innleggelses i sykehus med luftveisinfeksjon, per dag og undergruppe, 25. november 2017–3. januar 2022. De grønne punktene er observerte data, de blå punktene er estimert fra «nowcasting» og de grå feltet indikerer trenden bakover i tid og prediksjoner framover i tid. «Alle luftveisinfeksjoner» inkluderer diagnosekodene J00-J06, J09-J22, J80, U07, A37 og H65-H67. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert 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.**

Tabell 10. Estimert trend og doblingstid for de siste 21 dagene. Trenden er økende hvis det er 95% sannsynlighet for at den daglige endringen er over 0, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80% og 95%, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5% og 20% og synkende hvis sannsynligheten er mindre enn 5%. Mellom 20% og 80% er trenden usikker. En negativ doblingstid indikerer tiden til antall innleggelses er halvert. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Sannsynlig synkende	-3,9 (-7,9 – 0,8)%	-17,9 (-8,3 – 31,4)
Øvre luftveisinfeksjon	Sannsynlig synkende	-4,3 (-9,8 – 1,4)%	-16,6 (-6,9 – 34,9)
Nedre luftveisinfeksjon	Synkende	-5,3 (-10,5 – 0,5)%	-12,7 (-6,3 – 57,3)
RS-virusinfeksjon	Synkende	-6,2 (-12,4 – -0,7) %	-11,6 (-6,1 – 97,9)

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

## Overvåking av totaldødelighet

Nivået av totaldødelighet nasjonalt har vært normalt gjennom pandemien. I uke 43 – 45, 47 og 49 er det imidlertid beregnet noe høyere dødelighet enn forventet. Signalene sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i ukene 43-47 og uke 49.

Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 45, i Oslo i uke 44, 45, 48 og 49, i Troms og Finnmark i uke 45, i Trøndelag i uke 49, i Vestfold og Telemark i uke 45, i Vestland i uke 43 og 46 og i Viken i uke 44 og 46. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Totaldødeligheten i Europa i uke 49 var høyere enn forventet, som den har vært de siste månedene.

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



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

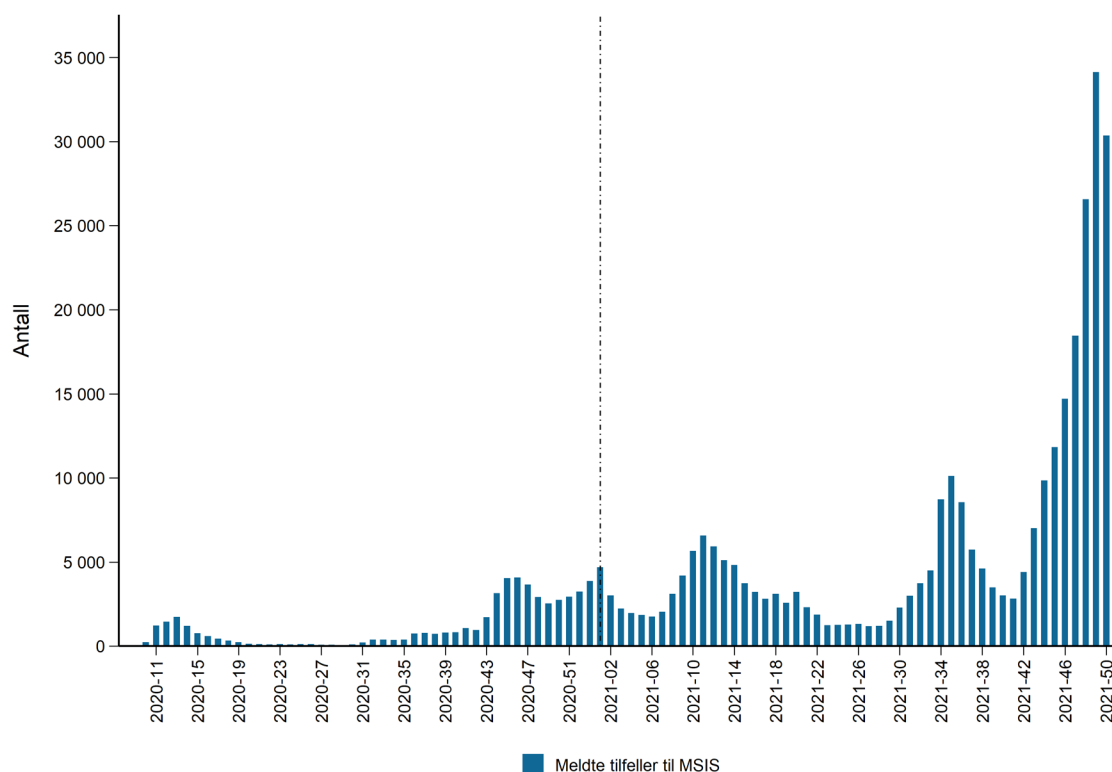
### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 21. desember 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 20. desember 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 354 005 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 30 358 i uke 50 (Figur 21). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 972 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.

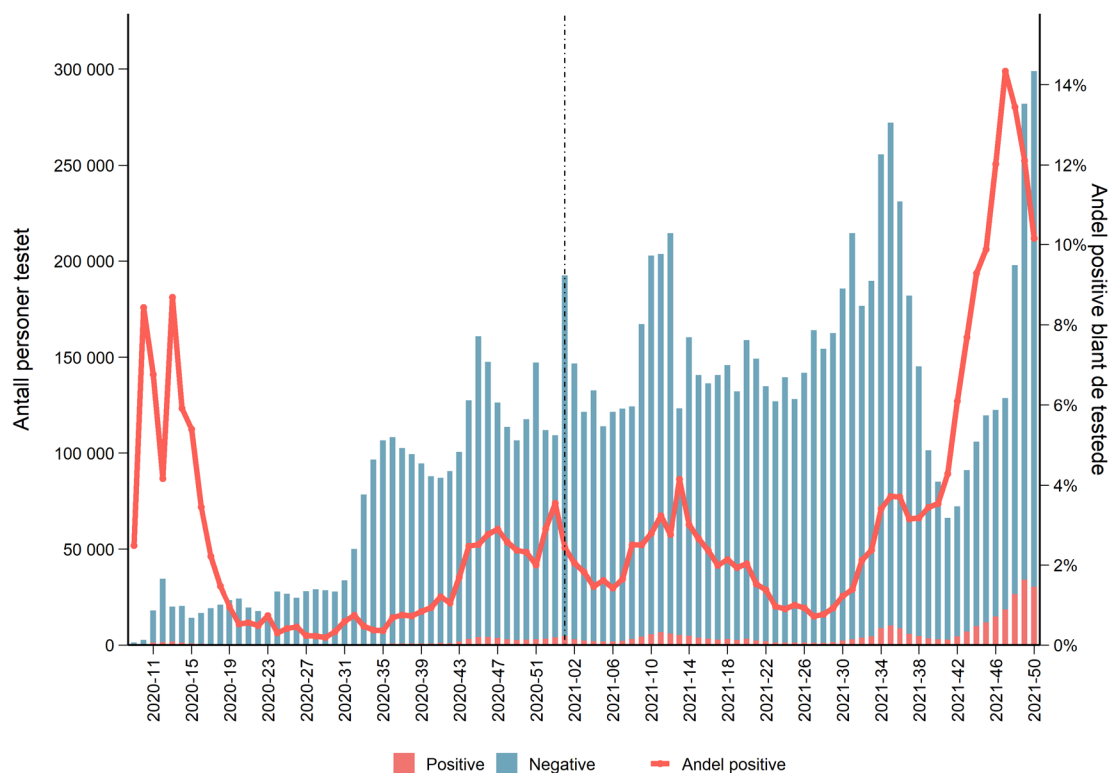


Figur 21. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 19. desember 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

\* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 50 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. Figur 22 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede (selvtester ikke inkludert).

I uke 50 ble det registrert 298 880 tester med PCR- og antigen-hurtigtester samlet. Sist uke var andel registrert positive 10,2 %. 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 22. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 19. desember 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 labdatabase.

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

### Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

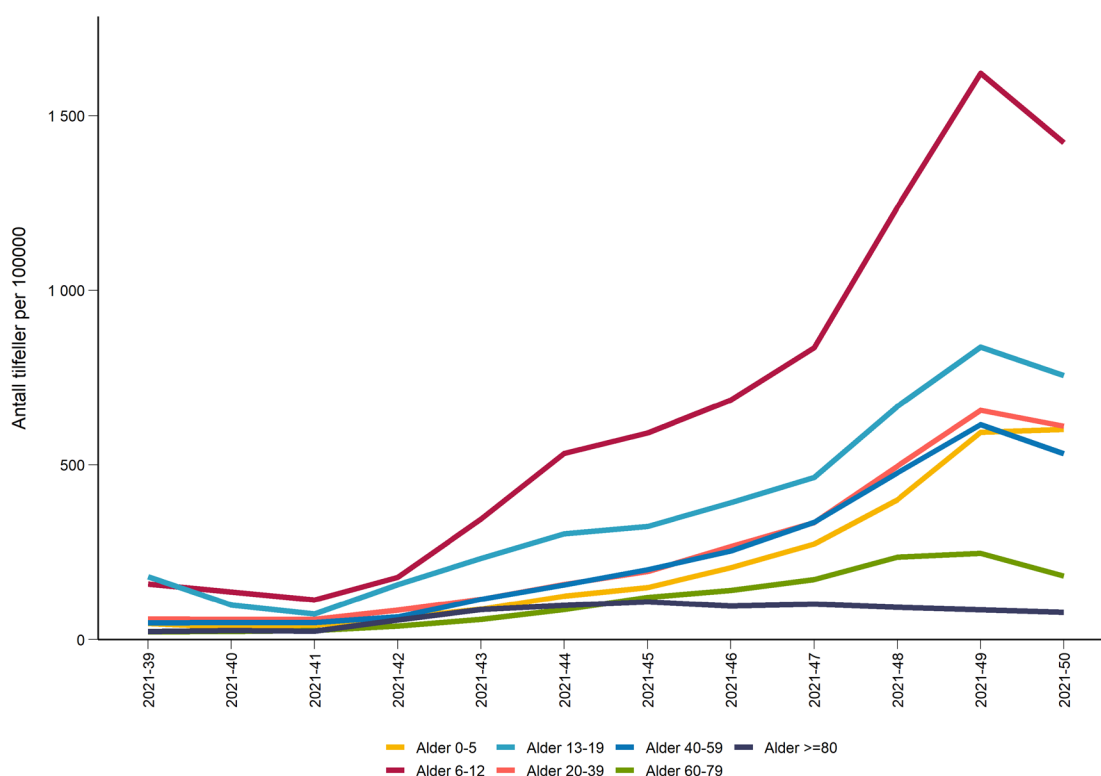
Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i de fleste aldersgruppene i uke 50 sammenlignet med uke 49, utenom aldersgruppen 0-5 år hvor det var stabilt (Tabell 11, Figur 23). Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 60-79 år (- 26 %) og 40-59 år (- 14%).

Tabell 11. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 6. desember – 19. desember 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Aldersgruppe (år)	Uke 49		Uke 50	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	2 041	593,7	2 069	601,9
6-12	7 275	1 621,8	6 382	1 422,7
13-19	3 734	838,2	3 367	755,9
20-39	9 481	656,4	8 826	611,0
40-59	8 826	615,6	7 633	532,4
60-79	2 565	246,9	1 896	182,5
80+	201	85,0	185	78,3
<b>Totalt</b>	<b>34 123</b>	<b>632,9</b>	<b>30 358</b>	<b>563,1</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 50 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 50 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (1 423 per 100 000) og 13-19 år (756 per 100 000)(Figur 23, Tabell 12).



Figur 23. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 27. september – 19. desember 2021. Kilde: MSIS.

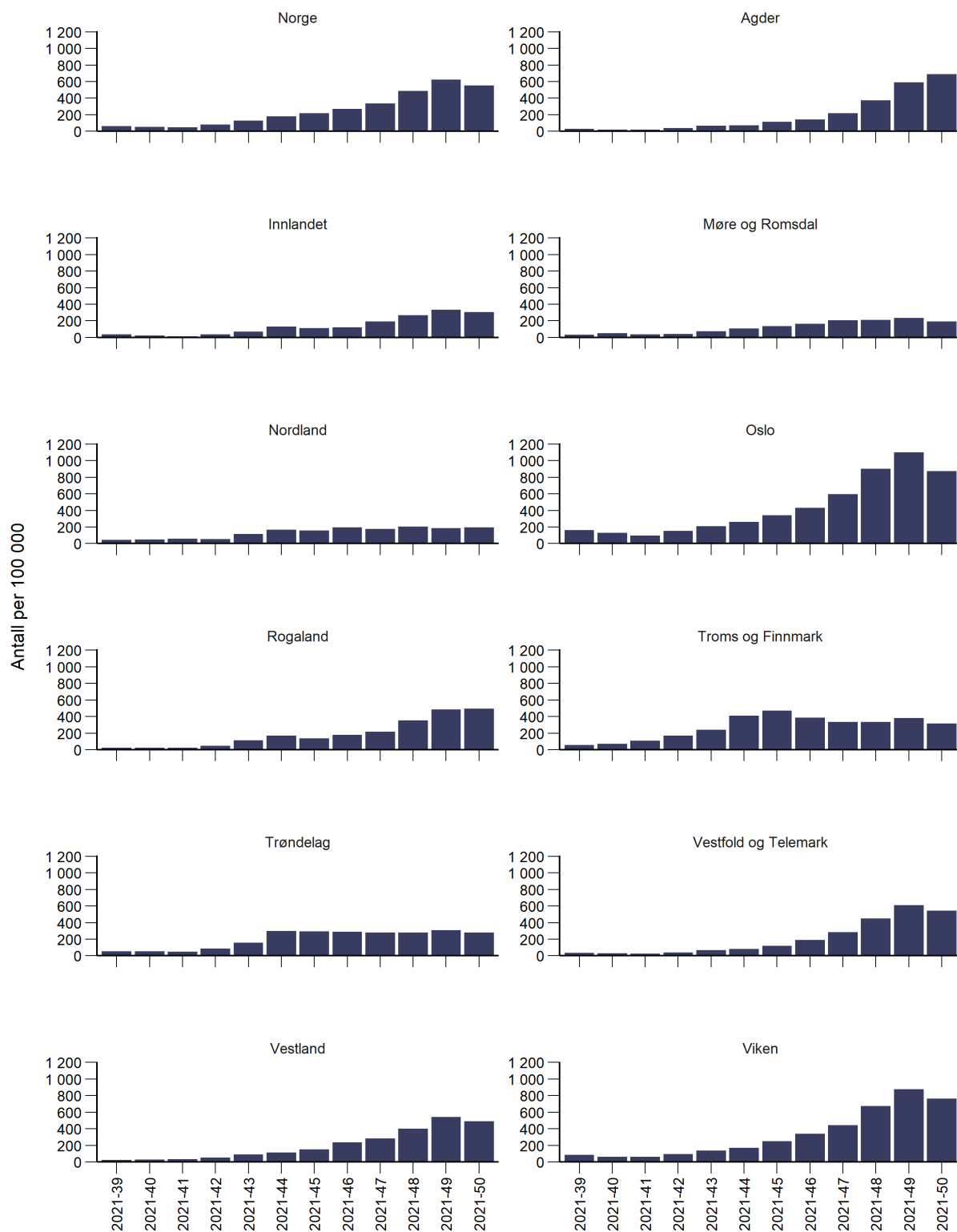
\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 50 forventes oppjustert.

## Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 12. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 6. desember – 19. desember 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 49		Uke 50		Uke 49-50 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	1 831	592,9	2 128	689,0	1 281,9
Innlandet	1 234	333,0	1 137	306,8	639,8
Møre og Romsdal	623	234,6	509	191,7	426,3
Nordland	452	188,1	464	193,1	381,1
Oslo	7 660	1 099,0	6 080	872,3	1 971,3
Rogaland	2 349	486,7	2 381	493,3	980,0
Troms og Finnmark	923	381,1	761	314,2	695,4
Trøndelag	1 449	307,6	1 315	279,1	586,7
Vestfold og Telemark	2 580	611,5	2 299	544,9	1 156,5
Vestland	3 452	540,4	3 132	490,3	1 030,6
Viken	10 996	878,0	9 553	762,8	1 640,8
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	1	-	0,0
Ukjent	574	-	598	-	0,0
<b>Totalt</b>	<b>34 123</b>	<b>632,9</b>	<b>30 358</b>	<b>563,1</b>	<b>1 196,0</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 50 forventes oppjustert.



Figur 24. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 27. september – 19. desember 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 50 forventes oppjustert.

## Covid-19-tilfeller etter variant

Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 935 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 16 med gamma, 101 161 delta og 3 866 tilfeller med omikron (2 015 bekreftet og 1 851 sannsynlig omikron).

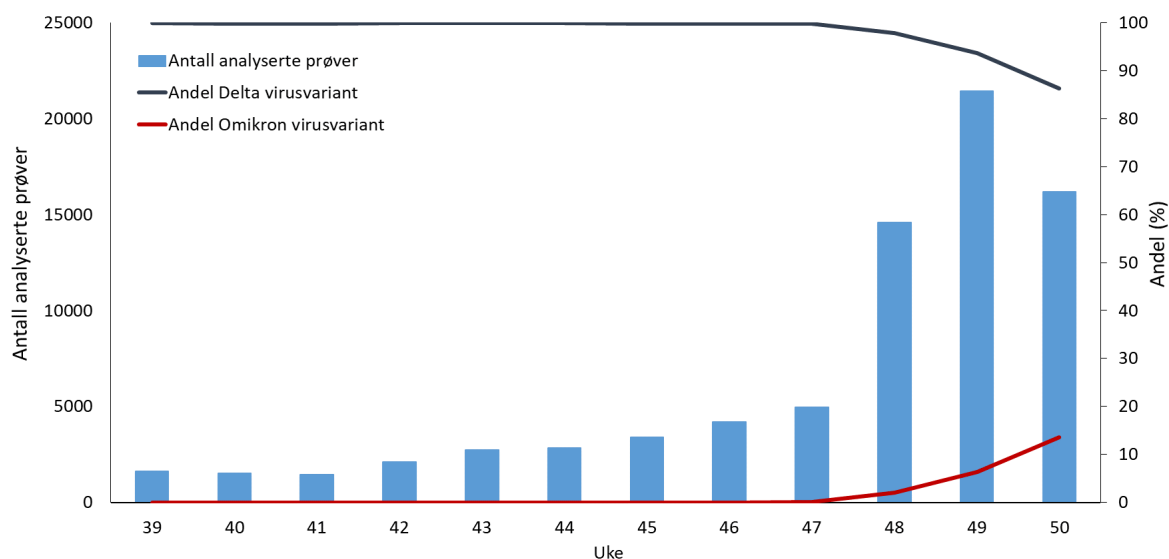
I uke 50 ble 53 % av alle meldte tilfeller screenet for virus varianter og prosentandel omikron blant de screenede tilfellene utgjorde 13,6% (Tabell 13, Figur 25). Mange av omikron tilfellene i uke 48 og 49 er funnet i forbindelse med utbruddsoppløring og smittesporing og reflekterer ikke nødvendigvis reel prevalens av omikron disse ukene.

Tabell 13. Analyser av covid-19 tilfeller \* for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 22 november– 19. desember2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Delta (B.1.617.2)		Omikron (B.1.1.529)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
47	4 959	27 %	4 952	100 %	5	0.1 %
48	14 605	55 %	14 298	98 %	301	2.1 %
49	21 427	63 %	20 070	94 %	1 354	6.3 %
50	16 194	53 %	13 976	86 %	2 206	13.6 %
<b>Totalt</b>	<b>57 185</b>	<b>52 %</b>	<b>53 296</b>	<b>93 %</b>	<b>3 866</b>	<b>6.8 %</b>

\*Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra siste uke. Om lag 1% av prøvene i snitt har det ikke vært mulig å konkludere på ut fra variantscreening metodene

\*\*Mange av omikron tilfellene i uke 48 og 49 er funnet i forbindelse med utbruddsoppløring og smittesporing og reflekterer ikke nødvendigvis reel prevalens av omikron disse ukene



Figur 25. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel Delta og Omikron virusvarianter blant de analyserte prøvene, 27. september 2021 – 19. desember 2021. Andel delta- og Omikron virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

## Meldte tilfeller med omikronvariant etter fylke, kjønn og alder

Tabell 13 og Tabell 14 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av de mikrobiologiske primærlaboratoriene som har utført slike analyser og hos referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet. Deltavarianten har vært nesten enerådende i Norge, men omikron påvises i økende andel flere steder. Tabell 15 viser summen av bekreftede og mistenkte tilfeller med omikronsmitte fordelt på kjønn og alder.

De siste fire uker har de fleste prøvene analysert for virusvarianter vært fra Viken, etterfulgt av Oslo, og Rogaland, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (83 %), Rogaland (76 %), Oslo (61 %) og Innlandet (59 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 7-83 % (Tabell 14). Andelen med Delta-virusvarianten ligger mellom 90-97 % i landets fylker og mellom 3.2-11 % med omikron- virusvarianten. I de siste fire uker er 3 886 tilfeller med omikron virusvariant B.1.1.529 påvist, disse er hovedsakelig rapportert fra Oslo (1 656, 11 %) og Viken (951, 4.9 %) (Tabell 14).

Tabell 14. Analyser av covid-19 tilfeller\* for virusvarianter etter fylke. 22 november – 19. desember 2021.  
Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Delta (B.1.617.2)		Omikron (B.1.1.529)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	4 798	83 %	4 390	91 %	404	8.4 %
Innlandet	2 402	59 %	2 303	96 %	99	4.1 %
Møre og Romsdal	442	20 %	415	94 %	17	3.8 %
Nordland	122	7 %	110	90 %	12	9.8 %
Oslo	14 794	61 %	13 134	89 %	1 656	11 %
Rogaland	5 678	76 %	5 496	97 %	182	3.2 %
Troms og Finnmark	486	15 %	451	93 %	35	7.2 %
Trøndelag	2 003	37 %	1 926	96 %	77	3.8 %
Vestfold og Telemark	4 408	55 %	4 172	95 %	236	5.4 %
Vestland	1 787	16 %	1 692	95 %	95	5.3 %
Viken	19 242	56 %	18 288	95 %	951	4.9 %
Ukjent	1 023	58 %	919	90 %	102	10 %
<b>Totalt</b>	<b>57 185</b>	<b>52 %</b>	<b>53 296</b>	<b>93 %</b>	<b>3 886</b>	<b>6.8 %</b>

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

Det er meldt om flest tilfeller av omikron i aldersgruppene 25–44 år (44%) og 45-65 år (21%). Blant alle omikrontilfeller var det 50 % kvinner, og andelen kvinner lå mellom 40–56 % i alle aldersgrupper (Tabell 15).

Tabell 15. Antall meldte covid-19 tilfeller med omikronvarianten etter aldersgrupper og kjønn, 22. november – 19. desember 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders-gruppe (år)	Mann (%)	Kvinne (%)	Total (%)
<b>0-4</b>	62 (59 %)	43 (41 %)	105 (2.7 %)
<b>5-14</b>	256 (50 %)	258 (50 %)	514 (13 %)
<b>15-24</b>	284 (44 %)	364 (56 %)	648 (17 %)
<b>25-44</b>	840 (50 %)	844 (50 %)	1684 (44 %)
<b>45-64</b>	435 (55 %)	362 (45 %)	797 (21 %)
<b>65-74</b>	49 (60 %)	33 (40 %)	82 (2.1 %)
<b>&gt;=75</b>	17 (47 %)	19 (53 %)	36 (0.9 %)
<b>Totalt</b>	<b>1 943 (50 %)</b>	<b>1923 (50 %)</b>	<b>3 866 (100 %)</b>

### 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 21.12.2021 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 vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og fullvaksinerte 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 204 993 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 19.12.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 15 690 (7,7%) delvis vaksinert og 82 884 (40,4%) var fullvaksinert da de testet positivt for SARS-CoV-2.



Tabell 16 viser antall tilfeller og insidens (antall per 100 000 innbyggere) etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen i uke 50 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. Tabell 16. Antall tilfeller med påvist SARS-CoV-2 og insidensen per 100 000 etter vaksinasjonsstatus i siste to ukene (for personer over 16 år).

	Uke 49			Uke 50		
	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000
Uvaksinert	413 328	4 914	1 188	402 427	4 108	1021
Delvis vaksinert*	120 792	538	445	96 025	290	302
Fullvaksinert	3 867 644	16 070	415	3 898 851	14 169	363

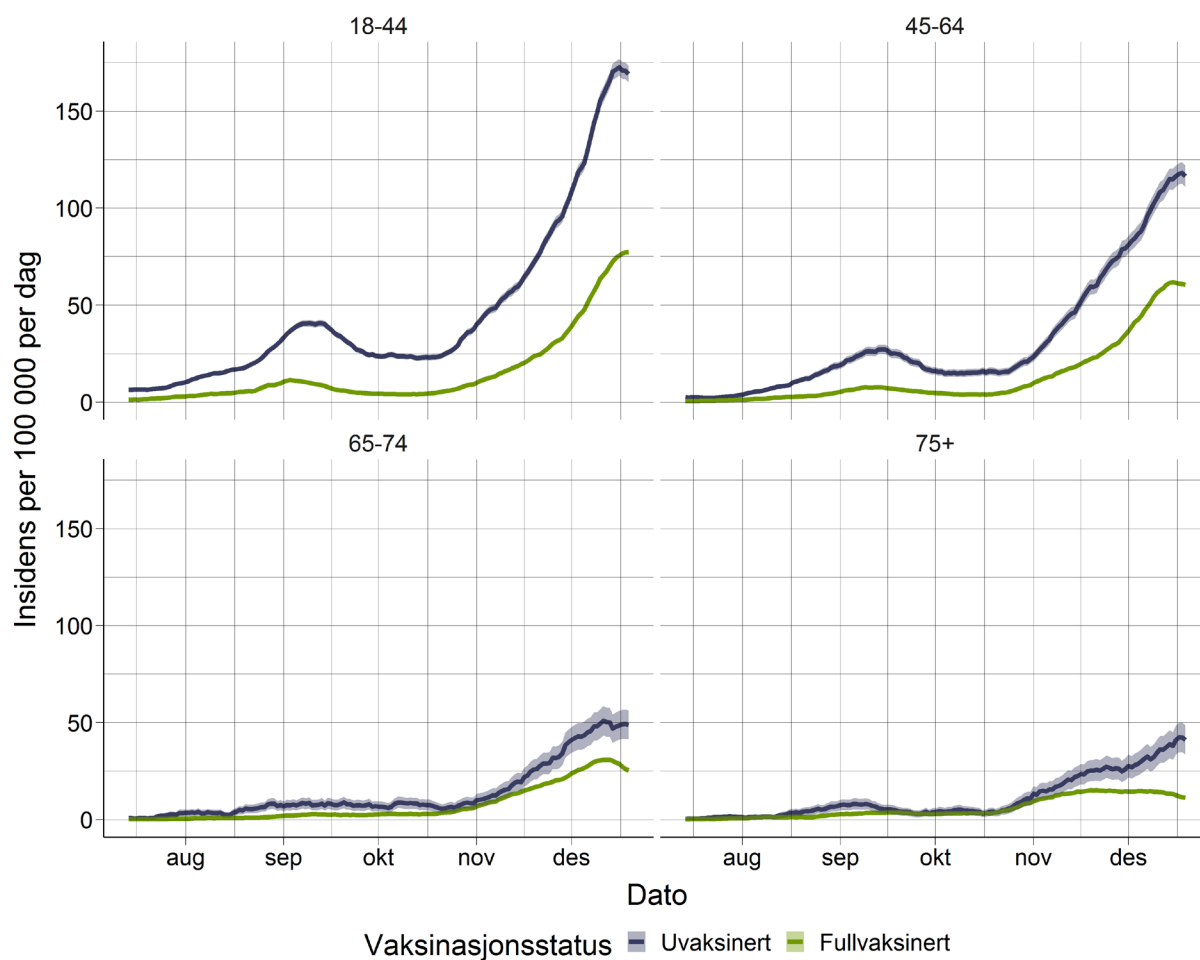
\*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon

Blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge, er det meldt 79 344 tilfeller av covid-19 siden uke 46, blant disse var 39 652 (50%) testet for VOC (variants of concern). Majoriteten hadde påvist deltavariant (36 631, 92%) og 2 996 (7.6%) hadde omikronvariant. Tabell 17 viser meldte tilfeller med delta- og omikronvariant etter vaksinestatus. Blant 2 996 tilfeller med omikronvariant var 86% fullvaksinert med 2 doser og 5.5 % hadde mottatt 3.dose. Blant personer med deltavariant var 67% fullvaksinert og 5.2 % hadde mottatt 3.dose. Tallene i stor grad dominert av utbrudd hvor voksne, fullvaksinerte har blitt smittet. Dataene presentert under er ikke korrigert for alder eller andre faktorer og gir dermed ikke et bilde av spredning av Omikron blant personer med ulik vaksinestatus. Kunnskapen om vaksinens beskyttende effekt mot omikron er derfor foreløpig begrenset.

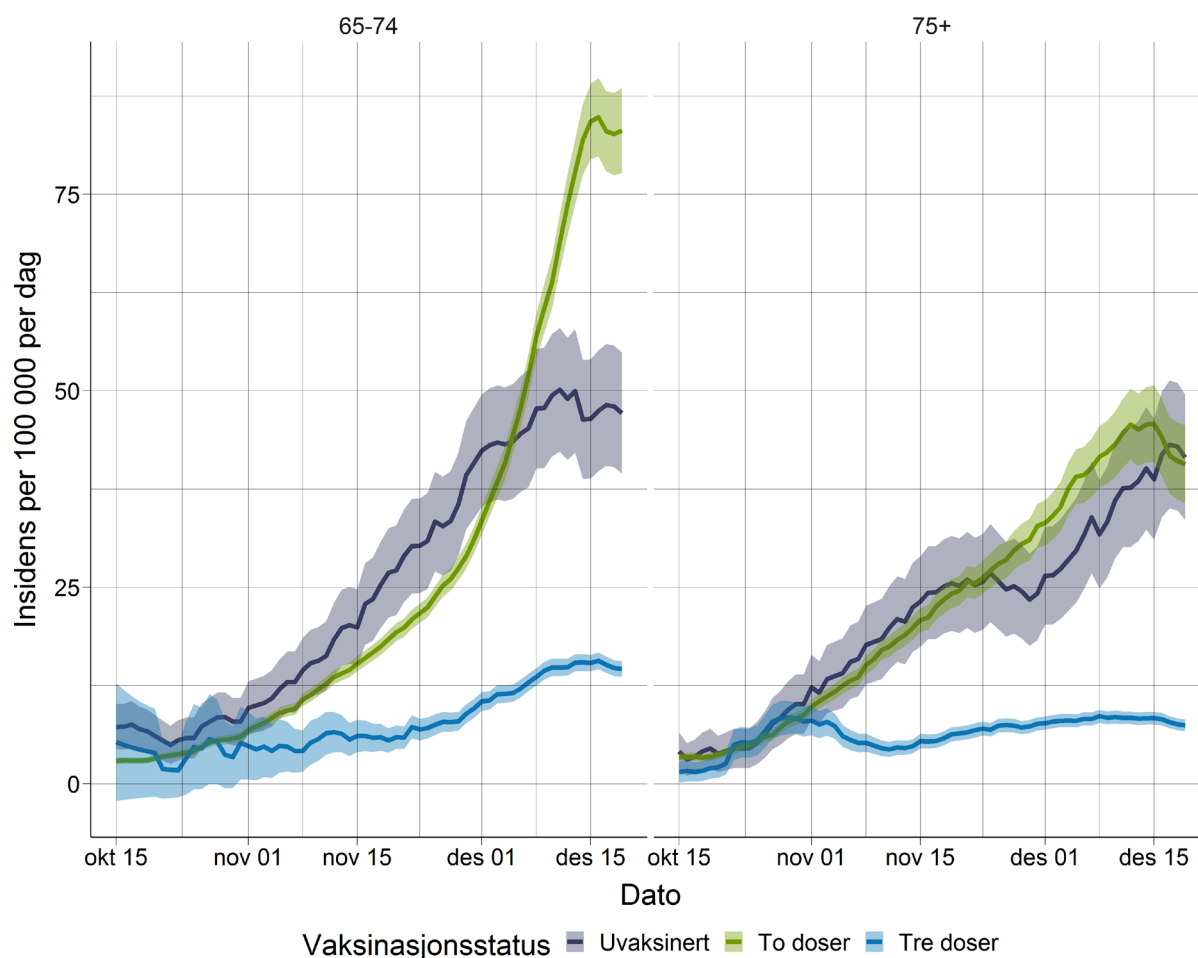
Tabell 17. Tilfeller med omikron- og deltavariant etter vaksinestatus blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge siden uke 46.

	Delta (n)	% Delta	Omikron (n)	% Omikron
Uvaksinert (eller <3 uker etter 1st dose)	9 011	97 %	247	2.7 %
Delvaksinert	1 160	98 %	23	1.9 %
Fullvaksinert	24 544	90 %	2 562	9.4 %
Tredje dose	1 916	92 %	164	7.9 %
Total	36 631	92 %	2 996	7.6 %

Figur 26 viser utviklingen i gjennomsnittlig insidens for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen har begynt å flate ut i de fleste grupper de siste ukene, spesielt for vaksinerte over 45 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 må 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 17. Figur 27 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 26. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insdens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer  $\geq 18$  år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 19. desember 2021. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK



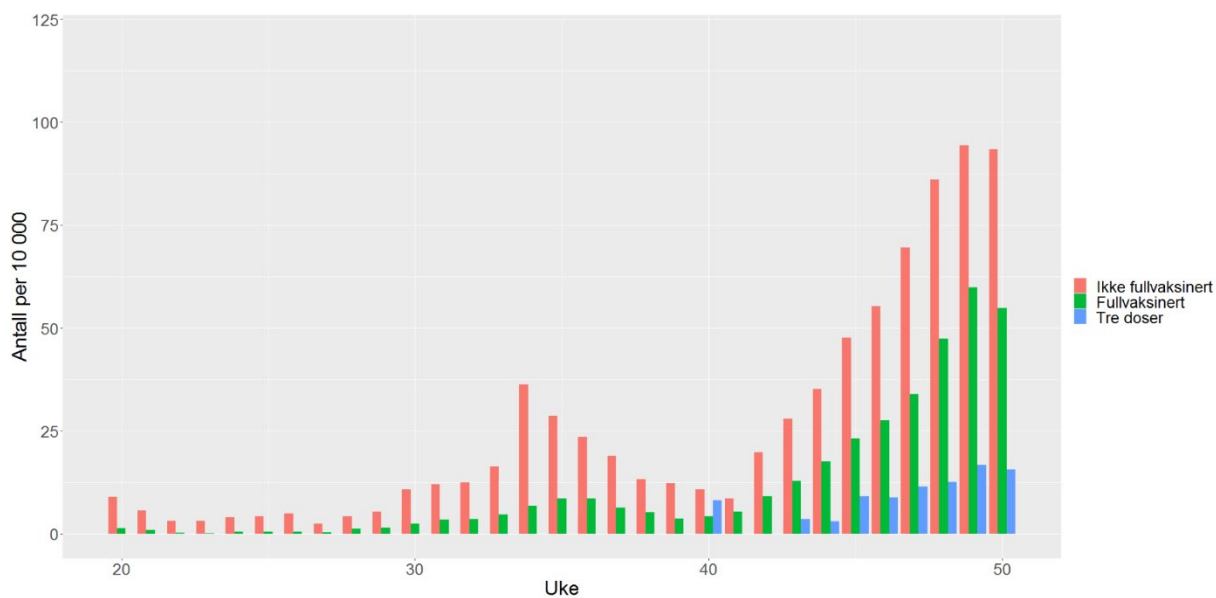
Figur 27. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer  $\geq 65$  år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre.

### Covid-19-tilfeller hos helsepersonell, etter vaksinasjonsstatus

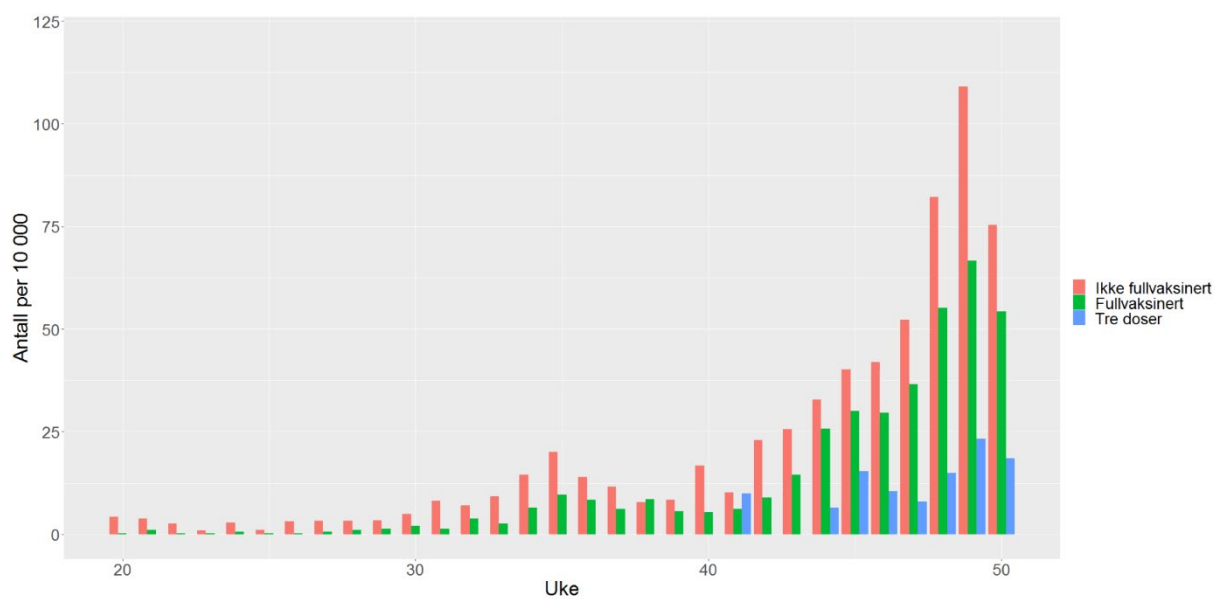
Data ble trukket ut fra Beredt C19: 13:00 21. desember 2021. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

Oversikten over helsepersonell omfatter alle som i Aa-registeret er registrert som ansatt i helsetjenesten i løpet av 2021 og er registrert i Folkeregisteret med fullt personnummer. Det betyr at ansatte fra utlandet med midlertidig personnummer (D-nummer) ikke er inkludert. Vaksinestatus baseres på registreringer i SYSVAK, og vaksiner satt i utlandet eller av annen grunn ikke registrert i SYSVAK vil ikke bli fanget opp. Antall infeksjoner omfatter reinfeksjoner.

Helsepersonell har vært prioritert for vaksiner og vaksinasjonsdekningen var raskt økende ut over sommeren og høsten i år. Vaksinasjonsdekning blant helsepersonell vises i kapittel 6. I Figur 28 og Figur 29 vises antall per 10 000 helsepersonell som har blitt meldt med covid-19 per uke, fordelt på om de har fått ingen eller 1 vaksinedose (ikke fullvaksinert), har fått 2 doser for minst en uke siden (fullvaksinert), eller har fått 3 doser for minst en uke siden. Figurene viser forekomst fra og med uke 20 i år, i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.



Figur 28. Antall per 10 000 ansatte i primærhelsetjenesten per uke meldt med covid-19, fordelt på vaksinasjonsstatus



Figur 29. Antall per 10 000 ansatte i spesialisthelsetjenesten per uke meldt med covid-19, fordelt på vaksinasjonsstatus

## 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.

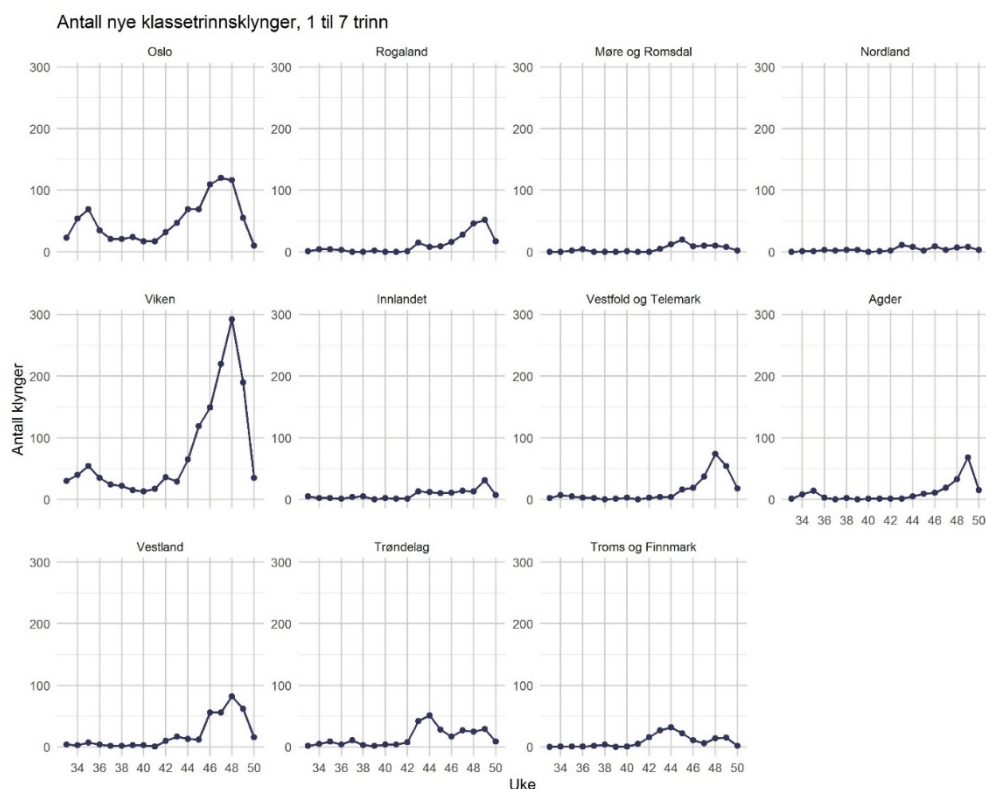
### Barneskolealder

Totalt er 4020 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 50 (Tabell 18), noe som er 613 flere enn forrige uke. I uke 50 er det registrert 361 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 49.

**Tabell 18: Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 50, 2021**

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 49 og 50 (% av fylkets totale)
Oslo	908	514 (56,6)	83 (9,1)
Rogaland	206	146 (70,9)	79 (38,3)
Møre og Romsdal	83	26 (31,3)	10 (12,0)
Nordland	67	24 (35,8)	12 (17,9)
Viken	1 385	872 (63,0)	253 (18,3)
Innlandet	134	65 (48,5)	39 (29,1)
Vestfold og Telemark	252	182 (72,2)	77 (30,6)
Agder	192	137 (71,4)	85 (44,3)
Vestland	353	238 (67,4)	89 (25,2)
Trøndelag	280	94 (33,6)	40 (14,3)
Troms og Finnmark	160	56 (35,0)	18 (11,2)
<b>Total</b>	<b>4 020</b>	<b>2 354 (58,6)</b>	<b>785 (19,5)</b>

Figur 30 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 50, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker var lav for 10 uker siden, men med økninger i spesielt Oslo, Viken og Vestland frem til to uker siden (grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres).



Figur 30. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 50, 2021. Kilde: MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 1.-7. trinn registrert landet rundt var på rundt 5-7 tilfeller fra uke 33 til 46. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

### Ungdomsskolealder

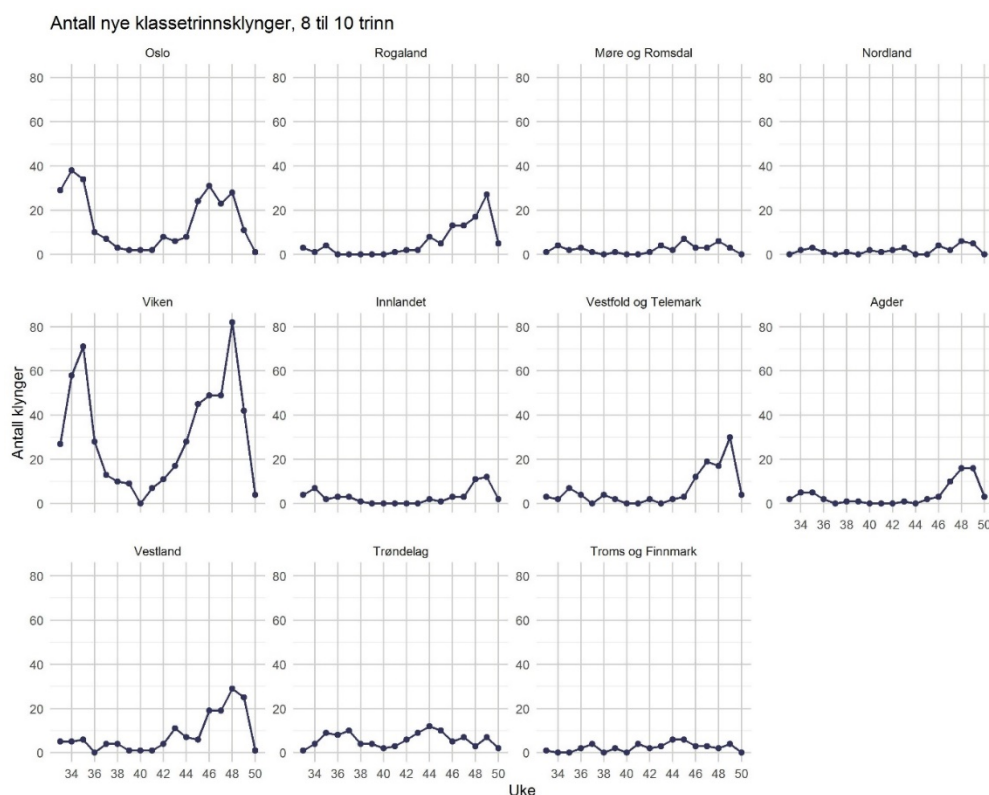
Totalt er 1519 klasstrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 50 (Tabell 19), noe som er 169 flere enn forrige uke. I uke 50 er det registrert 111 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 49.

Tabell 19. Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 50, 2021. Kilde: MSIS.

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 49 og 50 (% av fylkets totale)
Oslo	267	128 (47,9)	16 (6,0)
Rogaland	101	70 (69,3)	37 (36,6)
Møre og Romsdal	41	9 (22,0)	4 (9,8)
Nordland	32	12 (37,5)	5 (15,6)
Viken	550	274 (49,8)	56 (10,2)
Innlandet	54	28 (51,9)	14 (25,9)
Vestfold og Telemark	111	72 (64,9)	34 (30,6)
Agder	67	47 (70,1)	20 (29,9)
Vestland	148	94 (63,5)	27 (18,2)
Trøndelag	106	33 (31,1)	9 (8,5)
Troms og Finnmark	42	18 (42,9)	4 (9,5)
<b>Total</b>	<b>1 519</b>	<b>785 (51,7)</b>	<b>226 (14,9)</b>

Figur 31 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 50, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker var lav for 8 uker siden, men med økninger i spesielt Oslo, Viken, Rogaland, Vestfold og Telemark og Vestland frem til to uker

siden. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres.



Figur 31. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 50, 2021. Kilde:MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 8.-10. trinn registrert landet falt fra 11 tilfeller i uke 42, men har falt til rundt 4-8 tilfeller de siste 4 ukene. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

### Påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med registrert innreise til Norge

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, og inkluderer data fra MSIS og MSIS Laboratoriedatabase og fra innreiseregisteret til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Data er hentet 21. desember 2021 kl 09:05. Det er ikke kjent hvor mange av de registrerte reisene som faktisk blir gjennomført; om de reisende ankommer landet, eller om samme reise er registrert flere ganger. Tallene er basert på registrerte reisende og ikke antall registrerte reiser, da det er flere reisende som regelmessig reiser inn til Norge i løpet av en kort periode (som for eksempel pendlere og yrkessjåfører). Det er kun registreringsplikt i innreiseregisteret for reisende over 16 år. Det ble 26.november innført registreringsplikt for alle reisende (uavhengig av immunitetsstatus), og fra og med de 3.desember ble det også utvidet testplikt for alle reisende (selv om det finnes enkelte unntak fra kravet om registrerings- og testplikt). Dersom testing av ulike årsaker ikke kan gjennomføres ved teststasjoner på, eller nær grenseovergangsstedet kan reisende også benytte selvtest og FHI har ingen mulighet til å si noe om omfanget av testing med selvtest. Data for de siste ukene vil vise store variasjoner grunnet omfattende endringer i kravene for testing og registrering. Data presentert med informasjon om antall og andel positive er kun basert på reisende som er registrert med fødsels-, eller D-nummer der det har vært mulig å koble den registrerte reisende til prøveresultater i MSIS, og til vaksinasjonsstatus og status for gjennomgått covid-19 i SYSVAK. Påviste tilfeller kan også ha blitt smittet i Norge før avreise, eller etter ankomst. Dataene må derfor leses med forsiktighet med bakgrunn i disse begrensningene, da disse resultatene ikke viser det totale bildet av antall tilfeller som kan knyttes til reisende, og at det ikke kan bekreftes, eller avkreftes om påviste tilfeller i disse tallene er smittet i Norge, eller i utlandet.

I perioden uke 42 til og med uke 46 var det ukentlig registrert under 8 500 reisende i innreiseregisteret. I slutten av uke 47 ble det innført registreringsplikt for alle innreisende og antallet registrerte innreisende økte i uke 48 til 176 587. I uke 50 var det registrert 159 204 reisende (Tabell 20).

Antall påviste tilfeller blant reisende registrert med F- og D-nummer kan se ut til å ha hatt en betydelig økning fra uke 46 til 50, men denne økningen reflekterer sannsynligvis den utvidede test- og registreringsplikten for reisende med koronasertifikat. I uke 49 ble det påvist 414 tilfeller 0-2 dager etter registrert ankomst (0,39 % av de registrerte innreisende) og antallet påviste tilfeller økte til 777 (0,74 % av de registrerte innreisende) innen fem dager etter registrert ankomst. Til sammenligning er det for uke 50 foreløpig registrert 532 tilfeller (0,49 %) 0-2 dager etter registrert ankomst (Tabell 20). Andel og antall påviste tilfeller blant de registrerte reisende har vært relativt stabilt de siste ukene.

**Tabell 20. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall registrert med koronasertifikat, antall med F- eller D-nr registrert med status som "fullvaksinert", antall og andel påvist 0-2 dager etter ankomst og i løpet av 5 dager etter ankomst, prøveresultat per uke. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS Labdatabasen, SYSVAK.**

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall med koronasertifikat*	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Fullvaksinert (%)	Påvist ved ankomst av alle med F- eller D-nummer (%)	Påvist innen 5 dager av alle med F- eller D-nummer (%)
2021-42	8 036	0 (0,0%)	1 972 (24,5%)	501 (25,4%)	6 (0,30%)	18 (0,91%)
2021-43	8 404	0 (0,0%)	2 348 (27,9%)	465 (19,8%)	16 (0,68%)	44 (1,87%)
2021-44	7 865	0 (0,0%)	2 260 (28,7%)	444 (19,6%)	11 (0,49%)	38 (1,68%)
2021-45	7 905	0 (0,0%)	2 150 (27,2%)	483 (22,5%)	15 (0,70%)	39 (1,81%)
2021-46	7 661	1 (0,0%)	2 105 (27,5%)	555 (26,4%)	17 (0,81%)	40 (1,90%)
2021-47	89 748	75 804 (84,5%)	67 274 (75,0%)	60 613 (90,1%)	156 (0,23%)	368 (0,55%)
2021-48	176 587	169 648 (96,1%)	124 802 (70,7%)	111 772 (89,6%)	440 (0,35%)	796 (0,64%)
2021-49	151 123	144 203 (95,4%)	105 228 (69,6%)	92 921 (88,3%)	414 (0,39%)	777 (0,74%)
2021-50	159 204	151 536 (95,2%)	107 781 (67,7%)	93 169 (86,4%)	532 (0,49%)	

\*Registrering av reise "med", eller "uten" koronasertifikat ble først mulig i uke 47, og blir registrert av den reisende selv ved registrering i innreiseregisteret, denne informasjonen er ikke verifisert mot for eksempel SYSVAK

Av de registrerte reisende (med F- og D-nummer) i perioden uke 47 til og med uke 50 var 86-90 % registrert som fullvaksinerte i SYSVAK. Til sammenligning var andelen registrert som fullvaksinerte i SYSVAK i perioden uke 42 til og med uke 46 mellom 20-36 %, dette reflekterer og den utvidede



registreringsplikten for reisende med koronasertifikat (tabell 6). I uke 49 og 50 var 95 % av de reisende registrert i innreiseregisteret med koronasertifikat.

I uke 49 kom den absolutte majoriteten av de registrerte reisende fra Europa (144 320) og blant disse reisende (registrert med F- og D-nummer) ble det påvist 714 tilfeller innen 5 dager etter registrert ankomst (Tabell 21). Av alle registrerte reiser i uke 49 var det flest reisende registrert med følgende avreiseland: Sverige (68 243), Danmark (15 126), Spania (11 678), Tyskland (11 659), Polen (8 014) og Storbritannia (7 144). Blant reisende med F- og D- nummer ble det innen 5 dager etter ankomst påvist flest tilfeller blant reisende registrert med avreise fra: Sverige (236, 0,43 %), Spania (109, 1,03 %), Storbritannia (105, 2,71 %) og Polen (76, 1,54 %). Antallet påviste tilfeller må sees i lys av antallet registrerte reisende fra de ulike landene og at påviste tilfeller kun vises for reisende registrert med F- og D-nummer.

Av de registrerte reisende (registrert med F- og D- nummer) fra landene med flest reisende varierte andelen registrert som "fullvaksinert" i SYSVAK mellom 89-96 %, bortsett fra reisende registrert med avreiseland fra Polen hvor 57 % var registrert som "fullvaksinert" i SYSVAK. Det gjøres oppmerksom på at en høyere andel av de registrerte reisende kan være fullvaksinerte, eller kan ha gjennomgått covid-19, men at denne informasjonen ikke er tilgjengelig i SYSVAK grunnet eventuell registrering i andre land enn Norge.

**Tabell 21. Antall registrerte innreisende i uke 49 med avreiseregion, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr registrert med status som "fullvaksinert", antall påvist 0-2 dager etter ankomst og innen 5 dager etter ankomst. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS Labdatabasen, SYSVAK.**

Avreise-region	Antall registrerte innreisende	Antall med korona sertifikat	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Fullvaksinert (%)	Påvist ved ankomst av alle med F- eller D-nr (%)	Påvist innen 5 dager av alle med F- eller D-nr (%)
Afrika	771	688 (89,2%)	583 (75,6%)	524 (89,9%)	9 (1,5%)	15 (2,6%)
Asia	2 750	2 444 (88,9%)	1 686 (61,3%)	1 571 (93,2%)	5 (0,3%)	16 (0,9%)
Europa	144 320	138 142 (95,7%)	100 473 (69,6%)	88 478 (88,1%)	380 (0,4%)	714 (0,7%)
Resten av verden	3 268	2 918 (89,3%)	2 477 (75,8%)	2 343 (94,6%)	20 (0,8%)	32 (1,3%)

## Covid-19 utbrudd

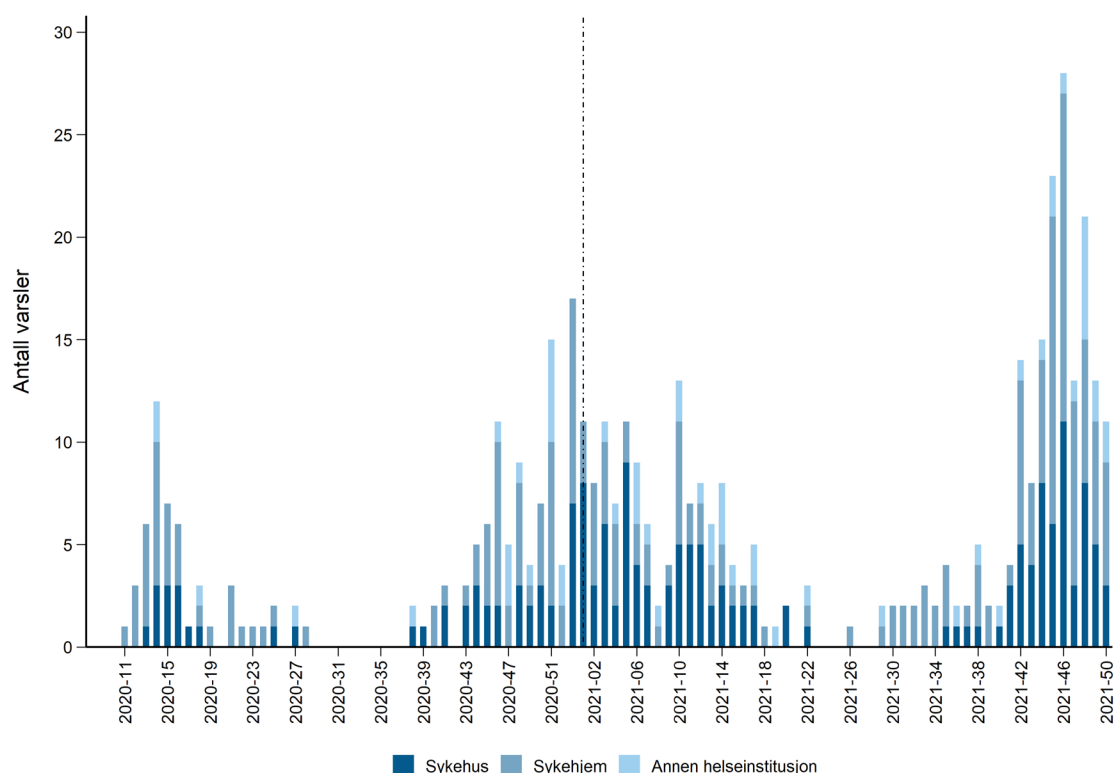
I uke 50 ble det varslet om 27 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 14 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 69 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (11), helseinstitusjon (11), og annet (5). Antall utbrudd rapportert tilknyttet barnehage/grunnskole gikk var omtrent likt siste to uker (12 i uke 49 og 13 i uke 50).

Det var 11 varsler fra helseinstitusjon i uke 50, mot 13 utbrudd i uke 49 (Figur 32). Utbrudd i helsetjenesten skyldes mest sannsynlig at økt smitte i samfunnet kommer inn i helsetjenesten. Omfanget og alvorlighetsgrad av de fleste utbruddene rapporteres som mindre enn før vaksinering, 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. 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. FHI har anbefalt bruk av forsterkede råd til helseinstitusjoner ved økt smitte og/eller funn av personer positive for omikronvarianten av Covid-19.

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 456 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv (Figur 32). Av de totalt 456 varslene var 226 fra sykehjem, 172 fra sykehus og 58 fra annen helseinstitusjon (Tabell 22). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 32. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 19. desember 2021. Svart stiplet linje markerer uke 1 (2021). Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 22. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–19. desember 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

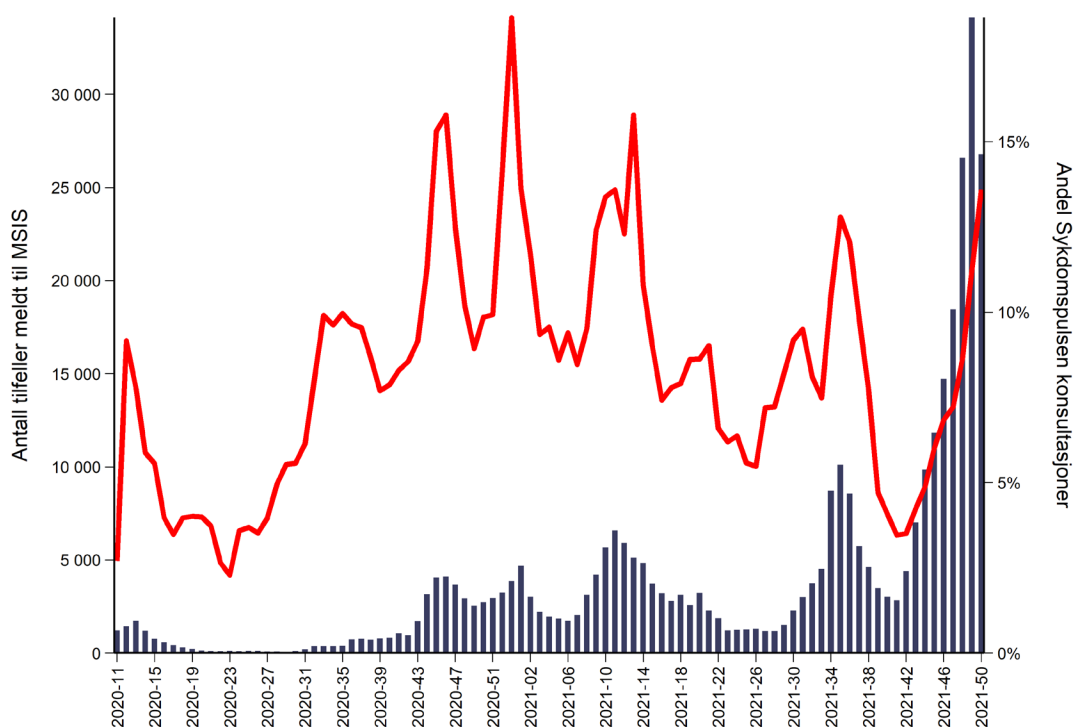
Fylke	Antall utbrudd uke 49	Antall utbrudd uke 50	Kumulativt antall utbrudd
Agder	1	0	8
Innlandet	2	0	38
Møre og Romsdal	1	0	9
Nordland	0	0	7
Oslo	2	4	96
Rogaland	1	0	20
Troms og Finnmark	0	0	25
Trøndelag	1	0	20
Vestfold og Telemark	0	0	21
Vestland	1	0	24
Viken	4	7	188
<b>Totalt</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>456</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

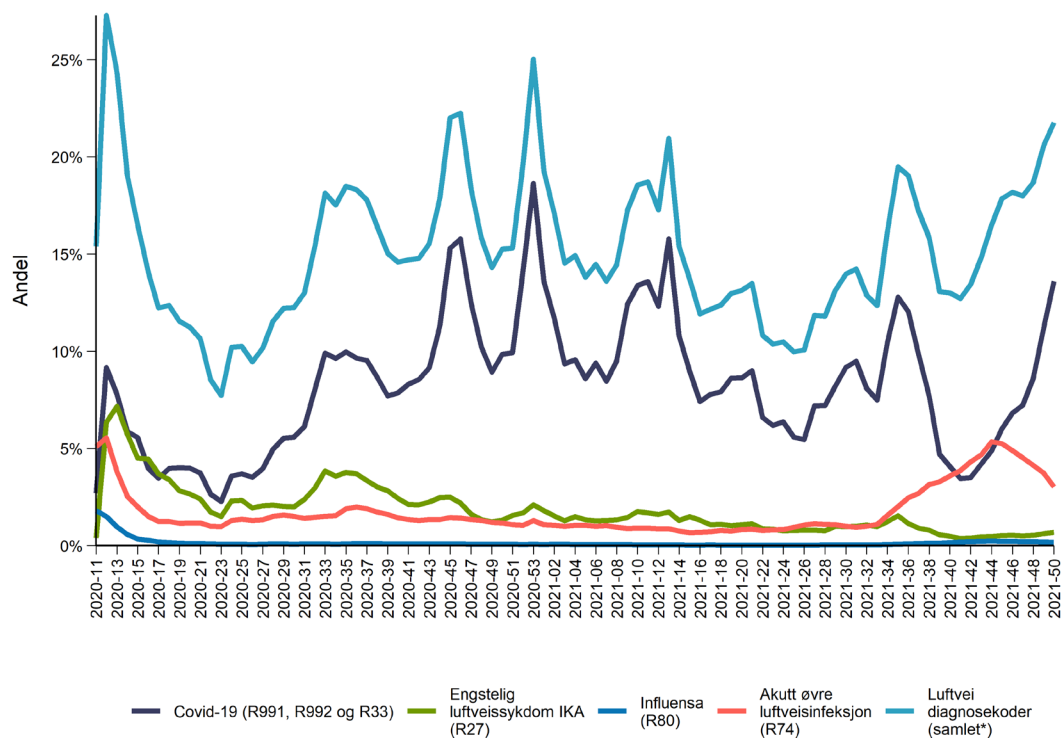
## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve tatt i bruk for covid-19 test uten at det samtidig blir gjort en klinisk undersøkelse eller vurdering (f.eks. på teststasjon). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991, R992 og R33 samlet. Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg spesielt de siste ukene.

Folkehelseinstituttet har frem til og med 19. desember 2021 mottatt informasjon om totalt 4 085 948 covid-19-konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Fra uke 35 til uke 42 var det en avtagende trend i andel konsultasjoner. I uke 42 var andelen konsultasjoner under 5%. Fra uke 43 begynte trenden å øke igjen og de siste ukene har trenden økt kraftig med andel konsultasjoner nesten på 15 % (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 33). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden, og andelen akutte øvre luftveisinfeksjoner øker noe (Figur 34).



**Figur 33. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekantor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020 – 19. desember 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 19. desember 2021. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.**



Figur 34. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 19. desember 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 20. desember 2021 29 379 deltagere 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.

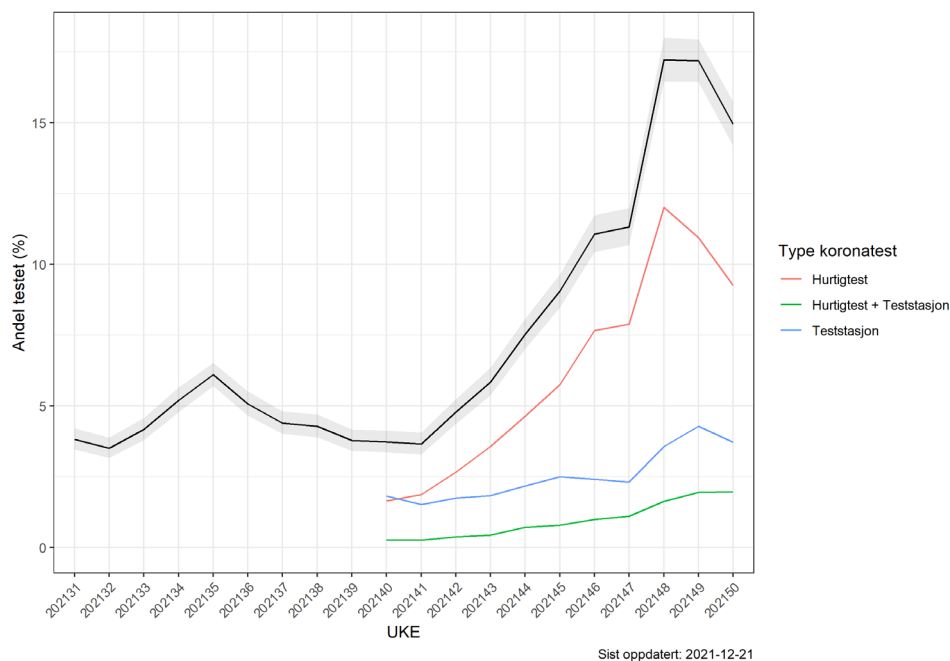
De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. Det ble ikke sendt ut skjema i sommerukene 26 – 29 i 2021. For uke 50 (14.12.21 kl. 12) har 8210 personer (25,4 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 36, Figur 37 og Figur 38 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 50 var det 6,4 % 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 67,5 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 5,1 % rapporterte om forkjølelssalignende symptomer, og av disse hadde 72,8 % 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 50, anga 15 % (1 228 av 8 210) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 62 % av disse hadde bare tatt hurtigtest, 25 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 13 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 35). Andelen som oppgir å ha testet seg økte betraktelig fra 3,6 % i uke 41 til 18 % i uke 49, men har i uke 50 gått ned til 15 %. Økningen i testaktivitet fra uke 41 til uke 49 var

hovedsakelig knyttet til økt bruk av hurtigtest, og redusert testing med denne metoden medførte nedgang i uke 50. Andelen av de testede som oppga positivt testresultat steg fra 2 % i uke 42 til 4,8 % i uke 49. I uke 50 er denne andelen nede på 3 % .10 % av de som oppga påvist koronavirus hadde tatt bare hurtigtest. Omtrent 29 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer, noe som er en vedvarende sterk nedgang fra 70 % i uke 41 og indikerer at stadig flere uten symptomer tester seg. Av dem med symptomer som testet seg, var det de siste ukene en jevn økning i andelen som har fått påvist koronavirus (fra 4 % i uke 41 til 12,7 % i uke 49), men har i uke 50 gått noe ned igjen til 9,9 %.

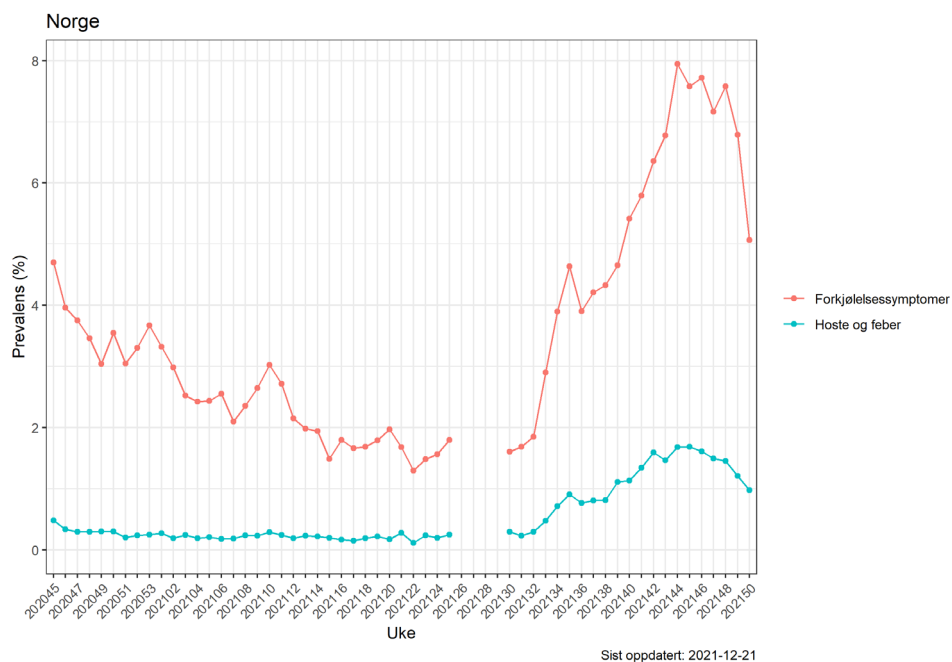


**Figur 35. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 50 (2021). Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

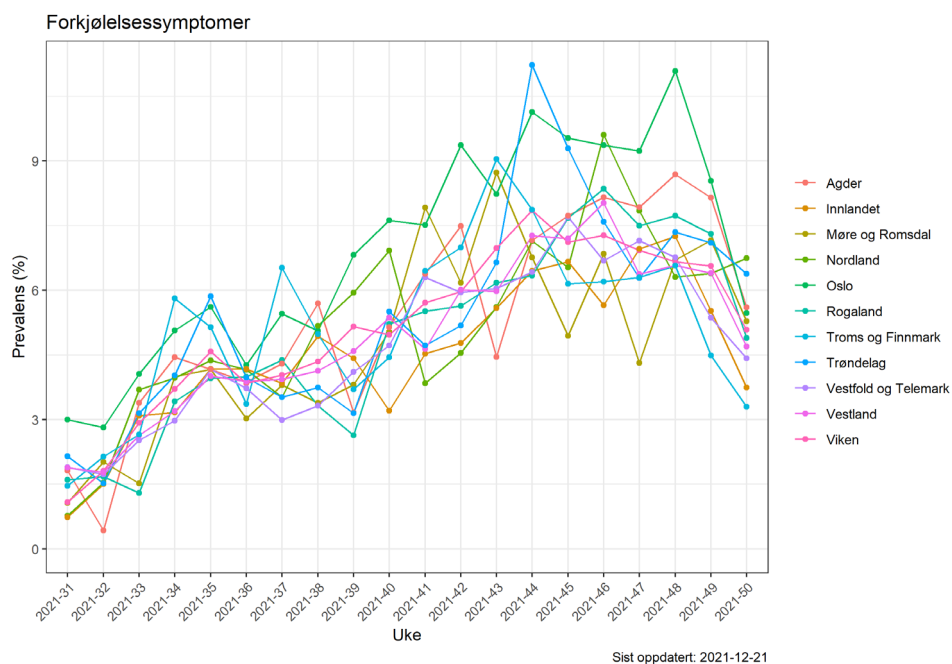
Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt har til tross for ukentlige variasjoner gått ned fra 7,9 % i uke 44 til 5,1 % i uke 50 (Figur 36). I to fylker ligger forekomst av forkjølelssymptomer over 6,0 %, med Nordland høyest (6,7 %), etterfulgt av Trøndelag (6,4 %) (Figur 37). Av de mest folkerike kommunene lå rapportert forekomst av forkjølelssymptomer høyest i Dammen (6,4 %), etterfulgt av Asker (6,5 %) (Figur 38).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 50 på 1 % nasjonalt (Figur 36). Høyest forekomst ble rapportert fra Oslo på 1,2%.

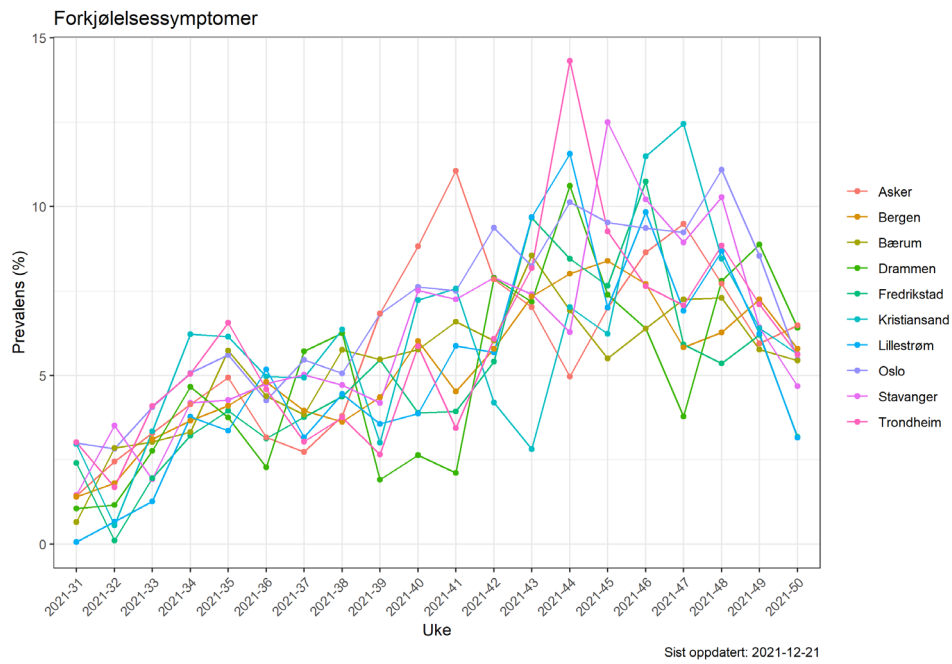
Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 50 høyest i aldersgruppen 16-25 år. Forkjølelssymptomer, rennende nese og hoste ble hyppigst rapportert, etterfulgt av sår hals. Alle luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 36. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 50 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 37. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 31 (2021) til 50 (2021) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



**Figur 38. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 31 (2021) til 50 (2021) fordelt de mest folkerike kommunene. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**



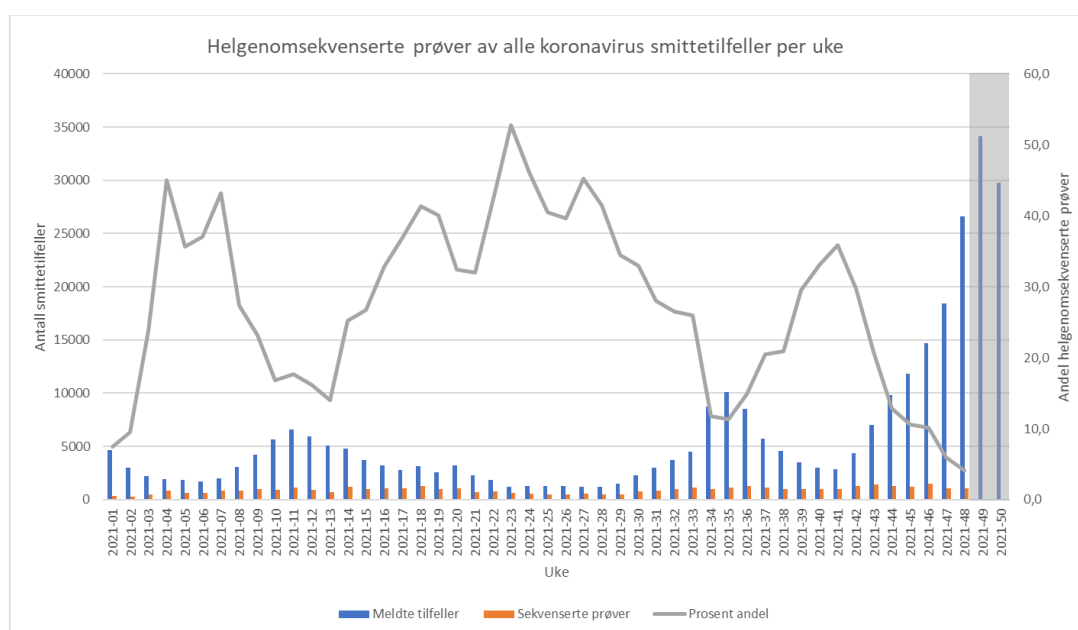
## Virologisk overvåking

### Analyserte prøver

Folkhelseinstituttet 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.

Prøver mottatt FHI  
34 040 (11,5%)

Helgenomsekvenserte  
prøver totalt  
48 271 (13,6%)



**Figur 39. Oversikt over mottatte og helgenomsekvenserte prøver ut av alle meldte tilfeller totalt (øverst). Antall og andel (%) helgenomsekvenserte prøver av alle meldte tilfeller av covid-19 i Norge i 2021 (nederst). De siste ukene er ikke komplett (merket med grått). 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. Data fra MSIS laboratoriedatabasen og meldte tilfeller til MSIS. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Rundt 15% av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data (Figur 39) og mellom 50-60% er screenet spesifikt for omikron og/eller helgenomsekvensert (Se avsnitt "covid-19 tilfeller etter variant" lenger opp i rapporten). 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>.

Utvitete 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\\_phylogeog](https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phylogeog)

- **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

Det er nå definert fire bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnslipe 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 første risikovurdering 27. november og en oppdatert vurdering 7. desember med mer utfyllende informasjon om den nye omikronvarianten og vurderinger. Ny oppdatering forventes uke51:

- <https://www.fhi.no/publ/2020/covid-19-epidemien-risikovurdering/>

Det er ulike undervarianter av deltavirus som ennå driver pandemien i Norge. Flere utgaver av varianten sirkulerer på samme tid og det er forskjeller mellom landsdelene i utbredelse av undervariantene. Omikrontilfellene utgjør en stadig større andel/ av den totale viruspopulasjonen i Norge.

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

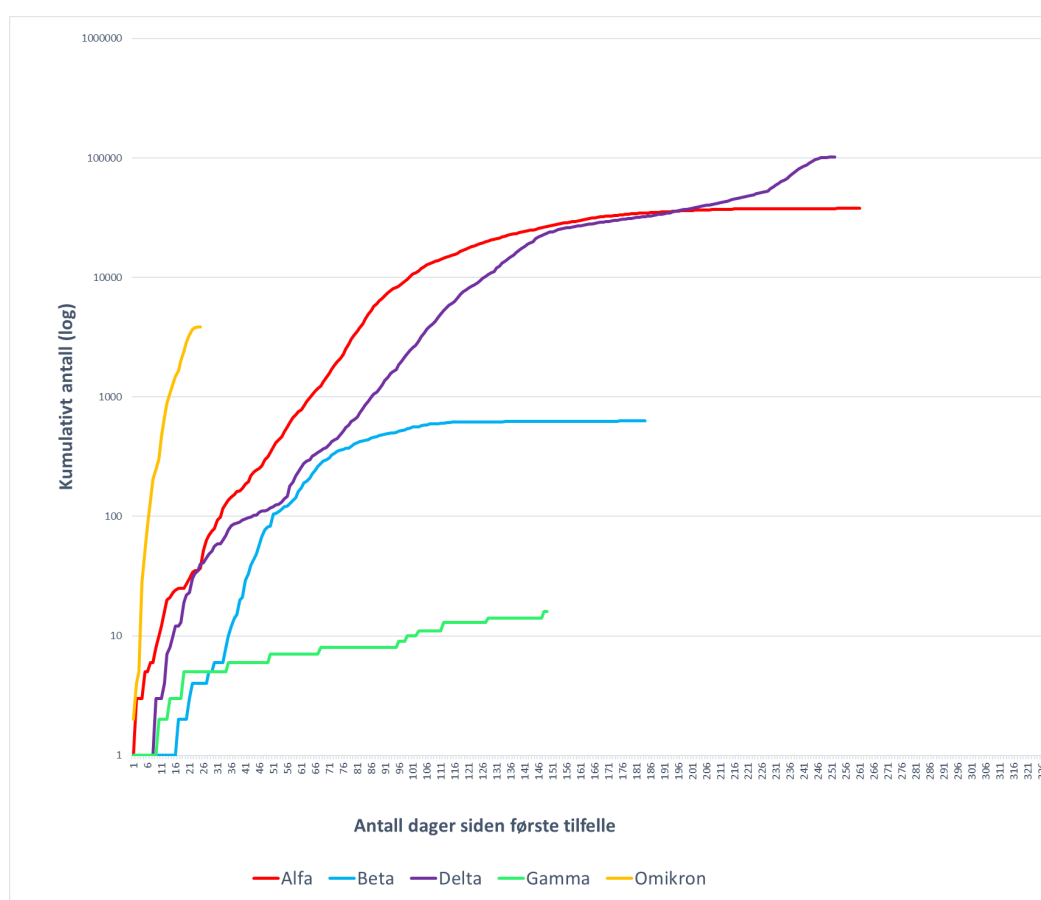
Per 22. desember 2021 er det meldt om 4 651 tilfeller med omikronvarianten og prosentandel positive ligger på ca 24 % siste to dager (18 og 19 desember) med mer fullstendige data. Tallene oppdateres daglig på FHI sin nettside:

<https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/meldte-tilfeller-av-ny-virusvariant/>

På ukesbasis er det sett en dobling i andel omikrontilfeller i Norge fra uke 49 (6,3 %) til uke 50 (13,6%). Klart størst insidens er i Oslo med over 11% over siste fire uker og foreløpige data for uke 50 viser 25,6% andel omikron i Oslo. Det er store regionale forskjeller (se tabell i avsnitt tidligere i rapporten om "meldte tilfeller av laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2"). Lignende økning sees også i andre europeiske land. I Danmark ser omikron ut til å hurtig ha overtatt dominansen for delta i slutten av uke 50.

## Fremvekst av omikron over andre varianter i Norge

Vekstraten for omikron i Norge sammenlignet med andre bekymringsvarianters opprinnelige framvekst i Norge er svært høy (Figur 2) Svært mange tilfeller på kort tid på grunn av store tidlige utbrudd gir hurtig vekst og utbredelse av varianten. En viss avflatning av kurven ventes når smittededdene fra de initiale større utbruddene er avdekket og smitteverntiltakene mot omikron gir mindre spredning. Det sees også et nytt oppsving i vekstraten for deltavirus infeksjoner seneste tid som blant annet kan skyldes nye undervarianter av delta, færre smitteverntiltak og sesongeffekt.



Figur 40 Kumulativt antall (log) av helgenomsekvenserte og screenede prøver for nåværende og tidligere bekymringsvarianter, plottet som antall dager siden første tilfelle av varianten i Norge. De siste par uker er ikke komplett. Kilde: Folkehelseinstituttet, MSIS Laborierdatabasen, BeredtC19

Tabell 23. Påviste bekreftede virusvarianter med helgenomsekvensering i Norge med prøvetakingsdato fra og med 23. november 2021 (siste fire uker). Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
<b>B.1.617.2 /Delta</b>	<b>1 991</b>	<b>Bekymringsvariant</b>
<b>BA.1/Omikron</b>	<b>356</b>	<b>Bekymringsvariant</b>

### Reinfeksjoner

Gjennom pandemien har det vært påvist smittetilfeller også blant personer som tidligere har vært smittet med SARS-CoV-2. Per definisjoner er ny smittepåvisning etter 6 måneder en reinfeksjon, men ved å studere viruset som har gitt ny smittepåvisning, er det mulig å også påvise reinfeksjoner etter kortere tid. Ved ny påvisning etter 3 måneder forsøkes det derfor i mange tilfeller å utrede reinfeksjon ved sekvensanalyse. Det er til nå registrert totalt 1272 mulige reinfeksjoner, hvorav 972 er bekreftede reinfeksjoner. Antall reinfeksjoner har økt de siste ukene, i sammenheng med økte smittetall. Det er også kommet signaler om at omikron kan gi høyere risiko for reinfeksjon enn delta (<https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-49-Omicron/>). Vi har ikke datagrunnlag for å estimere om risikoen for reinfeksjon er høyere for noen av variantene ennå i Norge, men vil løpende følge med på dette fremover.

Tabell 24. Mulige reinfeksjoner smittet > 90 dager etter første infeksjon vurdert ut fra gensekvens. Andel av delta og omikron, resten er ikke screenet eller helgenomsekvensert. Kilde: Folkehelseinstituttet, MSIS Laboratedatabasen

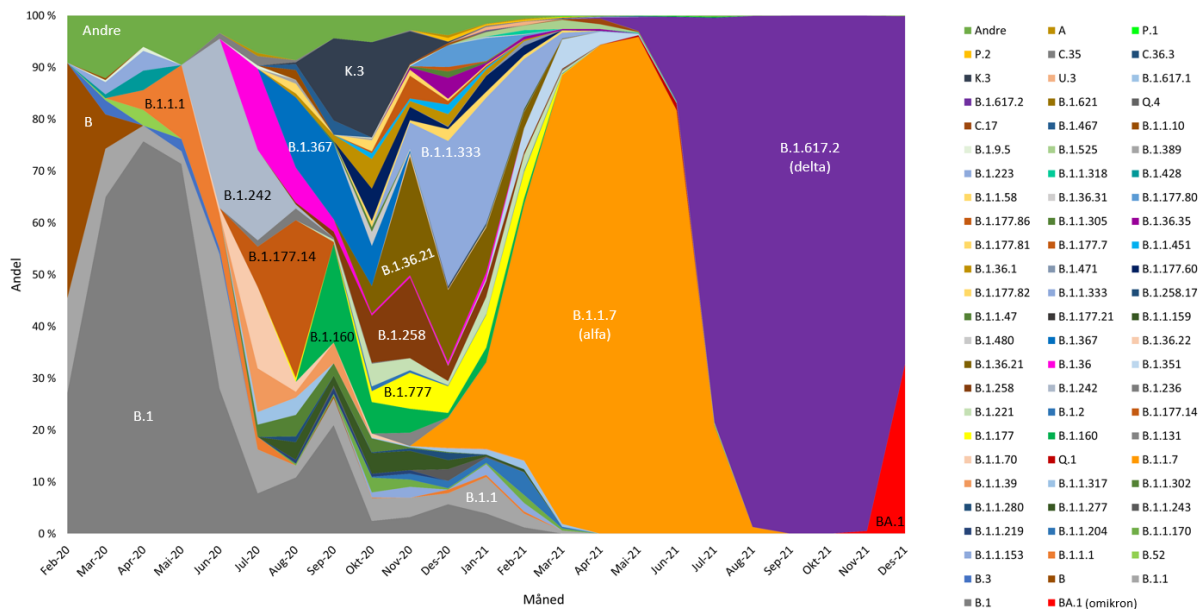
Uke	Antall mulige reinfeksjoner > 90 dager	Delta (B.1.617.2)		Omikron (B.1.1.529)	
		Antall reinfeksjon	Andel av antall påviste delta	Antall reinfeksjon	Andel av antall påviste omikron
47					
	64	16	0,3 %		0,0 %
48	121	10	0,1 %		0,0 %
49	191	33	0,2 %	3	0,2 %
50	252	56	0,4 %	23	1,0 %
<b>Totalsum</b>	<b>628</b>	<b>163</b>		<b>29</b>	

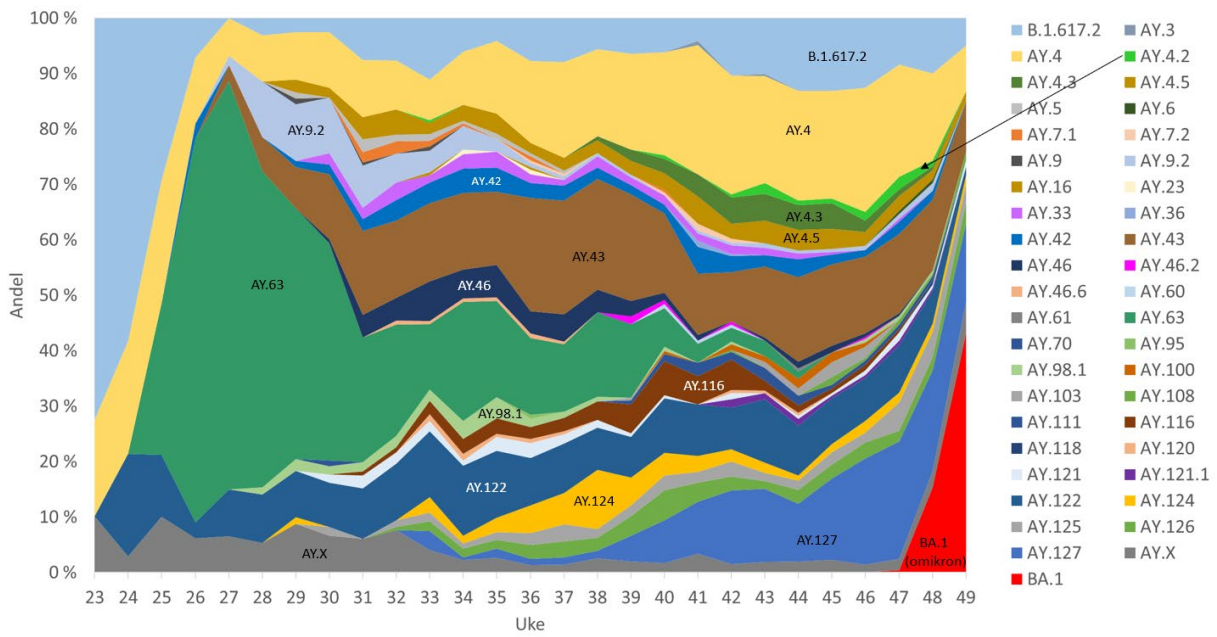
## Mangfold innen virusvariantene

PANGO-nomenklaturen har for tiden svært mange genetiske underinndelinger under B.1.671.2 (delta), AY.1-131 (flere av disse er ytterligere inndelt i undergrupper) og i tillegg en rekombinert utgave XC. 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. B.1.1.529 linjen av virus er allerede inndelt i BA.1, BA.2 og BA.3 undergrupper. Den opprinnelige beskrivelsen av omikronvarianten samsvarer med undergruppen BA.1. Det er ikke avklart ennå om de to andre undergruppene av B.1.1.529 også skal regnes som omikron. Figur 41 viser hvordan denne kategoriseringen av delta og omikron arter seg i Norge over tid. Den siste uken er en større andel av delta blitt underkategorisert og det er derfor færre virus tilbake i Norge som kun er definert som hovedgruppen av delta B.1.617.2. Økningen i andel omikron (BA.1) i figuren under er kraftig overdrevet, siden det den siste tiden har vært målrettet og fremskyndet sekvensering av mistenkte omikrontilfeller. I tillegg har en stor andel av prøvene vært tilknyttet utbrudd.

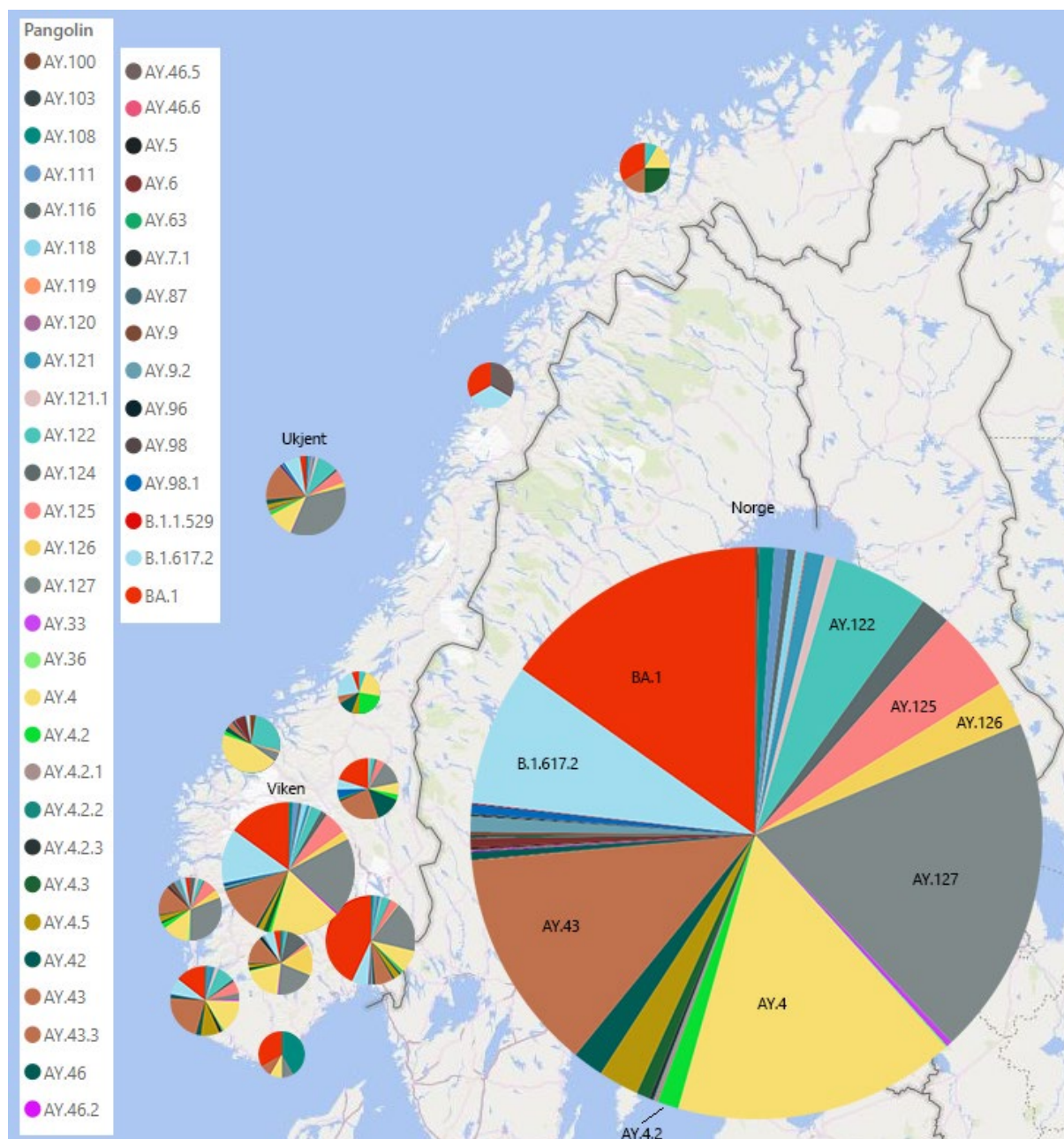
Blant deltaundervarianter øker AY.127 de siste ukene, denne øker også noe i Danmark, Tyskland og England. AY.127 har T95I-mutasjonen, som dominerer blant deltavariantene (Figur 41, Figur 42). AY.43 utgjør fortsatt en jevn andel av deltavariantene. AY.63 er nå nesten forsvunnet. AY.4.2 ser ikke ut til å ha noe økt spredning, men det forekommer fortsatt sporadiske tilfeller.

I tillegg til omikron, vurderes tilfeller i Norge av delta med endringer i spikeposisjon 484 (E484A, K eller Q) til å være av betydning (Figur 41). Posisjonen er et viktig antigen setepunkt som også er endret i flere tidligere bekymringsvarianter og interessevarianter, som for eksempel omikron, 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 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 økning i virus med endringer i posisjon 484, dette følges godt med på fremover.









Figur 41. Øverst: Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned (AY undergrupper er forenlig med deltavirus og BA.1 undergruppen er omikronvariant). Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter diverse virus som ikke har blitt tilordnet noen undergruppe. Alle undergrupper av delta er inkludert under B.1.617.2. Midten: Andel av genetiske undergrupper blant norske delta- og omikronvarianter undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper av deltavarianter med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i AY.X. Siste to ukers data kan være noe ufullstendig. Økningen i andel omikron i figuren er sterkt overdrevet, siden den siste tiden har vært målrettet og fremskyndet sekvensering av mistenkte omikrontilfeller. Nederst: andeler fordelt på fylke siden 23. 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, mens. 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

Tabell 25. Virus som det følges spesielt med på i Norge nå

Variant/ Spike mutasjoner	Variant	Andre mutasjoner	Første tilfeller	Siste tilfeller	Trend	Kommentar
<b>Omikron*</b>	BA.1	NSP6: Δ105-107	Nov-21	Des-21	Økende	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. Det er fortsatt begrenset kunnskap om denne nye varianten. Det er derfor usikkerhet om variantens egenskaper og den videre utviklingen. Så langt hovedsakelig importtilfeller og enkeltutbrudd.
<b>Delta med E484Q</b>	B.1.617.2 AY.4 AY.36 AY.43 AY.100 AY.108		Sept-21	Des-21	Stabilt	Mutasjonen foreligger i mange ulike undergrupper av delta her til lands, men det er mest av AY.108 de siste ukene. Forekomst i Rogaland, Viken, Oslo og Agder i desember. Utgjør 4,5 % av deltatilfellene i uke 49.
<b>Delta med A222V</b>	AY.63	Orf1a: Δ141-143 + T3750I	Juni-21	Des-21	Stabilt lav	Undervarianten ser ut til å utvikle seg i Norge og kan ha gitt opphav til to nye forgreininger. Noen tilfeller i Innlandet og Viken senere tid.
<b>Delta med A222V + Y145H</b>	B.1.617.2 AY.4.2 AY.4.2.1 AY.4.2.2 AY.4.2.3		Juli-21	Des-21	Stabilt	En klar overvekt av tilfellene er påvist i Trøndelag. Viruset er vist å kunne smitte noe lettere enn delta virus ellers. Er av ECDC vurdert som en VOI innen VOC deltavirusene. Sporadiske forekomster så langt i desember.

\*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

## Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Det 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.

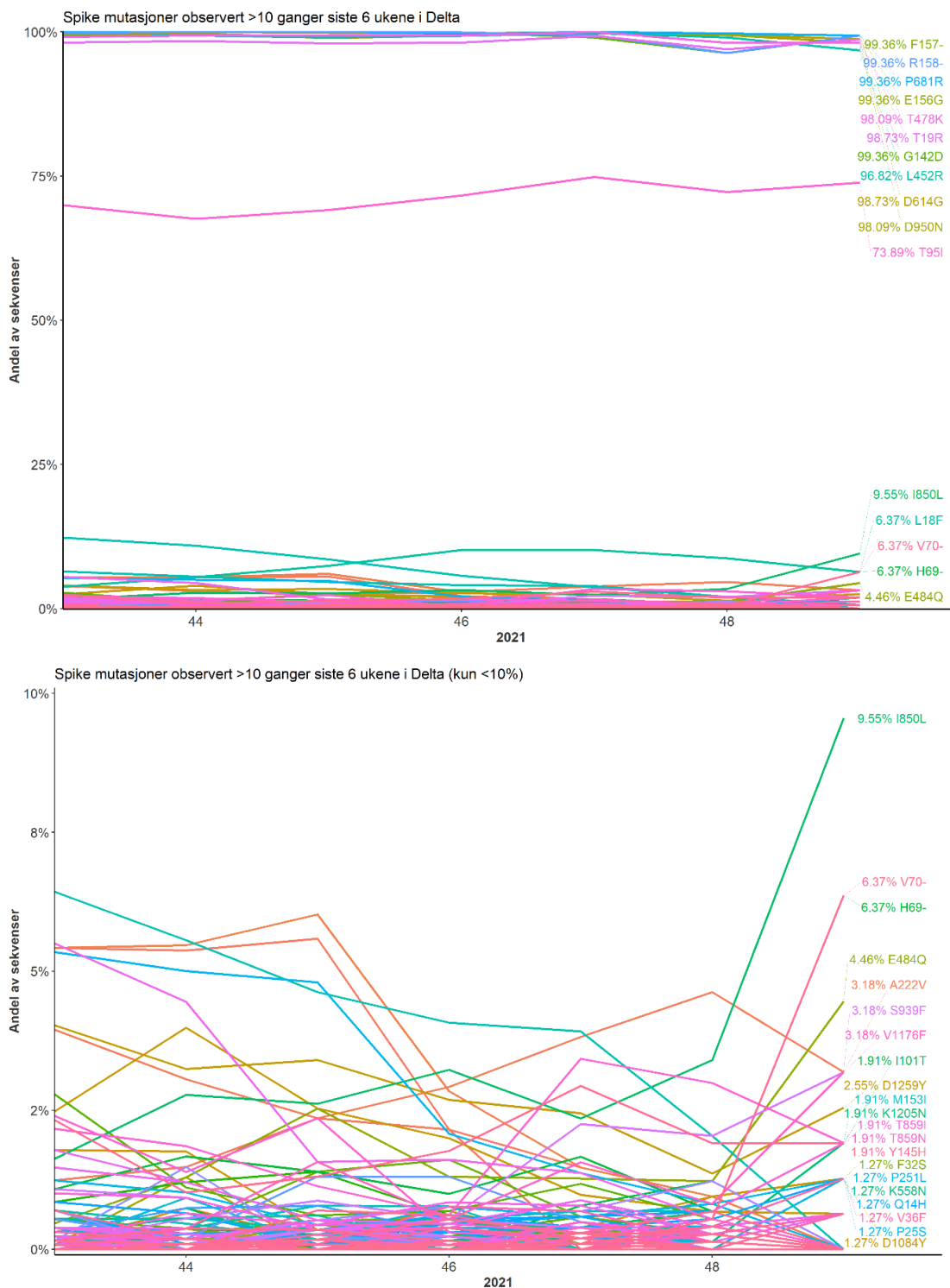
Generelt forekommer det nå mange delta med endringer i antistoffbindende seter. Den genetiske variasjonen innen delta har blitt større i det siste. Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigene seter for å unngå immunitet, men i hvilken grad disse endringene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

Deltavirus med T95I i spike dominerer nå i Norge i over 70% av tilfellene (Figur 42). T95I forekommer i flere forskjellige genetiske undergrupper av delta. L18F forekommer hyppig i AY.4 undergruppen og



i hovedgruppen B.1.617.2 i en rekke fylker og spesielt i Oslo og Viken. 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.

Det er ingen klar økende trend for minoritetsmutasjoner i delta med under 10% i forekomst per uke. I850L ser ut til å øke de siste ukene, dette er en mutasjon hovedsakelig funnet i undervarianten AY.126. Disse øvrige mutasjoner i spike forekommer nå sjelden og i mindre enn 7% av tilfellene nasjonalt.



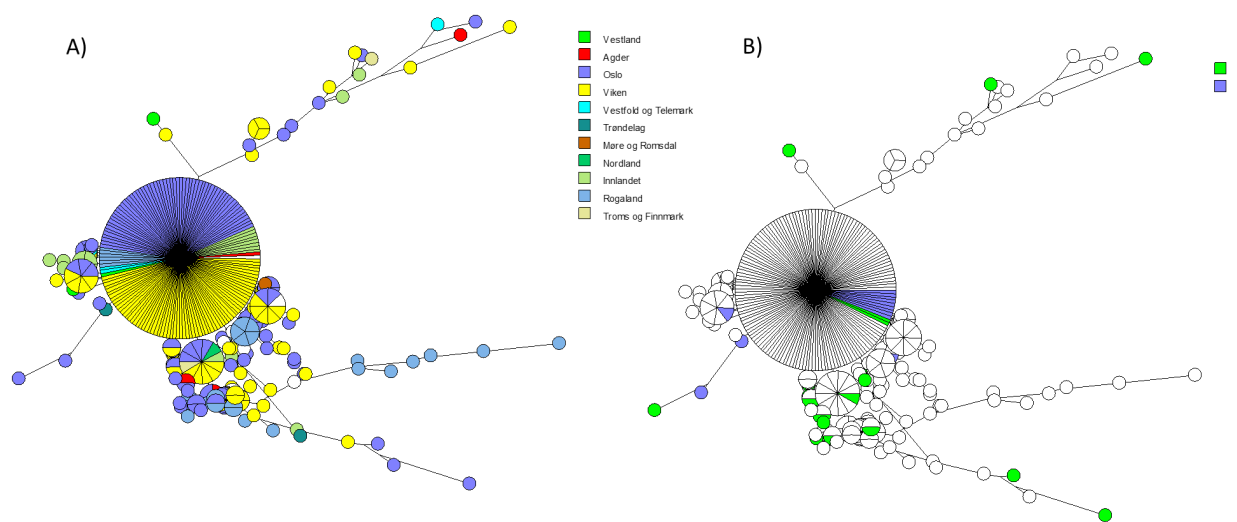
Figur 42. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte deltavariantvirus som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet siste seks uker. Nederst: Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte deltavariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend. Kilde: Folkehelseinstituttet

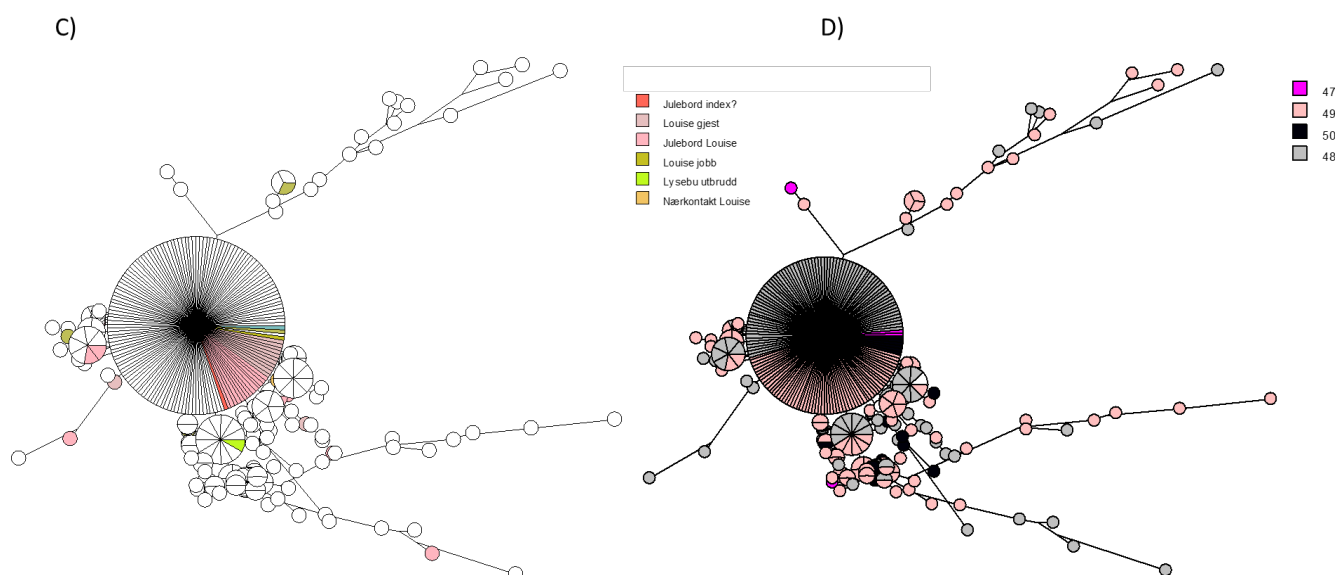
## Slektskapsanalyse av norske omikrontilfeller

Omikron er svært endret i spike proteinet, men når man ser på hele genomet som helhet så har det nok noen flere fellestrekk med flere andre tidligere bekymringsvarianter enn det deltavarianten som har vært dominerende siste halve året i Norge.

Omikron-varianten bærer preg av å være nylig oppstått og alle de kjente sekvensene er svært nær beslektet. De første norske sekvensene er dermed også svært lik hverandre, men de inneholder likevel et lite antall forskjeller som stemmer med at de representerer separate importører til landet (Figur 43). Helgenomsekvenser fra julebordutbruddet i Oslo er tilnærmet identiske med hverandre. En rekke andre importhendelser ser ut til å ha gitt smitte i Norge, men ingen større clustre identifisert så langt.

Videre analyser er pågående for å avklare om spredning med omikron er forårsaket av de første tidlige utbruddene i Norge eller av andre importhendelser. Dette har vært tilfelle for spredning med de øvrige bekymringsvariantene i Norge. Det var hverken viruset fra Nordre Follo utbruddet som førte til spredning av alfa i Norge eller Færder utbruddet som førte til deltaspredningen i Norge tidligere.





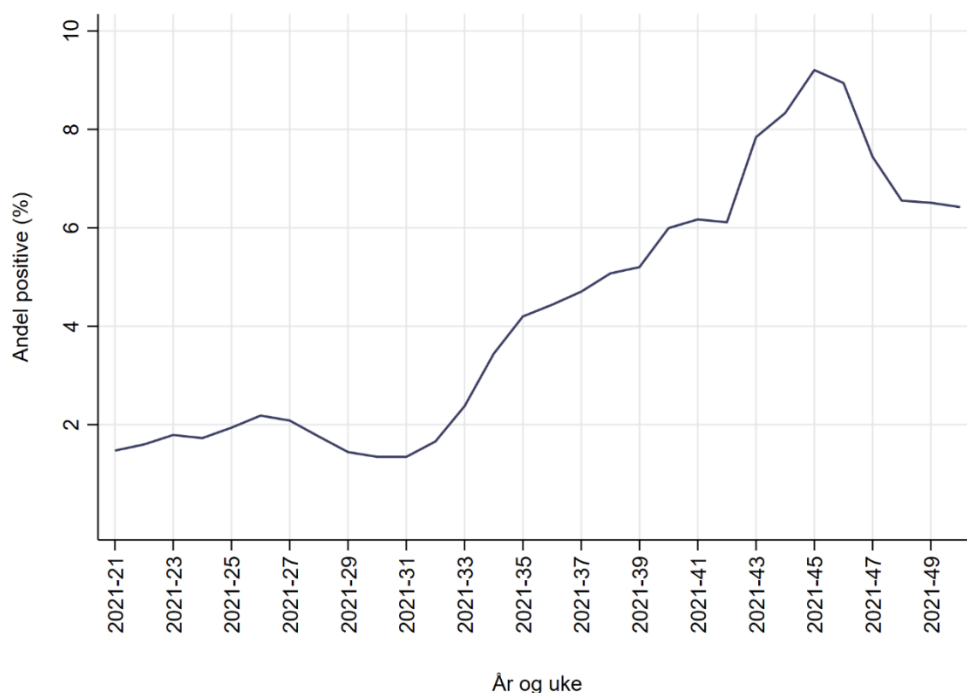
**Figur 43. Fylogenetisk slektskapsfremstilling (nukleotid divergens) av helgenomsekvenserte SARS-CoV-2 omikron tilfeller i Norge. Størrelsen på clustrene indikerer antallet av svært like helgenomsekvenser. Strekene mellom clustre betyr ikke nødvendigvis smittekjedder, det trekkes uansett linjer til hvert smittetilfelle i analysen. (A) Fargekodet på fylke, B) fargekodet på reiserelatert (j) eller ukjentt (u), C) fargegodet på utbruddsrelasjon og D) fargekodet på prøvetaginguke. Det er inkludert 339 norske helgenomsekvenser og 27 440 nukleotider for hver prøve. Re-sekvenseringer, kvalitetsjusteringer og nye prøver lagt til vil løpende endre clusterbildet. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

### Andre luftveisagens i sirkulasjon

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. Omfanget luftveisagens i omløp som ikke er covid-19 ser ut til å være i nedgang. Mange luftveisprøver undersøkes for andre luftveisagens, men overvåkingen gir ikke nødvendigvis et representativt bilde av faktisk sirkulasjon av luftveisagens i befolkningen, fordi den er påvirket av teststrategi og -aktivitet for covid-19, i tillegg til at testaktiviteten for andre luftveisagens sannsynligvis er høyest blant sykehusinnlagte og små barn.

De siste ukene har det vært en vesentlig økning i antallet influensapåvisninger i Norge, et tegn på at forekomsten i Norge er økende. Det er nå pågående smittespredning med influensa i Norge, selv om den ennå er på et svært lavt nivå. De nye smitteverntiltakene mot korona kan også begrense smittespredningen med influensa og andre luftveisagens.

Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 og som FHI overvåker nådde en topp i uke 45, hvor 9 % av analysene for andre luftveisagens var positive. Etter en nedgang mellom uke 45 og 48, var 6 % av analysene i uke 50 positive, av totalt 34 327 analyser utført (Figur 44, Tabell 26), på samme nivå som uken før. Forekomst av rhinovirus har vært stabil de siste ukene og andel positive prøver var på 11 % i uke 50 (Tabell 26). Etter en topp i uke 45 med andel positive prøver på 33 %, er forekomsten av RS-virus avtagende.



Figur 44. Andel analyser positive for luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus (inkluderer adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus), Norge, 24. mai 2021 – 19. desember 2021.

Tabell 26. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, influensavirus, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 19. desember 2021.

Smittestoff	Uke 49			Uke 50			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	1068	8	1	1005	14	1	-6	75	20131	334	2
<i>B. pertussis</i>	4131	1	0	3348	0	0	-19	-100	85316	25	0
<i>C. pneumoniae</i>	4568	1	0	3732	0	0	-18	-100	92444	5	0
Influenza A	17464	65	0	24932	141	0,6	30	116,9	144546	301	0
Influenza B	17464	11	0	24932	6	0	30	-45,5	144546	37	0
Metapneumovirus	5571	26	0	4261	25	1	-24	-4	110692	220	0
<i>M. pneumoniae</i>	4600	1	0	3763	0	0	-18	-100	93410	8	0
Parainfluenzavirus	4997	132	3	3914	88	2	-22	-33	103701	7141	7
RS-virus	11467	1982	17	11195	1740	16	-2	-12	152877	24370	16
Rhinovirus	3918	473	12	3109	337	11	-21	-29	72993	11936	16

\*For influensa er dataene f.o.m. uke 40-2021 (4. oktober 2021) inkludert.

Mer detaljerte data om influensa og andre luftveisagens blir publisert på torsdager i ukerapporten for influensa og andre luftveivirus. 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 anbefales oppfriskningsdoser til voksne 45 år og eldre, til ansatte i helse og omsorgstjenesten og til voksne personer med underliggende medisinske tilstander med risiko for alvorlig forløp av covid-19 4,5 måneder (20 uker) etter andre dose. Øvrige voksne 18-44 år kan vaksinere seg hvis de selv ønsker.

**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 vaksinering 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 anbefales oppfriskningsdose til voksne 45 år og eldre, år, til ansatte i helse og omsorgstjenesten og til voksne personer med underliggende medisinske tilstander med høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 4,5 måneder (20 uker) 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 risikogruppene (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.

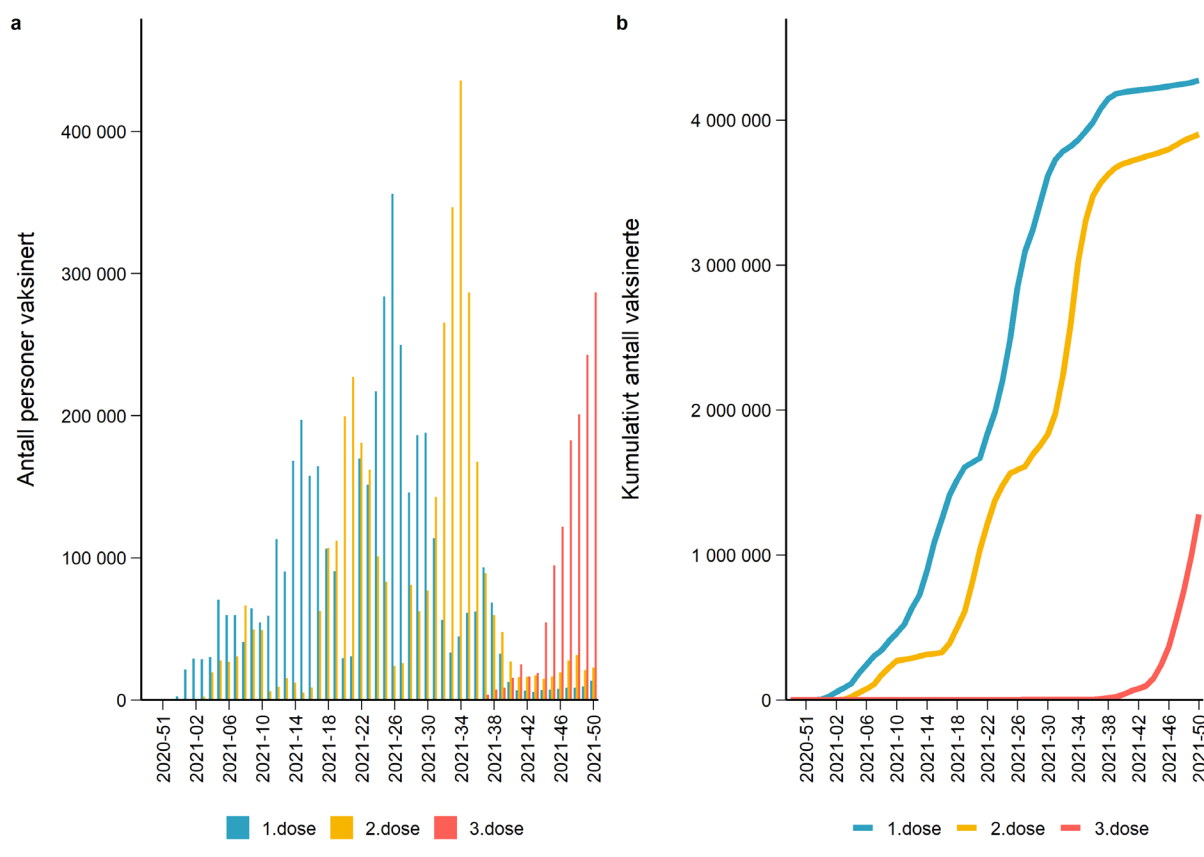
**Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca)** fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes 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 koronavaksinasjonsprogrammet, 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 21. desember 2021.

Per 19. desember 2021 er totalt 4 272 421 personer vaksinert med 1. dose og 3 902 354 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime, og 1 279 851 personer har blitt vaksinert med 3. dose. I uke 50 fikk totalt 13 434 1. dose og totalt 22 735 personer fikk 2. dose med koronavaksinen. 286 618 personer fikk 3. dose (Figur 45).



**Figur 45. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose og 3. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke 2. desember 2020–19. desember 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.

### Antall og andel personer vaksinert etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 21. desember 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). Befolkningsgrunnlaget vil endre seg i løpet av året, noe som vil kunne medføre mindre endringer i andel vaksinerte. I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte angitt som **alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Totalt per 19. desember 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 72 % (alle), 88 % (16 år og eldre) og 89 % (18 år og eldre) og for 3.dose 24 % (alle), 29 % (16+) og 30 % (18+). Blant personer 65 år og eldre er 86 % vaksinert med 3 doser. Frem til nå er det hovedsakelig personer 65 år og eldre, beboere på alders- og sykehjem og ansatte i helse- og omsorgstjenestene som er tilbudt 3.dose (oppfriskningsdose), i tillegg er personer med alvorlig svekket immunforsvar tilbudt en 3. dose som en del av sin primærvaksinasjon. Mange kommuner har nå startet vaksinerings av personer mellom 45 og 64 år og medisinske risikogrupper. Antall vaksinerte under 18 år omfatter generell vaksinerings av 16-17 åringer med 8-12 ukers intervall og vaksinasjon av barn 12-15 år med én dose. Per 19. desember var totalt 95 % av 16-17 åringer og 77 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 79 % av 16-17 åringer vaksinert med 2.dose (Tabell 27).



Tabell 27. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 19. desember 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 <sup>1</sup>	258 632	199 235	77 %	5 448	2,1 %	39	0 %
16-17	126 843	120 517	95 %	100 296	79 %	172	0,1 %
18-24	464 521	421 078	91 %	385 523	83 %	16 805	3,6 %
25-29	366 886	319 457	87 %	294 834	80 %	22 219	6,1 %
30-34	380 835	331 618	87 %	309 389	81 %	25 823	6,8 %
35-39	358 289	313 218	87 %	294 637	82 %	28 578	8,0 %
40-44	347 789	312 054	90 %	296 278	85 %	34 556	9,9 %
45-54	746 639	691 035	93 %	666 128	89 %	122 390	16 %
55-64	648 978	623 104	96 %	611 904	94 %	200 189	31 %
65+	965 742	940 805	97 %	937 874	97 %	829 080	86 %
Totalt, 16+	4 406 522	4 072 886	92 %	3 896 863	88 %	1 279 812	29 %
Totalt, 18+	4 279 679	3 952 369	92 %	3 796 567	89 %	1 279 640	30 %
Totalt, alle	5 391 369	4 272 421	79 %	3 902 354	72 %	1 279 851	24 %

<sup>1</sup> 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 300 personer med 1. dose under 12 år og 43 som har mottatt 2 vaksinedoser. Enkelte av disse kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 12 år.

**Antall og andel personer vaksinert etter fylke**

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 21. desember 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. Befolkningsgrunnlaget vil endre seg i løpet av året, noe som vil kunne medføre mindre endringer i andel vaksinerte.

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 28).

**Tabell 28. Antall og andel personer over 16 år vaksinert med koronavirusvaksiner per fylke 2. desember 2020–19. desember 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

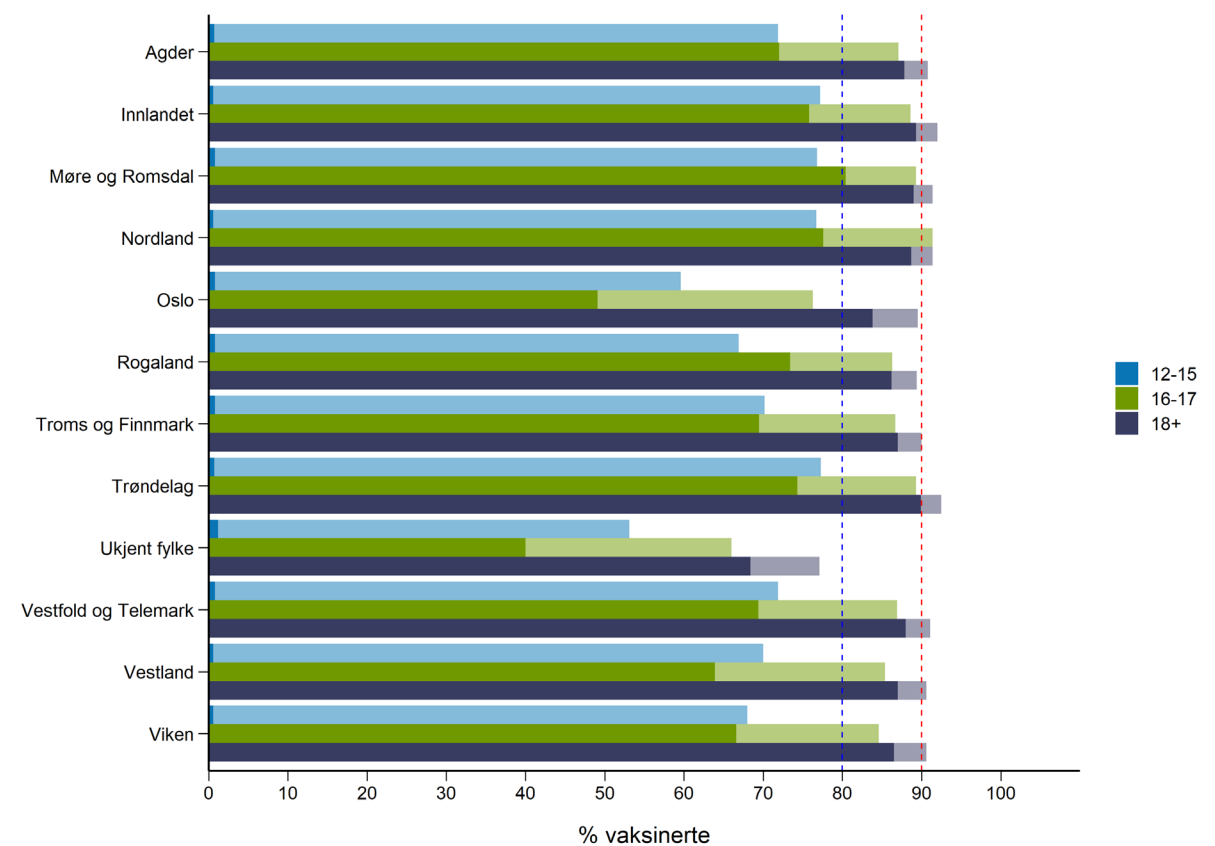
Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 49-50			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose*	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	249 538	986	1 875	34 385	229 994 (92 %)	221 881 (89 %)	73 168 (29 %)
Innlandet	310 889	1 307	2 471	43 232	289 370 (93 %)	280 399 (90 %)	106 472 (34 %)
Møre og Romsdal	217 253	946	1 556	26 672	200 536 (92 %)	195 059 (90 %)	67 745 (31 %)
Nordland	199 483	978	2 895	28 427	184 021 (92 %)	178 260 (89 %)	63 953 (32 %)
Oslo	577 137	2 066	5 231	53 323	524 390 (91 %)	488 602 (85 %)	130 168 (23 %)
Rogaland	382 951	1 904	3 732	43 526	347 585 (91 %)	334 471 (87 %)	101 792 (27 %)
Troms og Finnmark	201 065	930	1 901	24 009	182 373 (91 %)	175 656 (87 %)	61 780 (31 %)
Trøndelag	386 276	1 216	3 337	43 564	362 202 (94 %)	351 302 (91 %)	110 762 (29 %)
Vestfold og Telemark	348 366	1 359	3 079	45 111	322 618 (93 %)	310 710 (89 %)	115 681 (33 %)
Vestland	519 078	2 220	5 201	65 143	476 023 (92 %)	454 833 (88 %)	151 975 (29 %)
Viken	1 014 486	3 609	11 244	121 372	938 660 (93 %)	893 617 (88 %)	295 395 (29 %)
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	3	5	93	206 (-)	197 (-)	105 (-)
Ikke oppgitt	0	396	376	425	14 908 (-)	11 876 (-)	816 (-)
<b>Totalt, 16+</b>	<b>4 406 522</b>	<b>17 920</b>	<b>42 903</b>	<b>529 282</b>	<b>4 072 886 (92 %)</b>	<b>3 896 863 (88 %)</b>	<b>1 279 812 (29 %)</b>

\*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 46 viser andel 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. Andel vaksinerte for aldersgruppene 18 år og eldre er høy for både 1. dose (91-94 %) og 2. dose (85-91 %) i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Andel vaksinerte blant 16-17 åringer for 1. dose varierer fra 91 % (Oslo) til 99 % (Trøndelag). I aldersgruppen 12-15 år varierer andel vaksinerte for 1. dose fra 66 % (Oslo) til 84 % (Trøndelag). Andel vaksinerte for 16-17 åringer for 2. dose er stigende i

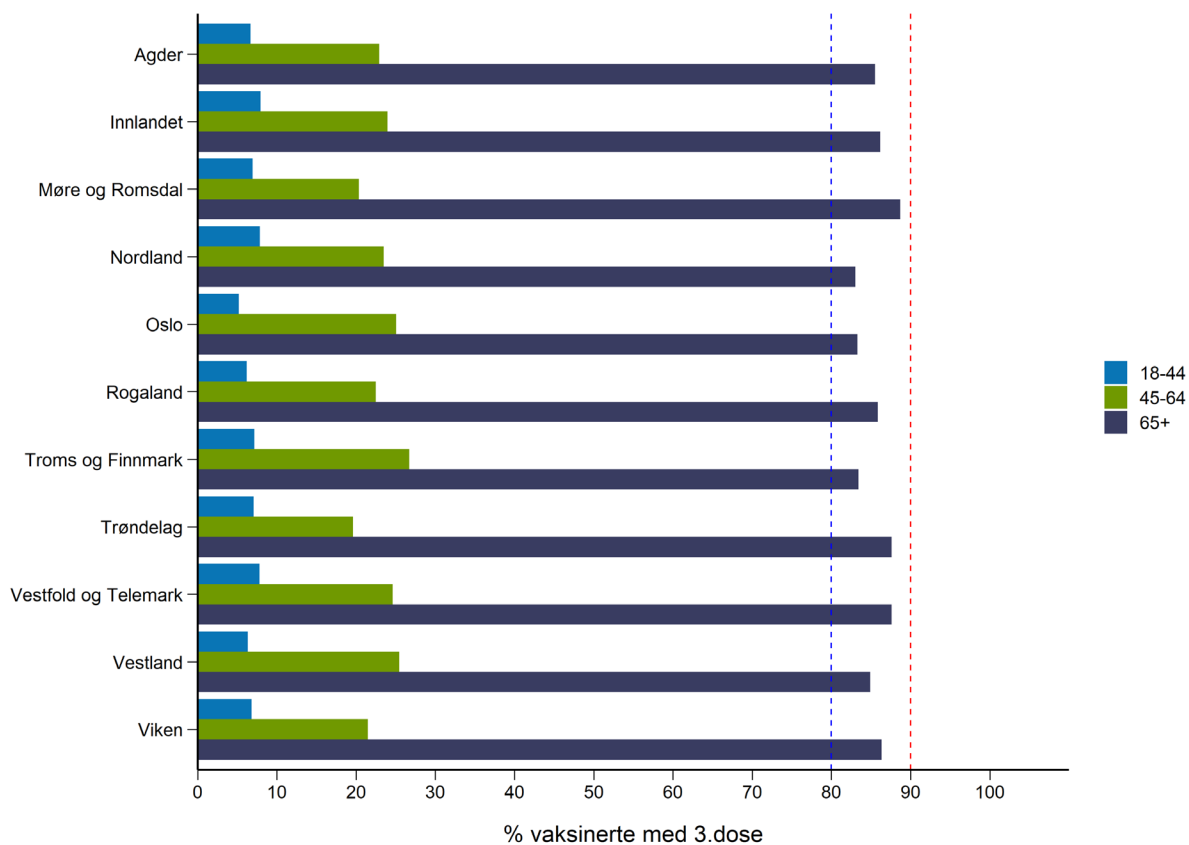
de fleste fylkene og varierer fra 62 % (Oslo) til 90 % (Møre og Romsdal). Dette er som forventet siden anbefalt intervall mellom dosene er 8-12 uker og det var noe ulikt når fylkene startet med vaksinerings av denne gruppen. Merk at andel vaksinerte rapporteres etter alder ved vaksinasjonstidspunkt mens 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 46. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavaksine per fylke 2. desember 2020–19. desember 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

\*figuren viser alder ved vaksinasjonstidspunkt og ikke årskull

Figur 47 viser andel vaksinerte blant med 3. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Andel vaksinerte i aldersgruppene 65 år og eldre varierer nå fra 83 % (Nordland) til 89 % (Møre og Romsdal). For aldersgruppen 45-64 år varierer andel vaksinert fra 20 % (Trøndelag) til 27 % (Troms og Finnmark), og i aldersgruppen 18-44 år fra 5 % (Oslo) til 8 % (Innlandet).



Figur 47. Andel personer over 18 år vaksinert med en 3. dose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–19. desember 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

## Antall og andel personer vaksinert 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/m<sup>2</sup> 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 97 % blitt vaksinert med første 1. dose og 94 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 96 % fått 1. dose og 93 % har fått 2. dose.

Mange personer i risikogruppene 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 49 % i aldersgruppen 18-64 år, 80 % i aldersgruppen 65-74, 78 % i aldersgruppen 75-84 år og 65 % i aldersgruppen 85 år og eldre.

**Tabell 29. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 19. desember 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	1 493	1 210 (81 %)	390 (26 %)	32 (2,1 %)
	Moderat	18 965	15 410 (81 %)	670 (3,5 %)	2 (0,0 %)
16-17	Høy	741	732 (99 %)	641 (87 %)	63 (8,5 %)
	Moderat	9 814	9 579 (98 %)	8 163 (83 %)	44 (0,4 %)
18-44	Høy	12 053	11 375 (94 %)	10 937 (91 %)	4 244 (35 %)
	Moderat	146 125	136 891 (94 %)	129 645 (89 %)	22 362 (15 %)
45-54	Høy	11 456	11 228 (98 %)	10 869 (95 %)	5 703 (50 %)
	Moderat	105 823	103 178 (98 %)	99 388 (94 %)	34 847 (33 %)
55-64	Høy	20 100	19 671 (98 %)	19 176 (95 %)	11 456 (57 %)
	Moderat	150 515	146 621 (97 %)	143 287 (95 %)	70 675 (47 %)
65-74	Høy	33 533	32 945 (98 %)	32 209 (96 %)	26 665 (80 %)
	Moderat	185 681	182 596 (98 %)	180 341 (97 %)	152 860 (82 %)
75-84	Høy	32 304	28 863 (89 %)	28 800 (89 %)	25 335 (78 %)
	Moderat	153 292	140 329 (92 %)	140 978 (92 %)	128 260 (84 %)
85+	Høy	10 872	8 382 (77 %)	8 220 (76 %)	7 037 (65 %)
	Moderat	71 179	57 925 (81 %)	57 262 (80 %)	50 310 (71 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	43 609	42 274 (97 %)	40 982 (94 %)	21 403 (49 %)
	Moderat	402 463	386 690 (96 %)	372 320 (93 %)	127 884 (32 %)

\*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 vaksinert 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 (92 %) og personer født i Thailand (90 %), Vietnam (90 %), Filippinene (88 %), Danmark (87 %), Storbritannia (87 %) og Sverige (86 %) og lavest blant personer født i Litauen (43 %), Romania (41 %), Latvia (41 %) og Polen (40 %). Se Tabell 30 for andel vaksinert i ulike aldersgrupper fordelt på fødeland. I uke 50 mottok 927 personer med D-nummer og 321 860 personer med fødselsnummer vaksinedoser i Norge.

**Tabell 30. 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 – 19. desember 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.**

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2
		Antall og andel	Antall og andel
Norge	3 180 751	3 004 321 (94 %)	2 921 872 (92 %)
Polen	97 485	43 175 (44 %)	39 237 (40 %)
Sverige	45 111	40 459 (90 %)	38 979 (86 %)
Litauen	38 095	17 947 (47 %)	16 320 (43 %)
Syria	23 867	18 438 (77 %)	15 897 (67 %)
Tyskland	27 061	21 532 (80 %)	20 881 (77 %)
Somalia	24 385	17 090 (70 %)	13 465 (55 %)
Filippinene	22 359	20 325 (91 %)	19 569 (88 %)
Danmark	22 532	20 148 (89 %)	19 559 (87 %)
Thailand	20 625	19 181 (93 %)	18 528 (90 %)
Eritrea	19 366	14 059 (73 %)	11 788 (61 %)
Irak	21 666	17 489 (81 %)	14 938 (69 %)
Pakistan	20 924	18 405 (88 %)	15 824 (76 %)
Storbritannia	19 239	17 100 (89 %)	16 677 (87 %)
USA	17 374	15 364 (88 %)	14 804 (85 %)
Iran	18 275	16 186 (89 %)	15 111 (83 %)
Russland	17 356	10 996 (63 %)	10 087 (58 %)
Afghanistan	15 946	13 319 (84 %)	11 420 (72 %)
India	14 512	12 797 (88 %)	12 113 (84 %)
Romania	14 925	6 634 (44 %)	6 060 (41 %)
Vietnam	14 142	13 249 (94 %)	12 739 (90 %)
Tyrkia	12 601	10 353 (82 %)	9 274 (74 %)

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2
		Antall og andel	Antall og andel
Kina	10 625	9 050 (85 %)	8 779 (83 %)
Bosnia-Hercegovina	11 776	9 793 (83 %)	9 267 (79 %)
Latvia	10 464	4 556 (44 %)	4 246 (41 %)
Øvrige	239 185	185 492 (78 %)	172 276 (72 %)
Alle utenlandsfødte	799 896	593 137 (74 %)	547 838 (68 %)

### Antall og andel personer etter antall doser og gjennomgått infeksjon

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 19. 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 31 desember 2021** og avviker derfor noe fra Tabell 27 og oversiktene er videre avgrenset til å inkludere data om vaksinerte personer med **fødselsnummer og status som bosatt** i Folkeregisteret.

Tabell 5 presenterer antall og andel personer fordelt på alder etter vaksinasjons- og infeksjonsstatus. Per 19. desember 2021 er de 22% av befolkningen som hverken har fått vaksine eller har gjennomgått covid-19 siste 12 måneder, og henholdsvis 9%, 9% og 6 % for aldersgruppene 16 år og eldre, 18 år og eldre og 45 år og eldre.

**Tabell 31. Antall og andel personer som er vaksinert, har gjennomgått covid-19, eller er uvaksinert i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.**

Alder	Antall innbyggere	1.dose	2.dose	3.dose	Gjennom-gått covid-19 siste 12 mnd (%)	Ingen vaksine og ingen covid-19 siste 12 mnd (%)
12-15 <sup>1</sup>	258 632	184 359	1 850	36	30 061 (12 %)	58 006 (22 %)
16-17	126 843	109 057	86 900	147	16 218 (13 %)	12 385 (9,8 %)
18-24	464 521	412 393	378 052	16 499	32 913 (7,1 %)	40 180 (8,6 %)
25-29	366 886	313 851	290 280	22 027	21 327 (5,8 %)	45 741 (12 %)
30-34	380 835	327 732	305 959	25 638	21 703 (5,7 %)	51 131 (13 %)
35-39	358 289	309 318	291 173	28 364	22 951 (6,4 %)	47 176 (13 %)
40-44	347 789	305 811	291 310	34 174	22 156 (6,4 %)	38 456 (11 %)
45-54	673 480	678 016	655 303	121 278	36 992 (5,5 %)	58 070 (8,6 %)
65+	965 742	951 276	943 853	829 269	15 753 (1,6 %)	39 290 (4,1 %)
Totalt,16+	3 684 385	3 407 454	3 242 830	1 077 396	190 013 (5,2 %)	332 429 (9,0 %)
Totalt,18+	3 557 542	3 298 397	3 155 930	1 077 249	173 795 (4,9 %)	320 044 (9,0 %)
Totalt,45+	1 639 222	1 629 292	1 599 156	950 547	52 745 (3,2 %)	97 360 (5,9 %)
Totalt,alle	4 669 232	3 591 870	3 244 695	1 077 432	278 166 (6,0 %)	1 047 144 (22 %)

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

Tabell 32 viser antall og andel (%) i befolkningen som hverken er smittet siste 12 måneder eller har fått vaksine i ulike aldersgrupper på fylkesbasis. Andelen varierer mellom 7 % (Trøndelag) og 10 % (Rogaland) for aldersgruppen 16 år og eldre. Andel som hverken er smittet eller har fått vaksine er lavest i aldersgruppen 45 år og eldre hvor den varierer fra 5 % til 6 %. Den høyeste andelen blant personer som hverken har fått vaksine eller hatt covid-19 siste 12 måneder finner vi i Rogaland for aldersgruppen 12-15 (30 %).

**Tabell 32. Antall og andel (%) i befolkningen som hverken er smittet siste 12 måneder eller har fått vaksine i ulike aldersgrupper på fylkesbasis 2. desember 2020 – 28. november 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.**

Fylke	12-15 år <sup>1</sup>	16-17 år	18-44 år	45+	16+
Agder	3781 (23,7%)	783 (10,4%)	12620 (11,8%)	7894 (5,8%)	21297 (8,5%)
Innlandet	3176 (19,1%)	733 (8,5%)	12735 (11,1%)	10004 (5,3%)	23472 (7,5%)
Møre og Romsdal	2623 (20,1%)	565 (8,4%)	10255 (11,7%)	6653 (5,4%)	17473 (8,0%)
Nordland	2272 (20,4%)	414 (7,4%)	9388 (12,0%)	6432 (5,5%)	16234 (8,1%)
Oslo	5996 (21,9%)	1449 (11,2%)	33053 (10,4%)	16641 (6,8%)	51143 (8,9%)
Rogaland	7551 (29,6%)	1334 (11,0%)	23717 (13,5%)	12440 (6,4%)	37491 (9,8%)
Troms og Finnmark	2804 (24,9%)	534 (9,8%)	10368 (12,2%)	7213 (6,5%)	18115 (9,0%)
Trøndelag	3922 (17,7%)	837 (7,7%)	16493 (9,6%)	9803 (4,8%)	27133 (7,0%)
Vestfold og Telemark	4512 (22,3%)	1014 (10,0%)	16160 (12,0%)	11393 (5,6%)	28567 (8,2%)
Vestland	7774 (25,0%)	1719 (11,1%)	27397 (11,9%)	16031 (5,9%)	45147 (8,7%)
Viken	13529 (21,1%)	2963 (9,4%)	50376 (12,1%)	30806 (5,4%)	84145 (8,3%)

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

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

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 09:00 21. desember 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 92 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten fått to vaksinedoser. Andelen som er vaksinert med to doser er 91 % i primærhelsetjenesten og 95 % i spesialisthelsetjenesten (Tabell 33 og Tabell 34). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper og type helsetjenester. Den laveste dekningen for fullført vaksinering med to doser finner vi blant pleiemedarbeidere (88 %) og renholdere (87 %) i primærhelsetjenesten.

Totalt har 118049 (45 %) og 74201 (61 %) 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 33. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 19. desember 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	5472	5271	96	3903	71
Spesialsykepleier	9172	8874	97	6556	71
Jordmødre	618	593	96	451	73
Sykepleiere	31055	28577	92	18037	58
Vernepleiere	12250	11299	92	6086	50
Tannleger	2815	2658	94	1494	53
Fysioterapeuter	3180	3052	96	1879	59
Ergoterapeuter	1717	1656	96	1057	62
Psykologer	337	326	97	167	50
Bioingeniører	295	269	91	120	41
Helsesekretærer	4581	4308	94	3017	66
Helsefagarbeidere	81438	73873	91	42090	52
Pleiemedarbeidere	101247	89428	88	29637	29
Renholdere	3573	3093	87	902	25
Ledere	3181	3080	97	2099	66
Andre helsearbeidere	1143	1048	92	472	41
<b>Total</b>	<b>262195</b>	<b>237251</b>	<b>91</b>	<b>118049</b>	<b>45</b>

Tabell 34. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 19. desember 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	17371	16885	97	12507	72
Spesialsykepleier	17802	17248	97	13243	74
Jordmødre	2003	1902	95	1358	68
Sykepleiere	27158	25788	95	16699	61
Vernepleiere	2350	2215	94	1248	53
Fysioterapeuter	2113	2060	97	1283	61
Ergoterapeuter	732	716	98	446	61
Psykologer	4566	4420	97	2297	50
Radiografer mv	2910	2810	97	1940	67
Bioingeniører	5138	4888	95	3094	60
Helsesekretærer	4277	3993	93	2156	50
Ambulansepersonell	5006	4817	96	3376	67
Helsefagarbeidere	8686	8062	93	4687	54
Pleiemedarbeidere	10356	9558	92	3673	35
Renholdere	4601	4151	90	1838	40
Ledere	5527	5453	99	3752	68
Andre helsearbeidere	999	959	96	553	55
<b>Total</b>	<b>121664</b>	<b>115993</b>	<b>95</b>	<b>74201</b>	<b>61</b>

Tabellen viser antall helsearbeidere som har fått oppfriskningsdose minst 6 uker etter vaksinasjon med 2. dose.

## Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og fullvaksinerte 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.

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

## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

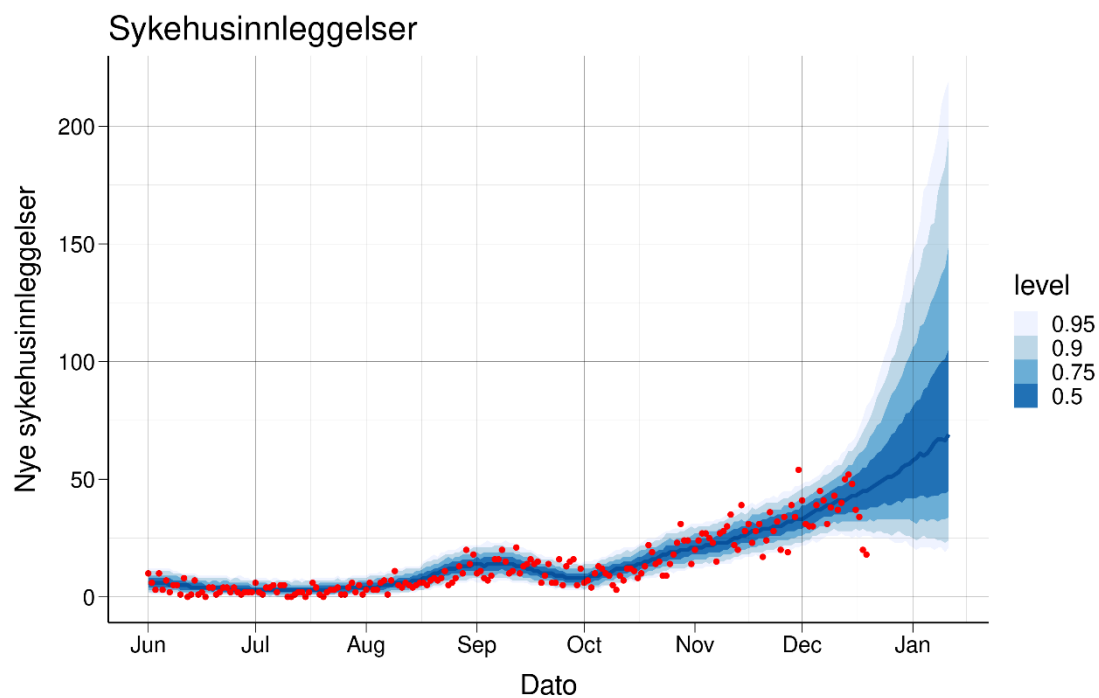
Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivinger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet.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

Tabell 35. Estimater av reproduksjonstall for Norge 21. juni 2021–19. Desember 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

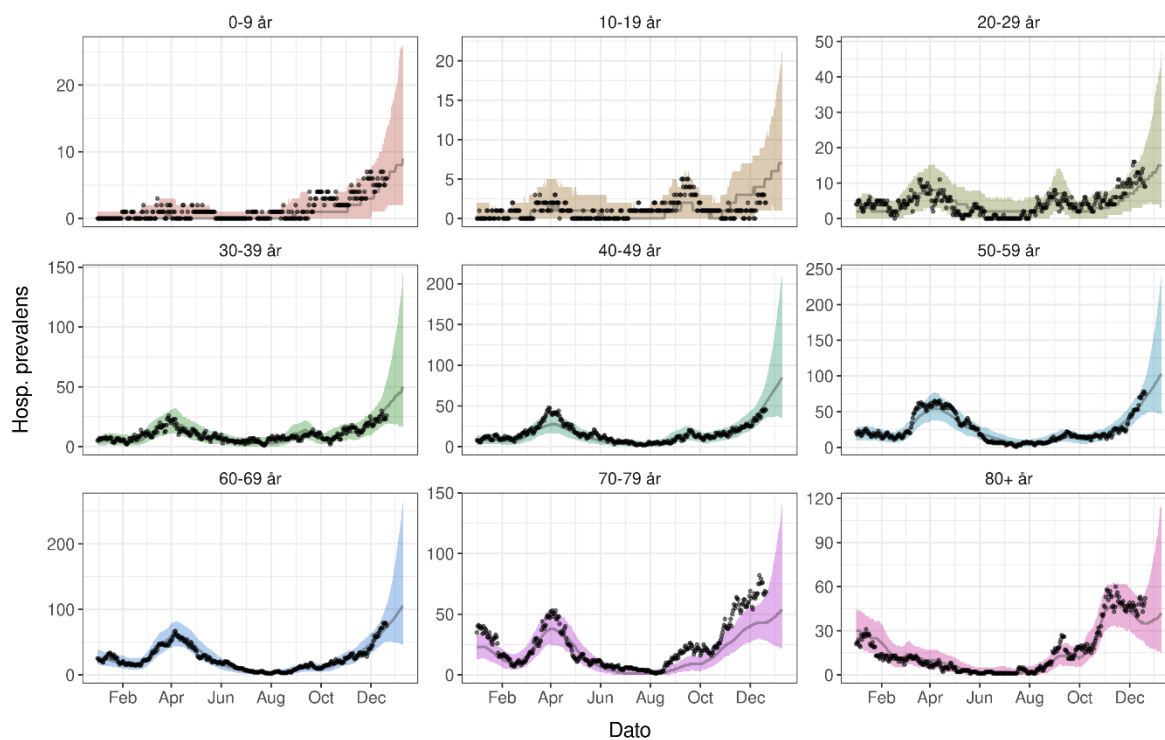
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R21 (fra 5. aug – 31. aug)	1,2 (1,0 – 1,4)
R22 (fra 1. sep – 24. sep)	0,8 (0,7 – 0,9)
R23 (fra 25 sep - 28. nov)	1,09 (1,03 – 1,15)
R24 (fra 29 nov - )	1,1 (1,0 – 1,4)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at trenden i smittesituasjonen siden 29. november er økende med et estimat av reproduksjonstallet på 1,1 (95 % CI 1,0–1,3) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 85% (Tabell 1). Dette reproduksjonstallet viser ikke effekten av tiltakene som ble innført 8. desember og det er for tidlig å se effekt av omikronvarianten. Framskrivingene er basert på dette gjennomsnittet for hele perioden siden 29. november. Modellen tar hensyn til vaksinedoser som er gitt, men ikke at flere blir vaksinert framover i tid.

Hvis smittetrenden fortsetter slik den har gjort i gjennomsnitt siden 22. november forventer modellen mellom 30 og 210 nye innleggelser på sykehus om tre uker (Figur 48). Trenden i antall inneliggende pasienter er meget usikker de kommende ukene. Om 3 uker forventes i gjennomsnitt 545 (207 - 1239) inneliggende. Figur 49 viser framskrivinger av antall inneliggende i de ulike aldersgruppene for de neste tre ukene. Det forventes få innlagte i aldersgruppen under 30 år sammenlignet med dem over 30. Blant innlagte pasienter over 30 år forventes den største økning blant de eldste aldersgrupper, bortsett fra gruppen over 80 der oppfriskningsdoser har hatt stor effekt. Modellen underestimerer innleggelser i aldersgruppen 70-79. Det er dog stor usikkerhet knyttet til estimatene. Det er ekstra usikkerhet rundt framskrivinger av aldersfordelingen i tillegg til usikkerheten av framskrivinger av de totale antall innleggelser.



Figur 48 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredkapsregistret (rødt) 17. februar 2020–19. desember 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 49. Framskrivning av antall inneliggendepasienter i de ulike aldersgruppene sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredkapsregistret (svart) 17. februar 2020–19. desember 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

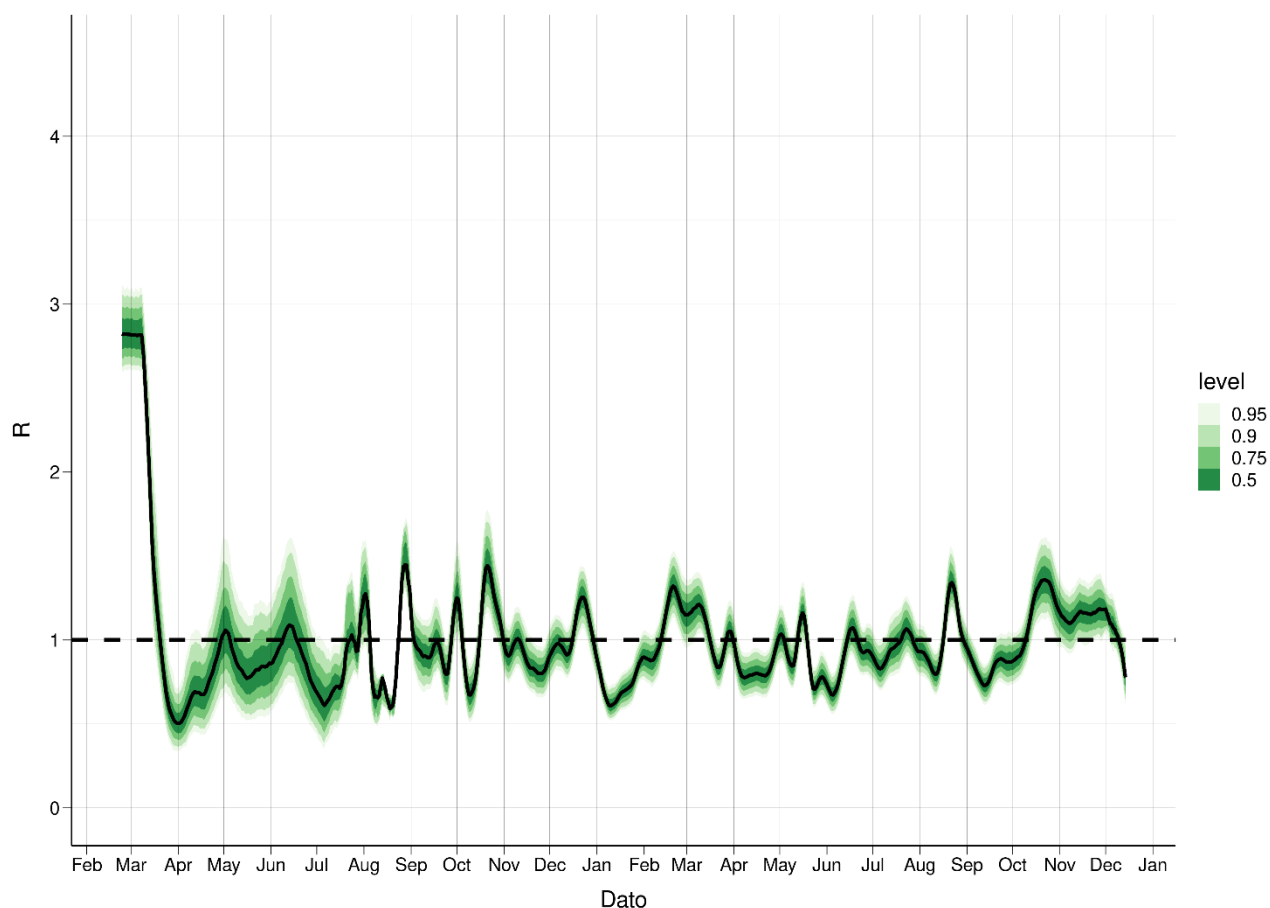
Tabell 36. Gjennomsnittlige reproduksjonstall fra den regionale SMC modellen fra 30 november til 8 desember. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 36 fra den regionale SMC-modellen. Hovedkonklusjonen er at trendene er økende eller sannsynlig økende Oslo, Viken, innlandet, Agder og Vestland, synkende eller sannsynlig synkende i Møre og Romsdal, Nordland, Trøndelag og Troms og Finnmark og usikker i resten av fylkene.

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

Vi rapporterer nasjonale resultater basert på SMC modellen. Denne modellen bygger på samme smittespredningsmodell som for endringspunktsmodellen. I Figur 50 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 0,9 (95 % CI 0,7– 1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er <5%.

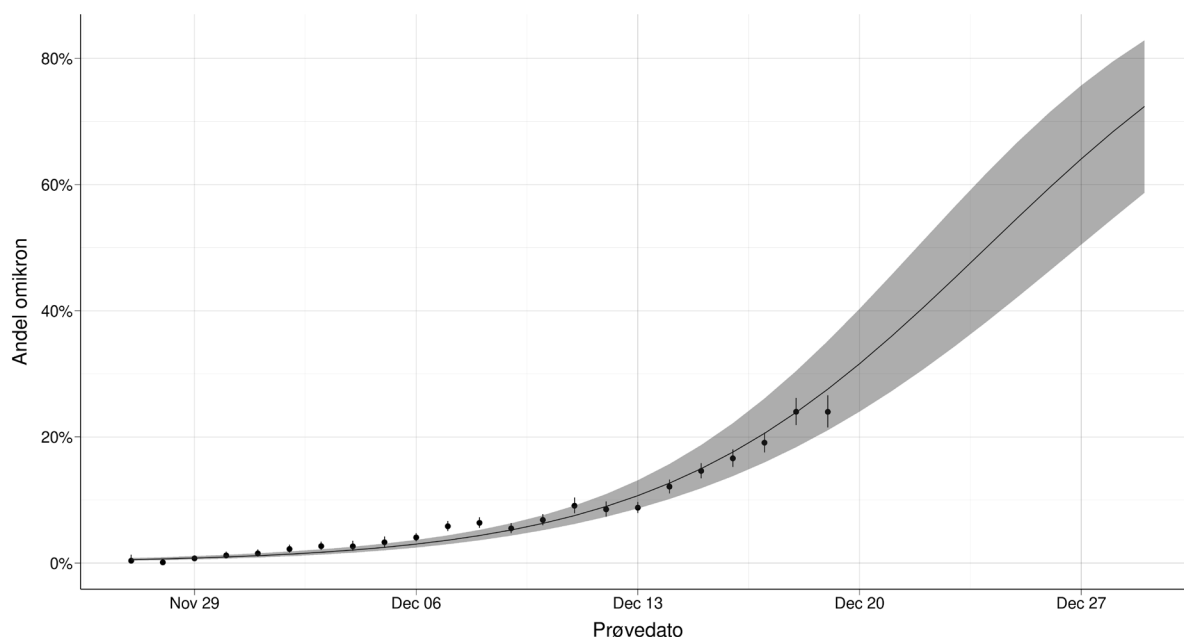


**Figur 50. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–19. desember 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

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

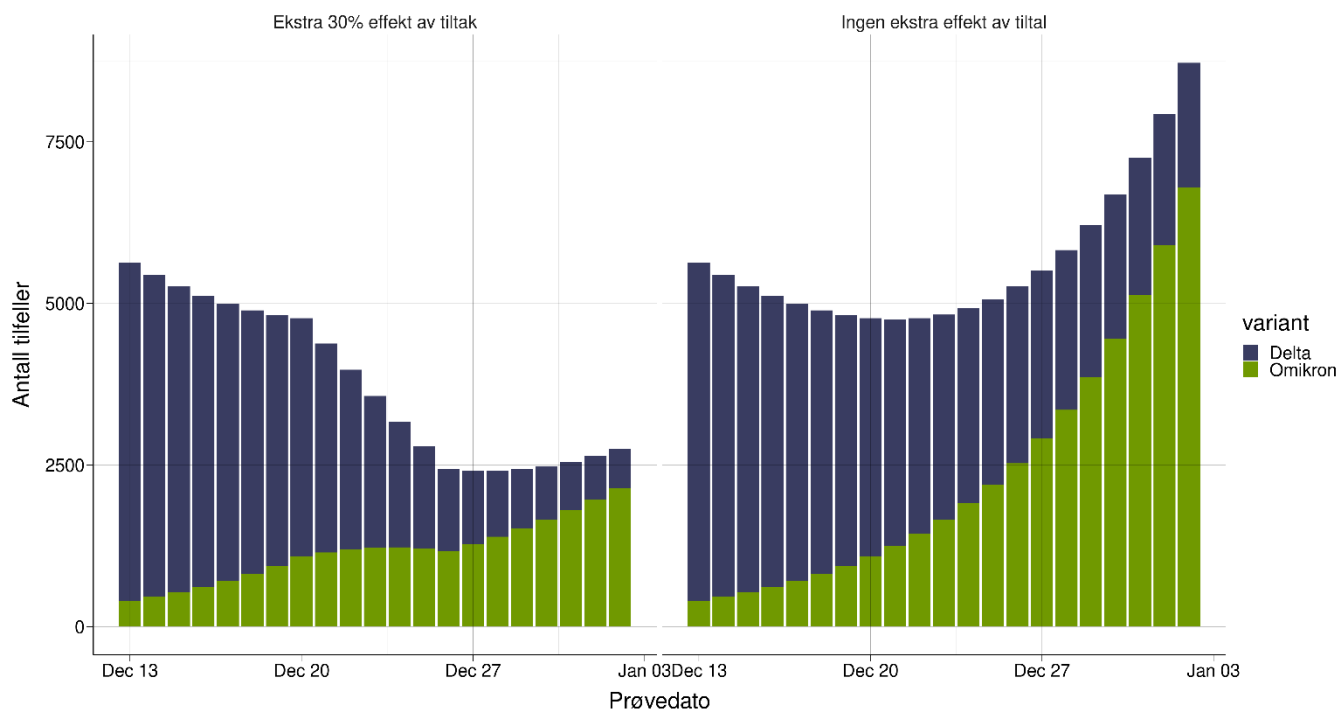
### Vekst av Omikron varianten

I Figur 51 viser vi andelen omikron blant screenede prøver sammen med en enkel trendlinje. Trenden er konstant i log odds av andelen omikron. Hvis trenden fortsetter uendret, vil omikronvarianten utgjøre over 50% av tilfellene mellom 22 og 28 desember. Tiltak og andre faktorer kan gjøre at trenden endrer seg over tid.



**Figur 51. Andel omikron blant prøver screenet for varianter sammen med en estimert trendlinje. Data fra de siste dagene er usikre på grunn av forsinkelse mellom prøvedato og registreringsdato. 26 november– 19. desember 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.**

Basert på hvor raskt omikron-varianten overtar, og den svakt synkende trenden de siste dagene i totalt antall tilfeller kan vi illustrere hvordan utviklingen kan se ut de neste to ukene i Figur 52. Dette er ikke en prediksjon eller en full modell. Dette er bare ment å illustrere hvordan det kan se ut når man har en synkende delta-smitte, men en stigende omikron-smitte. I figuren bruker vi enten en konstant trend i de to neste ukene, eller gjør en antagelse om at tiltakene som ble satt i verk forrige uke vil gi en ytterligere reduksjon i smitteraten på 30%.



**Figur 52. Illustrasjon av potensiell utvikling av antall bekreftede tilfeller av delta og omikron. Dette er basert på nåværende trender, men er ikke ment som en prediksjon bare en illustrasjon. 13 desember– 3. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

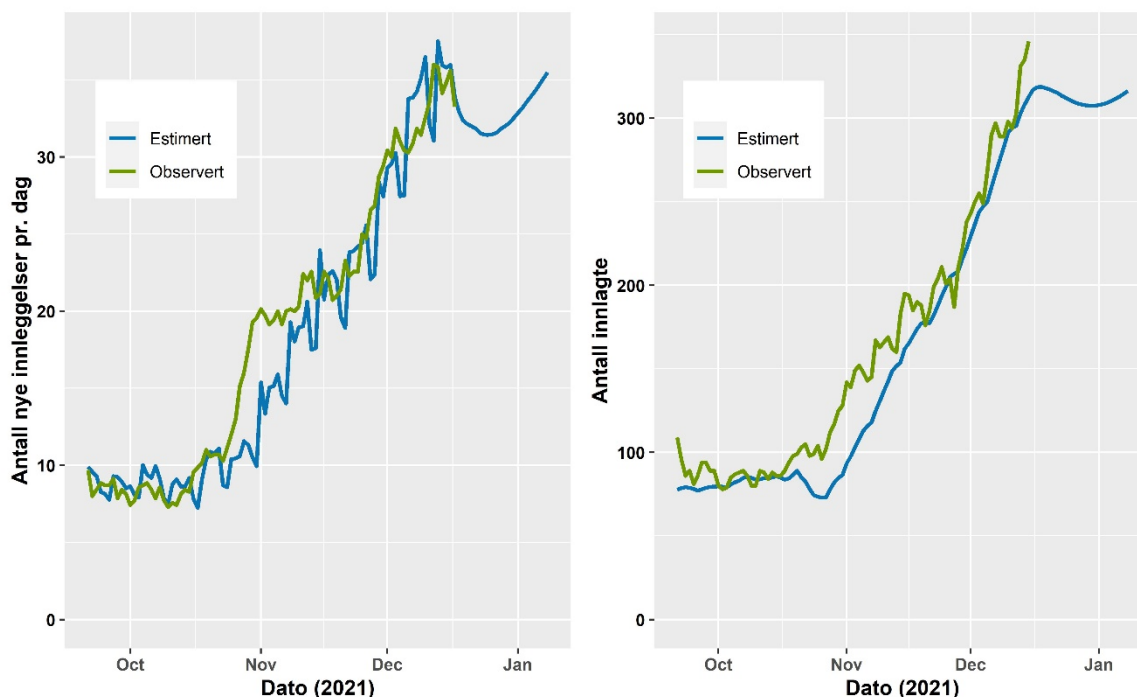
**GAM-baserte modellframskrivninger av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak**

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 21. desember.

I de siste ukene har det vært en markert avflating av smittetall i de fleste aldersgrupper. Framskrevet antall sykehusinnleggelser i de GAM-baserte modellene har derfor flatet tydelig ut, og totalt predikeres det nå lite økning i innleggelser første uken, etterfulgt av en mulig ny økning. Det er imidlertid vanskelig å si i øyeblikket om avflatingen er en reell reduksjon i delta-varianten, eller redusert/forsinket testing. Det er også vanskelig å si hvordan framvekst av omikron-varianten vil påvirke både smittetall og innleggelser i ukene som kommer.

I de to eldste alderskategoriene, [60,75) og [75,110), er det mer tydelig avflating og fall i smittetall, og dermed fallende framskrivninger. Aldersgruppen [40,60) står for den største andelen av økende predikerte innleggelser framover, spesielt utgjort av uvaksinerte i denne gruppen.

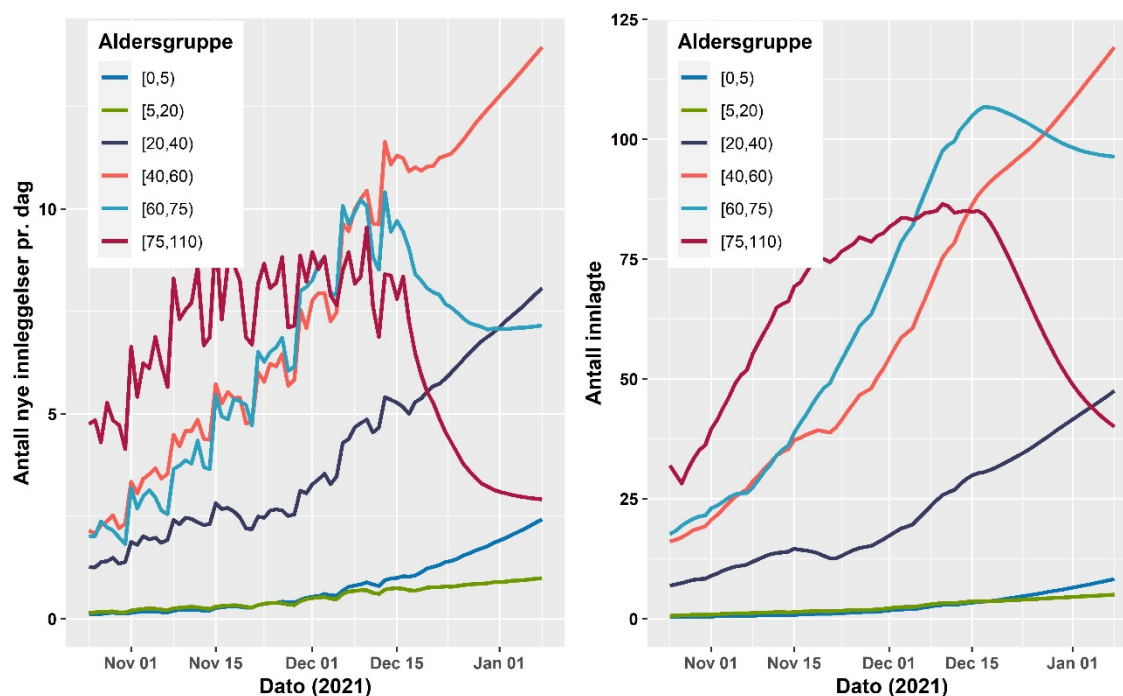
Figur 53 viser framskrivninger til 3. januar totalt.



**Figur 53. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 3. januar 2022. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.**

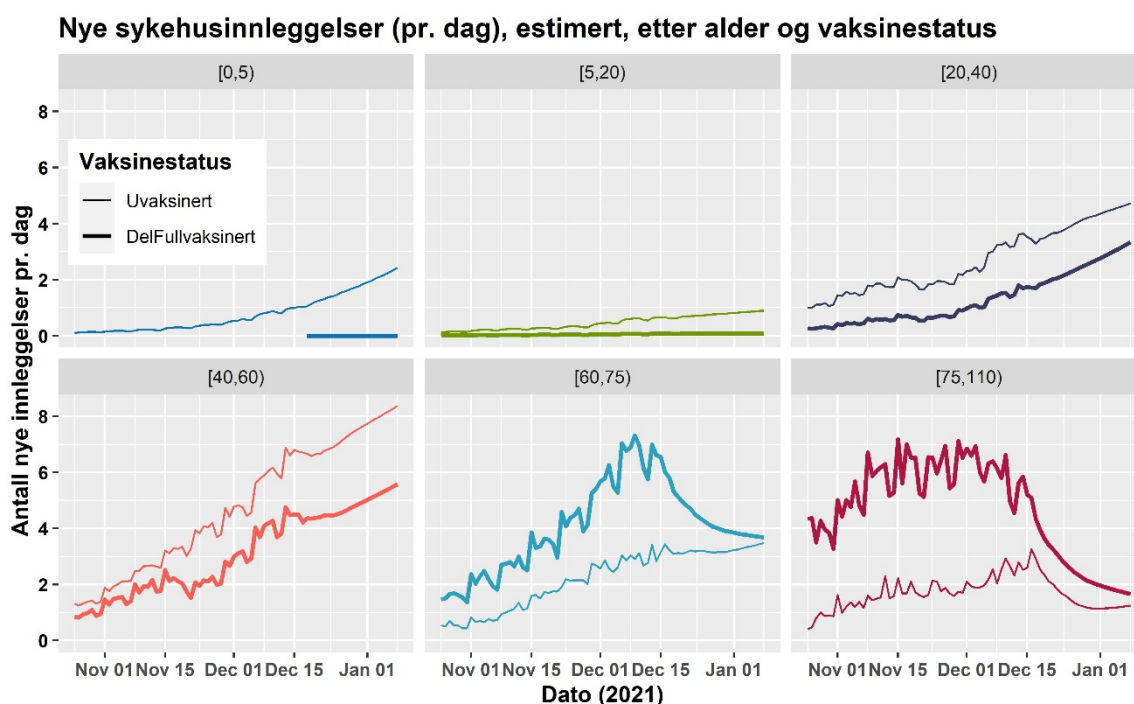


Figur 54 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 54. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 3. januar 2022. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 55 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 55. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 3. januar 2022. Del- og fullvaksinerte er samlet i én gruppe. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Merk at selv om vaksinerte har betydelig lavere sannsynlighet både for å bli smittet og å bli innlagt enn uvaksinerte vil det være mange innlagte som er vaksinert, siden en stor andel av befolkningen er vaksinert. Imidlertid er det nå et større antall uvaksinerte innlagte enn vaksinerte innlagte totalt.

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 (21.12.2021, kl. 11:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 50 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (21.12.2021, kl. 14:15).

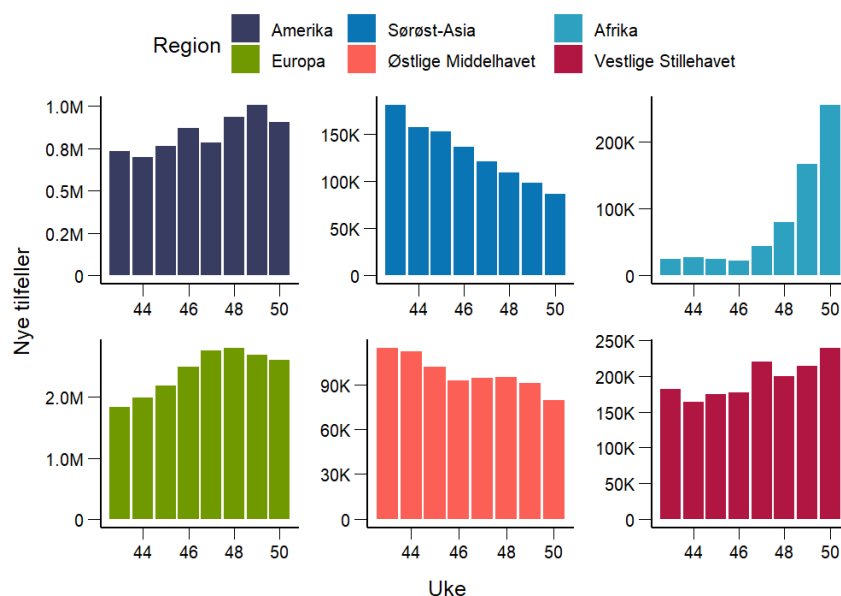
Så langt er det rapportert ca. 274 millioner tilfeller og litt over 5,3 millioner dødsfall globalt. I uke 50 ble det meldt om litt over 4 millioner tilfeller (Tabell 37), og 44 416 dødsfall. Antall meldte tilfeller har holdt seg stabilt, og antall meldte dødsfall har hatt en nedgang på 10 % sammenlignet med foregående uke.

I uke 50 er det meldt om en økning i meldte tilfeller og dødsfall på hhv. 35 % og 13 % fra Afrika, og en 11 % økning i antall meldte tilfeller fra Vestlige Stillehavet. Øvrige regioner melder om nedgang eller stabil trend i antall tilfeller og dødsfall (Figur 56-Figur 57).

Tabell 37. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 19. desember 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 50	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	6 802 970	154 356	256 031	564
Amerika	99 775 067	2 386 978	904 789	10 255
Europa	94 637 598	1 628 961	2 611 478	26 802
Sørøst-Asia	44 833 250	716 955	86 545	2 475
Vestlige Stillehavet	10 823 717	150 683	239 159	3 144
Østlige Middelhavet	17 026 968	313 866	79 620	1 376

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



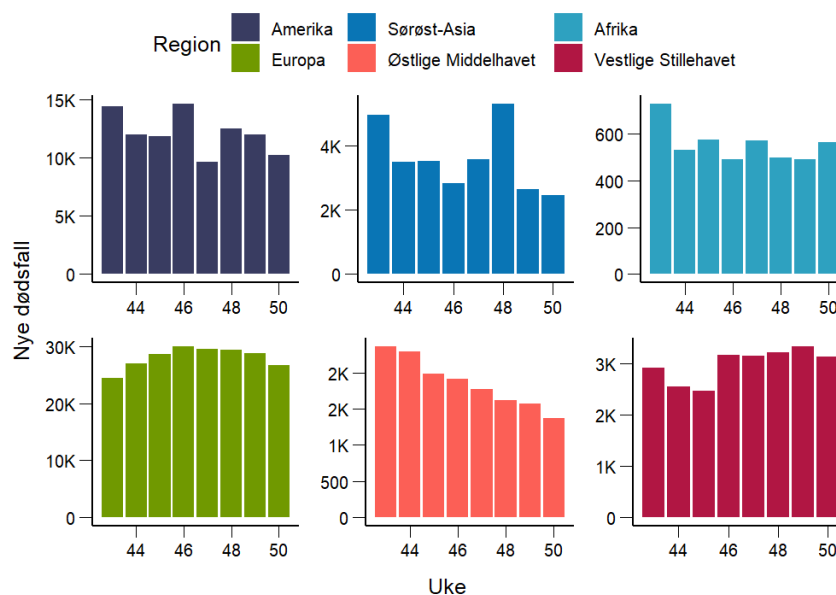
Figur 56. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 25. oktober–19. desember 2021. Kilde: WHO

Tabell 38. 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 50), 31. desember 2019–19. desember 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 50		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>
Afrika	Eswatini	59 714	1 260	5 147,3	1 086,1	2,1	7 540	12	1 064,2
	Sør-Afrika	3 292 609	90 345	5 551,7	1 523,3	2,7	162 987	229	458,7
	Zimbabwe	191 673	4 782	1 289,7	321,8	2,5	26 671	47	357,6
	Mauritius	65 832	746	5 184,3	587,5	1,1	3 111	60	750,2
	Réunion	67 237	393	7 510,5	439,0	0,6	3 374	2	675,7
Amerika	USA	50 258 767	797 296	15 184,0	2 408,8	1,6	725 750	6 723	468,0
	Trinidad og Tobago	84 793	2 560	6 059,7	1 829,5	3,0	5 556	199	788,5
	Canada	1 866 907	30 032	4 946,5	795,7	1,6	39 216	132	171,0
	Bolivia	562 638	19 408	4 820,0	1 662,7	3,4	11 122	103	186,5
	Argentina	5 386 453	116 899	11 918,2	2 586,5	2,2	32 013	151	107,9
Europa	Storbritannia	11 279 432	147 173	16 615,0	2 167,9	1,3	507 984	786	1 264,3
	Danmark	609 062	3 067	10 460,4	526,7	0,5	60 662	62	1 768,6
	Nederland	2 966 672	20 420	17 043,0	1 173,1	0,7	103 242	348	1 369,4
	Tsjekkia	2 403 249	35 266	22 473,3	3 297,8	1,5	68 752	691	1 514,9
	Frankrike	8 334 025	118 871	12 814,2	1 827,7	1,4	358 175	1 003	1 067,3
Sørøst-Asia	Thailand	2 191 528	21 377	3 130,8	305,4	1,0	22 882	206	71,8
	India	34 740 275	477 422	2 518,2	346,1	1,4	49 765	1 988	7,8
	Sri Lanka	579 685	14 752	2 707,6	689,0	2,5	6 783	138	56,1
	Maldivene	93 957	259	17 375,4	479,0	0,3	838	1	322,9
	Nepal	825 736	11 573	2 833,2	397,1	1,4	1 514	19	10,8
Vestlige Stillehavet	Vietnam	1 524 368	29 351	1 742,1	335,4	1,9	125 955	1 740	262,4
	Malaysia	2 715 847	31 073	8 398,9	961,0	1,1	27 698	211	189,8
	Sør-Korea	565 096	4 722	1 103,4	92,2	0,8	47 825	469	179,8
	Laos	97 505	268	1 338,2	36,8	0,3	9 459	32	261,3
	Australia	246 774	2 142	968,1	84,0	0,9	19 415	42	118,6
Østlige middelhavet	Jordan	1 033 469	12 191	10 129,5	1 194,9	1,2	27 333	250	608,4
	Libanon	699 464	8 924	10 248,2	1 307,5	1,3	10 949	88	326,6
	Libya	381 023	5 589	5 545,3	813,4	1,5	3 573	49	98,1
	Iran	6 169 011	131 033	7 344,4	1 560,0	2,1	16 487	372	44,8
	Palestina	466 327	4 867	9 141,0	954,0	1,0	2 291	30	85,9

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

<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 49 og 50 samlet.



Figur 57. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 25. oktober–19. desember 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 20. desember administrert litt under 8,4 milliarder vaksiner. Tabell 39 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 39. 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 19. desember 2021. Kilde:

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall <sup>!</sup>	Andel vaksinert (%)
Afrika	Sør-Afrika	27 515 090	46 393,1	18 669 788	31,5
	Rwanda	9 500 993	73 285,1	6 190 614	47,8
	Mosambik	13 250 204	42 361,2	7 845 444	25,1
	Mauritius	2 013 261	158 544,3	916 524	72,2
	Angola	10 018 061	30 557,7	6 737 721	20,6
Amerika	Argentina	72 500 924	160 417,9	37 640 405	83,3
	Canada	63 897 183	169 300,9	31 159 625	82,6
	Chile	42 783 128	223 804,5	17 123 006	89,6
	Cuba	29 126 523	257 175,7	10 235 340	90,4
	Brasil	315 180 274	148 277,0	159 609 213	75,1
Europa	Frankrike	113 712 660	174 841,4	52 293 276	80,4
	Spania	77 162 593	163 025,6	38 526 978	81,4
	Portugal	18 627 964	180 930,4	9 162 022	89,0
	Italia	101 290 149	169 831,1	47 281 221	79,3
	Storbritannia	121 616 098	179 145,1	51 279 167	75,5
Sørøst-Asia	India	1 294 608 045	93 841,9	804 768 300	58,3
	Sri Lanka	29 720 188	138 818,4	15 948 495	74,5
	Indonesia	243 523 258	89 036,5	143 489 448	52,5
	Thailand	91 549 177	130 784,5	49 129 722	70,2
	Bhutan	1 154 093	150 032,1	589 482	76,6
Vestlige Stillehavet	Kina	2 627 703 000	178 571,3	1 240 438 313	84,3
	Vietnam	131 033 342	149 752,4	74 647 961	85,3
	Sør-Korea	83 142 509	162 341,1	42 958 480	83,9
	Kambodsja	29 426 116	174 070,0	14 198 740	84,0
	Japan	198 014 376	156 605,8	100 036 244	79,1
Østlige Middelhavet	Iran	112 853 949	134 356,9	59 089 721	70,3
	Saudi Arabia	48 409 471	139 035,8	24 879 312	71,5
	Marokko	49 727 533	134 720,2	24 592 087	66,6
	Pakistan	138 205 381	62 602,6	87 534 489	39,7
	Kuwait	6 790 606	159 001,8	3 325 463	77,9

<sup>!</sup> Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

### Situasjonen i Norden

Så langt har ca. 2,5 millioner tilfeller og 21 079 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 141 238 tilfeller og 130 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 40).

Tabell 40. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–19. desember 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkningssystemene og datakildene](#).

Land	Totalt					Uke 50		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>!</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) <sup>*</sup>	Tilfeller	Dødsfall <sup>‡</sup>	
Sverige	1 260 524	15 206	12 321,6	1 486,4	1,2	24 568	9	422,5
Danmark	634 515	3 077	10 928,5	530,0	0,5	71 061	69	2 044,2
Norge	354 005	1 252	6 566,1	232,2	0,4	30 358	48	1 196,0
Finland	220 183	1 495	3 990,3	270,9	0,7	13 366	3	434,3
Island	20 906	36	5 856,2	100,8	0,2	1 342	1	628,9
Færøyene	4 700	13	9 635,0	266,5	0,3	363	0	1 726,1
Grønland	1 969	0	3 468,0	0,0	0,0	180	0	681,6

<sup>\*</sup> Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller.

<sup>‡</sup> Dødsfall for Island og data fra Færøyene og Grønland er hentet fra WHO.

<sup>!</sup> 14-dagers incidens er basert på uke 49 og 50 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 mellomørbetennelse).

### 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 utbruddsvarslingssystem, [Vesuv](#). Tross varslingsplikt er det sannsynligvis en betydelig underrapportering.

### Virologisk overvåking

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

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

### Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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](#).