

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 (17. januar – 23. januar 2022). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelse for ulike luftveisinfeksjoner.

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag uke 3 _____	3
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	6
Nye pasienter innlagt i sykehus _____	6
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling _____	7
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus _____	11
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	15
Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus _____	15
Covid-19-assosierte dødsfall _____	16
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall _____	18
Overvåking av sykehusinnleggelse med luftveisinfeksjon _____	19
Nye innleggelse i sykehus med luftveisinfeksjon _____	19
Overvåking av totaldødelighet _____	27
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	28
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	28
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	30
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	31
Covid-19-tilfeller etter variant _____	33
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus _____	35
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder _____	37
Påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med registrert innreise til Norge _____	40
Covid-19 utbrudd _____	44
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	46
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	47
Virologisk overvåking _____	51
Analyserte prøver _____	51
Sirkulerende SARS-CoV-2 _____	52
Fremvekst av omikron over andre varianter i Norge _____	52
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	55
Slektskapsanalyse av norske omikrontilfeller _____	57
Influenza og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	59

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	61
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	63
Vaksinasjonsdekning etter fylke _____	64
Vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _	66
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	68
Antall og andel personer etter antall doser og gjennomgått infeksjon _____	69
Vaksinasjonsdekning blant beboere i sykehjem og omsorgsboliger _____	71
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i helse- og omsorgstjenesten __	72
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant ansatte i barnehage og skoler _____	74
Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og grunnvaksinerte individer _____	75
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	76
Covid-19-situasjonen globalt _____	79
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	82

Sammendrag uke 3

Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 282 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 3, hvorav 141 (50%) med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. Dette er en foreløpig 21 % økning i nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak etter 117 i uke 2. 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) nå øker for første gang på fem uker. Dette er forventet etter en kraftig økning i smitte i samfunnet de siste ukene. Likevel er det nå en veldig lav andel av meldte tilfeller (<0,3%) som legges inn i sykehus for covid-19, sannsynligvis fordi omikronvarianten gir mindre alvorlig sykdom og flere er godt beskyttet gjennom vaksinasjon.
- I uke 3 var det størst økning i aldersgruppen 30-44 år (fra 18 i uke 2 til 35 i uke 3). Det var en mindre økning i aldersgruppene 45-64 og 18-29 år. Trenden i aldersgruppen 0-17 år var stabil med foregående uke. Det vært en nedgang i aldersgruppen 65 år og over.
- Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling er foreløpig 17 i uke 3, etter 18 i uke 2.
- Blant 130 nye pasienter som ble lagt inn i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 3, var 38 (29 %) uvaksinert, 37 (28 %) var vaksinert med to doser og 48 (37 %) 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 26 covid-19 assosierte dødsfall i uke 3 etter 24 i uke 2. Antallet for uke 3 kan bli oppjustert. I uke 3 var medianalder 82 år (nedre-øvre kvartil: 70 – 87 år).

Meldte covid-19 tilfeller og testaktivitet

- Det er foreløpig meldt 117 477 tilfeller av covid-19 i uke 3, 62 % økning fra uke 2 (72 707) og 154 % økning fra uke 1 , det klart høyeste antall meldte tilfeller på en uke så langt i pandemien. Antall meldte tilfeller øker i alle aldersgrupper, størst var økningen blant de mellom 6 og 19 år.
- Endringer i teststrategi og bruk av selvtester og bekreftende PCR påvirker hvor mange som testes, oppdages og registres. Data om meldte tilfeller er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.
- Fra uke 2 til uke 3 har det vært 25 % økning i antall personer testet med PCR.
- Data fra befolkningsundersøkelsen Symptometer viser en økende andel som tester seg (19,7% i uke 3). 76 % av de som har testet seg har kun tatt hurtigtest, og blant personer som oppgir å ha fått påvist koronavirus øker andelen som kun har benyttet selvtest/hurtigtest fra 20 % i uke 2 til 32 % i uke 3. Andelen av dem som har besvart ukeskjemaet som oppga positivt testresultat, har steget fra omtrent 0,5 % i uke 50 til 1,4 % i uke 2 og 2,5 % i uke 3.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 23. januar er 72 % av hele befolkningen, 87 % (16 år og eldre) og 88 % (18 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine. Totalt 83 % av 16-17 åringer og 53 % av 12-15 åringer er vaksinert med én dose, og 37 % av 16-17 åringer vaksinert med andre dose.
- Det er 46 % av hele befolkningen som har fått oppfriskningsdose. Andelen er 88 % for alle 65 år og eldre, 77 % for dem over 45 år og 57 % for aldersgruppen 18 år og eldre. Blant risikogruppene er det er 76 % av personene 18-64 år med høy risiko for alvorlig forløp som har fått oppfriskningsdose, og 66 % 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 65 % og 77 % blitt vaksinert med tre doser, og blant ansatte i skoler og barnehager har 58% fått oppfriskningsdose.

Virologisk overvåking

- Prevalens av omikron (BA.1 og BA.2) ligger på over 95% av undersøkte prøver nasjonalt siste to uker. Kun 2 prosent av alle tilfeller ble varianttestet uken etter at aktiv variantscreening opphørte.
- Omikron BA.2 har økt i forekomst siden uke 51 2021 og utgjør nå 9,8 % av alle helgenomsekvenserte prøver fra januar. Flest tilfeller er så langt i Oslo, men varianten påvises også i flere andre fylker.

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 3 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 3 på hhv. 2 og 11%.
- Andelen som rapporterer luftveissymptomer var i uke 3 på 5,7 %, 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 34 % i uke 3.
- Den nedadgående trenden for innleggelser med luftveisinfeksjon fortsetter i uke 2, og ligger nå langt under nivået sett i samme tidsrom i de siste pre-pandemiske vintersesongene. I uke 2 var den prosentvise fordelingen av innleggelser med de ulike gruppene luftveisinfeksjoner følgende: nedre luftveisinfeksjoner 54 %, covid-19 31 %, RS-virusinfeksjon 3 %, 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 0,4%.

Vurdering

- Epidemien drives nå av omikronvarianten og smittespredningen øker. Sist uke økte også antall nye covid-19 positive innleggelser i sykehus (alle årsaker) og med covid-19 som hovedårsak. Det ventes videre økning i flere uker.
- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig koronasykdom. Alvorlig covid-19 rammer nå særlig uvaksinerte personer og vaksinerte personer med høy alder eller underliggende sykdommer. 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 har god tilgang til selvtester og bidra til god informasjon om hva de skal gjøre ved positiv selvtest.
- Vinterbølgen av drevet av omikronvarianten vil øke de nærmeste ukene og smitte mange hundre tusen. Selv om varianten gir mindre alvorlig sykdom, kan det ventes 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 2		Uke 3		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	233	4,3	282	5,2	+21 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	117	2,2	141	2,6	+21 %
Nye pasienter innlagt blant grunnvaksinerte 18 år og eldre	51	1,3	83	2,1	+62 %
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 18 år og eldre	40	10,4	30	7,9	-24 %
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	18	0,3	17	0,3	-6 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	24	0,5	26	0,5	+8 %
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)					
Nye tilfeller meldt til MSIS	72 707	1 348,6	117 477	2 179,0	+62 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	241 085	4 472,0	302 302	5 607,0	+25 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	29	-	25	-	Ikke beregnet
Legesøkningsatferd					
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	14,6	-	23,3	-	+59 %
Vaksinasjon mot covid-19					
Personer vaksinert med 1. dose	7 778	.	5 969	-	4 307 869
Personer vaksinert med 2. dose	19 023	.	14 665	-	3 975 295
Personer vaksinert med 3. dose**	356 895	.	255 544	-	2 513 573

*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. 88

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

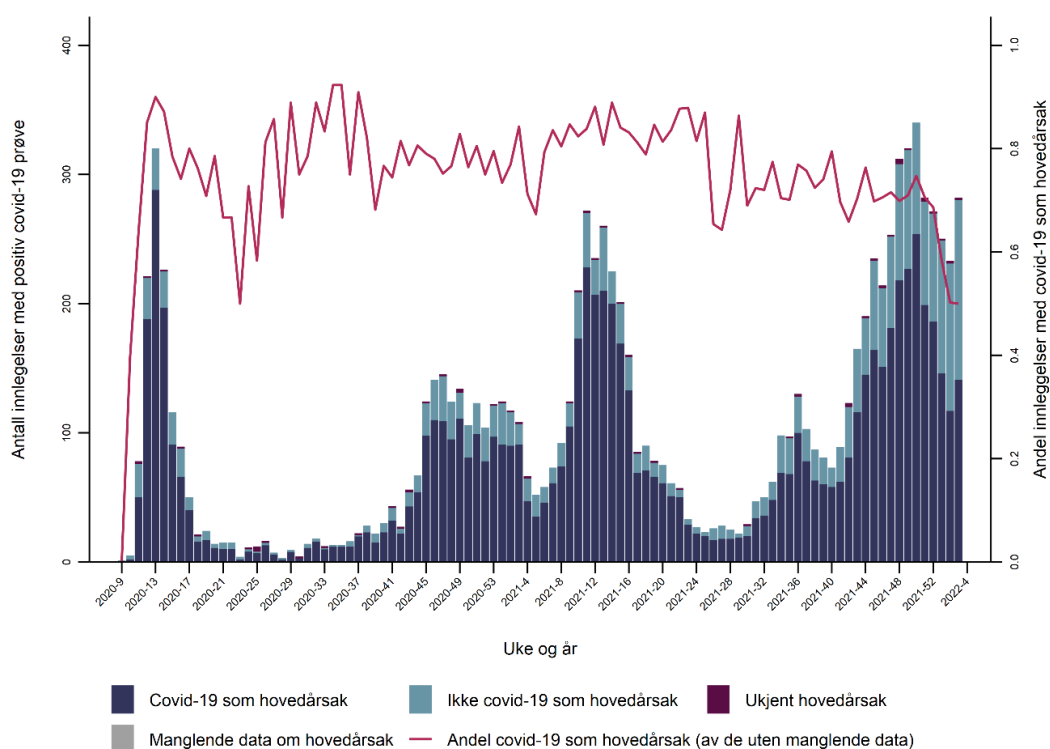
Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Nye pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 26. 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 282 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 3, etter 233 i uke 2 (Figur 1). Andelen innlagte med covid-19 som hovedårsak har variert gjennom pandemien, og har vært synkende de siste ukene. Årsaken til nedgangen 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. Den siste uken har imidlertid antallet innlagte steget med 21 %, noe som reflekterer den økende smitten i samfunnet.

Det er så langt rapportert om 141 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 3, foreløpig 21 % økning etter 117 i uke 2 (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 innleggelsesuke, 9. mars 2020–23. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

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

Den siste uken har det vært en økning i antall innleggelses i Viken, Innlandet, Agder, Trøndelag, Møre og Romsdal og Troms og Finnmark. Størst økning har de vært i Viken med 43 nye innleggelses i uke 3 sammenlignet med 24 i uke 2. I resterende fylker har det vært en nedgang eller stabilt antall nye pasienter innlagt i sykehus.(Figur 4). Det ble rapportert om 43 nye innleggelses i Viken, 29 i Oslo, 15 i

Trøndelag, 11 i Agder, 8 i Vestland og 6 i Rogaland, Innlandet og Vestfold og Telemark. Øvrige fylker rapporterte 5 eller færre nye pasienter innlagt i uke 3. Insidensen av nye sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak i uke 3 var høyest i Oslo (4,2 per 100 000, n=29), etterfulgt av Agder (3,6 per 100 000, n=11), og Viken (3,4 per 100 000, n=43).

Trenden i aldersfordelingen er presentert i Figur 5 og Figur 6. I uke 3 var det størst økning i aldersgruppen 30-44 år (fra 18 i uke 2 til 35 i uke 3). Videre var det også økning i aldersgruppene 45-64 år (fra 30 i uke 2 til 40 i uke 3) og en mindre økning i aldersgruppen 18-29 år (fra 8 i uke 2 til 12 i uke 3). Trenden i aldersgruppen 0-17 år var stabil med foregående uke, ellers har det vært en nedgang i aldersgruppen 65 år og over. Aldersfordeling blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 590 nye innleggelser de siste fire ukene var 312 (53 %) 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, 26. januar 2022. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

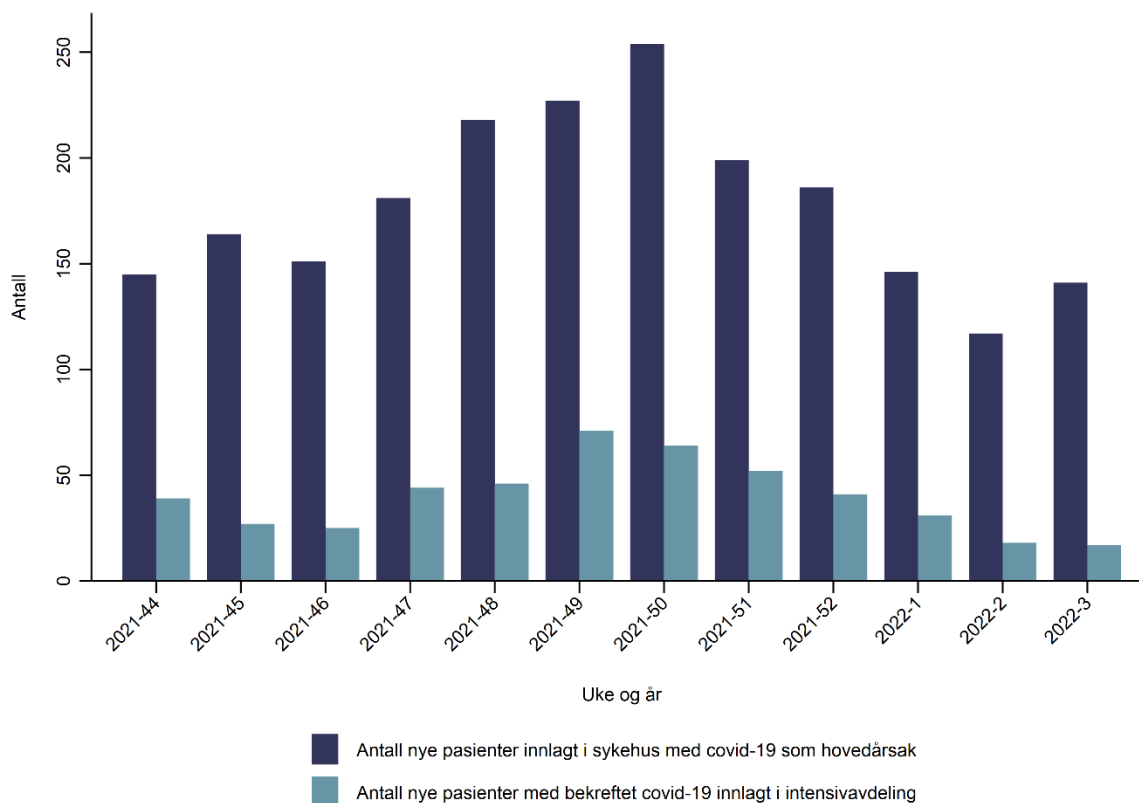
Det er foreløpig rapportert om nedgang i antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling siste fire uker. I uke 3 ble det rapportert om 17 nye pasienter innlagt i intensivavdeling (mot 18 nye pasienter i uke 2 og 31 i uke 1, Figur 2). Antallet siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 107 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene var 68 (64 %) menn.

Blant de 1 476 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 1 263 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 35 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 291 (20 %) dødsfall.

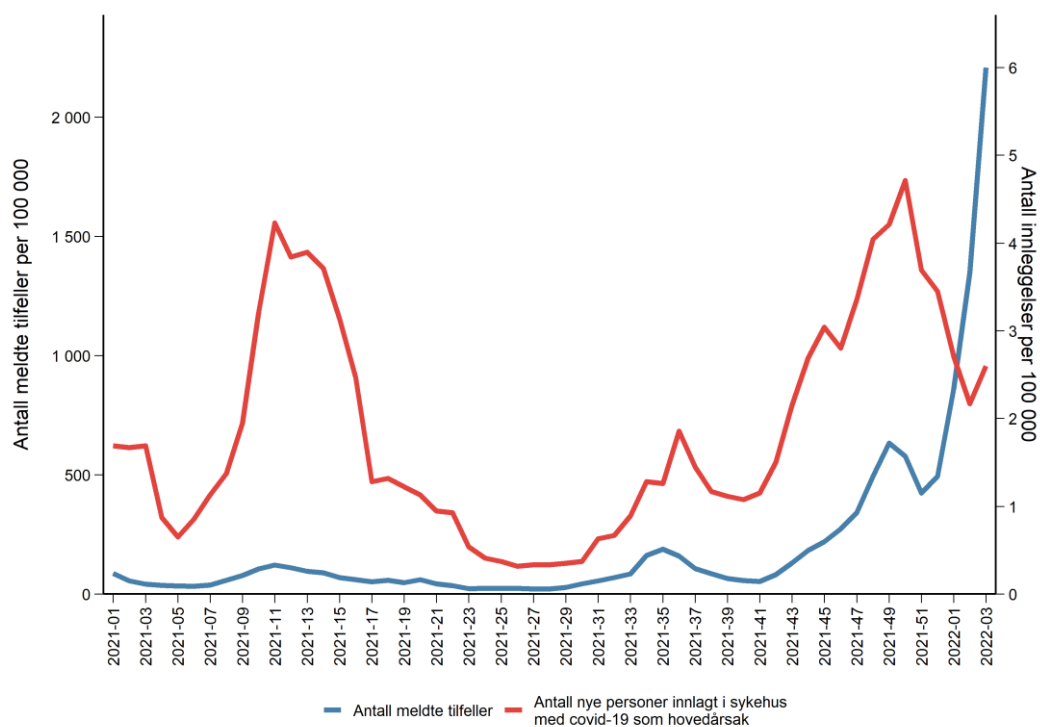
Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–23. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

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 i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	724	98,3	556	75,5	107	14,5	102	13,8	61	8,3	7	1,0
Nord	568	117,7	450	93,3	93	19,3	47	9,7	31	6,4	8	1,7
Sør-Øst	7487	245,4	5642	184,9	1162	38,1	711	23,3	392	12,8	71	2,3
Vest	1409	125,6	1063	94,8	184	16,4	176	15,7	106	9,5	21	1,9
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	10188	189,0	7711	143,0	1546	28,7	1036	19,2	590	10,9	107	2,0

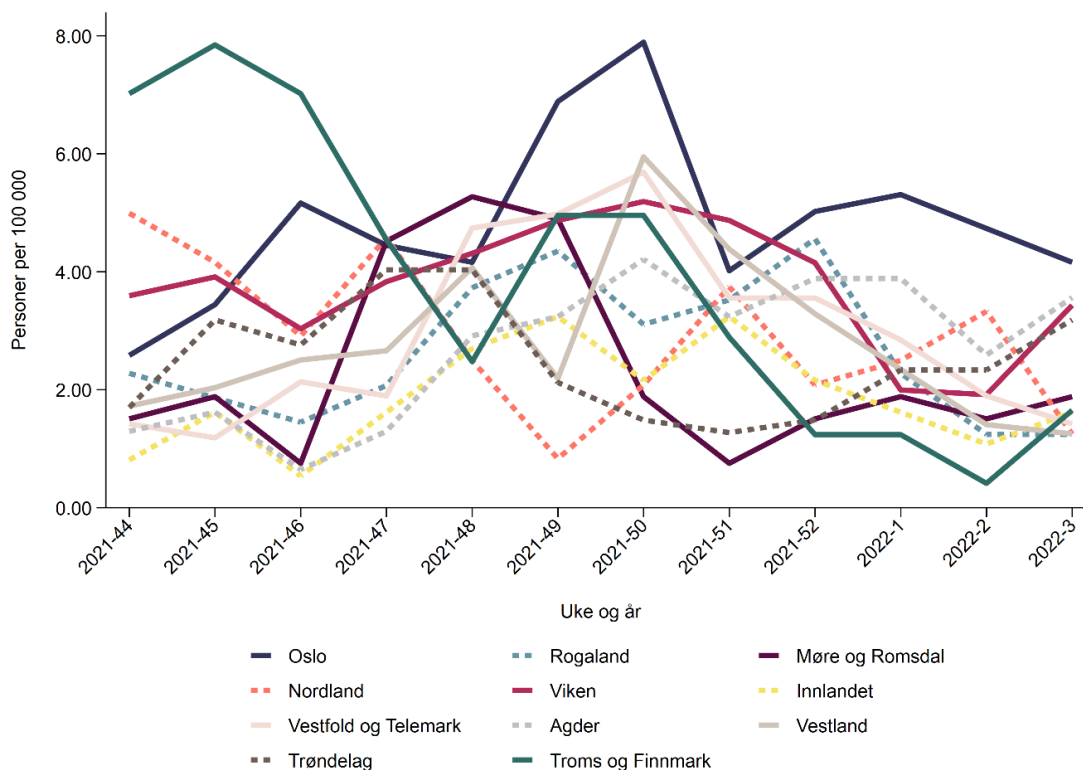


Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 1. november 2021–23. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

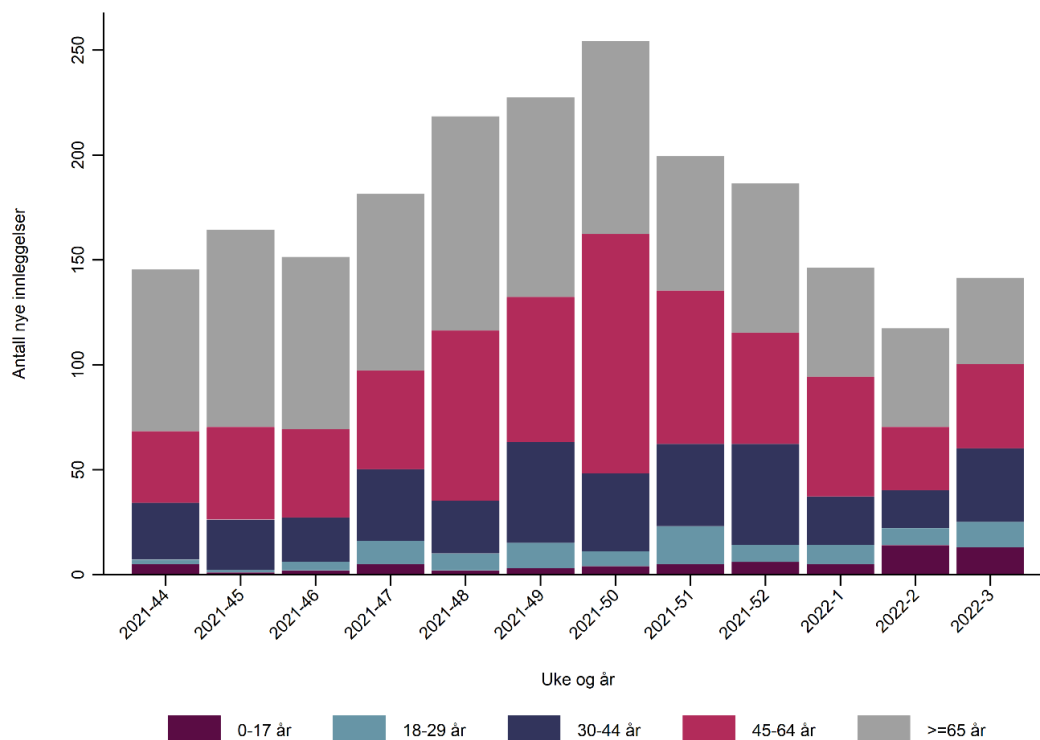
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–2,5 dager). 10 % av nye innleggelse har blitt rapportert minst 5,0 dager etter innleggesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 0,8 dager (nedre og øvre kvartil: 0,3–2,7 dager). 10 % av nye innleggelse har blitt rapportert minst 10,7 dager etter innleggesdato. Derfor forventes tallene for uke 3 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



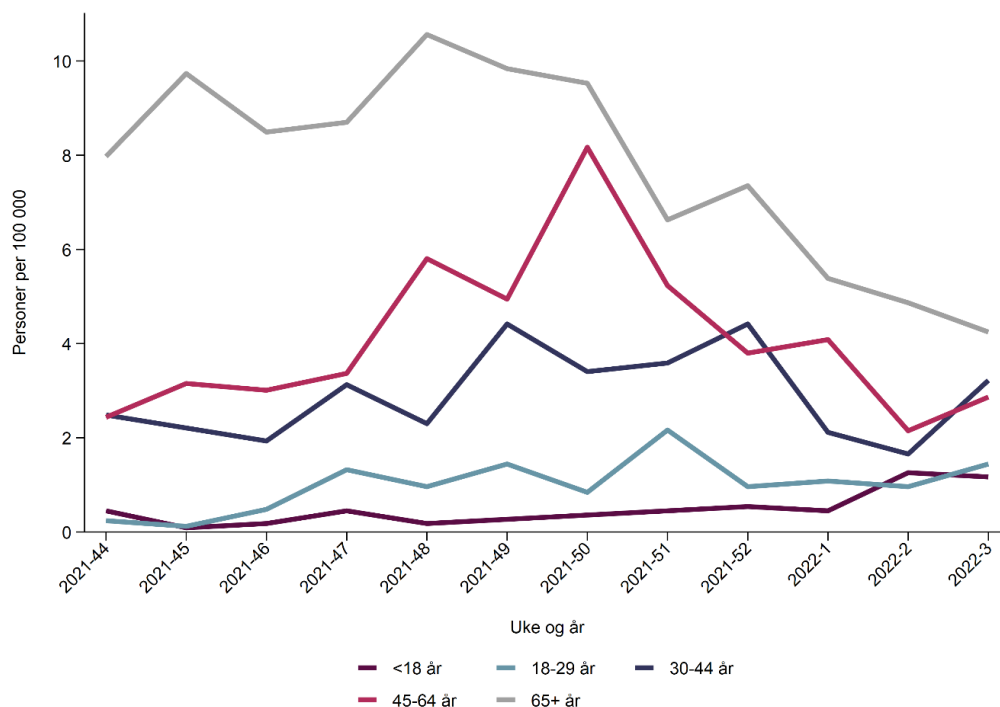
Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–23. januar 2022. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 1. november 2021–23. 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, 1. november 2021–23. 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, 1. november 2021–23. 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 2020–23. 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	166	2,2	14,9	38	6,4	3,4
18 – 29 år	377	4,9	45,3	37	6,3	4,5
30 – 44 år	1366	17,7	125,7	124	21,0	11,4
45 – 54 år	1519	19,7	203,4	84	14,2	11,3
55 – 64 år	1486	19,3	229,0	96	16,3	14,8
65 – 74 år	1245	16,1	230,6	81	13,7	15,0
75 – 84 år	1070	13,9	347,1	83	14,1	26,9
>=85 år	482	6,3	410,4	47	8,0	40,0
Totalt	7711	100,0	143,0	590	100,0	10,9

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–23. 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	26	1,7	2,3	6	5,6	0,5
18 – 29 år	36	2,3	4,3	<5	-	-
30 – 44 år	189	12,2	17,4	18	16,8	1,7
45 – 54 år	305	19,7	40,8	21	19,6	2,8
55 – 64 år	388	25,1	59,8	21	19,6	3,2
65 – 74 år	329	21,3	60,9	25	23,4	4,6
75 – 84 år	244	15,8	79,1	11	10,3	3,6
>=85 år	29	1,9	24,7	<5	-	-
Totalt	1546	100,0	28,7	107	100,0	2,0

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor er tallgrunnet ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 26. januar 2022, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 26. januar 2022. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 19. januar 2022. Data fra MSIS labdatabase er oppdatert frem til kl. 05:00 25. 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 inkluderer de som har gjennomgått covid-19 infeksjon og mottatt 1 vaksinedose, samt de som har mottatt 2 vaksinedoser. De som har mottatt 3.doser i dette avsnittet 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.

Blant 141 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 3, har vi vaksinasjonsstatus på 130 av de nye pasientene innlagt. Av disse 130 var 38 (29 %) uvaksinert, 37 (28 %) har blitt vaksinert med to doser og 48 (37 %) har blitt vaksinert med tre doser. Seks pasienter var delvaksinert og en hadde fått første vaksinedose < 21 dager før prøvedato. Fra uke 49 og frem til uke 2 var andelen av nye pasienter innlagt på sykehus per uke som var uvaksinert høyere enn andelen vaksinert med to eller tre doser (Figur 7). Den siste uken har andelen vaksinerte med to doser og tre doser blant sykehusinnlagte økt.

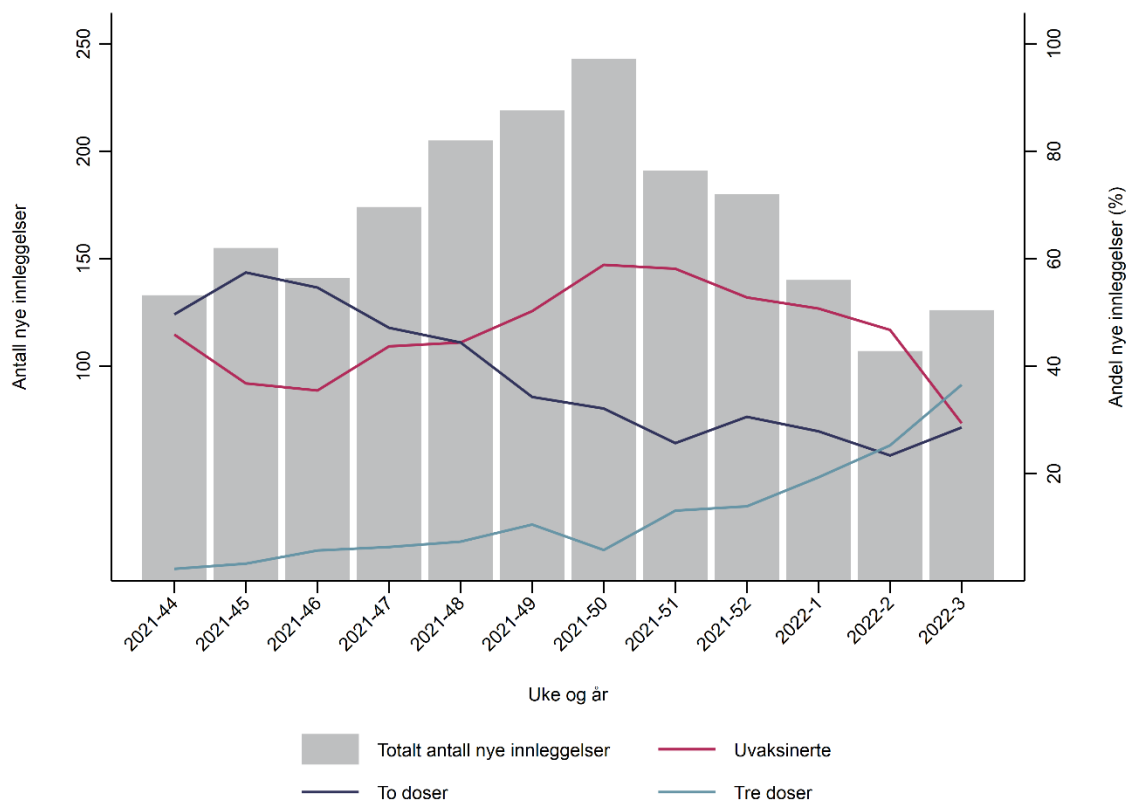
Figur 8 viser utviklingen i kombinert insidens av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19 assosierte dødsfall for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen er betydelig høyere for de uvaksinerte de siste ukene. Den siste uken har det vært en reduksjon i total insidens for uvaksinerte og en økning for 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.

Siden begynnelsen av koronavaksinasjonsprogrammet er det foreløpig rapportert om totalt 1 353 grunnvaksinerte, 247 vaksinerte med tre doser, 137 delvaksinerte (én dose) og 3 654 uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. Av de som har blitt lagt inn i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har de som er grunnvaksinert noe høyere medianalder og en større andel av dem har risikofaktorer som gir moderat eller høy risiko for alvorlig forløp til covid-19, sammenlignet med de uvaksinerte. Den samme trenden ser man for de som er lagt inn på intensivavdeling og for de som mottar respiratorstøtte (Tabell 5). Andelen som har risikofaktorer som fører til moderat eller høy risiko for alvorligforløp av covid-19 er høyest for de som er innlagt på intensivavdeling og har mottatt en tredje vaksinedose. Mediantid fra siste vaksinedose til innleggelse i sykehus siste fire uker var 171 dager (nedre-øvre kvartil: 109-210) 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.

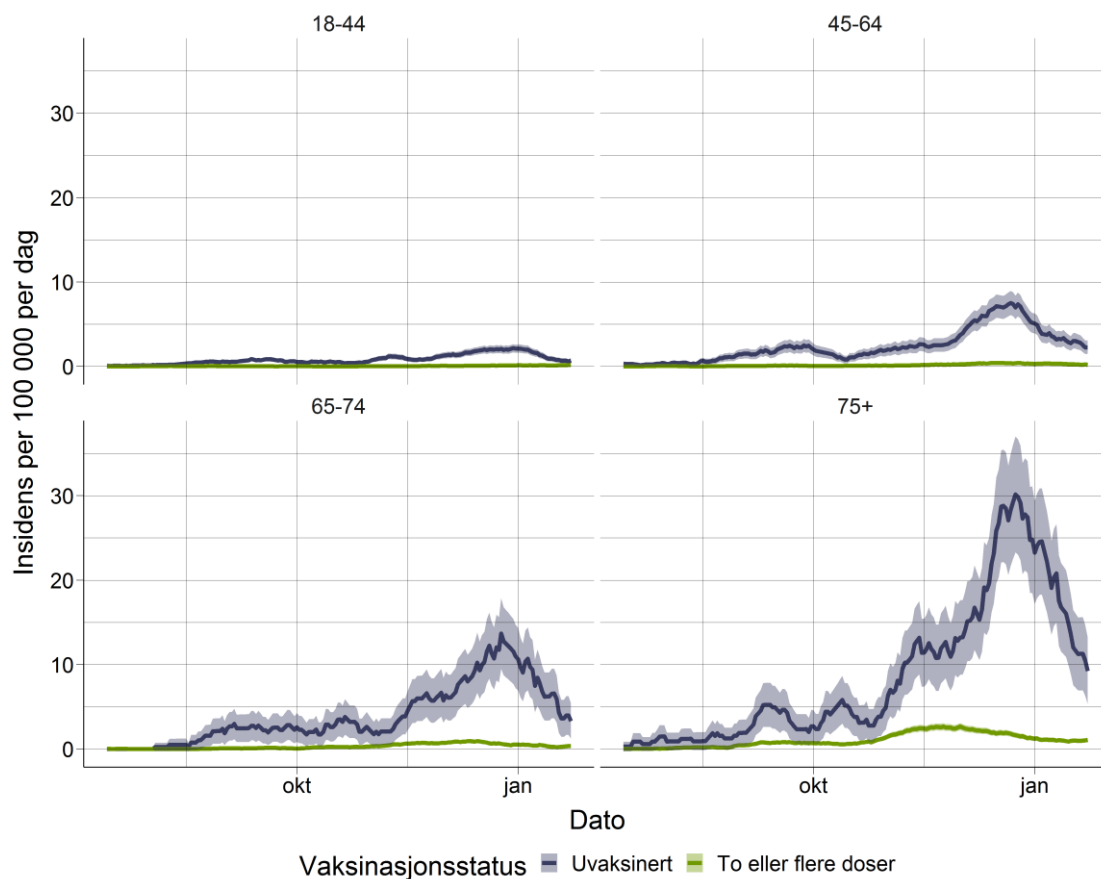
Tabell 5. Medianalder, risikofaktorer og mediantid fra siste dose blant nye pasienter som har mottatt én eller to doser, de som har mottatt tre doser og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus og intensivavdeling med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–23. 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	3 656 (69)	52 (40-64)	1283 (35)	255 (46)	52 (36-67)	76 (30)
Grunnvaksinert	1 106 (21)	72 (57-82)	778 (70)	155 (28)	53 (40-69)	78 (50)
Mottatt 3 doser*	247 (5)	69 (57-79)	212 (86)	127 (23)	69 (54-77)	106 (83)
Intensivavdeling						
Uvaksinert	730 (76)	57 (47-67)	315 (43)	50 (68)	57 (39-68)	0 (0)
Grunnvaksinert	142 (15)	70 (58-77)	108 (76)	16 (22)	58 (50-65)	28 (38)
Mottatt 3 doser*	39 (4)	64 (54-74)	36 (92)	7 (9)	68 (57-69)	**
Mottatt respiratorstøtte						
Uvaksinert	659 (76)	57 (47-67)	282 (43)	44 (70)	57 (39-68)	0 (0)
Grunnvaksinert	123 (14)	70 (58-77)	92 (75)	13 (21)	59 (52-65)	23 (37)
Mottatt 3 doser*	33 (4)	63 (54-71)	**	5 (8)	62 (57-68)	**

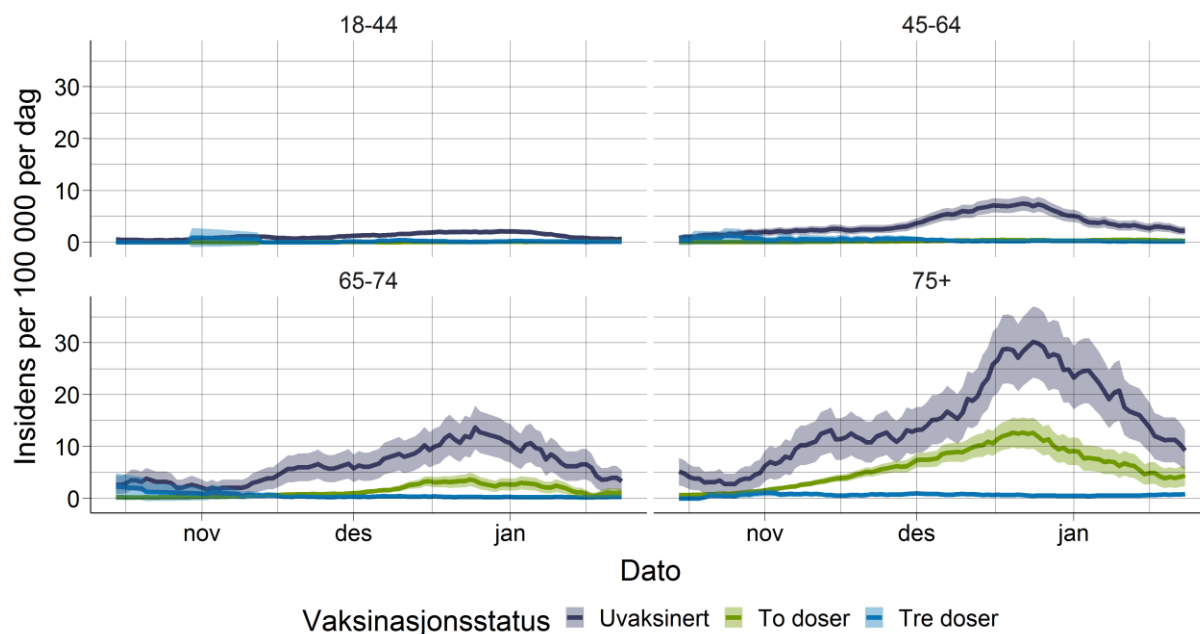
* De som har mottatt 3.doser inkluderer de som har fått en 3. dose som del av sin grunnvaksinasjon. ** Viser ikke grunnet personvern hensyn.



Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte, grunnvaksinerte og de som har mottatt tre doser per uke, 1. november 2021–23. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



Figur 8. To-ukers glidende gjennomsnittlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 23. januar 2022. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

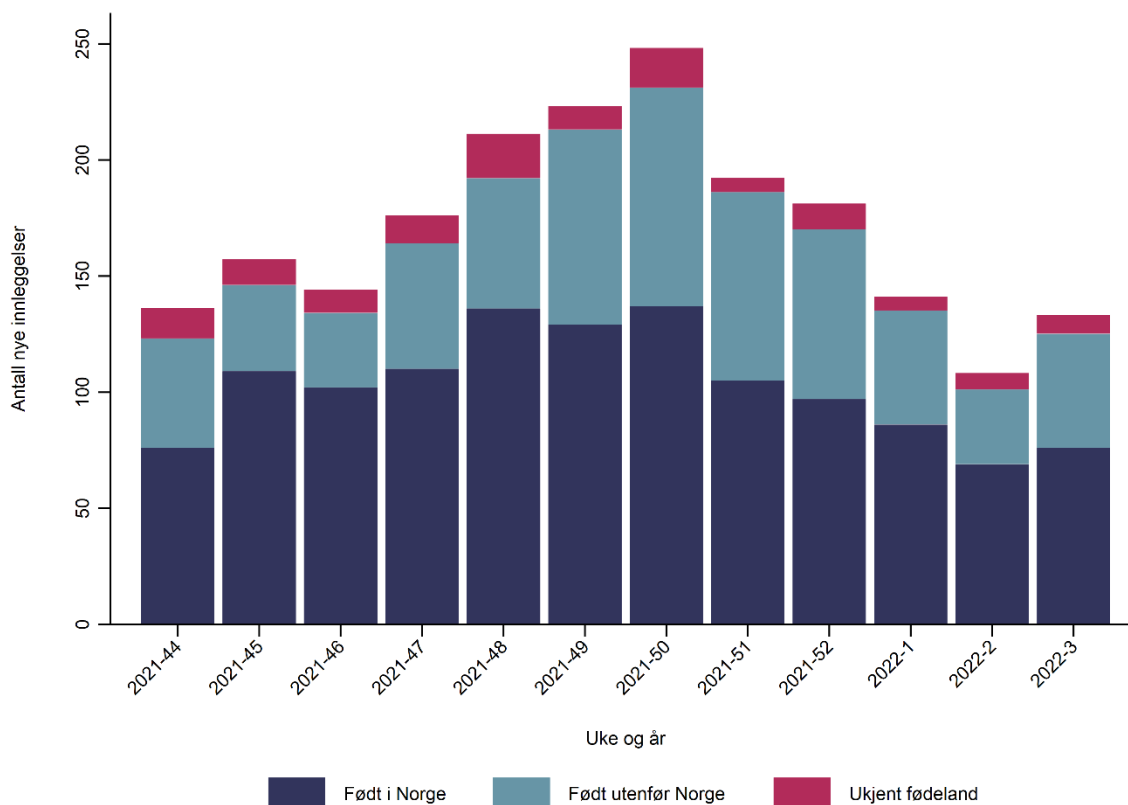


Figur 9. To-ukers glidende gjennomsnittlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. november 2021, blant personer ≥ 65 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som har fått to doser, men ikke tre. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1. november 2021 – 23. januar 2022. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 3, blant 133 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 125 (94 %) (Figur 10). Blant de 125 var 49 (39 %) født utenfor Norge, en økning sammenlignet med uken før (32 i uke 2). De 49 var fordelt på 30 land, alle fødelandene hadde færre enn fem nye pasienter innlagt.

De siste fire ukene har 200 personer født utenfor Norge, og med kjent vaksinestatus, blitt innlagt i sykehus, der 110 (56 %) var uvaksinert. Blant 328 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 132 (40 %) uvaksinert.

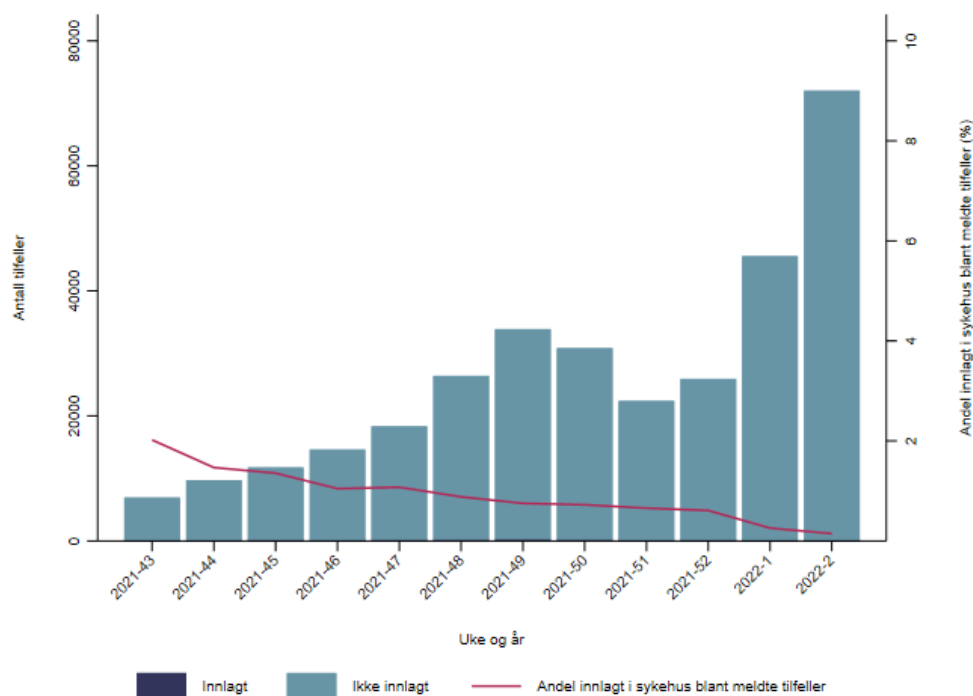


Figur 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 1. november 2021–23. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

Den følgende analysen inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 2 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 3 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 2.

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, og andelen ligger nå på under 0,3 % (Figur 11). Årsaken til denne nedgangen kan være flere, bl.a. fordi omikronvarianten gir mindre alvorlig sykdom og flere er godt beskyttet gjennom vaksinasjon.



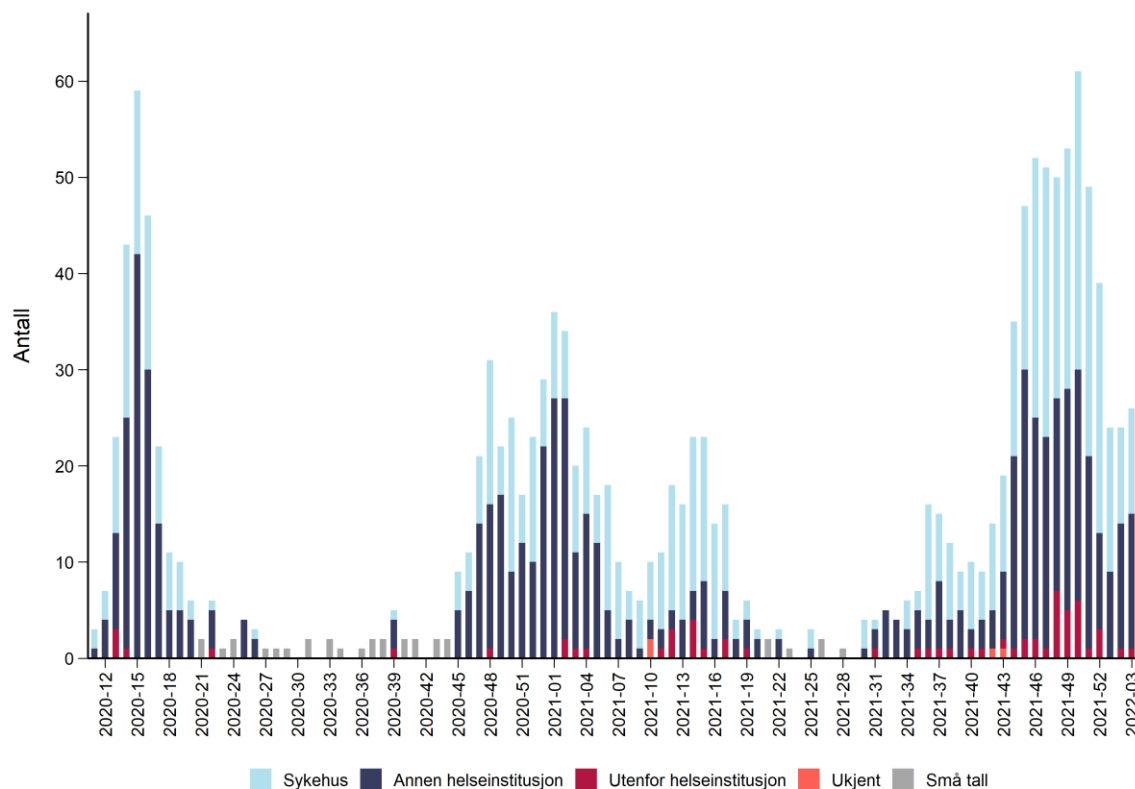
Figur 11. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 25. oktober 2021–16. januar 2022. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 26. januar 2022 kl. 09.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken.

Til og med 23. januar 2022 har totalt 1 435 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (26,6 per 100 000). Det var 26 dødsfall med dødsdato i uke 3, etter 24 i uke 2 (Figur 12). I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 6). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

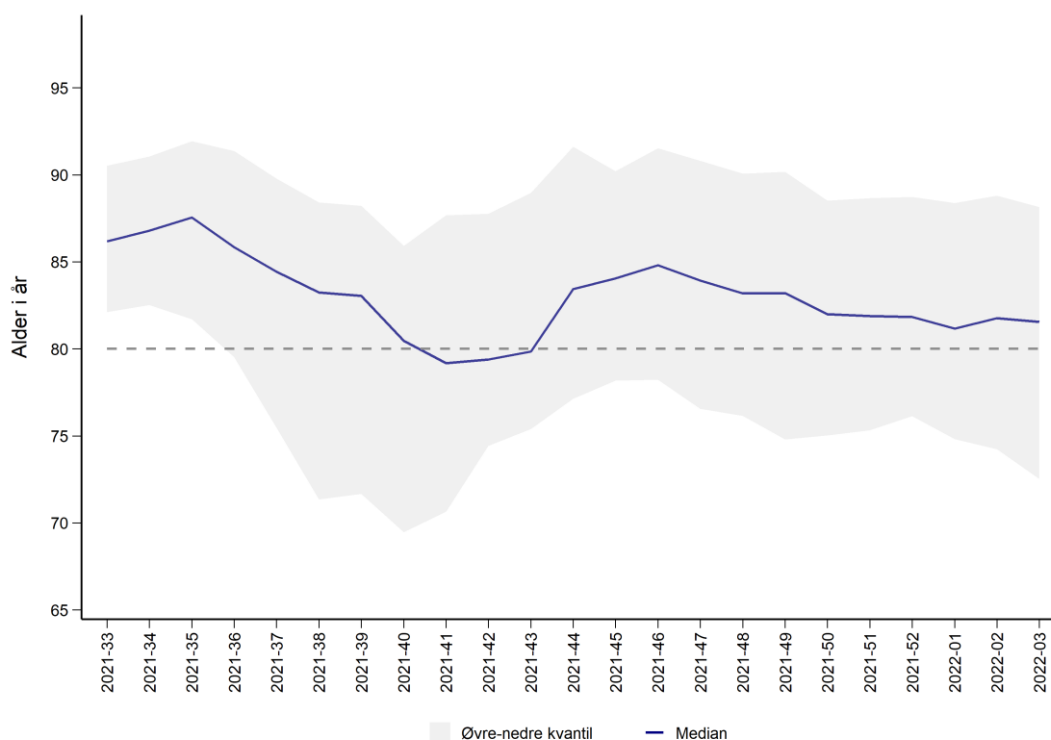


Figur 12. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 9. mars 2020–23. januar 2022. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 6. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–23. januar 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	54	4 %	17,5
Innlandet	87	6 %	23,5
Møre og Romsdal	24	2 %	9,0
Nordland	43	3 %	17,9
Oslo	321	22 %	46,1
Rogaland	60	4 %	12,4
Troms og Finnmark	51	4 %	21,1
Trøndelag	69	5 %	14,6
Vestfold og Telemark	91	6 %	21,6
Vestland	136	9 %	21,3
Viken	496	35 %	39,6
Utlandet	3	0 %	-
Totalt	1 435	100 %	26,6

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 82 år og 792 (55 %) er menn. I uke 02 var medianalder 82 år (nedre-øvre kvartil: 70-87 år). Det har vært 677 (47 %) dødsfall på sykehus, 689 (48 %) på annen helseinstitusjon, og 65 (5 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 4 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 02 var fordelingen sykehus (11), annen helseinstitusjon (14) 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 – 23. 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 26. januar 2022 kl. 08:45.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 3 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 1000 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 525 (52,5 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 444 (44,4 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 65 vaksinert med 3 doser) 31 (3,1 %) var delvis vaksinerte (Tabell 6).

For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 112 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 44 (39,3 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 66 (58,9 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 32 vaksinert med 3 doser). 2 (1,8 %) 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 7 viser medianalder fordelt på vaksinasjonstatus fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet og de siste 4 uker.

Tabell 7. Medianalder og median tid fra siste dose blant grunnvaksinerte, og uvaksinerte covid-19 assosierte dødsfall siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–23. 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	Mediantid
Uvaksinert	525	79(69-88)	-	44	77(66-84)	-
Grunnvaksinert	444	83(76-90)	235(188-286)	66	83(75-90)	309(238-338)

*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 (prosedyrekode: GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk), GXAV23 (høyfrekvent oscillatorventilasjon) og GXAV30 (noninvasiv behandling med nasal 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.

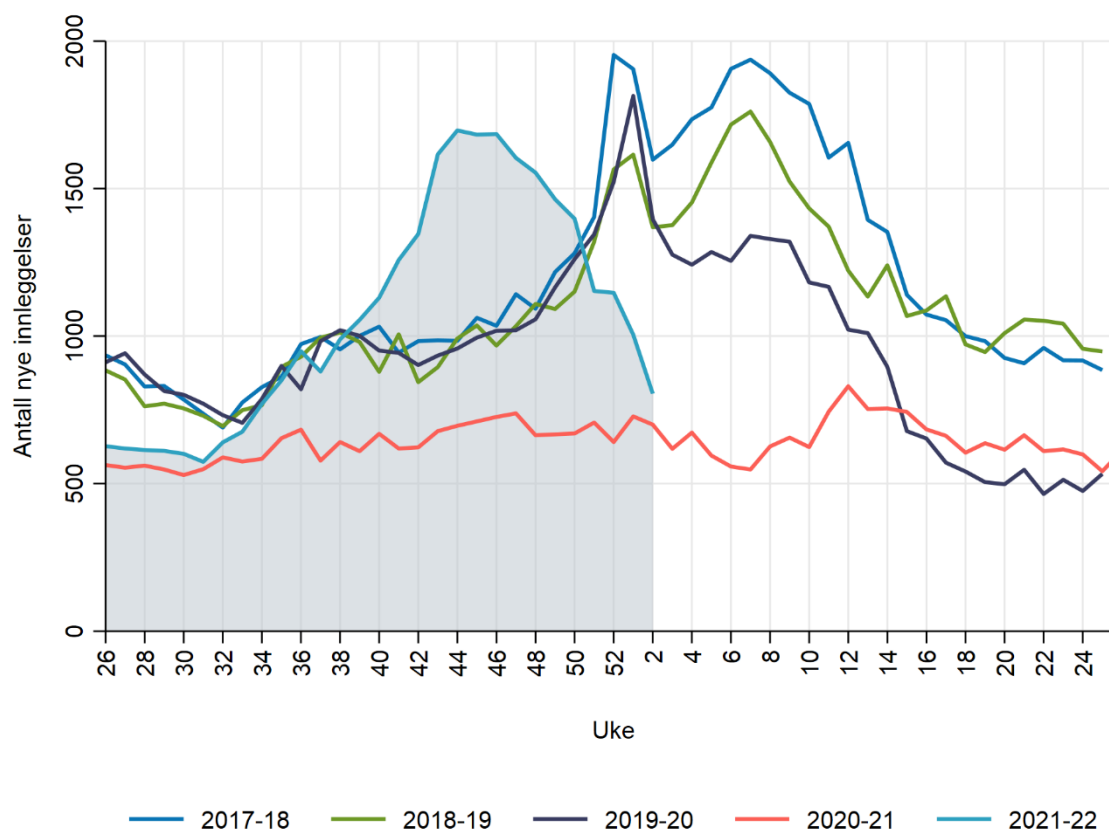
Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert frem til kl. 9:38, 25. januar 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt 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, 19. januar 2022.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon

Den nedadgående trenden for innleggelser med luftveisinfeksjon fortsetter, og ligger nå langt under nivået sett i samme tidsrom i de pre-pandemiske vintersesongene hvor det er tilgjengelige data. I uke 2 sees det en foreløpig nedgang i innleggelser med luftveisinfeksjon, etter en topp mellom uke 44 og 46. I uke 2 er det registrert 805 nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, etter 1 005 i uke 1 og 1 147 i uke 52 (Figur 14). Av de regionale helseforetakene er det Helse Vest som de siste to ukene har hatt flest innleggelser med luftveisinfeksjoner per 100 000, tett fulgt av Helse Sør-Øst (Tabell 8).

Tabell 8. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter regionalt helseforetak og tidsperiode, 24. februar 2020 – 16. januar 2022. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister og Folkeregistret.

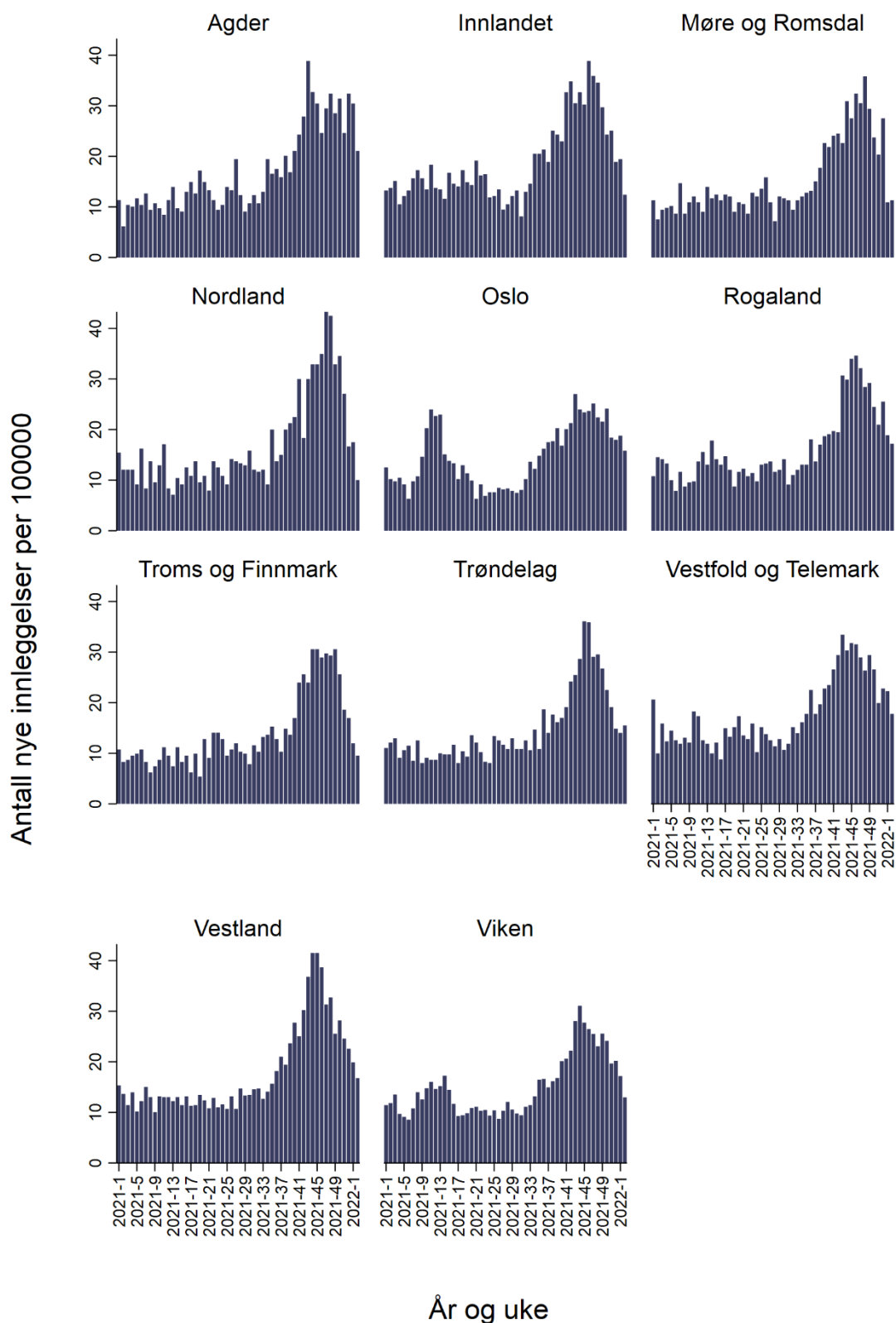
Regionalt helseforetak	Siste 2 uker (01-02)						Hele pandemien					
	Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte		Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon		Nye innleggelser		Nye innleggelser med pustestøtte		Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon	
	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000	n	n/10000
	0		0		0		0		0		0	
Vest	415	37,0	41	3,7	21	1,9	17591	1568,6	2194	195,6	1430	127,5
Midt-Norge	200	27,1	9	1,2	11	1,5	9679	1313,9	1160	157,5	873	118,5
Nord	111	23,0	13	2,7	7	1,5	6570	1361,6	902	186,9	624	129,3
Sør-Øst	1084	35,5	84	2,8	47	1,5	43763	1434,5	5748	188,4	4137	135,6
Ukjent	0	-	0	-	0	-	1	-	0	-	0	-
Totalt	1810	33,6	147	2,7	86	1,6	77604	1439,4	10004	185,6	7064	131,0



Figur 14. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–16. 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 2 har insidensen av nye innleggelser med luftveisinfeksjon vært stabil eller nedadgående i alle fylker sammenlignet med uken før (Figur 15). Insidensen var høyest i Agder (21 per 100 000), mens den i øvrige fylker var mellom 9 og 18 per 100 000 i uke 2.



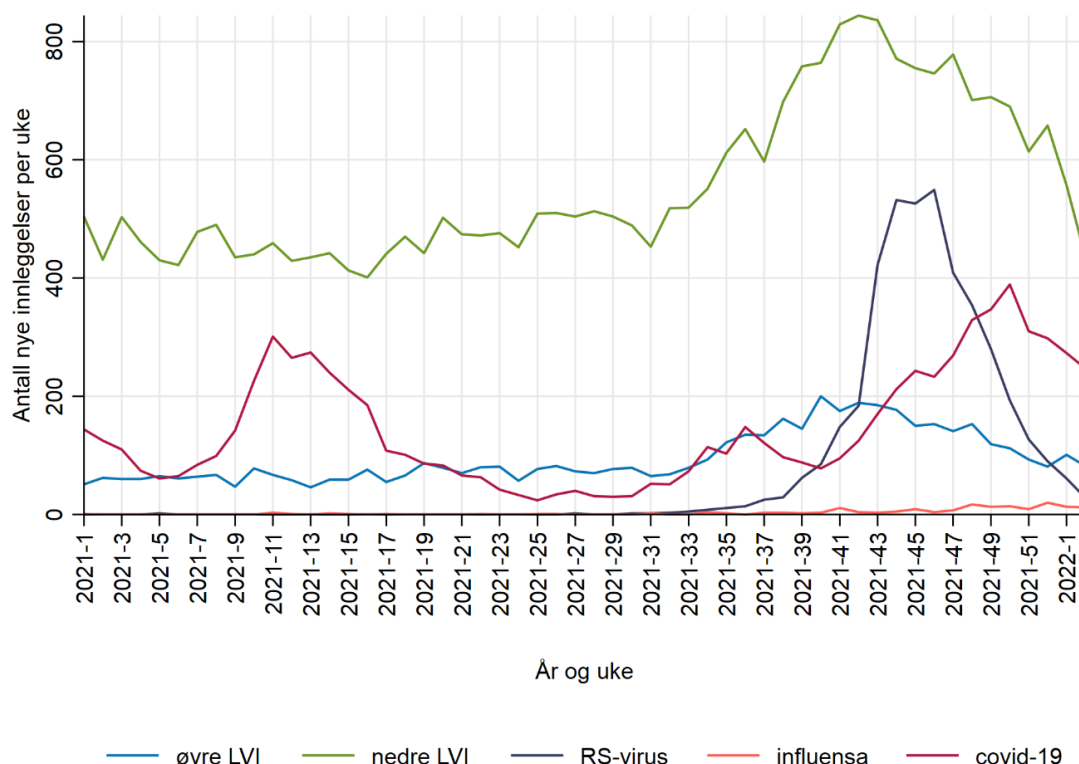
Figur 15. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000 per uke og bostedfylke, 9. januar 2021–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

*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 2 ble det registrert 28 nye innleggelser, etter 61 i uke 1 og 90 i uke 52,2021 (Tabell 9, 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 2 var den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner: nedre luftveisinfeksjoner 54 %, covid-19 31 %, RS-virus 3 %, øvre luftveisinfeksjoner 10 % og influensa 1 %. Merk at tallene for innleggelser med covid-19 og influensa i disse analysene vil avvike fra øvrig informasjon i rapporten og offisiell statistikk for covid-19 og influensa fordi ulike datakilder og/eller metoder legges til grunn.

Tabell 9. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–16. 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: BeredtC19; Norsk pasientregister. LVI: luftveisinfeksjon

Undergruppe	Siste 2 uker			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	183	10,1	3,4	8680	11,2	161,0
Nedre LVI	993	54,9	18,4	52293	67,4	969,9
RSV	89	4,9	1,7	4461	5,7	82,7
Influensa	25	1,4	0,5	874	1,1	16,2
Covid-19	520	28,7	9,6	11296	14,6	209,5
Totalt	1810	100,0	33,6	77604	100,0	1439,4



Figur 16. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 4. januar 2021 – 16. 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

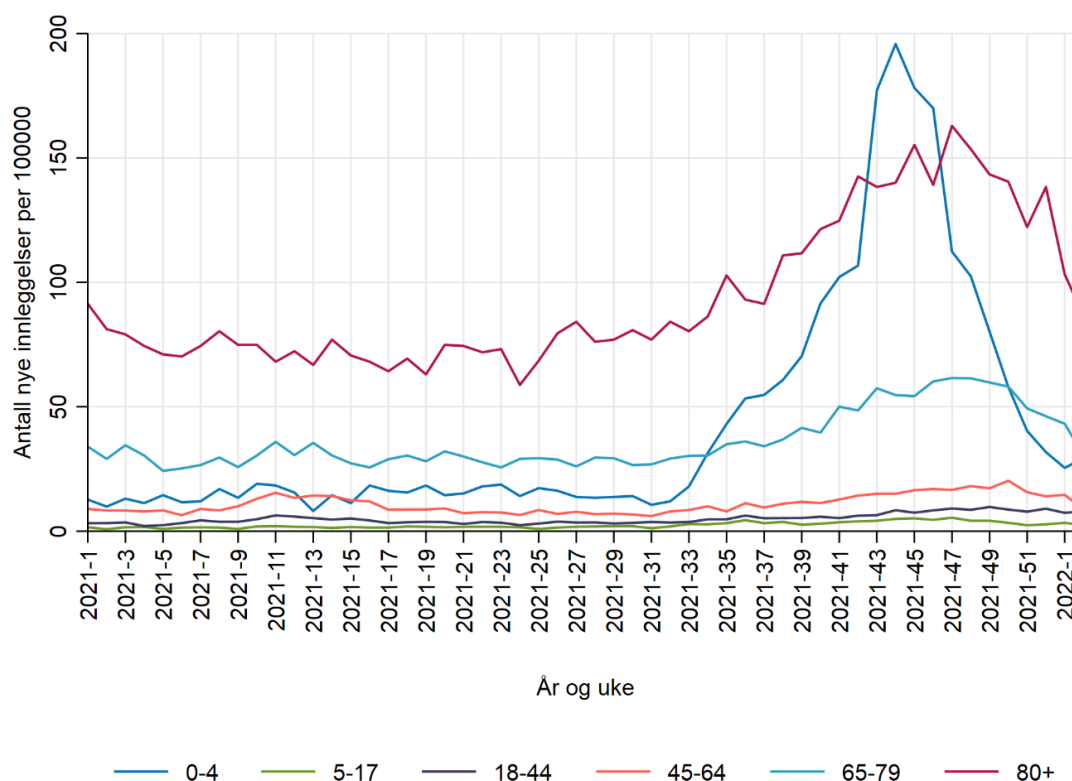
(J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

*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 i innleggelser med luftveisinfeksjon er presentert i Tabell 10 og Figur 17. Siden toppen i uke 44 med 196 nye innleggelser med luftveisinfeksjon per 100 000 blant barn i alderen 0-4 år har det vært en ukentlig nedgang i insidensen frem til uke 1. I uke 2 har insidensen holdt seg noenlunde stabil da det ble registrert 29 nye innleggelser med luftveisinfeksjon per 100 000 i denne aldersgruppen sammenliknet med 25 i uke 1. Det har vært en nedgang i insidensen av innleggelser med luftveisinfeksjon i aldersgruppen 65-79 år siden uke 47. I aldersgruppen 80 år og eldre har insidensen gått ned de siste 3 ukene, fra 138 i uke 52 til 87 i uke 2 (Figur 17).

Tabell 10. Aldersfordeling for nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–16. januar 2022. Kilde: BeredtC19 med tall fra Norsk pasientregister.

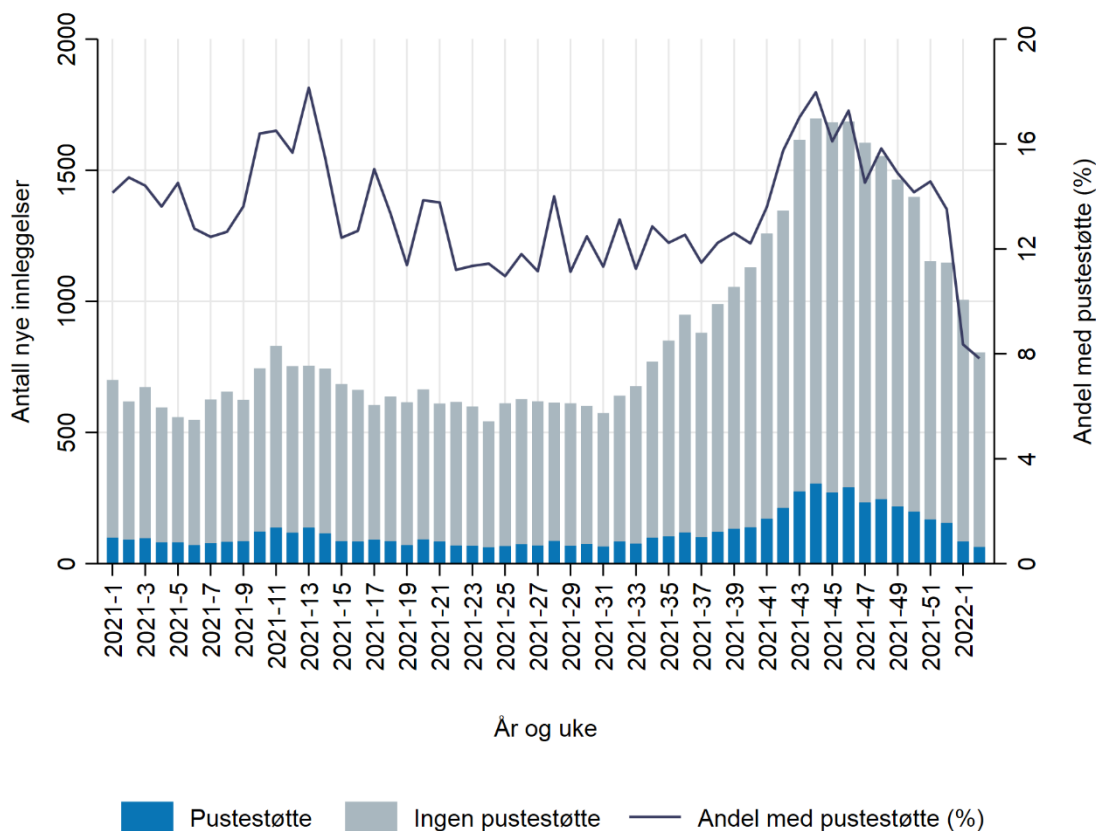
Aldersgruppe	Siste 2 uker (01–02)			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
0-4 år	155	8,6	54,8	8893	11,5	3142,8
5-17 år	48	2,7	5,8	1869	2,4	225,5
18-44 år	294	16,2	15,3	8357	10,8	435,6
45-64 år	326	18,0	23,4	13800	17,8	988,8
65-79 år	538	29,7	73,8	24214	31,2	3320,0
80+ år	449	24,8	189,9	20471	26,4	8659,2
Totalt	1810	100,0	33,6	77604	100,0	1439,4



Figur 17. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–16. 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.

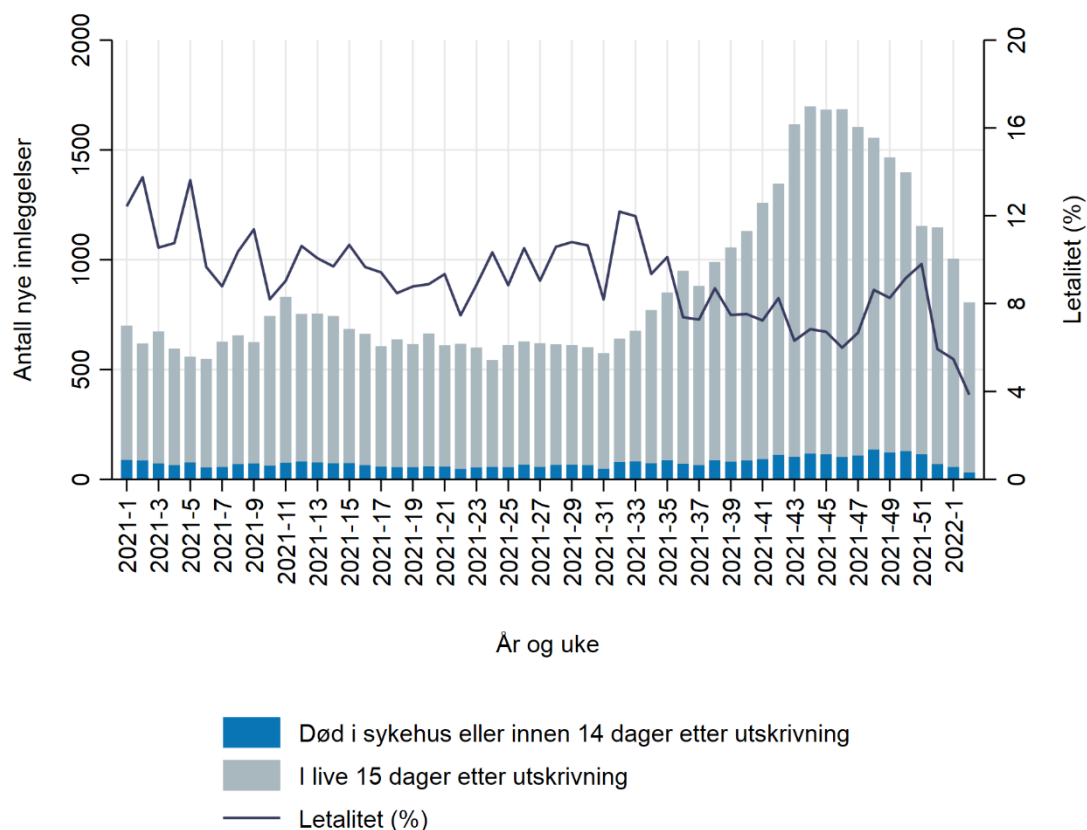
Etter en topp i bruk av pustestøtte ved innleggelsene med luftveisinfeksjon mellom uke 43 og 46 (brukt ved 271-305 av innleggelsene med luftveisinfeksjon per uke), har det vært en nedgang siden uke 48. I uke 2 ble det registrert bruk av pustestøtte ved 63 nye sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon (Figur 18).



Figur 18. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, med og uten pustestøtte, 4. januar 2021–16. 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 høyluftstrømkanyle. Diagnose- og prosedyrekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Etter en topp på 134 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.

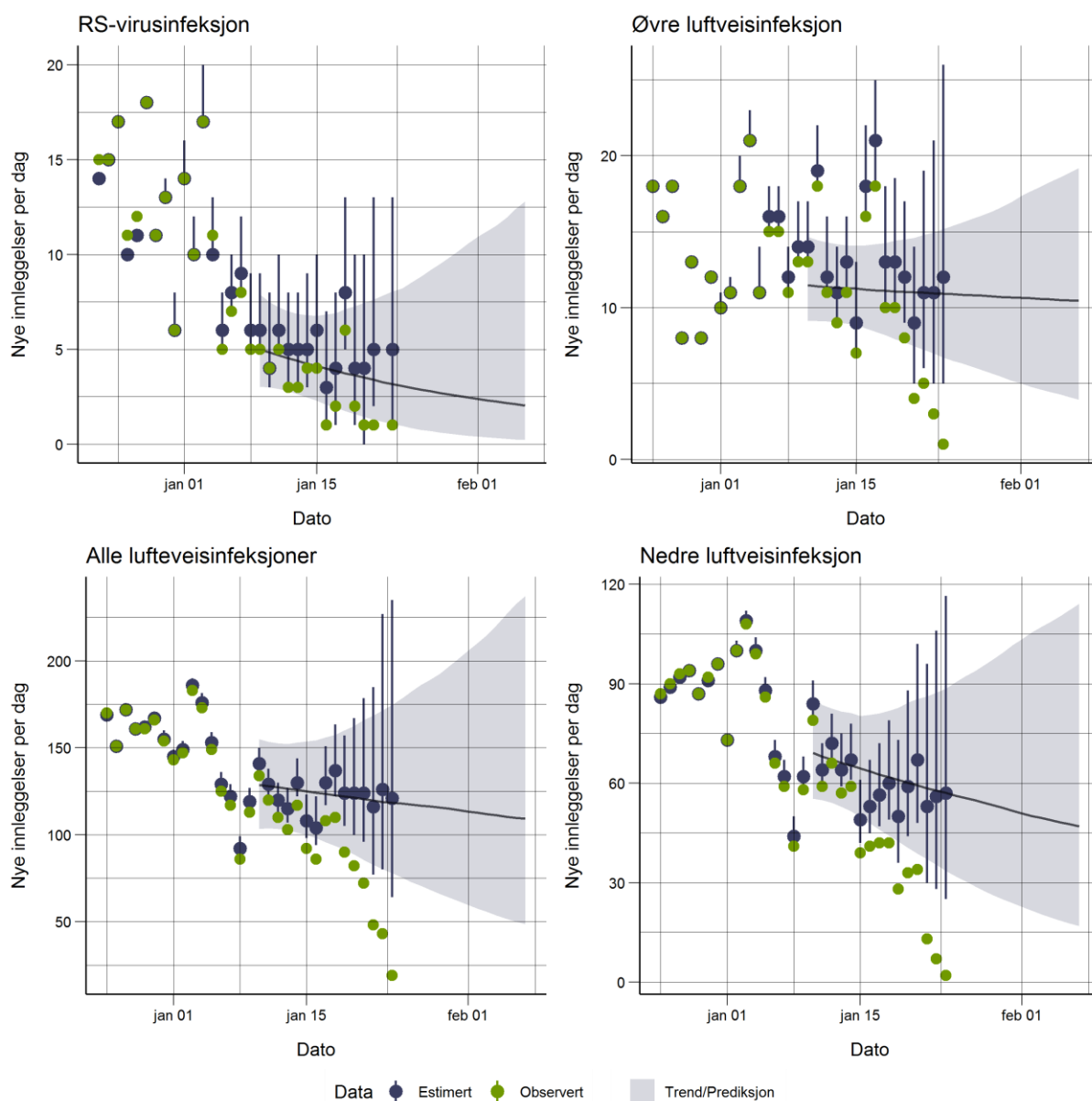


Figur 19. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon og antall dødsfall knyttet til innleggelser med luftveisinfeksjon, 9. januar 2017–16. januar 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

**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 vises 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 korrigerede 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 11 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 en usikker trend for øvre og nedre luftveisinfeksjoner. Til sammen gir dette en usikker 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 2021–29. 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 11. Estimert trend og doblingstid for de siste 21 dagene. Trenden er økende hvis det er 95% sannsynlighet for at den daglige endringen er over 0, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80% og 95%, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5% og 20% og synkende hvis sannsynligheten er mindre enn 5%. Mellom 20% og 80% er trenden usikker. En negativ doblingstid indikerer tiden til antall innleggelses er halvert. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Usikker	-0.6 (95% CI -3.6, 2.3)	-124.7 (95% CI -19.4, 29.6)
Øvre luftveisinfeksjon	Usikker	-0.3 (95% CI -4.1, 2)	-198.4 (95% CI -17.1, 35.5)
Nedre luftveisinfeksjon	Usikker	-1.4 (95% CI -5.2, 1.9)	-50.4 (95% CI -13.4, 37.2)
RS-virusinfeksjon	Sannsynlig synkende	-3.2 (95% CI -11.5, 3.7)	-21.8 (95% CI -6, 18.7)

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, 1 og 2, i Nordland i uke 50, i Oslo i uke 48-52, i Trøndelag i uke 49, i Vestland i uke 49 og i Viken i uke 48, 49 og 51. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

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

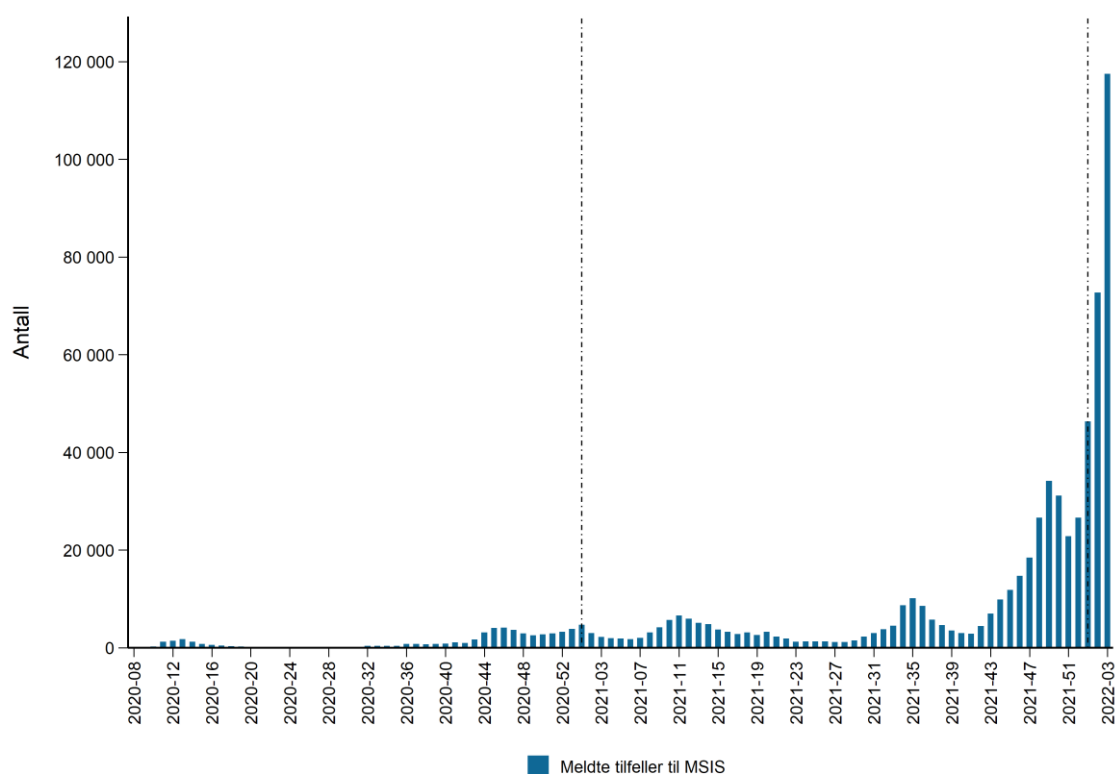
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 25. januar 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 24. 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 og januar 2022. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid.

Det er meldt 640 776 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav hvorav 117 477 i uke 3 (Figur 21). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 9 745 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.

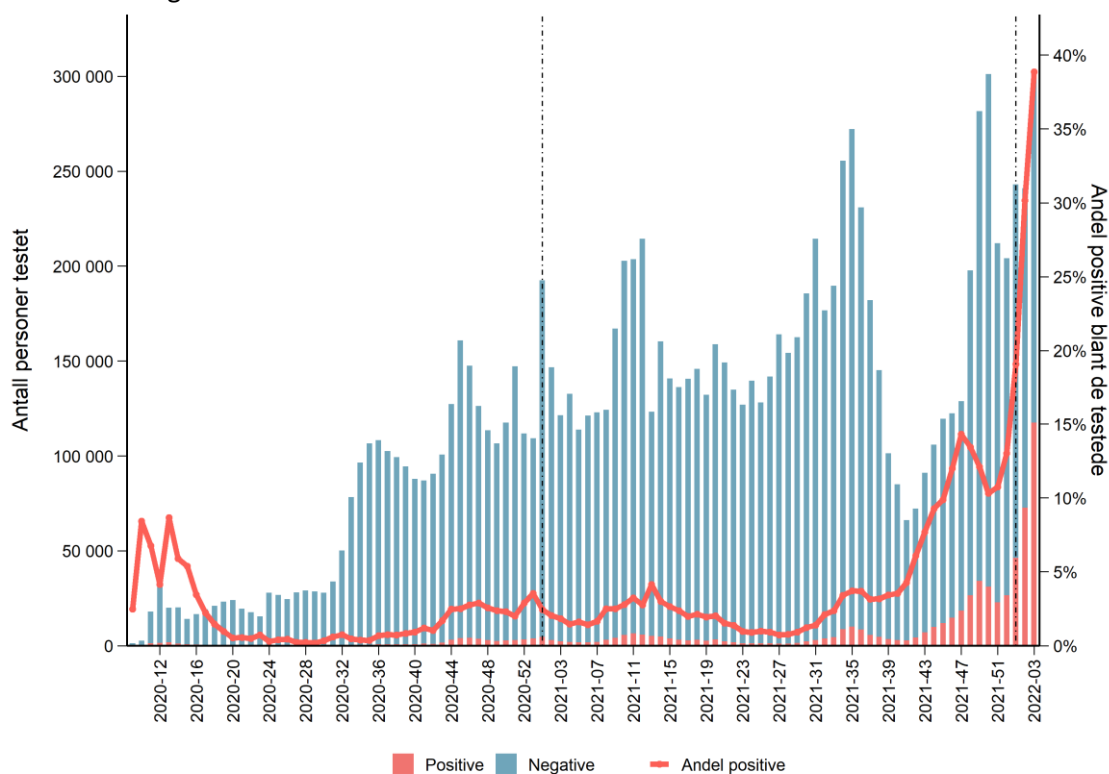


Figur 21. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 23. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS1 Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 3 forventes oppjustert.

Fra og med uke 35, 2021 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 3 ble det registrert 302 302 tester med PCR- og antigen-hurtigtester samlet. Sist uke var andel registrert positive 38,9 %. 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. Fra og med neste uke vil det bli endringer i denne presentasjonen av data. Gjeldende fra 24.01.22 vil personer som har fått oppfriskningsdose eller mottatt to doser koronavaksine og gjennomgått covid-19 i løpet av siste to måneder som hovedregel ikke tilbys bekreftende PCR. Dette vil påvirke både antall testede og meldte tilfeller til MSIS, primært i aldersgruppene over 18 år vil vi framover fange opp en lavere andel av de smittede enn tidligere.



Figur 22. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 23. januar 2022. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 34-2020 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

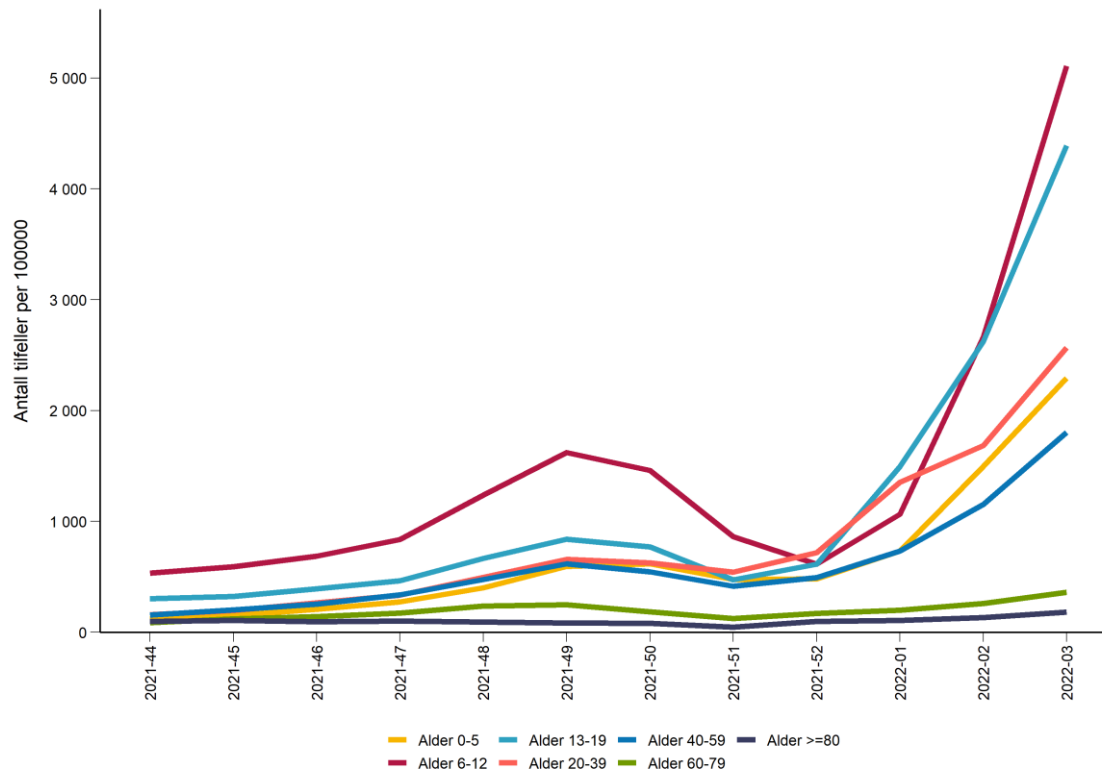
Det var en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 3 sammenlignet med uke 2 (Tabell 12, Figur 23). Den største økning i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 6-12 år (+ 92 %) og 13-19 år (+ 67 %).

Tabell 12. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 10. januar – 23. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 2		Uke 3	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	5 146	1 497,0	7 880	2 292,3
6-12	11 960	2 666,2	22 920	5 109,5
13-19	11 689	2 624,1	19 558	4 390,6
20-39	24 342	1 685,2	37 093	2 568,0
40-59	16 558	1 154,9	25 861	1 803,7
60-79	2 696	259,5	3 735	359,5
80+	316	133,7	430	181,9
Totalt	72 707	1 348,6	117 477	2 179,0

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 3 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 3 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (5 110 per 100 000), 13-19 år (4 391 per 100 000)(Figur 23, Tabell 13).



Figur 23. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 1. november 2021 – 23. januar 2022. Kilde: MSIS.

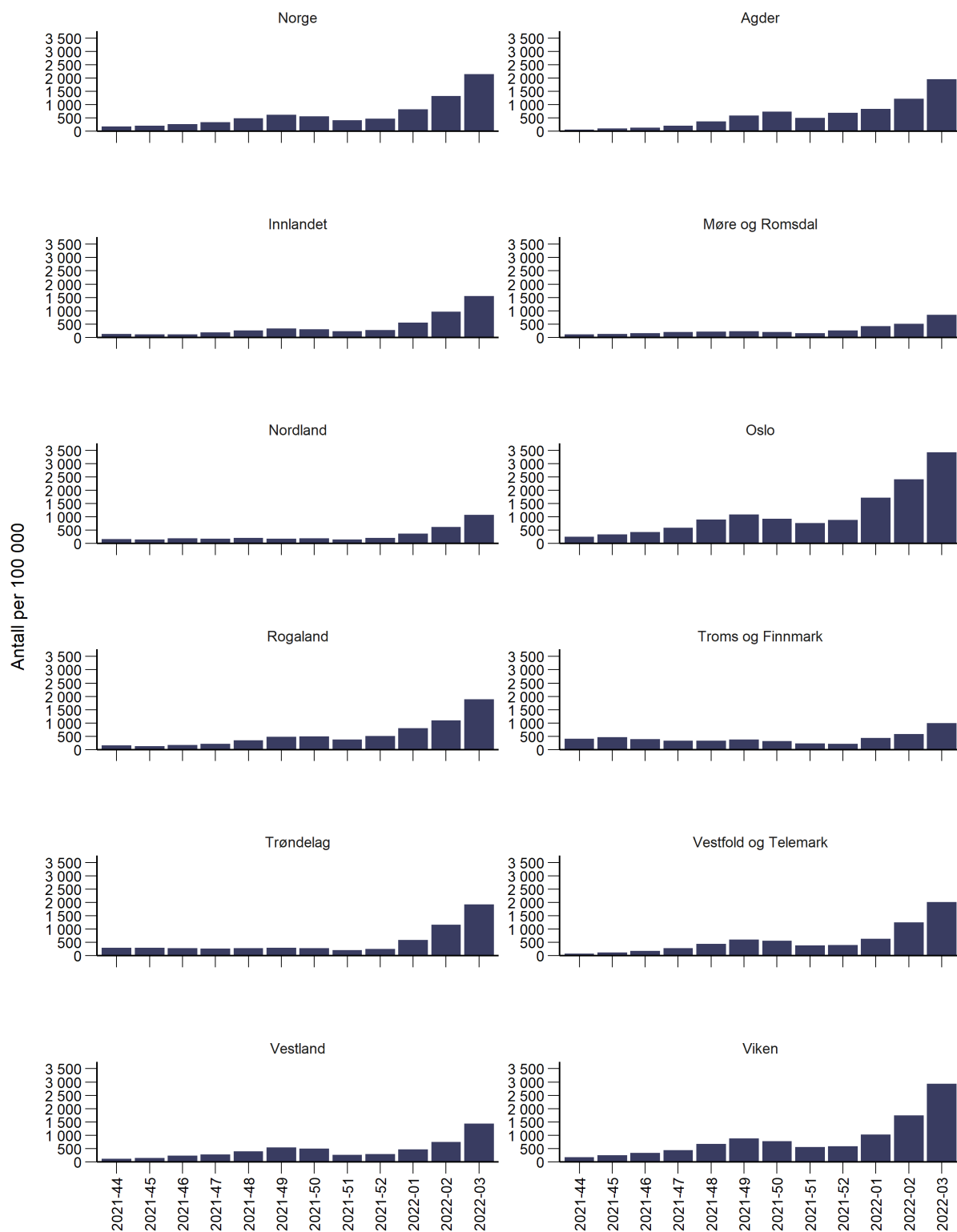
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 3 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 13. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 10. januar – 23. januar 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

Fylke	Uke 2		Uke 3		Uke 2-3 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	3 785	1 225,5	6 030	1 952,4	3 178,0
Innlandet	3 583	966,8	5 755	1 552,9	2 519,7
Møre og Romsdal	1 356	510,6	2 237	842,4	1 353,1
Nordland	1 494	621,6	2 593	1 078,9	1 700,5
Oslo	16 853	2 417,9	23 846	3 421,2	5 839,1
Rogaland	5 289	1 095,8	9 159	1 897,7	2 993,5
Troms og Finnmark	1 425	588,4	2 416	997,7	1 586,1
Trøndelag	5 495	1 166,4	9 088	1 929,0	3 095,4
Vestfold og Telemark	5 279	1 251,3	8 532	2 022,4	3 273,7
Vestland	4 766	746,1	9 214	1 442,3	2 188,4
Viken	21 923	1 750,5	36 813	2 939,4	4 689,9
Utenfor Fastlands-Norge	4	-	2	-	0,0
Ukjent	1 455	-	1 792	-	0,0
Totalt	72 707	1 348,6	117 477	2 179,0	3 527,6

*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 3 forventes oppjustert.



Figur 24. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 1. november 2021 – 23. 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 3 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter variant

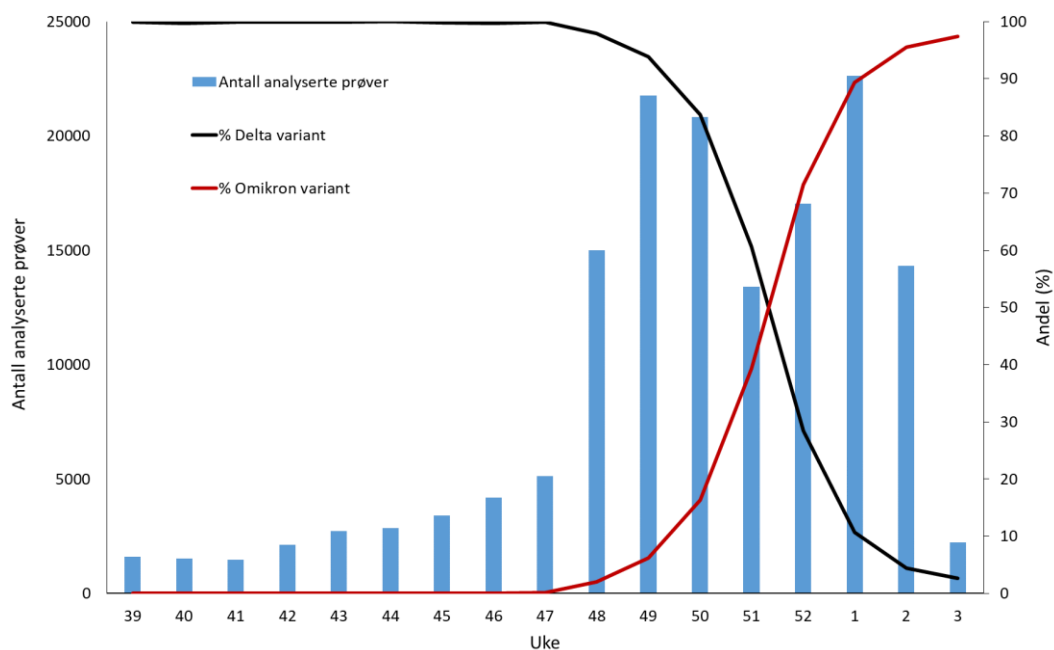
Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 936 antall tilfeller med alfa, 666 med beta, 16 med gamma, 121 647 delta og 58 583 tilfeller med omikron (BA1 og BA.2).

I uke 3 ble 2 % av alle meldte tilfeller screenet for virus varianter og prosentandel omikron blant de screenede tilfellene utgjorde 97 % (Tabell 14, Figur 25). Variantscreening av alle positive tilfeller opphørte fra uke 2. Omikron nådde 50% andel i løpet av julen og ble dominerende fra uke 52 i Norge.

Tabell 14. Analyser av covid-19 tilfeller * for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 20 desember– 23. 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
2021-52	17 043	64%	4 849	28 %	12 190	72 %
2022-01	22 635	49%	2 413	11 %	20 218	89 %
2022-02	14 321	20%	636	4 %	13 675	95 %
2022-03	2 235	2%	58	3 %	2 177	97 %
Totalt	56 234	21 %	7 956	14 %	48 260	86 %

*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



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 – 23. januar 2022. Andel delta- og omikron (BA.1 og BA.2) virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Meldte tilfeller med omikronvariant etter fylke

Tabell 14 og Tabell 15 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 Rogaland, etterfulgt av Viken, mens andelen analyserte prøver var høyest for Rogaland (10 %) og Innlandet (3 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 0-10 % (Tabell 15). Andelen med omikron-virusvarianten var mellom 89-100 % i landets fylker sist uke. De resterende screenede prøvene er forskjellige undergrupper av deltavirusvarianten. Siste uke er 2 177 tilfeller med omikron virusvariant påvist, disse er hovedsakelig rapportert fra Rogaland (913, 97 %) og Viken (520, 99 %) (Tabell 15).

Tabell 15. Analyser av covid-19 tilfeller* for virusvarianter etter fylke. 3 januar– 23. januar 2022. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Uke 2				Uke 3			
	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	214	6 %	161	75 %	11	0%	11	100 %
Innlandet	420	12 %	397	95 %	179	3%	172	96 %
Møre og Romsdal	64	5 %	56	88 %	2	0%	2	100 %
Nordland	71	5 %	67	94 %	10	0%	10	100 %
Oslo	5 594	33 %	5 489	98 %	187	1%	186	99 %
Rogaland	1 885	36 %	1 781	94 %	942	10%	913	97 %
Troms og Finnmark	143	10 %	139	97 %	23	1%	21	91 %
Trøndelag	538	10 %	487	91 %	90	1%	80	89 %
Vestfold og Telemark	974	18 %	938	96 %	123	1%	122	99 %
Vestland	679	14 %	650	96 %	108	1%	107	99 %
Viken	3 448	16 %	3 233	94 %	524	1%	520	99 %
Ukjent	291	20 %	277	95 %	36	2%	33	92 %
Totalt	14 321	20 %	13 675	95 %	2 235	2%	2 177	97 %

* 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 BeredtC19. Analysene er basert på data hentet 25. januar 2022 kl. 15.30. 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 392 880 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 23.01.2022 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 17418 (4,4%) delvis vaksinert og 245 978 (62%) var grunnvaksinert da de testet positivt for SARS-CoV-2.

Tabell 16 viser antall tilfeller og insidens (antall per 100 000 innbyggere) etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen i uke 3 var ca 1,3 ganger høyere blant uvaksinerte enn blant grunnvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

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

	Uke 2			Uke 3		
	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Totalt antall innbyggere	Antall påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000
Uvaksinert*	365 550	5 416	1 482	353 832	7 471	2 111
Delvis vaksinert*	78 040	451	578	72 435	633	874
Grunnvaksinert**	3 949 531	41 141	1 042	3 961 349	62 387	1 575

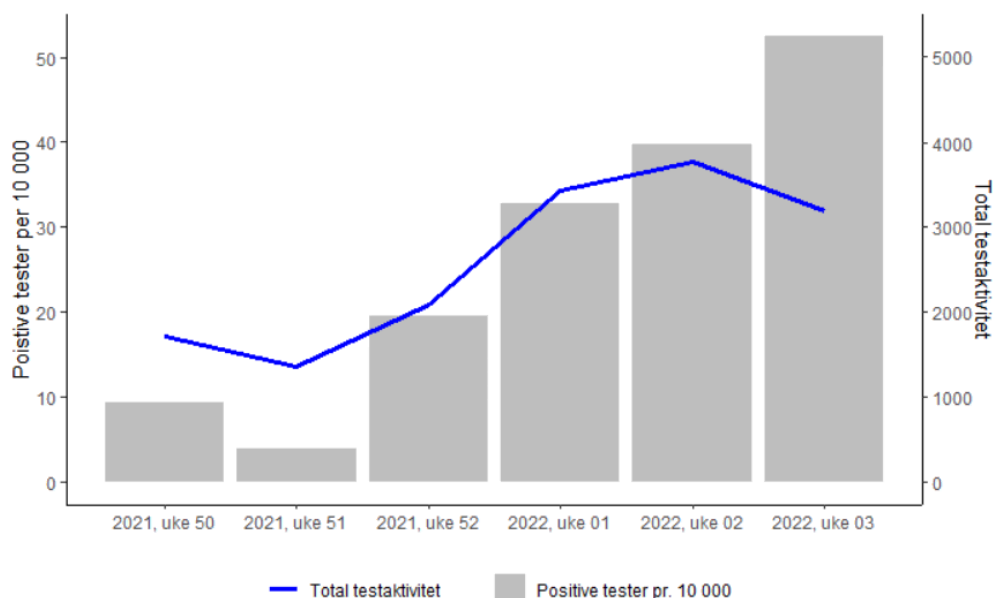
*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon.

** Grunnvaksinert inkluderer også personer som har fått oppfriskningsdose

Covid-19-tilfeller blant sykehjemsbeboere

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 25. 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 26 viser smitte blant beboere i sykehjem uke 49, 2021 t.o.m. uke 3, 2022. Tallene er oppgitt per 10 000 beboere. Testaktiviteten i perioden er oppgitt i antall.



Figur 26. Antall covid-19 tilfeller blant beboere på sykehjem, per 10 000 og antall gjennomførte covid-19-tester uke 49, 2021 til – uke 3, 2022. Kilde: Beredt C19, MSIS og Labc19 virus resultat

Covid-19-tilfeller hos helsepersonell, etter vaksinasjonsstatus

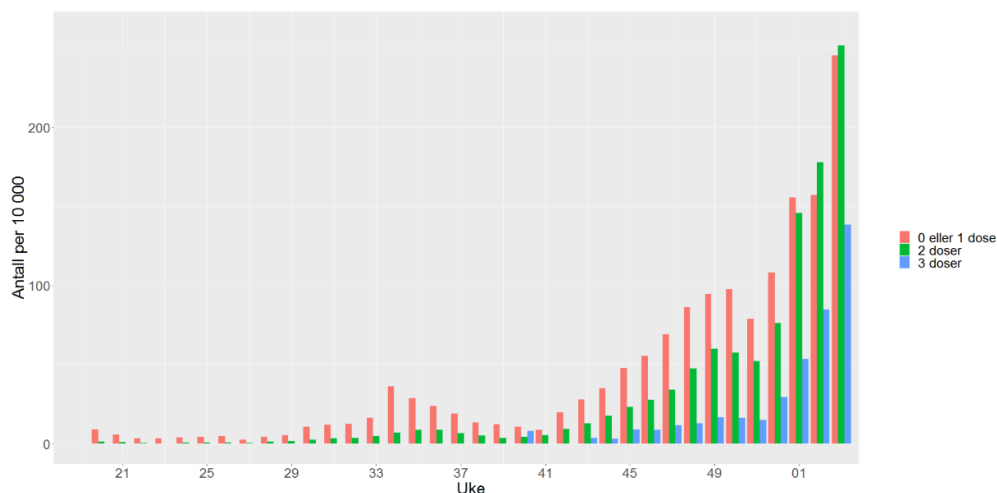
Data ble trukket ut fra Beredt C19: 9:45 25. januar 2022. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

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.

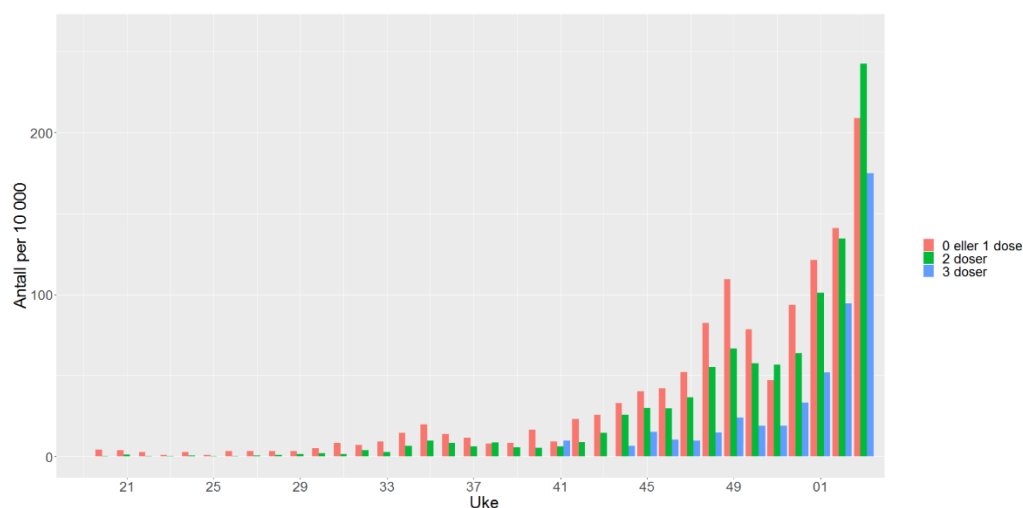
Helsepersonell har vært prioritert for vaksiner og vaksinasjonsdekningen var raskt økende ut over sommeren og høsten i år. Vaksinasjonsdekning blant helsepersonell vises i kapitel 6. I

Figur 27 og

Figur 28 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 27. Antall per 10 000 ansatte i primærhelsetjenesten per uke meldt med covid-19, fordelt på vaksinasjonsstatus



Figur 28. 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.

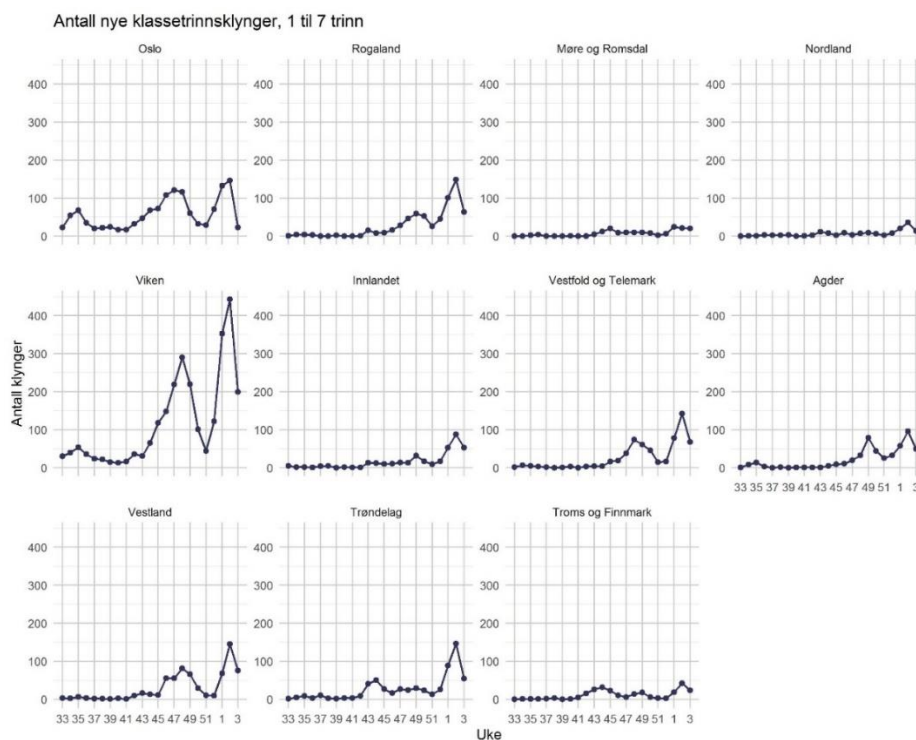
Barneskolealder

Totalt er 7 956 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 3 (Tabell 17), noe som er 1 806 flere enn forrige uke. I uke 3 er det registrert 1 680 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 2.

Tabell 17. Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33, 2021 til uke 3, 2022

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 2 og 3 (% av fylkets totale)
Oslo	1 337	665 (49,7)	193 (14,4)
Rogaland	633	423 (66,8)	223 (35,2)
Møre og Romsdal	164	73 (44,5)	45 (27,4)
Nordland	150	76 (50,7)	54 (36,0)
Viken	2 639	1 398 (53,0)	681 (25,8)
Innlandet	365	221 (60,5)	145 (39,7)
Vestfold og Telemark	607	347 (57,2)	218 (35,9)
Agder	495	287 (58,0)	147 (29,7)
Vestland	681	321 (47,1)	237 (34,8)
Trøndelag	625	335 (53,6)	209 (33,4)
Troms og Finnmark	260	95 (36,5)	70 (26,9)
Total	7 956	4 241 (53,3)	2 222 (27,9)

Figur 29 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33, 2021 til uke 3, 2022. Figuren viser at antallet nye smitteklynger generelt har økt siden uke 42 (grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres).



Figur 29. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33, 2021 til uke 3, 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, og økte til rundt 10 i uke 52. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

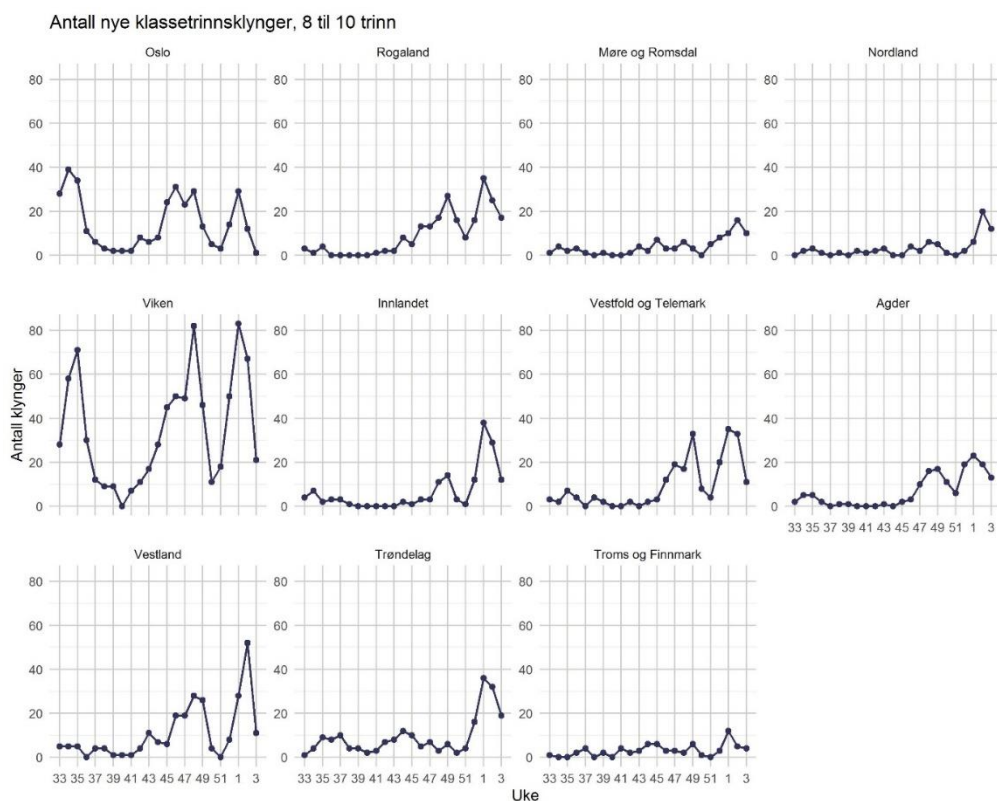
Ungdomsskolealder

Totalt er 2 567 klasstrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 3 (Tabell 18) noe som er 368 flere enn forrige uke. I uke 3 er det registrert 341 flere pågående klasstrinnsklynger enn i uke 2.

Tabell 18. Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 3, 2021. Kilde: MSIS.

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 2 og 3 (% av fylkets totale)
Oslo	333	154 (46,2)	15 (4,5)
Rogaland	213	145 (68,1)	43 (20,2)
Møre og Romsdal	90	46 (51,1)	26 (28,9)
Nordland	73	43 (58,9)	32 (43,8)
Viken	802	397 (49,5)	95 (11,8)
Innlandet	149	100 (67,1)	43 (28,9)
Vestfold og Telemark	221	130 (58,8)	46 (20,8)
Agder	156	104 (66,7)	33 (21,2)
Vestland	249	131 (52,6)	66 (26,5)
Trøndelag	212	115 (54,2)	52 (24,5)
Troms og Finnmark	69	31 (44,9)	9 (13,0)
Total	2 567	1 396 (54,4)	460 (17,9)

Figur 30 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger 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 30. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33, 2021 til uke 3, 2022. Kilde:MSIS.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 8.-10. trinn registrert landet økte til rundt 15 i uke 52. 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 25. 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 2021 innført registreringsplikt for alle reisende (uavhengig av immunitetsstatus), og fra og med 3. desember 2021 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 49, 2021 til uke 3, 2022 variert mellom 96 461 til 169 187 registrerte reisende per uke. Det var i uke 3 registrert 109 288 reisende, en økning fra uke 2 (96 461) (Tabell 19).

I uke 2 ble det påvist 1 905 tilfeller (3,44 %) 0-2 dager etter registrert ankomst (blant de registrerte innreisende registrert med F- og D-nummer). Antallet påviste tilfeller økte til 2 798 (5,05 %) innen fem dager etter registrert ankomst. Til sammenligning er det for uke 3 foreløpig registrert 1 210 tilfeller (1,81 %) 0-2 dager etter registrert ankomst (Tabell 19). Andel og antall påviste tilfeller blant de registrerte reisende har vært økende siden uke 47, men i uke 2 og 3 kan det se ut som om denne økningen kan ha avtatt, samtidig som denne endringen må sees i lys av at det i uke 2 og 3 har vært en nedgang i antall registrerte reisende sammenlignet med foregående uker. 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 19. 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 (%)
2021-49	151,083	144 164 (95,4%)	105 157 (69,6%)	92 998 (88,4%)	414 (0,39%)	779 (0,74%)
2021-50	159,067	151 411 (95,2%)	107 669 (67,7%)	93 240 (86,6%)	658 (0,61%)	1 079 (1,00%)
2021-51	152,981	146 726 (95,9%)	77 054 (50,4%)	62 590 (81,2%)	674 (0,87%)	1 124 (1,46%)
2021-52	169,187	162 558 (96,1%)	106 428 (62,9%)	91 913 (86,4%)	2 195 (2,06%)	3 770 (3,54%)
2022-01	138,042	128 539 (93,1%)	86 380 (62,6%)	61 263 (70,9%)	3 150 (3,65%)	4 674 (5,41%)
2022-02	96,461	89 111 (92,4%)	55 392 (57,4%)	38 711 (69,9%)	1 905 (3,44%)	2 798 (5,05%)
2022-03	109,288	103 654 (94,8%)	66 965 (61,3%)	54 396 (81,2%)	1 210 (1,81%)	-

*Registrering av reise "med", eller "uten" koronasertifikat ble først mulig i uke 47-2021, og blir registrert av den reisende selv ved registrering i innreiseregisteret, denne informasjonen er ikke verifisert mot for eksempel SYSVAK

Fra og med uke 49 har 92-96 % av de registrerte reisende vært registrert i innreiseregisteret "med koronasertifikat". I denne perioden har 70-88 % av de reisende registrert med F- og D-nummer også vært registrert som grunnvaksinerte i SYSVAK (Tabell 19). I uke 1 og 2 var det blant de registrerte reisende en nedgang i andelen registrert "med koronasertifikat", og i andelen registrert som "grunnvaksinert" i SYSVAK (fra 86 % i uke 52 til ca. 70 % i uke 1 og 2), men i uke 3 økte igjen andelen registrert "med koronasertifikat" (95 %) og andelen registrert som "grunnvaksinert" i SYSVAK (81 %).

Antallet registrerte reisende «uten koronasertifikat» har i uke 51 til og med uke 3 variert mellom 6 255 - 9 503 per uke, og denne gruppen utgjorde i uke 3 ca. 5 % av de registrerte reisende (5 634 av totalt 109 288, Tabell 19 og Tabell 20).

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". De sist 3 ukene har det derimot vært mer variasjoner i andelen påviste tilfeller i begge gruppene. 97 % av tilfellene påvist ved ankomst i uke 3 var blant reisende registrert "med koronasertifikat" (1 172 av 1 210, Tabell 20).

Tabell 20. 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 (%)
2021-51	146 726	75 075 (51,2%)	62 482 (83,2%)	645 (0,86%)	1 063 (1,42%)
2021-52	162 558	102 929 (63,3%)	91 802 (89,2%)	2 103 (2,04%)	3 599 (3,50%)
2022-01	128 539	81 457 (63,4%)	61 149 (75,1%)	3 016 (3,70%)	4 382 (5,38%)
2022-02	89 111	52 383 (58,8%)	38 633 (73,8%)	1 807 (3,45%)	2 613 (4,99%)
2022-03	103 654	64 974 (62,7%)	54 322 (83,6%)	1 172 (1,80%)	-

Tabell 21. 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 (%)
2021-51	6 255	1 979 (31,6%)	108 (5,5%)	29 (1,47%)	61 (3,08%)
2021-52	6 629	3 499 (52,8%)	111 (3,2%)	92 (2,63%)	171 (4,89%)
2022-01	9 503	4 923 (51,8%)	114 (2,3%)	134 (2,72%)	292 (5,93%)
2022-02	7 350	3 009 (40,9%)	78 (2,6%)	98 (3,26%)	185 (6,15%)
2022-03	5 634	1 991 (35,3%)	74 (3,7%)	38 (1,91%)	-

I uke 2 var det blant reisende registrert med avreiseland utenfor Europa en høyere andel som testet positivt, spesielt blant reisende fra "Resten av verden" (12,1 %), 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 2 kom fra Europa (88 656 av 96 461). Blant reisende med avreise fra Europa (registrert med F- og D-nummer) ble det påvist 2 176 tilfeller innen 5 dager etter ankomst (Tabell 22).

Av registrerte reiser i uke 2 var flest innreisende registrert med følgende avreiseland: Sverige (22 817), Polen (15 072), Spania (10 365) og Danmark (8 954). Blant innreisende med F- og D- nummer ble det innen 5 dager etter ankomst påvist flest tilfeller blant innreisende registrert med avreise fra: Spania (920, 10,11%), Sverige (316, 2,41 %) og Polen (305, 3,07%). 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 som er registrert testet.

Av de registrerte reisende (registrert med F- og D- nummer) fra landene med flest reisende varierte andelen registrert som “grunnvaksinert” i SYSVAK mellom 67-94 %, bortsett fra reisende registrert med avreiseland fra Polen, hvor 32 % 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 22. Antall registrerte innreisende i uke 2 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	1 235	1 148 (93,0 %)	964 (78,1 %)	880 (91,3 %)	56 (5,81 %)	73 (7,57 %)
Asia	3 397	3 187 (93,8 %)	2 528 (74,4 %)	2 417 (95,6 %)	168 (6,65 %)	242 (9,57 %)
Europa	88 656	81 802 (92,3 %)	49 358 (55,7 %)	32 959 (66,8 %)	1 451 (2,94 %)	2 176 (4,41 %)
Resten av verden	3 167	2 969 (93,7 %)	2 540 (80,2 %)	2 453 (96,6 %)	230 (9,06 %)	307 (12,09 %)

Omikron varianten ble oppdaget i Sør-Afrika i november 2021, og 26. november 2021 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, 2021 til uke 52, 2021 ble 58-69 % av positive prøver blant innreisende registrert i innreiseregisteret (med F- og D-nummer) analysert for virusvarianter, men etter at omikron raskt ble den klart dominerende varianten i Norge har andelen analyserte prøver gått ned. Andelen analyserte prøver i uke 2, 2022 var på 15 %.

Tabell 23 viser utviklingen i forekomst av omikron og andre varianter blant innreisende.

Allerede i uke 47, 2021 var det 4 omikron tilfeller blant de analyserte prøvene fra innreisende registrert i innreiseregisteret (med F- og D-nummer). I uke 47, 2021 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, 2021 utgjorde andelen omikron blant de innreisende allerede majoriteten av de analyserte prøvene (66,5 %, 496 tilfeller). I uke 2 ble 398 tilfeller påvist med omikron, og andelen hadde da økt til 95,9 % av de analyserte prøvene, delta tilfellene (10) utgjorde da 2,4 % (blant de registrerte innreisende med F- og D-nummer). Omikron BA.2 er foreløpig definert som en undervariant av Omikron. Fra uke 50 har det vært en økende andel av BA.2 i de analyserte prøvene, andelen kan likevel være større siden BA.2 kun kan identifiseres på prøvene som er blitt helgenomsekvensert og fordi mulige BA.2 prøver som kun er blitt analysert ved PCR screening er inkludert i “antall omikron”.

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 23. 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	Positive prøver	Andel prøver analysert (%)	Antall omikron (%)	Omikron BA.2 (%)***	Antall delta (%)
2021-47	369	216 (58,5%)	4 (1,9%)	0 (0%)	212 (98,1%)
2021-48	796	471 (59,2%)	53 (11,3%)	0 (0%)	418 (88,7%)
2021-49	779	532 (68,3%)	174 (32,7%)	0 (0%)	358 (67,3%)
2021-50	1 079	746 (69,1%)	496 (66,5%)	0 (0%)	249 (33,4%)
2021-51	1 124	637 (56,7%)	540 (84,8%)	2 (0,3%)	94 (14,8%)
2021-52	3 770	2 176 (57,7%)	1967 (90,4%)	20 (0,9%)	188 (8,6%)
2022-01	4 674	1 890 (40,4%)	1756 (92,9%)	39 (2,1%)	95 (5,0%)
2022-02	2 798	415 (14,8%)	398 (95,9%)	7 (1,7 %)	10 (2,4%)
2022-03*	1 445	11 (0,8%)	10 (90,9%)	0 (0%)	1 (9,1%)

*Grunnet tiden det tar for å analysere prøver forventes det at tall fra uke 3 kan bli oppjustert

**Antall positive prøver for siste uke er noe høyere enn Tabell 19 da også prøver mellom 3 og 5 dager etter ankomst er inkludert.

*** Omikron BA.2 vises kun for prøver som er bekreftet gjennom helgenomsekvensering, BA.2 tilfeller som ikke er blitt helgenomsekvensert kan være inkludert i "antall omikron" da denne inkluderer prøver som både er analysert ved helgenomsekvensering og ved PCR screening

Covid-19 utbrudd

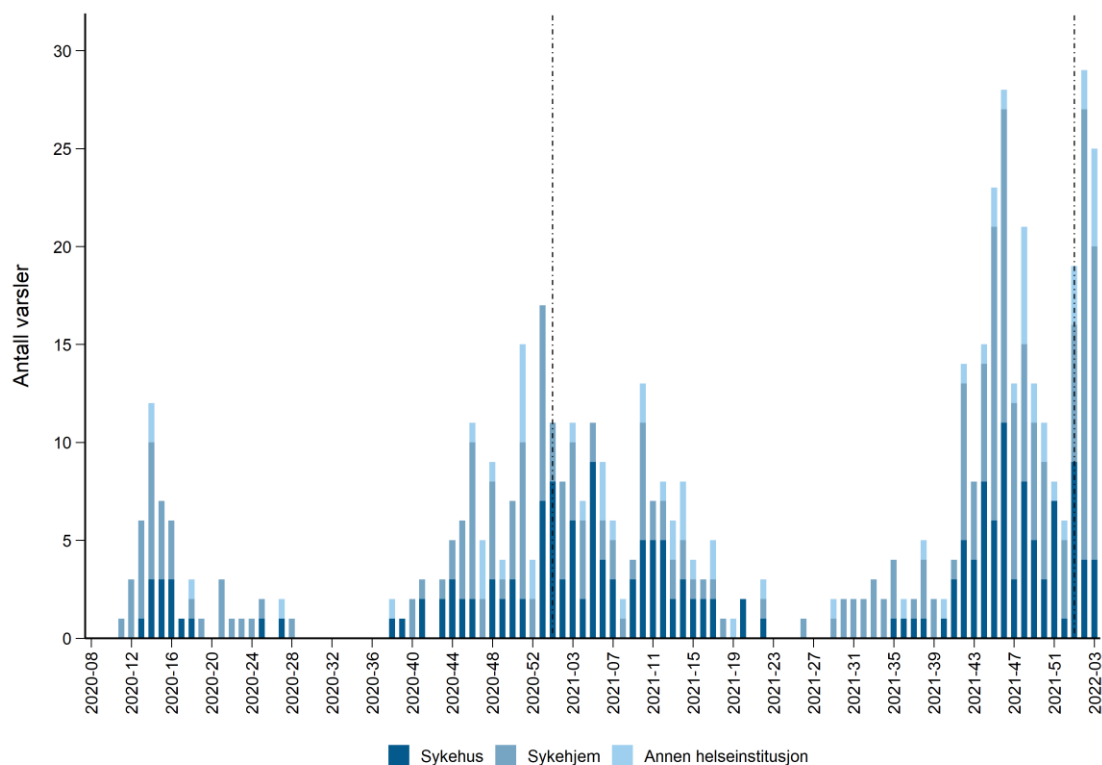
I uke 3 ble det varslet om 43 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 21 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 70 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (11), helseinstitusjon (25) og annet (7). Antall utbrudd rapportert tilknyttet barnehage/grunnskole var 12 i uke 2 og 11 i uke 3.

Det var 25 varsler fra helseinstitusjon i uke 3, mot 29 i uke 2 (Figur 31). Utbrudd i helsetjenesten skyldes mest sannsynlig at økt smitte i samfunnet kommer inn i helsetjenesten, noe som vi nå ser med at omikronvarianten dominerer 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 543 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner fra 2020 til 2022 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv (Figur 31). Av de totalt 543 varslene var 276 fra sykehjem, 197 fra sykehus og 70 fra annen

helseinstitusjon (Tabell 24). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 31. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 23. januar 2022. Svart stiplet linje markerer uke 1 i 2021 og 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 24. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–23. januar 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

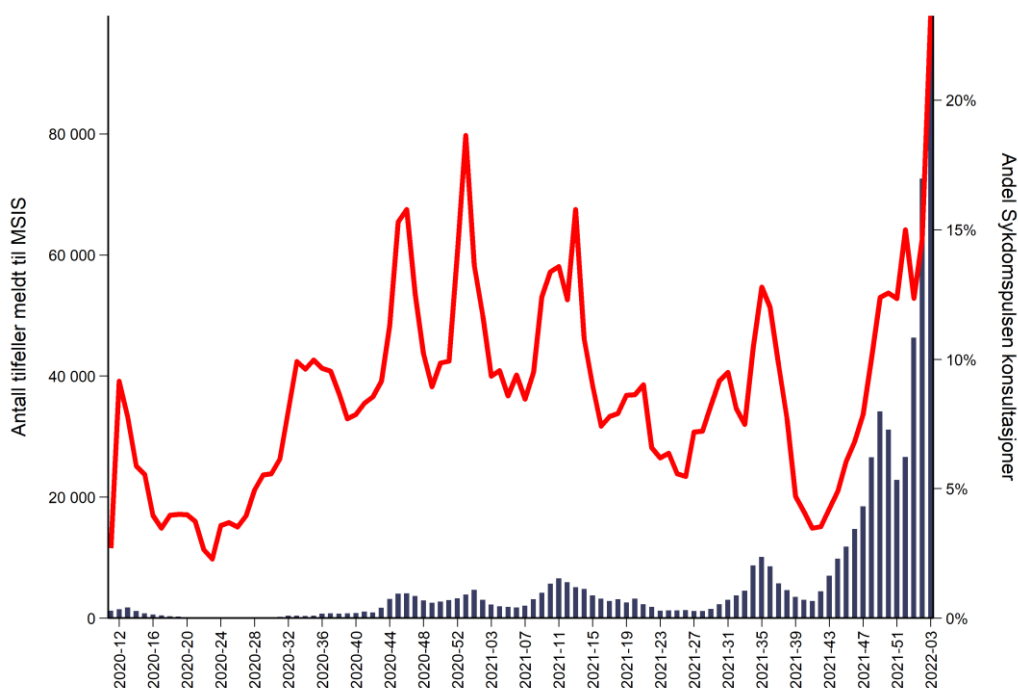
Fylke	Antall utbrudd uke 2	Antall utbrudd uke 3	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	8
Innlandet	2	0	44
Møre og Romsdal	1	0	11
Nordland	0	1	8
Oslo	8	8	122
Rogaland	2	1	23
Troms og Finnmark	0	1	27
Trøndelag	2	1	24
Vestfold og Telemark	3	2	31
Vestland	0	0	26
Viken	11	11	219
Totalt	29	25	543

- [Om varsling til Vesuv](#)

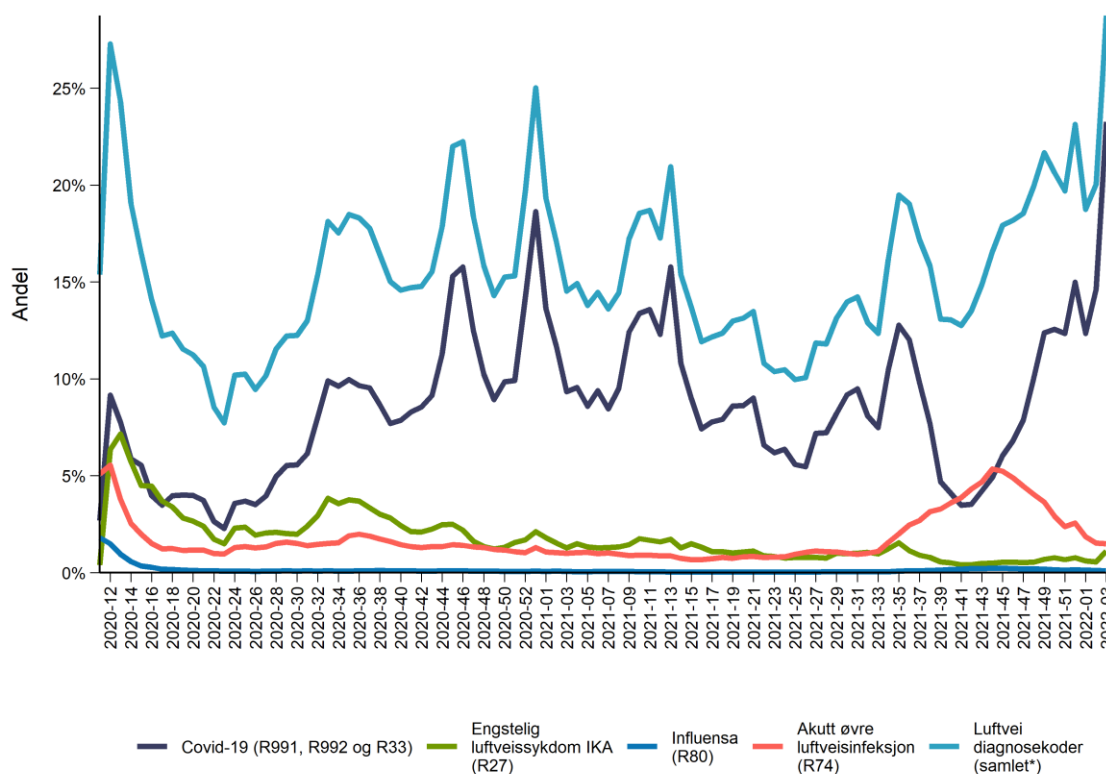
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 23. januar 2022 mottatt informasjon om totalt 4 441 065 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 over 20 % de siste uke (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 32). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden (Figur 33).



Figur 32. 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 – 23. januar 2022. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 23. januar 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 33. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 23. 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)

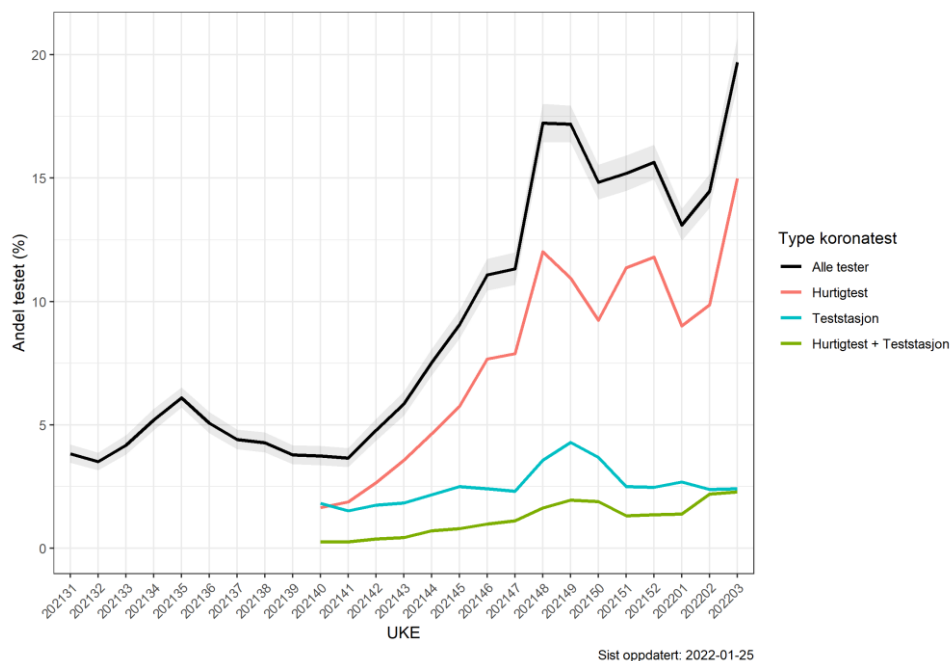
Symptometer hadde per 24. januar 2022 29 101 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og 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 3 (25. januar 2022 kl. 12) har 6416 personer (19,9 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 3 var det 7,6 % 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 76,6 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 5,7 % rapporterte om forkjølelseslignende symptomer (definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese), og av disse hadde 88,2 % testet seg. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

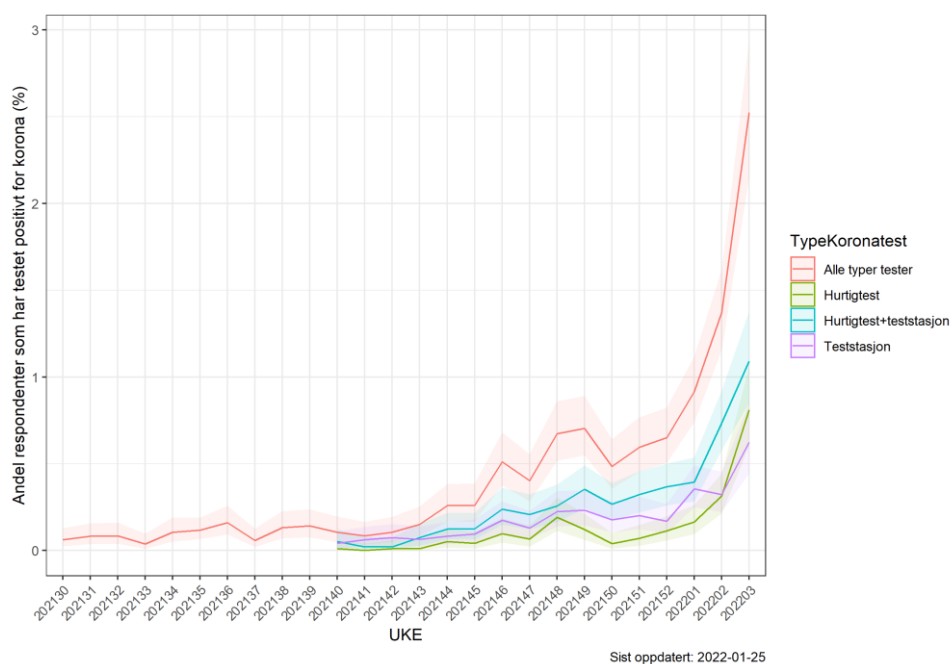
Fra og med uke 40 i 2021 er det inkludert spørsmål om type koronatest i ukeskjemaet deltagerne mottar. Av deltagerne som hadde besvart ukeskjemaet for uke 3, anga 19,7 % (1 264 av 6416) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 76 % av disse hadde bare tatt hurtigtest, 12 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 12 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 34). Andelen som oppgir å ha testet seg økte betraktelig fra 3,6 % i uke 41 til 17 % i uke 49, men sank deretter til omtrent 13 % i uke 1. I uke 3 har denne andelen igjen

steget til 19,7 %. Svingningene i den totale testaktiviteten har hovedsakelig vært knyttet til tilsvarende svingninger i bruk av hurtigtest.

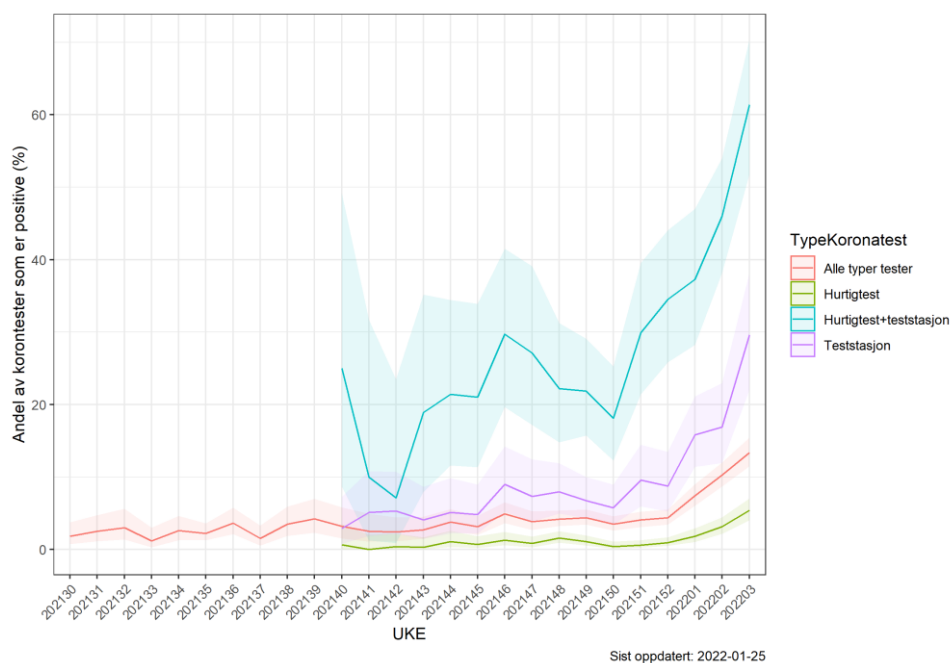


Figur 34. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 03 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Andelen av de som har besvart ukeskjemaet som oppga positivt testresultat har steget fra omtrent 0,5 % i uke 50 til 2,6 % i uke 3 (Figur 35). Andelen av de testede som oppga positivt testresultat har steget fra 2 % i uke 42 til 12,8 % i uke 3 (Figur 36). 32 % 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 30 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer, noe som 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 vært en økning i andelen som har fått påvist koronavirus fra 4 % i uke 41 til 34 % i uke 3.



Figur 35. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 03 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test, fordelt på type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



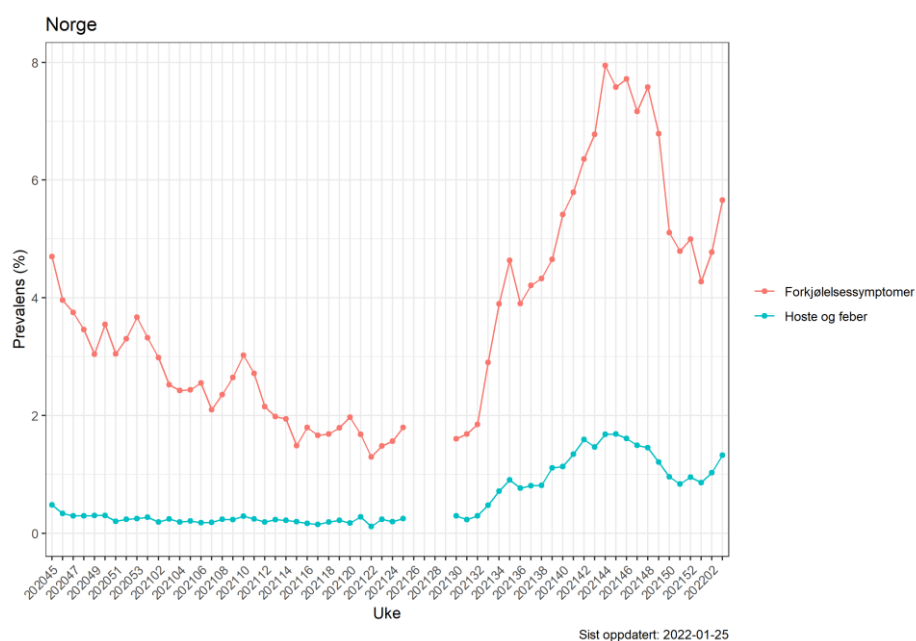
Figur 36. Andel av de som har oppgitt at de har testet seg for koronavirus som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 03 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt gikk ned fra 7,9 % i uke 44 til 4,3 % i uke 1, men har steget til 5,7 % i uke 3 (Figur 37). Tre fylker hadde en forekomst av forkjølelssymptomer

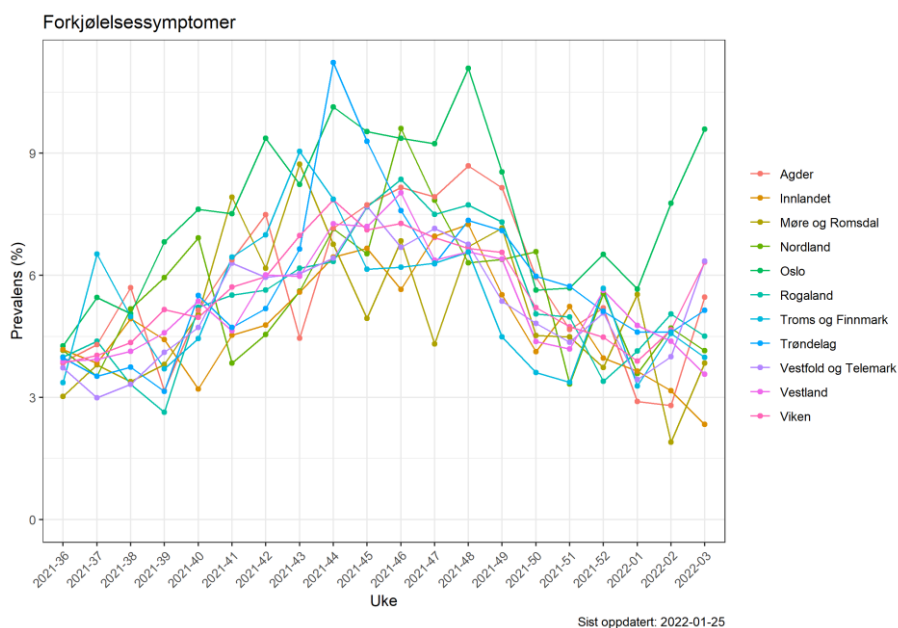
over 6 % med høyest forekomst i Oslo (9,6 %), etterfulgt av Vestfold og Telemark (6,3 %) og Viken (6,3 %) (Figur 38).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 3 på 1,3 % nasjonalt (Figur 37). Høyest forekomst ble rapportert fra Oslo på 2,3 %.

Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 3 høyest i aldersgruppen 16-25 år. Forkjølelssymptomer, rennende nese ble hyppigst rapportert, etterfulgt av sår hals og hoste. Alle luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 37. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 03 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 38. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 36 (2021) til 03 (2022) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

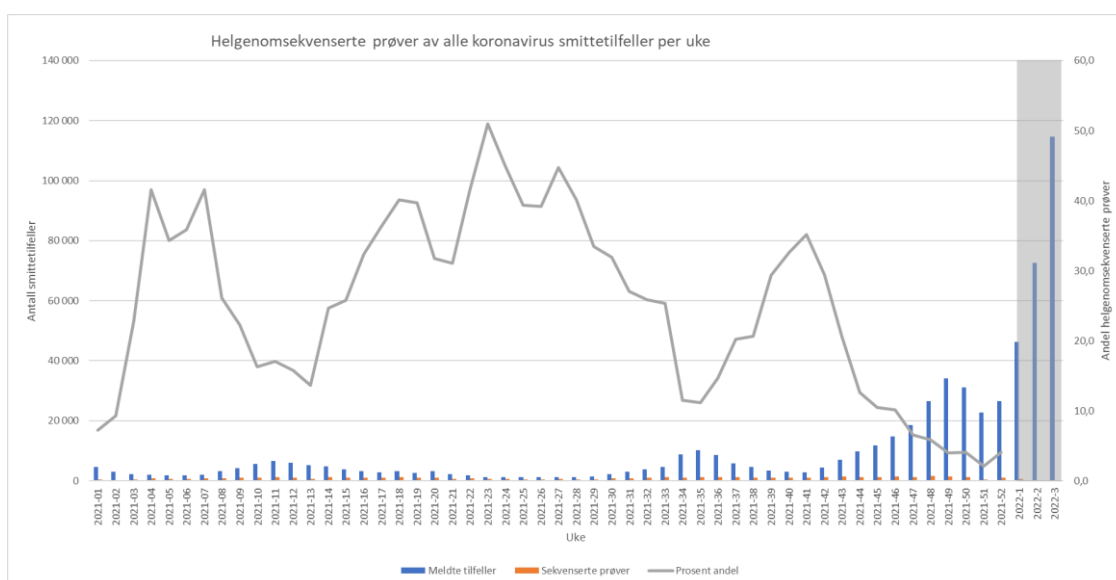
Virologisk overvåking

Analyserte prøver

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

Prøver mottatt FHI
38 603 (6,0%)

Helgenomsekvenserte
prøver totalt
53 504 (8,3%)



Figur 39. Oversikt over mottatte og helgenomsekvenserte prøver ut av alle meldte tilfeller totalt (øverst). Antall og andel (%) helgenomsekvenserte prøver av alle meldte tilfeller av covid-19 i Norge 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 5% av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data (Figur 39) 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 det mellom 1000-1500 prøver i uken nasjonalt. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres ukentlig i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. Analyse av norske publisererte helgenomsekvenser kan gjøres i

analyseverktøyet NextStrain, hvor helgenomsekvenser generert gjennom den nasjonale overvåkingen av SARS-CoV-2-virus er samlet av FHI i en egen tilgang som oppdateres hver onsdag: <https://nextstrain.org/groups/niph>.

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

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

Sirkulerende SARS-CoV-2

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). Figur 41 viser utbredelsen av forskjellige SARS-CoV-2 virus i Norge over tid.

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

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.

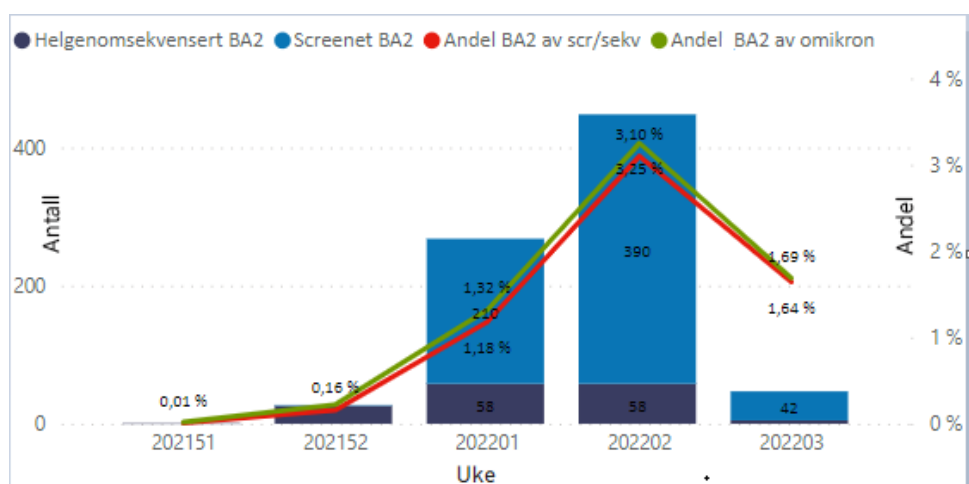
Vekstraten for omikron BA.1 i Norge sammenlignet med andre bekymringsvarianters opprinnelige framvekst i Norge har vært hurtig fram til uke 2 da dette kunne følges med aktiv screening for varianter. Fra første tilfelle ble identifisert helt i starten av desember ble dominans oppnådd allerede uke 52 og har siden uke 1 utgjort mer enn 90% av smittetilfellene nasjonalt. Se avsnitt "Covid-19-tilfeller etter variant" lenger opp i rapporten.

BA.2

Omikron undervariant BA.2 har hatt en meget sterk økning de siste ukene.

Første påvisning med BA.2 i Norge var i uke 51 2021 og siden har det vært påvisninger daglig. Så langt, pr 26.01.2022 er det påvist totalt 792 tilfeller i Norge (hovedsakelig i Oslo). Etter opphør i uke 2 av

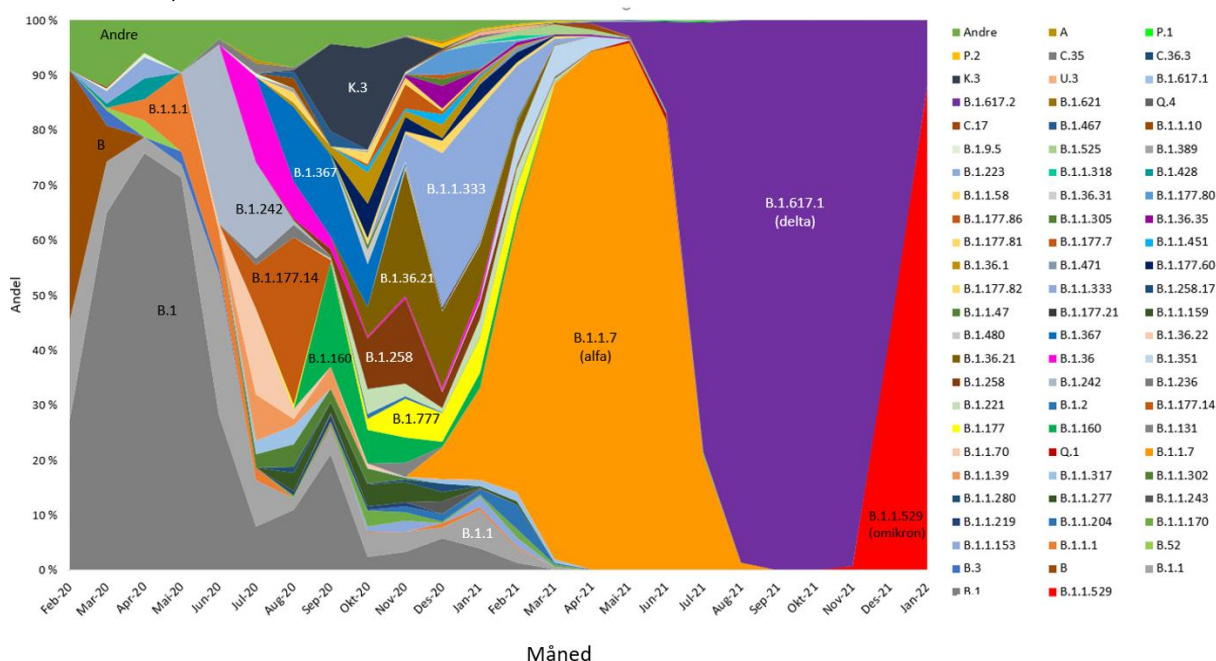
aktiv screening for virusvarianter er det ikke mulig å følge veksten med ny variant daglig. Andelen nasjonale positive BA.2 prøver har økt ukentlig så langt og lå på 3,1 % nasjonalt uke 2, men på 6,7 % i Oslo (Figur 40). Blant helgenomsekvenserte prøver fra januar så har det også vært en økning og BA.2 utgjør nå 9,8 % av tilfellene (Figur 41). Andelen kan være noe forhøyet siden prøver som ikke er BA.1 eller delta vil prioriteres til sekvensering over andre prøver.

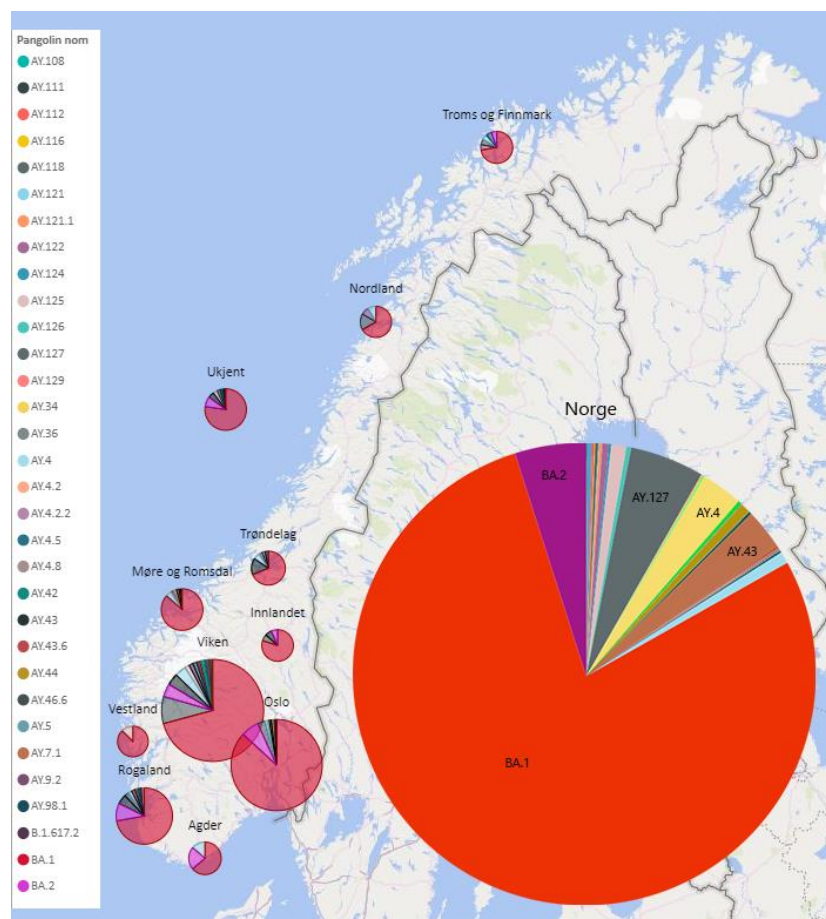
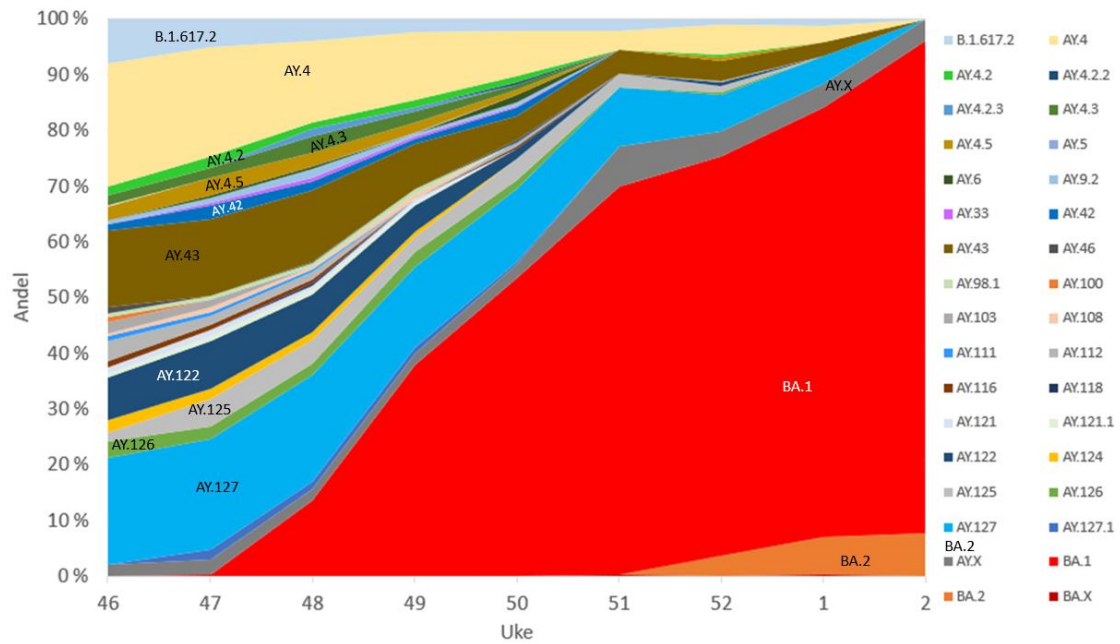


Figur 40. Omikron BA.2 tilfeller i Norge fordelt på uke. Variantscreening av alle tilfeller opphørte etter uke 2 og videre overvåking baseres hovedsakelig på helgenomsekvenser som kan gi ca 14 dagers forsinkelsestid fra prøvetakingsdato. De siste to ukers data er derfor ikke komplette. Kilde: MISIS Laboratoriedatabasen, Folkehelseinstituttet

BA.2 har vært lite utbredt globalt, men kan se ut til å ha en hurtig økende tendens i enkeltland og da særlig Danmark, Singapore, India, Filippinene, Sverige og nå også i Storbritannia.

Figur 41 viser hvordan kategoriseringen av delta og omikron arter seg i Norge over tid. BA.1 er dominerende, men BA.2 øker.





Figur 41. Øverst: Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned (AY undergrupper er forenlig med deltavirus og BA 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 28. 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-proteinet. Pangolin nomenklaturen blir stadig oppdatert og virus kan da bli rekategorisert. Kilde: Folkehelseinstituttet

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Omikron virus i Norge fordeler seg på BA.1 og BA.2, disse er svært forskjellig fra hverandre genetisk, men innenfor hver av disse undervariantene er det lite diversitet. 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.

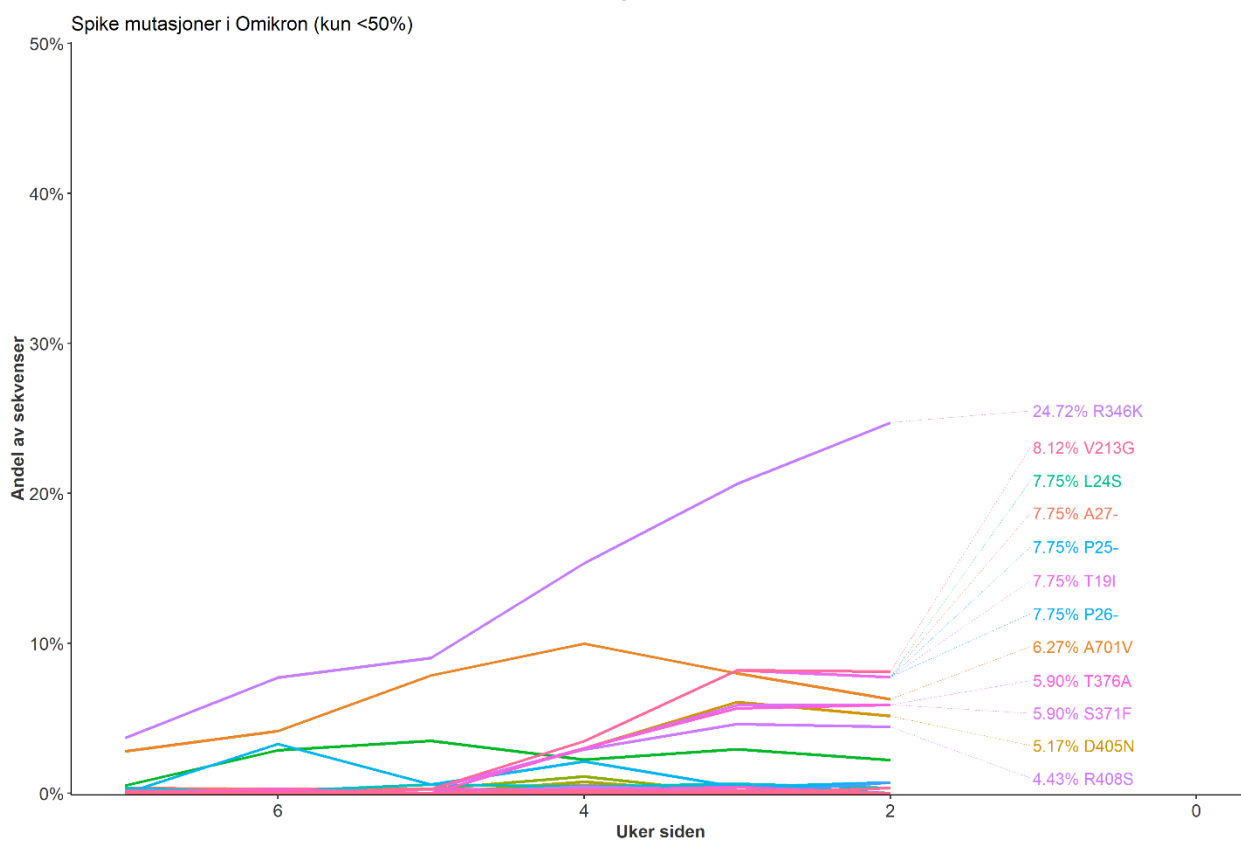
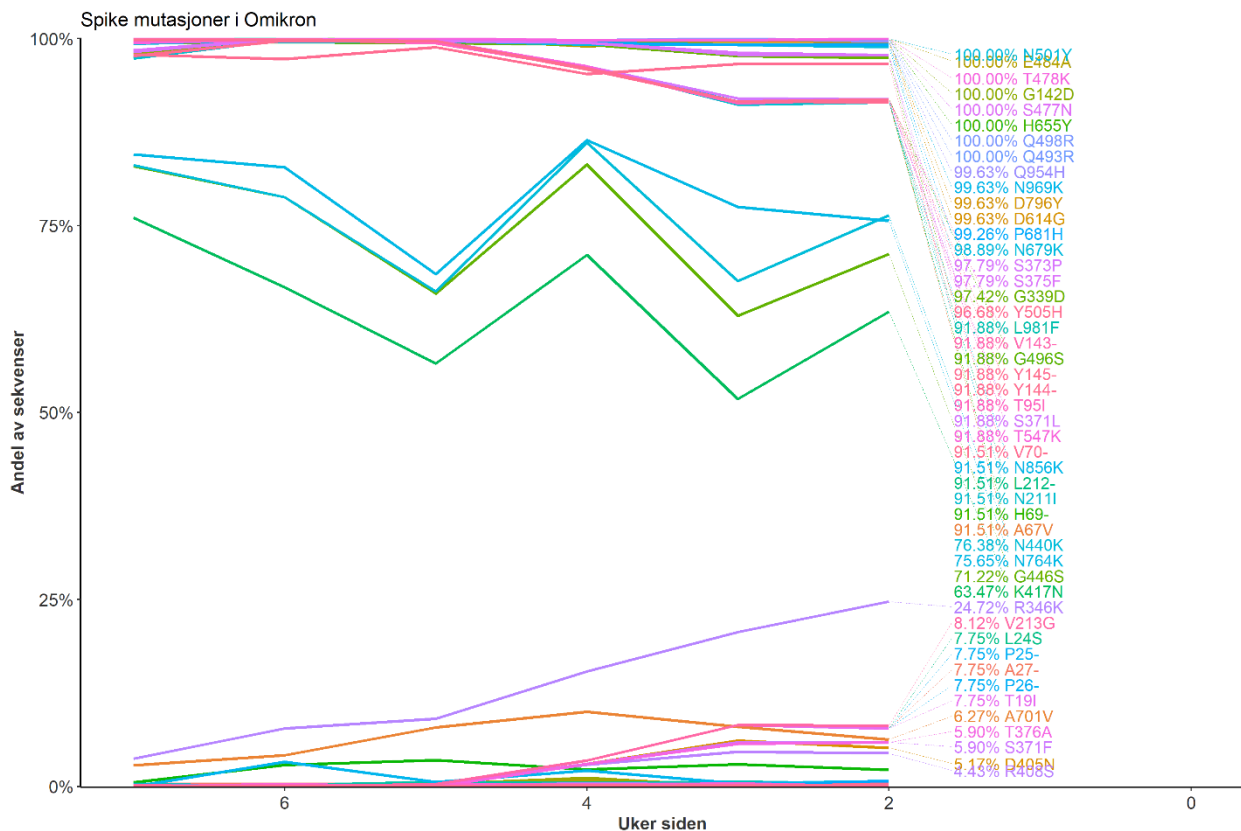
Underinndelingene indikerer ikke nødvendigvis funksjonelle forskjeller. Deltavirus er nå delt inn i 133 genetiske AY undergrupper og enda flere under inndelinger. Omikron B.1.1.529 er så langt delt inn i 3 BA undergrupper (BA.1, BA.2 og BA.3) og BA.1 har for nylig fått en videre under inndeling BA.1.1 (se nedenfor).

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 BA.1 med spike mutasjonen R346K, øker i forekomst, og utgjør 15% av alle sekvenserte omikronvirus, men opp mot 25 % den siste uken (data fra de siste ukene 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. R346K substitusjonen er i et antistoffbindende sete. Endringer her har oppstått i ulike varianter gjennom pandemien og kan potensielt bidra til videre antigen drift av omikron. Disse virusene blir heretter kategorisert av Pangolin som BA.1.1.

Det er noen omikron med tilleggsmutasjonen A701V, og denne mutasjonen ser ikke ut til å øke. men er til stede i 6 % av virusene sekvensert (Figur 42). 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 også viser en økning over de siste ukene (L24S, P25-, P26-, A27-, T19I, V213G), dette er signaturmutasjoner for BA.2.

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.

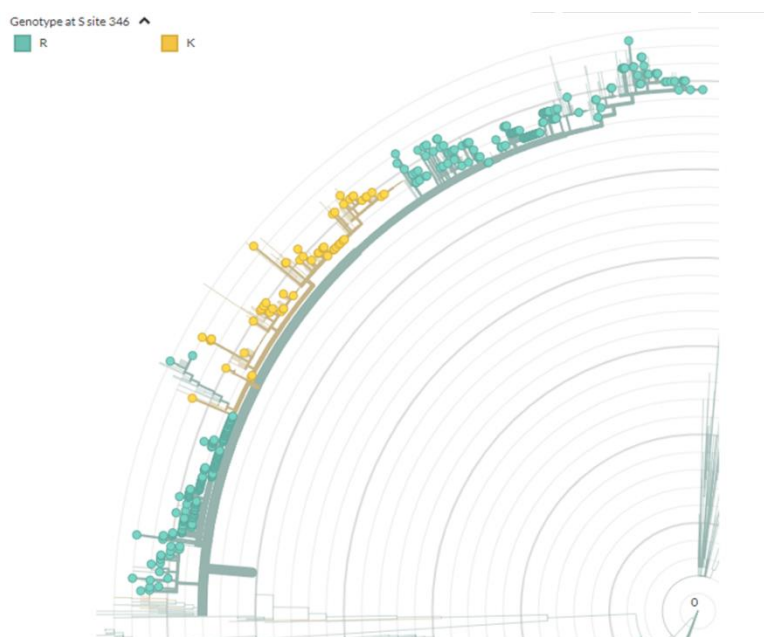


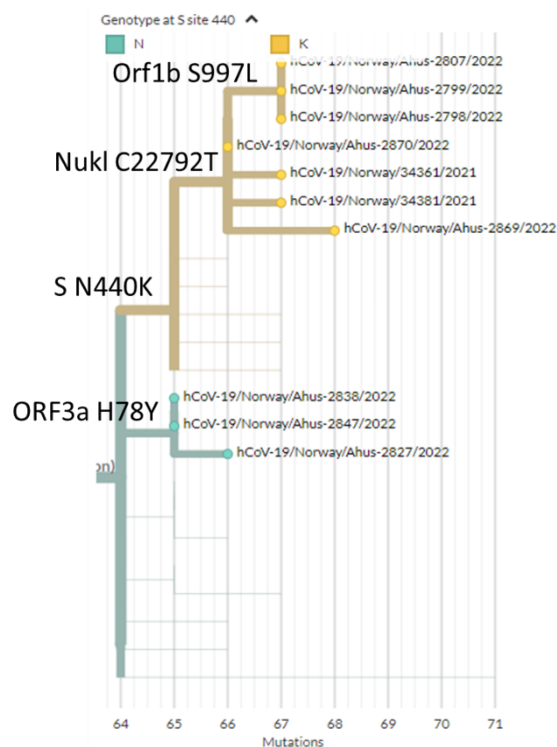
Figur 42. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet de siste ukene. Sekvenseringsutfordringer med omikron har ført til at mellom 50-75% av sekvensene i perioder ikke har full sekvensdekning og derfor ser det ut på figuren som at nøkkelmutasjoner varierer i frekvens. Nederst: Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 50% av sekvenserte omikronvariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Slektskapsanalyse av norske omikrontilfeller

Vi har større smitteskjeder med ens BA.1 virus samtidig som vi har hatt en rekke nye introduksjoner med BA.1 virus, og det begynner å tegne seg nye klynger (Figur 43). I Rogaland ble omikron BA.1 med spike-mutasjonen R346K oppdaget først. Det har siden vært flere introduksjoner med denne utgaven av omikron også til andre fylker hovedsakelig Oslo og Viken. Som nevnt over vil BA.1 med R346K få en egen pangolin undergruppe BA.1.1 (Figur 43).

Sekvensanalyser av BA.2 indikerer at det har vært flere introduksjoner med BA.2 til Norge seneste tid. Prøver som er helgenomsekvensert som BA.2 og med kjent reisehistorikk utgjør 15% av tilfellene. Majoriteten av de norske BA.2 virus har Spike N440K substitusjon, lokalisert i et antistoffbindende sete og finnes ellers også i BA.1. Disse har i tillegg mutasjonen C22792T som ikke gir aminosyre endring (Figur 43). En mindre gruppe virus av disse igjen har aminosyre endringen S997L i ORF1b. En gruppe av BA.2 har ikke disse endringene, men isteden aminosyreendring H78Y i ORF3a





Figur 43. Fylogenetisk analyse av helgenomsekvenserte SARS-CoV-2 omikron virus. Øverst: Utvalg av norske BA.1 helgenomsekvenser vist med runde noder sammen med globale stammer som tynne streker. Fargekodet på mutasjonen i posisjon 346 i Spike proteinet. Distansemål er nukleotid diversitet. Nederst: Et utvalg norske omikron BA.2 sekvenser (høy kvalitet) sammen med noen representative globale stammer (tynne streker) fargekodet på spike N440K substitusjon. Distansemål er nukleotid diversitet. Re-sekvenseringer, kvalitetsjusteringer og nye prøver lagt til vil løpende endre clusterbildet. Kilde: NextStrain (Focal SARS-CoV-2 analysed for countries in Europe-Norway (<https://nextstrain.org/groups/neherlab>), Folkehelseinstituttet

Reinfeksjoner

Gjennom pandemien har det blitt påvist smittetilfeller også blant personer som tidligere har vært smittet med SARS-CoV-2. Per definisjon 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 12503 mulige reinfeksjoner, hvorav 9745 er bekreftede reinfeksjoner. Antall reinfeksjoner har økt de siste ukene, i sammenheng med økte smittetall. Det er også registrert 21 mulige tilfeller av tredjegangsinfeksjoner gjennom pandemien.

Antall reinfeksjoner med omikron utgjør 5 % av alle påviste omikrontilfeller de siste 4 ukene, i samme periode utgjør reinfeksjoner med delta 0,6 % 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 25. 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

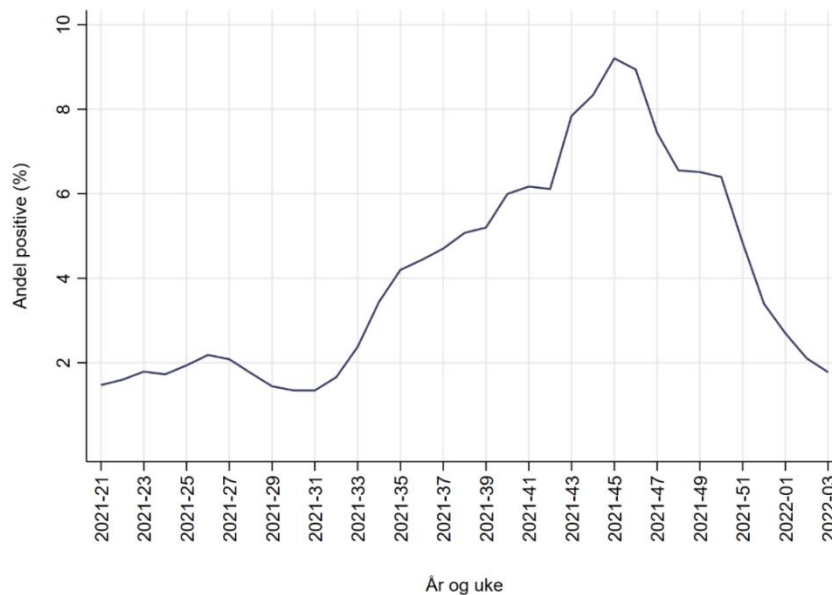
Uke	Antall mulige reinfeksjoner > 90 dager	Delta (B.1.617.2)		Omikron (BA.1)		BA.2	
		Antall reinfeksjoner	Andel av antall påviste delta	Antall reinfeksjoner	Andel av antall påviste omikron	Antall reinfeksjoner	Andel av antall påviste BA.2
52	806	23	0,5 %	471	4 %	0	0
1	2387	15	0,6 %	1200	6 %	17	6 %
2	3143	8	1,3 %	678	5 %	22	5 %
3	4473	0	0 %	55	3 %	0	0 %
Totalt	10809	46	0,6 %	2404	5 %	39	5 %

Influenza 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 luftveisinfectionsjoner 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 3 var 2 % av analysene positive, av totalt 23 151 analyser utført (Figur 6, Tabell 3), en svak nedgang fra uken før. Etter en nedgang fra uke 46 til uke 1 har andelen rhinoviruspositive prøver økt til 11 % i uke 3 (Tabell 26). Forekomsten av RS-virus er fremdeles avtagende med andel positive prøver på 2 % i uke 3, 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 influensappositive seg på 0,5% og det er ikke sett en videre økning siste uke. Andelen influensatilfeller ligger nå på 0,4 % 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*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus), Norge, 24. mai 2021 – 23. januar 2022.

Tabell 26. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (i luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, samt antall personer testet og positive for influensavirus, Norge, 24. mai 2021 – 23. januar 2022.

Smittestoff	Uke 2		Uke 3		Ukentlig endring siste 2 uker (%)		Hele perioden*				
	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analys er	Positi ve	Antall analyse r	Antall positi ve	Andel positi ve (%)
Adenovirus	530	2	0	542	3	1	2	50	22992	352	2
<i>B. pertussis</i>	2154	0	0	2146	0	0	0	-	96782	26	0
<i>C. pneumoniae</i>	2387	0	0	2387	0	0	0	-	105154	5	0
Influenza A**	21726	107	0,5	30452	128	0,4	40	20	250985	848	0,3
Influenza B**	21726	0	0	30452	2	0	40	-	250985	42	0
Metapneumovirus	2593	23	1	2630	32	1	1	39	124607	364	0
<i>M. pneumoniae</i>	2401	0	0	2408	1	0	0	-	106236	10	0
Parainfluenzavirus	2412	27	1	2331	22	1	-3	-19	116295	7342	6
RS-virus	8030	241	3	8857	142	2	10	-41	192168	26538	14
Rhinovirus	1846	177	10	1850	211	11	0	19	82688	12812	15

*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 luftveivirus. 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 ønsker.

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

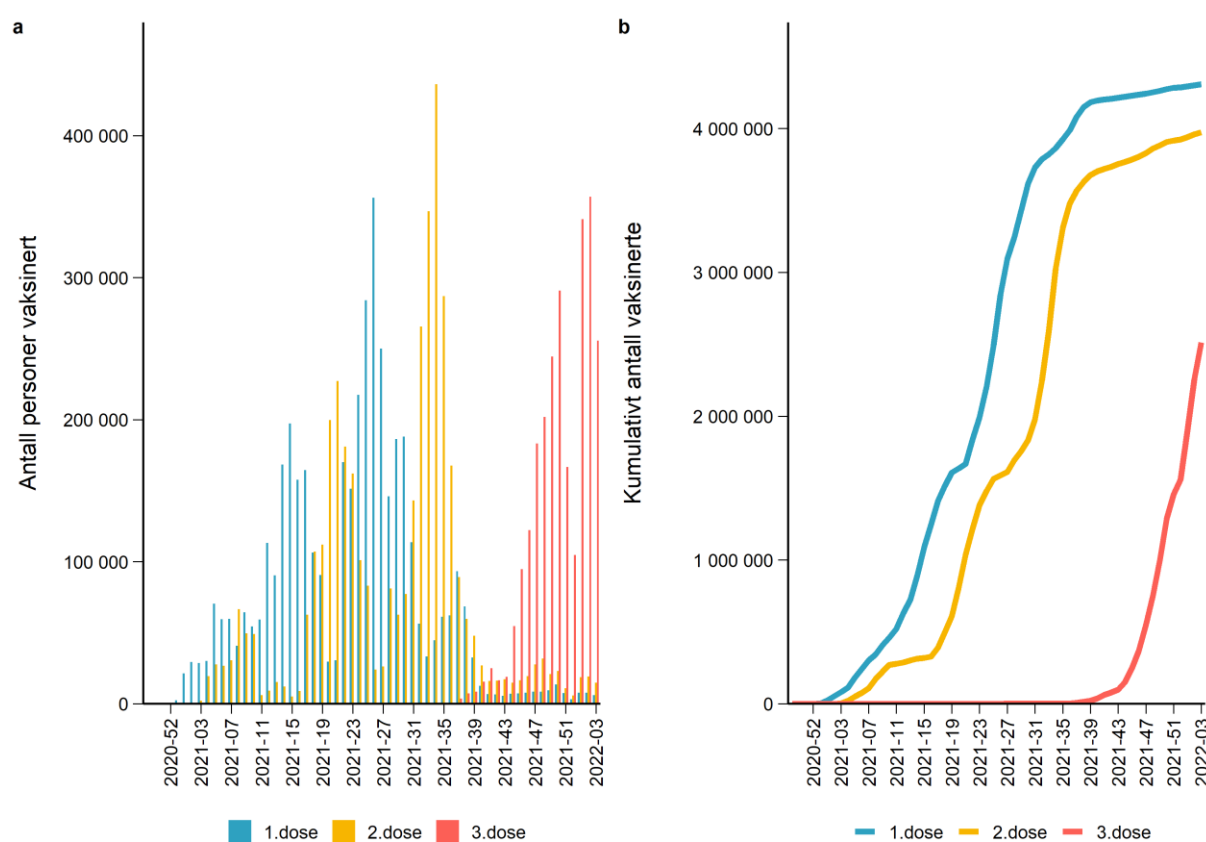
Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. På grunn av mulig risiko for alvorlig, men sjeldne bivirkninger har Regjeringen besluttet at Janssen-vaksinen ikke skal brukes i koronavirusvaksinasjonsprogrammet, 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 25. januar 2022.

Per 23. januar 2022 er totalt 4 307 869 personer vaksinert med 1. dose og 3 975 295 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime, og 2 513 573 personer har blitt vaksinert med 3. dose. I uke 3 fikk totalt 5 969 1. dose og totalt 14 665 personer fikk 2. dose med koronavaksinen. 255 544 personer fikk 3. dose (Figur 45).



Figur 45. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose og 3. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 3. desember 2020–23. januar 2022. Figur a viser antall personer vaksinert per uke og figur b viser kumulativt antall vaksinerte personer. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og 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 25. 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 19. 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 23. 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 46 % (alle), 56 % (16+) og 57 % (18+). Blant personer 45 år og eldre er 77 % 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 vaksinering 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 vaksinering av 16-17 åringer med 8-12 ukers intervall og vaksinasjon av barn 12-15 år med én dose. Per 23. januar 2022 var totalt 83 % av 16-17 åringer og 53 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose, og 37 % av 16-17 åringer vaksinert med 2.dose (Tabell 27).

Tabell 27. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
5-11 ¹	429 933	697 (0,2 %)	39 (0,01 %)	0 (0,0 %)
12-15 ²	264 204	139 849 (53,0 %)	2 786 (1,1 %)	51 (0,02 %)
16-17	128 656	106 154 (83,0 %)	47 857 (37,0 %)	144 (0,1 %)
18-24	455 687	411 756 (90,0 %)	378 989 (83,0 %)	119 432 (26,2 %)
25-34	747 751	647 103 (87,0 %)	610 235 (82,0 %)	212 422 (28,4 %)
35-44	719 066	623 560 (87,0 %)	597 546 (83,0 %)	278 975 (38,8 %)
45-54	736 780	673 001 (91,0 %)	657 675 (89,0 %)	460 664 (62,5 %)
55-64	671 879	630 661 (94,0 %)	622 303 (93,0 %)	508 185 (75,6 %)
65-74	549 314	526 673 (96,0 %)	523 143 (95,0 %)	479 804 (87,3 %)
75-84	360 956	349 226 (97,0 %)	347 285 (96,0 %)	324 974 (90,0 %)
85+	137 439	130 678 (95,0 %)	129 392 (94,0 %)	117 760 (85,7 %)
Totalt, 16+	4 507 528	4 098 812 (91,0 %)	3 914 425 (87,0 %)	2 502 360 (55,5 %)
Totalt, 18+	4 378 872	3 992 658 (91,0 %)	3 866 568 (88,0 %)	2 502 216 (57,1 %)
Totalt, 45+	2 456 368	2 310 239 (94,0 %)	2 279 798 (93,0 %)	1 891 387 (77,0 %)
Totalt, 65+	1 047 709	1 006 577 (96,0 %)	999 820 (95,0 %)	922 538 (88,0 %)
Totalt, alle	5 425 899	4 239 365 (78,0 %)	3 917 251 (72,0 %)	2 502 411 (46,1 %)

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 25. 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 19. 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 3 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 3 (2021) (Tabell 28).

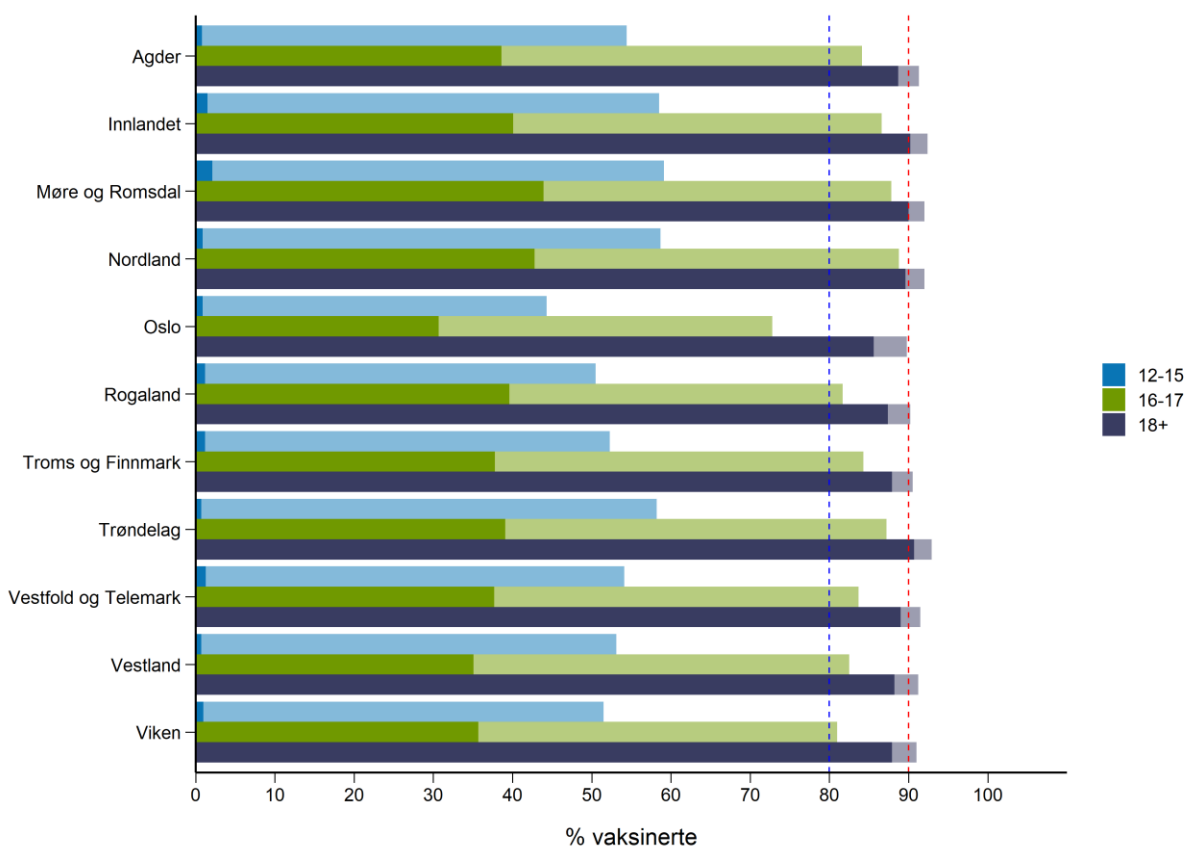
Tabell 28. Antall og andel personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 2-01			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	255 964	597	1 612	33 326	233 132 (91 %)	223 120 (87 %)	147 768 (58 %)
Innlandet	315 917	669	1 823	41 632	291 553 (92 %)	280 904 (89 %)	186 255 (59 %)
Møre og Romsdal	220 947	478	1 201	31 118	203 026 (92 %)	195 922 (89 %)	128 494 (58 %)
Nordland	202 358	533	1 080	26 150	185 922 (92 %)	178 816 (88 %)	110 882 (55 %)
Oslo	587 613	1 271	6 134	87 055	525 315 (89 %)	495 824 (84 %)	296 726 (50 %)
Rogaland	392 571	1 269	2 598	51 564	352 899 (90 %)	336 927 (86 %)	206 405 (53 %)
Troms og Finnmark	203 861	489	1 084	22 564	184 223 (90 %)	176 385 (87 %)	106 133 (52 %)
Trøndelag	395 199	835	1 897	53 417	366 500 (93 %)	352 691 (89 %)	216 914 (55 %)
Vestfold og Telemark	356 524	724	2 171	46 164	325 564 (91 %)	312 014 (88 %)	209 292 (59 %)
Vestland	529 604	1 456	3 815	69 223	481 681 (91 %)	458 798 (87 %)	296 835 (56 %)
Viken	1 045 951	2 154	8 465	148 618	948 219 (91 %)	902 378 (86 %)	596 397 (57 %)
Ukjent fylke	1 019	5	13	82	778 (76 %)	646 (63 %)	259 (25 %)
Totalt, 16+	4 507 528	10 480	31 893	610 913	4 098 812 (91 %)	3 914 425 (87 %)	2 502 360 (56 %)

*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.

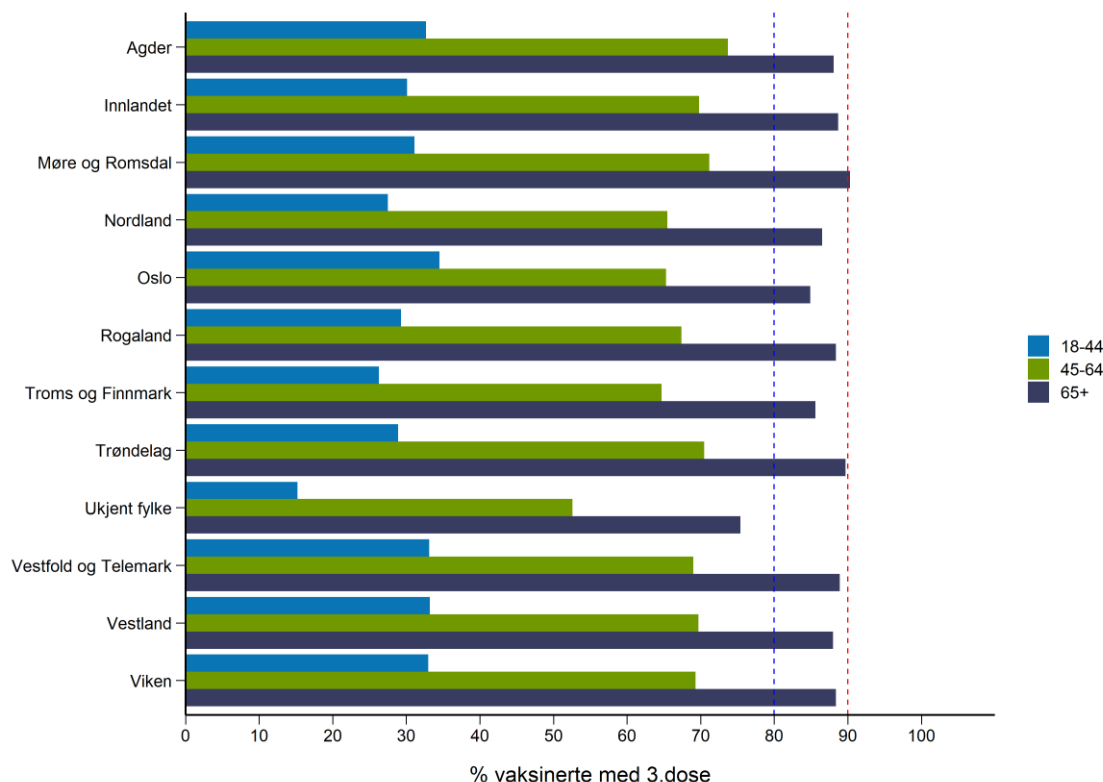
**Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid. Data om fylker og kommuner baserer seg på folkeregistrert adresse til den vaksinerte og sammenfaller ikke alltid med fylke eller kommune personen bor/oppholder seg i eller får vaksinen i (vaksinasjonssted).

Figur 46 viser andel personer vaksinert med 1. dose og 2. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. 1. og 2. dose vises på samme søyle, men med hhv. lys (1.dose) og mørk (2. dose) farge. Andel vaksinerte for aldersgruppene 18 år og eldre er høy for både 1. dose (90-93 %) og 2. dose (86-91 %) i hele landet med små variasjoner mellom fylker. Andel vaksinerte blant 16-17 åringer for 1. dose varierer fra 73 % (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 31 % (Oslo) til 44 % (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 46. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavirusvaksine per fylke 2. desember 2020–23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Figur 47 viser andel vaksinerte blant med 3. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Andel vaksinerte i aldersgruppene 65 år og eldre varierer nå fra 85 % (Oslo) til 90 % (Møre og Romsdal). For aldersgruppen 45-64 år varierer andel vaksinert fra 65 % (Nordland) til 74 % (Agder) og i aldersgruppen 18-44 år fra 26 % (Troms og Finnmark) til 34 % (Oslo).



Figur 47. Andel personer over 18 år vaksinert med en 3. dose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–23. januar 2022. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og SYSVAK.

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

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 25. 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 19. 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-19t, 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 neurologiske 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 risikogrupperne 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 grunnvaksinerings. Blant personer med **høy risiko for alvorlig forløp** er andelen som har fått 3 doser 76 % i aldersgruppen 18-64 år.

Tabell 29. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 23. januar 2022. Kun personer med fødselsnummer som var bosatt i Norge i desember 2020 inngår. Kilde: BeredtC19: NPR, KUKR/KPR, Folkeregisteret 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	219 (11 %)	<5 (-)	0 (-)
05-11	Moderat	36 510	166 (0,5 %)	<5 (-)	0 (-)
12-15	Høy	1 419	883 (62 %)	239 (17 %)	31 (2 %)
12-15	Moderat	18 516	10 632 (57 %)	433 (2 %)	6 (0,03 %)
16-17	Høy	747	646 (86 %)	421 (56 %)	56 (7 %)
16-17	Moderat	9 810	8 511 (87 %)	4 053 (41 %)	26 (0 %)
18-44	Høy	11 483	10 718 (93 %)	10 429 (91 %)	7 102 (62 %)
18-44	Moderat	143 182	133 023 (93 %)	127 579 (89 %)	68 909 (48 %)
45-54	Høy	10 236	9 745 (95 %)	9 606 (94 %)	7 995 (78 %)
45-54	Moderat	99 276	93 868 (95 %)	92 132 (93 %)	71 491 (72 %)
55-64	Høy	17 989	17 354 (96 %)	17 210 (96 %)	15 158 (84 %)
55-64	Moderat	145 728	139 490 (96 %)	137 831 (95 %)	116 952 (80 %)
65-74	Høy	29 440	28 687 (97 %)	28 522 (97 %)	26 448 (90 %)
65-74	Moderat	179 334	173 486 (97 %)	172 327 (96 %)	158 136 (88 %)
75-84	Høy	30 386	29 766 (98 %)	29 647 (98 %)	27 856 (92 %)
75-84	Moderat	157 446	153 186 (97 %)	152 299 (97 %)	142 267 (90 %)
85+	Høy	9 951	9 664 (97 %)	9 588 (96 %)	8 785 (88 %)
85+	Moderat	70 374	67 424 (96 %)	66 775 (95 %)	60 888 (87 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64	Høy	39 708	37 817 (95 %)	37 245 (94 %)	30 255 (76 %)
	Moderat	388 186	366 381 (94 %)	357 542 (92 %)	257 352 (66 %)

*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 25. 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 19. 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 (46 %), Latvia (45 %), Romania (44 %) og Polen (43 %). For 3.dosen var andel vaksinerte høyest blant personer født i Danmark (62 %) og lavest blant personer født i Litauen (10 %). Demografiske ulikheter i de ulike befolkningsgruppene kan være med på å bidra til store forskjeller i dekning for 3.dose. Se Tabell 30 for andel vaksinert etter fødeland.

Tabell 30. Antall og andel personer vaksinert med 1. og 2. dose og som er beskyttet (etter vaksinasjon og/eller infeksjon) blant personer 18 år og eldre fordelt på fødeland. 2. desember 2020 – 23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Dose 3 Antall og andel
		Antall og andel	Antall og andel	
Norge	3 263 261	3 081 844 (94 %)	3 004 868 (92 %)	1 983 278 (61 %)
Polen	99 218	47 569 (48 %)	42 590 (43 %)	14 307 (14 %)
Sverige	45 431	40 671 (90 %)	39 488 (87 %)	25 095 (55 %)
Litauen	38 903	19 810 (51 %)	17 745 (46 %)	4 075 (10 %)
Tyskland	27 546	22 199 (81 %)	21 476 (78 %)	13 863 (50 %)
Syria	25 377	20 367 (80 %)	17 333 (68 %)	3 397 (13 %)
Somalia	25 133	18 504 (74 %)	14 570 (58 %)	2 834 (11 %)
Filippinene	22 849	21 095 (92 %)	20 293 (89 %)	10 712 (47 %)
Danmark	22 630	20 159 (89 %)	19 681 (87 %)	14 162 (63 %)
Irak	21 841	18 158 (83 %)	15 893 (73 %)	5 478 (25 %)
Thailand	21 345	19 894 (93 %)	19 300 (90 %)	9 671 (45 %)
Pakistan	21 107	18 982 (90 %)	17 076 (81 %)	6 636 (31 %)
Eritrea	20 153	15 456 (77 %)	12 763 (63 %)	2 588 (13 %)
Storbritannia	19 541	17 212 (88 %)	16 857 (86 %)	11 059 (57 %)
Iran	18 515	16 717 (90 %)	15 806 (85 %)	7 950 (43 %)
USA	17 808	15 507 (87 %)	15 035 (84 %)	9 774 (55 %)

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Dose 3	Antall og andel
		Antall og andel	Antall og andel	Antall og andel	
Russland	17 631	11 819 (67 %)	10 684 (61 %)	3 936 (22 %)	
Afghanistan	16 573	14 426 (87 %)	12 469 (75 %)	3 381 (20 %)	
Romania	15 194	7 517 (49 %)	6 741 (44 %)	2 224 (15 %)	
India	14 778	13 292 (90 %)	12 707 (86 %)	5 514 (37 %)	
Vietnam	14 182	13 333 (94 %)	13 043 (92 %)	8 332 (59 %)	
Tyrkia	12 697	10 772 (85 %)	9 828 (77 %)	4 154 (33 %)	
Bosnia-Hercegovina	11 771	9 990 (85 %)	9 518 (81 %)	4 979 (42 %)	
Kina	11 305	9 753 (86 %)	9 374 (83 %)	4 366 (39 %)	
Latvia	10 751	5 307 (49 %)	4 819 (45 %)	1 302 (12 %)	
Øvrige land	244 564	194 442 (80 %)	180 899 (74 %)	82 296 (34 %)	
Alle utenlandsfodte,18+	816 843	622 951 (76 %)	575 988 (71 %)	262 085 (32 %)	

*Opplysninger om fødeland var ikke tilgjengelig for 298 768 personer.

Antall og andel personer etter antall doser og gjennomgått infeksjon

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 25. 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 19. 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 31 presenterer antall og andel personer fordelt på alder etter vaksinasjons- og infeksjonsstatus. Per 23. januar 2022 er det 18 % av befolkningen som hverken har fått vaksine eller har gjennomgått covid-19 siste 12 måneder og henholdsvis 7,6 % 7,5 % og 5,3 % for aldersgruppene 16 år og eldre, 18 år og eldre, og 45 år og eldre.

Tabell 31. Antall og andel personer som er vaksinert har gjennomgått covid-19 eller verken er registrert som gjennomgått covid-19 eller registrert med vaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: MSIS, SYSVAK og Folkeregisteret.

Alder	Antall innbyggere	1.dose	2.dose	3.dose	Gjennom-gått covid-19 siste 12 måneder (%)	Ingen vaksine og ingen covid-19 siste 12 måneder (%)
12-15 ¹	264 204	139 849 (53 %)	2 786 (1,05 %)	51 (0,02 %)	60 777 (23 %)	87 317 (33 %)
16-17	128 656	106 154 (83 %)	47 857 (37 %)	144 (0,11 %)	26 810 (21 %)	13 434 (10 %)
18-24	455 687	411 756 (90 %)	378 989 (83 %)	119 432 (26 %)	68 023 (15 %)	32 757 (7,2 %)
25-29	360 183	313 933 (87 %)	295 174 (82 %)	100 702 (28 %)	41 640 (12 %)	38 164 (11 %)
30-34	387 568	333 170 (86 %)	315 061 (81 %)	111 720 (29 %)	42 709 (11 %)	45 336 (12 %)
35-39	365 589	313 710 (86 %)	298 996 (82 %)	124 334 (34 %)	45 739 (13 %)	43 312 (12 %)
40-44	353 477	309 850 (88 %)	298 550 (84 %)	154 641 (44 %)	45 363 (13 %)	36 555 (10 %)
45-54	736 780	673 001 (91 %)	657 675 (89 %)	460 664 (63 %)	69 640 (9,5 %)	55 181 (7,5 %)
55-64	671 879	630 661 (94 %)	622 303 (93 %)	508 185 (76 %)	34 943 (5,2 %)	37 531 (5,6 %)
65+	1 047 709	1 006 577 (96 %)	999 820 (95 %)	922 538 (88 %)	23 549 (2,2 %)	39 327 (3,8 %)
Totalt,16+	4 507 528	4 098 812 (91 %)	3 914 425 (87 %)	2 502 360 (56 %)	398 416 (8,8 %)	341 597 (7,6 %)
Totalt,18+	4 378 872	3 992 658 (91 %)	3 866 568 (88 %)	2 502 216 (57 %)	371 606 (8,5 %)	328 163 (7,5 %)
Totalt,45+	1 784 489	1 679 578 (94 %)	1 657 495 (93 %)	1 383 202 (78 %)	93 189 (5,2 %)	94 508 (5,3 %)
Totalt,alle	5 425 899	4 239 365 (78 %)	3 917 251 (72 %)	2 502 411 (46 %)	556 614 (10 %)	984 765 (18 %)

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 32 viser antall og andel (%) i befolkningen som hverken er smittet siste 12 måneder eller har fått vaksine i ulike aldersgrupper på fylkesbasis. Andelen varierer mellom 6,4 % (Trøndelag) og 8,7 % (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 4,5 % til 6,3 %. 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, blant personer 45+ var den høyest i Troms og Finnmark.

Tabell 32. 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 – 23. januar 2022. Kilde: BeredtC19: kobling mellom MSIS, SYSVAK og Folkeregisteret

	12-15 år ¹	16-17 år	18-44 år	45+ år	16+ år
Agder	5663 (34,4%)	858 (10,8%)	11002 (10,3%)	7552 (5,3%)	19412 (7,6%)
Innlandet	5501 (33,1%)	811 (9,7%)	11239 (9,8%)	9730 (5,0%)	21780 (6,9%)
Møre og Romsdal	4666 (35,2%)	611 (9,4%)	9116 (10,4%)	6537 (5,2%)	16264 (7,4%)
Nordland	3958 (35,3%)	486 (8,9%)	8287 (10,6%)	6253 (5,3%)	15026 (7,4%)
Oslo	7592 (26,6%)	1405 (10,5%)	29036 (9,2%)	16281 (6,3%)	46722 (8,0%)
Rogaland	10496 (39,6%)	1680 (13,3%)	20491 (11,7%)	12091 (5,9%)	34262 (8,7%)
Troms og Finnmark	4313 (38,3%)	652 (11,7%)	9466 (11,2%)	7046 (6,2%)	17164 (8,4%)
Trøndelag	6967 (30,8%)	895 (8,1%)	14752 (8,6%)	9566 (4,5%)	25213 (6,4%)
Vestfold og Telemark	6923 (34,0%)	1077 (10,5%)	14436 (10,7%)	11067 (5,2%)	26580 (7,5%)
Vestland	11926 (37,5%)	1847 (12,0%)	24293 (10,5%)	15685 (5,5%)	41825 (7,9%)
Viken	19253 (29,4%)	3083 (9,6%)	43880 (10,4%)	30188 (5,1%)	77151 (7,4%)

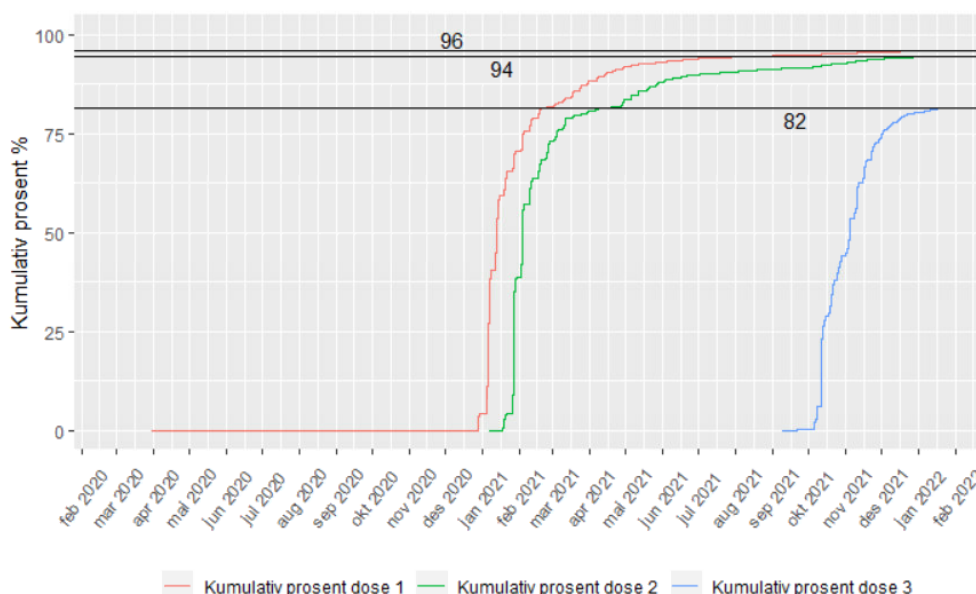
¹12-15 åringer har frem til 14.januar 2022 ikke vært anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3 doser. Fra 14.januar 2022 er det åpnet for to vaksinedoser til denne aldersgruppen som et tilbud, ikke en anbefaling.

Vaksinasjonsdekning blant beboere i sykehjem og omsorgsboliger

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 25. januar 2022. Data om vaksinasjonsdekning blant sykehjemsbeboere er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK NAV Institusjon beboer, Folkeregisteret 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 48 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 48. 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

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

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 09:15 25. 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 33 og Tabell 34). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper og type helsetjenester. Den laveste dekningen for fullført vaksinerings med to doser finner vi blant pleiemedarbeidere (90 %) og renholdere (88 %) i primærhelsetjenesten.

Totalt har 167 391 (65 %) og 92 568 (77 %) blitt vaksinert med tre doser i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten.

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

Tabell 33. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 23. januar 2022 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19: AA-registeret og SYSVAK

Yrke	Antall	2.dose (%)	3.dose (%)
Lege	5 357	5 191 (97 %)	4 338 (81 %)
Spesialsykepleier	9 096	8 846 (97 %)	7 564 (83 %)
Jordmødre	609	585 (96 %)	501 (82 %)
Sykepleiere	30 798	28 660 (93 %)	21 787 (71 %)
Vernepleiere	12 158	11 362 (93 %)	8 439 (69 %)
Tannleger	2 810	2 691 (96 %)	2 122 (76 %)
Fysioterapeuter	3 135	3 031 (97 %)	2 456 (78 %)
Ergoterapeuter	1 691	1 644 (97 %)	1 321 (78 %)
Psykologer	325	316 (97 %)	230 (71 %)
Bioingeniører	294	276 (94 %)	187 (64 %)
Helsesekretærer	4 571	4 340 (95 %)	3 550 (78 %)
Helsefagarbeidere	80 524	74 060 (92 %)	55 131 (68 %)
Pleiemedarbeidere	98 237	88 495 (90 %)	54 454 (55 %)
Renholdere	3 528	3 116 (88 %)	1 828 (52 %)
Ledere	3 168	3 083 (97 %)	2 639 (83 %)
Andre helsearbeidere	1 139	1 060 (93 %)	753 (66 %)
Total	257 559	236 872 (92 %)	167 391 (65 %)

Tabell 34. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 23. januar 2022 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19: AA-registeret og SYSVAK.

Yrke	Antall	2.dose (%)	3.dose (%)
Lege	17 154	16 765 (98 %)	14 222 (83 %)
Spesialsykepleier	17 729	17 280 (97 %)	15 134 (85 %)
Jordmødre	1 976	1 891 (96 %)	1 549 (78 %)
Sykepleiere	26 906	25 794 (96 %)	20 115 (75 %)
Vernepleiere	2 337	2 226 (95 %)	1 727 (74 %)
Fysioterapeuter	2 100	2 058 (98 %)	1 675 (80 %)
Ergoterapeuter	731	720 (98 %)	591 (81 %)
Psykologer	4 524	4 414 (98 %)	3 325 (73 %)
Radiografer mv	2 888	2 813 (97 %)	2 313 (80 %)
Bioingeniører	5 053	4 843 (96 %)	3 894 (77 %)
Helsesekretærer	4 261	4 022 (94 %)	3 071 (72 %)
Ambulansepersonell	4 978	4 830 (97 %)	3 981 (80 %)
Helsefagarbeidere	8 558	8 023 (94 %)	6 131 (72 %)
Pleiemedarbeidere	10 202	9 565 (94 %)	6 277 (62 %)
Renholdere	4 571	4 174 (91 %)	2 878 (63 %)
Ledere	5 511	5 462 (99 %)	4 866 (88 %)
Andre helsearbeidere	985	954 (97 %)	762 (77 %)
Total	120 531	115 900 (96 %)	92 568 (77 %)

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 25. 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.

Det er 93 % av de som arbeider i skoler og barnehager fått to vaksinedoser (Tabell 35). Vaksinasjonsdekningen varierer noe mellom yrkesgrupper, og den laveste dekningen for fullført vaksinerings 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 157 301 (58%) av ansatte i skoler og barnehager blitt vaksinert med tre doser, det er 78 % i aldersgruppen 45-70 år som har fått oppfriskningsdose og 44 % i aldersgruppen 18-44 år. Andelen vaksinerte med oppfriskningsdose varierer fra 51% hos assistenter til 70% hos lærere i videregående skole.

Tabell 35. Antall og andel ansatte i barnehager og skoler som er vaksinert med koronavirusvaksine fordelt på aldersgrupper per 23. januar 2022. Kilde: Beredt C19: AA-register og SYSVAK

Yrkesgruppe	Antall	Antall 2.dose	Andel (%) 2.dose	Antall 3.dose	Andel (%) 3.dose
Assistenter	119514	107431	89,9	60415	50,6
18-44 år	75923	66334	87,4	28352	37,3
45-70 år	43591	41097	94,3	32063	73,6
Barnehagelærere	34686	32635	94,1	20501	59,1
18-44 år	21184	19646	92,7	10099	47,7
45-70 år	13502	12989	96,2	10402	77,0
Grunnskolelærere	84753	80941	95,5	55480	65,5
18-44 år	43011	40520	94,2	21958	51,1
45-70 år	41742	40421	96,8	33522	80,3
Lærere, VGS	29959	28763	96,0	20905	69,8
18-44 år	11178	10577	94,6	5715	51,1
45-70 år	18781	18186	96,8	15190	80,9
Total	268912	249770	92,9	157301	58,5

*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/>

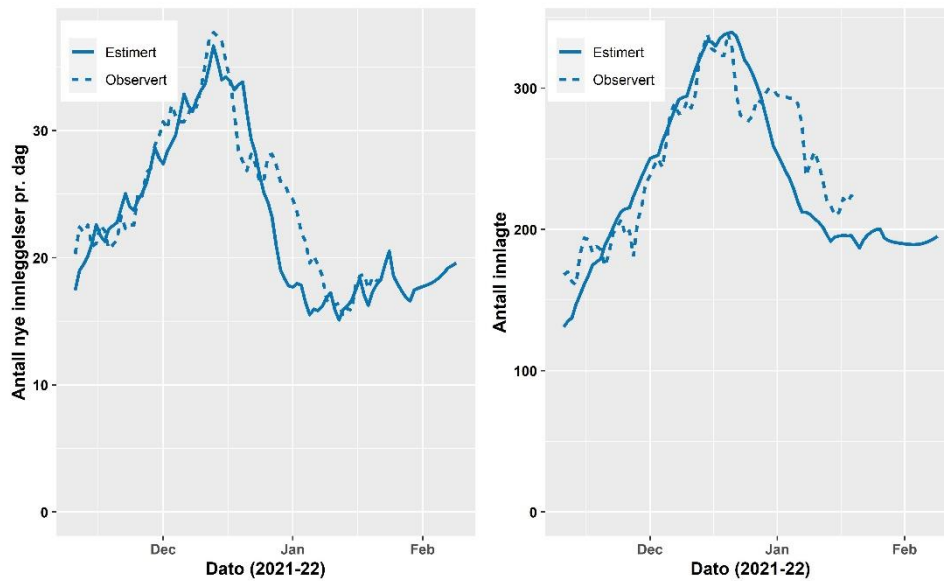
Det er for øyeblikket vanskelig å estimere nøyaktig hvordan epidemien vokser både på grunn av overgangen fra delta til omikron og på grunn av endringer i testing. Vi vurderer at reproduksjonstallet de siste to ukene er mellom 1,2 – 1,6. Dette betyr at trenden i smitte er økende med en doblingstid mellom 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 $R=1,31$ (1,30 – 1,32).

Denne økende trenden vil gi en økning i både antall smittede og antall innleggelser, selv om det nå er flere smittede per innleggelse siden omikron gir mindre risiko for innleggelse. Vi ser at antall sykehusinnleggelser nå har en sannsynlig økende trend de siste 14 dagene med en daglig vekst på 2,2 (-0,8 – 5,3) %. Vi forventer at den daglige økning vil bli større de neste ukene når omikron har overtatt helt også i innleggelser.

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

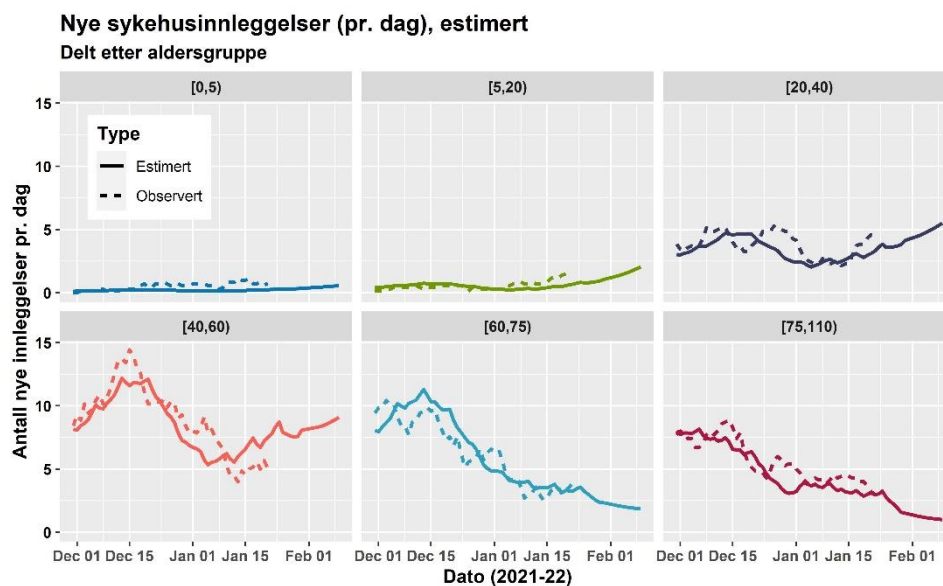
I tillegg til ovenstående modellkjøringer er det også gjort analyser med en modell basert på flere nivåer av *Generalized Additive Models* kombinert med *Event History Analyses*. Denne modellen tilpasses direkte til data fra BeredtC19. Modellen er spesielt rettet mot korttidsprognoser, og beregner sannsynligheten 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 25. januar 2022, og benytter data t.o.m. 22. januar 2022.

I siste uke har den kraftige økningen i smittetall fortsatt i alle aldersgrupper. Samtidig er sannsynlighet for innleggelse etter en positiv PCR-test betydelig lavere enn før nyttår, som forventet siden omikron-varianten har overtatt etter delta-varianten. Modellen tilpasser seg fortløpende den fallende sannsynligheten for innleggelse. Imidlertid fører sterkt økende smittetall likevel til en økning i innleggelser. Modellen predikerer nå en moderat økning i nye innleggelser i de to kommende ukene, og en svak økning i antall inneliggende pasienter. Figur 49 viser framskrivninger til 8. februar 2022 totalt.



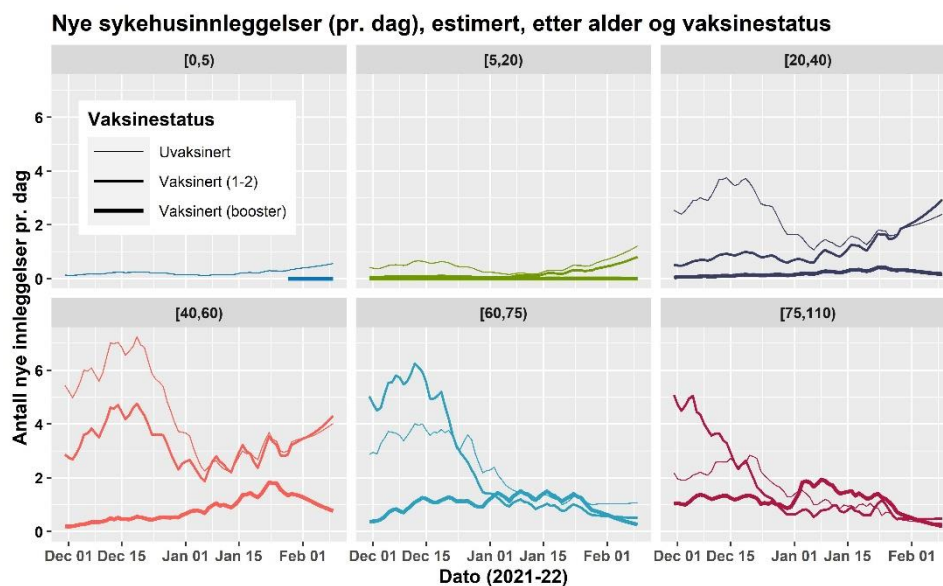
Figur 49. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observert og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 8. februar 2022. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observert data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 50 viser tilsvarende modellestimerte nye sykehusinnleggelser pr. dag i aldersgrupper, sammen med faktiske registrerte verdier.



Figur 50. Modellestimert og observert antall innleggelser i aldersgrupper, med framskrivninger frem t.o.m. 8. februar 2022. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observert data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 51 viser framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 51. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 8. februar 2022. "Vaksinert" er her delt etter 1-2 doser, eller 2 doser plus boosterdose. 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 25. januar 2022, kl. 09:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 3 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (25. januar 2022, kl. 14:15).

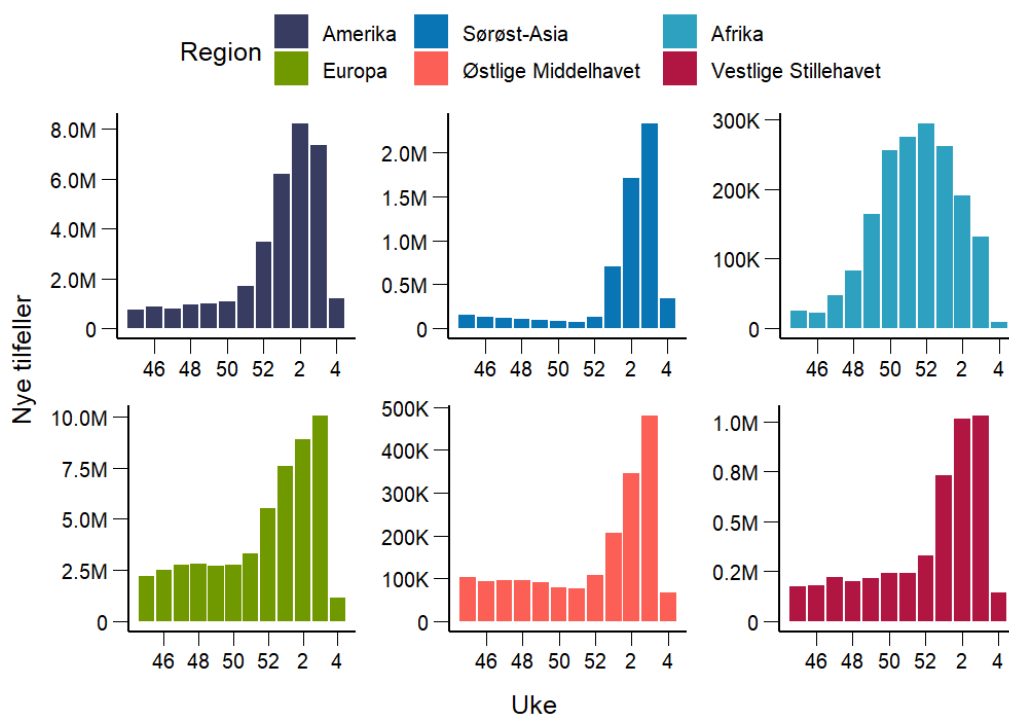
Så langt er det rapportert i underkant av 350 millioner tilfeller og ca. 5,6 millioner dødsfall globalt. I uke 3 ble det meldt om litt over 21 millioner tilfeller og 49 890 dødsfall (Tabell 36), en økning på 5 % i antall meldte tilfeller sammenlignet med uke 2, antall meldte dødsfall forholder seg stabilt med foregående uke.

I uke 3 er det meldt om en økning i antall tilfeller fra Østlige Middelhavet (28 %), Sørøst-Asia (26 %), og Europa (11 %), og nedgang fra Afrika (31 %) og Amerika (10 %). Videre er det meldt om økning i antall dødsfall fra Sørøst-Asia (31 %), Østlige Middelhavet (13 %), og Amerika (6 %, Figur 52-Figur 53).

Tabell 36. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 23. januar 2022. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 3	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	7 942 093	162 573	131 322	1 752
Amerika	127 975 395	2 471 381	7 356 674	19 357
Europa	131 002 165	1 742 509	10 040 147	21 259
Sørøst-Asia	50 112 782	731 020	2 327 997	3 714
Vestlige Stillehavet	14 308 546	165 066	1 027 098	2 576
Østlige Middelhavet	18 299 374	319 704	479 050	1 232

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



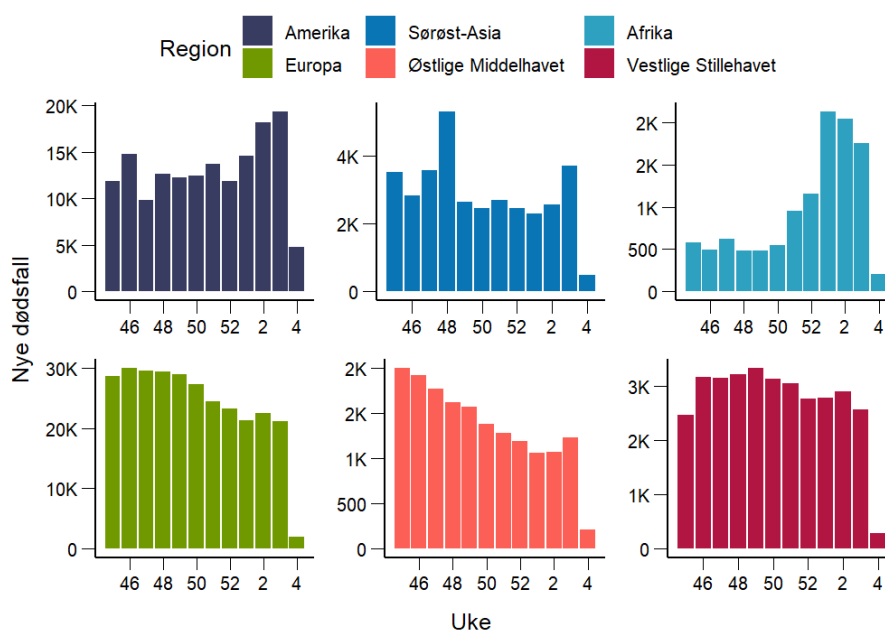
Figur 52. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 28. november 2021–23. januar 2022. Kilde: WHO

Tabell 37. 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 3), 31. desember 2019–23. januar 2022. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 3		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Réunion	133 617	462	14 925,3	516,1	0,3	31 401	27	5 323,4
	Botswana	243 946	2 544	10 372,1	1 081,7	1,0	6 268	30	599,1
	Seychellene	35 178	136	35 773,3	1 383,0	0,4	3 085	10	7 334,0
	Sør-Afrika	3 581 359	94 177	6 038,5	1 587,9	2,6	22 795	785	97,7
	Zambia	301 630	3 895	1 640,2	211,8	1,3	6 175	38	106,7
Amerika	Argentina	7 792 652	119 103	17 242,3	2 635,3	1,5	761 534	1 068	3 448,8
	USA	69 727 991	858 470	21 065,9	2 593,6	1,2	4 215 852	10 795	2 957,3
	Martinique	77 075	821	20 541,7	2 188,1	1,1	11 695	16	6 725,5
	Uruguay	580 066	6 303	16 698,7	1 814,5	1,1	78 411	70	3 799,2
	Fransk Guyana	72 819	359	24 379,5	1 201,9	0,5	5 544	11	5 637,6
Europa	Frankrike	16 286 388	125 921	25 041,5	1 936,1	0,8	2 443 821	1 590	6 852,7
	Israel	2 385 826	8 454	27 562,9	976,7	0,4	491 331	103	9 231,3
	Italia	9 923 678	143 523	16 638,8	2 406,4	1,4	1 231 741	2 440	4 191,5
	Danmark	1 397 833	3 608	24 007,2	619,7	0,3	250 778	112	6 965,6
	Portugal	2 221 825	19 569	21 580,2	1 900,7	0,9	323 553	269	5 466,7
Sørøst-Asia	India	39 543 328	489 848	2 866,4	355,1	1,2	2 115 100	3 343	268,9
	Nepal	918 448	11 659	3 151,3	400,0	1,3	56 656	35	267,0
	Maldivene	117 461	269	21 722,0	497,5	0,2	13 880	4	3 589,3
	Bangladesh	1 699 964	28 238	1 032,2	171,5	1,7	67 425	79	55,5
	Thailand	2 384 639	22 045	3 406,6	314,9	0,9	53 015	107	154,2
Vestlige Stillehavet	Australia	1 657 485	3 103	6 502,4	121,7	0,2	302 608	430	3 041,1
	Filippinene	3 417 216	53 472	3 119,2	488,1	1,6	219 146	548	411,4
	Mongolia	428 368	2 021	13 082,6	617,2	0,5	18 719	8	970,6
	Guam	20 567	276	12 185,9	1 635,3	1,3	2 600	2	2 695,3
	Japan	2 169 653	18 506	1 715,9	146,4	0,9	268 284	59	287,7
Østlige middel-havet	Tunisia	853 905	25 988	7 225,4	2 199,0	3,0	66 015	177	892,7
	Libanon	865 229	9 487	12 676,9	1 390,0	1,1	44 217	107	1 310,5
	Kuwait	497 454	2 486	11 647,9	582,1	0,5	32 279	10	1 456,1
	Marokko	1 098 413	15 132	2 975,8	410,0	1,4	50 753	150	262,4
	Bahrain	330 621	1 399	19 432,0	822,3	0,4	22 052	1	2 150,4

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 2 og 3 samlet.



Figur 53. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 28. november 2021–23. januar 2022. Kilde: WHO.

Globalt er det per 24. januar 2022 administrert ca. 9,6 milliarder vaksiner. Tabell 38 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 38. 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 23. 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	19 066 507	60 956,1	10 471 943	33,5
	Angola	13 944 656	42 534,8	9 287 396	28,3
	Mauritius	2 036 896	160 405,6	947 513	74,6
Amerika	Argentina	78 249 972	173 138,4	38 616 516	85,4
	Canada	74 905 276	198 467,8	31 987 558	84,8
	Cuba	33 275 888	293 812,9	10 539 704	93,1
	Chile	46 049 692	240 892,4	17 531 614	91,7
	Brasil	337 000 000	158 542,2	162 400 000	76,4
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	1 581 796 355	114 659,3	915 573 241	66,4
	Thailand	99 389 056	141 984,4	51 809 191	74,0
	Sri Lanka	30 082 231	140 509,5	16 208 326	75,7
	Indonesia	298 719 609	109 217,3	177 643 779	64,9
	Bhutan	1 163 781	151 291,5	593 634	77,2
Vestlige Stillehavet	Kina	2 944 891 463	200 126,5	1 265 577 024	86,0
	Vietnam	165 524 173	189 170,5	78 527 765	89,7
	Sør-Korea	109 835 312	214 460,6	44 485 593	86,9
	Kambodsja	31 706 265	187 558,2	14 308 898	84,6
	Japan	201 786 647	159 589,2	101 172 002	80,0
Østlige Middelhavet	Iran	128 062 608	152 463,4	60 472 588	72,0
	Saudi Arabia	55 629 799	159 773,1	25 410 403	73,0
	Pakistan	169 925 841	76 970,9	102 688 959	46,5
	Tunisia	14 181 903	120 000,7	8 673 689	73,4
	Kuwait	7 243 697	169 610,9	3 357 463	78,6

¹ Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Norden

Så langt har litt under 4,5 millioner tilfeller og 22 593 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 710 583 tilfeller og 187 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 39).

Tabell 39. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–23. 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 3		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]	
Sverige	1 894 623	15 656	18 519,9	1 530,4	0,8	256 375	44	4 115,8
Danmark	1 397 283	3 550	24 065,9	611,4	0,3	266 821	101	7 549,4
Norge	640 776	1 435	11 833,0	265,0	0,2	117 477	26	3 527,6
Finland	452 560	1 852	8 201,6	335,6	0,4	50 881	12	1 954,7
Island	55 532	44	15 555,6	123,3	0,1	7 325	0	4 414,1
Færøyene	40 037	41	10 989,5	112,5	0,1	8 349	3	4 233,6
Grønland	7 708	15	15 801,4	307,5	0,2	1 472	1	4 936,4

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

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

¹ 14-dagers incidens er basert på uke 2 og 3 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-labdata-basen 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-labdata-basen 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 respirator-tider og lav dødelighet sammenlignet med dem som får invasiv ventilasjon. Noen korona-pasienter er også registrert uten respiratorstøtte. Dette er pasienter som har ligget til observasjon på et intensivavsnitt over ett døgn.

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

Overvåkning av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkningssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner baserer seg på data fra [Norsk pasientregister](#) (NPR) som Folkehelseinstituttet får gjennom BEREDT C19. NPR er et sentralt helseregister som forvaltes av Helsedirektoratet, med helseopplysninger om alle personer som har fått behandling, eller som venter på behandling i 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 (influenza, 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 ukerapporten for uke 31.

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 utbruddsopklaring 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 36 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/logoped, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes

her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

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](#).