

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 (10. januar – 16. januar 2022). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelser for ulike luftveisinfeksjoner.

Innhold

Om ukerapporten	1
Sammendrag uke 2	3
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom	7
Nye pasienter innlagt i sykehus	7
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	8
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus	12
Pasienter innlagt i sykehus etter virus variant	16
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland	17
Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus	17
Covid-19-assosierte dødsfall	19
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall	20
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon	22
Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon	22
Overvåking av totaldødelighet	30
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	31
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	31
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	32
Covid-19-tilfeller etter fylke	34
Covid-19-tilfeller etter variant	36
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus	39
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder	43
Påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med registrert innreise til Norge	46
Covid-19 utbrudd	50
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data	52
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)	53
Virologisk overvåking	57
Analyserte prøver	57
Sirkulerende SARS-CoV-2	58
Fremvekst av omikron over andre varianter i Norge	58
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus	62
Slektskapsanalyse av norske omikrontilfeller	64

Influenza og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	65
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	67
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	69
Vaksinasjonsdekning etter fylke _____	70
Vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _	72
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	75
Antall og andel personer etter antall doser og gjennomgått infeksjon _____	76
Vaksinasjonsdekning blant beboere i sykehjem og omsorgsboliger _____	77
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i helse- og omsorgstjenesten __	78
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i barnehage og skoler _____	80
Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og grunnvaksinerte individer _____	81
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	82
Covid-19-situasjonen globalt _____	87
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	91

Sammendrag uke 2

Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 218 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 2, hvorav 112 (51%) med covid-19 som hovedårsak. Dette er en foreløpig 23 % nedgang i nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak etter 145 i uke 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus sist uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.
- Antallet innleggelser for covid-19 (hovedårsak) fortsetter å synke, sannsynligvis fordi omikronvarianten gir mindre alvorlig sykdom og flere er godt beskyttet gjennom vaksinasjon. Antallet innleggelser av personer som er smittet av SARS-CoV-2, men som har en annen hovedårsak til innleggelsen, øker. Det skyldes at det er utbredt smitte i samfunnet, inkludert blant dem som må på sykehus av andre årsaker enn covid-19. Disse pasientene utgjør nå halvparten av de nye innleggelsene.
- Sist uke var det en økning i antall nye sykehusinnlagte i aldersgruppen 0-17 år, stabil trend i aldersgruppen 18-29 år, ellers har det vært en nedgang i øvrige aldersgrupper.
- Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling er foreløpig 18 i uke 2, en 42 % nedgang fra uke 1 (31).
- Blant 112 nye pasienter som ble lagt inn i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 2, var 47 (46 %) uvaksinert, 24 (24 %) var vaksinert med to doser og 27 (26 %) var vaksinert med tre doser. Grunnvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, har høyere medianalder, og en større andel av dem har underliggende medisinske tilstander som gir moderat eller høy risiko for alvorlig forløp av covid-19, sammenlignet med de uvaksinerte.
- Det er foreløpig registrert 24 covid-19 assosierte dødsfall i uke 2 etter 22 i uke 1. Antallet for uke 2 kan bli oppjustert. I uke 2 var medianalder 81 år (nedre-øvre kvartil: 74 – 87 år).

Meldte covid-19 tilfeller

- Det er foreløpig meldt 70 342 tilfeller av covid-19 i uke 2, 52 % økning fra uke 1 (46 332) og det klart høyeste antall meldte tilfeller på en uke så langt i pandemien. Antall meldte tilfeller øker i alle aldersgrupper, men primært i de yngste aldersgruppene. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 2 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (2 580 per 100 000), 13-19 år (2 561 per 100 000). Antall meldte tilfeller økte i alle fylker og Oslo har flest meldte tilfeller per 100 000 for uke 1 og uke 2 samlet (3 917) etterfulgt av Viken (2 730).

Testing

- Endringer i teststrategi og bruk av selvtester påvirker hvor mange som testes, oppdages og registres. Data om meldte tilfeller er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.
- I uke 1 og 2 har antall personer testet med PCR vært relativt stabilt, og lavere enn i de siste to ukene før jul.
- Data fra befolkningsundersøkelsen Symptometer viser en økende andel som tester seg. 68 % av de som testet seg sist uke benyttet kun hurtigtest, og 15% hurtigtest med påfølgende PCR. Andelen av de som har besvart ukeskjemaet som oppga positivt testresultat, har til tross for ukentlige svingninger steget fra omtrent 0,5 % i uke 50 til 1,4 % i uke 2.

Virologisk overvåking

- Omikron ble dominerende i Norge gjennom jula og det er sett en hurtig økning i alle fylker. Andelen omikrontilfeller økte raskt fra rundt 6 % i uke 49 til 89% i uke 1 og 94% i uke 2. Det er regionale forskjeller, men økning i de fleste fylker.
- En variant av SARS-CoV-2, inn-til videre definert som en omikron undervariant, BA.2, øker hurtig i Norge. Fra 7 påvisninger den 4. januar til totalt 611 påvisninger 19. januar (hovedsakelig i Oslo) er denne utgaven av omikron i sterk vekst i forhold til den originale

omikron, BA.1. Egenskapene til viruset er ikke kjent annet enn at denne er mer smittsom enn BA.1 og øker tilsvarende i Danmark og Sverige og kan se ut til å ta over for BA.1 allerede.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 16. januar er 72 % av hele befolkningen, 87 % (16 år og eldre) og 88 % (18 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine. Totalt 82 % av 16-17 åringer og 53 % av 12-15 åringer er vaksinert med én dose, og 36 % av 16-17 åringer vaksinert med andre dose.
- Det er 41 % av hele befolkningen som har fått oppfriskningsdose. Andelen er 87 % for alle 65 år og eldre, 73 % for dem over 45 år og 51 % for aldersgruppen 18 år og eldre. Blant risikogruppene har 73 % av personene 18-64 år med høy risiko for alvorlig forløp fått oppfriskningsdose, og 62 % av dem med moderat risiko. (NB ny beregning av vaksinasjonsdekning siden nyttår- se kapittel om vaksinasjon for detaljer)
- Blant prioritert helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten har henholdsvis 62 % og 74 % blitt vaksinert med tre doser.
- 51% av ansatte i skoler og barnehager har fått oppfriskningsdose, 76 % i aldersgruppen 45-70 år og 40 % i aldersgruppen 18-44 år.

Matematisk modellering

- Basert på flere metoder vurderer vi at reproduksjonstallet de siste 2 ukene har vært mellom 1,2 og 1,6. Dette betyr at trenden i smitte er økende med en doblingstid mellom 7 og 14 dager.

Annen luftveisinfeksjon enn covid-19

- Nivået av andre påviste luftveisagens enn SARS-CoV-2 har sunket over flere uker og er nå på et lavt nivå. I uke 2 ble andre luftveisagens enn influensavirus og SARS-CoV-2 påvist i kun 2 % av undersøkte prøver, tilsvarende nivået medio august 2021. Det er fremdeles hovedsakelig RS-virus og rhinovirus som påvises, med andel positive prøver i uke 2 på hhv. 3 og 10 %.
- Andelen som rapporterer luftveissymptomer var i uke 2 på 4,6 %, mot 8 % i uke 44. Av dem med symptomer som testet seg har det de siste ukene vært en økning i andelen som har fått påvist koronavirus fra 4 % i uke 41 til 27,6 % i uke 2.
- I uke 1 sees foreløpig en svak nedgang i innleggelser med luftveisinfeksjon. I uke 1 var den prosentvise fordelingen av innleggelser med de ulike gruppene luftveisinfeksjoner følgende: nedre luftveisinfeksjoner 55 %, covid-19 27 %, RS-virusinfeksjon 6 %, øvre luftveisinfeksjoner 10 % og influensa 1 %.
- I ukene opp til jul var det en økning i influensatilfeller, men økningen stagnerte i uke 52. Verken tilfeller eller andeler med influensa har økt siste uken, og prevalensen blant testede er fortsatt svært lav for årstiden og ligger på 0,5 %.

Vurdering

- Epidemien drives nå av omikronvarianten. Økningen i meldte tilfeller sist uke skyldes både økt smitte i befolkningen og økt bruk av selvtester. Antallet nye sykehus- og intensivinnleggelser fortsetter å synke. Vi venter ikke at den store økningen av epidemien vil føre til en like stor økning i innleggelser på grunn av covid-19 infeksjon. Men det kan føre til en økning i antall som legges inn av andre årsaker som samtidig har covid-19, noe som er sett både her og i andre land.
- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig koronasykdom. Alvorlig covid-19 rammer nå særlig uvaksinerte personer. I tillegg er vaksinerte personer med høy alder eller underliggende sykdommer utsatt. Det er derfor avgjørende at uvaksinerte starter sin vaksinasjon, og at personer over 45 år og medisinske risikogrupper over 18 år tar oppfriskningsdose.
- Kommunene må sørge for at innbyggere med symptomer har god tilgang til selvtester og bidra til god informasjon om hva de skal gjøre ved positiv selvtest. Selvtester må være

tilgjengelig for nærkontakter som trenger testing som alternativ til karantene slik at unødvendig fravær kan unngås. Vinterbølgen av drevet av omikronvarianten vil øke de nærmeste ukene og trolig smitte mange hundre tusen. Selv om varianten gir mindre alvorlig sykdom, kan det ventes noe flere innleggelser. Bølgen kan bli en betydelig økt belastning på helsetjenesten som følge av mange pasienter og økt fravær på grunn av sykdom og smitteverntiltak. Kommunene og sykehusene må benytte de nærmeste ukene til å vaksinere flere og forberede seg på stort sykefravær og flere pasienter.

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

Indikator	Uke 1		Uke 2		
Alvorlighet av covid-19	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Ukentlig endring (%)
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	245	4,5	218	4,0	- 11 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	145	2,7	112	2,1	-23 %
Nye pasienter innlagt blant grunnvaksinerte 18 år og eldre	65	1,7	51	1,3	-23 %
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 18 år og eldre	66	17	37	9,6	-44 %
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	31	0,6	18	0,3	-42 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	22	0,4	24	0,5	+ 9 %
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Ukentlig endring (%)
Nye tilfeller meldt til MSIS	46 332	859,4	70 342	1 304,7	+ 52 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	243 405	4 515,0	247 157	4 584,0	+ 2 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	19	-	29	-	Ikke beregnet
Legesøkningsatferd	Andel (%)		Andel (%)		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	12,3	-	14,3	-	+ 17 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall
Personer vaksinert med 1. dose	7 783	.	7 765	-	4 301 103
Personer vaksinert med 2. dose	18 580	.	18 889	-	3 959 552
Personer vaksinert med 3. dose**	340 661	.	354 746	-	2 254 488

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 91

**totalt antall 3.dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose.

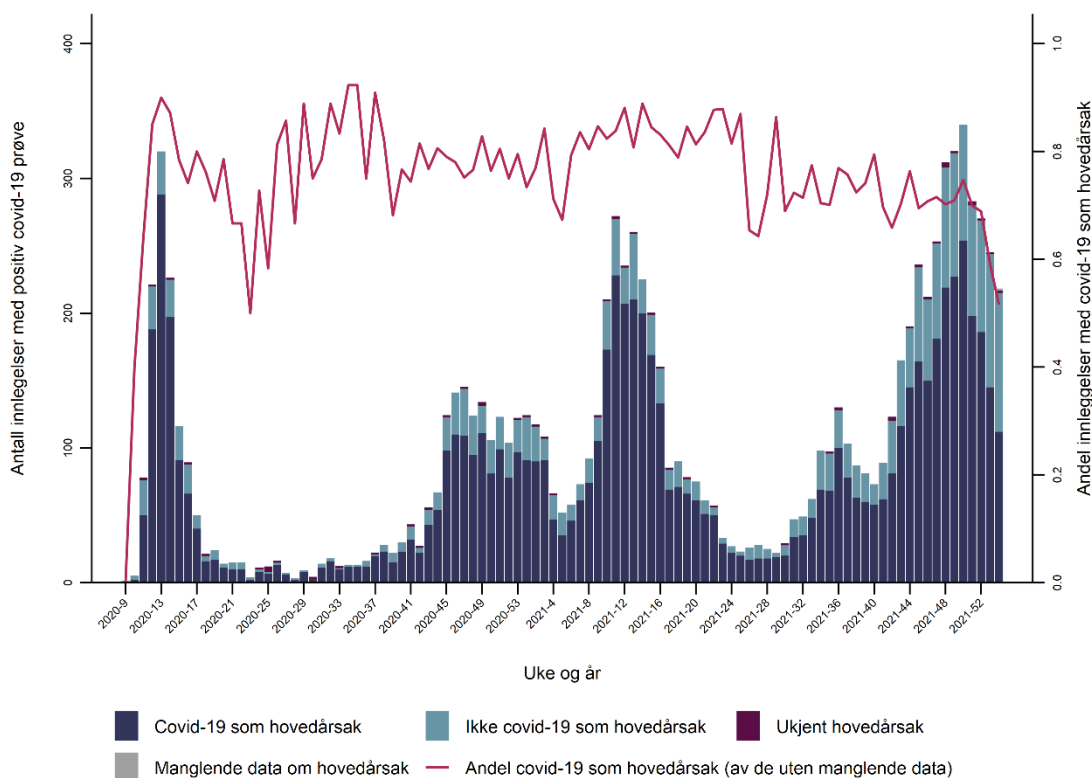
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

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, 19. januar 2022. 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 218 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 2, etter 245 i uke 1 (Figur 1). Andelen innlagte med covid-19 som hovedårsak har variert gjennom pandemien, og har den siste tiden vært synkende. Årsaken til dette kan være at økende smittespredning i samfunnet og høy vaksinasjonsdekning som beskytter mot alvorlig sykdom fører til at flere personer som legges inn for andre årsaker også er smittet med covid-19. I tillegg har man indikasjoner på at den nå dominerende omikron-varianten er mer smittsom, men gir mindre alvorlig sykdom.

Det er så langt rapportert om 112 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 2, foreløpig 23 % nedgang etter 145 i uke 1 (Figur 1, Figur 2). Antall nye pasienter innlagt i sykehus sist uke 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 innleggeslesuke, 9. mars 2020–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

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

Den siste uken har det vært en nedgang eller stabilt antall nye pasienter innlagt i sykehus i de fleste fylkene med unntak av Nordland, der det ble rapportert om 8 nye innleggelser i uke 2 etter 6 i uke 1 (Figur 4). Det ble rapportert om 32 nye innleggelser i Oslo, 22 i Viken, 11 i Trøndelag, 8 i Vestfold og Telemark, Agder og Nordland, 7 i Vestland og 6 i Rogaland i uke 2. Øvrige fylker rapporterte 5 eller færre nye pasienter innlagt i uke 2. Insidensen av nye sykehusinnleggelser med covid-19 som

hovedårsak i uke 2 var høyest i Oslo (4,6 per 100 000, n=32), etterfulgt av Nordland (3,3 per 100 000, n=8), og Agder (2,6 per 100 000, n=8).

Trenden i aldersfordelingen er presentert i Figur 5 og Figur 6. I uke 2 var det en økning i aldersgruppen 0-17 år (fra 5 i uke 1 til 12 i uke 2). Den største nedgangen i antall nye pasienter innlagt var i aldersgruppen 45-64 år (fra 57 i uke 1 til 30 i uke 2) og i aldersgruppen over 65 år (fra 52 i uke 1 til 46 i uke 2). Trenden i aldersgruppen 18-29 stabil med foregående uke, ellers har det vært en nedgang i øvrige aldersgrupper. Aldersfordeling blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 641 nye innleggelser de siste fire ukene var 356 (56 %) 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, 19. januar 2022. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

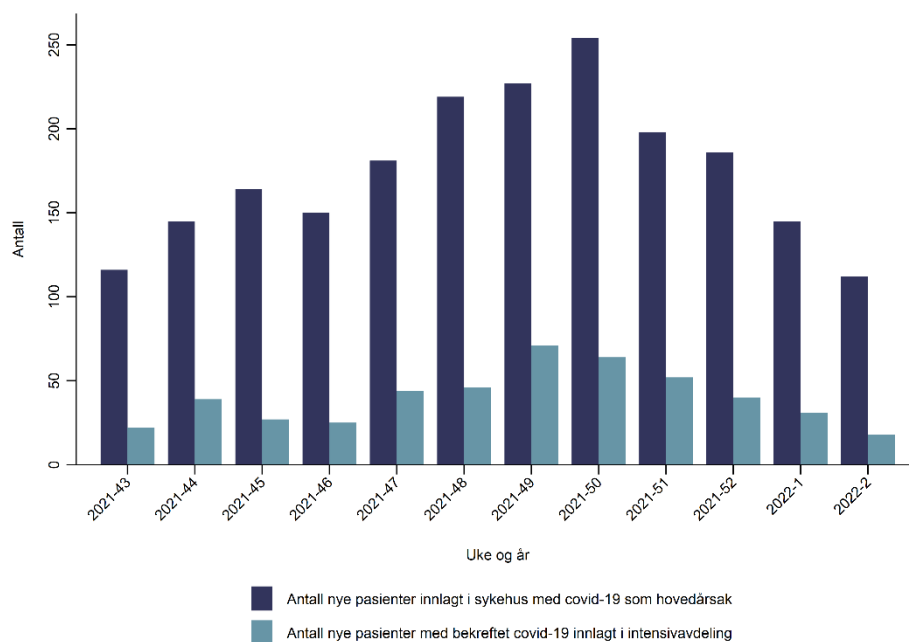
Det er rapportert om nedgang i antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling siste fire uker, der det ble rapportert om 18 nye pasienter innlagt på intensivavdeling i uke 2 (mot 31 nye pasienter i uke 1 og 40 i uke 52, Figur 2). Antallet siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 141 nye innleggelser de siste fire ukene var 91 (65 %) menn.

Blant de 1 444 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 1 238 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 32 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 288 (20 %) dødsfall.

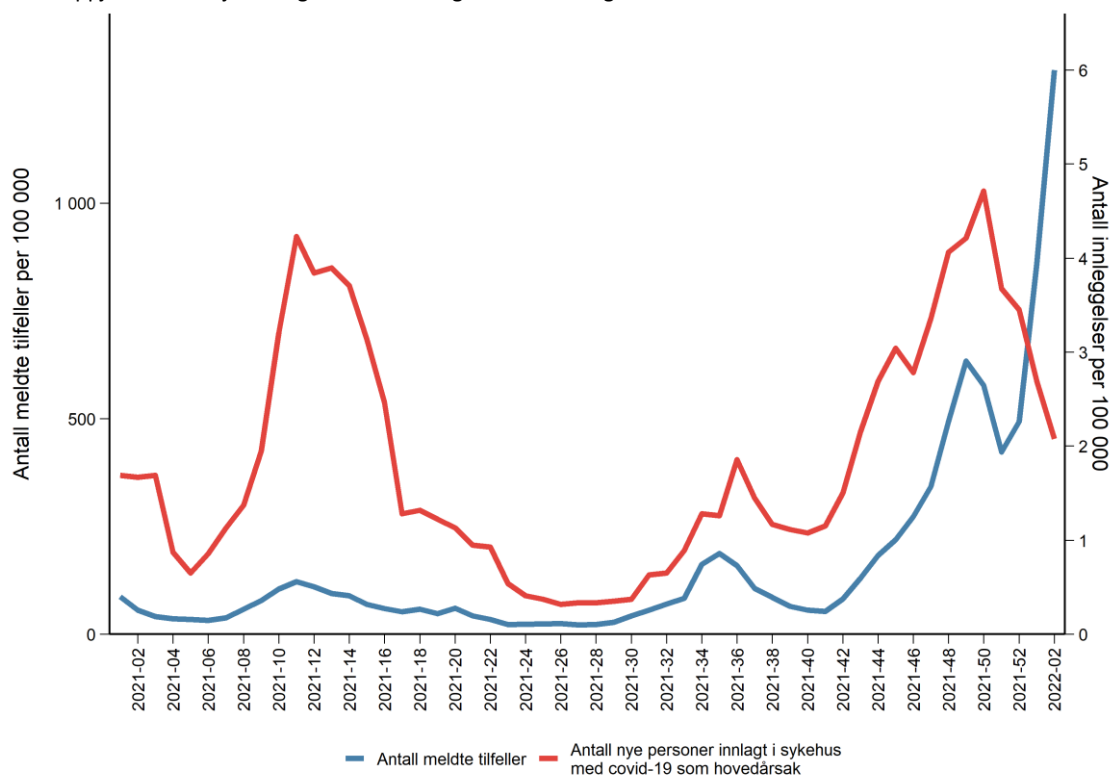
Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

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 med påvist covid-19			Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000
Midt	691	93,8	536	72,8	105	14,3	80	10,9	49	6,7	7	1,0
Nord	555	115,0	443	91,8	91	18,9	53	11,0	40	8,3	11	2,3
Sør-Øst	7 264	238,1	5 540	181,6	1 149	37,7	678	22,2	418	13,7	94	3,1
Vest	1 373	122,4	1 043	93,0	183	16,3	205	18,3	134	11,9	29	2,6
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	9 883	183,3	7 562	140,3	1 528	28,3	1 016	18,8	641	11,9	141	2,6

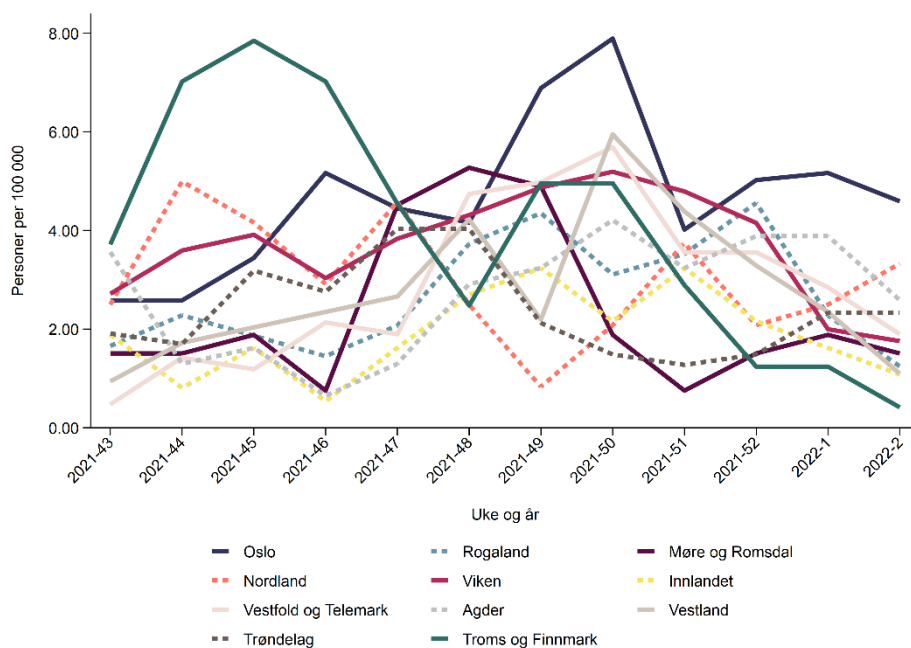


Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 25. oktober 2021–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

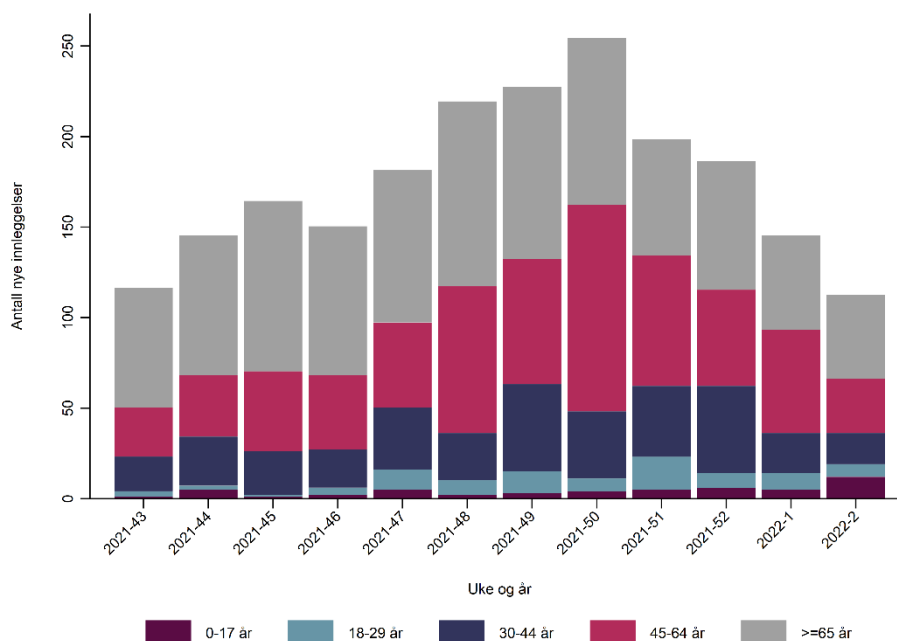
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–2,2 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 4,7 dager etter innleggelsesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–3,5 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 10,7 dager etter innleggelsesdato. Derfor forventes tallene for uke 2 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



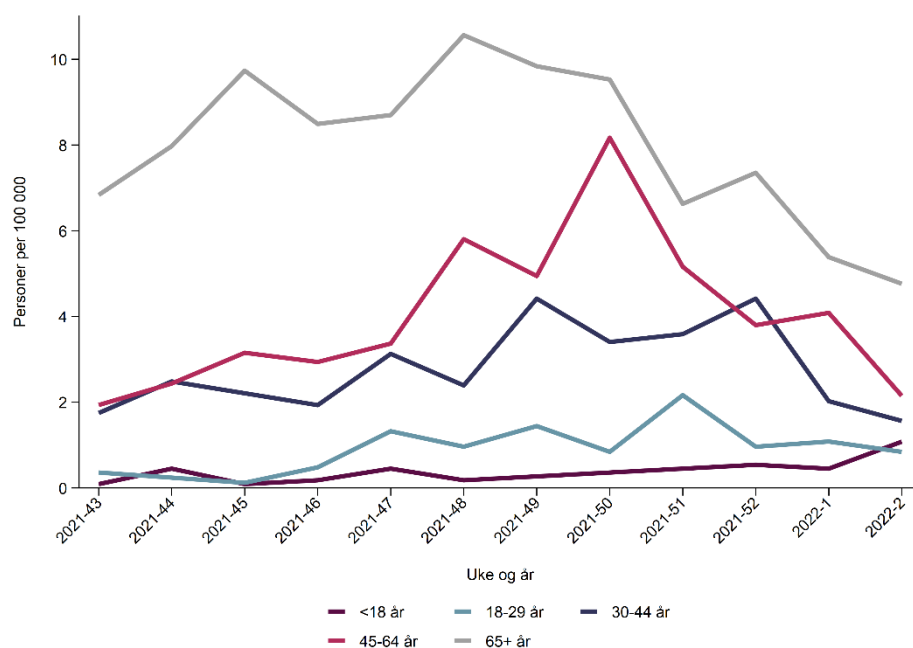
Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–16. januar 2022. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 25. oktober 2021–16. januar 2022. 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, 25. oktober 2021–16. januar 2022. 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 – 16. januar 2022. 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 2020–16. januar 2022) 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	151	2,0	13,6	28	4,4	2,5
18 – 29 år	364	4,8	43,8	42	6,6	5,1
30 – 44 år	1 330	17,6	122,4	126	19,7	11,6
45 – 54 år	1 498	19,8	200,6	99	15,4	13,3
55 – 64 år	1 465	19,4	225,7	113	17,6	17,4
65 – 74 år	1 229	16,3	227,6	96	15,0	17,8
75 – 84 år	1 053	13,9	341,6	91	14,2	29,5
>=85 år	472	6,2	401,8	46	7,2	39,2
Totalt	7 562	100,0	140,3	641	100,0	11,9

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–16. januar 2022) 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	25	1,6	2,2	5	3,5	0,4
18 – 29 år	36	2,4	4,3	5	3,5	0,6
30 – 44 år	185	12,1	17,0	25	17,7	2,3
45 – 54 år	304	19,9	40,7	30	21,3	4,0
55 – 64 år	384	25,1	59,2	30	21,3	4,6
65 – 74 år	322	21,1	59,6	27	19,1	5,0
75 – 84 år	243	15,9	78,8	16	11,3	5,2
>=85 år	29	1,9	24,7	<5	-	-
Totalt	1 528	100,0	28,3	141	100,0	2,6

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 tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 19. januar 2022, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 19. januar 2022. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 12. januar 2022. Data fra MSIS labdatabase er oppdatert frem til kl. 05:00 18. januar 2022.

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 grunnvaksinerte 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. Grunnvaksinerte 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.

Blant 112 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 2, var 47 (46 %) uvaksinert, 24 (24 %) var grunnvaksinert med to doser og 27 (26 %) var grunnvaksinert med tre doser. Tre pasienter var delvaksinert. Siden uke 49 har andelen nye pasienter lagt inn i sykehus per uke som uvaksinert vært høyere enn andelen grunnvaksinerte (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. Den siste uken har det vært en reduksjon i insidens for både uvaksinerte og vaksinerte. 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 blant dem over 65 år. For gruppene under 65 år er det ikke så stor forskjell i insidens mellom to og tre doser, antagelig siden de med to doser allerede har lavere risiko for alvorlig forløp. Dette må tolkes med varsomhet. Foreløpig er det langt færre som har mottatt et tilbud om 3.dose blant personer under 65 år, spesielt blant personer under 45 år.

Totalt er det foreløpig rapportert om 1 264 grunnvaksinerte (hvorav 196 vaksinert med tre doser), 129 delvaksinerte (én dose) og 3 612 uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavaksinasjonsprogrammet. De grunnvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, samt de som er lagt inn på intensiv avdeling 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). Blant nye pasienter som har mottatt en tredje vaksinedose og har blitt innlagt på intensivavdeling siste fire uker, har en større andel av dem risikofaktorer som gir moderat eller høy risiko for alvorlig forløp av covid-19. Mediantid fra siste vaksinedose til innleggelse i sykehus siste fire uker var 175 dager (nedre-øvre kvartil: 113-213) for de som har mottatt to eller tre vaksinedoser. 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.

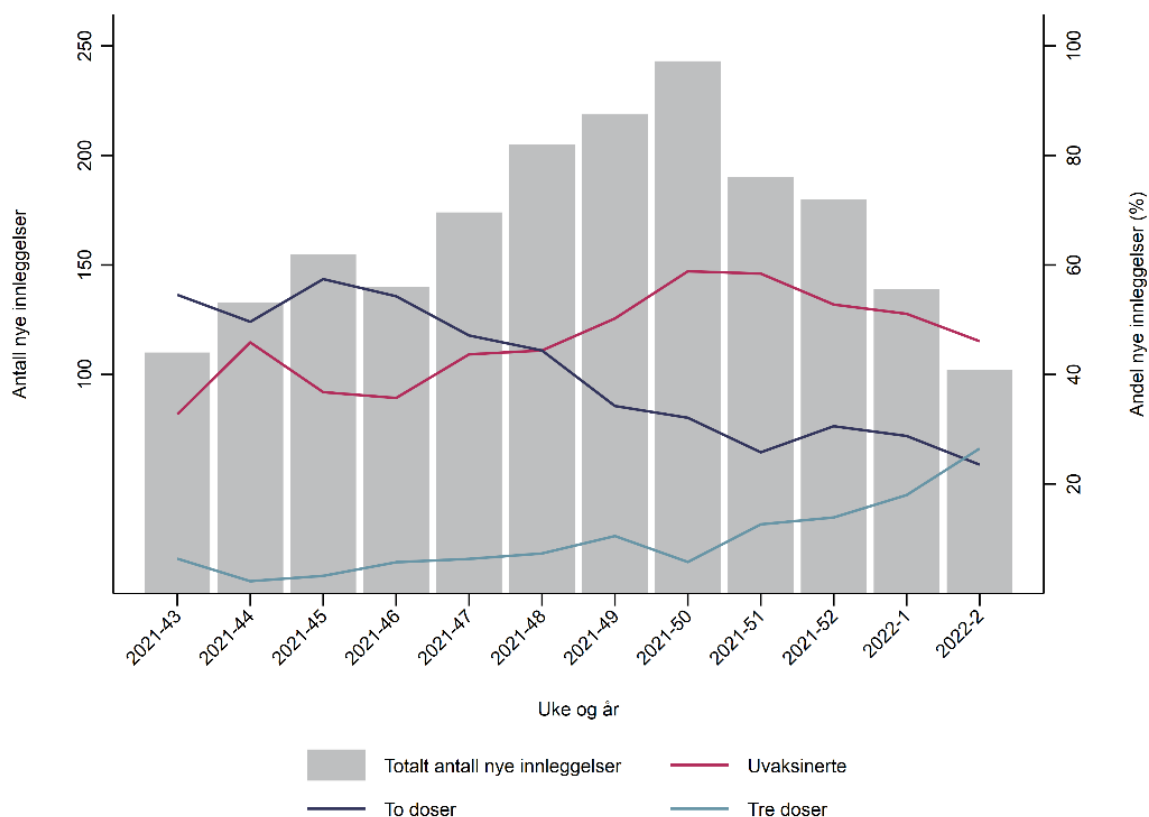
Tabell 5. Medianalder, risikofaktorer og mediantid fra siste dose blant nye pasienter som har mottatt én eller to doser, de som har mottatt tre doser og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus og intensivavdeling med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–16. januar 2022) samt siste 4 uker. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Vaksinasjons-status	Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet			Siste 4 uker		
	Medianalder (nedre-øvre kvartil)		Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19	Medianalder (nedre-øvre kvartil)		Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19
	Antall (%)	År	Antall (%)	Antall (%)	År	Antall (%)
Totalt sykehusinnleggelser						
Uvaksinert	3 614 (70)	52 (41-64)	1 269 (35)	324 (53)	53 (38-67)	95 (29)
Mottatt 1 eller 2 doser	1 068 (21)	73 (57-82)	762 (71)	168 (27)	56 (43-71)	92 (55)
Mottatt 3 doser*	196 (4)	70 (58-79)	168 (86)	101 (17)	69 (55-77)	86 (85)
Intensivavdeling						
Uvaksinert	725 (76)	57 (47-67)	311 (43)	76 (73)	56 (42-67)	17 (22)
Mottatt 1 eller 2 doser	138 (15)	70 (58-77)	105 (76)	19 (18)	57 (50-68)	13 (68)
Mottatt 3 doser*	35(4)	63 (54-74)	**	9 (12)	55 (54-67)	**
Mottatt respiratorstøtte						
Uvaksinert	654 (77)	57 (47-67)	278 (43)	70 (74)	56 (40-67)	15 (21)
Mottatt 1 eller 2 doser	120 (14)	70 (58-77)	90 (75)	17 (18)	63 (50-68)	12 (71)
Mottatt 3 doser*	31 (4)	63 (54-72)	**	8 (8)	55 (52-63)	**

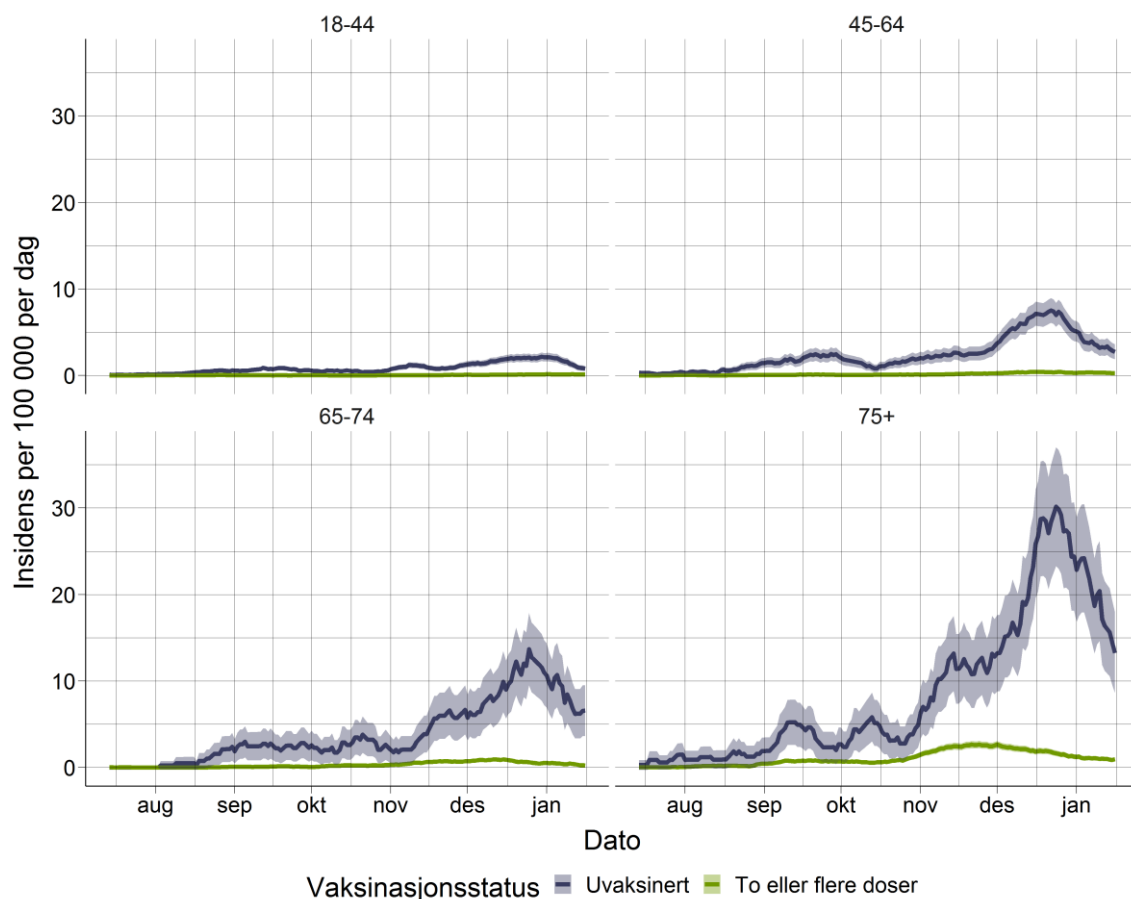
* De som har mottatt 3.doser inkluderer de som har fått en 3. dose som del av sin grunnvaksinasjon. ** Viser ikke grunnet personvern hensyn.

* De som har mottatt 3.doser inkluderer de som har fått en 3. dose som del av sin grunnvaksinasjon.

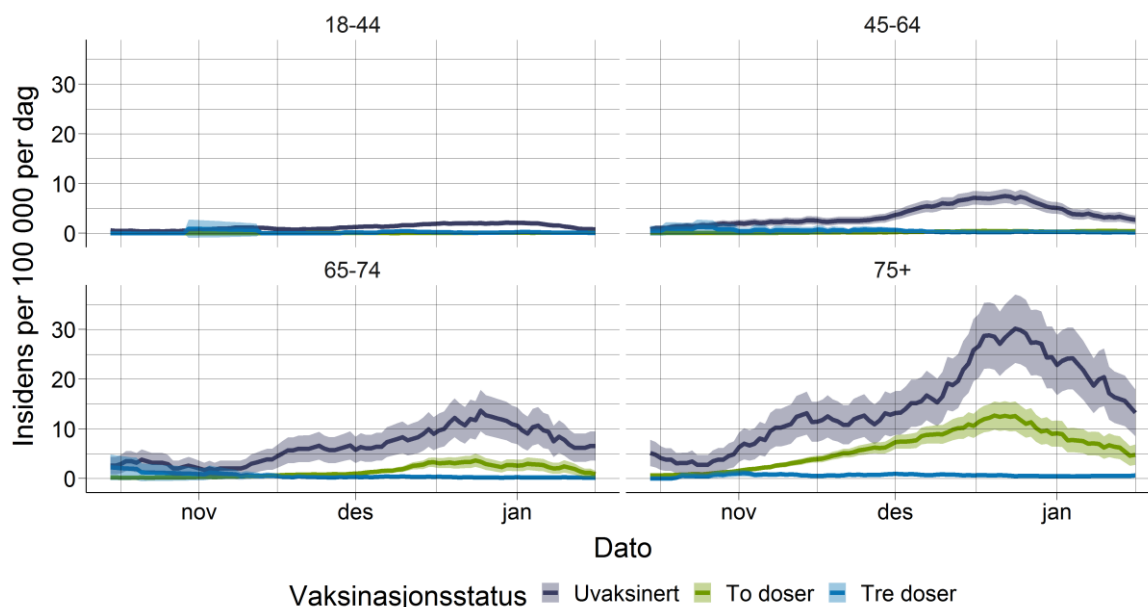
** Viser ikke grunnet personvern hensyn.



Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte, de som har mottatt maks to doser og de som har mottatt tre doser per uke, 25. oktober 2021–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



Figur 8. To-ukers glidende gjennomsnittlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 16. januar 2022. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK



Figur 9. To-ukers glidende gjennomsnittlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 25. oktober 2021, blant personer ≥ 65 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 25. oktober 2021 – 16. januar 2022. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter virus variant

Blant 992 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 mellom uke 51/2021 – 02/2022 er det 632 (64 %) hvor virusvariant er kjent. Andel pasienter med kjent variant per uke var 66–70% for uke 51/2021–01/2022, og er foreløpig 44% i uke 2. Andel pasienter med kjent variant siste uke forventes oppjustert.

Blant de 632 er det 212 som har fått påvist omikron, hvorav 108 hadde covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. De siste fire ukene har andel omikron blant nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak økt fra 4,5 % i uke 51 (6/134) til 55 % i uke 2 (28/51) (Tabell 6).

Tabell 6. Totalt antall nye pasienter innlagt i sykehus etter innleggelsesuke og virus variant, 20 desember 2021–16 januar 2022.

Uke	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19					Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak				
	Omikron	Andre varianter	Variant ikke kjent	Totalt	Andel Omikron (%)	Omikron	Andre varianter	Variant ikke kjent	Totalt	Andel Omikron (%)
2021-51	18	179	82	279	9,1	6	128	61	195	4,5
2021-52	56	127	80	263	30,6	30	99	54	183	23,3
2022-1	76	82	80	238	48,1	44	61	37	142	41,9
2022-2	62	32	118	212	66,0	28	23	59	110	54,9

Blant 137 nye pasienter innlagt i intensivavdeling med påvist covid-19 mellom uke 51/2021 – 02/2022 er det 105 (77 %) med kjent virusvariant. Blant de 105 er det 11 (10%) som har fått påvist Omikron. Blant 18 nye pasienter innlagt i intensivavdeling med påvist covid-19 i uke 2, er det 9 (50 %) som har et resultat for hvilken variant de var smittet med. Av disse 9 hadde 5 (56 %) fått påvist omikron. Andel pasienter med kjent variant siste uke forventes oppjustert (Tabell 7).

Tabell 7. Totalt antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter innleggelsesuke og virus variant, 20 desember 2021–16 januar 2022.

Uke	Omikron	Andre varianter	Variant ikke kjent	Totalt	Andel Omikron (%)
2021-51	0	42	8	50	0,0
2021-52	3	27	8	38	10,0
2022-1	3	21	7	31	12,5
2022-2	5	4	9	18	55,6

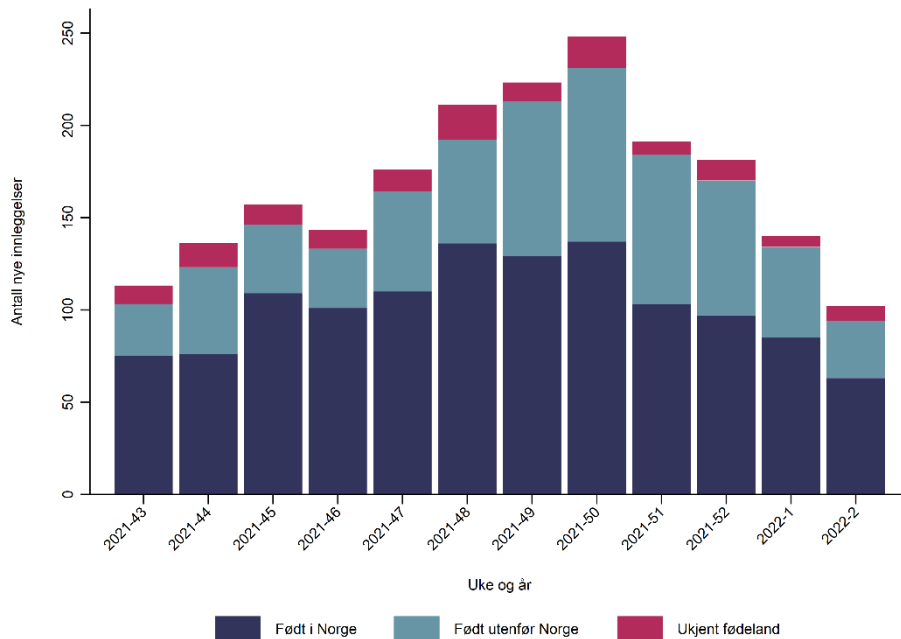
I [forrige ukesrapport](#) ble det publisert det første estimatet for risiko for innleggelse i sykehus ved påvist smitte med omikron, sammenlignet med delta. Den analysen oppdateres, og vil bli publisert i flere detaljer på preprint-serveren Medrxiv innen kort stund. Analyser om bl.a. liggetid i sykehus og risiko for innleggelse i intensivavdeling ved påvist smitte med omikron, sammenlignet med delta er også pågående.

Dette er siste uke avsnittet om omikron blant nye sykehusinnleggelser er inkludert i ukesrapporten ettersom varianten nå er dominerende.

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 2, blant 102 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 94 (92,2 %) (Figur 10). Blant de 94 var 31 (33 %) født utenfor Norge, en nedgang sammenlignet med uken før (49 i uke 1). De 31 var fordelt på 21 land, alle fødelandene hadde færre enn fem nye pasienter innlagt.

De siste fire ukene (uke 51-2021-02-2022) har 232 personer født utenfor Norge, og med kjent vaksinestatus, blitt innlagt i sykehus, der 144 (62 %) var uvaksinert. Blant 348 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 163 (47 %) uvaksinert.

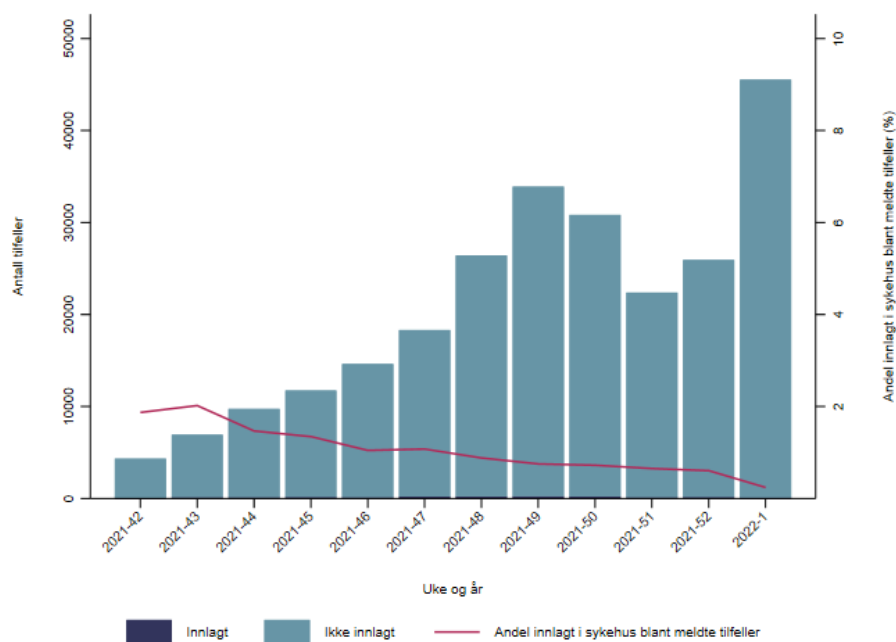


Figur 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 25. oktober 2021–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

Den følgende analysen inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 1 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 2 2022 sannsynligvis ikke har vært smittet tilstrekkelig lenge for å kunne utvikle alvorlig sykdom enda. Dette kan også gjelde for noen tilfeller påvist i uke 1.

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 51/2021 – 02/2022 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.



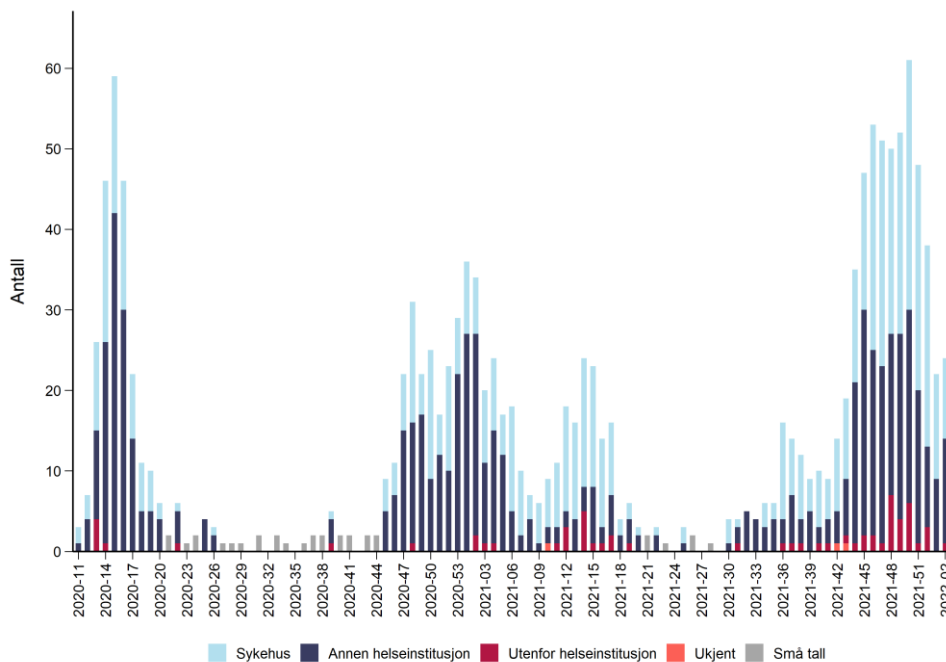
Figur 11. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020– 9. januar 2022. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 18. januar 2022 kl. 15.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken.

Til og med 16. januar 2022 har totalt 1 410 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (26,2 per 100 000). Det var 24 dødsfall med dødsdato i uke 2, etter 22 i uke 1 (Figur 12). I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 8). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020. Det er foreløpig registrert 10 covid-19 assosierte dødsfall med omikronvarianten.

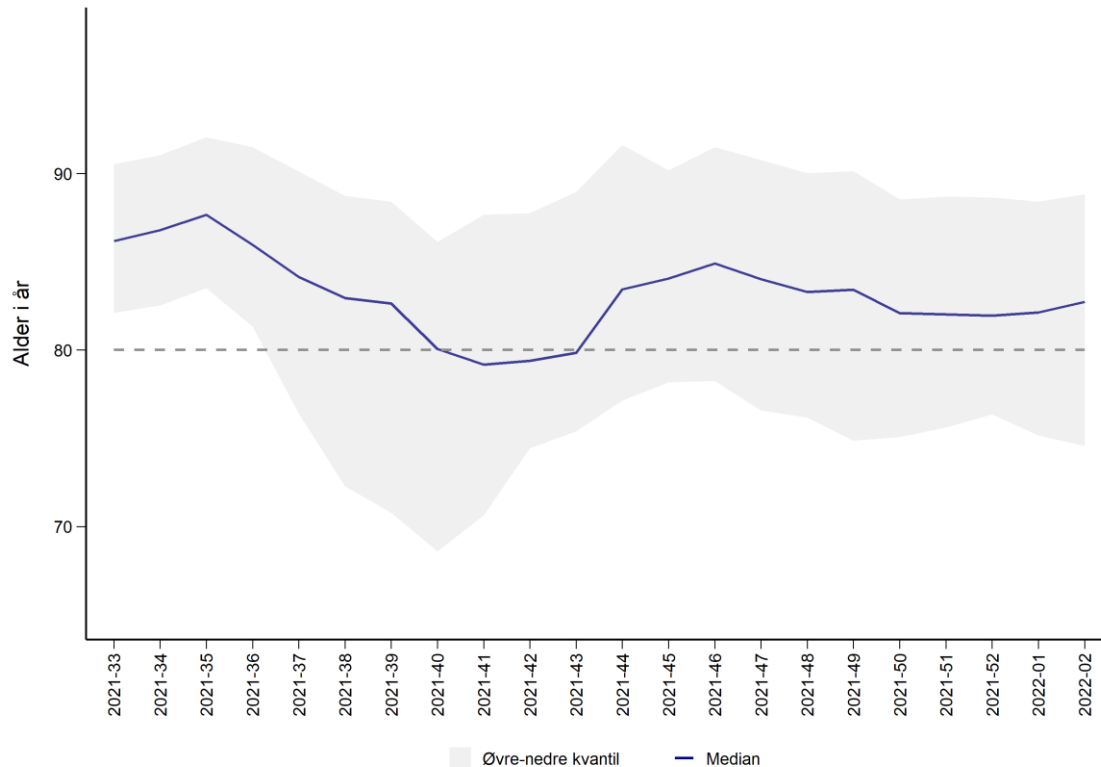


Figur 12. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 9. mars 2020–16. januar 2022. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 8. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–16. januar 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	52	4 %	16,8
Innlandet	82	6 %	22,1
Møre og Romsdal	23	2 %	8,7
Nordland	43	3 %	17,9
Oslo	316	22 %	45,3
Rogaland	56	4 %	11,6
Troms og Finnmark	51	4 %	21,1
Trøndelag	68	5 %	14,4
Vestfold og Telemark	87	6 %	20,6
Vestland	137	10 %	21,4
Viken	492	35 %	39,3
Utlandet	3	0 %	-
Totalt	1 410	100 %	26,2

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 82 år og 782 (55 %) er menn. I uke 02 var medianalder 81 år (nedre-øvre kvartil: 74-87 år). Det har vært 666 (47 %) dødsfall på sykehus, 676 (48 %) på annen helseinstitusjon, og 65 (5 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 3 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 02 var fordelingen sykehus (10), annen helseinstitusjon (13) og utenfor helseinstitusjon (1) (Figur 12).



Figur 13. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 16. august 2021 – 16. januar 2022. 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 grunnvaksinerte individer»](#).

Det totale antallet angir delvis vaksinerte og grunnvaksinerte med påvist SARS-CoV-2 som er døde siden starten av vaksinasjonsprogrammet. Data om vaksinestatus er oppdatert frem til 19. januar 2022 kl. 08:45.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 2 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 968 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 514 (53,1 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 425 (43,9 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 51 vaksinert med 3 doser) 29 (3,0 %) var delvis vaksinerte (Tabell 6).

For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 131 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 55 (42,0 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 74 (56,5 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 23 vaksinert med 3 doser). 2 (1,5 %) var delvis vaksinerte. Andelen grunnvaksinerte 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 9 viser medianalder fordelt på vaksinasjonstatus fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet og de siste 4 uker.

Tabell 9. Medianalder og median tid fra siste dose blant grunnvaksinerte, og uvaksinerte covid-19 assosierte dødsfall siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–16. januar 2022) 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	514	79(69-88)	-	55	81(70-85)	-
Grunnvaksinert	425	83(76-90)	230(187-283)	74	84(75-90)	293(229-318)

*Grunnvaksinerte inkluderer også de med 3 doser.

- [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 for pustestøtte er inkludert (prosedyrekoder: 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 høyluftstrømkanyler)). Dødsfall knyttet til alvorlig luftveisinfeksjon, dvs. sykehusinnleggelse med diagnosekoder for luftveisinfeksjon, er definert som dødsfall under innleggelse med luftveisinfeksjon eller innen 14 dager etter utskrivelse. Luftveisinfeksjon er ikke nødvendigvis den underliggende årsaken til dødsfallet. 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.

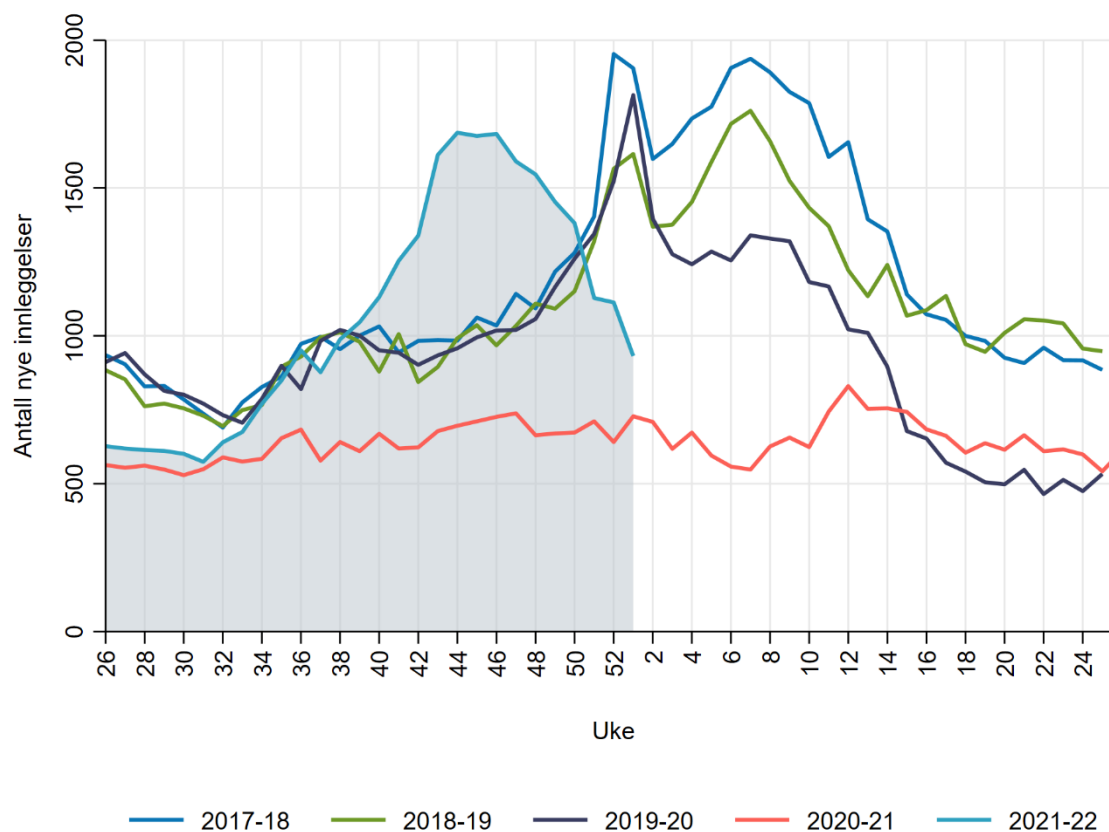
Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert frem til kl. 9:38, 18. januar 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger. Dataene om dødsfall knyttet til alvorlig luftveisinfeksjon, som skjer etter utskrivelse, er basert på et datasett fra Folkeregistret oppdatert kl. 18:29, 12. januar 2022.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon

I uke 1 sees det foreløpig en svak nedgang i innleggelser med luftveisinfeksjon, etter en topp mellom uke 44 og 46. I uke 1 er det registrert 932 nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, etter 1 113 i uke 52 og 1 128 i uke 51 (Figur 14). Av de regionale helseforetakene er det Helse Vest som de siste to ukene har hatt flest innleggelser med luftveisinfeksjoner per 100 000 (Tabell 10).

Tabell 10. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter regionalt helseforetak og tidsperiode, 24. februar 2020 – 9. januar 2022. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister og Folkeregistret.

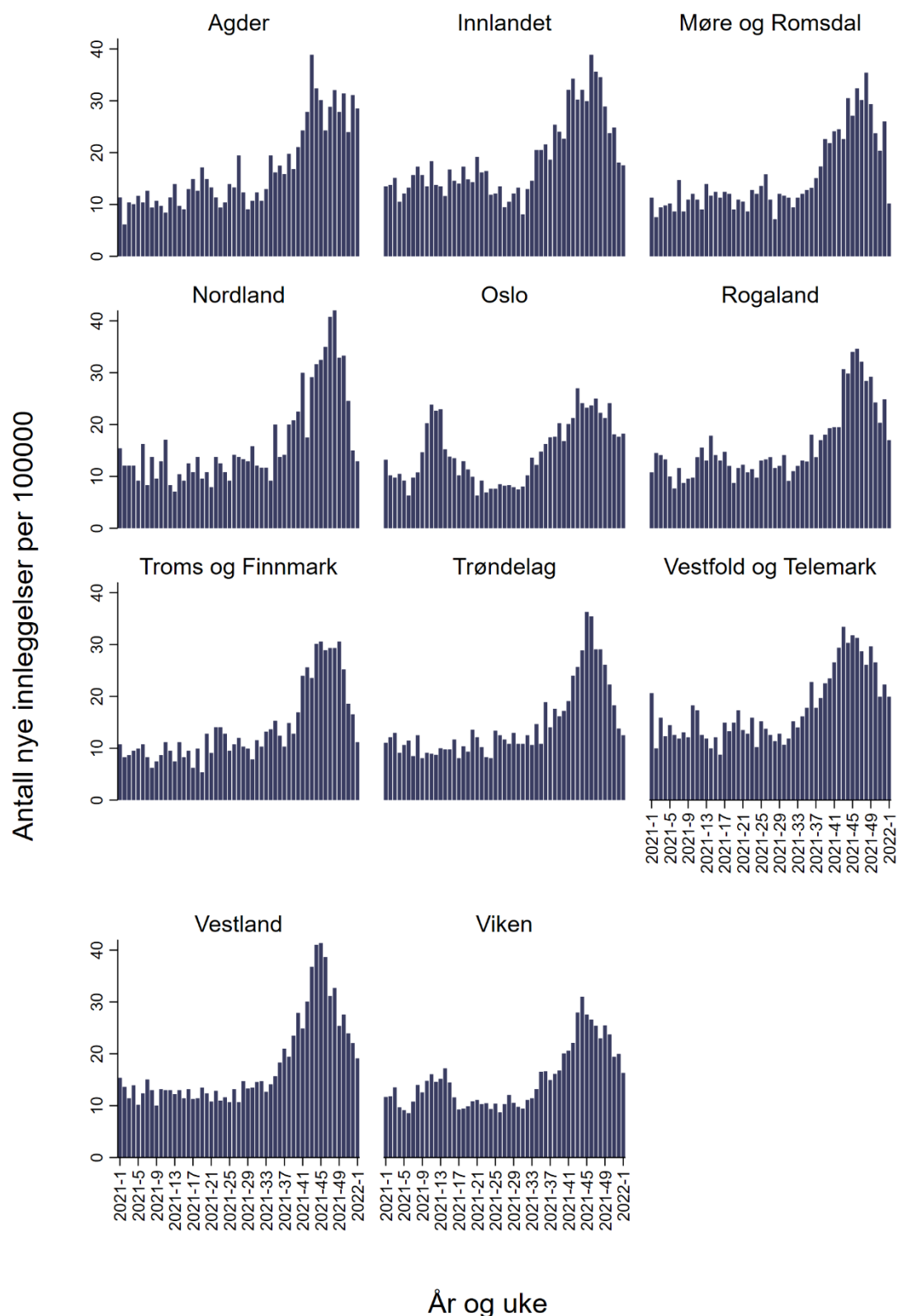
Regionalt helseforetak	Siste 2 uker (52-01)						Hele pandemien					
	Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte		Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon		Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte		Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon	
	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vest	472	42,1	59	5,3	22	2,0	17354	1547,4	2164	193,0	1407	125,5
Midt-Norge	219	29,7	18	2,4	9	1,2	9544	1295,6	1143	155,2	860	116,7
Nord	130	26,9	10	2,1	7	1,5	6475	1341,9	877	181,8	617	127,9
Sør-Øst	1224	40,1	126	4,1	51	1,7	43195	1415,9	5662	185,6	4085	133,9
Ukjent	0	-	0	-	0	-	22	-	2	-	0	-
Totalt	2045	37,9	213	4,0	89	1,7	76590	1420,6	9848	182,7	6969	129,3



Figur 14. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–9. januar 2022. 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.*

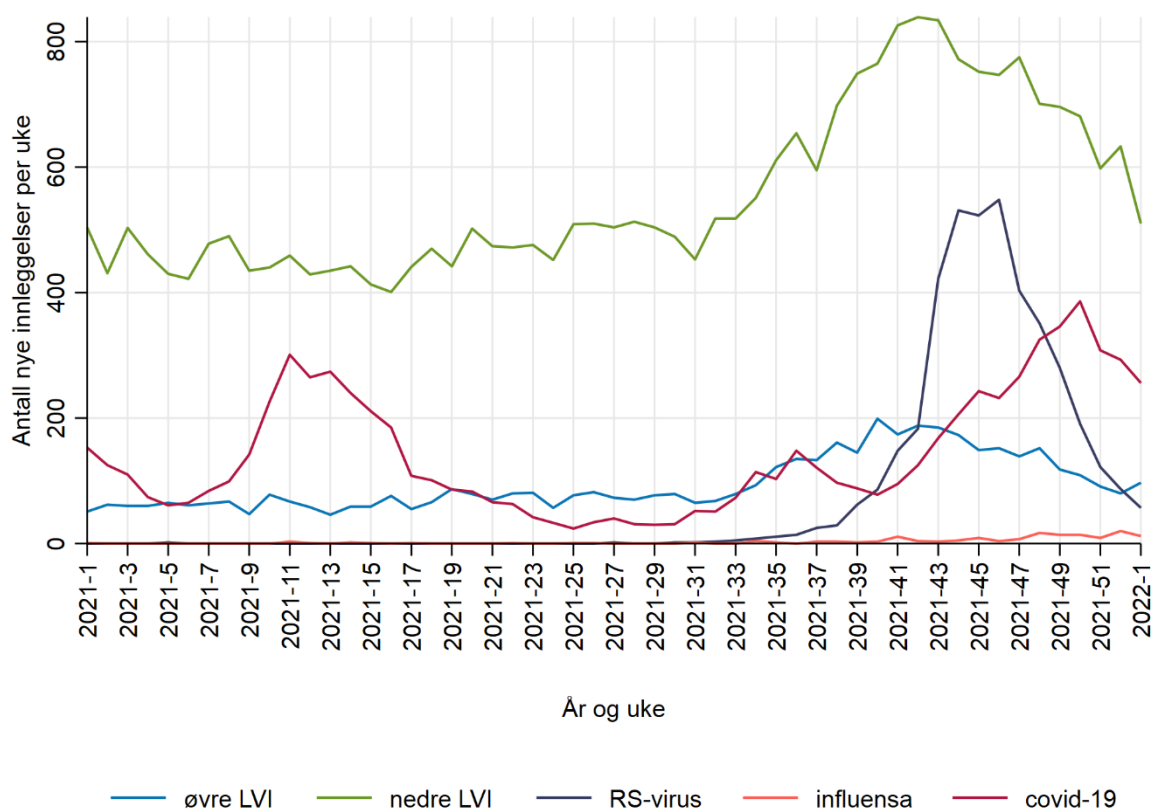
I uke 1 har insidensen av nye innleggelser med luftveisinfeksjon vært stabilt eller gått ned i alle fylker sammenlignet med uken før (Figur 15). Insidensen var høyest i Agder (28 per 100 000), mens den i øvrige fylker var mellom 10 og 20 per 100 000 i uke 1.



Figur 15. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000 per uke og bostedsfylke, 9. januar 2021–9. januar 2022. 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.*

Nedgangen i antall nye innleggelser med RS-virusinfeksjon fortsetter: i uke 1 ble det registrert 57 nye innleggelser, etter 87 i uke 52 og 122 i uke 51 (Figur 16). Andelen innleggelser med RS-virusinfeksjon har avtatt betydelig siden uke 46, mens andelen innleggelser med covid-19 har økt. Av alle sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner i uke 1 var den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner: nedre luftveisinfeksjoner 55 %, covid-19 27 %, RS-virus 6 %, øvre luftveisinfeksjoner 10 % 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, 4. januar 2021 – 9. januar 2022. 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.

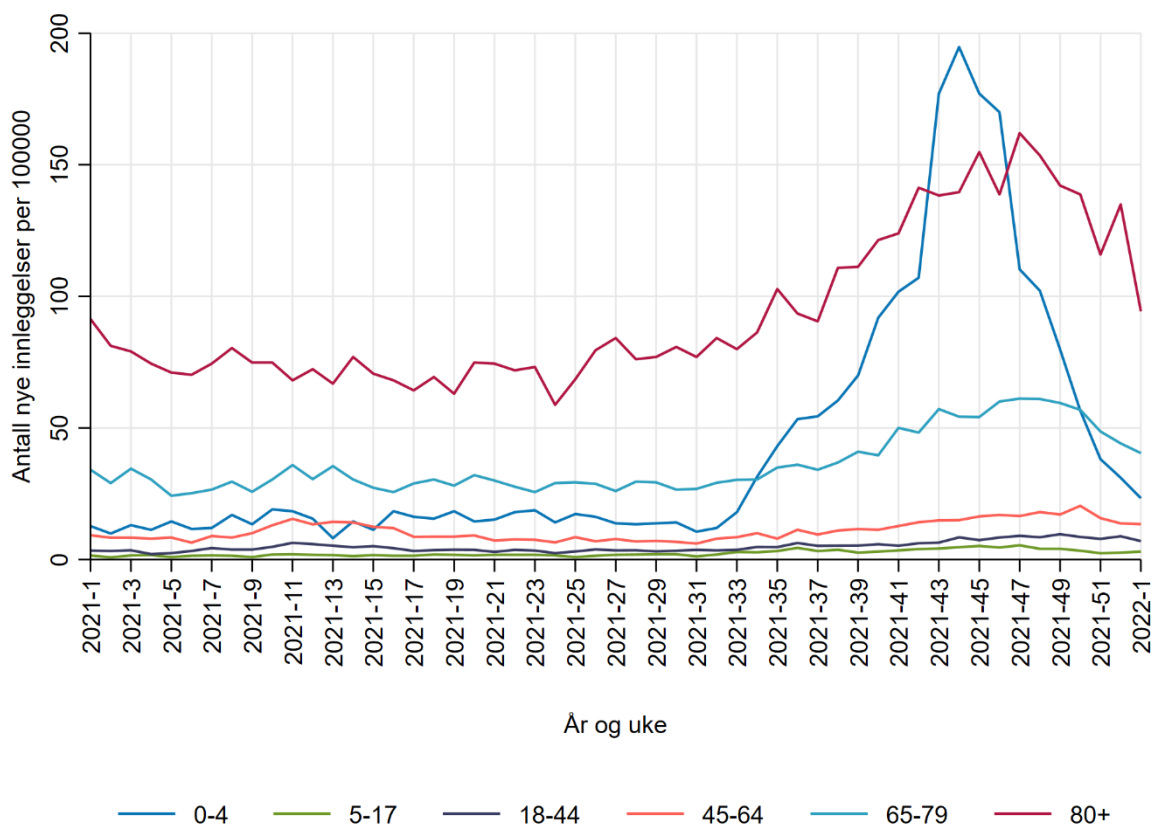
**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

Aldersfordelingen er presentert i

Tabell 11, Figur 17. Siden toppen i uke 44 med 195 nye innleggelser med luftveisinfeksjon per 100 000 blant barn i alderen 0-4 år har det vært en ukentlig nedgang i insidensen, og i uke 1 ble det registrert 23 nye innleggelser med luftveisinfeksjon per 100 000 i denne aldersgruppen. Det har vært en nedgang i insidensen av innleggelser med luftveisinfeksjon også i aldersgruppen 65-79 år siden uke 48. I aldersgruppen 80 år og eldre har insidensen variert mellom 139 og 94 de siste 4 ukene (Figur 17).

Tabell 11. Aldersfordeling for nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–9. januar 2022. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister.

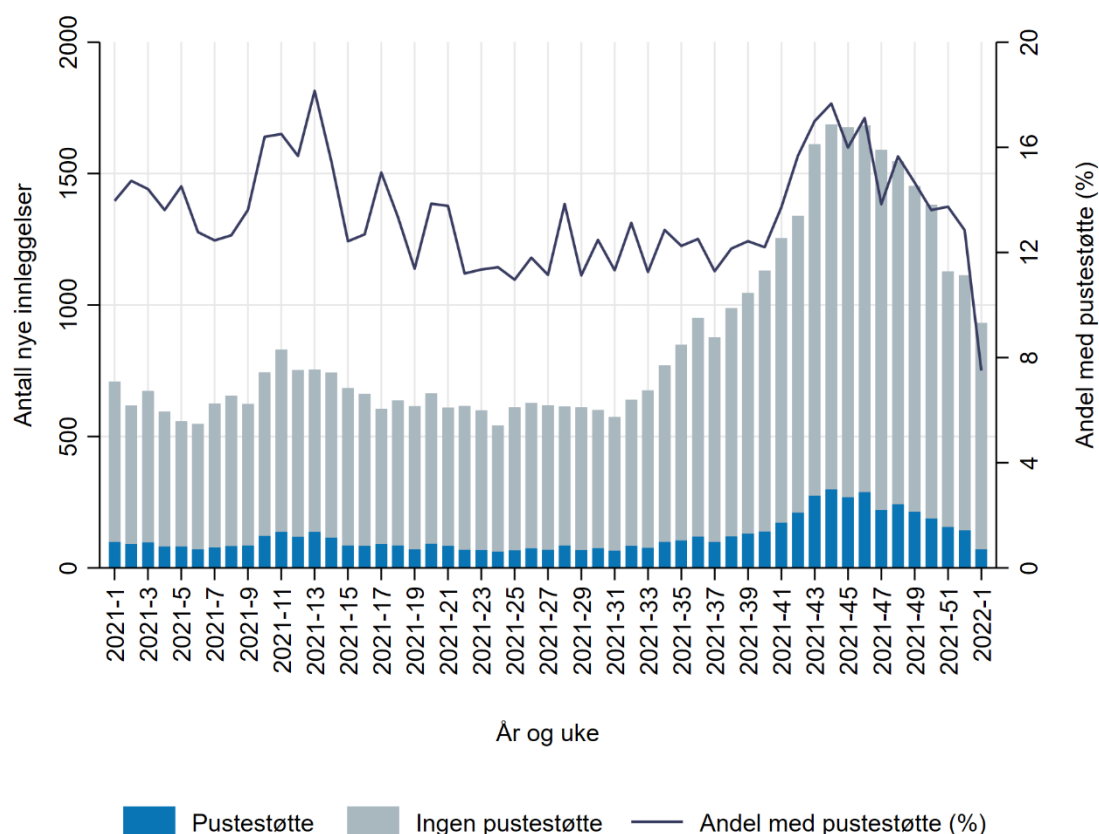
Aldersgruppe	Siste 2 uker (52–01)			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
0-4 år	154	7,5	54,4	8776	11,5	3101,5
5-17 år	47	2,3	5,7	1840	2,4	222,0
18-44 år	305	14,9	15,9	8193	10,7	427,1
45-64 år	380	18,6	27,2	13657	17,8	978,6
65-79 år	617	30,2	84,6	23922	31,2	3280,0
80+ år	542	26,5	229,3	20202	26,4	8545,4
Totalt	2045	100,0	37,9	76590	100,0	1420,6



Figur 17. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–9. januar 2022. 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.

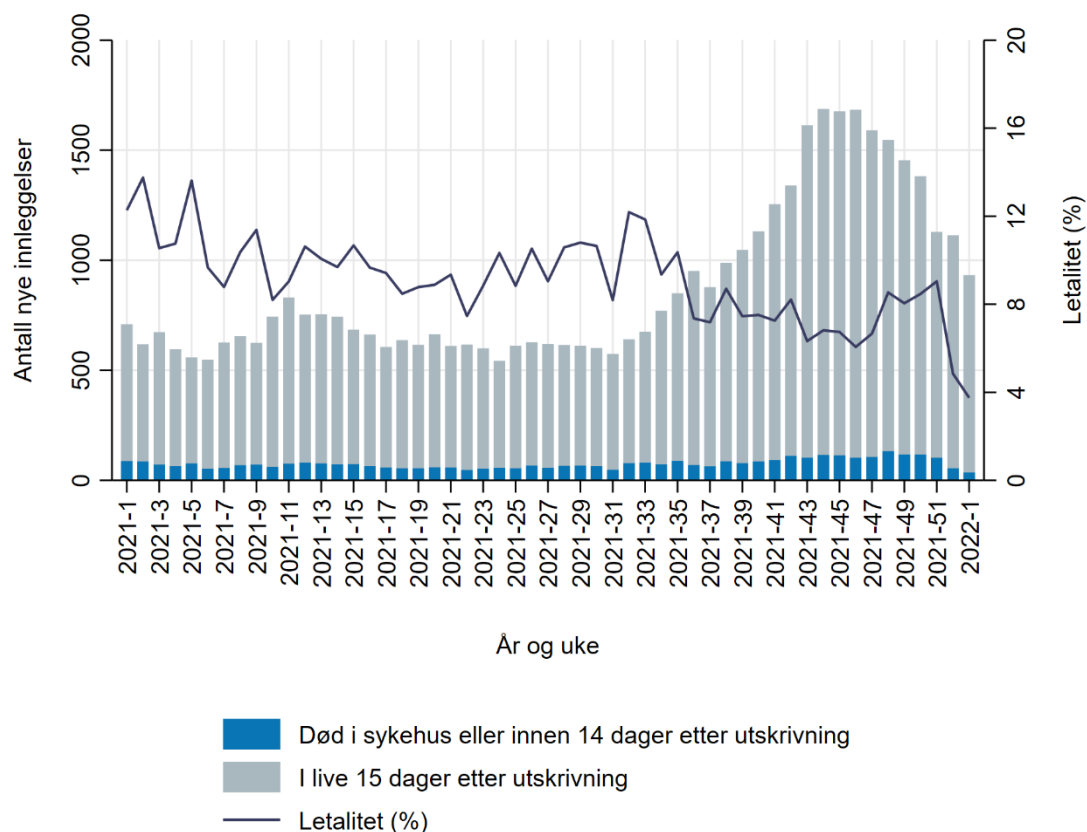
Etter en topp i bruk av pustestøtte ved innleggelsene med luftveisinfeksjon mellom uke 43 og 46 (brukt ved 268-298 av innleggelsene med luftveisinfeksjon per uke), har det vært en nedgang siden uke 48. I uke 1 ble det registrert bruk av pustestøtte ved 70 nye sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon (Figur 18).



Figur 18. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, med og uten pustestøtte, 4. januar 2021–9. januar 2022. 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 høyluftstrømkanyler). 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.*

Etter en topp på 132 dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon i uke 48, definert som dødsfall under innleggelse med luftveisinfeksjon eller innen 14 dager etter utskrivelse, har det ukentlige antallet dødsfall gått ned (Figur 19). Dødsfallene telles i uken for første innleggelsesdag. Luftveisinfeksjon er ikke nødvendigvis den underliggende årsaken til dødsfallet. Tallene for de siste ukene er ikke komplette.

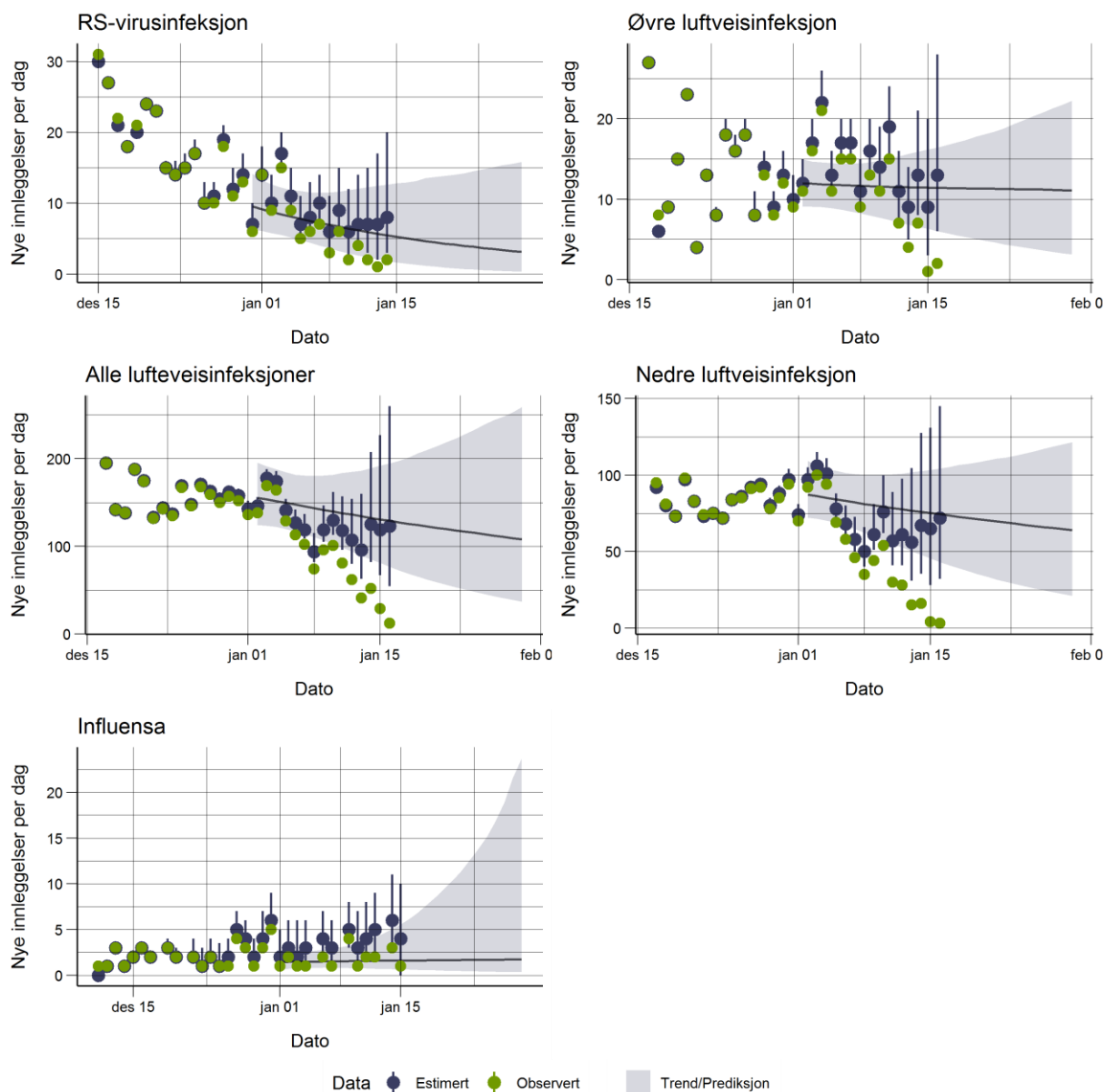


Figur 19. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon og antall dødsfall knyttet til innleggelser med luftveisinfeksjon, 9. januar 2017–9. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

**Dødsfall knyttet til innleggelser med luftveisinfeksjon er definert som dødsfall som skjedde under innleggelsen med luftveisinfeksjon eller innen 14 dager etter utskrivelse fra sykehus. Dødsfallene telles i uken for første innleggelsesdag. Luftveisinfeksjon er ikke nødvendigvis den underliggende årsaken til dødsfallet. Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

Figur 20 viser antall innleggelser per dag de siste 31 dagene med en korreksjon for tid mellom innleggelsesdato 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 12 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 dobles, eller halveres, dersom doblingstiden er negativ.

De siste 2 ukene har det vært en sannsynlig synkende trend i antall innleggelser for RS-virusinfeksjon og nedre-luftveisinfeksjon, og en usikker økende trend for øvre luftveisinfeksjon og influensa. Til sammen gir dette en sannsynlig synkende trend for innleggelser for alle luftveisinfeksjoner. Trender og prediksjoner for covid-19 kan ses i modelleringskapittelet.



Figur 20. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, per dag og undergruppe, 15. desember 2017–29. 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 12. 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 innleggelser er halvert. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Sannsynlig synkende	-1,4 (95% CI -5,1, 1,7)	-51,1 (95% CI -13,7, 40,1) dager
Øvre luftveisinfeksjon	Usikker	-0,4 (95% CI -5,4, 2,7)	-178,6 (95% CI -12,9, 25,2) dager
Nedre luftveisinfeksjon	Sannsynlig synkende	-1,1 (95% CI -5,1, 1,4)	-64,9 (95% CI -13,6, 49,7) dager
RS-virusinfeksjon	Sannsynlig synkende	-4,2 (95% CI -12, 2,1)	-16,5 (95% CI -5,8, 32,6) dager
Influenza	Usikker	0,4 (95% CI -4,4, 11,1)	180 (95% CI -15,6, 6,3) dager

Overvåking av totaldødelighet

Nivået av totaldødelighet i Norge har vært på, eller under, forventet nivå gjennom covid-19-pandemien til og med uke 42 2021. I uke 43-45 og 47-51 er det imidlertid beregnet høyere dødelighet enn forventet, hvor nivået i uke 49 foreløpig er beregnet til betydelig forhøyet. Signaler sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i de samme ukene, hvor nivået i uke 49 foreløpig også her er beregnet til betydelig forhøyet.

Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Agder i uke 51, i Innlandet i uke 48, 50 og 2, i Nordland i uke 50, i Oslo i uke 48-50, i Trøndelag i uke 49, i Vestland i uke 49 og i Viken i uke 48, 49 og 51.

Totaldødeligheten i Europa har vært betydelig forhøyet de siste månedene.

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

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

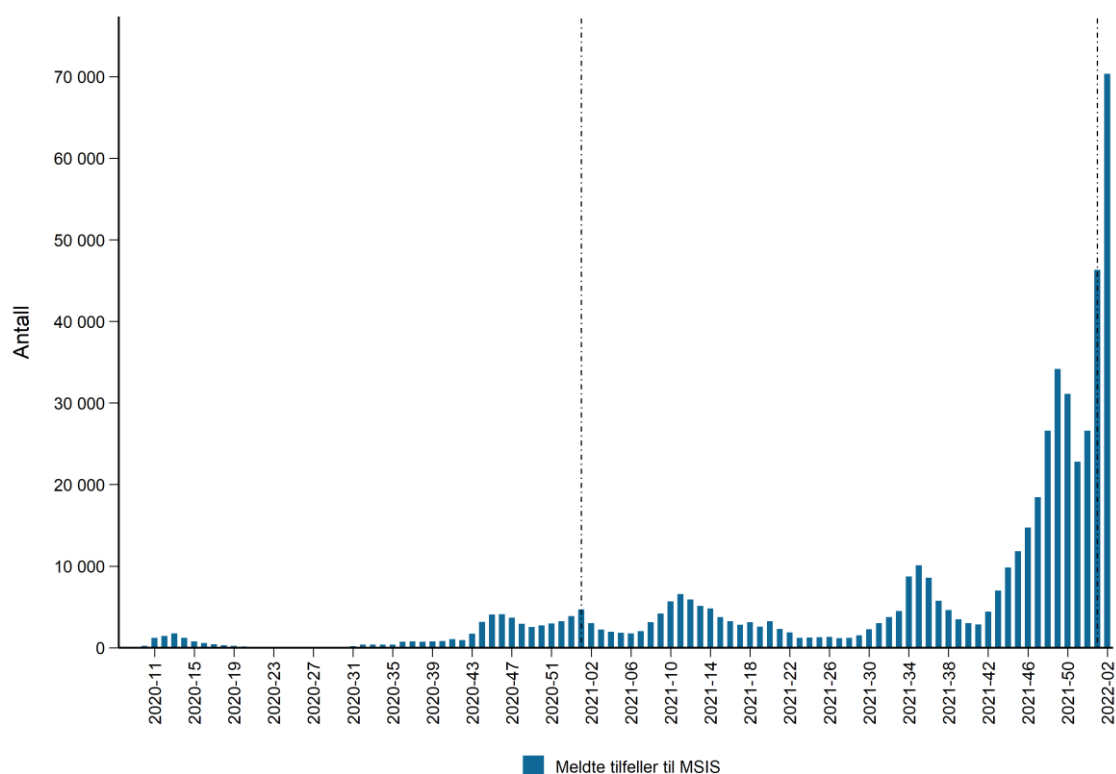
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 18. januar 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 17. januar 2022.

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 520 905 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav hvorav 70 342 i uke 2 (Figur 21). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 6 031 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.

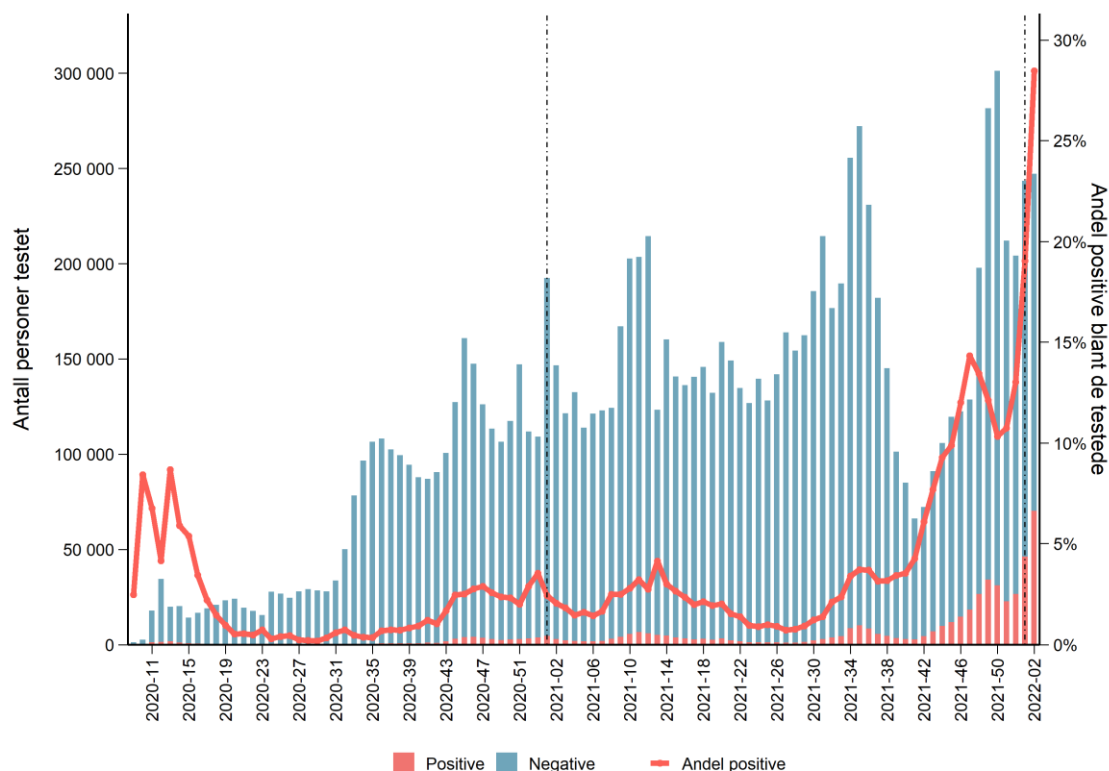


Figur 21. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS1 Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 2 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 2 ble det registrert 247 157 tester med PCR- og antigen-hurtigtester samlet. Sist uke var andel registrert positive 28,46 %. Denne andelen er trolig betydelig overestimert og ikke reell, men et uttrykk for at vi i større grad fanger opp de som testes positivt (inkludert selvtester som 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 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 24-2020 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

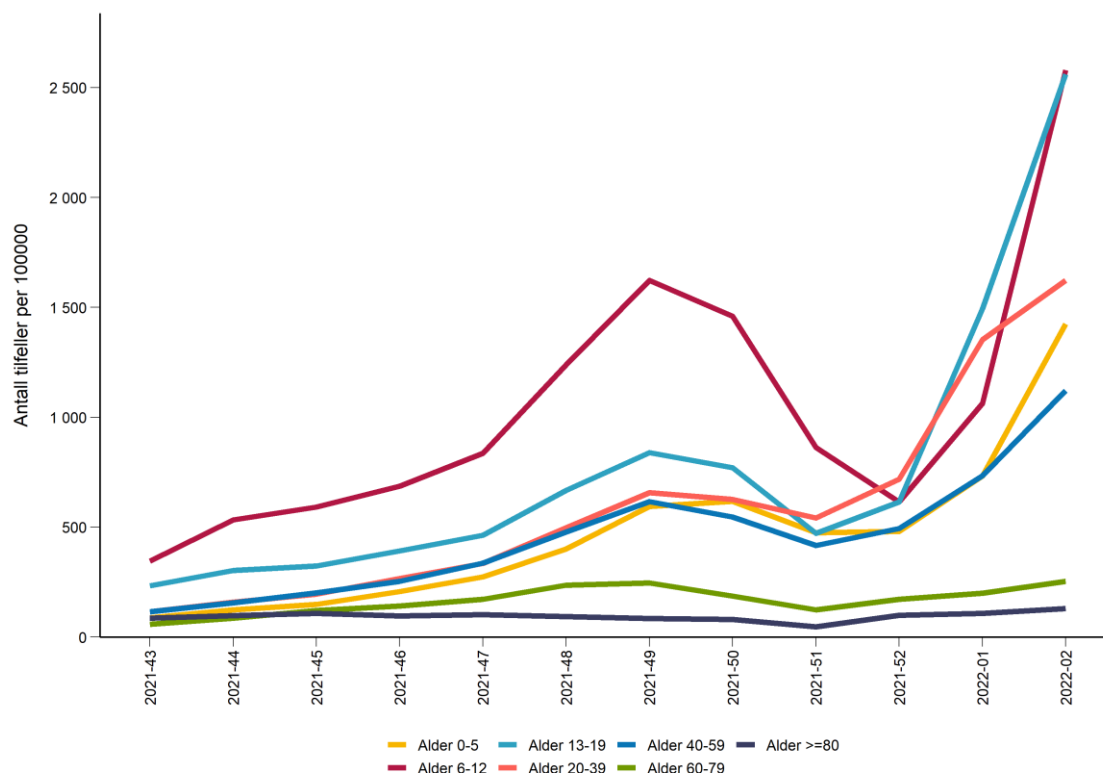
Det var en økning i antall meldte tilfeller i de fleste aldersgruppene i uke 2 sammenlignet med uke 1 (Tabell 13, Figur 23). Den største økning i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 6-12 år (+ 143 %) og 0-5 år (+ 94 %).

Tabell 13. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 3. januar – 16. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 1		Uke 2	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	2 518	732,5	4 895	1 423,9
6-12	4 768	1 062,9	11 574	2 580,2
13-19	6 660	1 495,1	11 407	2 560,8
20-39	19 543	1 353,0	23 432	1 622,2
40-59	10 521	733,8	16 088	1 122,1
60-79	2 067	198,9	2 639	254,0
80+	255	107,9	307	129,9
Totalt	46 332	859,4	70 342	1 304,7

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

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 2 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (2 580 per 100 000), 13-19 år (2 561 per 100 000)(Figur 23, Tabell 14).



Figur 23. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 25. oktober 2021 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS.

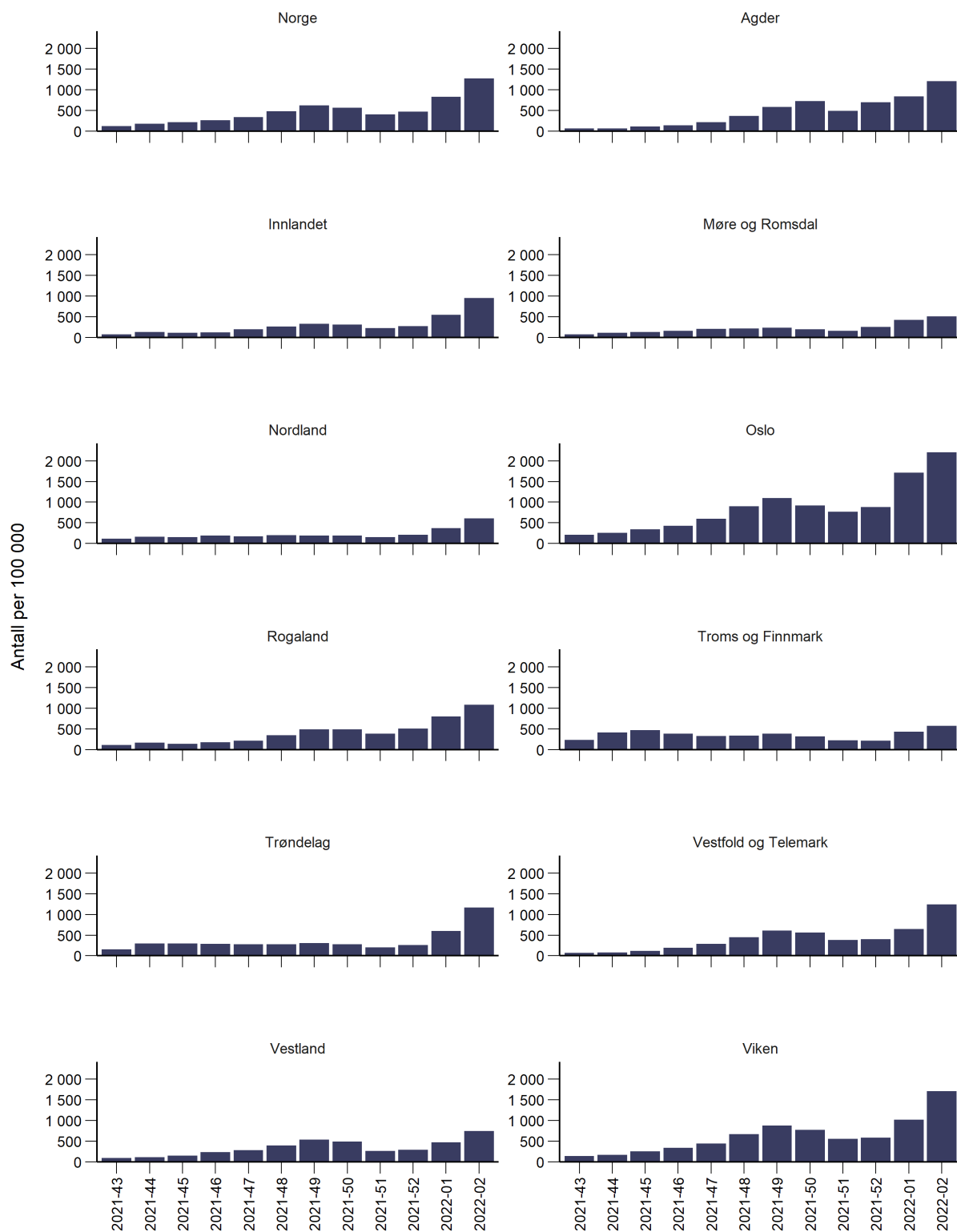
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 2 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 14. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 3. januar – 16. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 1		Uke 2		Uke 1-2
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	2 596	840,6	3 741	1 211,3	2 051,9
Innlandet	2 036	549,4	3 543	956,0	1 505,4
Møre og Romsdal	1 135	427,4	1 352	509,1	936,6
Nordland	890	370,3	1 463	608,7	979,0
Oslo	11 961	1 716,0	15 343	2 201,3	3 917,3
Rogaland	3 877	803,3	5 238	1 085,3	1 888,6
Troms og Finnmark	1 056	436,1	1 392	574,8	1 010,9
Trøndelag	2 810	596,4	5 473	1 161,7	1 758,1
Vestfold og Telemark	2 713	643,1	5 223	1 238,0	1 881,1
Vestland	3 006	470,6	4 745	742,8	1 213,3
Viken	12 782	1 020,6	21 405	1 709,1	2 729,8
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	4	-	0,0
Ukjent	1 469	-	1 420	-	0,0
Totalt	46 332	859,4	70 342	1 304,7	2 164,1

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



Figur 24. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 25. oktober 2021 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS.

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

Covid-19-tilfeller etter variant

Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 936 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 16 med gamma, 121 355 delta og 52 080 tilfeller med omikron.

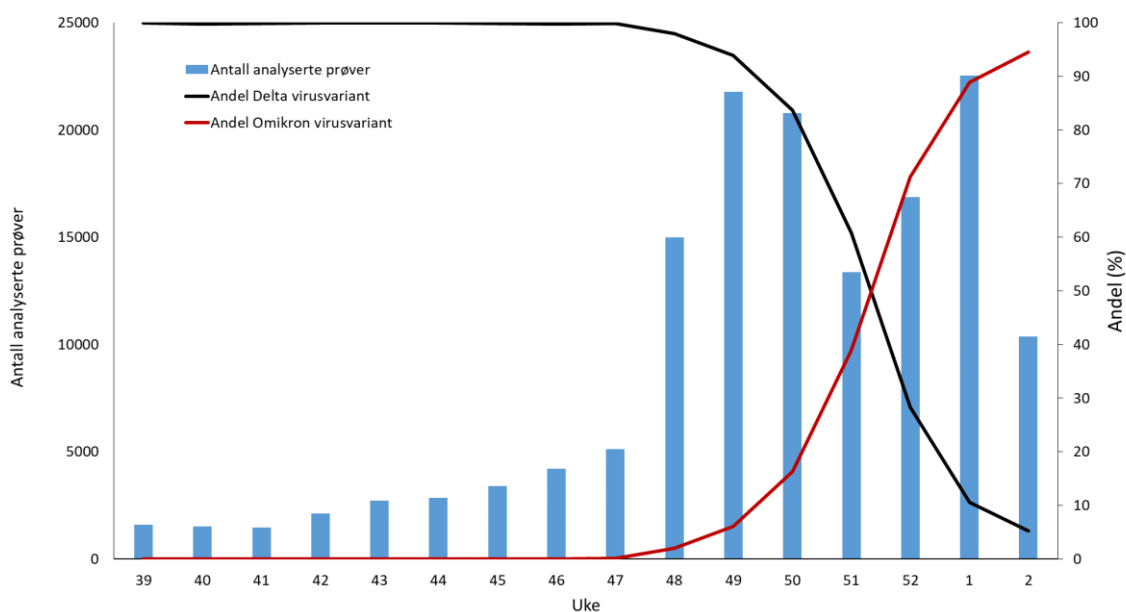
I uke 2 ble 15 % av alle meldte tilfeller screenet for virus varianter og prosentandel omikron blant de screenede tilfellene utgjorde 94 % (Tabell 15, Figur 25). Omikron nådde 50% andel i løpet av julen og er dominerende fra uke 52 i Norge.

Tabell 15. Analyser av covid-19 tilfeller * for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 20 desember– 16. januar 2022. 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
2021-51	13 366	59 %	8 120	61 %	5 210	39 %
2021-52	16 881	63 %	4 780	28 %	12 023	71 %
2021-01	22 524	49 %	2 393	11 %	20 013	89 %
2022-02	10 378	15 %	548	5 %	9 805	94 %
Totalt	63 149	38 %	15 841	25 %	47 051	75 %

*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 48-2021 og 49-2021 er funnet i forbindelse med utbruddsopklaring 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, 4. oktober 2021 – 16. januar 2022. Andel delta- og omikron virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Meldte tilfeller med omikronvariant etter alder og fylke

Tabell 16 viser summen av bekreftede og mistenkte tilfeller med delta og omikron virusvarianter de siste fire uker fordelt på alder. Det høyeste antall meldte tilfeller med deltavarianten i forhold til befolkningstallet ble observert i aldersgruppene 6-12 år (656 per 100 000) og for omikronvarianten i aldersgruppene 6-39 år (ca 17 020 per 100 000) Tabell 16.

Tabell 16. Antall meldte covid-19 tilfeller med delta og omikron virusvarianter etter aldersgrupper og kjønn, 20. desember 2021 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Delta		Omikron	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	1 294	376,4	2 274	1037,9
6-12	2 943	656,1	4 761	1717,4
13-19	1 467	329,3	6 268	1736,4
20-39	4 861	336,5	19 901	1714,3
40-59	4 234	295,3	11 239	1079,2
60-79	923	88,8	2356	315,6
80+	119	50,3	252	156,9
Totalt	15 841	293,8	4 7051	1166,5

Tabell 15 og Tabell 17 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 nå i økende andel flere steder.

I siste uke har de fleste prøvene analysert for virusvarianter vært fra Oslo, etterfulgt av Viken og Rogaland, mens andelen analyserte prøver var høyest for Rogaland (32 %) og Oslo (23 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 2-32 % (Tabell 17). Andelen med omikron- virusvarianten var mellom 38-98 % i landets fylker sist uke, høyest i Oslo. De resterende screenede prøvene er forskjellige undergrupper av deltavirusvarianten. Siste uke er 9 805 tilfeller med omikron virusvariant påvist, disse er hovedsakelig rapportert fra Oslo (3 463, 98 %) og Viken (2 662, 93 %) (Tabell 17).

Tabell 17. Analyser av covid-19 tilfeller* for virusvarianter etter fylke. 3 januar– 16. januar 2022. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

	Uke 1				Uke 2			
Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Omikron (B.1.1.529)		Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Omikron (B.1.1.529)	
			Antall påviste	Andel av analyserte			Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	919	35 %	522	57 %	79	2 %	30	38 %
Innlandet	588	29 %	491	84 %	272	8 %	258	95 %
Møre og Romsdal	169	15 %	50	30 %	40	3 %	17	43 %
Nordland	87	10 %	74	85 %	28	2 %	27	96 %
Oslo	8 879	74 %	8 334	94 %	3 541	23 %	3 463	98 %
Rogaland	2 325	60 %	1 958	84 %	1 654	32 %	1 558	94 %
Troms og Finnmark	114	11 %	102	89 %	55	4 %	52	95 %
Trøndelag	836	30 %	708	85 %	455	8 %	410	90 %
Vestfold og Telemark	1 359	50 %	1 176	87 %	661	13 %	637	96 %
Vestland	877	29 %	777	89 %	554	12 %	526	95 %
Viken	5 864	46 %	5 386	92 %	2 859	13 %	2 662	93 %
Ukjent	507	35 %	435	86 %	180	13 %	165	92 %
Totalt	22 524	49 %	20 013	89 %	10 378	15 %	9 805	94 %

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

Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus

Data om vaksinasjonsstatus blant de meldte tilfellene er hentet fra SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase i BeredC19. Analysene er basert på data hentet 18. januar 2022 kl. 14.00. 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 grunnvaksinerte 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 grunnvaksinert mot koronavirus, kan viruset i noen tilfeller påvises, og i noen tilfeller kan grunnvaksinerte også bli alvorlig syke. Etter hvert som en stor andel av befolkningen er grunnvaksinert, vil naturlig nok også en økende andel av smittede og alvorlig syke være grunnvaksinert. 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 320 613 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 16.01.2022 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 16 774 (5%) delvis vaksinert og 182 006 (57%) var grunnvaksinert da de testet positivt for SARS-CoV-2.

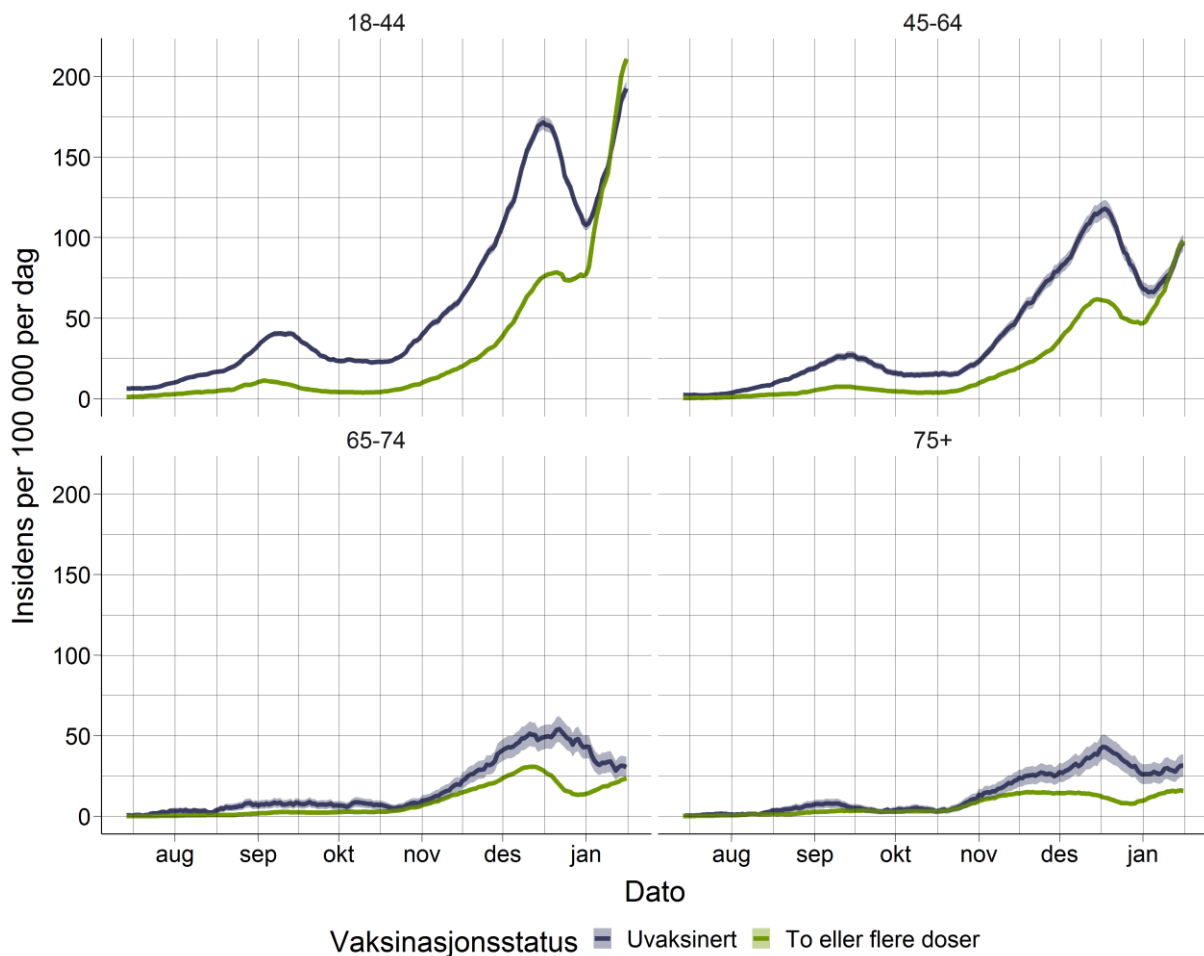
Tabell 18 viser antall tilfeller og insidens (antall per 100 000 innbyggere) etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen i uke 2 var ca 1,5 ganger høyere blant uvaksinerte enn blant grunnvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

Tabell 18. Antall tilfeller med påvist SARS-CoV-2 og insidensen per 100 000 etter vaksinasjonsstatus i siste to ukene (for personer over 16 år).

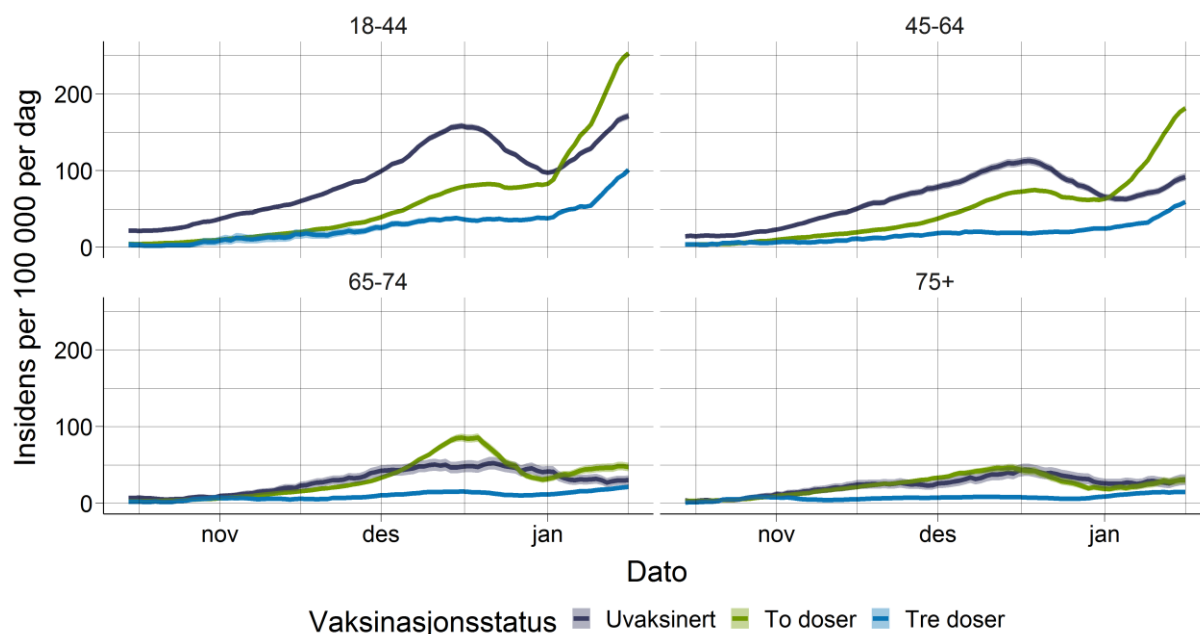
	Uke 1			Uke 2		
	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000
Uvaksinert*	377 129	4 428	1 174	364 389	5 228	1 435
Delvis vaksinert*	71 821	316	440	77 462	439	567
Grunnvaksinert**	3 945 199	30 169	765	3 948 605	39 591	1 003

*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon. ** Grunnvaksinert inkluderer også personer som har fått oppfriskningsdose

Figur 26 viser utviklingen i gjennomsnittlig insidens for personer 18 år og over siden starten av juni. De siste ukene har insidensen vært økende i alle grupper og forskjellen mellom vaksinerte og uvaksinerte har blitt mindre. Dette er sannsynligvis på grunn av omikron-varianten. Vi ser fortsatt tydelige forskjeller for alvorlig sykdom. Siden figuren viser et 2-ukers glidende gjennomsnitt, vil endringer i insidens vises med forsinkelse. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter godt mot smitte i alle aldersgruppene nå. Beskyttelsen mot smitte har blitt bedre i de eldste aldersgruppene den siste tiden når de har fått dose tre. 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 5. Figur 27 viser den samme 14-dagers glidende insidensen 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 insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 16. januar 2022. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

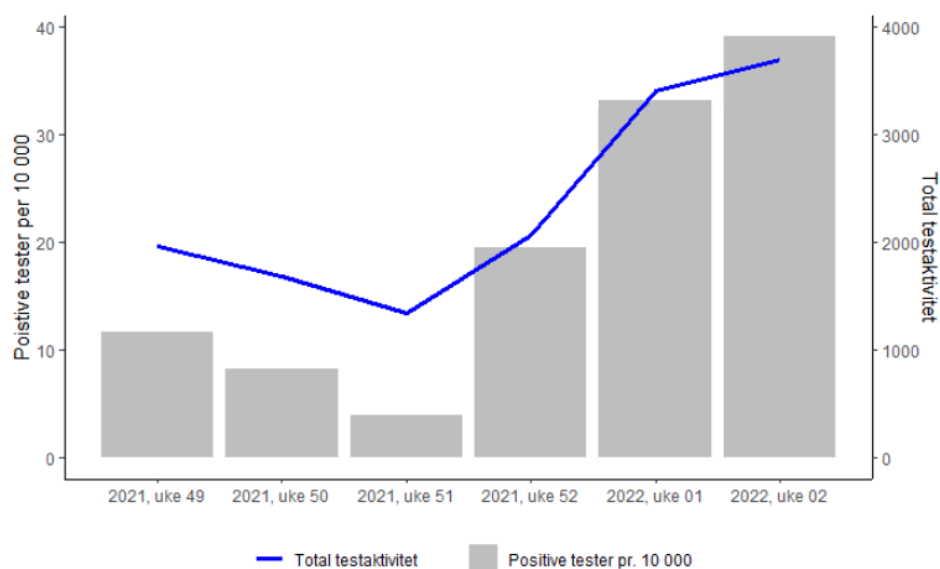


Figur 27. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer ≥ 65 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre.

Covid-19-tilfeller blant sykehjemsbeboere

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 19. januar 2022. Sykehjemspopulasjonen er basert på data fra NAV-institusjon- beboer, og koblet sammen med folkeregisteret og DÅR for å finne riktig populasjon for gitt periode. Positive tester er hentet fra MSIS i Beredt-C19 og koblet sammen med sykehjemspopulasjonen. Testaktivitet er basert på labdata for covid-19 virus i Beredt-C19.

Figur 28 viser smitte blant beboere i sykehjem uke 49, 2021 t.o.m. uke 2, 2022. Tallene er oppgitt per 10 000 beboere. Testaktiviteten i perioden er oppgitt i antall.



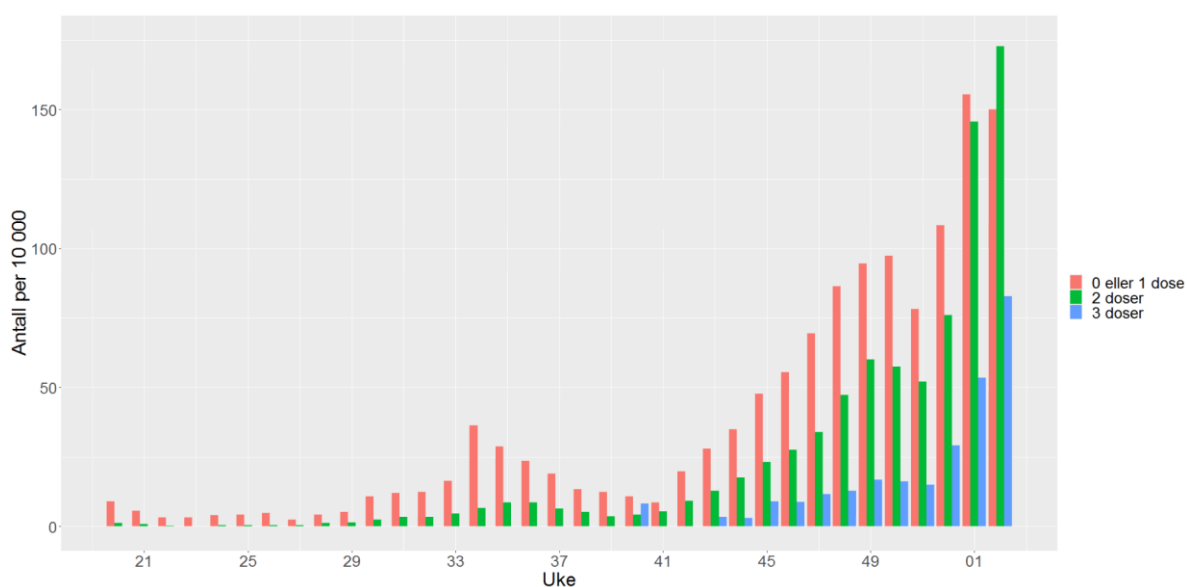
Figur 28. Antall covid-19 tilfeller blant beboere på sykehjem , per 10 000 og antall gjennomførte covid-19-tester uke 49, 2021 til – uke 2, 2022. Kilde: Beredt C19, MSIS og Labc19 virus resultat

Covid-19-tilfeller hos helsepersonell, etter vaksinasjonsstatus

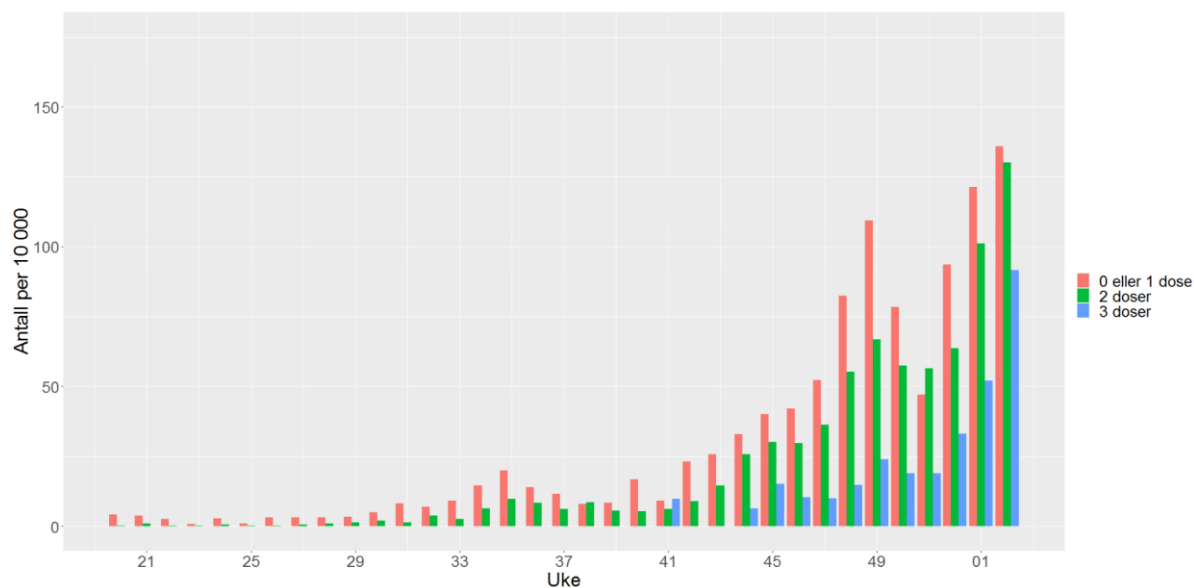
Data ble trukket ut fra Beredt C19: 11:00 18. januar 2022. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

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 29 og Figur 30 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, har fått 2 doser for minst en uke siden, eller har fått 3 doser for minst en uke siden. Figurene viser forekomst fra og med uke 20 i 2021, i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.



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



Figur 30. 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 gjennomsnittsstørrelsen 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 elevers 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.

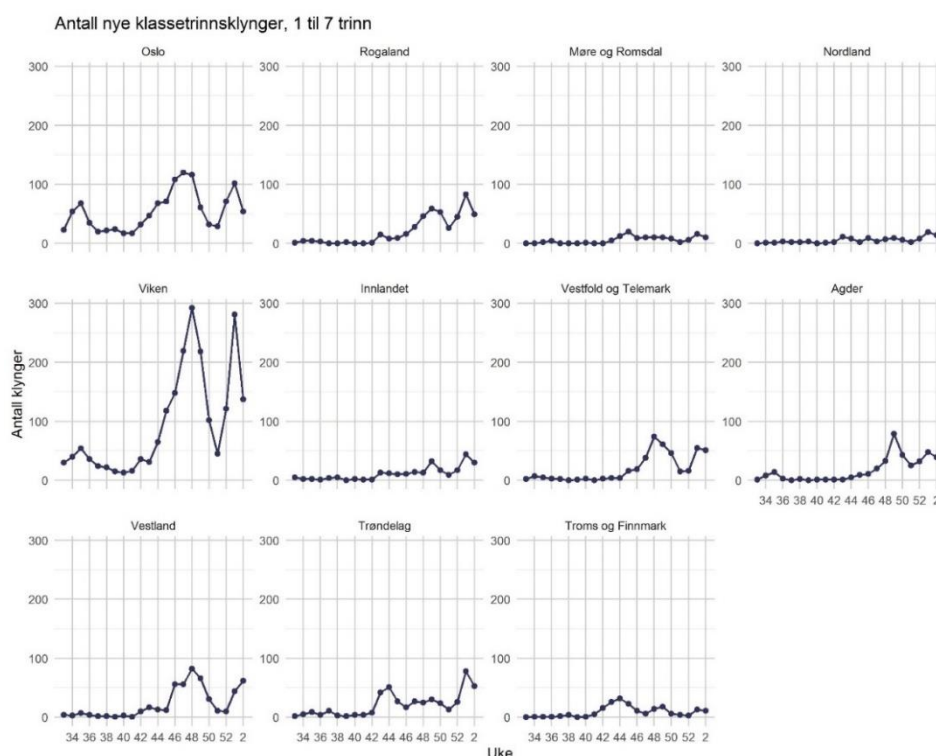
Barneskolealder

Totalt er 6150 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 2 (Tabell 19), noe som er 1271 flere enn forrige uke. I uke 2 2022 er det registrert 1004 flere klasstrinnsklynger enn i uke 1, 2021.

Tabell 19. Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33, 2021 til uke 2, 2022

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 1 og 2 (% av fylkets totale)
Oslo	1 191	526 (44,2)	166 (13,9)
Rogaland	452	258 (57,1)	143 (31,6)
Møre og Romsdal	125	35 (28,0)	27 (21,6)
Nordland	113	43 (38,1)	34 (30,1)
Viken	2 063	859 (41,6)	446 (21,6)
Innlandet	245	110 (44,9)	76 (31,0)
Vestfold og Telemark	425	183 (43,1)	108 (25,4)
Agder	376	181 (48,1)	93 (24,7)
Vestland	497	148 (29,8)	108 (21,7)
Trøndelag	465	182 (39,1)	138 (29,7)
Troms og Finnmark	198	36 (18,2)	24 (12,1)
Total	6 150	2 561 (41,6)	1 363 (22,2)

Figur 31 viser utviklingen i antall klassetrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33, 2021 til uke 2, 2022. Figuren viser at antallet nye smitteklynger generelt har økt siden uke 42, med unntak av uke 50-52 (grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres).



Figur 31. Antall klassetrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33, 2021 til uke 2, 2022. Kilde: MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 1.-7. trinn registrert landet rundt har ligget på rundt 5-7 tilfeller fra uke 33 til uke 51. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

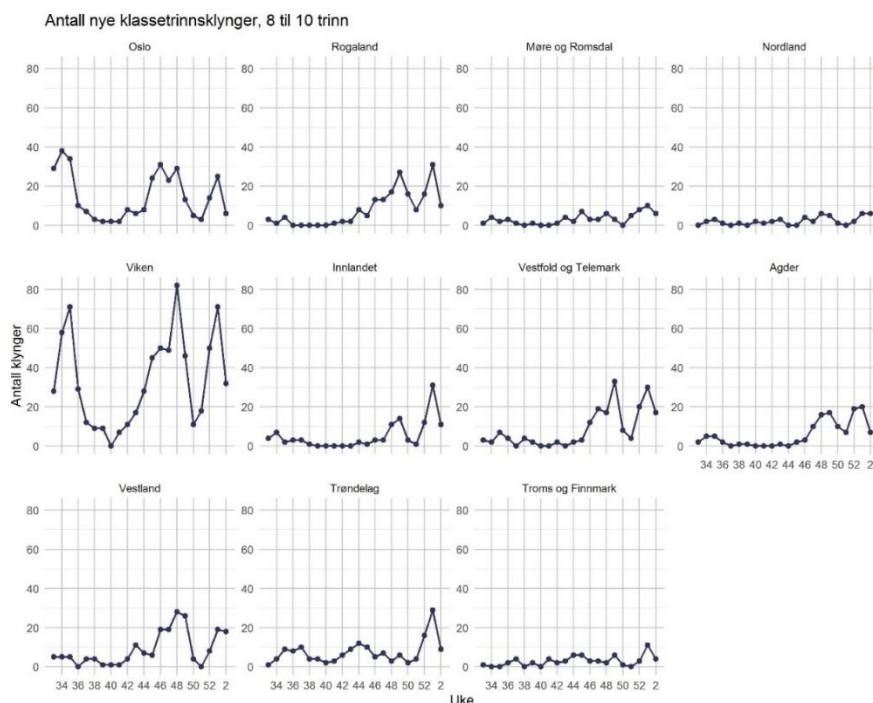
Ungdomsskolealder

Totalt er 2 199 klassetrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 2 (Tabell 20) noe som er 379 flere enn forrige uke. I uke 2 er det registrert 335 flere pågående klassetrinnsklynger enn i uke 1.

Tabell 20. Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 2, 2021. Kilde: MSIS.

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 1 og 2 (% av fylkets totale)
Oslo	322	144 (44,7)	36 (11,2)
Rogaland	177	111 (62,7)	44 (24,9)
Møre og Romsdal	70	30 (42,9)	18 (25,7)
Nordland	47	18 (38,3)	13 (27,7)
Viken	733	332 (45,3)	114 (15,6)
Innlandet	112	68 (60,7)	47 (42,0)
Vestfold og Telemark	189	100 (52,9)	48 (25,4)
Agder	128	78 (60,9)	32 (25,0)
Vestland	195	81 (41,5)	39 (20,0)
Trøndelag	163	67 (41,1)	40 (24,5)
Troms og Finnmark	63	26 (41,3)	15 (23,8)
Total	2 199	1 055 (48,0)	446 (20,3)

Figur 32 viser utviklingen i antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 49, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger generelt har økt siden uke 42, med unntak av uke 50-52 (grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres).



Figur 32. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33, 2021 til uke 2, 2022.

Kilde:MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 8.-10. trinn registrert landet falt fra 10 tilfeller i uke 47 til rundt 3-4 tilfeller de siste 4 uker. 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, SYSVAK, og fra innreiseregisteret til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Data er hentet 18. januar 2022 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 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 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 slutten av uke 47 ble det innført registreringsplikt for alle innreisende og antallet registrerte innreisende har i perioden uke 48 til uke 2 variert fra 176 580 til 96 531 registrerte reisende i uke 2. Det var i uke 2 en betydelig nedgang i antall registrerte reisende, sammenlignet med uke 1 (138 101) (Tabell 21).

I uke 1 ble det påvist 3 151 tilfeller (3,65 %) 0-2 dager etter registrert ankomst (blant de registrerte innreisende registrert med F- og D-nummer). Antallet påviste tilfeller økte til 4 673 (5,41 %) innen fem dager etter registrert ankomst. Til sammenligning er det for uke 2 foreløpig registrert 1 610 tilfeller (2,90 %) 0-2 dager etter registrert ankomst (Tabell 21). Andel og antall påviste tilfeller blant de registrerte reisende har vært økende over flere uker, men i uke 2 ser det ut som veksten er stagget noe. Det gjøres oppmerksom på at informasjon om antall tilfeller og andel positive kun er basert på data for innreisende registrert med F- og D-nummer.

Tabell 21. 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 "grunnvaksinert", 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 Laboratoriedatabase, SYSVAK.

Uke	Antall reg. innreisende	Antall med koronasertifikat (%)	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Grunnvaksinert (%)	Påvist v/ ankomst av alle med F- eller D-nr (%)	Påvist 5 dager av alle med F- eller D-nr (%)
2021-48	176 580	169 642 (96,1%)	124 769 (70,7%)	111 786 (89,6%)	440 (0,35%)	796 (0,64%)
2021-49	151 083	144 164 (95,4%)	105 167 (69,6%)	92 989 (88,4%)	414 (0,39%)	779 (0,74%)
2021-50	159 067	151 411 (95,2%)	107 682 (67,7%)	93 213 (86,6%)	659 (0,61%)	1 080 (1,00%)
2021-51	152 981	146 726 (95,9%)	77 059 (50,4%)	62 584 (81,2%)	674 (0,87%)	1 124 (1,46%)
2021-52	169 189	162 560 (96,1%)	106 454 (62,9%)	91 876 (86,3%)	2 195 (2,06%)	3 770 (3,54%)
2022-01	138 101	128 592 (93,1%)	86 439 (62,6%)	61 217 (70,8%)	3 151 (3,65%)	4 673 (5,41%)
2022-02	96 531	89 170 (92,4%)	55 458 (57,5%)	38 718 (69,8%)	1 610 (2,90%)	-

*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

Fra og med uke 48 har 92-96 % av de registrerte reisende vært registrert i innreiseregisteret “med koronasertifikat”. I denne perioden har 70-90 % av de reisende registrert med F- og D-nummer også vært registrert som grunnvaksinerte i SYSVAK (Tabell 21). De siste 2 ukene har det blant de registrerte reisende vært en liten nedgang i andelen registrert “med koronasertifikat”, og det har også vært en nedgang i andelen registrert som “grunnvaksinert” i SYSVAK (fra 86 % i uke 52 til 70 % i uke 2).

Antallet registrerte reisende «uten koronasertifikat» har i uke 50 til og med uke 2 variert mellom 6 255 - 9 509 per uke, og utgjorde i uke 2 ca. 8 % av de registrerte reisende (7 361 av totalt 96 351, Tabell 21 og Tabell 22).

For fordelingen av påviste covid-19 tilfeller blant reisende (registrert med F- og D-nummer) som er registrert i IRRS “med” eller “uten” koronasertifikat, har tidligere uker vist en noe høyere andel påviste tilfeller blant reisende registrert “uten koronasertifikat”, sammenlignet med reisende registrert “med koronasertifikat”, men i uke 1 og 2 var andelen positive blant de registrert “med koronasertifikat” ved ankomst høyere enn andelen blant de registrert “uten koronasertifikat”. 96 % av tilfellene påvist ved ankomst i uke 2 var blant reisende registrert “med koronasertifikat” (3 016 av 3 151, Tabell 22).

Tabell 22. Antall innreisende registrert «med koronasertifikat», antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall registrert som “grunnvaksinert” i SYSVAK, antall påvist 0-2 dager og innen 5 dager etter ankomst, per uke. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS Laboratoriedatabase, SYSVAK.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Grunnvaksinert (%)	Påvist v/ ankomst av alle med F- eller D-nr (%)	Påvist 5 dager av alle med F- eller D-nr (%)
2021-50	151 411	105 225 (69,5%)	93 102 (88,5%)	643 (0,61%)	1 043 (0,99%)
2021-51	146 726	75 080 (51,2%)	62 476 (83,2%)	645 (0,86%)	1 063 (1,42%)
2021-52	162 560	102 954 (63,3%)	91 766 (89,1%)	2 103 (2,04%)	3 598 (3,49%)
2022-01	128 592	81 510 (63,4%)	61 105 (75,0%)	3 016 (3,70%)	4 382 (5,38%)
2022-02	89 170	52 445 (58,8%)	38 639 (73,7%)	1 528 (2,91%)	-

Tabell 23. Antall innreisende registrert «uten koronasertifikat», antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall registrert som “grunnvaksinert” i SYSVAK, antall påvist 0-2 dager og innen 5 dager etter ankomst, per uke. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS Laboratoriedatabase, SYSVAK.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Grunnvaksinert (%)	Påvist v/ ankomst av alle med F- eller D-nr (%)	Påvist 5 dager av alle med F- eller D-nr (%)
2021-50	7 656	2 457 (32,1%)	111 (4,5%)	16 (0,65%)	37 (1,51%)
2021-51	6 255	1 979 (31,6%)	108 (5,5%)	29 (1,47%)	61 (3,08%)
2021-52	6 629	3 500 (52,8%)	110 (3,1%)	92 (2,63%)	172 (4,91%)
2022-01	9 509	4 929 (51,8%)	112 (2,3%)	135 (2,74%)	291 (5,90%)
2022-02	7 361	3 013 (40,9%)	79 (2,6%)	82 (2,72%)	-

I uke 1 var det blant reisende registrert med avreiseland utenfor Europa en høyere andel som testet positivt, spesielt blant reisende fra "Resten av verden" (14,9 %), samtidig utgjør reisende fra områder utenfor Europa en liten andel av det totale volumet av innreisende. Den absolutte majoriteten (92 %) av de registrerte reisende i uke 1 kom fra Europa (127 566 av 138 101). Blant disse reisende (registrert med F- og D-nummer) ble det påvist 3 660 tilfeller innen 5 dager etter ankomst (Tabell 24).

Av registrerte reiser i uke 1 var flest innreisende registrert med følgende avreiseland: Polen (27 402), Sverige (27 394), Spania (12 848), Danmark (9 310) og Tyskland (8 357). Blant innreisende med F- og D- nummer ble det innen 5 dager etter ankomst påvist flest tilfeller blant innreisende registrert med avreise fra: Spania (1 163, 10,32%), Polen (540, 2,77%), Sverige (372, 2,55%) og USA (372, 14,84%). 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 "grunnvaksinert" i SYSVAK mellom 68-94 %, bortsett fra reisende registrert med avreiseland fra Polen, hvor 39,5% av de reisende var registrert i SYSVAK som "grunnvaksinert". Det gjøres oppmerksom på at en høyere andel av de registrerte reisende likevel kan være grunnvaksinerte, eller kan ha gjennomgått covid-19, men at denne informasjonen ikke er tilgjengelig i SYSVAK grunnet eventuell registrering i andre land enn Norge.

Tabell 24. Antall registrerte innreisende i uke 1 med avreiseregion, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr registrert med status som "grunnvaksinert", antall påvist 0-2 dager, og innen 5 dager etter ankomst. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS Laboratoriedatabase, SYSVAK.

Region	Antall registrerte innreisende	Antall med korona sertifikat (%)	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Grunnvaksinert (%)	Påvist v/ ankomst av alle med F- eller D-nr (%)	Påvist 5 dager av alle med F- eller D-nr (%)
Afrika	1 359	1 276 (93,9%)	1 100 (80,9%)	1 018 (92,5%)	88 (8,00%)	122 (11,09%)
Asia	4 580	4 337 (94,7%)	3 545 (77,4%)	3 365 (94,9%)	193 (5,44%)	315 (8,89%)
Europa	127 566	118 647 (93,0%)	77 923 (61,1%)	53 087 (68,1%)	2 424 (3,11%)	3 660 (4,70%)
Resten av verden	4 569	4 317 (94,5%)	3 866 (84,6%)	3 743 (96,8%)	446 (11,54%)	576 (14,90%)

Omikron varianten ble oppdaget i Sør-Afrika i november 2021, og 26.november ble varianten erklært av Verdens helseorganisasjon (WHO) som bekymringsvariant ("Variant of concern"). Allerede den samme dagen annonserte den norske regjeringen en rekke tiltak for å begrense spredningen av den nye varianten til Norge. Tiltakene inkluderte særskilte regler, inkludert utvidet krav om testing, for innreisende fra enkelte land i det sørlige Afrika. Det ble også innført tilbakevirkende krav om testing for innreisende som hadde ankommet fra disse landene etter 16.november, og 3.desember ble det også innført testplikt for alle innreisende.

I perioden uke 47 til uke 1 har 33-69 % av positive prøver blant innreisende registrert i innreiseregisteret (med F- og D-nummer) blitt analysert for virusvarianter, og Tabell 25 viser utviklingen i forekomst av omikron og andre varianter blant innreisende.

Allerede i uke 47 var det 4 omikron tilfeller blant de analyserte prøvene fra innreisende registrert i innreiseregisteret (med F- og D-nummer). I uke 47 utgjorde disse 4 omikron tilfellene, 1,9 % av de analyserte prøvene blant registrerte innreisende med F- og D-nummer, og delta tilfellene (212) utgjorde 98,1 %. Fra uke 48 har andel og antall omikron tilfeller blant innreisende vært økende, og i uke 50 utgjorde andelen omikron blant de innreisende 65,5 % (489 tilfeller) av de analyserte

prøvene. I uke 1 ble 1 470 tilfeller påvist med omikron, og andelen hadde da økt til 94,2 % av de analyserte prøvene, og delta tilfellene (84) utgjorde da 5,4 % (blant de registrerte innreisende med F- og D-nummer).

Det gjøres oppmerksom på at de analyserte prøvene ikke utgjør et representativt utvalg, da det har vært utvidede testkrav for reisende fra særskilte land, og dette også kan ha påvirket hvilke prøver som er blitt analysert.

Tabell 25. Antall prøver analysert av positive prøver registrert innen 5 dager etter ankomst blant reisende registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, fordelt på variant, antall og andel, per uke. Kilde: DSB Innreiseregister, MSIS, MSIS laboratoriedatabasen.

Uke	Antall positive prøver	Antall prøver analysert (%)	Antall omikron (%)	Antall delta (%)	Andre varianter (%)
2021-47	369	216 (58,5%)	4 (1,9%)	212 (98,1%)	0 (0,0%)
2021-48	796	471 (59,2%)	53 (11,3%)	418 (88,7%)	0 (0,0%)
2021-49	779	531 (68,2%)	170 (32,0%)	357 (67,2%)	4 (0,8%)
2021-50	1 080	747 (69,2%)	489 (65,5%)	249 (33,3%)	8 (1,1%)
2021-51	1 124	633 (56,3%)	534 (84,4%)	92 (14,5%)	7 (1,1%)
2021-52	3 770	2 152 (57,1%)	1962 (91,2%)	183 (8,5%)	7 (0,3%)
2022-01	4 673	1 560 (33,4%)	1470 (94,2%)	84 (5,4%)	6 (0,4%)
2022-02*	1 885	40 (2,1%)	39 (97,5%)	1 (2,5%)	0 (0,0%)

*Grunnet tiden det tar for å analysere prøver forventes det at tall fra uke 2 kan bli oppjustert

**Antall positive prøver er noe høyere enn Tabell 21 da også prøver mellom 3 og 5 dager etter ankomst er inkludert.

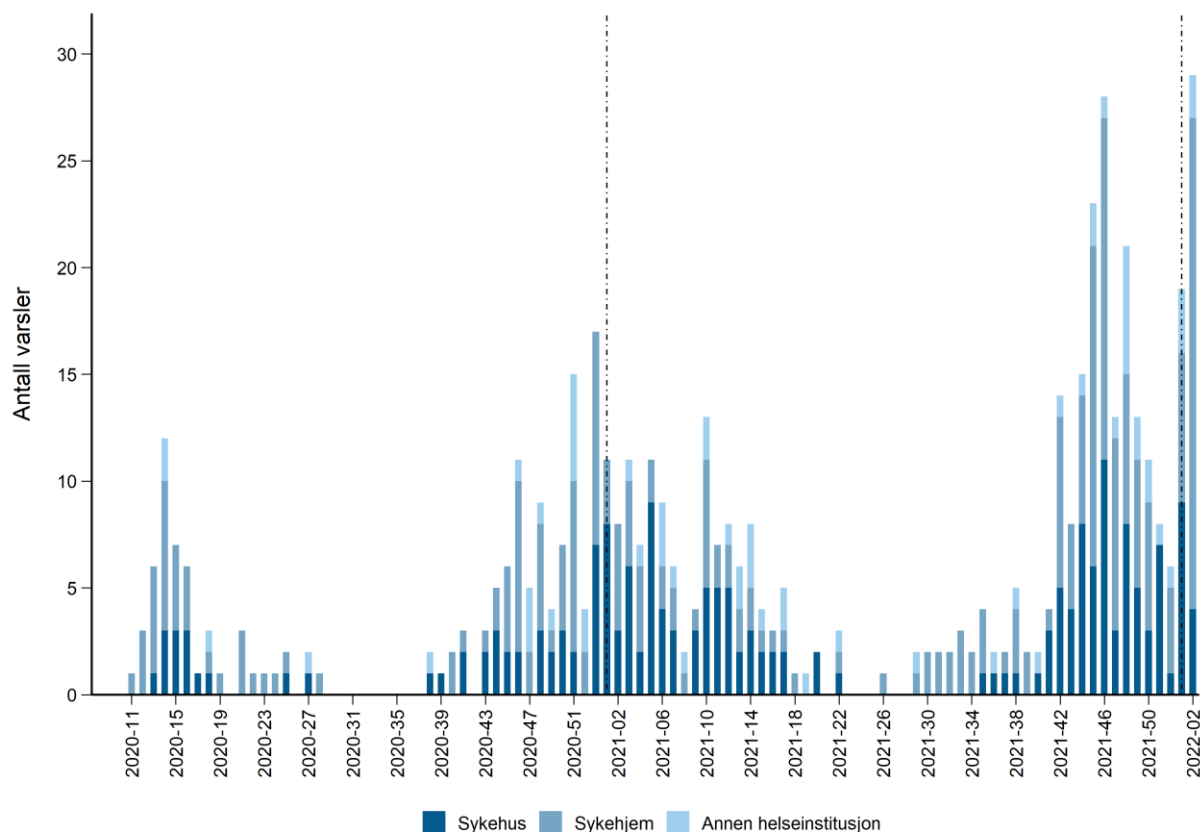
Covid-19 utbrudd

I uke 2 ble det varslet om 51 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 30 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 67 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (12), helseinstitusjon (29) og annet (10). Antall utbrudd rapportert tilknyttet barnehage/grunnskole gikk opp fra 0 i uke 1 til 12 i uke 2.

Det var 29 varsler fra helseinstitusjon i uke 2, mot 19 i uke 1 (Figur 33). Utbrudd i helsetjenesten skyldes mest sannsynlig at økt smitte i samfunnet kommer inn i helsetjenesten, noe som vi nå ser med at omikronvarianten har etablert seg i de fleste deler av landet. Alvorlighetsgraden av de fleste utbruddene rapporteres som mindre enn før vaksinerings, men det er enkelte unntak.

FHI følger utbrudd i helseinstitusjoner tett. FHI tilstreber å kontakte alle sykehjem som varsler et utbrudd for å kartlegge omfanget og behovet for bistand. Målet med kartleggingen er å identifisere behov for justering av gjeldende råd eller innføring av forsterkede tiltak. 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.

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 518 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner fra 2020 til 2022 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv (Figur 33). Av de totalt 518 varslene var 260 fra sykehjem, 193 fra sykehus og 65 fra annen helseinstitusjon (Tabell 26). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 33. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 16. januar 2022. Svart stiplet linje markerer uke 2 i 2021 og 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 26. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–16. januar 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

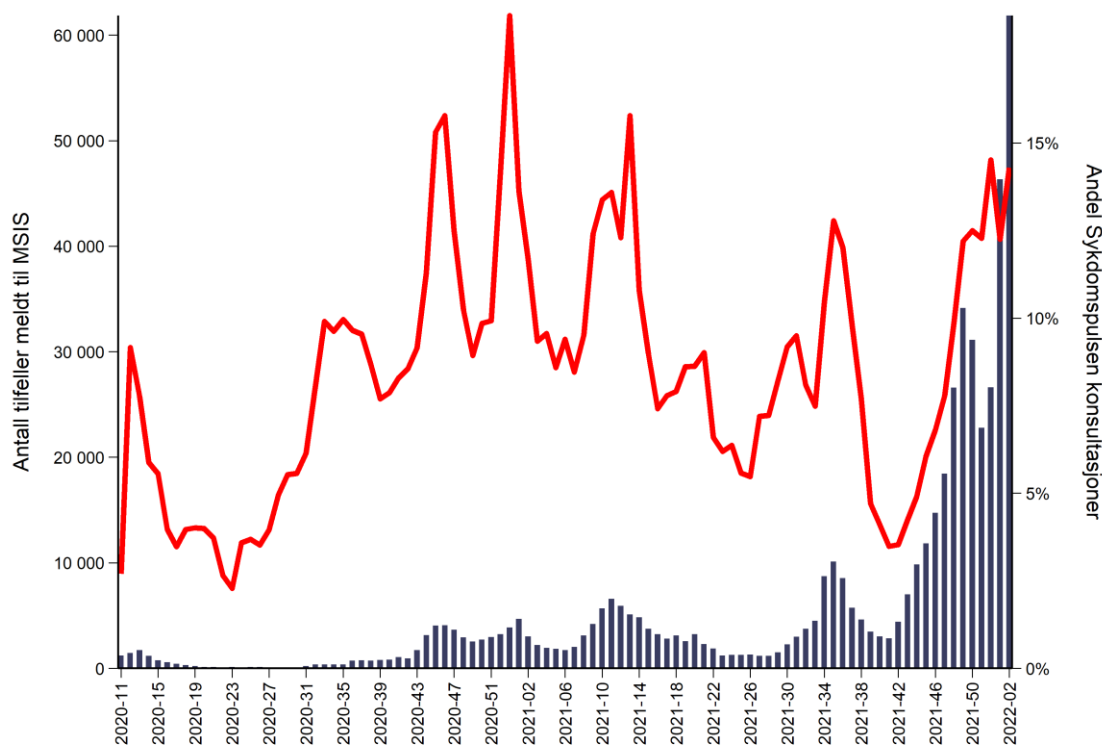
Fylke	Antall utbrudd uke 1	Antall utbrudd uke 2	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	8
Innlandet	4	2	44
Møre og Romsdal	0	1	11
Nordland	0	0	7
Oslo	7	8	114
Rogaland	0	2	22
Troms og Finnmark	1	0	26
Trøndelag	1	2	23
Vestfold og Telemark	0	3	29
Vestland	1	0	26
Viken	5	11	208
Totalt	19	29	518

- [Om varsling til Vesuv](#)

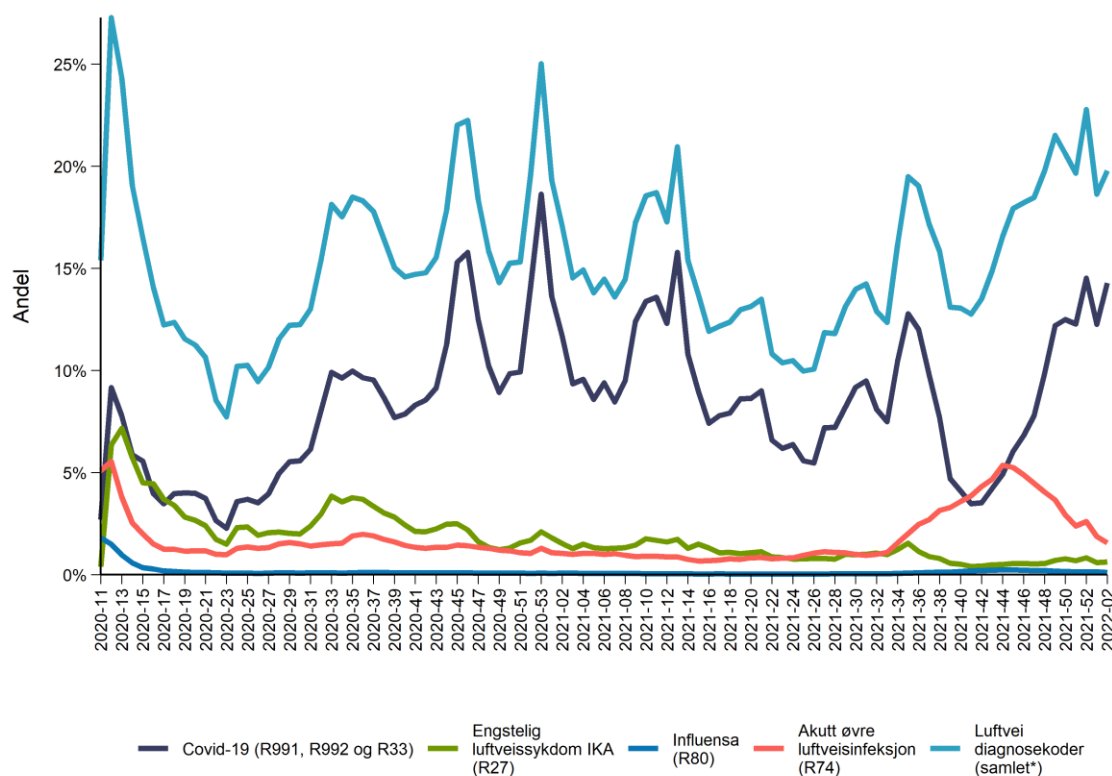
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 16. januar 2022 mottatt informasjon om totalt 4 349 447 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 15 % de siste uke (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 34). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden (Figur 35).



Figur 34. 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 – 16. januar 2022. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 16. januar 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 35. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 16. januar 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

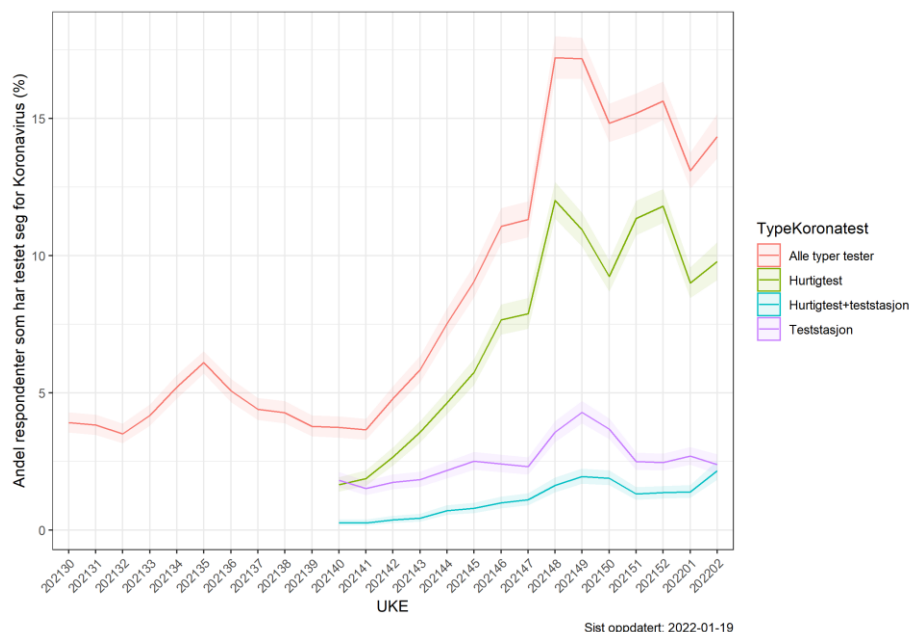
Symptometer hadde per 17. januar 2022 29 150 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og 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 2 (19. januar 2022 kl. 08) har 7294 personer (22,6 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 2 var det 5,8 % 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 73 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 4,6 % rapporterte om forkjølelseslignende symptomer (definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese), og av disse hadde 78,3 % testet seg. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

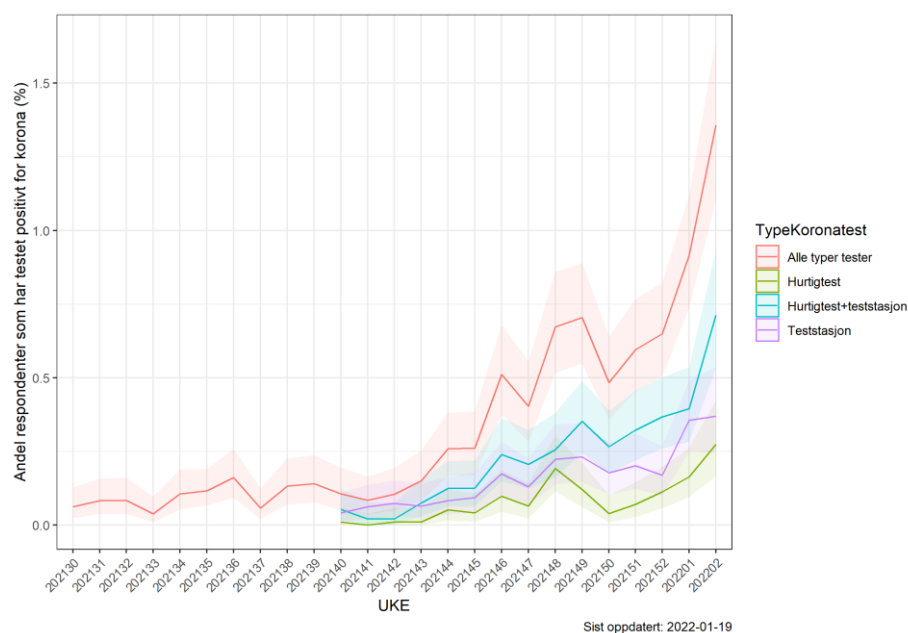
Fra og med uke 40 i 2021 er det inkludert spørsmål om type koronatest i ukeskjemaet deltagerne mottar. Av deltagerne som hadde besvart ukeskjemaet for uke 2, anga 14,3 % (1 046 av 7294) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 68 % av disse hadde bare tatt hurtigtest, 17 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 15 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 36). Andelen som oppgir å ha testet seg økte betraktelig fra 3,6 % i uke 41 til 18 % i uke 49, sank deretter til omtrent 12,9 % i uke 1, men har igjen steget til 14,3 % i uke

2. Svingningene i den totale testaktiviteten har hovedsakelig vært knyttet til tilsvarende svingninger i bruk av hurtigtest.

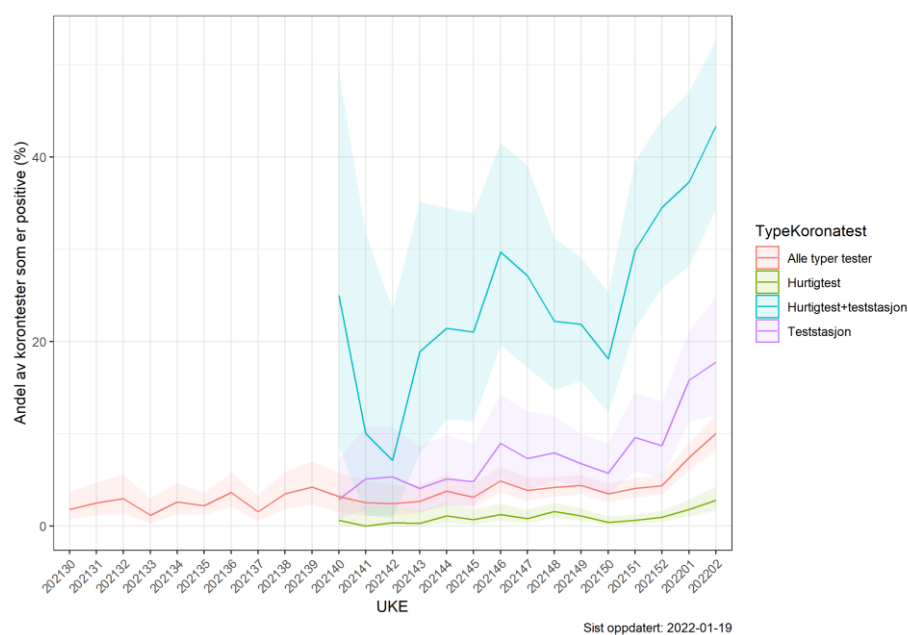


Figur 36. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 02 (2022). Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Andelen av de som har besvart ukeskjemaet som oppga positivt testresultat har til tross for ukentlige svingninger steget fra omtrent 0,5 % i uke 50 til 1,4 % i uke 2 (Figur 37). Andelen av de testede som oppga positivt testresultat har steget fra 2 % i uke 42 til 9,5 % i uke 2 (Figur 38). 20 % av de som oppga påvist koronavirus hadde tatt kun hurtigtest, noe som er en økning fra 7 % i uke 49. Denne andelen kan dog være lavere, fordi personene som oppgir kun å ta tatt hurtigtest kan vente på å få time til test ved legestasjon eller lege. Omtrent 29 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer, noe som, til tross for en liten økning fra uke 1, er en sterk nedgang fra 70 % i uke 41 og indikerer at stadig flere uten symptomer har testet seg utover vinteren. Av dem med symptomer som testet seg har det de siste ukene vært en stor økning i andelen som har fått påvist koronavirus fra 4 % i uke 41 til 27,6 % i uke 2.



Figur 37. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 2 (2022). Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test, fordelt på type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



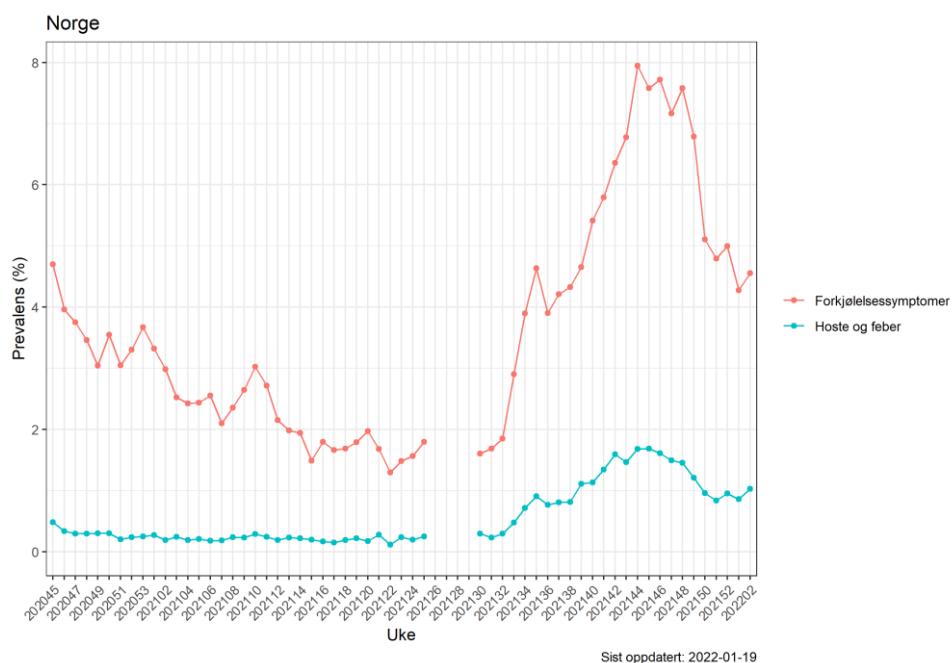
Figur 38. Andel av de som har oppgitt at de har testet seg for koronavirus som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 2 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt har til tross for ukentlige variasjoner gått ned fra 7,9 % i uke 44 til 4,6 % i uke 2 (Figur 39). Kun Oslo fylke har en forekomst av forkjølelssymptomer over 6 % (6,8 %) (Figur 40).

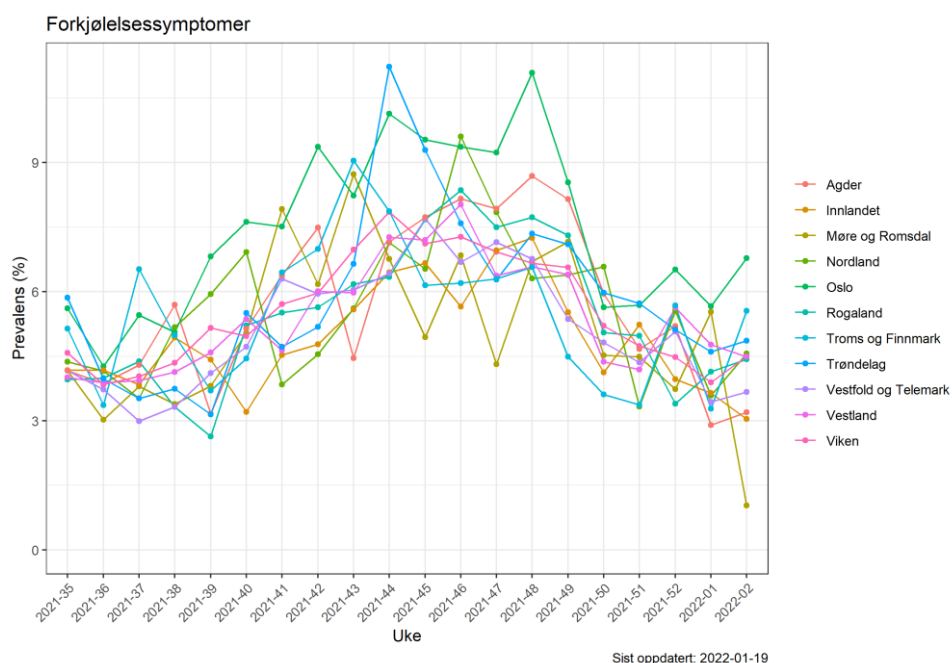
Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 2 på 1 % nasjonalt (Figur 39). Høyest forekomst ble rapportert fra Troms og Finnmark på 2,1 %.

Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 2 høyest i aldersgruppen 16-25 år.

Forkjølelssymptomer, rennende nese ble hyppigst rapportert, etterfulgt av hoste og sår hals. Alle luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 39. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 02 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 40. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 35 (2021) til 02 (2022) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

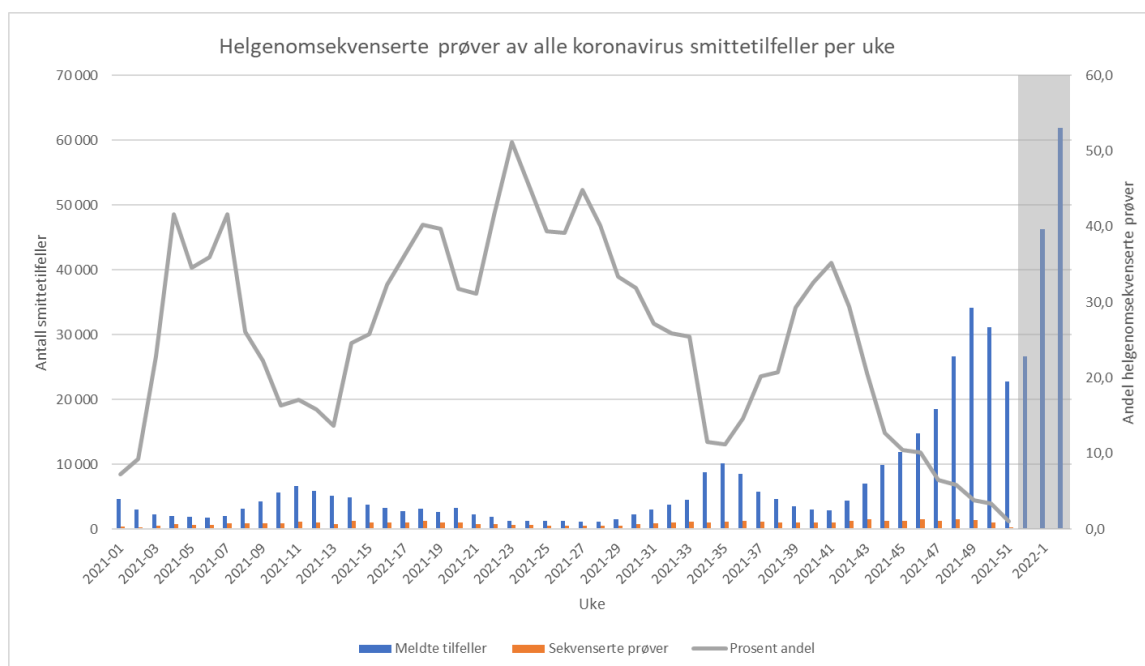
Virologisk overvåking

Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus egne helgenomsekvenser til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen.

Prøver mottatt FHI
37 275 (7,1%)

Helgenomsekvenserte
prøver totalt
52 294 (10,0%)



Figur 41. 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 per uke prøven er tatt i 2021 – 2022 (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. Helligdagene i julen påvirker dette i særlig stor grad. Data fra MSIS laboratoriedatabasen og meldte tilfeller til MSIS. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I underkant av 10% av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data (Figur 41). Prøvene er talt opp for prøvetatt dato, og figuren viser derfor ikke antall prøver som blir sekvensert per uke. Andelen blir kraftig redusert med økende antall smittetilfeller. I følge ECDC vil likevel mellom 600-2400 helgenomsekvenser i uken være tilstrekkelig for overvåkingsmålet å kunne oppdage 2,5 % prevalens med ny virusvariant og samtidig kunne bestemme prevalens med denne med tilfredstillende presisjonsnivå selv om smittetallet skulle overstige over 100 000 tilfeller i uken (ECDC Sequencing of SARS-CoV-2: first update). I Norge sekvenseres pr nrmellom 1000-1500 prøve i

uken nasjonalt. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres ukentlig i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. Analyse av norske publiserte helgenomsekvenser kan gjøres i analyseverktøyet NextStrain, hvor helgenomsekvenser generert gjennom den nasjonale overvåkingen av SARS-CoV-2-virus er samlet av FHI i en egen tilgang som oppdateres hver onsdag: <https://nextstrain.org/groups/niph>.

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

- **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 definert fire bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: B.1.351 (beta), først funnet i Sør-Afrika, P.1 (gamma) først funnet i Brasil, B.1.617.2 (delta) først funnet i India, og B.1.1.529 (omikron). Det er gjort flere risikovurderinger knyttet til omikronvarianten i Norge:

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

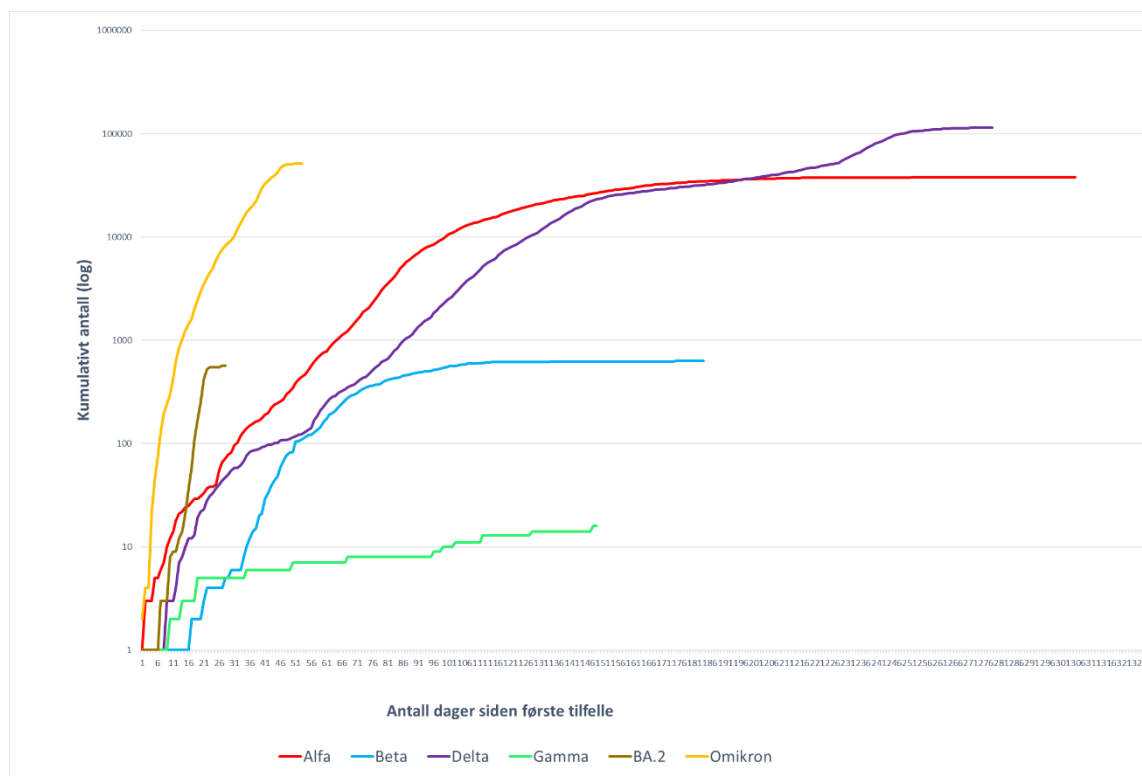
I den første perioden med ny virusvariant var det behov for å følge smittespredningen tett og for å forstå ny virusvariant bedre. Derfor ble overvåkingen intensivert med lokal screening for virusvarianter fra uke 48, 2021. Den aktive variantscreeningen ble avsluttet uke 2, 2022, da andelen omikron overskred 90 % prevalens, etter å ha blitt dominerende uke 52.

<https://www.fhi.no/sv/laboratorie-analyser/informasjon-til-ekvirenter/screening-for-omikron-virusvariant/>

Etter at den aktive screeningen har opphørt gjøres det ennå variantpåvisning til en viss grad, men på et langt lavere nivå.

Fremvekst av omikron over andre varianter i Norge

Vekstraten for omikron i Norge sammenlignet med andre bekymringsvarianters opprinnelige framvekst i Norge har vært svært hurtig (Figur 2). Svært mange tilfeller på kort tid på grunn av store tidlige utbrudd har gitt hurtig vekst og utbredelse av varianten i starten. En viss avflatning av vekstkurven for både omikron og delta var ventet etter hvert som smittede fra de initiale større utbruddene var avdekket og smitteverntiltakene begrenset spredning. Dette har gitt utslag i ny utflating av delta og en knekk på kurven for omikron. Omikron undervariant BA.2 (se nedenfor) har hatt en meget sterk økning de siste ukene, men både BA.1 og BA.2 har fått en knekk på vekstkurven, trolig på grunn av mindre screening de siste dagene. Fra 7 påvisninger den 4. januar til totalt 611 påvisninger 198. januar (hovedsakelig i Oslo) er denne utgaven av omikron i sterk vekst i forhold til den originale omikron, BA.1. Så langt er 38 bekreftet med helgenomsekvensering.



Figur 42. 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 og MSIS Laboratoriedatabasen

Tabell 27. Virusvarianter bekreftet med helgenomsekvensering i Norge med prøvetakingsdato fra og med 21. desember 2021 (siste fire uker). Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.617.2	208	Bekymringsvariant
/Delta		
BA.1/Omikron	750	Bekymringsvariant
BA.2/Omikron	38	Bekymringsvariant

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. Omikron, B.1.1.529 linjen av virus, er allerede inndelt i BA.1, BA.2 og BA.3 undergrupper (alias for henholdsvis B.1.1.529.1, B.1.1.529.2 og B.1.1.529.3). Den opprinnelige beskrivelsen av omikronvarianten samsvarer med undergruppen BA.1 men WHO betrakter inntil videre hele B.1.1.529 som omikron.

BA.2

BA.2 har vært lite utbredt globalt, men kan se ut til å ha en hurtig økende tendens i enkeltland. Forekomsten på litt over 5 195 tilfeller sekvensert, men hele 4 400 av disse er fra Danmark siden midt desember. Det er til sammenligning sekvensert rundt 313 000 omikron.

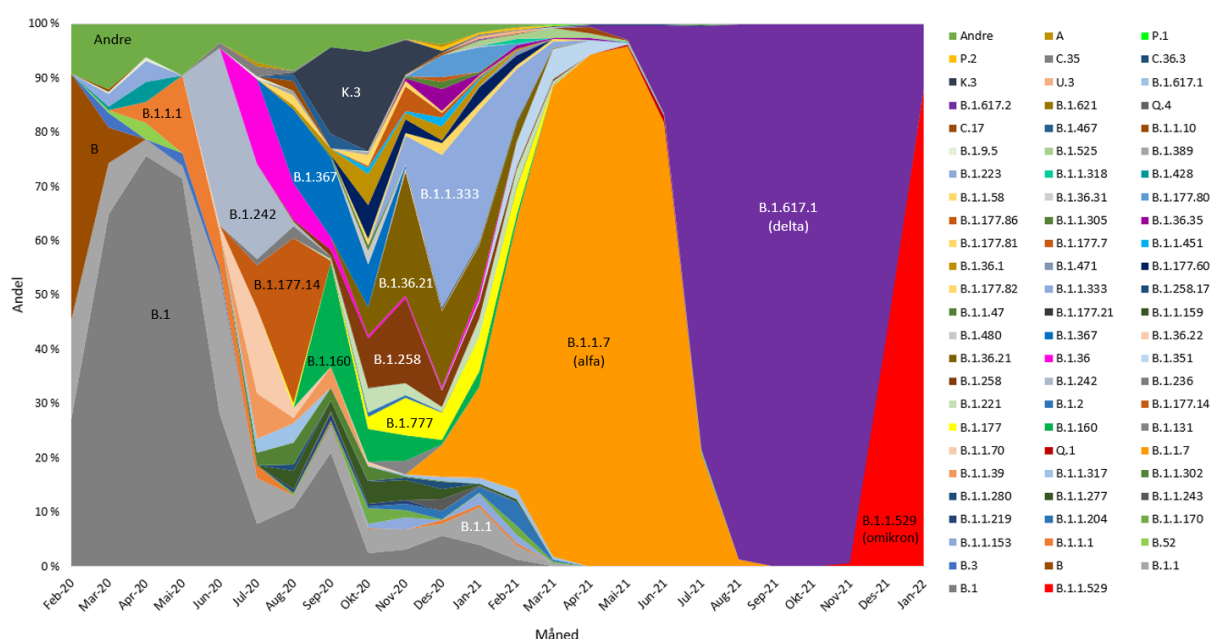
BA.2 har mange av de samme nøkkelmutasjonene som BA.1, de to gruppene deler 38 nukleotid og aminosyre mutasjoner, men BA.2 har 27 andre mutasjoner i tillegg (BA.1 har 20) og er for så vidt enda mer mutert utgave av omikron enn BA.1. I spikeproteinet deler BA.1 og BA.2 21 mutasjoner, mens BA.1 har 12 mutasjoner i tillegg og BA.2 har 6. Karakteristisk for BA.2 er: S:T19I, S:V213G, S:S371F, S:T376A, S:D405N, and S:R408S i tillegg til en delesjon (aminosyre 24-27). BA.2 har ikke insersjon i posisjon 214 og heller ikke delesjon i posisjonene 69-70 og 143-145. Delesjon av aminosyre 69/70 i spike proteinet som hyppig brukes for å påvise omikron BA.1 kan ikke brukes for påvisning av BA.2. Både BA.1, BA.2 og BA.3 har derimot delesjon i aminosyreområdet 105-108 i ORF1a/nsp6 og deler flere andre markører.

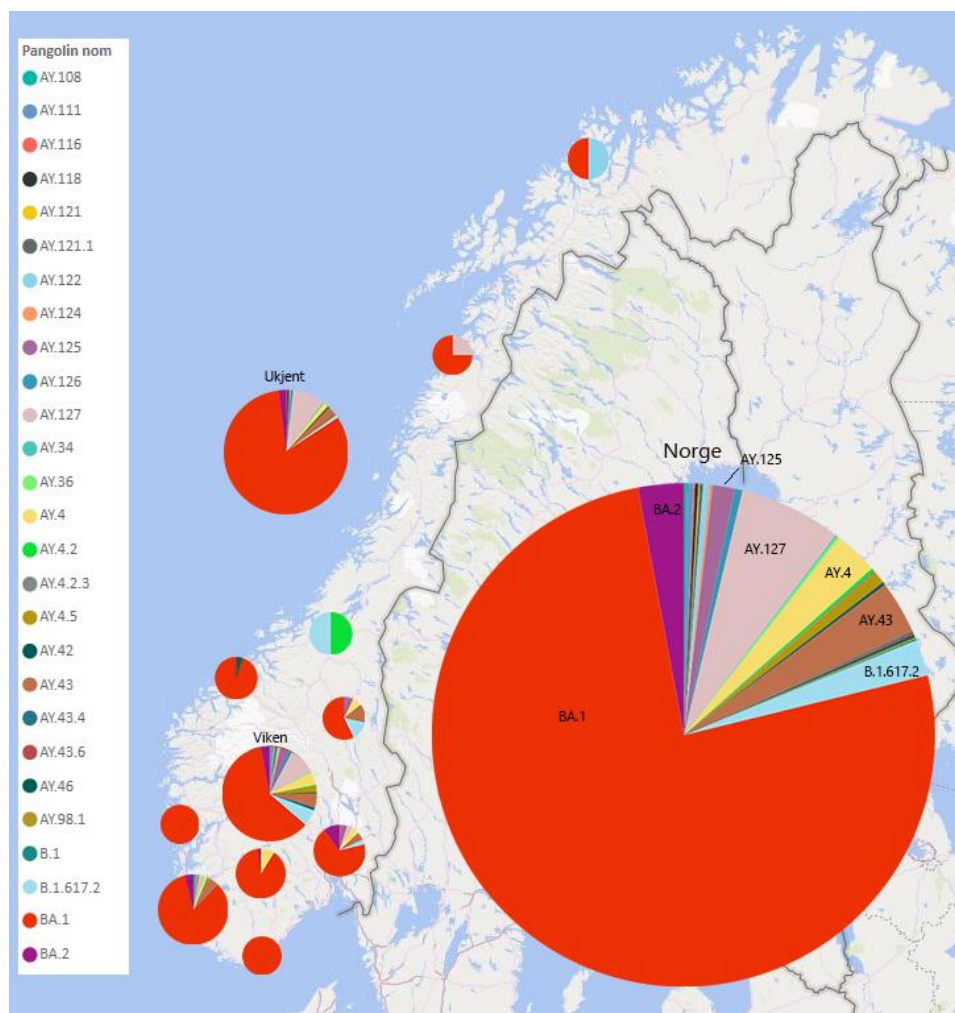
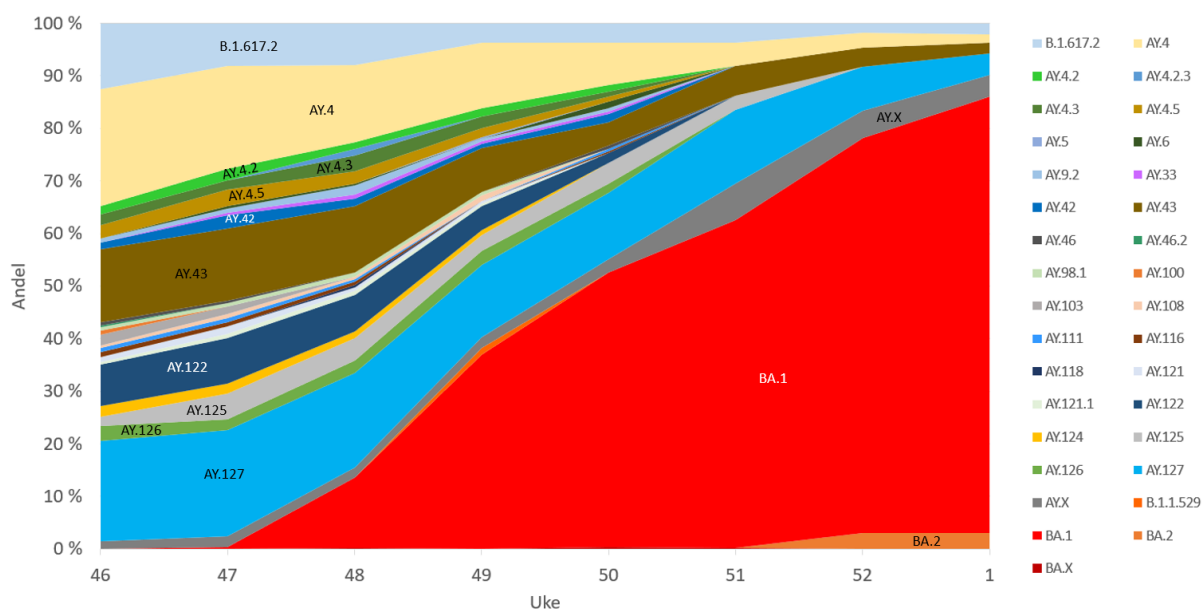
Forskjell i virusmengde i øvre luftveier for BA.1 vs BA.2?

Data fra OUS mikrobiologiske laboratorium viser at det er ikke er forskjell i virusmengde i øvre luftveier mellom BA.1 og BA.2 smittede: -1,4 median ct-verdi mellom BA.1 (n=4538) og BA.2 (n=370). Vi har tidligere vist med fire forskjellige påvisningsmetoder ved to forskjellige laboratorier (OUS og Fürst) at det heller ikke er forskjell i virusmengde i øvre luftveier mellom delta og omikron BA.1.

Så langt viser norske data at ca. 37% av de smittede med omikron BA.2 er i aldersgruppen 20-39 år. Det er også forenlig med samme aldersgruppe BA.1 startet å sirkulere i. Det kan nå se ut til at BA.1 har fått så stor utbredelse at den har også beveget seg ned i de yngre aldersgrupper.

Figur 43 viser hvordan denne kategoriseringen av delta og omikron arter seg i Norge over tid. BA.1 er dominerende, og BA.2 øker også. Blant deltaundervarianter som nå gjenstår så utgjør AY.127 fortsatt den største andelen. Det er flest tilfeller av AY.127 fra Viken, Vestland og Oslo de siste ukene.





Figur 43. 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 undergrupper forenlig med 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 og omikron er inkludert under

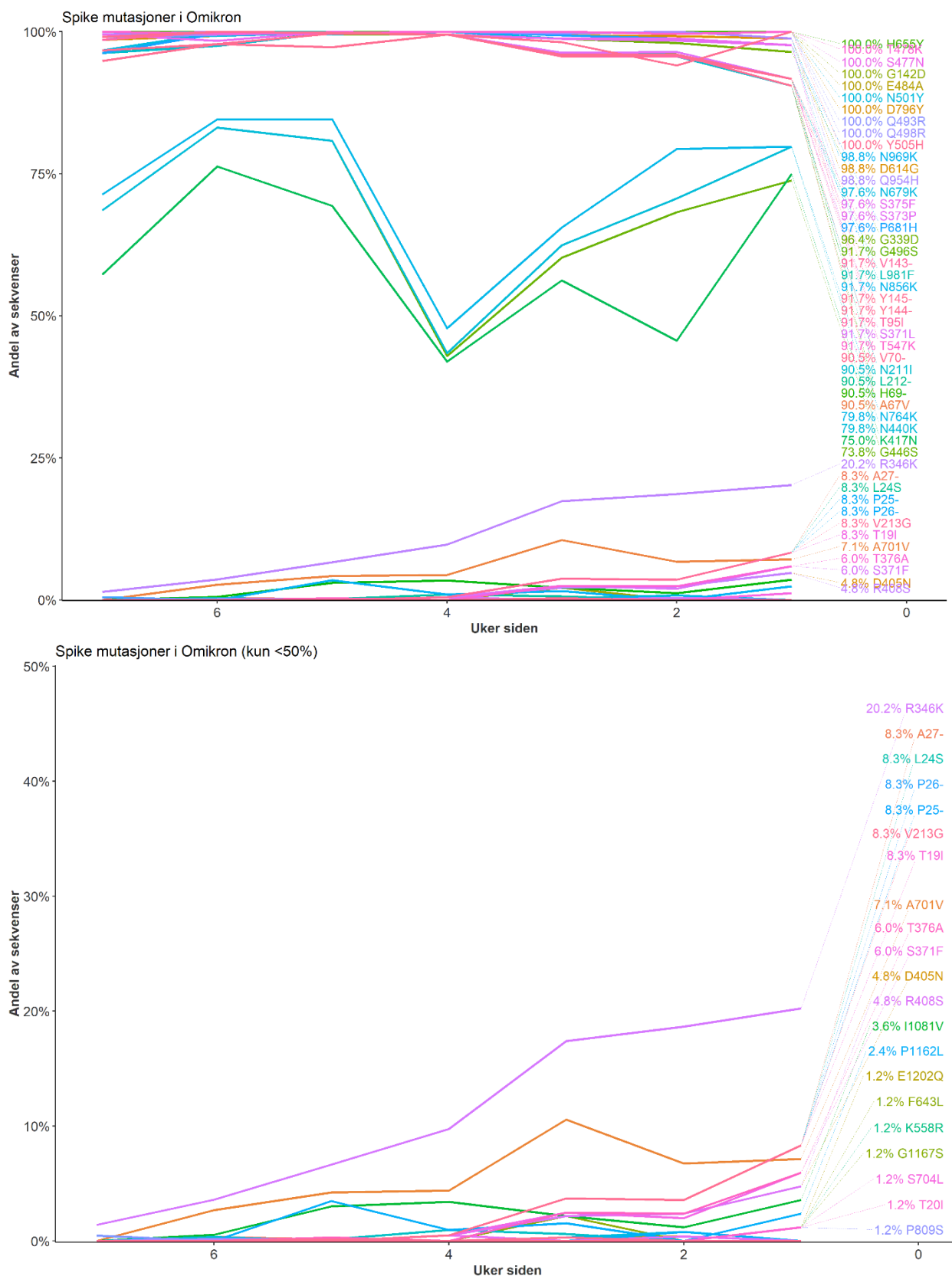
henholdsvis B.1.617.2 og B.1.1.529. Midten: Andel av genetiske undergrupper blant norske delta- og omikronvarianter undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper av delta og omikron med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i AY.X og BA.X. Siste to ukers data kan være noe ufullstendig. Nederst: Andeler fordelt på fylke siden 21. desember 2021 (de siste fire ukene). Trender for siste uker kan være ufullstendig. Hovedgruppen B.1.617.2 omfatter alle deltavirus som ikke tilhører en av de definerte AY.x-undergruppene. En enkelt AY gruppe kan også inneholde virus med enkelte tilleggsmutasjoner i r spike-proteinene. Pangolin nomenklaturen blir stadig oppdatert og virus kan da bli rekategorisert. Kilde: Folkehelseinstituttet

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Det er lite, men økende diversitet i omikron. 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.

Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigenene seter for å unngå immunitet, men det er ennå uvisst om disse endringene faktisk påvirker beskyttelsen fra vaksinasjon eller tidligere smitte. De antigenene endringene som hittil har dukket opp innenfor deltavarianten er ganske små sammenlignet med tilsvarende endringer hos omikron. Det er imidlertid viktig å følge med på om noen av alle disse undervariantene får et spredningsfortrinn.

Omikron med spikemutasjonen R346K ser ut til å øke, og utgjør 10-20 % av alle sekvenserte omikronvirus de siste ukene (data fra de siste uker er ikke helt geografisk representative så andelen kan bli nedjustert). Omikron med R346K ble først observert i Rogaland, men i januar er det også flere tilfeller i Oslo og Viken. Det er noen omikron med tilleggsmutasjonen A701V, og denne mutasjonen finnes i underkant av 10 % av virusene sekvensert de siste ukene. (Figur 44). Omikron med tilleggsmutasjonene A701V og R346K er også observert i England, men det ser ikke ut til at disse virusene øker mer enn andre omikronvarianter. Det er en rekke mutasjoner som viser en identisk økning over de siste ukene (L24S, P25-, P26-, A27-, T19I, V213G), dette er signaturmutasjoner for BA.2.

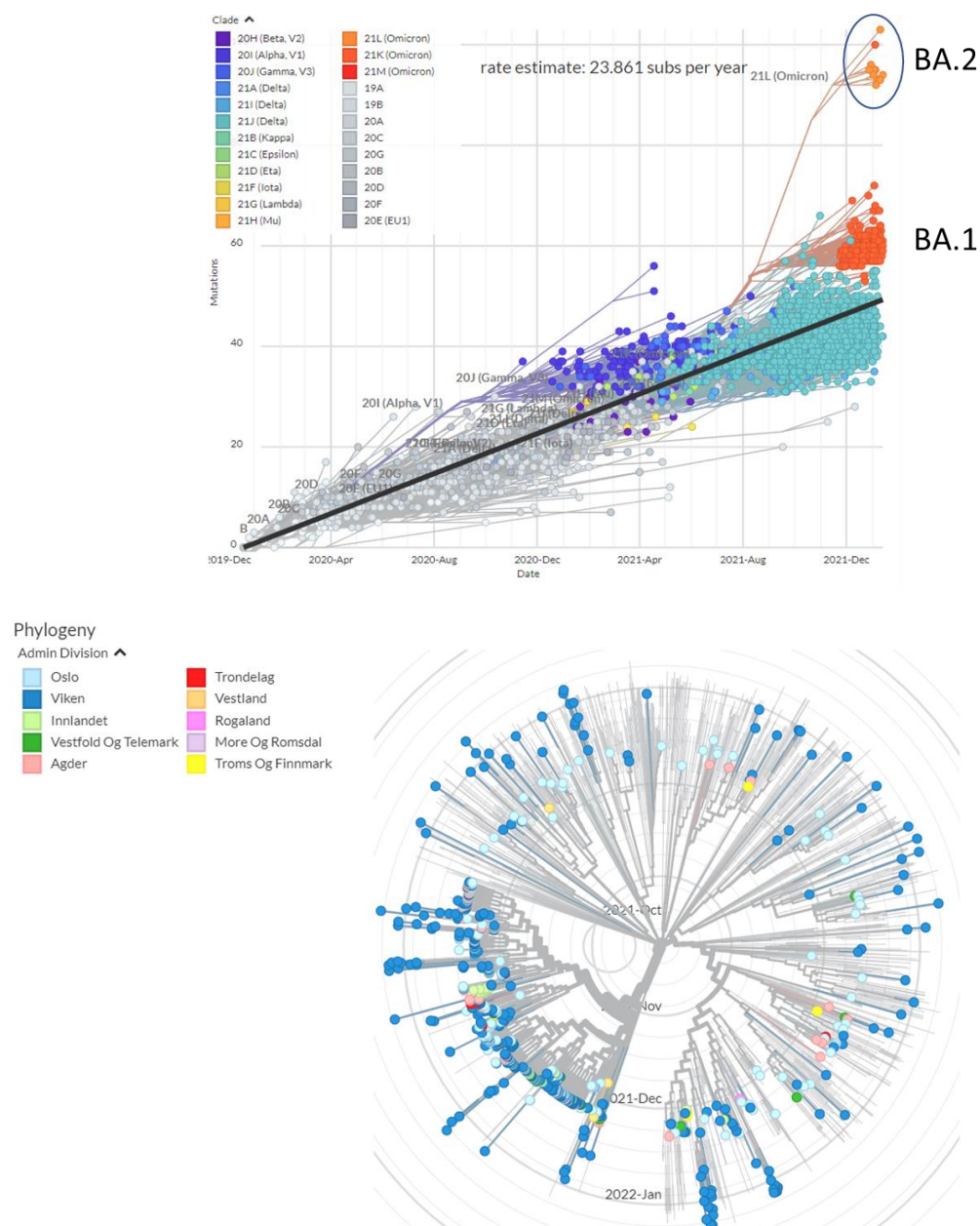


Figur 44. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet de siste ukene. Sekvenseringsutfordringer med omikron har ført til at mellom 50-75% av sekvensene i perioder ikke har full sekvensdekning og derfor ser det ut på figuren som at nøkkelmutasjoner varierer i frekvens. Nederst: Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte omikronvariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Slektskapsanalyse av norske omikrontilfeller

Det er økende diversitet i omikronvarianten, også i Norge (Figur 45). Vi har større smittetekjeder med ens virus samtidig som vi har hatt en rekke importerte av virus fra utlandet, og det begynner å tegne seg nye klynger. I Rogaland har omikron med spikemutasjonen R346K gitt opphav til en smitteteklynge. R346K substitusjonen er i et antistoffbindende sete og endringer her har oppstått i ulike varianter gjennom pandemien og kan potensielt bidra til videre antigen drift av omikron. Omikron BA.2 har utviklet seg parallelt med BA.1 og viser en høyere mutasjonsfrekvens enn BA.1 (Figur 45)

Sekvensanalyser av BA.2 indikerer at det har vært minst to introduksjoner med BA.2 til Norge seneste tid da vi har både BA.2 virus som har nøkkelmutasjoner ellers funnet i majoriteten av de danske BA.2 virusene og vi har virus uten disse mutasjonene (ikke vist).



Figur 45. Fylogenetisk analyser av helgenomsekvenserte SARS-CoV-2 virus. Øverst: Mutasjonsrate i globale SARS-CoV-2 virus, fargekodet på virus variant. Kilde: NextStrain. Nederst: Omikron BA.1 tilfeller fra Norge (fargekodet etter fylkte) med internasjonale stammer som grå tynne linjer, distanse mål er tid (ut fra

tidspunkt for prøvetaking). I. Re-sekvenseringer, kvalitetsjusteringer og nye prøver lagt til vil løpende endre clusterbildet. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Reinfeksjoner

Gjennom pandemien har det blitt påvist smittetilfeller også blant personer som tidligere har vært smittet med SARS-CoV-2. Per definisjoner er ny smittetilfelle etter 6 måneder en reinfeksjon, men ved å studere viruset som har gitt ny smittetilfelle, 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 7984 mulige reinfeksjoner, hvorav 6031 er bekreftede reinfeksjoner. Antall reinfeksjoner har økt de siste ukene, i sammenheng med økte smittetall. Det er også registrert 17 mulige tilfeller av trippel infeksjoner.

Antall reinfeksjoner med omikron utgjør 5 % av alle påviste omikrontilfeller de siste 4 ukene, i samme periode utgjør reinfeksjoner med delta 0,4 % av de påviste deltatilfellene. 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 28. 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 og MSIS Laboratoriedatabasen

Uke	Antall mulige reinfeksjoner > 90 dager	Delta (B.1.617.2)		Omikron (B.1.1.529)	
		Antall reinfeksjoner	Andel av antall påviste delta	Antall reinfeksjoner	Andel av antall påviste omikron
51	26	26	0,3 %	173	3 %
52	567	13	0,3 %	327	3 %
1	2383	15	0,6 %	1209	6 %
2	3066	7	1,3 %	491	5 %
Totalsum	6042	61	0,4 %	2200	5 %

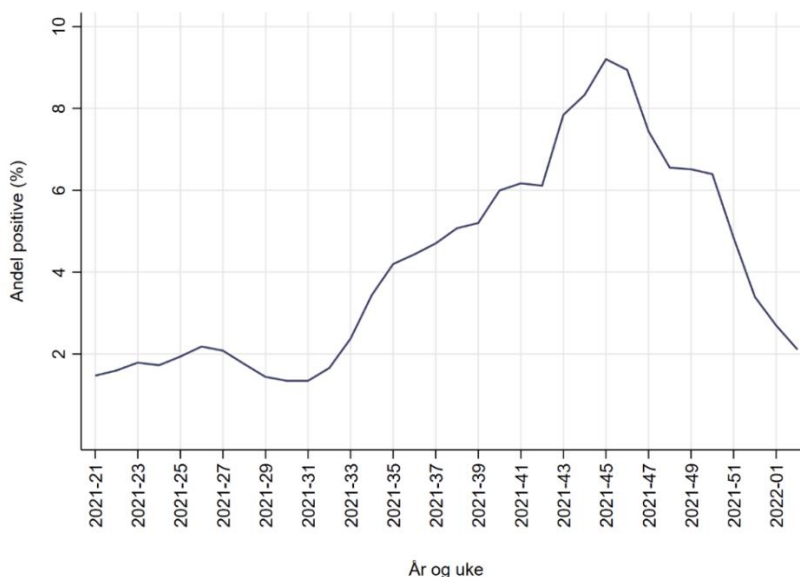
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

Mange luftveisprøver undersøkes for andre luftveisagens, men overvåkingen gir ikke nødvendigvis et helt 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.

Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 og som FHI overvåker har vært i nedgang siden uke 45, hvor 9 % av analysene for andre luftveisagens var positive. I uke 2 var 2 % av analysene positive, av totalt 22 100 analyser utført (Figur 44, Tabell 29), en svak nedgang fra uken før. Etter en nedgang mellom uke 46 og 1 har andelen rhinoviruspositive

prøver økt til 10 % i uke 2 (Tabell 29). Forekomsten av RS-virus er fremdeles avtagende med andel positive prøver på 3 % i uke 2, etter toppen i uke 45 hvor andel positive prøver var på 33 %.

I ukene opp til jul var det sett en økning i influensa tilfeller. Gjennom jul og nyttår holdt andelen influensapositive seg på 0,5% og det er ikke sett en videre økning siste uke. Andelen influensatilfeller ligger nå på 0,5 % og er fremdeles på et svært lavt nivå for denne tiden på året. Det gjenstår å se om smitteverntiltak mot covid-19 vil bidra til å begrense spredningen også av influensa videre framover.



Figur 44. Andel analyser positive for luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus (inkluderer adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus), Norge, 24. mai 2021 – 16. januar 2022.

Tabell 29. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (i luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, samt antall personer testet og positive for influensavirus, Norge, 24. mai 2021 – 16. januar 2022.

	Uke 1			Uke 2			Ukentlig endring siste 2 uker (%)		Hele perioden*		
	Antall analys	Antall positi	Andel positi	Antall analys	Antall positi	Andel positi	Analys	Positi	Antall analyse	Antall positi	Andel positi
Smittestoff	er	ve	ve (%)	er	ve	ve (%)	er	ve	r	ve	ve (%)
Adenovirus	585	3	1	529	2	0	-10	-33	22449	349	2
<i>B. pertussis</i>	2694	0	0	2117	0	0	-21	.	94601	26	0
<i>C. pneumoniae</i>	2991	0	0	2350	0	0	-21	.	102732	5	0
Influenza A**	20981	128	0,6	21685	107	0,5	3	-16	220485	719	0,3
Influenza B**	20981	0	0	21685	0	0	3	0	220485	40	0
Metapneumovirus	3201	44	1	2556	22	1	-20	-50	121940	331	0

<i>M. pneumoniae</i>	3019	1	0	2364	0	0	-22	-100	103793	9	0
Parainfluenzavirus	2868	59	2	2379	27	1	-17	-54	113931	7320	6
RS-virus	8340	442	5	7992	239	3	-4	-46	183272	26394	14
Rhinovirus	2154	148	7	1813	176	10	-16	19	80805	12600	16

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

**For influensa viser tallene antall personer, ikke antall analyser.

Mer detaljerte data om influensa og andre luftveisagens publiseres på torsdager i ukerapport for influensa og andre luftveitsvirus. Disse ukerapportene blir tilgjengelige på Folkehelseinstituttets nettside om influensaovervåking hver torsdag:

<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. Grunnvaksinasjon 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 4,5 måneder (20 uker) etter andre dose til voksne 45 år og eldre, til ansatte i helse og omsorgstjenesten og til voksne personer 18 år og eldre med underliggende medisinske tilstander med risiko for alvorlig forløp av covid-19. Øvrige friske voksne 18-44 år kan få oppfriskningsdose 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. Grunnvaksinasjon 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. Personer under 30 år anbefales å velge Comirnaty ut fra et føre var prinsipp siden det er observert økt forekomst av myokarditt, særlig hos unge menn, etter vaksinerings 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 4,5 måneder (20 uker) etter andre dose til voksne 45 år og eldre, til ansatte i helse og omsorgstjenesten og til voksne personer 18 år og eldre med underliggende medisinske tilstander med høy risiko for alvorlig forløp av covid-19. Øvrige friske voksne 18-44 år kan få oppfriskningsdose hvis de selv ønske.

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. Ungdom 12-15 åringer tilbys dose 2 dersom foresatte ønsker dette. Barn 5-11 år kan tilbys vaksinen dersom foresatte ønsker dette, og dette er særlig aktuelt for barn med underliggende, kroniske sykdommer og andre med særlig behov for beskyttelse. De barna med de mest alvorlige underliggende sykdommene har hatt mulighet for vaksinasjon siden desember 2021. 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,

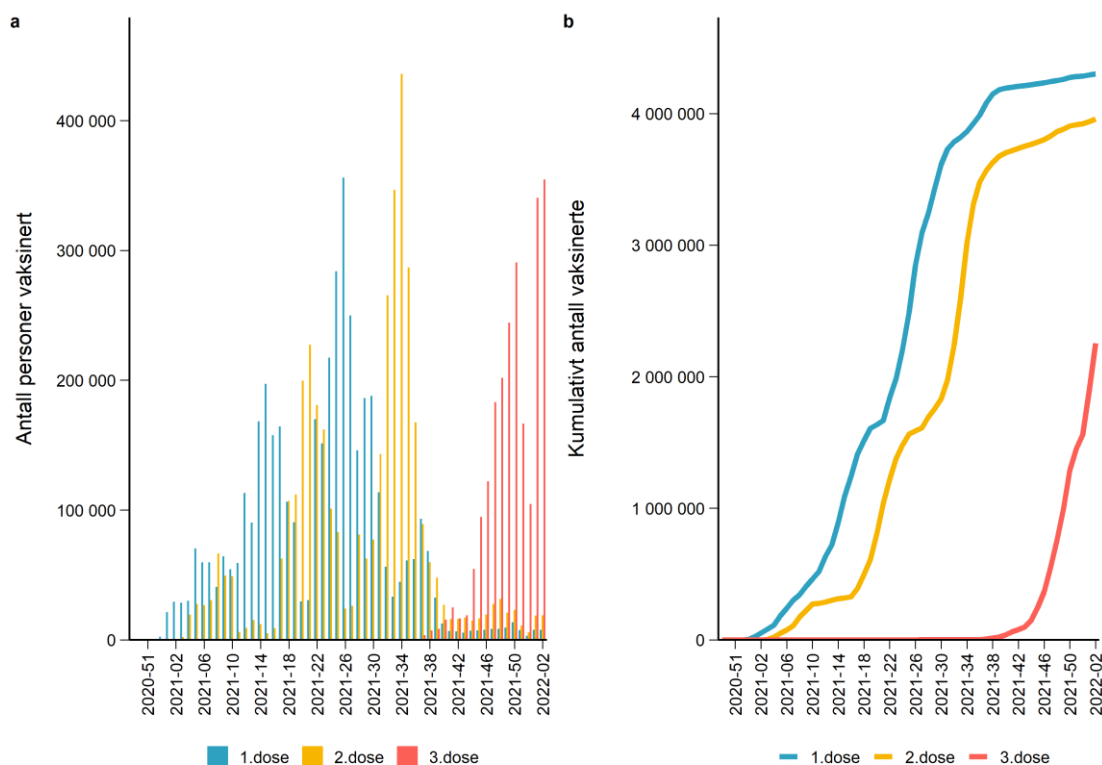
men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i Norge. Personer som fikk 1. dose med AstraZeneca vaksine er tilbudt mRNA-vaksine som 2. dose.

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. En dose Janssen-vaksine gir noe lavere beskyttelse mot infeksjon og koronasykdom enn de som har fått to doser med en mRNA-vaksine. Personer over 18 år vaksinert med en dose Janssen-vaksine anbefales derfor en tilleggsdose mRNA-vaksine minst 8-12 uker etter den første vaksinedosen. De som er vaksinert med en dose Janssen-vaksine og en dose mRNA-vaksine vil så følge vanlig anbefaling/tilbud om oppfriskningsdose som for personer vaksinert med to doser mRNA-vaksine.

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. januar 2022.

Per 16. januar 2022 er totalt 4 301 103 personer vaksinert med 1. dose og 3 959 552 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime, og 2 254 488 personer har blitt vaksinert med 3. dose. I uke 02 fikk totalt 7 765 1. dose og totalt 18 889 personer fikk 2. dose med koronavaksinen. 354 746 personer fikk 3. dose (Figur 46).



Figur 46. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose og 3. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 2. desember 2020–16. januar 2022. 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 grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser.

Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 18. januar 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra Folkeregisteret, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 12 januar 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31 desember 2022. Dette medfører justeringer i forhold til hittil beregnede andel vaksinerte som har vært basert på alder ved vaksinasjonstidspunkt og antall innbyggere i henhold til SSB 1 jan 2021.

Totalt per 16. januar 2022 er 78 % av hele befolkningen, 91 % av alle 16 år og eldre, og 91 % av alle personer 18 år og eldre vaksinert med minst én dose. Tilsvarende tall for 2.dose er 72 % (alle), 87 % (16 år og eldre) og 88 % (18 år og eldre) og for 3.dose 41 % (alle), 50 % (16+) og 51 % (18+). Blant personer 45 år og eldre er 73 % vaksinert med 3 doser. Frem til midten av desember 2021 var det særlig personer 65 år og eldre, beboere på alders- og sykehjem og ansatte i helse- og omsorgstjenesten som ble tilbudt 3.dose (oppfriskningsdose), i tillegg er personer med alvorlig svekket immunforsvar tilbudt en 3. dose som en del av sin grunnvaksinasjon. De fleste kommuner har kommet godt i gang med vaksinerings av personer over 45 år og medisinske risikogrupper og mange tilbyr nå vaksine til alle over 18 år. I tillegg prioriteres ansatte i skoler og barnehager for oppfriskningsdoser. Antall vaksinerte under 18 år har frem til nå omfattet generell vaksinerings av 16-17 åringer med 8-12 ukers intervall og vaksinasjon av barn 12-15 år med én dose. Per 16. januar 2022 var totalt 82 % av 16-17 åringer og 53 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 36 % av 16-17 åringer vaksinert med 2.dose (Tabell 30).

Tabell 30. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusene i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 16. januar 2022. Kilde: BeredtC19: FREG og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
5-11 ¹	429 903	397 (0,09 %)	30 (0,007 %)	0 (0,0 %)
12-15 ²	264 170	138 814 (53,0 %)	1 464 (1,0 %)	43 (0,02 %)
16-17	128 646	105 672 (82,0 %)	46 335 (36,0 %)	118 (0,1 %)
18-24	455 621	410 910 (90,0 %)	376 165 (83,0 %)	83 417 (18,3 %)
25-34	747 478	645 590 (86,0 %)	606 652 (81,0 %)	149 656 (20,0 %)
35-44	718 931	622 539 (87,0 %)	594 887 (83,0 %)	210 461 (29,3 %)
45-54	736 744	672 469 (91,0 %)	655 929 (89,0 %)	406 417 (55,2 %)
55-64	671 918	630 400 (94,0 %)	621 314 (92,0 %)	478 003 (71,1 %)
65-74	549 465	526 643 (96,0 %)	522 889 (95,0 %)	475 432 (86,5 %)
75-84	361 198	349 361 (97,0 %)	347 289 (96,0 %)	323 744 (89,6 %)
85+	137 837	130 966 (95,0 %)	129 640 (94,0 %)	117 404 (85,2 %)
Totalt, 16+	4 507 838	4 094 550 (91,0 %)	3 901 100 (87,0 %)	2 244 652 (49,8 %)
Totalt, 18+	4 379 192	3 988 878 (91,0 %)	3 854 765 (88,0 %)	2 244 534 (51,2 %)
Totalt, 45+	2 457 162	2 309 839 (94,0 %)	2 277 061 (93,0 %)	1 801 000 (73,3 %)
Totalt, 65+	1 048 500	1 006 970 (96,0 %)	999 818 (95,0 %)	916 580 (87,4 %)
Totalt, alle	5 425 166	4 233 768 (78,0 %)	3 902 595 (72,0 %)	2 244 695 (41,4 %)

¹ I gruppen 5-11 år har frem til 14.januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. Fra 14.januar 2022 har alle tilbud, og vaksinen vil bli tilgjengelig i slutten av januar. ² 12-15 åringer har frem til 14.januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser. Fra 14.januar 2022 er det åpnet for at disse kan få to doser som et tilbud, ikke en anbefaling.

*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 grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 18 år..

**I tillegg er det registrert totalt 7 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 5 år.

Vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. januar 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra Folkeregisteret, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 12. januar 2022). Alder er presentert per årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022. Dette medfører justeringer i forhold til hittil beregnede andel vaksinerte som har vært basert på alder ved vaksinasjonstidspunkt og antall innbyggere i henhold til SSB 1 jan 2021.

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 2 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 2 (2021) (Tabell 31).

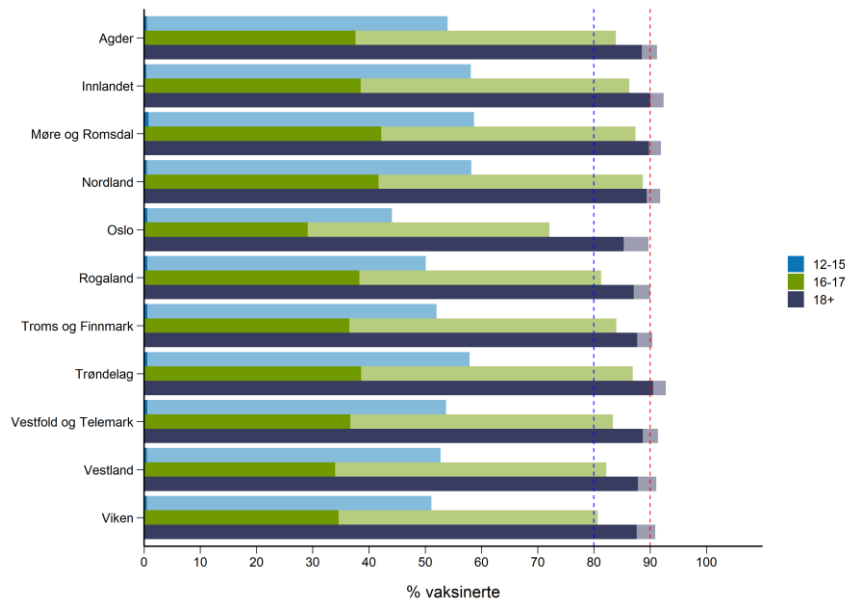
Tabell 31. Antall og andel personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–16. januar 2022. Kilde: BeredtC19: FREG og SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 1-01			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	256 012	727	1 751	40 891	232 933 (91 %)	222 449 (87 %)	134 401 (52 %)
Innlandet	316 020	724	2 015	46 179	291 354 (92 %)	280 145 (89 %)	168 168 (53 %)
Møre og Romsdal	220 988	638	1 517	34 187	202 858 (92 %)	195 429 (88 %)	115 745 (52 %)
Nordland	202 396	605	1 334	27 372	185 701 (92 %)	178 330 (88 %)	99 207 (49 %)
Oslo	587 561	1 420	7 693	93 557	524 706 (89 %)	493 522 (84 %)	260 584 (44 %)
Rogaland	392 636	1 573	3 142	57 613	352 449 (90 %)	335 887 (86 %)	183 638 (47 %)
Troms og Finnmark	203 880	566	1 373	26 010	184 024 (90 %)	175 941 (86 %)	96 138 (47 %)
Trøndelag	395 214	925	2 132	58 473	366 189 (93 %)	351 858 (89 %)	193 591 (49 %)
Vestfold og Telemark	356 557	787	2 316	53 807	325 249 (91 %)	311 067 (87 %)	188 982 (53 %)
Vestland	529 655	1 603	4 073	79 227	481 014 (91 %)	456 999 (86 %)	266 283 (50 %)
Viken	1 045 905	2 511	9 491	176 360	947 302 (91 %)	898 828 (86 %)	537 707 (51 %)
Ukjent fylke	1 014	6	24	61	771 (76 %)	645 (64 %)	208 (20 %)
Totalt, 16+	4 507 838	12 085	36 861	693 737	4 094 550 (91 %)	3 901 100 (87 %)	2 244 652 (50 %)

*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 grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 18 år. Koronavaksinene er foreløpig ikke godkjent som oppfriskningsdoser til barn og ungdom under 18 år.

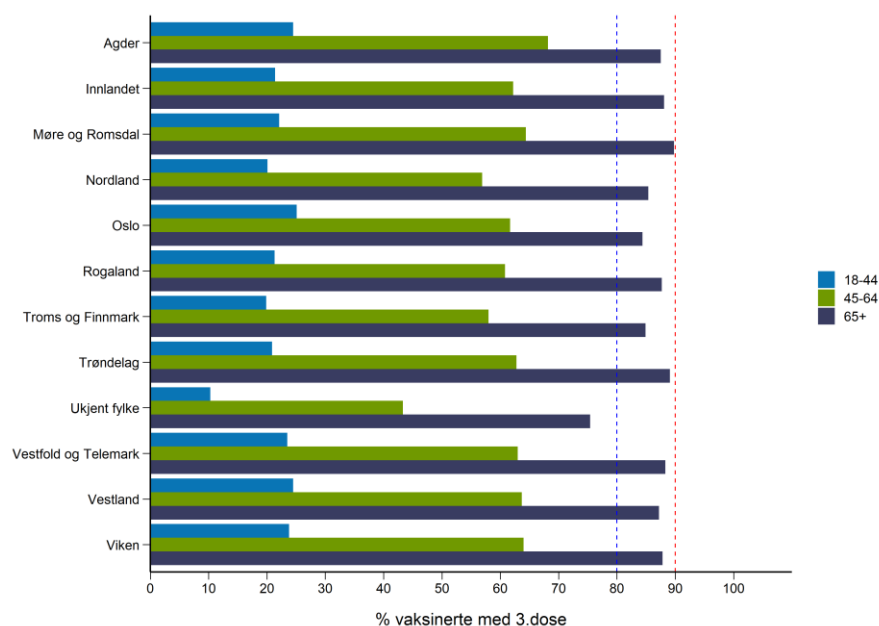
**Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid. Data om fylker og kommuner baserer seg på folkeregistrert adresse til den vaksinerte og sammenfaller ikke alltid med fylke eller kommune personen bor/oppholder seg i eller får vaksinen i (vaksinasjonssted).

Figur 47 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 (89-93 %) og 2. dose (845-89 %) i hele landet med små variasjoner mellom fylker. Andel vaksinerte blant 16-17 åringer for 1. dose varierer fra 72 % (Oslo) til 89 % (Nordland). I aldersgruppen 12-15 år varierer andel vaksinerte for 1. dose fra 44 % (Oslo) til 59 % (Møre og Romsdal). Andel vaksinerte for 16-17 åringer for 2. dose varierer fra 29 % (Oslo) til 42 % (Møre og Romsdal). Andelen vaksinert med 2.dose i aldersgruppen 16-17 år har falt etter nyttår ettersom årskull 2006 har byttet alderskategori og mange i dette årskullet enda ikke har fått tilbud om dose 2.



Figur 47. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavaksine per fylke 2. desember 2020–16. januar 2022. Kilde: BeredtC19: kobling mellom FREG og SYSVAK .

Figur 48 viser andel vaksinerte blant med 3. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Andel vaksinerte i aldersgruppene 65 år og eldre varierer nå fra 84 % (Oslo) til 90 % (Møre og Romsdal). For aldersgruppen 45-64 år varierer andel vaksinert fra 57 % (Nordland) til 68 % (Agder) og i aldersgruppen 18-44 år fra 20 % (Nordland og Troms og Finnmark) til 25% (Oslo).



Figur 48. Andel personer over 18 år vaksinert med en 3. dose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–16. januar 2022. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. januar 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK data om vaksinestatus, informasjon fra Folkeregisteret og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 5 januar 2022). Alder er presentert per årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31 desember 2022. Dette medfører justeringer i forhold til hittil beregnede andel vaksinerte som har vært basert på alder ved vaksinasjonstidspunkt og antall innbyggere i henhold til SSB 1 jan 2021. Informasjon om underliggende medisinske risikogrupper er hentet fra Beredt C-19 ved å koble diagnosekoder fra spesialisthelsetjenesten (Norsk pasientregister) og primærhelsetjenesten (KUHR/KPR).

Noen personer har grunnsykdommer eller alvorlige helsetilstander som gjør at de har en [moderat eller høy risiko for alvorlig sykdom](#) uavhengig av alder.

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

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

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Ungdom 16-17 år tilbys nå 2 doser med 8-12 ukers intervall. Barn og ungdom 5 til 11 år kan få en eventuelt to doser hvis de eller deres foresatte ønsker, og det er særlig aktuelt for de med kroniske sykdommer, de som bor med sårbare personer og de som av andre grunner har behov for beskyttelse. Barn og ungdom 5 til 15 år som har

alvorlige og komplekse nevrologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko bør vaksineres jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 95 % 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 94 % fått 1. dose og 92 % 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 primærgrunnvaksinasjonen 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 primærdel av sin grunnvaksineringen. Blant personer med **høy risiko for alvorlig forløp** er andelen som har fått 3 doser 73 % i aldersgruppen 18-64 år.

Tabell 32. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 16. januar 2022. Kun personer med fødselsnummer som var bosatt i Norge i desember 2020 inngår. Kilde: BeredtC19: NPR, KUKR/KPR, FREG og SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper		
			1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
05-11	Høy	2 052	140 (6,8 %)	<5	0 (0 %)
05-11	Moderat	36 511	94 (0,3 %)	<5	0 (0 %)
12-15	Høy	1 419	855 (60 %)	228 (16 %)	28 (2 %)
12-15	Moderat	18 516	10 532 (57 %)	284 (2 %)	6 (0 %)
16-17	Høy	748	645 (86 %)	414 (55 %)	48 (6 %)
16-17	Moderat	9 811	8 478 (86 %)	3 882 (40 %)	22 (0 %)
18-44	Høy	11 491	10 715 (93 %)	10 406 (91 %)	6 544 (57 %)
18-44	Moderat	143 195	132 856 (93 %)	127 025 (89 %)	59 246 (41 %)
45-54	Høy	10 246	9 747 (95 %)	9 599 (94 %)	7 698 (75 %)
45-54	Moderat	99 288	93 816 (94 %)	91 951 (93 %)	67 459 (68 %)
55-64	Høy	18 007	17 363 (96 %)	17 201 (96 %)	14 838 (82 %)
55-64	Moderat	145 751	139 457 (96 %)	137 650 (94 %)	113 266 (78 %)
65-74	Høy	29 486	28 726 (97 %)	28 551 (97 %)	26 313 (89 %)
65-74	Moderat	179 404	173 496 (97 %)	172 273 (96 %)	156 923 (87 %)
75-84	Høy	30 451	29 823 (98 %)	29 693 (98 %)	27 800 (91 %)
75-84	Moderat	157 583	153 269 (97 %)	152 315 (97 %)	141 765 (90 %)
85+	Høy	9 998	9 708 (97 %)	9 624 (96 %)	8 778 (88 %)
85+	Moderat	70 583	67 581 (96 %)	66 905 (95 %)	60 687 (86 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64	Høy	39 744	37 825 (95 %)	37 206 (94 %)	29 080 (73 %)
	Moderat	388 234	366 129 (94 %)	356 626 (92 %)	239 971 (62 %)

*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 18 år.

** I gruppen 5-11 år har frem til 14.januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. Fra 14.januar 2022 har alle tilbud, og vaksinen vil bli tilgjengelig i slutten av januar. ² 12-15 åringer har frem til 14.januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser. Fra 14.januar 2022 er det åpnet for at disse kan få to doser som et tilbud, ikke en anbefaling.

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. januar 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra Folkeregisteret og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 12 januar 2022). Alder er presentert per årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31 desember 2022. Dette medfører justeringer i forhold til hittil beregnede andel vaksinerte som har vært basert på alder ved vaksinasjonstidspunkt og antall innbyggere i henhold til SSB 1 jan 2021.

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.

Blant personer 18 år og eldre er andel vaksinert med 2. dose høyest blant norskfødte (92 %) og personer født i Vietnam (92 %), Thailand (90 %), Filippinene (89 %), Danmark (87 %) og Sverige (87 %), og lavest blant personer født i Litauen (45 %), Latvia (44 %), Romania (44 %) og Polen (43 %). For 3.dosen var andel vaksinerte høyest blant personer født i Danmark (58 %) og lavest blant personer født i Litauen (8 %). Den store forskjellen reflekteres trolig av at det er enkelte fødelandsgrupper som har en yngre befolkningsgruppe og dermed færre som har mottatt tilbud om 3.dose. Se Tabell 33 for andel vaksinert etter fødeland.

Tabell 33. 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 – 16. januar 2022.
Kilde: BeredtC19,: kobling mellom FREG og SYSVAK.

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Dose 3 Antall og andel
		Antall og andel	Antall og andel	
Norge	3 263 389	3 079 609 (94 %)	2 996 439 (92 %)	1 769 241 (54 %)
Polen	99 158	47 215 (48 %)	42 174 (43 %)	11 462 (12 %)
Sverige	45 417	40 596 (89 %)	39 339 (87 %)	22 107 (49 %)
Litauen	38 863	19 711 (51 %)	17 610 (45 %)	3 128 (8 %)
Tyskland	27 513	22 155 (81 %)	21 406 (78 %)	12 212 (44 %)
Syria	25 358	20 248 (80 %)	17 119 (68 %)	2 420 (10 %)
Somalia	25 131	18 433 (73 %)	14 399 (57 %)	2 384 (10 %)
Filippinene	22 830	21 047 (92 %)	20 213 (89 %)	9 027 (40 %)
Danmark	22 630	20 138 (89 %)	19 647 (87 %)	13 088 (58 %)
Irak	21 843	18 099 (83 %)	15 726 (72 %)	4 606 (21 %)
Thailand	21 338	19 867 (93 %)	19 231 (90 %)	7 649 (36 %)
Pakistan	21 081	18 929 (90 %)	16 881 (80 %)	5 847 (28 %)
Eritrea	20 142	15 371 (76 %)	12 629 (63 %)	2 096 (10 %)
Storbritannia	19 508	17 171 (88 %)	16 801 (86 %)	9 871 (51 %)
Iran	18 505	16 672 (90 %)	15 714 (85 %)	6 793 (37 %)
USA	17 799	15 483 (87 %)	14 986 (84 %)	8 816 (50 %)
Russland	17 624	11 769 (67 %)	10 602 (60 %)	3 194 (18 %)
Afghanistan	16 524	14 337 (87 %)	12 290 (74 %)	2 642 (16 %)
Romania	15 171	7 458 (49 %)	6 668 (44 %)	1 776 (12 %)

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Dose 3 Antall og andel
		Antall og andel	Antall og andel	
India	14 746	13 234 (90 %)	12 623 (86 %)	4 467 (30 %)
Vietnam	14 181	13 325 (94 %)	12 986 (92 %)	7 349 (52 %)
Tyrkia	12 689	10 735 (85 %)	9 749 (77 %)	3 556 (28 %)
Bosnia-Hercegovina	11 765	9 977 (85 %)	9 473 (81 %)	4 429 (38 %)
Kina	11 296	9 717 (86 %)	9 314 (82 %)	3 367 (30 %)
Latvia	10 728	5 254 (49 %)	4 762 (44 %)	981 (9 %)
Øvrige land	244 384	193 821 (79 %)	179 771 (74 %)	69 904 (29 %)
Alle utenlandsfødte,18+	816 224	620 762 (76 %)	572 113 (70 %)	223 171 (27 %)

*Opplysninger om fødeland var ikke tilgjengelig for **299 579** personer.

Antall og andel personer etter antall doser og gjennomgått infeksjon

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. januar 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra MSIS og Folkeregisteret og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 12. januar 2022). Alder er presentert per årskull dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022. Dette medfører justeringer i forhold til hittil beregnede andel vaksinerte som har vært basert på alder ved vaksinasjonstidspunkt og antall innbyggere i henhold til SSB 1. januar 2021.

Tabell 34 presenterer antall og andel personer fordelt på alder etter vaksinasjons -og infeksjonsstatus. Per 16. januar 2022 er det 19 % av befolkningen som hverken har fått vaksine eller har gjennomgått covid-19 siste 12 måneder og henholdsvis 7,8 % 7,7 % og 5,4 % for aldersgruppene 16 år og eldre, 18 år og eldre, og 45 år og eldre.

Tabell 34. Antall og andel personer som er vaksinert har gjennomgått covid-19 eller verken er registrert som gjennomgått covid-19 eller registrert med vaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 16. januar 2022. Kilde: BeredtC19:kobling mellom MSIS, SYSVAK og FREG.

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 ¹	264 170	138 814 (53 %)	1 464 (0,55 %)	43 (0,02 %)	45 415 (17 %)	94 347 (36 %)
16-17	128 646	105 672 (82 %)	46 335 (36 %)	118 (0,09 %)	21 577 (17 %)	14 506 (11 %)
18-24	455 621	410 910 (90 %)	376 165 (83 %)	83 417 (18 %)	56 677 (12 %)	34 224 (7,5 %)
25-29	360 046	313 183 (87 %)	293 338 (81 %)	70 295 (20 %)	33 947 (9,4 %)	39 452 (11 %)
30-34	387 432	332 407 (86 %)	313 314 (81 %)	79 361 (20 %)	34 098 (8,8 %)	46 851 (12 %)
35-39	365 509	313 109 (86 %)	297 572 (81 %)	90 938 (25 %)	35 673 (9,8 %)	44 725 (12 %)
40-44	353 422	309 430 (88 %)	297 315 (84 %)	119 523 (34 %)	35 137 (9,9 %)	37 662 (11 %)
45-54	736 744	672 469 (91 %)	655 929 (89 %)	406 417 (55 %)	56 717 (7,7 %)	56 423 (7,7 %)
55-64	671 918	630 400 (94 %)	621 314 (92 %)	478 003 (71 %)	30 274 (4,5 %)	38 122 (5,7 %)
65+	1 048 500	1 006 970 (96 %)	999 818 (95 %)	916 580 (87 %)	21 135 (2,0 %)	39 834 (3,8 %)
Totalt,16+	4 507 838	4 094 550 (91 %)	3 901 100 (87 %)	2 244 652 (50 %)	325 235 (7,2 %)	351 799 (7,8 %)
Totalt,18+	4 379 192	3 988 878 (91 %)	3 854 765 (88 %)	2 244 534 (51 %)	303 658 (6,9 %)	337 293 (7,7 %)
Totalt,45+	1 785 244	1 679 439 (94 %)	1 655 747 (93 %)	1 322 997 (74 %)	77 852 (4,4 %)	96 257 (5,4 %)
Totalt,alle	5 425 166	4 233 768 (78 %)	3 902 595 (72 %)	2 244 695 (41 %)	445 129 (8,2 %)	1 024 181 (19 %)

¹12-15 åringer har frem til 14.januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser.Fra 14.januar 2022 er det åpnet for to vaksinedoser til denne aldersgruppen som et tilbud, men ikke en anbefaling.

Tabell 35 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 6,6 % (Trøndelag) og 9,0 % (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 4,6 % til 6,4 %. Den høyeste andelen blant personer som hverken har fått vaksine eller hatt covid-19 siste 12 måneder finner vi i Rogaland for de fleste aldersgrupper

Tabell 35. Antall og andel (%) i befolkningen som hverken er smittet siste 12 måneder eller er registrert med noen vaksine i ulike aldersgrupper på fylkesbasis 2. desember 2020 – 16. januar 2022. Kilde: BeredtC19: kobling mellom MSIS, SYSVAK og FREG

	12-15 år ¹	16-17 år	18-44 år	45+ år	16+ år
Agder	6065 (36,9%)	918 (11,6%)	11320 (10,6%)	7689 (5,4%)	19927 (7,8%)
Innlandet	5855 (35,2%)	860 (10,3%)	11642 (10,2%)	9899 (5,1%)	22401 (7,1%)
Møre og Romsdal	4829 (36,5%)	651 (10,0%)	9343 (10,6%)	6630 (5,2%)	16624 (7,5%)
Nordland	4147 (36,9%)	507 (9,3%)	8560 (11,0%)	6373 (5,4%)	15440 (7,6%)
Oslo	8614 (30,2%)	1530 (11,4%)	30089 (9,5%)	16587 (6,4%)	48206 (8,2%)
Rogaland	11235 (42,4%)	1807 (14,3%)	21191 (12,1%)	12327 (6,0%)	35325 (9,0%)
Troms og Finnmark	4480 (39,8%)	682 (12,3%)	9719 (11,5%)	7126 (6,3%)	17527 (8,6%)
Trøndelag	7515 (33,2%)	984 (8,9%)	15239 (8,8%)	9717 (4,6%)	25940 (6,6%)
Vestfold og Telemark	7468 (36,7%)	1155 (11,3%)	14912 (11,1%)	11260 (5,3%)	27327 (7,7%)
Vestland	12626 (39,7%)	1983 (12,9%)	25084 (10,9%)	15987 (5,6%)	43054 (8,1%)
Viken	21448 (32,8%)	3398 (10,6%)	45687 (10,9%)	30741 (5,2%)	79826 (7,6%)

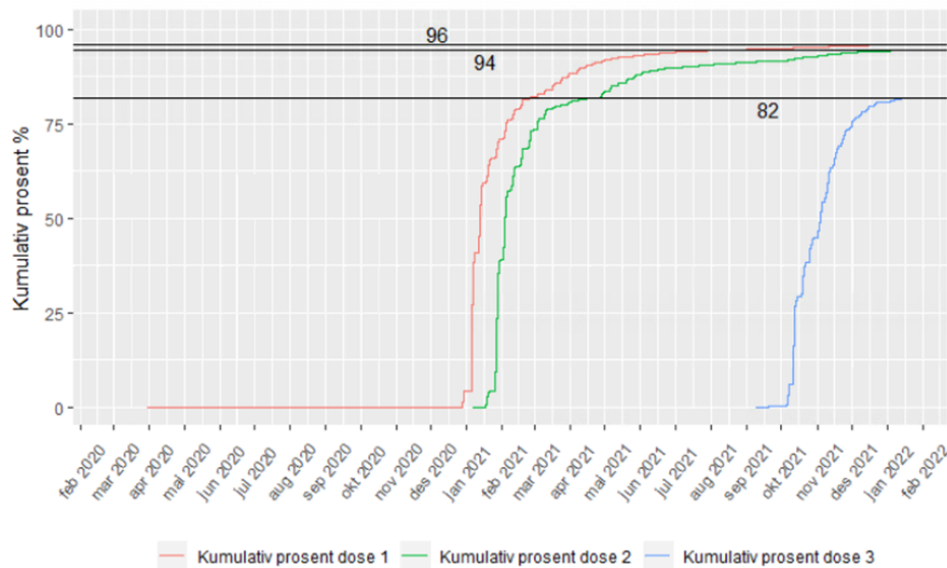
¹12-15 åringer har frem til 14.januar 2022 ikke vært anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser. Fra 14.januar 2022 er det åpnet for to vaksinedoser til denne aldersgruppen som et tilbud, ikke en anbefaling.

Vaksinasjonsdekning blant beboere i sykehjem og omsorgsboliger

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 19. januar 2022. Data om vaksinasjonsdekning blant sykehjemsbeboere er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK NAV Instutisjon beboer, FREG og DÅR i Beredt C19.

Beboere på sykehjem har særlig høy risiko for å bli alvorlig syke og har vært prioritert for oppfriskningsdose for å beskytte bedre mot infeksjon av koronavirus. Oppfriskningsdosen kan bli gitt dersom det har gått 20 uker etter andredose.

Vaksinedata er hentet fra Sysvak i Beredt-C19 og koblet sammen med sykehjemspopulasjonen. Det er brukt 19 dager mellom dose 1 og 2. Mellom dose 2 og 3 er det brukt 84. Figur 49 viser kumulativ prosent vaksinedekning blant nåværende beboere i sykehjem mars, 2020 t.o.m. januar, 2022. Figuren viser dekning for dose 1, dose 2 og dose 3.



Figur 49. Kumulativ prosent covid-19-vaksinedekning blant beboere på sykehjem. Grafen viser tall for dose 1, dose 2 og dose 3, 2020 til – januar, 2022. Kilde: Beredt C19, Sysvak

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

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 09:30 18. januar 2022. 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 93 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten fått to vaksinedoser. Andelen som er vaksinert med to doser er 92 % i primærhelsetjenesten og 96 % i spesialisthelsetjenesten (Tabell 36 og Tabell 37). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper og type helsetjenester. Den laveste dekningen for fullført vaksinering med to doser finner vi blant pleiemedarbeidere (90 %) og renholdere (88 %) i primærhelsetjenesten.

Totalt har 158486 (62 %) og 88951 (74 %) 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 36. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 16. januar 2022 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19: kobling mellom AA-registeret og SYSVAK

Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	5357	5183	97	4274	80
Spesialsykepleier	9096	8839	97	7431	82
Jordmødre	608	584	96	493	81
Sykepleiere	30802	28620	93	21133	69
Vernepleiere	12163	11335	93	8097	67
Tannleger	2811	2688	96	2029	72
Fysioterapeuter	3135	3026	97	2362	75
Ergoterapeuter	1691	1642	97	1278	76
Psykologer	325	316	97	220	68
Bioingeniører	294	274	93	177	60
Helsesekretærer	4571	4331	95	3460	76
Helsefagarbeidere	80531	73897	92	52946	66
Pleiemedarbeidere	98261	88220	90	49571	50
Renholdere	3528	3108	88	1640	46
Ledere	3169	3083	97	2582	81
Andre helsearbeidere	1139	1058	93	703	62
Total	257600	236319	92	158486	62

Tabell 37. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 16. januar 2022 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19: kobling mellom AA-registeret og SYSVAK .

Yrke	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Lege	17162	16760	98	13911	81
Spesialsykepleier	17738	17278	97	14839	84
Jordmødre	1982	1893	96	1521	77
Sykepleiere	26936	25768	96	19461	72
Vernepleiere	2337	2222	95	1656	71
Fysioterapeuter	2100	2057	98	1584	75
Ergoterapeuter	731	719	98	561	77
Psykologer	4524	4407	97	3086	68
Radiografer mv	2891	2809	97	2254	78
Bioingeniører	5062	4847	96	3721	74
Helsesekretærer	4261	4014	94	2873	67
Ambulansepersonell	4980	4826	97	3871	78
Helsefagarbeidere	8569	8019	94	5850	68
Pleiemedarbeidere	10224	9551	93	5704	56
Renholdere	4572	4167	91	2621	57
Ledere	5511	5462	99	4679	85
Andre helsearbeidere	985	951	97	703	71
Total	120632	115816	96	88951	74

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

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i barnehage og skoler

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 08:00 18. januar 2022. Data om vaksinasjonsdekning blant ansatte i skole og barnehager er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19. Arbeidsforhold med kjent opphørsdato før 17. januar 2022 er ekskludert. Aa-registeret ble sist oppdatert våren 2021, og personer med arbeidsforhold som startet høsten 2021 er derfor ikke inkludert.

Totalt har 93 % av de som arbeider i skoler og barnehager fått to vaksinedoser (Tabell 38). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper, og den laveste dekningen for fullført vaksinering med to doser finner vi blant assistenter (90 %) og den høyeste blant lærere i videregående skole (96 %).

Regjeringen har besluttet at ansatte i skoler og barnehager skal prioriteres for oppfriskningsdoser. Totalt har 138 210 (51%) av ansatte i skoler og barnehager blitt vaksinert med tre doser, det er 76 % i aldersgruppen 45-70 år som har fått oppfriskningsdose og 40 % i aldersgruppen 18-44 år. Andelen vaksinerte med oppfriskningsdose varierer fra 44% hos assistenter til 63% hos lærere i videregående skole.

Tabell 38. Antall og andel ansatte i barnehager og skoler som er vaksinert med koronavaksine fordelt på aldersgrupper per 16. januar 2022. Kilde: Beredt C19: AA-register og SYSVAK

Yrkesgruppe	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Assistenter	119511	106965	89,5	52015	43,5
18-44 år	75927	65947	86,9	22161	29,2
45-70 år	43584	41018	94,1	29854	68,5
Barnehagelærere	34688	32533	93,8	17930	51,7
18-44 år	21189	19561	92,3	8275	39,1
45-70 år	13499	12972	96,1	9655	71,5
Grunnskolelærere	84775	80778	95,3	49518	58,4
18-44 år	43022	40402	93,9	17888	41,6
45-70 år	41753	40376	96,7	31630	75,8
Lærere, VGS	29962	28723	95,9	18747	62,6
18-44 år	11174	10549	94,4	4511	40,4
45-70 år	18788	18174	96,7	14236	75,8
Total	268936	248999	92,6	138210	51,4

*Tabellen viser antall ansatte i barnehage og skoler som har fått oppfriskningsdose minst 6 uker etter vaksinasjon med 2. dose.

Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og grunnvaksinerte 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 og det enda ikke har gått 1 uke etter andre vaksinedose regnes som delvis vaksinert i denne perioden.

De som blir regnet som **grunnvaksinert** er:

- De som har fått andre vaksinedose. Status som grunnvaksinert gjelder fra 1 uke etter andre gyldige vaksinedose.
- De som har fått vaksine med én-dose-vaksine med virkning fra 3 uker etter vaksinasjonen.
- Personer som har dokumentert en immunologisk hendelse tilsvarende en vaksinedose i kombinasjon med 1 vaksine dose. 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 grunnvaksinert 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 grunnvaksinert 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 grunnvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.

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

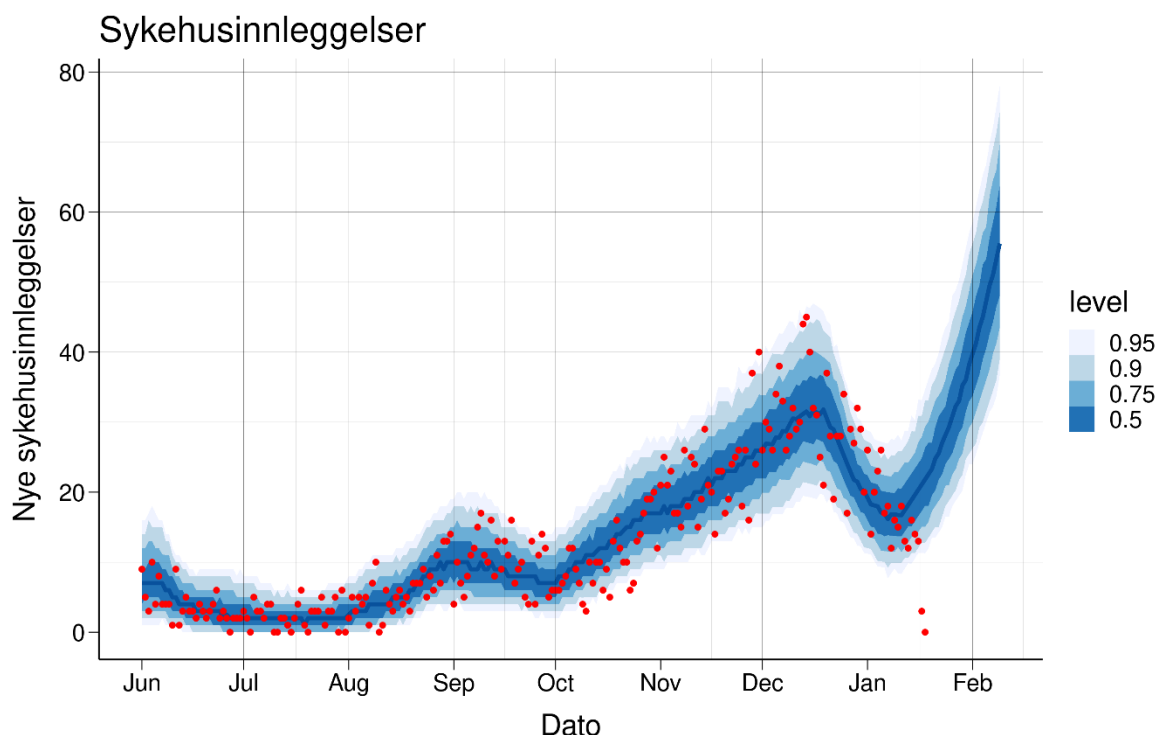
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivninger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og nye positive tilfeller og gjør framskrivninger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på

<https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Vi vurderer at reproduksjonstallet de siste to ukene er mellom 1,2 – 1,6. Dette betyr at trenden i smitte er økende med en doblingstid mellom 7 og 14 dager. Dette estimatet baserer seg på flere metoder inkludert en endringspunktmodell som bare tar hensyn til innleggelser fra Omikron-varianten. Da finner vi at reproduksjonstallet for Omikron de siste 4 ukene har vært 1,5 (1,4 – 1,6). Basert på veksten av antall nye bekreftede tilfeller den siste uken finner vi ved EpiEstim metoden at $R=1,26$ (1,25 – 1,28).

I Figur 50 viser vi en enkle framskrivning for antall sykehusinnleggelser basert på resultatene fra den nasjonale endringspunktmodellen med både delta og omikron. Veksten de neste ukene tilsvarer reproduksjonstallet vi har estimert for Omikron-varianten. Nedgangen i løpet av desember er forårsaket av en klart synkende trend for deltavarianten, mens framveksten av omikronvarianten gir et økende antall innleggelser de neste ukene hvis denne trenden holder seg konstant. Om tre uker forventer modellen mellom 40 og 70 innleggelser per dag. Flere og mer detaljerte framskrivninger presenteres i modelleringsrapporten.



Figur 50 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–26. desember 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

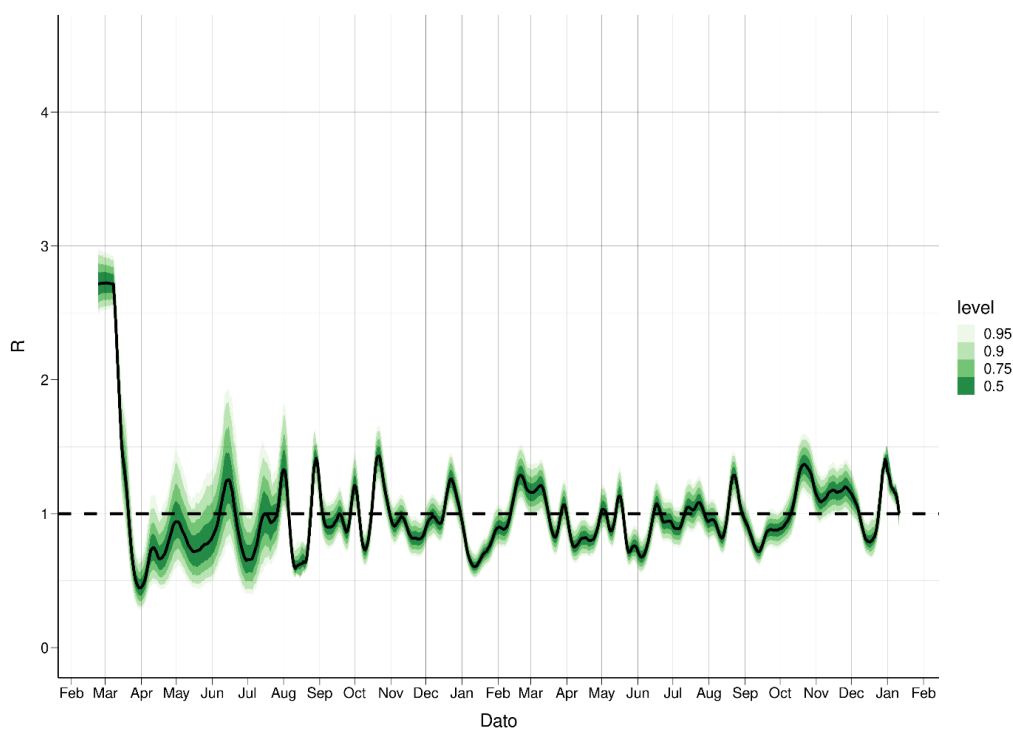
Tabell 39. Gjennomsnittlige reproduksjonstall fra den regionale SMC modellen fra 21. desember til 24. desember 2021. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 %

sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 39 fra den regionale SMC-modellen. På grunn av endringer i testing over juleferien er det større usikkerhet enn vanlig i de estimerte reproduksjonstallene. Hovedkonklusjonen er at trenden er veldig usikker, og at med ekstra usikkerhet fra omikronvarianten så er det denne uken vanskelig å konkludere fra denne modellen.

Vi rapporterer nasjonale resultater basert på SMC-modellen. Denne modellen bygger på samme smittespredningsmodell som for endringspunktsmodellen. I Figur 51 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at det nasjonale reproduksjonstallet for en uke siden var 1,1 (95 % CI 1,0– 1,2); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er >95%.



Figur 51. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–16. januar 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

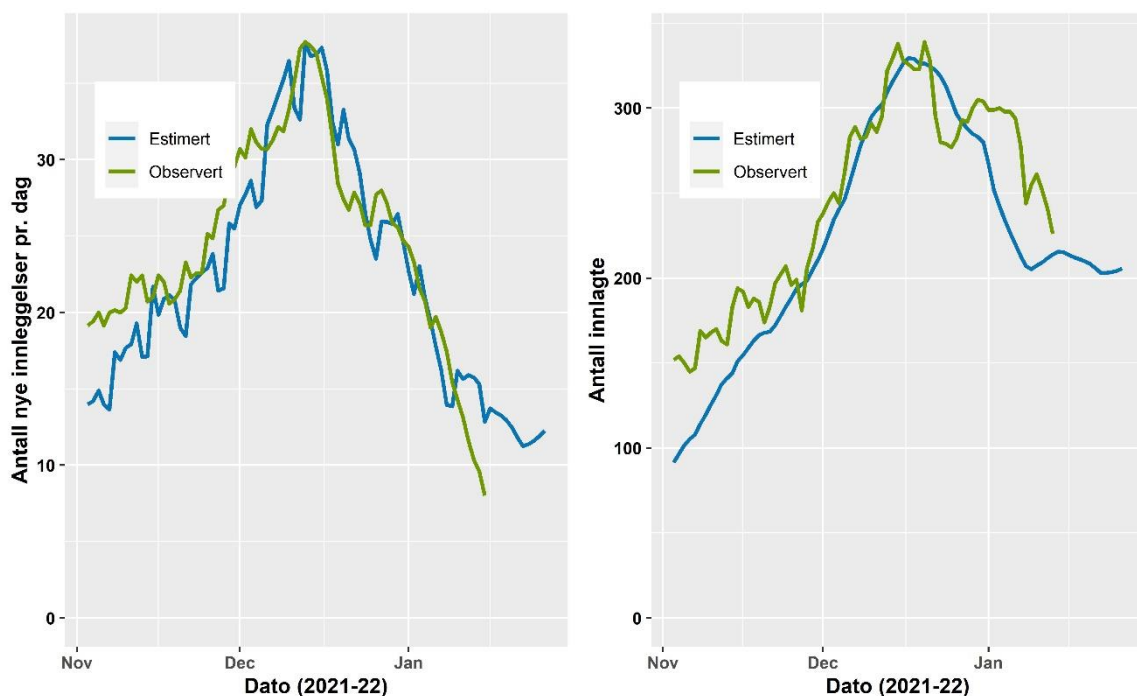
GAM-baserte modellframskrivninger av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak

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, vaksinestatus 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 i løpet av høsten. Data er ekstrahert fra Beredt C19 18. januar 2022, og benytter data t.o.m. 15. januar 2022.

I siste uke har den kraftige økningen i smittetall fortsatt i alle aldersgrupper. Samtidig er det fortsatt et betydelig fall i sannsynlighet for innleggelse etter en positiv PCR-test, som forventet siden omikron-varianten i stor grad har overtatt. Så langt er nettoeffekten av dette et betydelig fall i nye innleggelser, samt et noe saktere fall i antall inneliggende pasienter. Modellen tilpasser seg fortløpende den fallende sannsynligheten for innleggelse. Imidlertid vil man forvente at økende smittetall på et tidspunkt vil bety mer enn lav sannsynlighet for innleggelse. Det er i øyeblikket vanskelig å si når dette faktisk vil inntreffe. Vi har derfor kun vist prediksjoner én uke fram i tid, og selv disse er usikre.

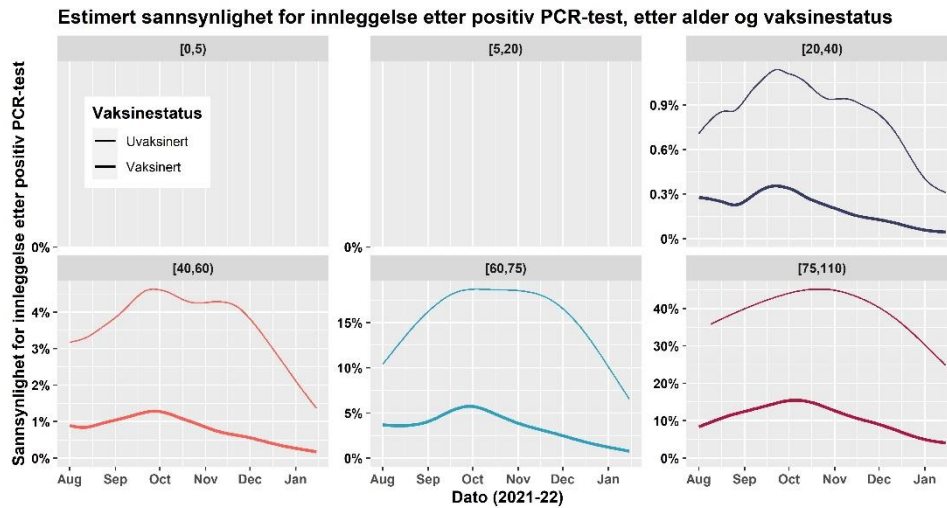
For å vise det pågående fallet i sannsynlighet for innleggelse etter en positiv PCR-test viser vi nå estimerte kurver for disse sannsynlighetene, i kategorier av alder og vaksinestatus.

Figur 52 viser kun framskrivninger til 26. januar 2022 totalt.



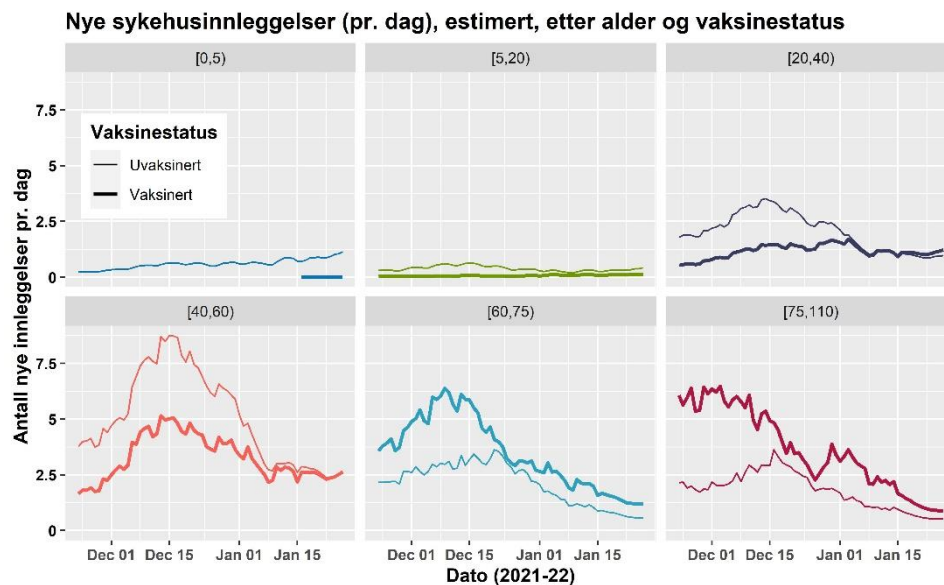
Figur 52. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 26. januar 2022. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 53 viser estimert sannsynlighet for innleggelse etter positiv PCR-test, etter alder- og vaksinestatus. Merk at denne sannsynligheten påvirkes av mange faktorer. Alder og vaksinestatus er viktige, og også hvilken virusvariant som er dominerende på et gitt tidspunkt. I tillegg vil test- og sporingstrategier påvirke hvor mange av de oppdagede positive resultatene som er milde tilfeller som ikke trenger sykehusinnleggelse.



Figur 53. Estimerte sannsynligheter for sykehusinnleggelse etter en positiv PCR-test, delt etter alder og vaksinestatus. “Vaksinert” inkluderer her én, to eller tre doser. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 54 viser framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 54. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 26. januar 2022. “Vaksinert” inkluderer her én, to eller tre doser. 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.

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 18. januar 2022, kl. 09:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 2 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (18. januar 2022, kl. 14:15).

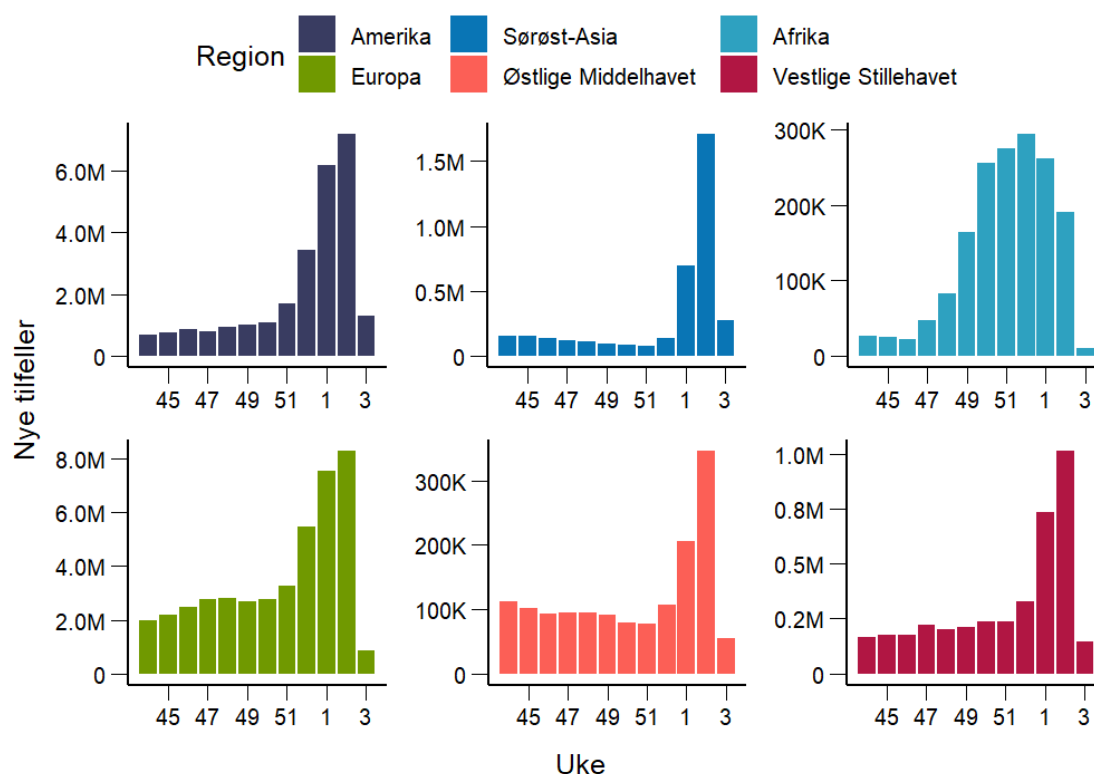
Så langt er det rapportert litt over 326 millioner tilfeller og i overkant av 5,5 millioner dødsfall globalt. I uke 2 ble det meldt om i underkant av 19 millioner tilfeller og 45 543 dødsfall (Tabell 40), en økning på hhv. 17 % og 4 % sammenlignet med uke 1.

I uke 2 er det meldt om en økning i antall tilfeller fra de fleste regioner. Størst økning er meldt fra Sørøst-Asia (59 %), etterfulgt av Østlige Middelhavet (41 %), Vestlige Stillehavet (28 %), Amerika (14 %), og Europa (9 %). Videre er det meldt om økning i antall dødsfall fra Sørøst-Asia (10 %), Amerika (6 %), og Vestlige Stillehavet (4 %). Øvrige regioner melder om stabil trend eller nedgang i antall dødsfall (Figur 55-Figur 56).

Tabell 40. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 16. januar 2022. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 2	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	7 812 182	160 804	190 440	2 038
Amerika	119 648 309	2 447 190	7 198 756	15 160
Europa	120 007 077	1 720 459	8 281 997	21 785
Sørøst-Asia	47 723 964	727 243	1 711 154	2 579
Vestlige Stillehavet	13 279 664	162 463	1 011 609	2 910
Østlige Middelhavet	17 807 464	318 437	345 680	1 071

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



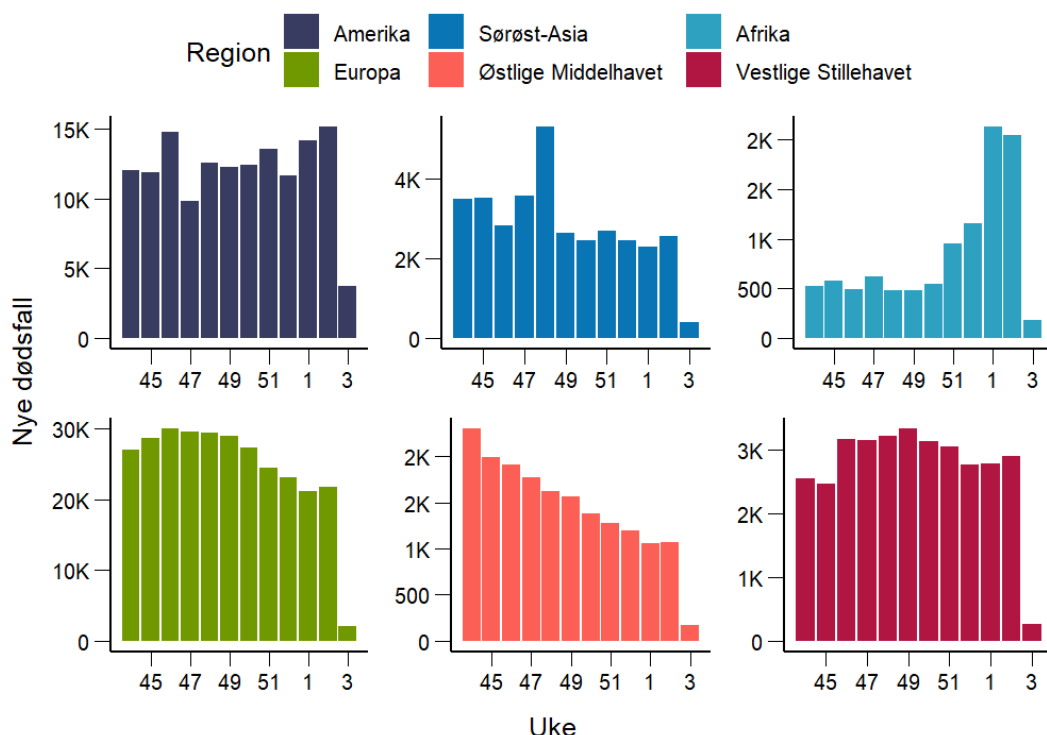
Figur 55. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 1. november 2021–16. januar 2022. Kilde: WHO

Tabell 41. 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 2), 31. desember 2019–16. januar 2022. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 2		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Réunion	102 216	435	11 417,7	485,9	0,4	16 256	16	2 861,1
	Mayotte	33 757	186	12 374,2	681,8	0,6	9 086	0	4 342,4
	Zambia	296 132	3 860	1 610,3	209,9	1,3	13 452	54	201,6
	Sør-Afrika	3 559 230	93 364	6 001,2	1 574,2	2,6	35 121	907	149,3
	Botswana	237 678	2 514	10 105,6	1 068,9	1,1	7 823	39	772,5
Amerika	Puerto Rico	412 576	3 511	14 421,0	1 227,2	0,9	60 383	132	4 712,3
	USA	64 720 612	843 718	19 553,1	2 549,0	1,3	4 688 466	10 412	2 812,8
	Argentina	7 094 865	118 040	15 698,3	2 611,8	1,7	797 136	473	2 784,7
	Aruba	29 694	184	27 812,3	1 723,4	0,6	4 440	3	9 342,9
	Fransk Guyana	67 275	348	22 523,4	1 165,1	0,5	11 295	5	6 139,5
Europa	Frankrike	13 819 182	124 314	21 248,0	1 911,4	0,9	2 012 943	1 481	5 549,7
	Italia	8 706 915	141 104	14 598,7	2 365,9	1,6	1 268 153	1 975	3 827,0
	Irland	1 103 489	6 035	22 228,3	1 215,7	0,5	136 016	83	5 658,3
	Israel	1 792 015	8 318	20 702,7	961,0	0,5	288 708	43	4 633,5
	Portugal	1 884 978	19 303	18 308,5	1 874,9	1,0	239 276	179	4 271,4
Sørøst-Asia	India	37 380 253	486 451	2 709,6	352,6	1,3	1 594 160	2 276	161,9
	Thailand	2 331 414	21 938	3 330,6	313,4	0,9	54 935	100	135,6
	Maldivene	103 581	265	19 155,2	490,1	0,3	5 529	1	1 392,3
	Nepal	859 485	11 623	2 949,0	398,8	1,4	21 149	16	84,9
	Bangladesh	1 624 387	28 154	986,3	170,9	1,7	24 011	42	19,0
Vestlige Stillehavet	Australia	1 378 449	2 668	5 407,8	104,7	0,2	472 564	288	3 501,9
	Vietnam	2 023 546	35 609	2 312,6	407,0	1,8	131 468	1 363	299,2
	Filippinene	3 205 396	52 907	2 925,9	482,9	1,7	231 502	723	292,9
	Mongolia	404 809	2 011	12 363,1	614,2	0,5	10 311	14	462,4
	Guam	17 967	274	10 645,4	1 623,5	1,5	1 949	0	1 549,4
Østlige middelhavet	Libanon	820 170	9 383	12 016,7	1 374,7	1,1	45 231	100	1 221,1
	Qatar	299 242	626	10 387,6	217,3	0,2	28 259	6	1 522,5
	Tunisia	788 012	25 803	6 667,8	2 183,3	3,3	39 487	122	447,6
	Kuwait	465 331	2 476	10 895,7	579,8	0,5	29 908	4	1 009,3
	Marokko	1 048 653	14 976	2 841,0	405,7	1,4	46 104	59	210,8

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 1 og 2 samlet.



Figur 56. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 1. november–16. januar 2022. Kilde: WHO.

Globalt er det per 17. januar 2022 administrert ca. 9,4 milliarder vaksiner. Tabell 42 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 42. 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 16. januar 2022. Kilde:

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall ¹	Andel vaksinert (%)
Afrika	Rwanda	12 588 963	97 103,9	7 629 877	58,9
	Sør-Afrika	28 903 010	48 733,3	19 476 136	32,8
	Mosambik	17 031 660	54 450,7	9 643 588	30,8
	Angola	12 690 132	38 708,2	8 298 224	25,3
	Mauritius	2 036 896	160 405,6	947 513	74,6
Amerika	Argentina	78 249 972	173 138,4	38 616 516	85,4
	Cuba	32 161 357	283 972,1	10 511 082	92,8
	Chile	45 551 809	238 287,9	17 458 537	91,3
	Canada	72 568 169	192 275,4	31 840 876	84,4
	Brasil	322 600 000	151 767,7	161 800 000	76,1
Europa	Frankrike	131 169 064	201 681,9	53 247 408	81,9
	Spania	80 022 219	169 067,3	40 065 510	84,6
	Portugal	20 389 730	198 042,1	9 526 676	92,5
	Italia	109 970 994	184 386,0	47 989 420	80,5
	Storbritannia	135 357 499	199 386,7	51 974 605	76,6
Sørøst-Asia	India	1 535 192 046	111 281,1	894 058 813	64,8
	Thailand	97 482 775	139 261,1	51 310 112	73,3
	Sri Lanka	29 882 422	139 576,2	16 020 257	74,8
	Indonesia	289 096 487	105 698,9	171 445 921	62,7
	Bhutan	1 161 581	151 005,5	592 564	77,0
Vestlige Stillehavet	Vietnam	157 740 557	180 274,9	78 146 683	89,3
	Kina	2 894 178 000	196 680,1	1 265 450 570	86,0
	Sør-Korea	106 910 694	208 750,0	44 359 506	86,6
	Kambodsja	30 764 313	181 986,1	14 280 862	84,5
	Japan	201 168 165	159 100,0	101 072 271	79,9

	Iran	125 500 852	149 413,6	60 307 889	71,8
Østlige	Saudi Arabia	54 082 835	155 330,1	25 213 621	72,4
Middelhavet	Pakistan	166 837 089	75 571,8	101 457 925	46,0
	Tunisia	14 097 156	119 283,6	8 647 792	73,2
	Kuwait	7 198 089	168 542,9	3 352 444	78,5

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Norden

Så langt har litt over 3,7 millioner tilfeller og 22 185 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 464 056 tilfeller og 183 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 43).

Tabell 43. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–16. januar 2022. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkningssystemene og datakildene](#).

Land	Totalt					Uke 2		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]	
Sverige	1 633 999	15 514	15 972,3	1 516,5	0,9	161 871	50	2 796,2
Danmark	1 130 182	3 439	19 465,5	592,3	0,3	171 230	96	5 130,2
Norge	520 905	1 410	9 619,4	260,4	0,3	70 342	24	2 164,1
Finland	396 277	1 761	7 181,6	319,1	0,4	52 364	7	1 987,2
Island	44 668	44	12 512,4	123,3	0,1	4 894	5	4 246,9
Færøyene	7 708	15	15 801,4	307,5	0,2	1 472	1	4 936,4
Grønland	5 472	2	9 637,8	35,2	0,0	1 883	0	4 153,1

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

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 1 og 2 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 - FHIs beredskapsregister for covid-19

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. For beskrivelse av kildene som inngår i Beredt C19, finnes det mer informasjon [her](#). Det hentes data fra de fleste sentrale helseregistre i Norge (MSIS, MSIS-laboratedatabasen, SYSVAK, BIVAK, MFR, DÅR, NPR, KPR (KUHR/IPLOS), Reseptregisteret/Legemiddelregisteret), det medisinske kvalitetsregisteret NIPaR (se egen beskrivelse lenger ned), innreiseregisteret hos DSB (IRRS), SSB, NAV (Aa-registeret og Institusjonsregisteret), kommunale smittesporingsdata (foreløpig kun KS Fiks' løsning) og Folkeregisteret. Mange av datakildene kommer inn daglig, men ikke alle, og flere av kildene har historiske data tilbake i tid.

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 respiratortider 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 spesialhelsetjenesten 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 (influensa, pneumoni og andre akutte infeksjoner i nedre luftveier), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse).

Overvåkning 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 ukesrapporten for uke 21.

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 inn ukentlig et geografisk representativt og et mer målrettet utvalg av SARS-CoV-2 prøver til referanselaboratoriet ved FHI for nasjonal virusovervåking.

- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/informasjon-til-mikrobiologiske-laboratorier/?term=&h=1>
- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/?term=&h=1>

Referanselaboratoriet gjør helgenomsekvensering og virus dyrkning og virus nøytralisasjon på prøvene for å kunne forstå pandemiens forløp og egenskaper til nye virusvarianter. Virus gen sekvensene sees i sammenheng med metadata som kan bidra til utbruddsoppløring og pandemiforståelse.

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 legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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

Symptometer

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

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

Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser hver 14. dag blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene startet i mars 2020. Deltakerandelen i hver runde er svært høy, om lag 75 %.

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om

virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å i følge med på smitte, alvorlig sykdom og vaksinasjon i ulike yrkesgrupper, og med et særlig fokus på 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 sommer 2021. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logopedier, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

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](#).