

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 (14. mars – 20. mars 2022). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelser for ulike luftveisinfeksjoner.

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag uke 11 _____	3
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	7
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen _____	7
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling _____	7
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus _____	10
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	13
Covid-19-assosierte dødsfall _____	14
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall _____	16
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon _____	17
Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon _____	17
Overvåking av totaldødelighet _____	26
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	27
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	27
Covid-19-tilfeller etter alder _____	29
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	31
Covid-19-tilfeller og testing etter vaksinasjonsstatus _____	33
Covid-19 utbrudd _____	36
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	37
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	40
Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu _____	43
Virologisk overvåking _____	47
Analyserte prøver _____	47
Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge _____	47
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	49
Fylogenetiske analyser av BA.2 _____	51
Virusovervåking blant sykehusinnlagte _____	52
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	53
Sentinelfyrtårnovervåkingen av luftveisvirus _____	55
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	56
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	58

Vaksinasjonsdekning etter fylke _____	59
Vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _	60
Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og grunnvaksinerte individer _____	62
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	63
Covid-19-situasjonen globalt _____	69
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	70

Sammendrag uke 11

Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 373 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 11, foreløpig 29 % nedgang etter 524 i uke 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus sist uke kan bli oppjustert.
- I uke 11 var antall nye pasienter innlagt per 100 000 personer høyest i aldersgruppene ≥ 85 og 75-84 år, men trenden var nedadgående. Insidensen var relativt stabilt eller nedgående i resterende aldersgrupper.
- Det var en nedgang i antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 11, foreløpig 24 i uke 11, etter 37 i uke 10.
- Fra uke 10 overvåkes covid-19 assosierte dødsfall kun basert på data fra Dødsårsaksregisteret og inkluderer dermed dødsfall uten laboratoriebekreftet prøve i MSIS. Det er totalt 2 339 dødsfall fram til 20. mars 2022. Det er foreløpig registrert 152 dødsfall i uke 11 etter 171 i uke 10, men tallene forventes oppjustert, spesielt den siste uken. I uke 11 var medianalder 86 år (nedre-øvre kvartil: 77-91 år), og 66 % døde på annen helseinstitusjon enn sykehus, primært sykehjem.
- Nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt de siste 12 ukene med unntak av uke 8, hvor det foreløpig er beregnet forhøyet dødelighet. Dette gjelder også for personer som er 65 år eller eldre. Totaldødelighet i Norge har vært på, eller under, forventet nivå gjennom hele pandemien, med unntak av ukene 43-45 og 47-51 i 2021 da den var noe høyere.

Meldte covid-19 tilfeller, testaktivitet og forkjølelssymptomer i befolkningen

- Data fra befolkningsundersøkelsene MoBa og Symptometer viser en nedgang i andel som oppgir å ha testet seg siste tre uker. Det er også en nedgang i andelen positive blant de som har testet seg. Andelen som rapporterer forkjølelssymptomer i befolkningsundersøkelsen har vært avtagende siste uker.
- Andelen konsultasjoner ved legekontor/legevakt for bekreftet covid-19 var økende fram til uke 8 og har vært nedadgående siste tre uker. Data for de siste ukene vil kunne endres noe.
- Det er foreløpig meldt 26 526 tilfeller til MSIS i uke 11, 37 % nedgang fra uke 10 (42 016).
- Nedgangen i antall personer testet med PCR/antigentest i helsetjenesten fortsetter. Antall testede var stabilt blant personer 60 år og eldre og gikk ned i øvrige aldersgrupper. Endringer i teststrategi og bruk av selvtester og bekreftende PCR påvirker hvem og hvor mange som testes, oppdages og registres. En lavere andel av de testede og smittede registreres i MSIS og MSIS laboratedatabase enn tidligere.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 20. mars er 73 % av hele befolkningen, 88 % (16 år og eldre) og 89 % (18 år og eldre) vaksinert med to doser koronavirusvaksine. Totalt 83 % av 16-17 åringer og 54 % av 12-15 åringer er vaksinert med én dose, og 43 % av 16-17 åringer vaksinert med andre dose.
- Det er 53 % av hele befolkningen som har fått oppfriskningsdose. Andelen er 90 % for alle 65 år og eldre, 82 % for dem over 45 år og 66 % for aldersgruppen 18 år og eldre. Blant risikogruppene er det 81 % av personene 18-64 år med høy risiko for alvorlig forløp som har fått oppfriskningsdose, og 73 % av dem med moderat risiko.

Virologisk overvåking

- Omikron BA.2 overtok for omikron BA.1 i uke 6 nasjonalt og utgjør nå rundt 88 % av alle helgenomsekvenserte prøver siste to uker.

Matematisk modellering

- Matematisk modellering indikerer at trenden er synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 1. mars på 0,8 (0,7 – 1,0). Hvis trenden fortsetter, vil antall nye smittede halvere seg hver andre uke.

Annen luftveisinfeksjon enn covid-19

- Influsnaviruset er i utbrudd i Norge nå. Selv om prevalensen av influensa blant testede fortsatt er svært lav for årstiden så fortsetter økningen sett siste uker og det er en kraftig oppgang fra 2,3 % til 5,8 % forrige uke.
- Det har vært en svak økning i nivået av andre påviste luftveisagens enn SARS-CoV-2. I uke 11 ble andre luftveisagens enn influensavirus og SARS-CoV-2 påvist i 2 % av undersøkte prøver. Det er fremdeles hovedsakelig rhinovirus som påvises, med andel positive prøver på 9 % i uke 11. Forekomsten av metapneumovirus er økende, med andel positive prøver på 5 % i uke 11.
- Antall innleggelser med luftveisinfeksjoner har vært relativt stabilt de siste tre ukene, med 1549 innleggelser registrert så langt i uke 10. Antall innleggelser med luftveisinfeksjon ligger over nivået sett i samme tidsrom som for fjoråret og våren 2020, og er også litt over nivået i den pre-pandemiske sesongen 2018-19. I uke 10 var den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner følgende: covid-19 67 %, nedre luftveisinfeksjoner 26 %, øvre luftveisinfeksjoner 5 %, influensa 2 % og RSV <1 %.

Vurdering

- En samlet vurdering av tilgjengelige overvåkingsdata viser at smittespredningen fortsatt er på et høyt nivå, men at epidemien har passert toppen og viser en klart synkende trend.
- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig koronasykdom. Omikronvarianten har også lavere iboende virulens. Risikoen for alvorlig sykdom er derfor svært lav for de fleste smittede. Alvorlig covid-19 rammer nå særlig uvaksinerte personer og vaksinerte personer med høy alder eller underliggende sykdommer. Det er fortsatt viktig at uvaksinerte starter sin vaksinasjon, og at personer over 45 år og medisinske risikogrupper over 18 år tar oppfriskingsdose. Kommunene må ha et tilbud for dette.
- Selv om epidemien har passert toppen, kan det fortsatt i noen uker til ventes mange innleggelser av pasienter på grunn av covid-19, særlig i de øvre aldersgruppene. Det vil fortsatt være en betydelig belastning på helsetjenesten som følge av mange pasienter og høyt sykefravær.
- Kommunene må fortsatt følge situasjonen og være årvåke for forverring av epidemien og for utbrudd i helseinstitusjoner.

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

Indikator	Uke 10		Uke 11		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	524	9,7	373	6,9	-29 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak blant grunnvaksinerte 18 år og eldre	391	10,0	298	7,6	-24 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak blant uvaksinerte 18 år og eldre	59	15,8	35	9,4	-41 %
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	37	0,7	24	0,4	-35 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	171	3,2	152	2,8	-11 %
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)					
Nye tilfeller meldt til MSIS totalt	42 016	774	26 526	489	-37 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	67 523	1 245	50 389	929	-25 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	58	-	44	-	Ikke beregnet
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen					
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	2,2 %	-	2,3 %	-	+7,5 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	9,7 %	-	8,2 %	-	-15,9 %
Andel med luftveissymptomer i befolkningen (MoBa)	33,4 %	-	20,8 %	-	-38 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (MoBa)	18,7 %	-	11,7 %	-	-37 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	13 %	-	10,9 %	-	-16 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	7,6 %	-	5,7 %	-	-25 %
Vaksinasjon mot covid-19					
Personer vaksinert med 1. dose	805	.	634	-	4 330 661
Personer vaksinert med 2. dose	1 717	.	1 375	-	4 025 291
Personer vaksinert med 3. dose**	7 651	.	5 842	-	2 904 327

*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.74

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

Tabell 2. Status og utvikling – hovedindikatorer fra de ulike overvåkingsystemene siste ti uker

Indikator	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11
Alvorlighet av covid-19	Antall per 100 000									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	2,2	2,8	4,2	4,4	5,8	8,1	9,5	10,0	9,7	6,9
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8	1,0	0,7	0,4
Nye covid-19 assosierte dødsfall	0,5	0,5	0,6	1,0	1,1	1,5	2,0	2,9	3,2	2,8
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)	Antall									
Nye tilfeller meldt til MSIS per 100 000	1 341	2 202	2 497	2 372	2 552	1 859	1 860	1 205	774	489
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) ⁵ per 100 000	4 435	5 540	5 448	4 082	3 795	2 703	2 598	1 774	1 245	929
Antall nye utbrudd i helsetjenesten	29	25	38	21	44	62	57	69	58	44
Legesøkningsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	5,4 %	6,5 %	5,5 %	4,4 %	4,3 %	3,3 %	3,8 %	2,8 %	2,2 %	2,3 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	7,3 %	9,3 %	11,1 %	11,2 %	12,1 %	11,3 %	13,6 %	12,5 %	9,7 %	8,2 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	4,8 %	6,1 %	8,0 %	9,0 %	10,8 %	13,9 %	15,7 %	14,5 %	13,0 %	10,9
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	1,4 %	2,5 %	3,8 %	5 %	6,9 %	9,2 %	11,1 %	9,3 %	7,6 %	5,7 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall									
Personer vaksinert med 1. dose	7 693	5 913	5 912	5 242	3 889	2 057	990	628	805	634
Personer vaksinert med 2. dose	19 090	14 803	14 401	11 215	7 952	4 882	2 947	1 964	1 717	1 375
Personer vaksinert med 3. dose**	357 872	257 031	169 004	92 729	53 335	30 073	16 277	9 445	7 651	5 842

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen

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, 23. mars 2022. Data over nye pasienter med påvist covid-19 (med andre hovedårsaker enn covid-19), vises ikke lengre i ukerapporten. Det er kun pasienter som tester positiv for covid-19 med PCR-test som registreres i NoPaR. På sykehusene er det ikke alltid at positive hurtigtester blir bekreftet med PCR-test om pasientene er innlagt av andre grunner enn covid-19 sykdom. Derfor vil ikke registreringene over nye pasienter innlagt med påvist covid-19 i NoPaR reflektere alle covid-19 positive pasienter innlagt på sykehus. Det er foreløpig ingen indikasjoner for at tall for pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak er påvirket av dette.

Det er så langt rapportert om 373 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 11, foreløpig 29 % nedgang etter 524 i uke 10 (Figur 1). Antall siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Den siste uken har det vært en nedgang i antall innleggelser med covid-19 som hovedårsak i alle fylker, med unntak av Innlandet (Figur 2). Fordelingen per regionalt helseforetak for hele pandemien samt siste fire uker presenteres i Tabell 3.

Aldersfordeling blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Trenden etter aldersgrupper er presentert i Figur 3. I uke 11 var antall nye pasienter innlagt per 100 000 personer høyest i aldersgruppene ≥ 85 år, 75-84 år og < 1 år, men trenden var nedadgående i alle disse aldersgrupper. Innleggelsene av spedbarn er generelt kortvarig, og grunnen til høyere innleggsrate i denne aldersgruppen kan være lavere terskel for innleggelse. Se avsnittet «Overvåking av innleggelser med luftveisinfeksjon» for mer informasjon om innleggelser for luftveisinfeksjoner hos barn. Av totalt 1953 nye pasienter innlagt de siste fire ukene var 1 091 (56 %) menn.

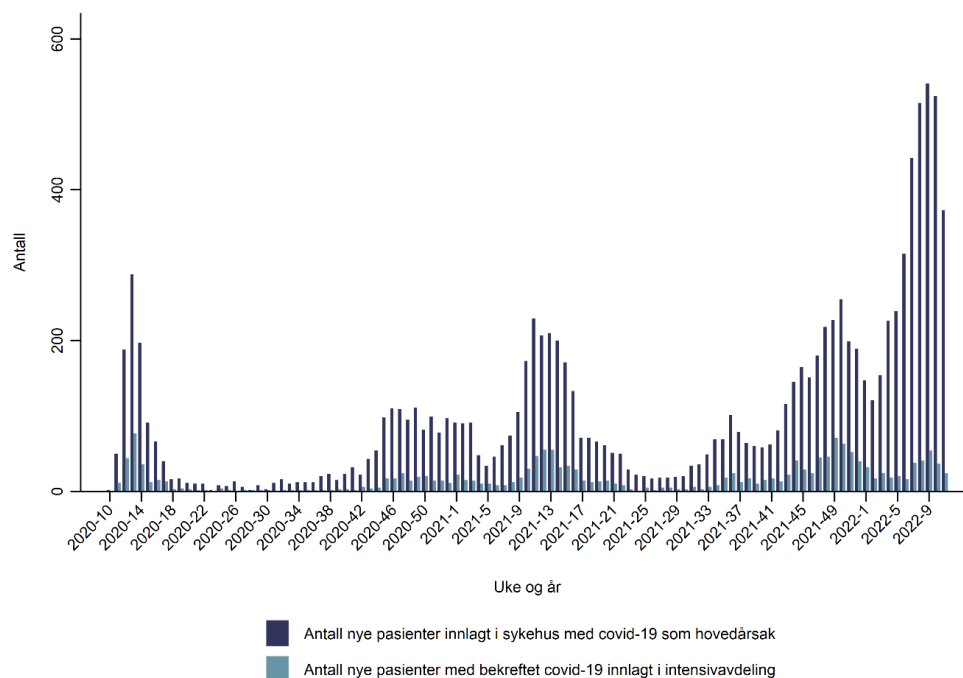
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 23. mars 2022.

Det er foreløpig rapportert om 24 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 11, etter 37 i uke 10 (Figur 1). Fordelingen per regionalt helseforetak for hele pandemien samt siste fire uker presenteres i Tabell 3. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 5. Av 156 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene var 102 (65 %) menn.

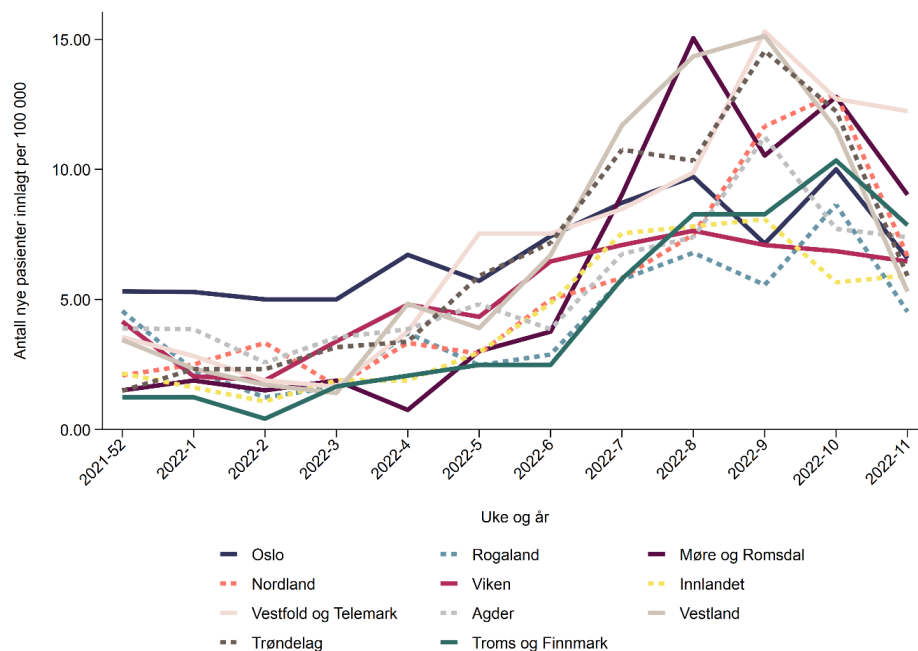
Tabell 3. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggsperiode, 23. mars 2020–20. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele pandemien				Siste 4 uker			
	Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		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
Midt	1070	145,2	151	20,5	341	46,3	32	4,3
Nord	694	143,8	115	23,8	174	36,1	17	3,5
Sør-Øst	7410	242,9	1324	43,4	1019	33,4	87	2,9
Vest	1745	155,6	221	19,7	419	37,4	20	1,8
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	10919	202,5	1811	33,6	1953	36,2	156	2,9

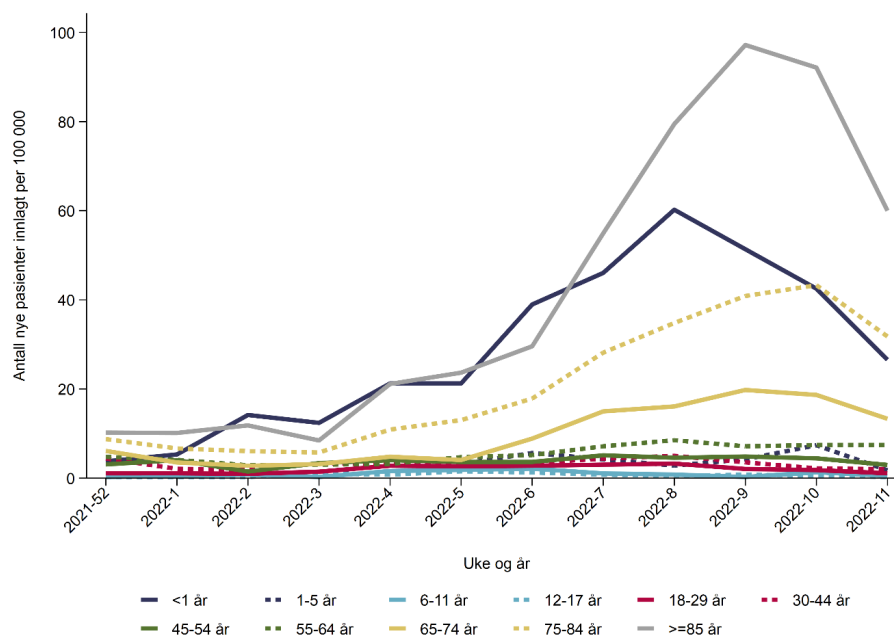


Figur 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020–20. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,4 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 4,9 dager etter innleggelsesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,2 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–3,2 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst 6,5 dager etter innleggelsesdato. Derfor forventes tallene for uke 11 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 27. desember 2021–20. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.



Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–20. mars 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
<1 år	253	2,3	448,1	102	5,2	180,7
1 – 5 år	117	1,1	41,2	46	2,4	16,2
6 – 11 år	56	0,5	14,8	11	0,6	2,9
12 – 17 år	73	0,7	18,7	6	0,3	1,5
18 – 29 år	541	5,0	65,4	68	3,5	8,2
30 – 44 år	1662	15,2	151,3	140	7,2	12,7
45 – 54 år	1772	16,2	238,6	125	6,4	16,8
55 – 64 år	1819	16,7	276,3	201	10,3	30,5
65 – 74 år	1794	16,4	331,7	367	18,8	67,9
75 – 84 år	1807	16,5	547,0	498	25,5	150,8
>=85 år	1025	9,4	866,3	389	19,9	328,8
Totalt	10919	100,0	201,3	1953	100,0	36,0

Tabell 5. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–20. mars 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; 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	39	2,2	3,5	8	5,1	0,7
18 – 29 år	47	2,6	5,7	3	1,9	0,4
30 – 44 år	205	11,3	18,7	4	2,6	0,4
45 – 54 år	325	17,9	43,8	5	3,2	0,7
55 – 64 år	430	23,7	65,3	28	17,9	4,3
65 – 74 år	406	22,4	75,1	52	33,3	9,6
75 – 84 år	301	16,6	91,1	40	25,6	12,1
>=85 år	58	3,2	49,0	16	10,3	13,5
Totalt	1811	100,0	33,4	156	100,0	2,9

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredkapsregisteret 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 kan tallgrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 22. mars 2022, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 16. mars 2022.

Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på innleggesdato til pasienten. Vaksinerte med D-nummer er 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 vaccine, og delvaksinert er alle som fikk en dose minst 21 dager før innleggesdato, uansett hvor lang tid har gått mellom den første dosen og innleggesdato. 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 373 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 11, har vi vaksinasjonsstatus på 369. De siste ukene har en økende andel av nye innleggelser vært blant personer som har fått tre vaksinedoser (Figur 4), noe som er i tråd med den økende andelen av befolkningen som har fått tre doser. Figur 5 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. I alle aldersgruppene er insidensen betydelig høyere for de uvaksinerte enn for de 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. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag. Figur 6 viser den samme insidensen 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. Det er mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt, så figurene må tolkes med varsomhet.

Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet har vaksinerte pasienter (enten grunnvaksinert eller vaksinert med tre doser) generelt hatt høyere medianalder og en større andel har hatt risikofaktorer som fører til moderat eller høy risiko for alvorligforløp av covid-19 enn uvaksinerte. Av de som er grunnvaksinert er medianalderen nå lavere enn tidligere i vaksinasjonsprogrammet. Dette reflekterer høy dekning av tredje vaksinedose blant de eldste aldersgruppene. Andelen som har risikofaktorer som fører til moderat eller høy risiko for alvorligforløp av covid-19 er høyest for de som har mottatt en tredje vaksinedose. Den samme trenden ser man for de som er lagt inn på intensivavdeling og for de som mottar ventilasjonsstøtte (Tabell 6).

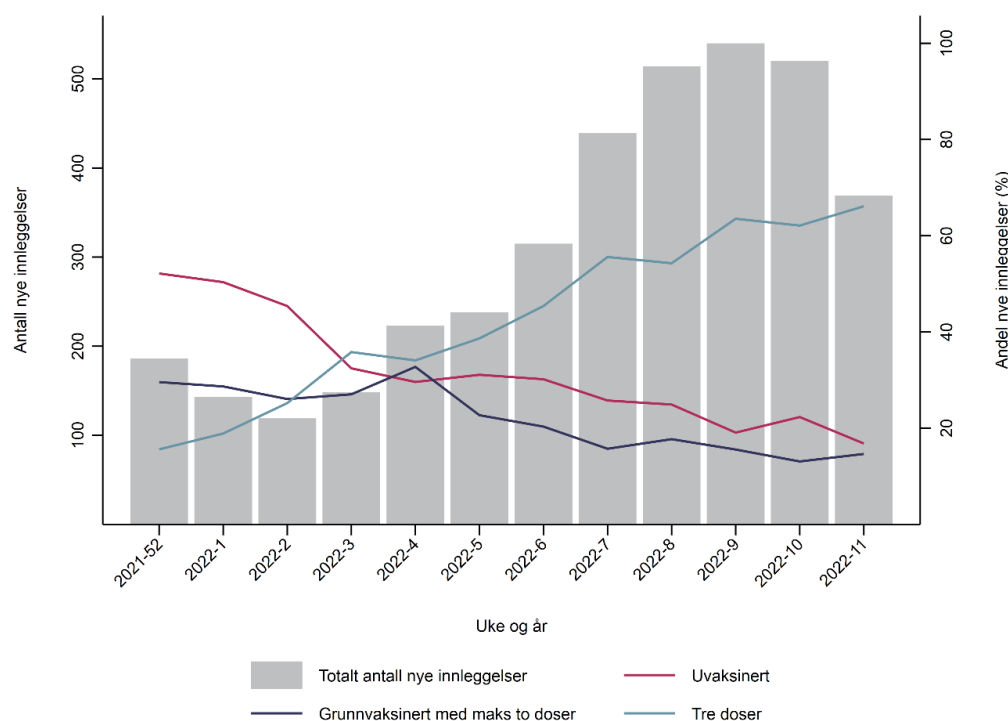
Tabell 6. Medianalder, risikofaktorer og mediantid fra siste dose blant nye pasienter som har mottatt én eller to doser, de som har mottatt tre doser og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus og intensivavdeling med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–20. mars 2022) samt siste 4 uker. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret og SYSVAK.

Vaksinasjons- status	Siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet							Siste 4 uker						
				Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19							Høy/modera t risiko for alvorlig forløp av covid-19			
	Alder (år)			Alder (år)				Alder (år)			Alder (år)			
	Antal	Andel (%)	Median	Nedre og øvre kvartil	Andel (%)	Antal	Andel (%)	Median	Nedre og øvre kvartil	Antal	Andel (%)	Median	Nedre og øvre kvartil	Antal
Sykehusinnleggelses[!]														
Uvaksinert	4472	52	51	38	65	1548	35	409	21	51	1	75	154	38
Grunnvaksinert	1688	20	70	51	81	1094	65	297	15	68	43	81	174	59
Mottatt 3 doser*	2017	23	74	62	82	1622	80	1189	61	76	65	84	951	80
Intensivavdeling														
Uvaksinert	794	69	57	47	68	340	43	24	27	69	58	72	13	54
Grunnvaksinert	176	15	70	58	77	131	74	13	15	76	73	82	9	69
Mottatt 3 doser*	119	10	70	62	76	105	88	50	56	72	66	78	42	84
Ventilasjonsstøtte														
Uvaksinert	711	70	57	47	67	303	43	19	28	69	59	76	10	53
Grunnvaksinert	155	15	70	58	77	113	73	11	16	75	71	79	7	64
Mottatt 3 doser*	95	9	69	62	77	**	**	36	53	73	67	79	**	**

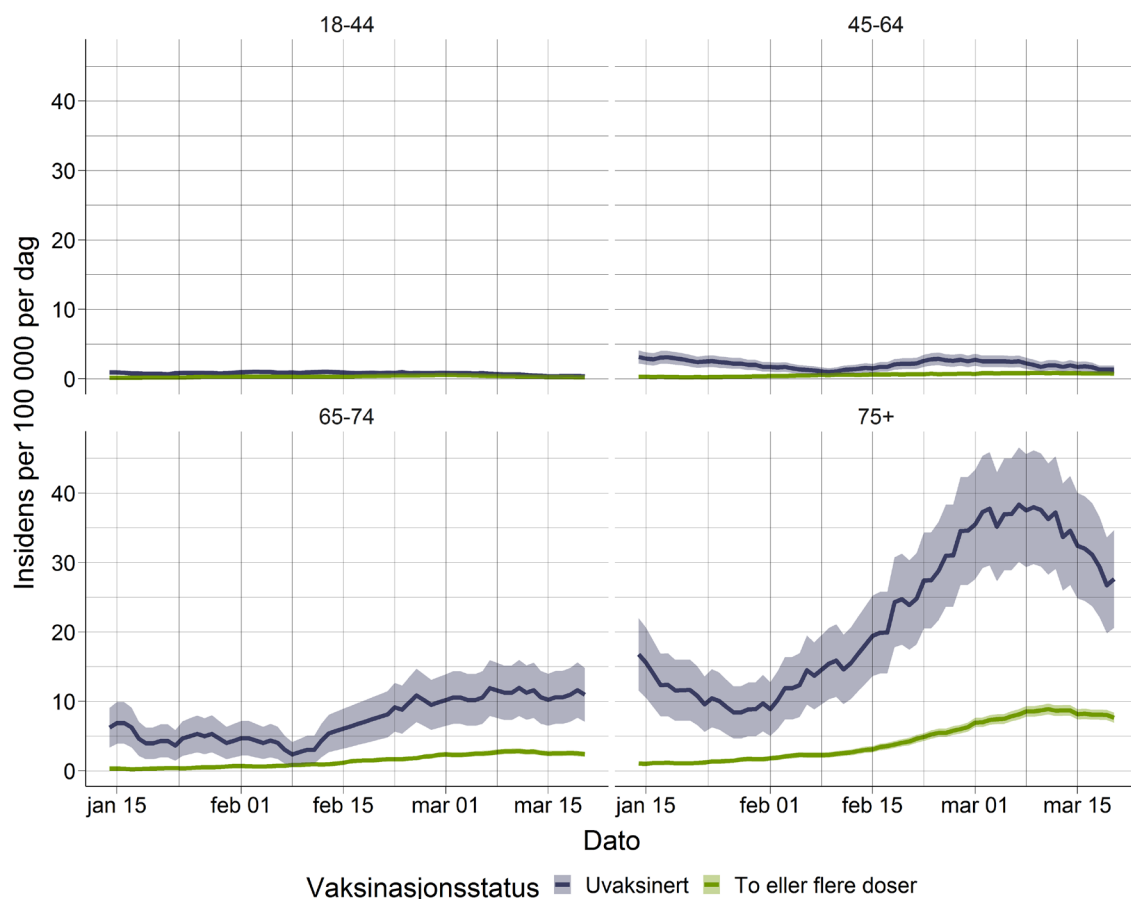
* De som har mottatt 3 doser inkluderer de som har fått en 3. dose som del av sin grunnvaksinasjon.

** Viser ikke grunnet personvern hensyn.

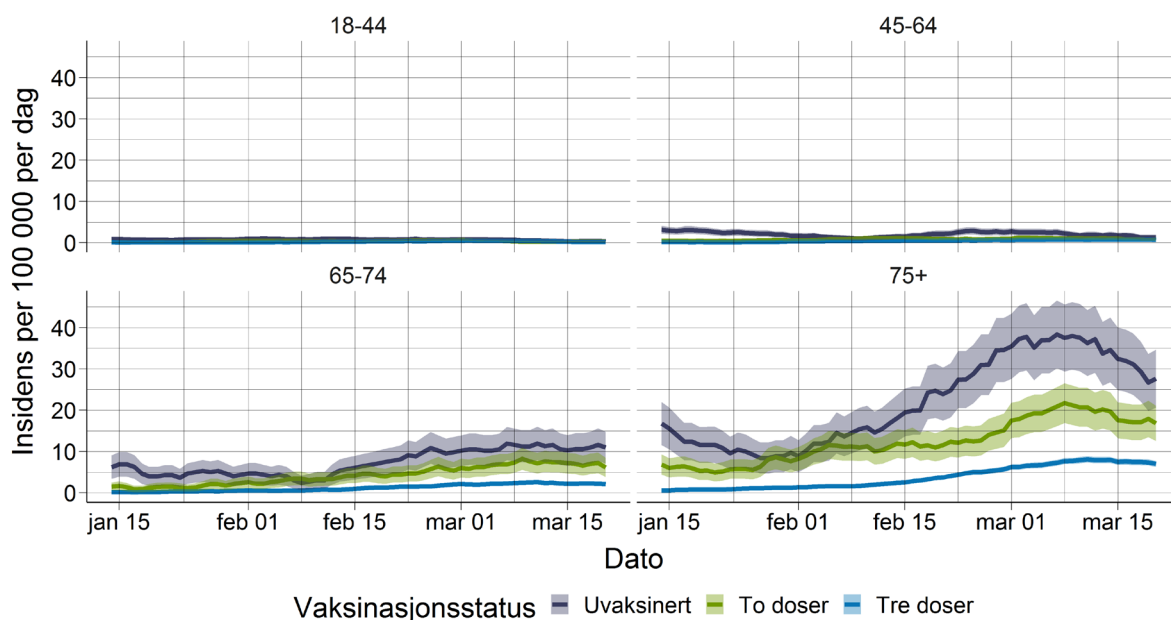
! Totale innleggelses med covid-19 som hovedårsak, der det finnes informasjon om vaksinasjonsstatus.



Figur 4. 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, 27. desember 2021–20. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret og SYSVAK.



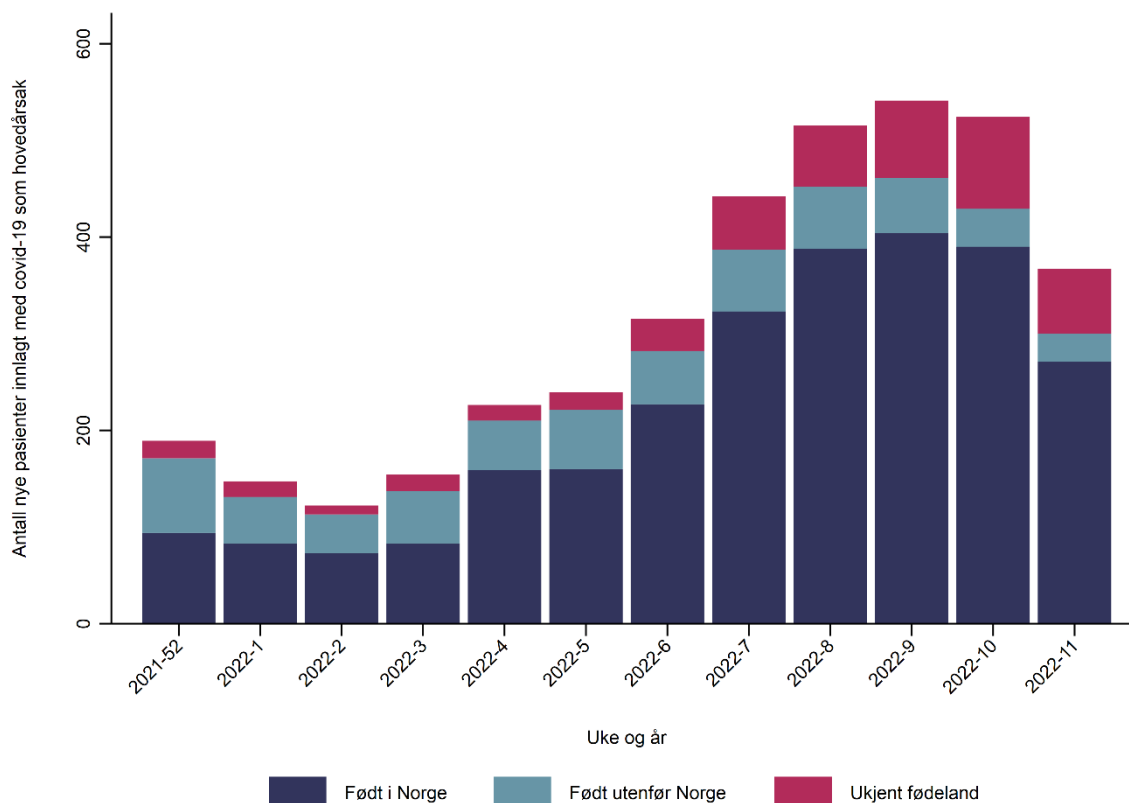
Figur 5. To-ukers glidende gjennomsnittlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 7. januar – 20. mars 2022. Kilde BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret, MSIS, SYSVAK



Figur 6. To-ukers glidende gjennomsnittlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, blant personer 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. 7. januar – 20. mars 2022. Kilde BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 11, blant 346 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 282 (82 %) (Figur 7). Blant de 282 var 28 (10 %) født utenfor Norge. De 28 var fordelt på 21 fødeland.



Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 27. desember 2021–20. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, og Folkeregistret.

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

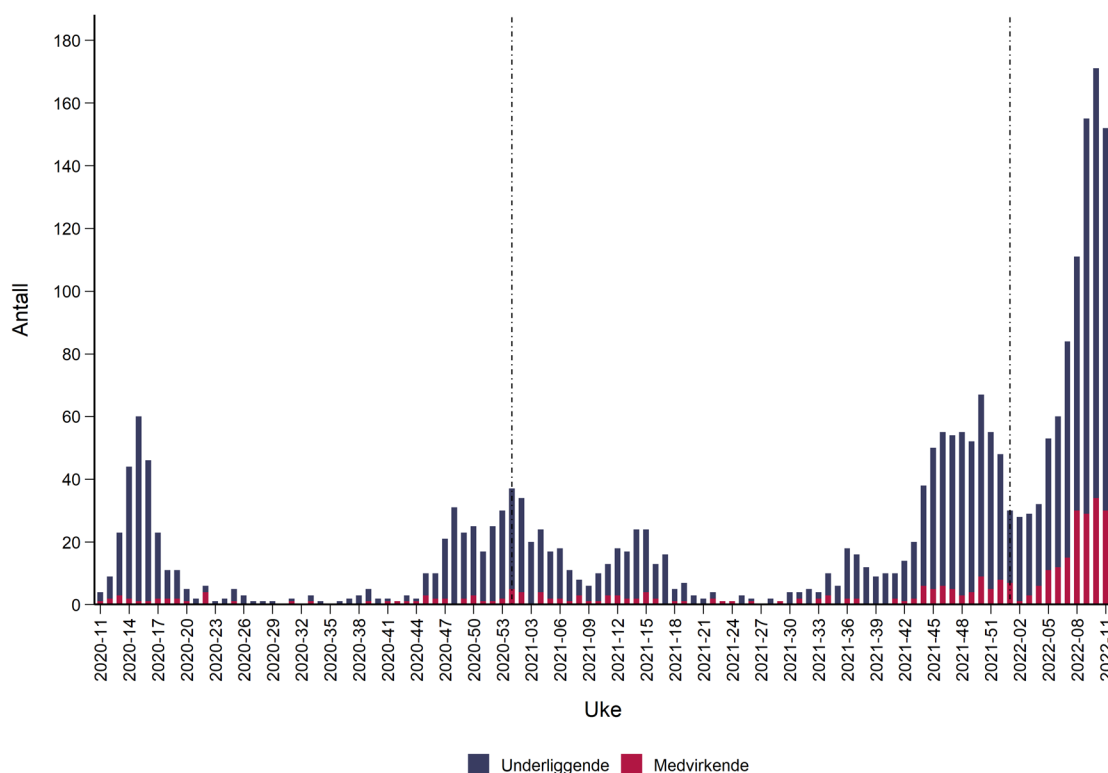
Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 er angitt som underliggende eller medvirkende årsak på dødsattesten. Data på dødsfall er trukket ut 22. mars 2022 kl. 00.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. Mens man tidligere kun inkluderte dødsfall med en positiv prøve i MSIS, inkluderes nå også dødsfall uten en positiv prøve i MSIS. Første dødsfall ble meldt 12. mars 2020

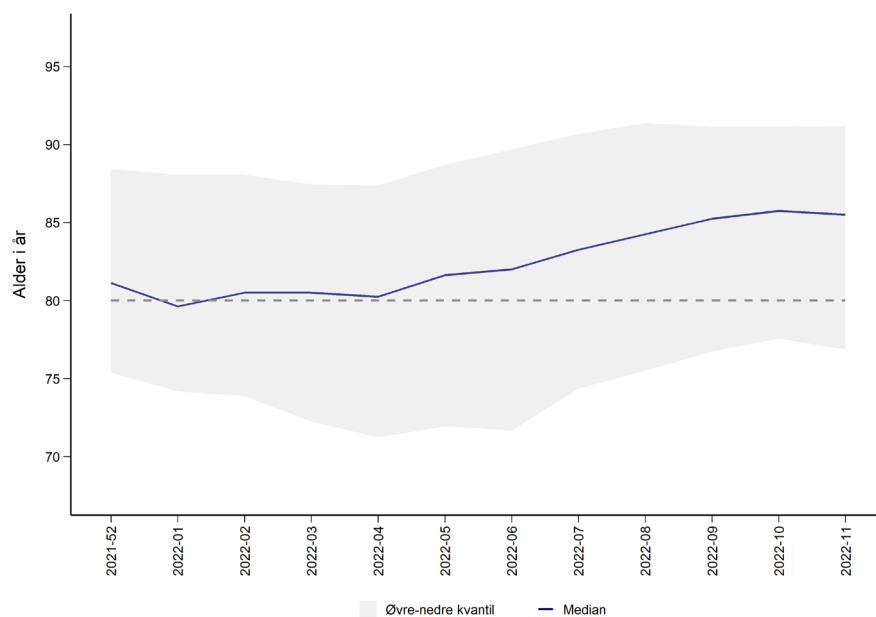
For hvert dødsfall i Dødsårsaksregisteret skal det velges ut én underliggende dødsårsak. Folkehelseinstituttet følger regler fastsatt av WHO for utvelgelsen av denne underliggende dødsårsaken. Forenklet kan man si at den underliggende dødsårsaken anses som den viktigste faktoren som ledet til døden, uten at man kan si noe om hvor mye eventuelt andre dødsårsaker har bidratt til dødsfallet. Hvis det påføres flere dødsårsaker på dødsmeldingen vil den eller de sykdommene som ikke registreres som underliggende dødsårsak, bli registrert som medvirkende dødsårsak. Om covid-19 blir underliggende eller medvirkende dødsårsak avhenger av hvor på dødsmeldingen legen påfører diagnosekodene. Dette er opp til den enkelte lege å vurdere.

Til og med 20. mars 2022 har totalt 2 339 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (43,1 per 100 000) fra pandemiens start. Av disse var 2 002 underliggende og 337 medvirkende. Det var 152 dødsfall med dødsdato i uke 11, etter 171 i uke 10 (Figur 8).

I 2020 og 2021 har covid-19 vært den underliggende dødsårsaken i omkring 90 % av de covid-19-assosierte dødsfallene. Så langt i 2022 er covid-19 registrert som den underliggende dødsårsaken i omkring 80 %, da en økende andel får covid-19 registrert som en medvirkende dødsårsak (Figur 8).

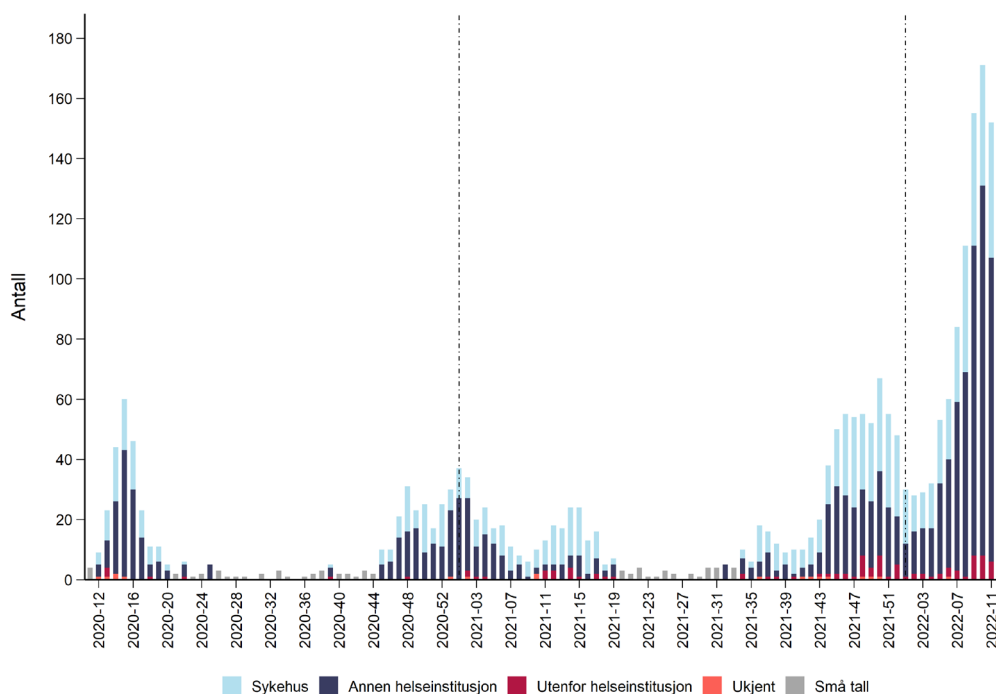


For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 1 260 (54 %) er menn. I uke 11 var medianalder 86 år (nedre-øvre kvartil: 77-91år) (Figur 9)



Figur 9. Glidende fire-ukers-medialder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 27. desember 2021 – 20. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

Det har vært 954 (41 %) dødsfall på sykehus, 1 260 (54 %) på annen helseinstitusjon, og 103 (4 %) utenfor helseinstitusjon meldt til Folkehelseinstituttet. For 22 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 11 var fordelingen sykehus (45), annen helseinstitusjon (101) og utenfor helseinstitusjon (6) (Figur 10). Fordelingen per bostedsfylke gjennom hele pandemien presenteres i Tabell 7.



Figur 10. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 9. mars 2020–20. mars 2022. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

Tabell 7. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–20. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100 000 innbygger
Agder	118	5 %	37,9
Innlandet	171	7 %	46,1
Møre og Romsdal	71	3 %	26,7
Nordland	80	3 %	33,3
Oslo	429	18 %	61,3
Rogaland	118	5 %	24,3
Troms og Finnmark	110	5 %	45,5
Trøndelag	127	5 %	26,8
Vestfold og Telemark	170	7 %	40,0
Vestland	231	10 %	36,0
Viken	704	30 %	55,5
Ukjent fylke	10	0 %	-
Totalt	2 339	100 %	43,1

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall 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. Ettersom vaksinestatus defineres ut fra prøvedato inkluderer denne statistikken kun dødsfall med en positiv prøve i MSIS. 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 22. mars 2022 kl. 00:00.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 11 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 1 500 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 645 (43,0 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 811 (54,1 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 337 vaksinert med 3 doser). (2,9 %) var delvis vaksinerte (Tabell 8).

For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 305 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 67 (22,0 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 233 (76,4 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 191 vaksinert med 3 doser). (1,6 %) 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 8 viser medianalder fordelt på vaksinasjonsstatus fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet og de siste 4 uker.

Tabell 8. Medianalder og median tid fra siste dose blant grunnvaksinerte, og uvaksinerte covid-19 assosierte dødsfall siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–20. mars 2022) samt siste 4 uker. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret og 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	645	80(70-89)	-	67	84(74-90)	-
Grunnvaksinert	811	84(76-90)	285(217-349)	233	85(76-89)	369(301-391)

*Grunnvaksinerte inkluderer også de med 3 doser.

- [Om overvåking 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 og oksygenbehandling er inkludert (prosedyrekoder: GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk) og GXAV30 (noninvasiv oksygenbehandling med nasal høyluftstrømkanyale)). 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 kl. 9:45, 22. mars 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. 18:24, 16. mars 2022.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon

I uke 10 er det foreløpig blitt registrert 1549 nye innleggelser med luftveisinfeksjon, etter 1 693 i uke 9 og 1 719 i uke 8. Antallet for uke 10 forventes å nå omtrent samme nivå som de to foregående ukene når registreringene blir mer komplette (Figur 11). Antall innleggelser med luftveisinfeksjon ligger over nivået sett i samme tidsrom som for fjoråret og våren 2020, og er også litt over nivået i den pre-pandemiske sesongen 2018-19.

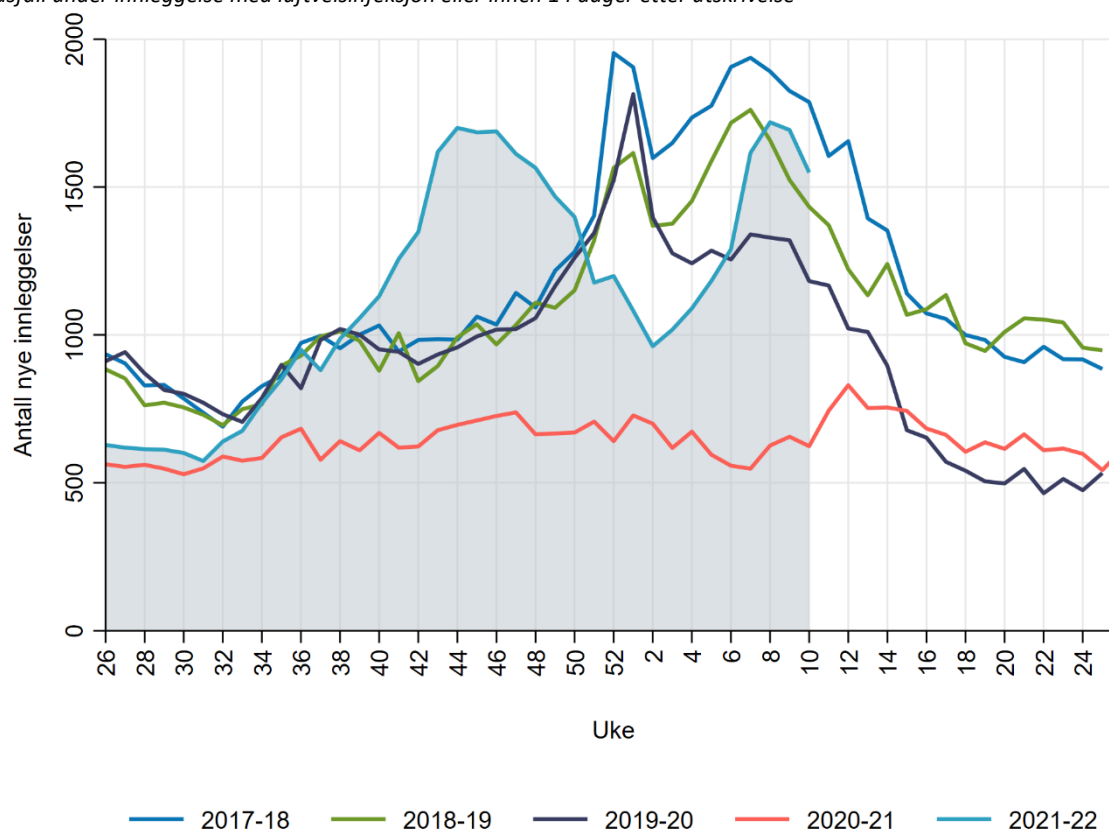
Antall innleggelser, antall innleggelser med pustestøtte og antall dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon per regionalt helseforetak under hele pandemien samt de siste to ukene presenteres i Tabell 9. Av de regionale helseforetakene er det fortsatt Helse Vest som de siste to ukene har hatt flest innleggelser med luftveisinfeksjoner per 100 000.

Tabell 9. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter regionalt helseforetak og tidsperiode, 24. februar 2020 – 13. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Norsk pasientregister og Folkeregistret.

Regionalt helseforetak	Siste 2 uker (09-10)						Hele pandemien					
	Dødsfall**						Dødsfall**					
	Nye innleggelser relatert til alvorlig luftveisinfeksjon						Nye innleggelser relatert til alvorlig luftveisinfeksjon					
	Nye innleggelser med pustestøtte*		Nye innleggelser med pustestøtte*		Nye innleggelser med pustestøtte*		Nye innleggelser med pustestøtte*		Nye innleggelser med pustestøtte*		Nye innleggelser med pustestøtte*	
n/10000		n/10000		n/10000		n/10000		n/10000		n/10000		
n	0	n	0	n	0	n	0	n	0	n	0	
Vest	819	72,7	35	3,1	33	2,9	20350	1805,5	1925	170,8	1593	141,3
Midt-Norge	513	69,3	18	2,4	13	1,8	11317	1529,4	1072	144,9	964	130,3
Nord	256	53,1	10	2,1	13	2,7	7512	1558,7	783	162,5	693	143,8
Sør-Øst	1654	53,8	93	3,0	89	2,9	49931	1623,1	5302	172,4	4689	152,4
Ukjent	0	-	0	-	0	-	3	-	0	-	0	-
Totalt	3242	59,8	156	2,9	148	2,7	89113	1642,6	9082	167,4	7939	146,3

*Inkluderer invasiv og non-invasiv pustestøtte. Oksygenbehandling med nasal høyluftstrømkanyle er ikke lenger inkludert i tallene.

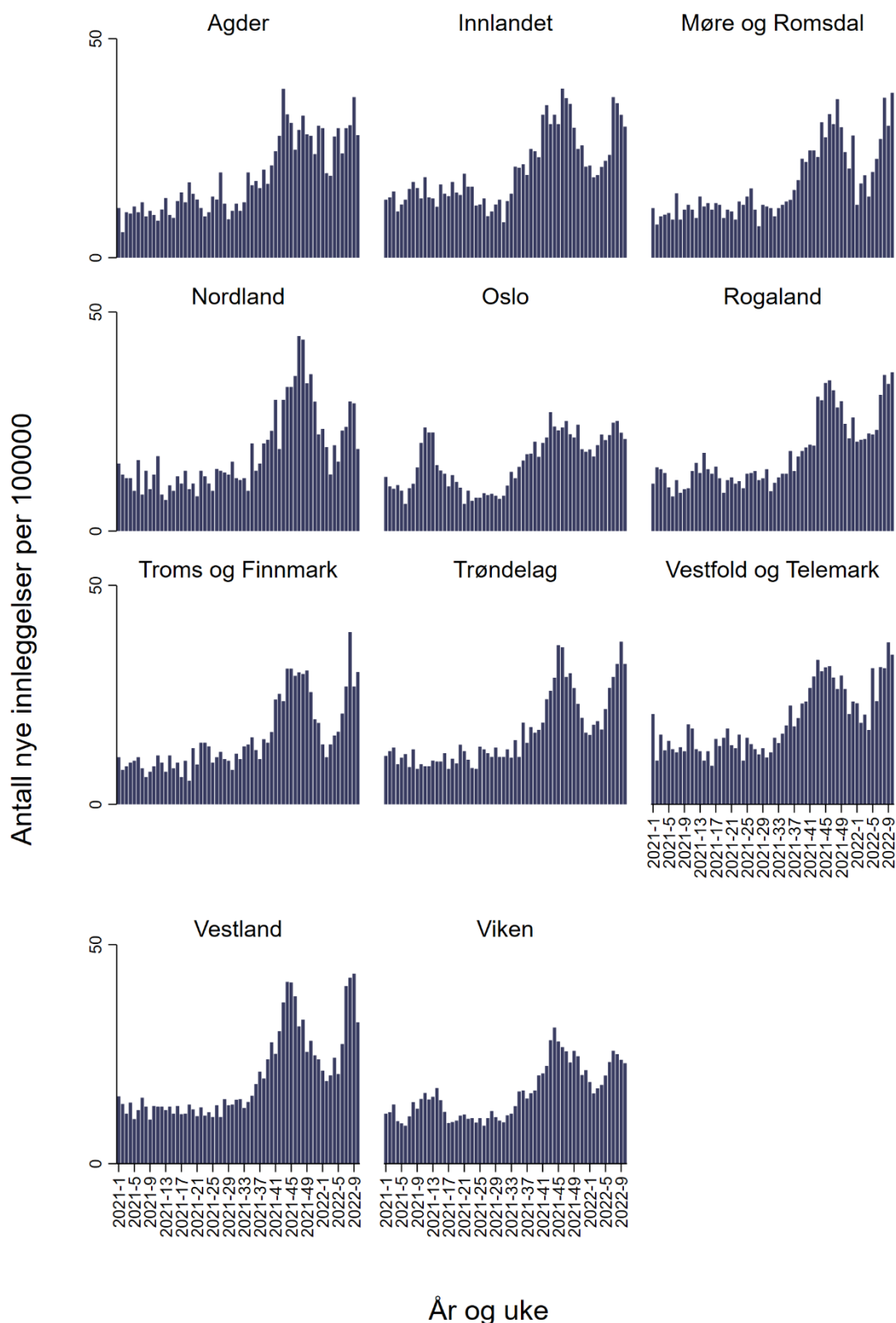
**Dødsfall under innleggelse med luftveisinfeksjon eller innen 14 dager etter utskrivelse



Figur 11. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–13. mars 2022. Kilde: Beredt C19 med data 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.

Insidensen av innleggelser med luftveisinfeksjon per fylke presenteres i Figur 12. I uke 10 har insidensen økt i Rogaland, Møre og Romsdal samt Troms og Finnmark sammenlignet med uken før, mens den har vært relativt stabil eller gått ned i øvrige fylker.



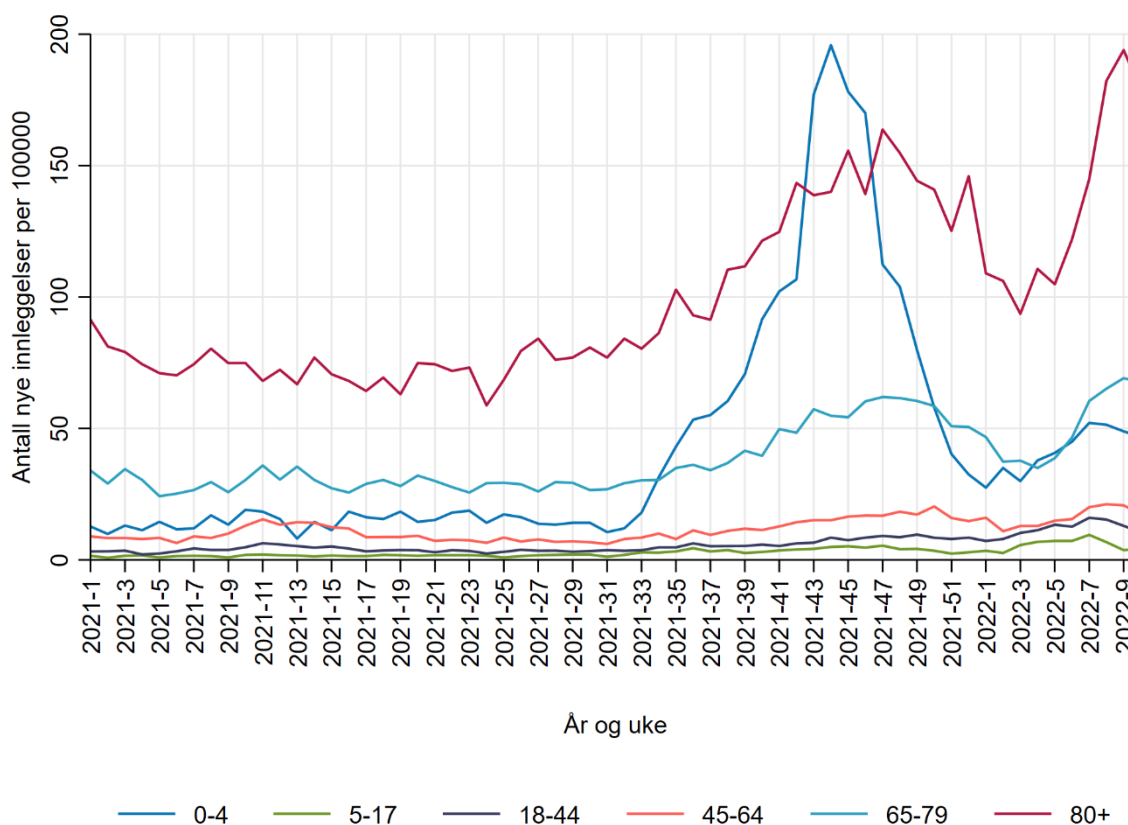
Figur 12. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000 per uke og bostedsfylke, 9. januar 2021–13. mars 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

**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 13. I uke 10 var insidensen relativt stabil i alle aldersgrupper sammenlignet med uken før. Tallene spesielt for den siste uken vil bli etterjustert.

Tabell 10. Aldersfordeling for nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–13. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Norsk pasientregister.

Aldersgruppe	Siste 2 uker (09–10)			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
0-4 år	268	8,3	95,7	9908	11,1	3538,1
5-17 år	66	2,0	8,0	2299	2,6	277,5
18-44 år	452	13,9	23,5	10324	11,6	536,0
45-64 år	536	16,5	38,3	15779	17,7	1126,2
65-79 år	1024	31,6	136,7	27510	30,9	3672,0
80+ år	896	27,6	372,9	23293	26,1	9693,6
Totalt	3242	100,0	59,8	89113	100,0	1642,6



Figur 13. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–13. mars 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

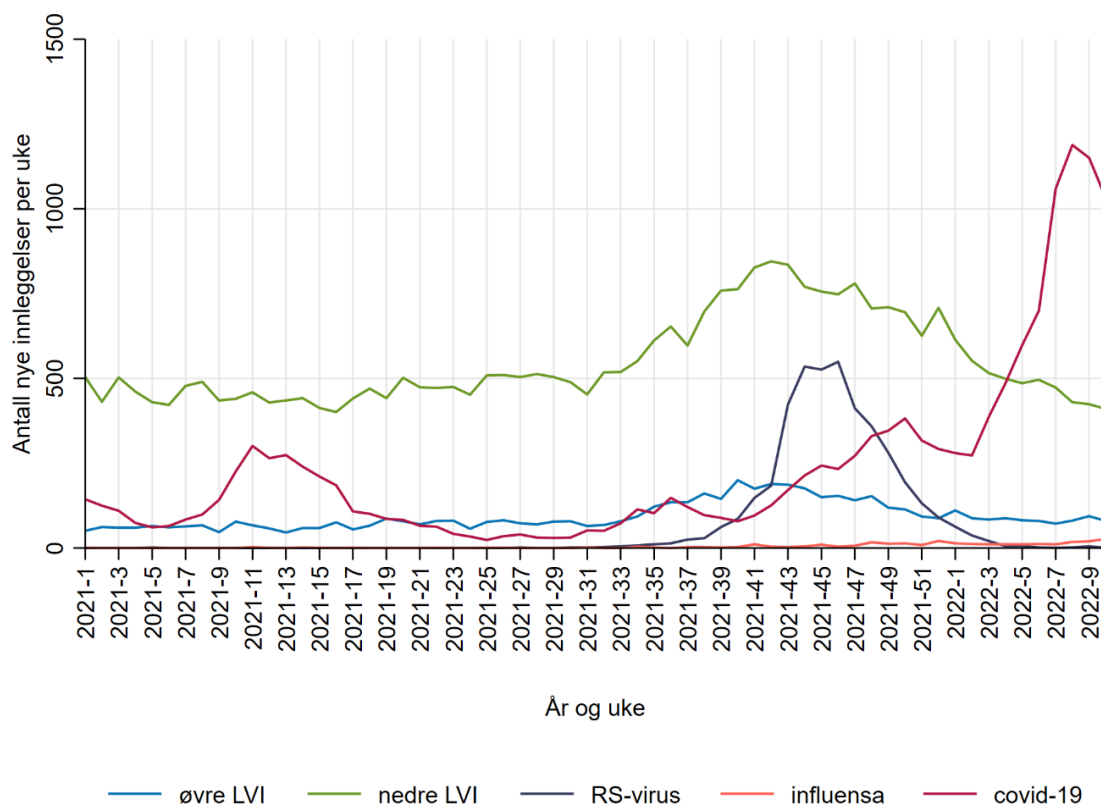
*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Innleggelser med luftveisinfeksjon etter undergruppe

Fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner presenteres i Tabell 11 og Figur 14. Det ser ut til at antall innleggelser med covid-19 er på vei ned med 1 031 innleggelser i uke 10, mens antallet innleggelser med influensa har økt litt til 27 i uke 10. Den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner i uke 10 var: covid-19 67 %, nedre luftveisinfeksjoner 26 %, øvre luftveisinfeksjoner 5 %, influensa 2 % og RSV <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. Tallene for covid-19 presentert her er basert på innleggelser hvor det settes en diagnose for covid-19, men gir ikke opplysninger om hvorvidt covid-19-sykdom var årsaken til innleggelse. For opplysninger om dette, se avsnittene over.

Tabell 11. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–13. mars 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 (09–10)			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	174	5,4	3,2	9369	10,5	172,7
Nedre LVI	834	25,7	15,4	56277	63,2	1037,3
RSV	6	0,2	0,1	4536	5,1	83,6
Influensa	47	1,4	0,9	998	1,1	18,4
Covid-19	2181	67,3	40,2	17933	20,1	330,5
Totalt	3242	100,0	59,8	89113	100,0	1642,6



Figur 14. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 4. januar 2021 – 13. mars 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 data 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.

Tabell 12 sammenligner antall innleggelser med covid-19 og andre luftveisinfeksjoner fordelt på aldersgrupper. De siste to ukene er det blitt registrert flere innleggelser med covid-19 enn med andre luftveisinfeksjoner i alle aldersgrupper. Blant barn i alderen 0-4 år er det ukentlige antallet innleggelser med covid-19 fortsatt langt under det nivået sett under det store RS-virusutbruddet i høst 2021. Som nevnt tidligere er tallene basert på innleggelser hvor det settes en diagnose for covid-19, men det gis ikke opplysninger om hvorvidt covid-19-sykdom var årsaken til innleggelse.

Tabell 12. Antall nye innleggelser i sykehus med covid-19 og andre luftveisinfeksjoner etter aldersgruppe og undergruppe, 2. august 2021– 13. mars 2022. Andre luftveisinfeksjoner inkluderer influensa (J09-J11), respiratorisk syncytialvirus (RSV; J12.1, J20.5, J21.0), nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og diagnosekodene for covid-19 (U07) er prioritert over de diagnosekodene for de andre luftveisinfeksjoner. Kilde: BeredtC19; Norsk pasientregister.

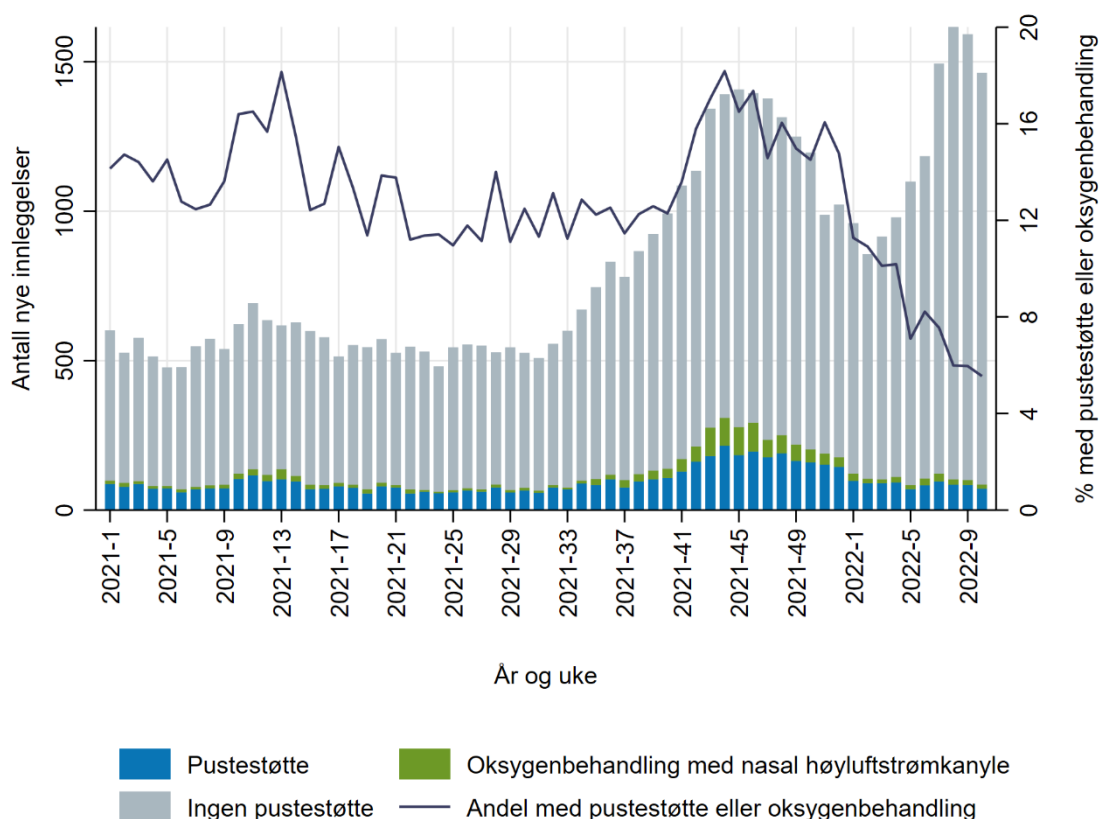
Aldersgruppe	Siste to uker (uke 9-10)				Siste 32 uker (uke 31/2021 – 10/2022)			
	Covid-19		Andre luftveisinfeksjoner		Covid-19		Andre luftveisinfeksjoner	
	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000
0-4 år	144	51,4	124	44,3	598	213,5	5707	2037,9
5-17 år	43	5,2	23	2,8	353	42,6	790	95,4
18-44 år	334	17,3	118	6,1	2760	143,3	2325	120,7
45-64 år	369	26,3	167	11,9	2506	178,9	3915	279,4
65-79 år	679	90,6	345	46,1	2750	367,1	8583	1145,7
80+ år	612	254,7	284	118,2	2164	900,6	7586	3157,0
Totalt	2181	40,2	1061	19,6	11131	205,2	28906	532,8

Pustestøtte og høyluftstrøm oksygenbehandling ved innleggelser med luftveisinfeksjon

Bruk av pustestøtte og oksygenbehandling med nasal høyluftstrømkanyle ved innleggelsene med luftveisinfeksjon presenteres i Tabell 13 og Figur 15. I uke 10 ble det registrert bruk av pustestøtte ved 72 nye sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon, sammenliknet med 16 innleggelser hvor høyluftstrøm oksygenbehandling ble administrert. Bruk av pustestøtte og høyluftstrøm oksygenbehandling har vært relativt stabil siden uke 1.

Tabell 13. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon hvor pasienten fikk høyluftstrøm oksygenbehandling eller ventilasjonsstøtte, etter aldersgruppe, under hele pandemien samt de siste to ukene, 24. februar 2020–13. mars 2022. Kilde: BeredtC19; Norsk pasientregister.

Aldersgruppe	Siste to uker (uke 9-10)				Hele pandemien			
	Høyluftstrøm oksygenbehandling		Pustestøtte		Høyluftstrøm oksygenbehandling		Pustestøtte	
	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000	n	n/100000
0-17 år	8	0,7	9	0,8	798	71,8	987	88,8
18+ år	23	0,5	147	3,4	1091	25,5	8095	189,1
Totalt	31	0,6	156	2,9	1889	35,0	9082	168,5



Figur 15. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, med pustestøtte og nasal høyluftstrøm oksygenbehandling, 4. januar 2021–13. mars 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

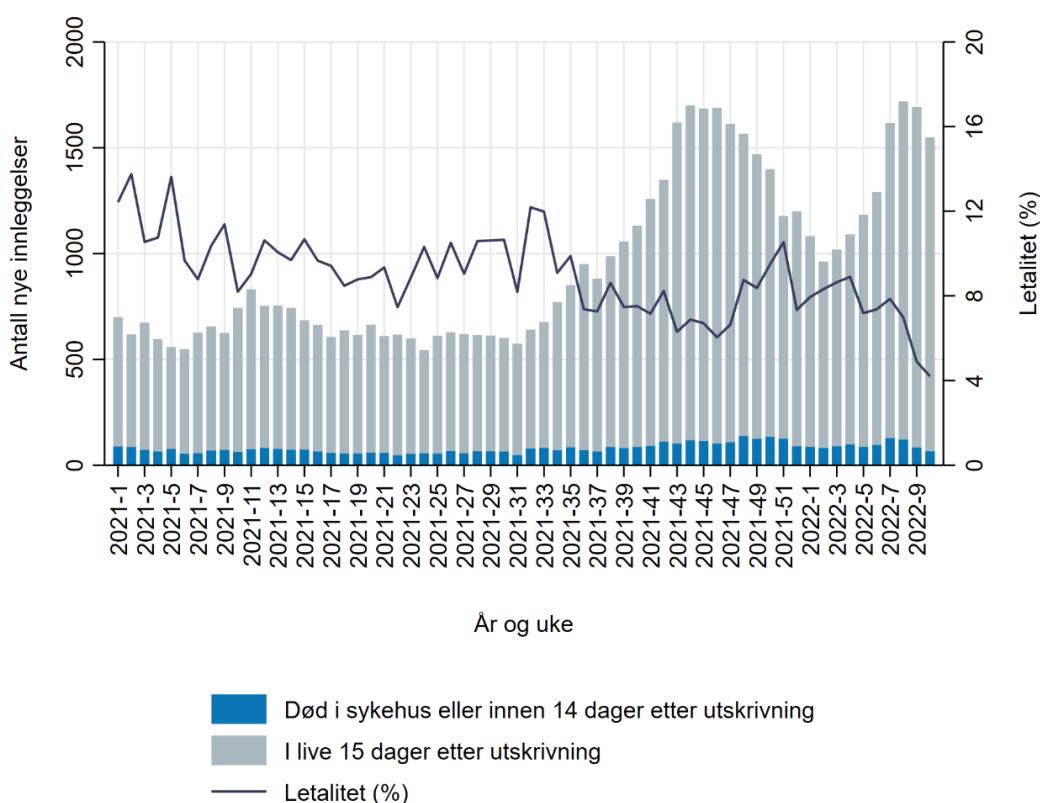
*Prosedurekodene for pustestøtte inkludert i overvåkingen er GXAV01 (respiratorbehandling INA), GXAV10 (noninvasiv behandling med kontinuerlig positivt luftveistrykk), GXAV20 (noninvasiv behandling med bifasisk positivt luftveistrykk), GXAV23 (høyfrekvent oscillatorventilasjon) og GXAV30 (noninvasiv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

Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon

Dødsfall relatert til alvorlig luftveisinfeksjon, som defineres som dødsfall under innleggelse med luftveisinfeksjon eller innen 14 dager etter utskrivelse, presenteres i Tabell 14 og Figur 16. De siste fire ukene er det foreløpig registrert 395 dødsfall, hvorav 127 i uke 7, 120 i uke 8, 83 i uke 9 og 65 i uke 10. Andelen dødsfall relatert til covid-19 har nå overskredet andelen relatert til andre luftveisinfeksjoner, noe som er forventet siden flestparten av innleggelser med luftveisinfeksjon de siste ukene har vært relatert til covid-19. Dødstallene for de siste to ukene er mest sannsynlig ikke fullstendige, og forventes oppjusterte. Dødsfallene telles i uken for første innleggelsesdag. Luftveisinfeksjon er ikke nødvendigvis den underliggende årsaken til dødsfallet.

Tabell 14. Antall dødsfall relatert til sykehusinnleggelser med covid-19 og andre luftveisinfeksjoner under hele pandemien samt de siste fire ukene, 24. februar 2020–13. mars 2022. Andre luftveisinfeksjoner inkluderer influensa (J09-J11), respiratorisk syncytialvirus (RSV; J12.1, J20.5, J21.0), nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og diagnosekodene for covid-19 (U07) er prioritert over de diagnosekodene for de andre luftveisinfeksjoner. Kilde: BeredtC19; Norsk pasientregister.

Type luftveisinfeksjon	Siste fire uker		Hele pandemien	
	Antall	Andel (%)	Antall	Andel (%)
Covid-19	207	52,4	737	23,9
Andre luftveisinfeksjoner	188	47,6	2343	76,1
Totalt	395	100,0	3080	100,0



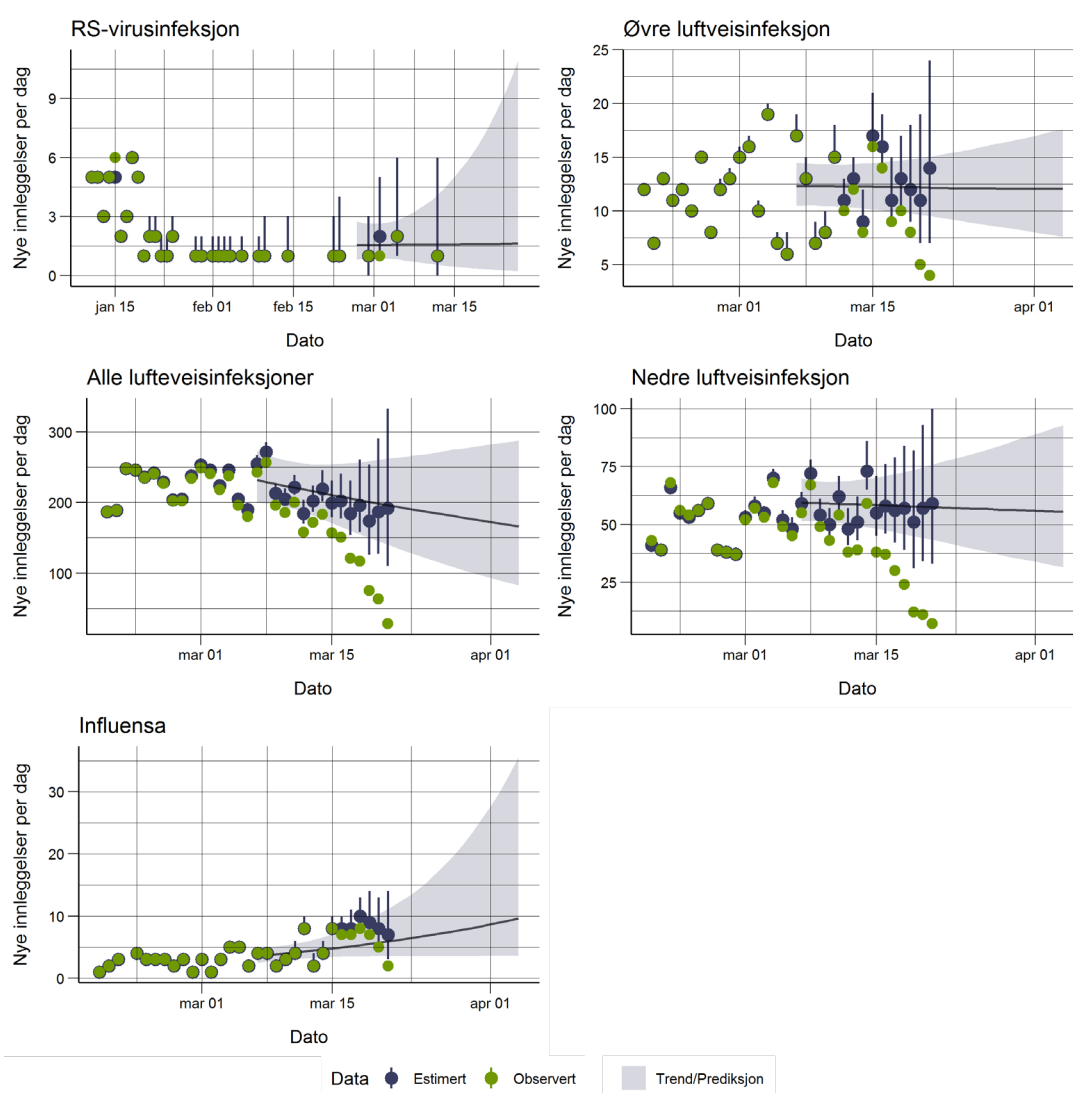
Figur 16. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon og antall dødsfall knyttet til innleggelser med luftveisinfeksjon, 4. januar 2021–13. mars 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

*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. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Trend i innleggelser med luftveisinfeksjoner

Figur 17 viser antall innleggelser per dag de siste 31 dagene med en korleksjon for tid mellom innleggesdato og dato for registrering av luftveisdiagnosekoder for de siste fjorten dagene. De korrigerte dataene brukes til å estimere trenden i innleggelser de siste ukene og for en enkel framskrivning av forventet antall innleggelser de neste to ukene. Disse prediksjonene antar at trenden ikke endrer seg og må tolkes med varsomhet. Tabell 15 indikerer den daglige prosentvise endringen i antall innleggelser og en doblingstid som forteller oss hvor lang tid det vil ta før antall innleggelser per dag doubles, eller halveres, dersom doblingstiden er negativ.

De siste 2 ukene har det vært en sannsynlig synkende trend i antall innleggelser med luftveisinfeksjon samlet. Denne uken finner vi en økende trend for innleggelser med influensa, men en flat eller usikker trend for de andre undergruppene. Trender og prediksjoner for covid-19 kan ses i modelleringskapittelet.



Figur 17. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, per dag og undergruppe, 10. februar 2022 til 31. mars 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 data fra Norsk pasientregister.

Tabell 15. 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 data fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Sannsynlig synkende	-1.2 (95% CI -3.9, 0.9)	-58.6 (95% CI -18, 76.7)
Øvre luftveisinfeksjon	Usikker	-0.1 (95% CI -1.8, 1.3)	-836.6 (95% CI -38, 53.4)
Nedre luftveisinfeksjon	Usikker	-0.3 (95% CI -2.4, 1.7)	-270.3 (95% CI -29.2, 41)
RS-virusinfeksjon	Usikker	0.1 (95% CI -7.5, 7.9)	488.3 (95% CI -9.3, 8.8)
Influenza	Økende	3.5 (95% CI -0.4, 8.5)	19.8 (95% CI -162.4, 8.1)

Overvåking av totaldødelighet

Nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt de siste 12 ukene med unntak av uke 8, hvor det foreløpig er beregnet forhøyet dødelighet. Forut for dette er det beregnet høyere dødelighet enn forventet i ukene 43-45 og 47-51 i 2021. For personer 65 år og eldre er det også foreløpig beregnet forhøyet dødelighet i uke 8.

Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 7, i Oslo i uke 7 og 9, samt i Troms og Finnmark og i Viken i uke 8.

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, 22. mars 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 21. mars 2022.

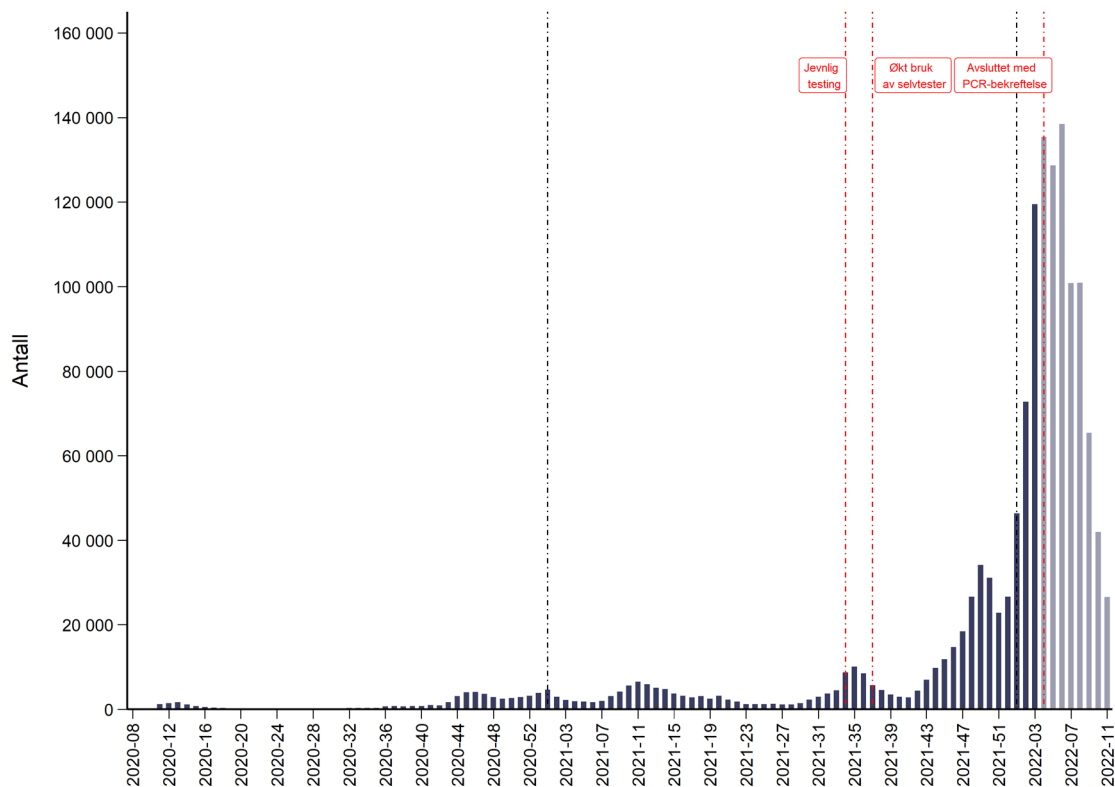
Positive og negative prøveresultat for SARS-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (Meldingssystemet for smittsomme sykdommer) laboratoriedatabase. Laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laboratorier og leger til MSIS-registeret.

Det har vært stor variasjon i teststrategi gjennom høsten 2021 og januar 2022. Blant annet har bruk av selvtester og jevnlig testing i enkelte grupper blitt mer vanlig gjennom høsten. Dette medførte at man avdekket flere asymptomatiske tilfeller. Fra 24.01.2022 anbefales ikke personer med oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte med gjennomgått infeksjon siste 3 måneder en bekreftende PCR test. Dette vil kunne bety at en lavere andel av de smittede i denne gruppa blir meldt til MSIS enn tidligere. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid. Tabell 16 og Figur 18 viser viktige endringer i teststrategi fra sommeren 2021 som i ulik grad har påvirket testaktiviteten og antall meldte tilfeller til MSIS.

Tabell 16. Endringer i teststrategi med betydning for antall testede og meldte tilfeller, august 2021-februar 2022.

Dato	Endring	Indikator	Konsekvens for overvåking
23.08.2021	Jevnlig testing i utvalgte grupper Test i stedet for karantene	Meldte tilfeller	Avdekker flere asymptomatiske i enkelte grupper
12.09.2021	Økt bruk av selvtester	Andel positive	Kun positive tilfeller med selvtest bekreftes med PCR og registreres i MSIS og MSIS labdatabase, overestimerer andel positive
03.12.2021	Test av alle ved innreise til Norge, uavhengig av vaksinasjonsstatus	Meldte tilfeller	Avdekker flere asymptomatiske ved innreise. Styrker overvåking.
24.01.2022	Avslutte PCR bekreftelse av positive selvtester for personer med oppfriskningsdose og grunnvaksinerte som har gjennomgått covid-19 siste 3 mnd	Meldte tilfeller	Stor endring i antall meldte tilfeller til MSIS; en lavere andel av de smittede blir registrert i MSIS, spesielt blant personer over 18 år hvor ca. 66 % av befolkningen har mottatt oppfriskningsdose.
26.01.2022	Test i stedet for karantene	Meldte tilfeller	Noe endring i antall meldte tilfeller; kan avdekke flere asymptomatiske
28.01.2022	Avslutte jevnlig testing blant barn og testing av øvrige nærkontakter	Meldte tilfeller	Gradvis overgang Noe endring i antall meldte tilfeller til MSIS
01.02.2022	Avvikling av testplikt ved innreise til Norge	Meldte tilfeller	Stor endring i antall meldte reiserelaterte tilfeller til MSIS/overvåking vil ikke være relevant da det forventes at innreisende som blir registrert testet i all hovedsak vil være testet på grunnlag av symptomer.

Det er meldt 1 381 212 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 26 526 i uke 11 (Figur 18). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 48 659 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon- ny definisjon fra 24.01.2022 innebærer meldt på nytt etter 60 dager). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien og de røde vertikale linjene indikerer enkelte tidspunkt for endringer i teststrategi som angitt i tabell, svarte vertikale linjer indikerer årsskiftet. Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller siden uke 8.

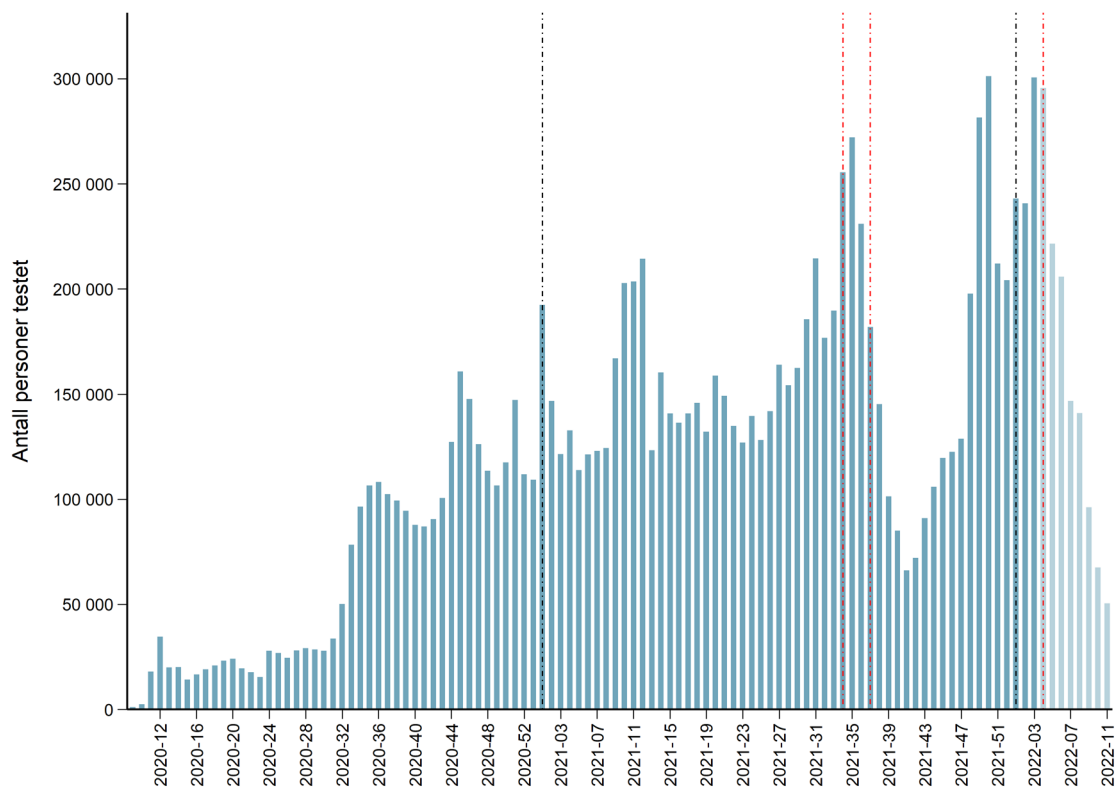


Figur 18. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 17. februar 2020 – 20. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 11 forventes oppjustert.

Fra og med uke 45, 2021 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester på teststasjon samlet. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester skal ikke registreres 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. Fra 24.01.2022 skal positiv selvtest ikke bekreftes hos personer med tre vaksinedoser eller to vaksinedoser og gjennomgått sykdom. Dette innebærer at det reelle antallet testede er ukjent, og betydelig høyere enn registrerte tester, og at andel registrerte positive blant de testede dermed blir overestimert. Fra og med uke 4 vises ikke lenger andel positive blant de testede i ukerapporten. Figur 19 viser antall personer testet per uke (selvtester ikke inkludert).

I uke 11 ble det registrert 50 389 tester med PCR- og antigen-hurtigtester i helsetjenesten samlet (Figur 19).



Figur 19. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 20. mars 2022. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44-2020 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 alder

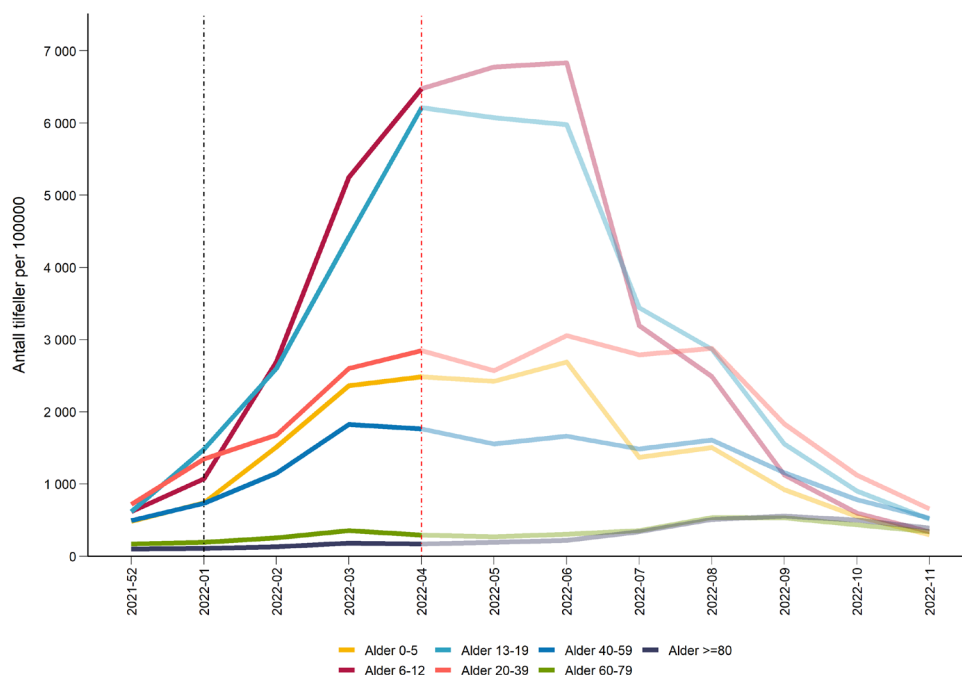
Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 11 sammenlignet med uke 10 (Tabell 17, Figur 20). Den største nedgangen var i aldersgruppen 0-5 år.

Tabell 17. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 7. mars– 20. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 10		Uke 11		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	1 881	552,1	1 015	297,9	-46 %
6-12	2 656	597,9	1 510	339,9	-43 %
13-19	4 062	903,1	2 301	511,6	-43 %
20-39	16 306	1 124,0	9 537	657,4	-42 %
40-59	11 286	784,2	7 623	529,7	-32 %
60-79	4 622	435,9	3 604	339,9	-22 %
80+	1 203	500,6	936	389,5	-22 %
Totalt	42 016	774,4	26 526	488,9	-37 %

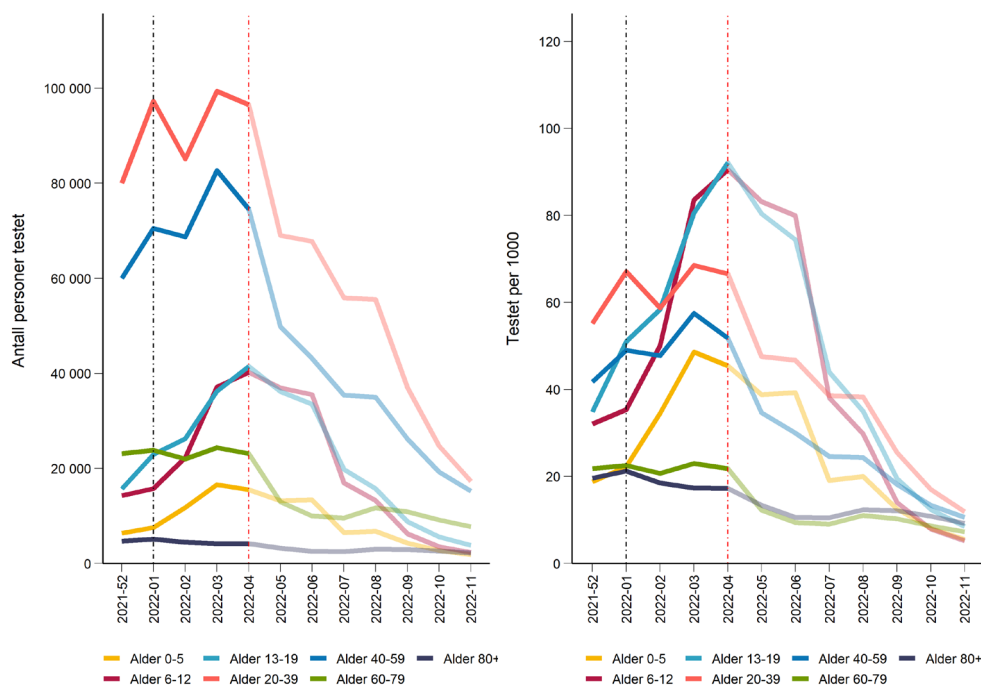
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 11 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 11 ble observert i aldersgruppene 20-39 år (675 per 100 000) og 40-59 år (530 per 100 000) (Figur 20, Tabell 18).



*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 11 forventes oppjustert.

Figur 21 viser antall testede fordelt på ulike aldersgrupper. Sist uke var det en nedgang i antall testede med PCR eller antigen hurtigttest i helsetjenesten i alle aldersgrupper utenom i aldersgruppen 60 år og eldre hvor det var stabilt. Det testes flest i forhold til befolkningstallet i aldersgruppene 20-39 år (12) og 40-59 (11). I uke 11 var 64 % av de testede blant personer mellom 20 og 59 år.



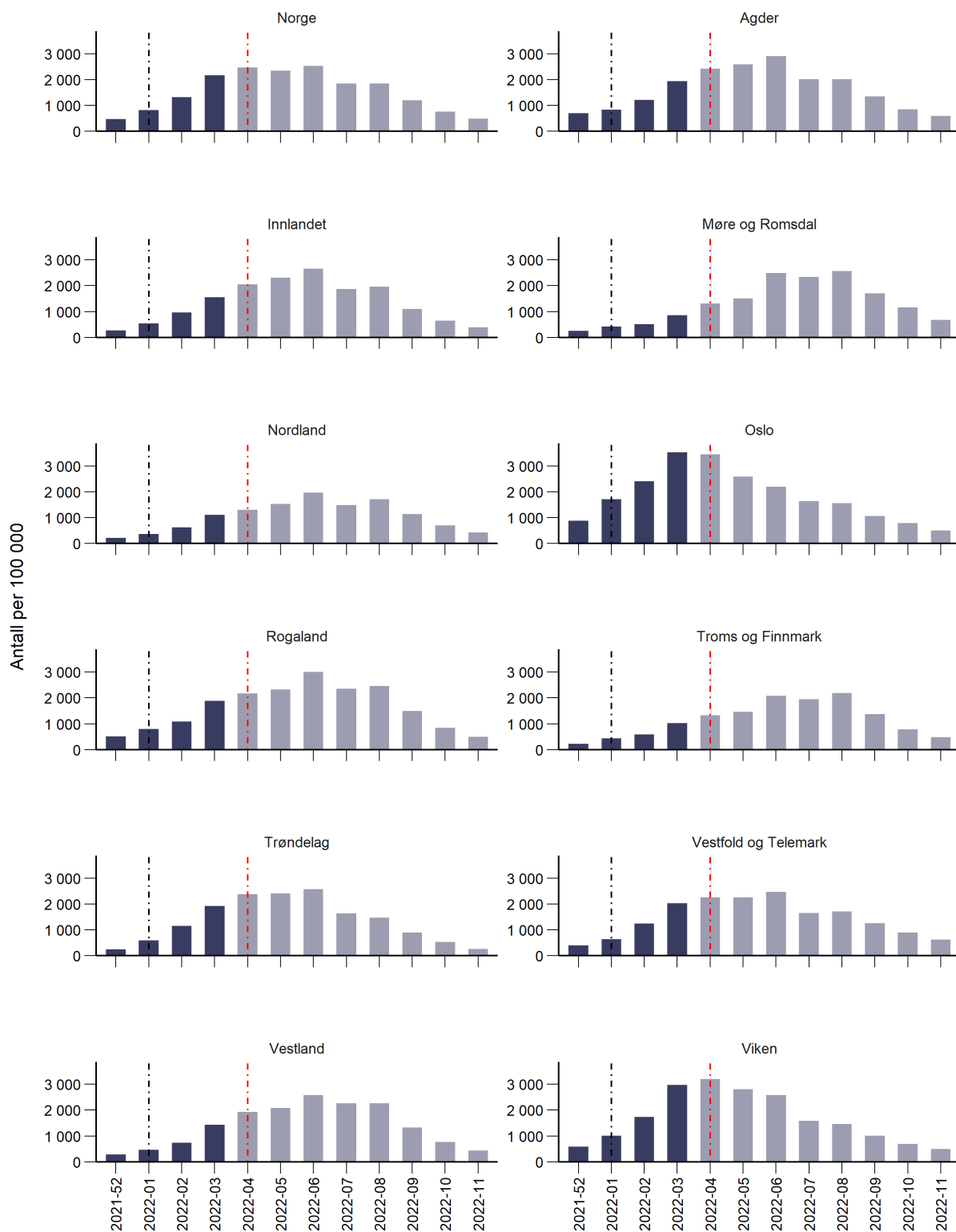
Figur 21. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, fordelt på aldersgrupper (til venstre), og antall personer testet per 1000 innbyggere fordelt på aldersgrupper og uke (til høyre), 27. desember 2021 – 20. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS laboratoriedatabase.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 18. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 7. mars – 20. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 10		Uke 11		Uke 10-11 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	2 638	847,9	1 833	589,1	1 437,0
Innlandet	2 401	646,7	1 459	393,0	1 039,7
Møre og Romsdal	3 074	1 156,3	1 789	672,9	1 829,2
Nordland	1 698	706,9	1 025	426,7	1 133,7
Oslo	5 534	790,8	3 541	506,0	1 296,7
Rogaland	4 080	839,9	2 400	494,0	1 333,9
Troms og Finnmark	1 902	786,8	1 155	477,8	1 264,6
Trøndelag	2 573	542,7	1 219	257,1	799,8
Vestfold og Telemark	3 840	903,9	2 686	632,2	1 536,1
Vestland	4 977	776,1	2 768	431,6	1 207,7
Viken	8 789	692,5	6 313	497,4	1 189,9
Utenfor Fastlands-Norge	2	-	0	-	0,0
Ukjent	508	-	338	-	0,0
Totalt	42 016	774,4	26 526	488,9	1 263,4

*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 11 forventes oppjustert.



Figur 22. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 27. desember 2021 – 20. mars 2022. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 11 forventes oppjustert.

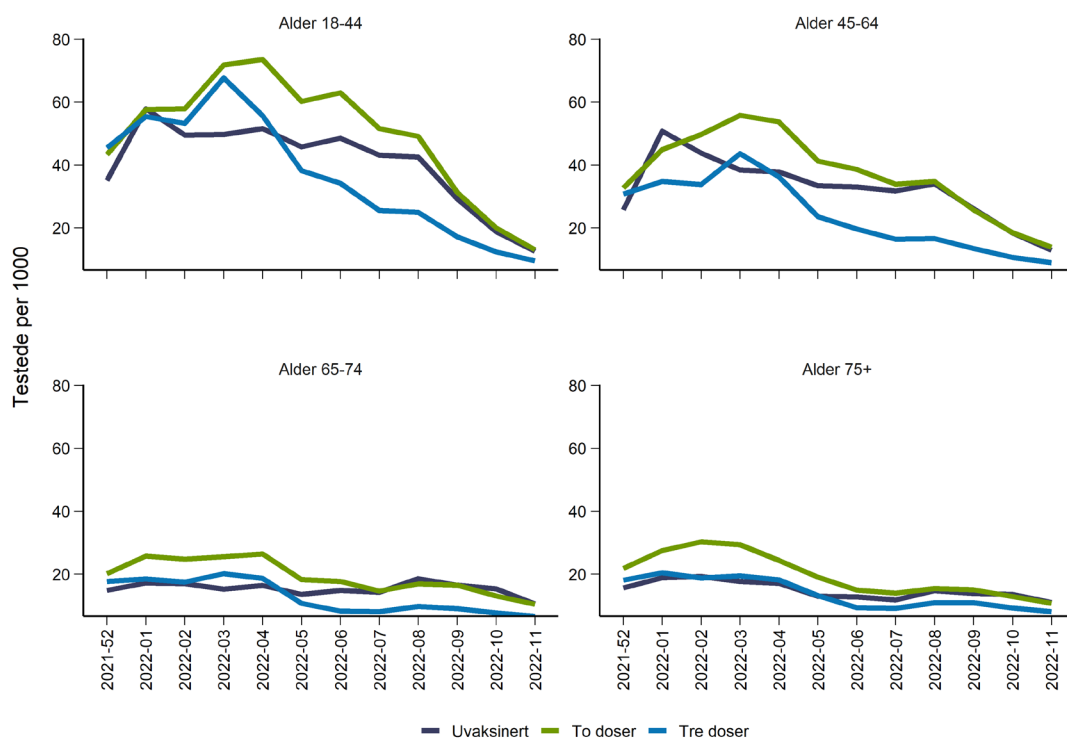
Covid-19-tilfeller og testing etter vaksinasjonsstatus

Data om vaksinasjonsstatus blant de meldte tilfellene er hentet fra Folkeregisteret, SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase i BeredtC19. Analysene er basert på data hentet 23. mars 2022 kl. 06.00. Tallene inkluderer kun personer født før 2004 med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. 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»](#).

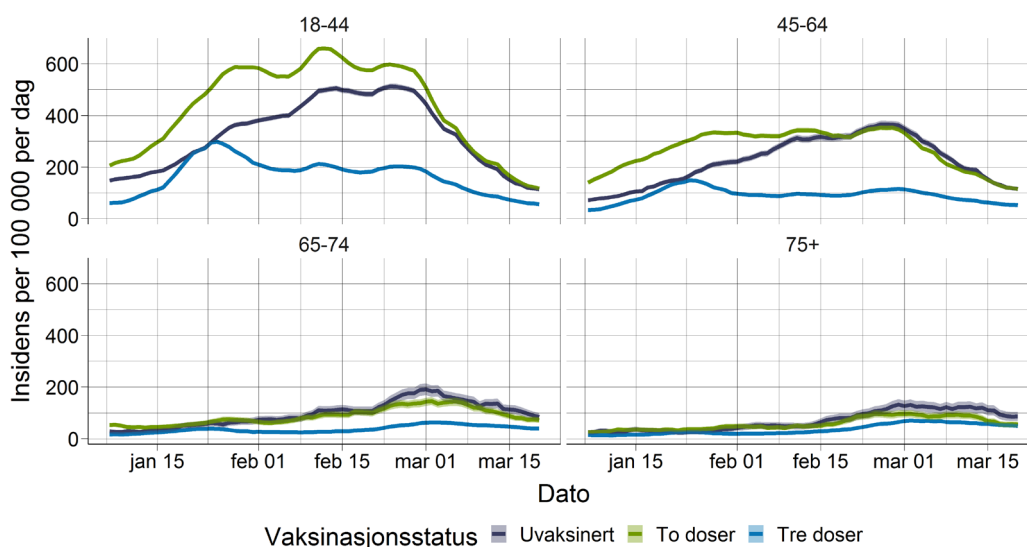
Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot sykdom forårsaket av koronaviruset (SARS33-CoV-2) og noe lavere beskyttelse mot infeksjon. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og forskjellige personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og 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. Fra 24.01.22 anbefales ikke bekreftende PCR til personer som har mottatt oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte som har gjennomgått infeksjon siste 3 måneder. Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten. Data om meldte tilfeller til MSIS er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid. Fra 24.01.22 anbefales ikke bekreftende PCR til personer som har mottatt oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte som har gjennomgått infeksjon siste 3 måneder.

Figur 23 viser antall testende per 1000 personer etter vaksinasjonsstatus blant personer over 18 år, siste 12 ukene fordelt på aldersgrupper. Data viser nedgang eller stabil trend av testing i alle vaksinasjonsstatus- og aldersgrupper. Det er størst nedgang blant personer mellom 18-44 år.



Figur 24 viser utviklingen av antall tilfeller meldt med covid-19 til MSIS per 100 000 innbyggere etter vaksinasjonsstatus for personer 18 år, siste 12 ukene. Antall meldte tilfeller har sunket i alle grupper de siste ukene. Siden figuren viser et glidende gjennomsnitt over en uke, vil endringer i insidens vises med forsinkelse. Nedgang i antall testede i de ulike gruppe vil påvirke antall meldte tilfeller. Figuren er deskriptiv og viser insidens av meldte tilfeller til MSIS og kan ikke benyttes som et mål på vaksineeffekt. Beskyttelsen mot alvorlig sykdom er høy i alle aldersgrupper. Det er lavere insidens av meldte tilfeller hos dem som har fått 3 doser, men dette må tolkes med varsomhet, da disse etter 24. januar ikke lenger tilbys bekreftende test.

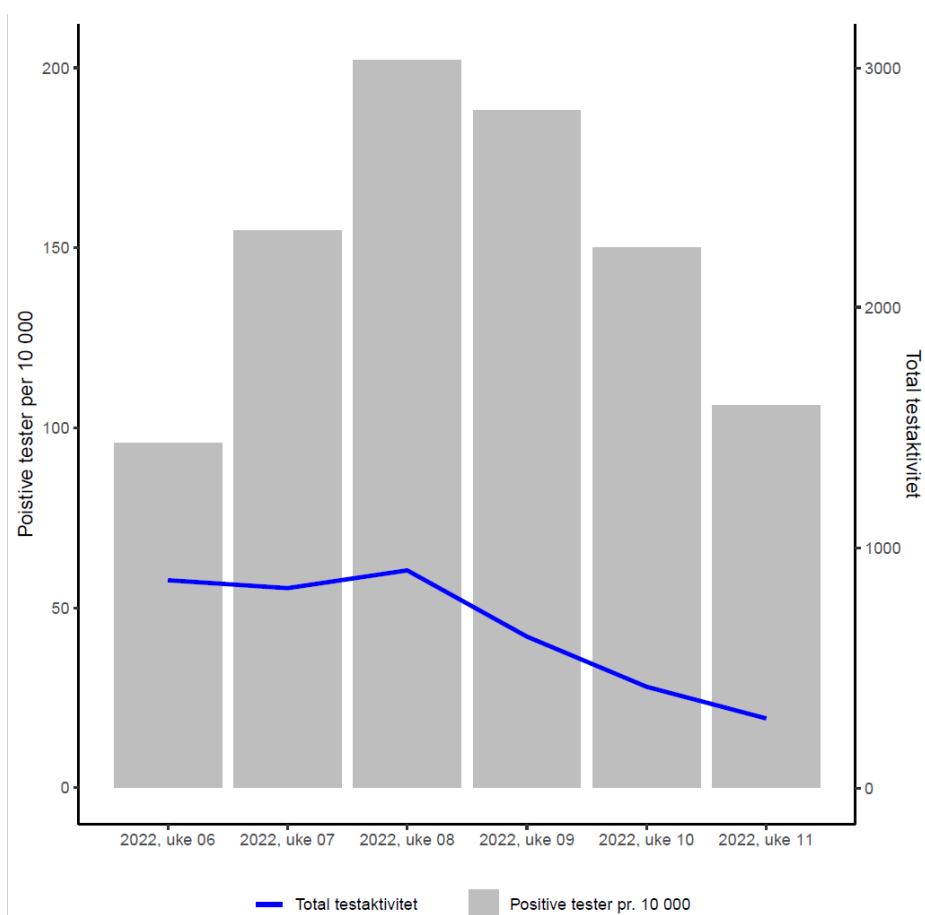


Covid-19-tilfeller blant sykehjemsbeboere

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 23. mars 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 25 viser smitte blant beboere i sykehjem uke 49, 2021 t.o.m. uke 11, 2022. Tallene er oppgitt per 10 000 beboere. Testaktiviteten i perioden er oppgitt i antall.

Alle tester tatt i helsetjenesten skal varsles MSIS. Utfra data om testaktivitet i sykehjem, ser det ut som om dette ikke er tilfellet. Vi minner om viktigheten av at alle tester tatt i helsetjenesten meldes MSIS og tar forbehold om at data vist i figuren gjenspeiler smittesituasjonen i sykehjem.



Figur 25. Antall covid-19 tilfeller blant beboere på sykehjem, per 10 000 og antall gjennomførte covid-19-tester uke 6 – uke 11, 2022. Kilde: Beredt C19, MSIS og Labc19 virus resultat

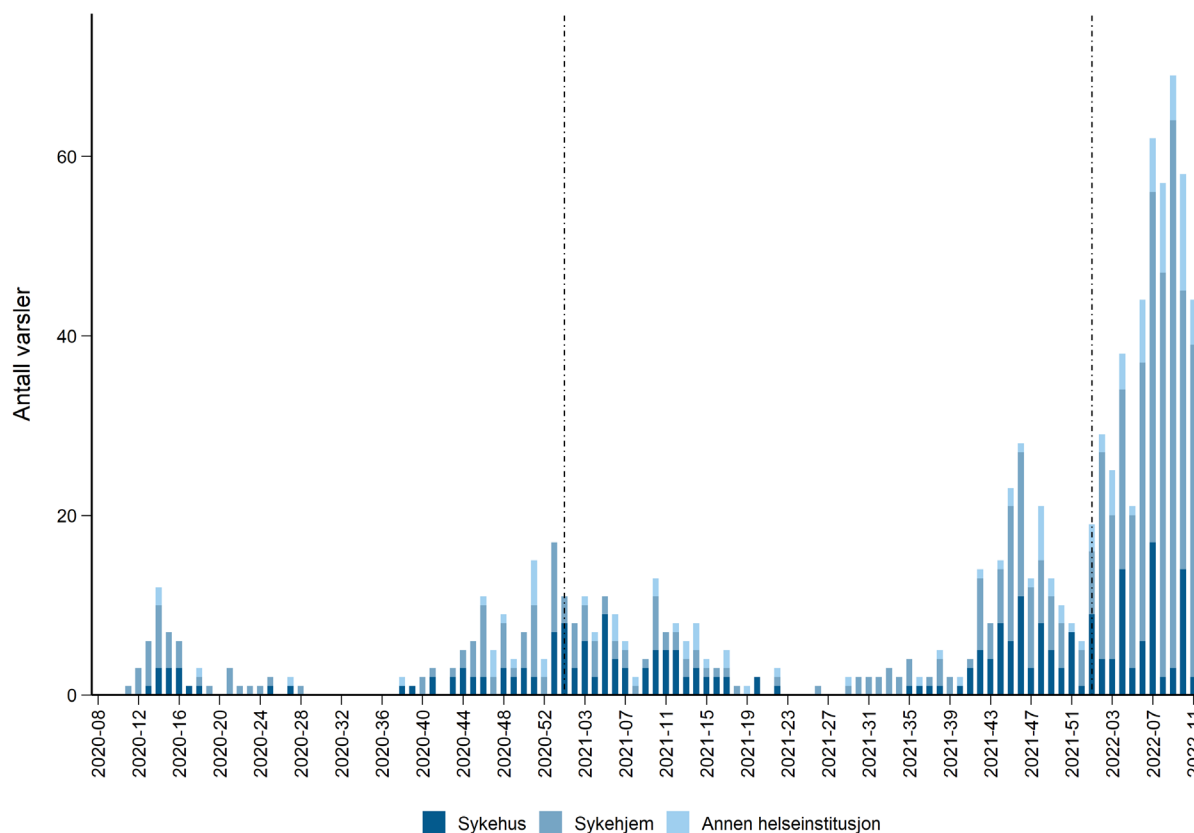
Covid-19 utbrudd

I uke 11 ble det varslet om 45 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 21 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 45 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet helseinstitusjon (44) og annet (1). Flere endringer i test- og smittesporingsstrategien gjennom høsten 2021 og så langt i 2022, som blant annet økt bruk av selvtester, jevnlig testing i skoler og overføring av ansvar for smittesporing til den smittede, har påvirket deteksjon og varsling av utbrudd. Antall utbrudd som nå varsles er derfor ikke direkte sammenlignbar med tidligere.

Det var 44 varsler fra helseinstitusjon (37 i sykehjem) i uke 11, mot 58 i uke 10 (Figur 26). Dette er andre uke på rad hvor det er varslet færre utbrudd enn uken før. Alvorlighetsgraden av de fleste utbruddene rapporteres som mindre enn før vaksinerings, men det er enkelte unntak.

Folkehelseinstituttet tilstreber å kontakte sykehjem og sykehus som varsler et omfattende utbrudd for å kartlegge omfanget og behovet for bistand. Målet med kartleggingen er å identifisere behov for justering av gjeldende råd eller innføring av ytterligere forsterkede tiltak. 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 Folkehelseinstituttet.

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 935 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner fra 2020 til 2022 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv (Figur 26). Av de totalt 935 varslene var 556 fra sykehjem, 258 fra sykehus og 121 fra annen helseinstitusjon (Tabell 19). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 26. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 20. mars 2022. Svart stiplet linje markerer uke 1 i 2021 og 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–20. mars 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

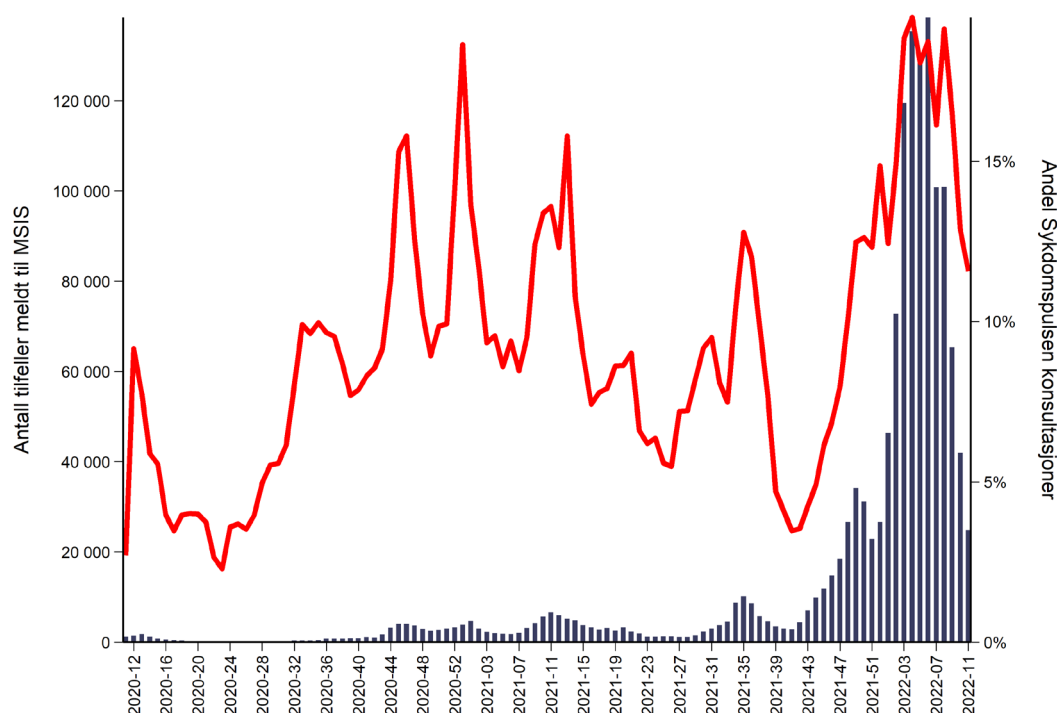
Fylke	Antall utbrudd uke 10	Antall utbrudd uke 11	Kumulativt antall utbrudd
Agder	5	2	19
Innlandet	8	10	104
Møre og Romsdal	0	0	27
Nordland	2	1	17
Oslo	3	6	176
Rogaland	5	5	53
Troms og Finnmark	3	1	51
Trøndelag	3	2	39
Vestfold og Telemark	1	6	58
Vestland	11	2	52
Viken	17	9	339
Totalt	58	44	935

- [Om varsling til Vesuv](#)

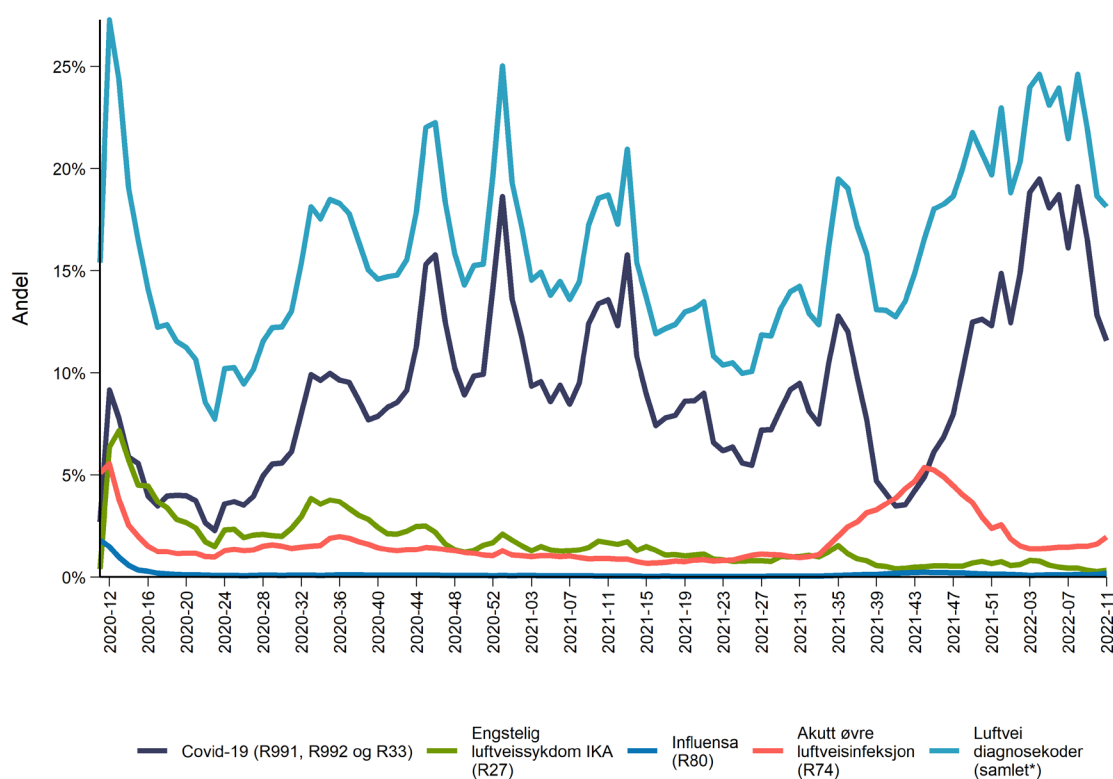
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 covid-19 utbruddet og oppmerksomheten rundt dette 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). 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.

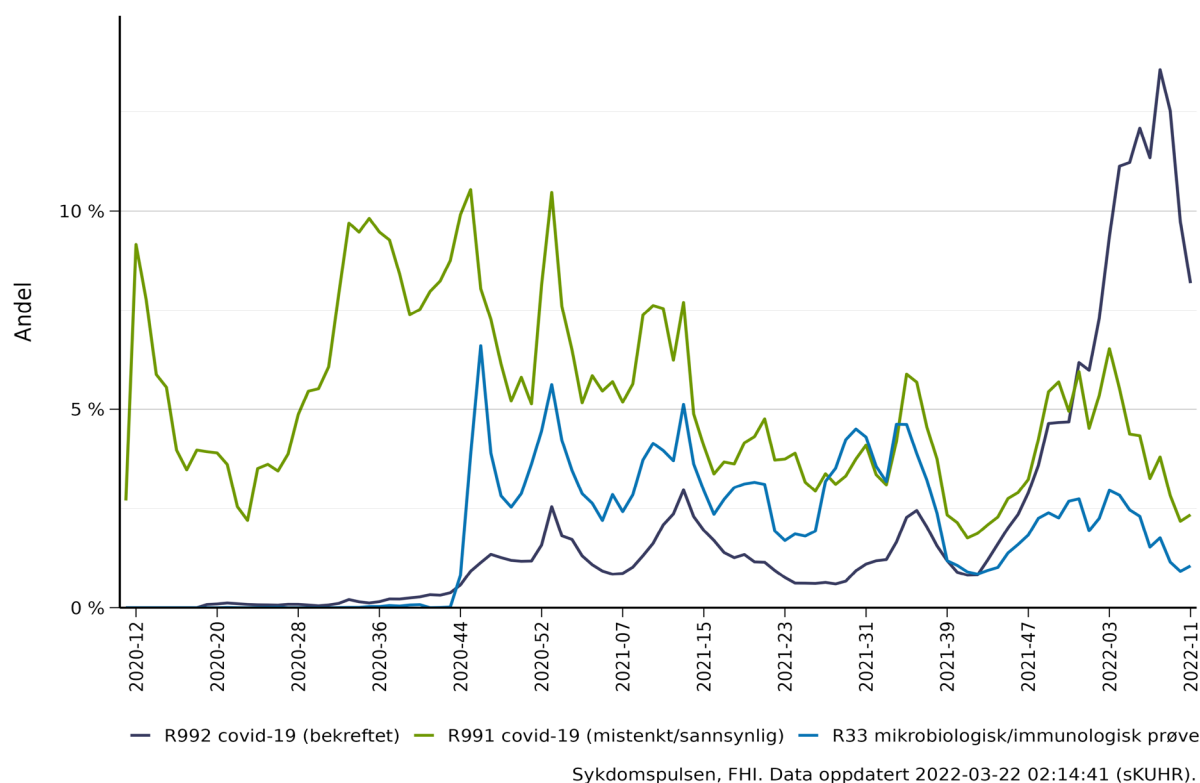
Per 20. mars 2022 er det registrert 5 241 127 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner hvor diagnosekoder for covid-19 (R991, R992, R33) er satt. Fra uke 42 til uke 4 var det en økende trend i andel konsultasjoner bortsett fra i uke 51 og uke 1 hvor andelen var noe nedadgående. Fra uke 4 til uke 6 har det vært en noe avtagende trend. I uke 7 til uke 8 var trenden oppadgående, før den igjen begynner å avta fra uke 8 fram til uke 11. (Figur 27). Diagnosekoder for luftvei (samlet) har fulgt den samme trenden, mens influensa og akutt øvre luftveisinfeksjon har en lavere andel (Figur 28). Andel med diagnosekode covid-19 (bekreftet) har vært økende siden uke 42 for alle aldersgrupper samlet fram til de tre siste ukene hvor det har vært en nedadgående trend. (Figur 29). For alle aldersgrupper er det en nedadgående trend for covid-19 (bekreftet) og covid-19 (mistenkt/sannsynlig) fra uke 10, bortsett fra aldersgruppen 65+ der det kan se ut som det er en svak økning i covid-19 mistenkt/sannsynlig den siste uken (Figur 30). Trenden for de siste ukene vil kunne endre seg da det kan ta opptil fire uker før dataene er komplette. Det er usikkert hvor mye og hvordan legesøkning og diagnosekodene vil endres i forhold til den nye teststrategien som ble implementert den 24.02.2022.



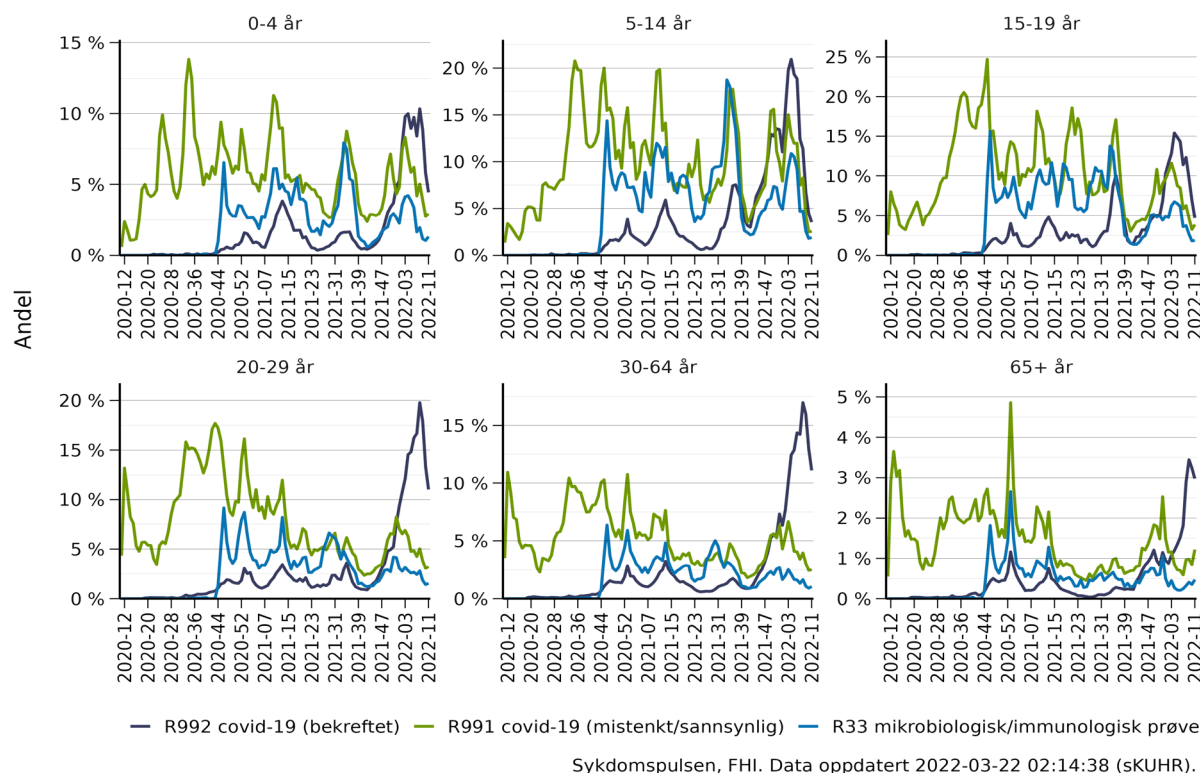
Figur 27. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje), 9. mars 2020 – 20. mars 2022. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 20. mars 2022. Kilde: Sykdempulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 28. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 20. mars 2022. Kilde: Sykdempulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 29. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 16. mars 2020 – 20. mars 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 30. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 16. mars – 20. mars 2022. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

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

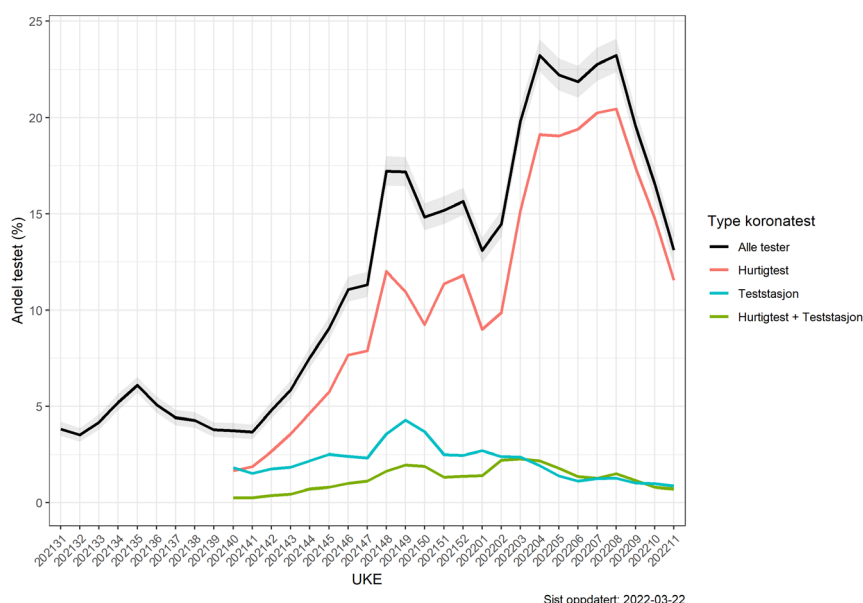
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

Symptometer hadde per 21. mars 2022, 28566 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 11 (22. mars 2022 kl. 12) har 6647 personer (20,6 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

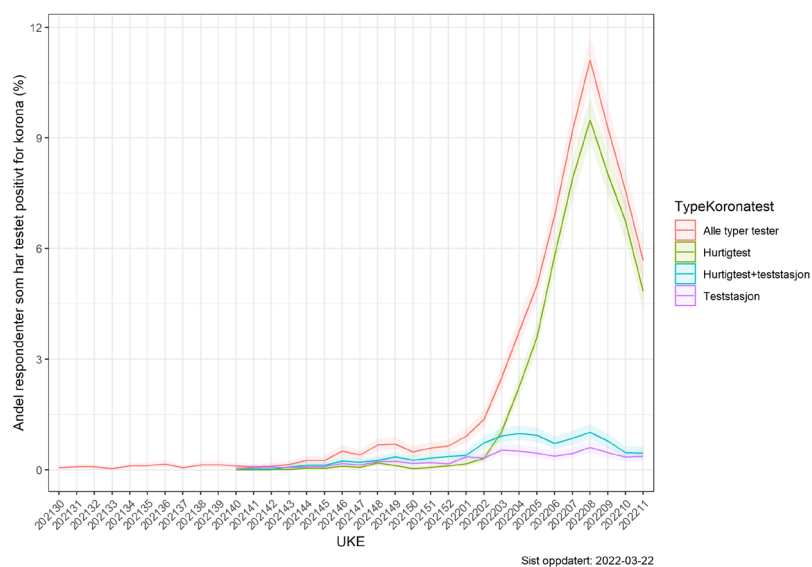
Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 11 var det 12,2 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene eller mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppgav 66 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 10,9 % rapporterte om forkjølelseslignende symptomer (definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese), og av disse hadde 66,7 % 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 11, anga 13,1 % (872 av 6647) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 89 % av disse hadde bare tatt hurtigtest, 7 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 5 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 31). Andelen som har testet seg har sunket fra 23,2 % i uke 8 til 13,1 % i uke 11.

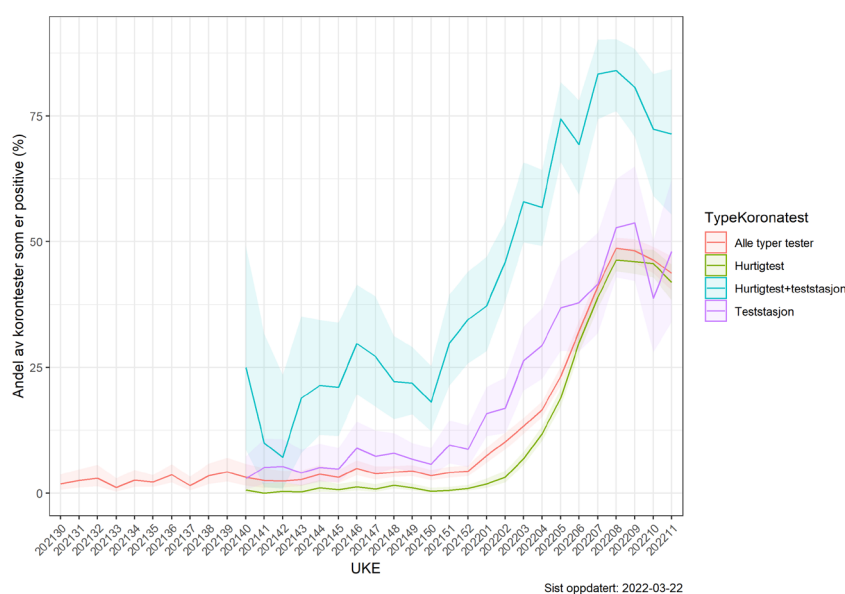


Figur 31. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 11 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Andelen av dem som har besvart ukeskjemaet som oppga positivt testresultat har steget jevnt fra omtrent 0,5 % i uke 50 til 11,1 % i uke 8, men har siden sunket like jevnt til 5,7 % i uke 11 (Figur 32). Andelen av de testede som oppga positivt testresultat steg fra 4,4 % i uke 52 til 48,7 % i uke 8, men har så sunket til 43,7 i uke 11 (Figur 33). 85,4 % av de som oppga påvist koronavirus hadde tatt kun hurtigtest, noe som er en sterk økning fra 41,2 % i uke 3 og kan ses i sammenheng med anbefalingen f.o.m. uke 4 om at de som har fått boosterdose ikke skal ta bekreftende test hos teststasjon/lege. Denne andelen kan dog være noe lavere, fordi enkelte som oppgir kun å ta tatt hurtigtest kan vente på å få time til test ved legestasjon eller lege. Omtrent 61,6 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer, noe som er en økning fra 25 % i uke 51 og samsvarer med den siste anbefalingen om å teste seg først og fremst ved symptomer. Av dem med symptomer som testet seg økte andelen som har fått påvist koronavirus fra 13,7 % i uke 51 til 71,9 % i uke 9, men sank så til 64,2 i uke 11.



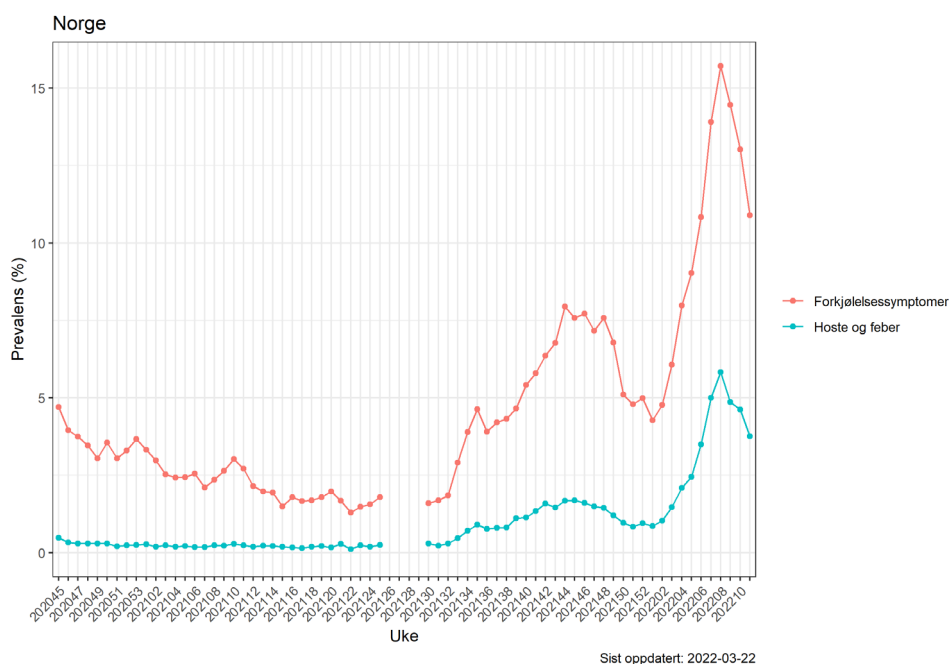
Figur 32. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 11 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test, fordelt på type test. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.



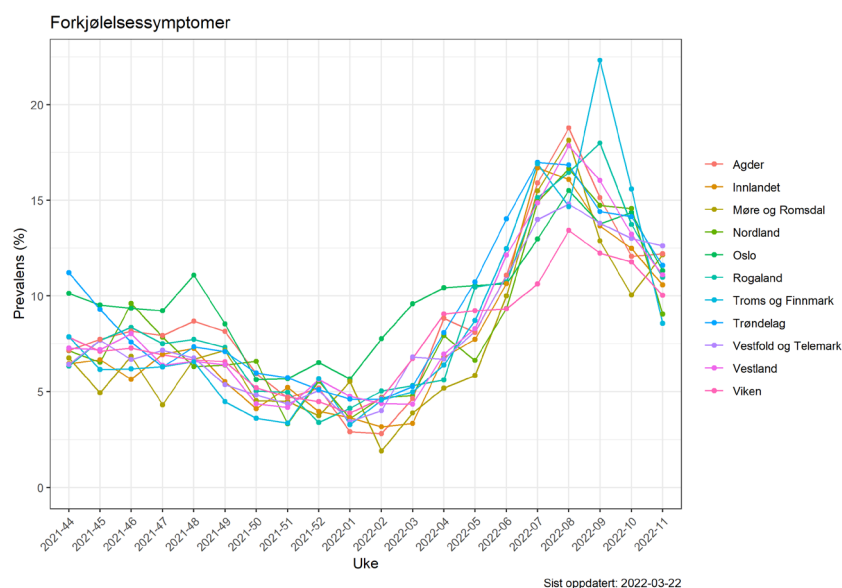
Figur 33. Andel av de som har oppgitt at de har testet seg for koronavirus som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 11 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.

Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt gikk ned fra 7,9 % i uke 44 til 4,3 % i uke 1, men steg så til 15,7 % i uke 8, noe som var den høyeste rapporterte andelen siden Symptometer startet i uke 45 2020. I uke 11 har det igjen sunket til 10,9 % (Figur 34). Andelen rapporterte forkjølelssymptomer lå høyest i Vestfold og Telemark fylke med 12,6 %, etterfulgt av Møre og Romsdal og Oslo med 12,2 % (Figur 35). Nasjonal forekomst av feber i kombinasjon med hoste var også på sitt høyeste siden Symptometers start med 5,8 % i uke 8, men har sunket til 3,8 % i uke 11. (Figur 34).

Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 11 høyest i aldersgruppen 16-25 år. Forkjølelssymptomer, hoste ble hyppigst rapportert, etterfulgt av rennende nese og sår hals. Alle luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 34. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 11 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 35. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 44 (2021) til 11 (2022) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

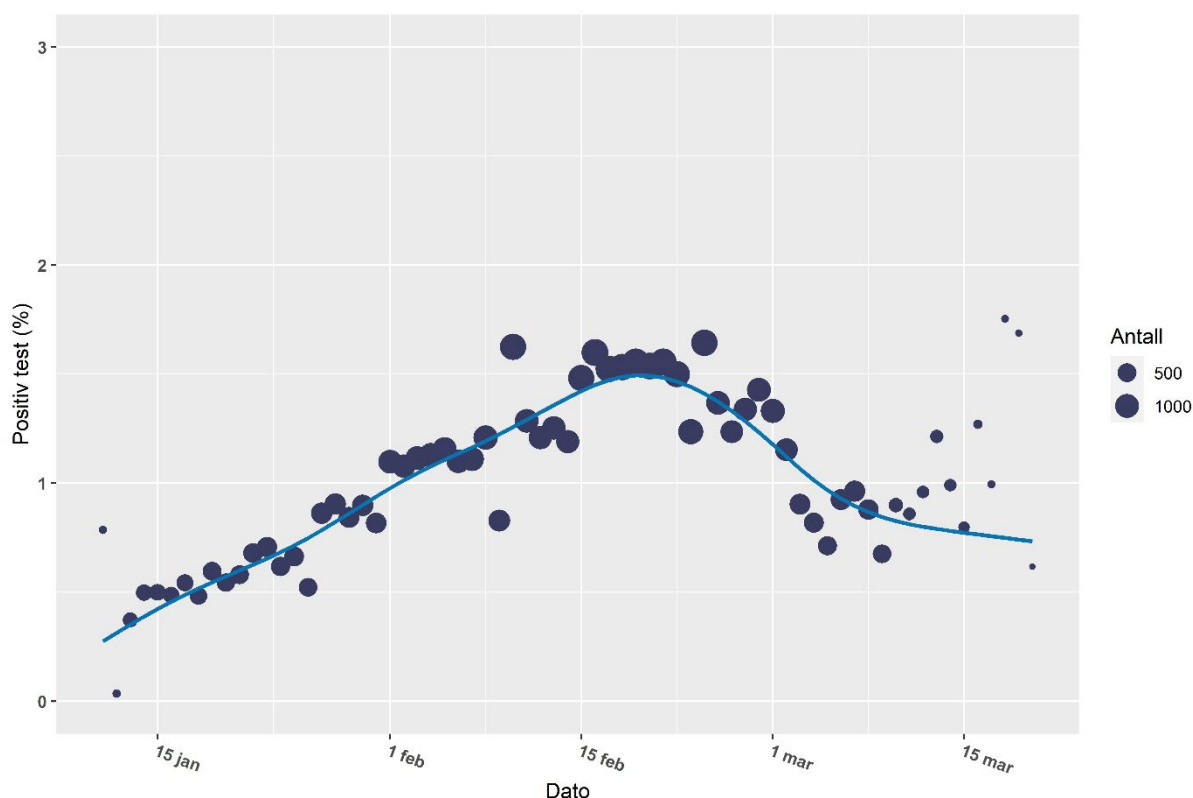
Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu

Datauttrekk: 21. mars 2022. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig oppslutningsprosent på om lag 70. Det ble ikke sendt ut spørreskjemaer i perioden 14. desember 2021 til 26. januar 2022. Siden våren 2021 har deltakere i UngVoksen- og Seniorkohorten svart på tilsvarende spørreskjemaer. Samlet dekker kohortene

I uke 11 (15.-21.mars) har 59 469 MoBa-deltakere svart på spørreskjemaet. I Figur 12 er det også inkludert data fra NorFlu (n=2363 11-åringer).

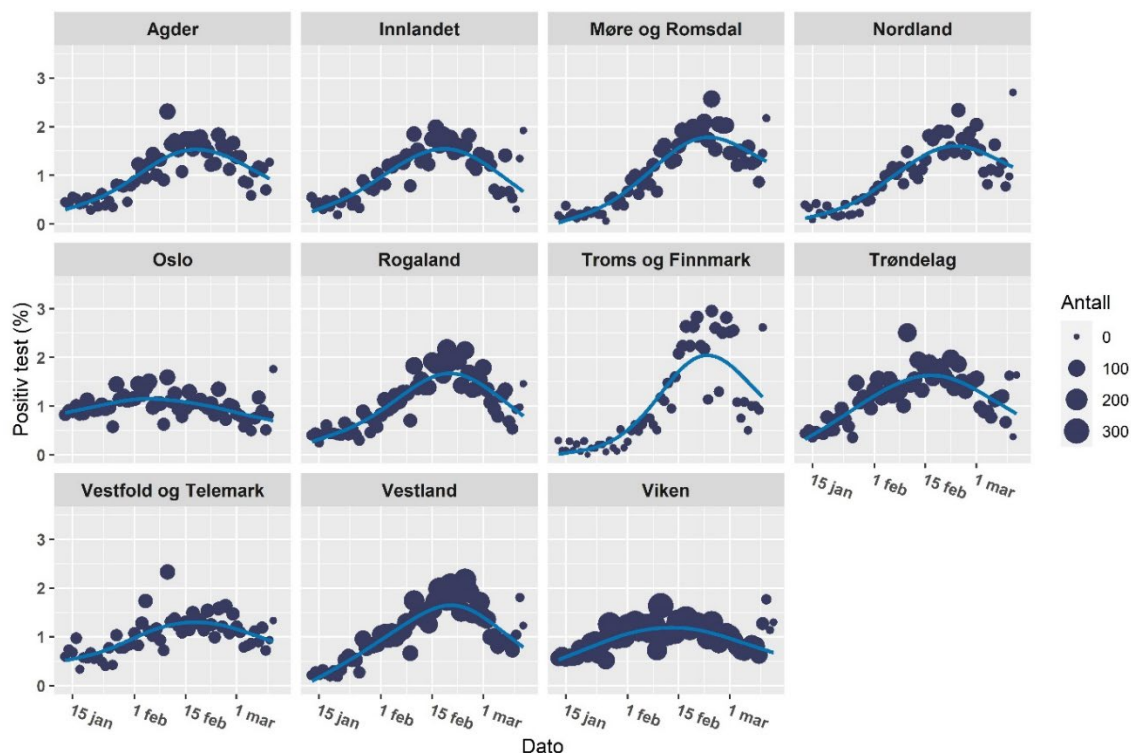
Figurene nedenfor viser andel (% , daglig insidens) som oppgir å ha testet positivt for covid-19 per dag (inkludert PCR og hjemmetester) blant deltakere i MoBa, NorFlu, UngVoksen og Senior-kohortene.

Daglig insidens er beregnet på bakgrunn av spørsmål om sykdom siste 14 dager, når symptomene startet, og positiv covid-19 test. Den samlede daglige insidensen var høyest rundt midten av februar 2022, og er nå tydelig avtagende (Figur 36).

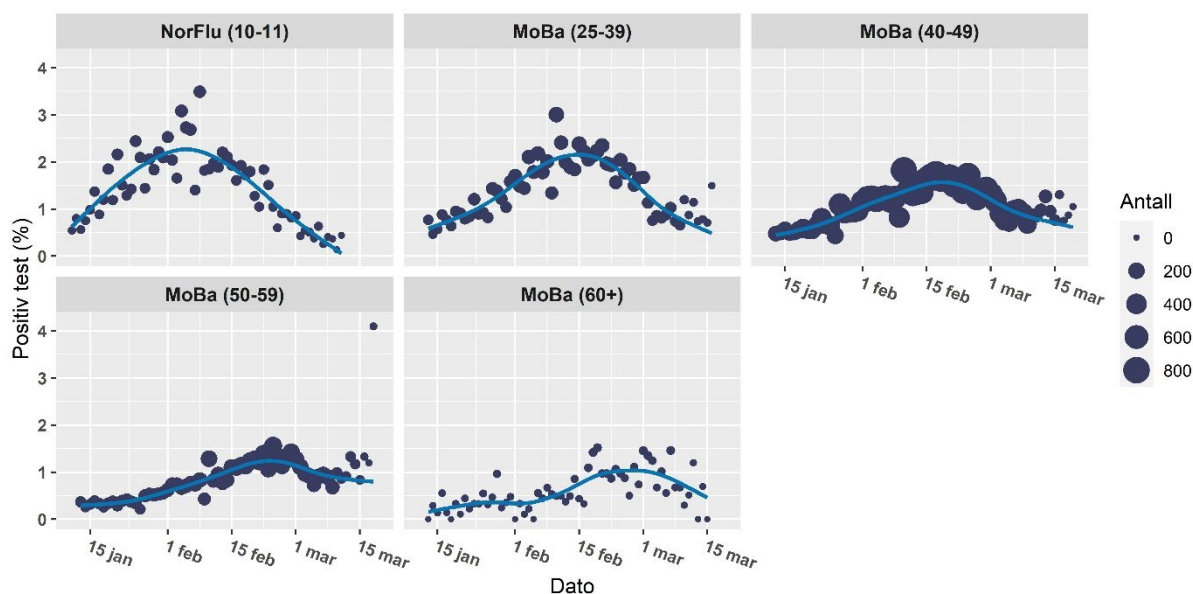


Figur 36. Andel (%) som oppgir å ha testet positivt for covid-19 per dag (inkl. PCR og hjemmetester) fra spørreskjemaene utsendt i MoBa-, NorFlu-, UngVoksen- og Senior-kohortene i uke 4-11, 2022. Kilde: MoBa/NorFlu/UngVoksen/Senior-kohortene, Folkehelseinstituttet

Andelen som tester positivt per dag er fallende i alle fylker (Figur 37), og i alle aldersgrupper. I forrige uke var trenden blant de eldste over 60 år flat, men denne uken ses en avtagende trend også blant disse (Figur 38).



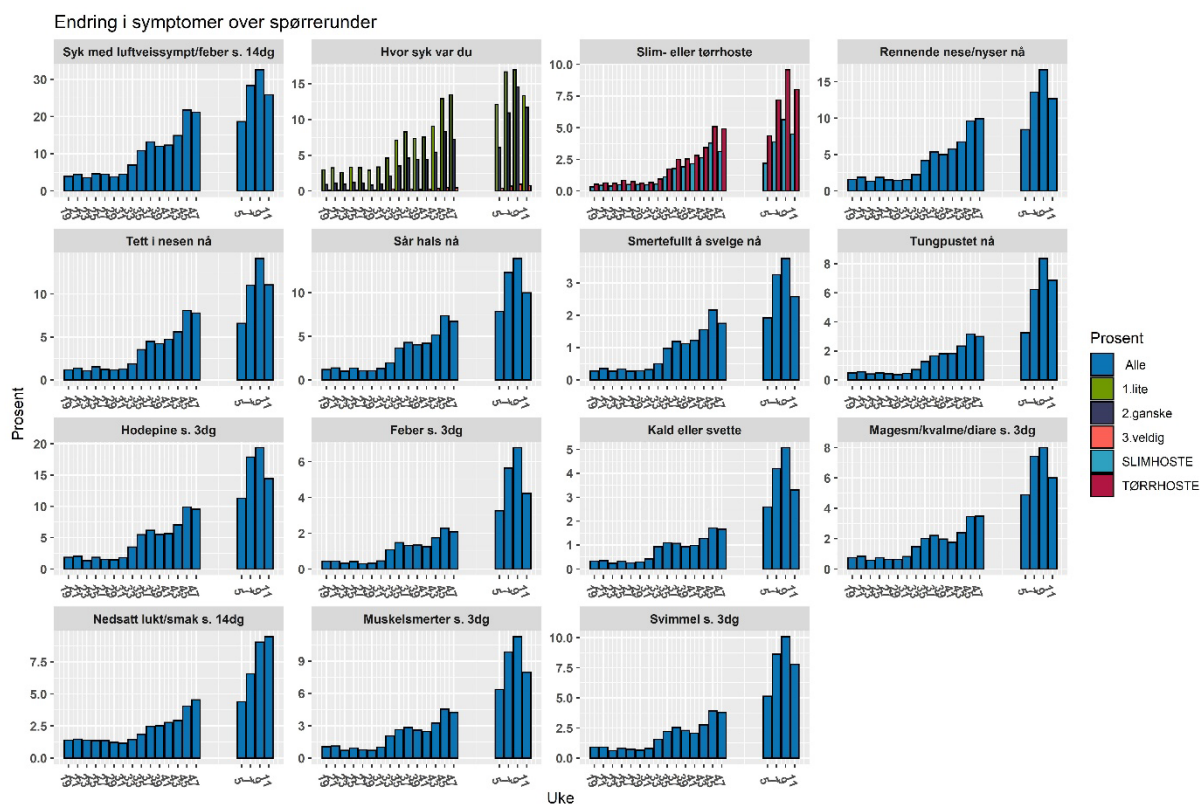
Figur 37. Andel (%) som oppgir å ha testet positivt for covid-19 per dag (inkl. PCR og hjemmetester) fra spørreskjemaene utsendt i MoBa-kohorten i uke 4-11, 2022, delt etter fylke. Kilde: MoBa/Folkehelseinstituttet



Figur 38. Andel (%) som oppgir å ha testet positivt for covid-19 per dag (inkl. PCR og hjemmetester) fra spørreskjemaene utsendt i MoBa-, NorFlu-, UngVoksen- og Senior-kohortene i uke 4-11, 2022, delt etter undersøkelse og i aldersgrupper. Kilde: MoBa/NorFlu-kohortene, Folkehelseinstituttet

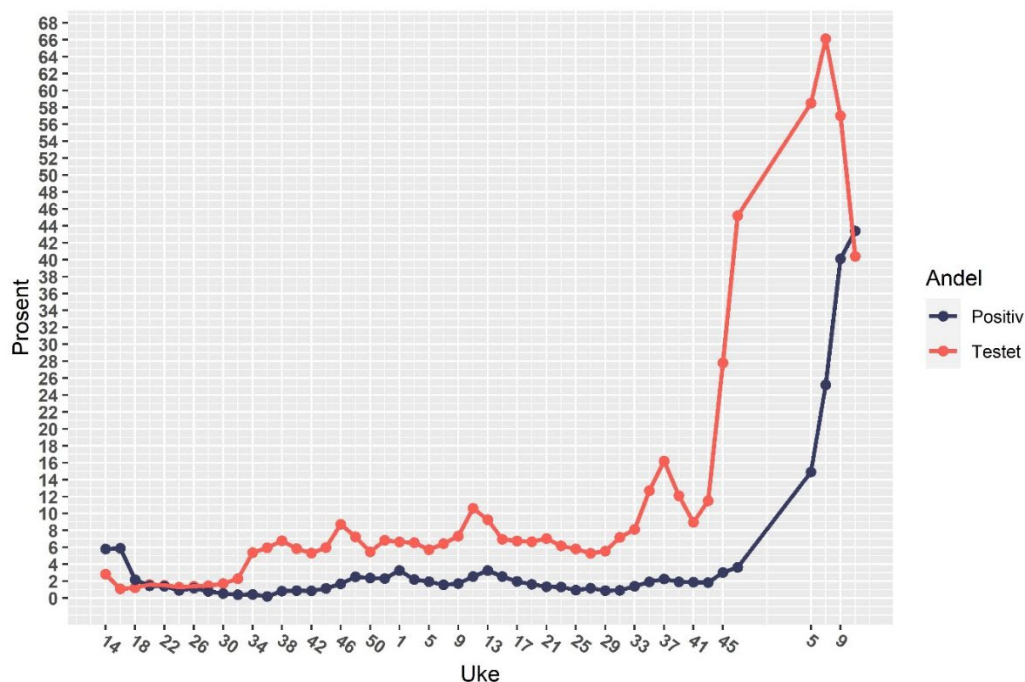
Symptomrapportering og testing

Totalt rapporterte 20,8 % av de voksne luftveissymptomer/sykdom i perioden 14. til 21.mars, ned fra 33,4% i uke 10. Samlet forekomst av ulike luftveissymptomer er presentert i Figur 39. Blant voksne deltakerne har om lag 98 % fått minst én dose vaksine, 97 % har fått to doser og 83 % har fått 3 doser.



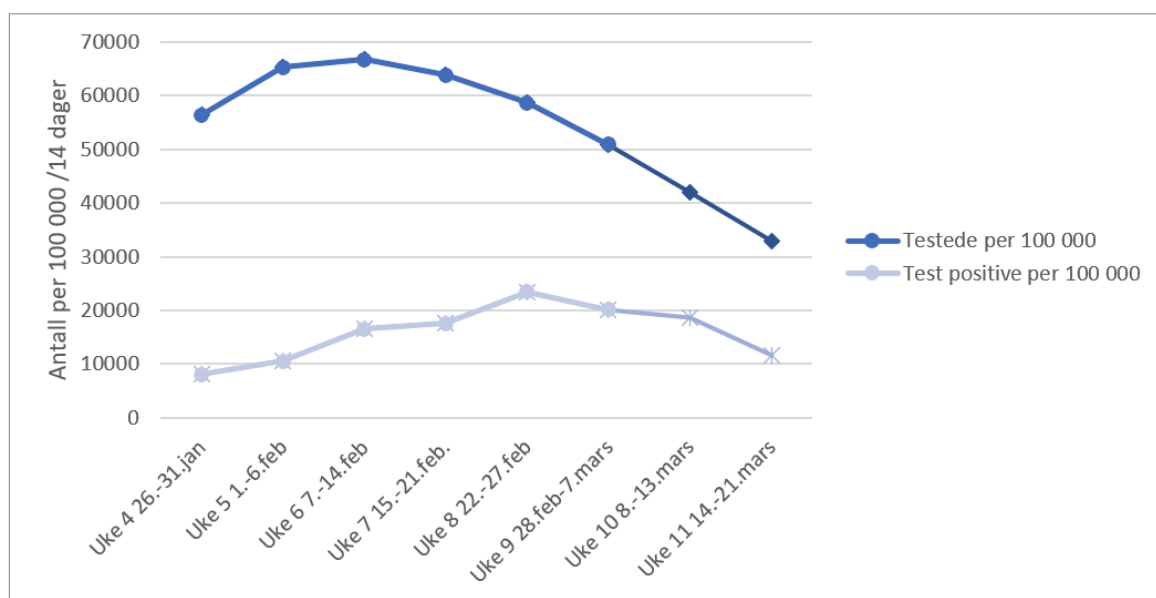
Figur 39. Rapporterte symptomer i perioden 10. mai 2021 til 21. mars 2022 blant kvinner og menn, etter kalenderuke. Kilde: MoBa/Folkehelseinstituttet

Andelen testede i MoBa er fallende fra 42,0% i forrige uke til 32,8% i uke 11. Blant disse testet 35,6% positivt, ned fra 44,6% i uke 10 (Figur 14 viser testpositive i hele 14-dagers perioden og fanger ikke fallet den siste uken). Blant alle som svarte på spørreskjemaet, testet 11,7%, positivt i løpet av de siste 14 dagene en nedgang fra 18,7% i uke 10. Det gir en registrert smitte i løpet av de siste 14 dagene på 11 679 per 100 000, noe som er klart lavere enn forrige uke, da tallet var 18 737 per 100 000 (Figur 41). Blant alle barn i NorFlu var andelen som har testet positivt i løpet av de siste 14 dagene 12,3%.



Figur 40. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 5. april 2020 til 21. mars 2022 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje). Kilde: MoBa/Folkehelseinstituttet

32,1% har tatt minst én hurtigtest (ned fra 41,2 % i uke 10), mens 3,2% har tatt PCR test (ned fra 4,7% i forrige uke). Fra uke 6 ses en klar nedgang i antall testede (hurtigtest og PCR) per 100 000 personer i MoBa i løpet av en 14-dagers periode i uke 4-11 (15). Antall testpositive er avtagende etter uke 9 (Figur 41).



Figur 41. Antall testede (hurtigtest og PCR) og antall test positive per 100 000 personer per 14 dager i MoBa i uke 5-11, 2022. Kilde: MoBa/Folkehelseinstituttet.

Virologisk overvåking

Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus og Stavanger universitetssykehus egne helgenomsekvenser til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres ukentlig i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. 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>.

I underkant av 1 % av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data. Andelen er blitt kraftig redusert med økende antall smittetilfeller. I følge ECDC vil ca. 600 helgenomsekvenser av tilfeldige prøver i uken være tilstrekkelig for overvåkingsmålet at med høy sannsynlighet å kunne oppdage 2,5 % prevalens med ny virusvariant og samtidig kunne se en økning eller nedgang på to-prosentsnivå, selv om smittetallet overstiger 100 000 tilfeller i uken (ECDC: Guidance for representative and targeted genomic SARS-CoV-2 monitoring - 3 May 2021). I Norge sekvenseres mellom 1000-1500 virus i uken.

- **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 virus i Norge

Det er hovedsakelig omikron som sirkulerer som SARS-CoV-2 virus i verden for øyeblikket. I noen land er det fremdeles deltamitte tilbake. Figur 42 viser utbredelsen av forskjellige SARS-CoV-2 virus i Norge de siste månedene.

Omikron SARS-CoV-2 varianter

Omikron, B.1.1.529 linjen av virus, ble raskt etter oppdagelsen i november inndelt videre 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. Dette var den undervarianten som sto for den første fremveksten av omikron i Norge og som overtok for delta i desember-januar. WHO betrakter inntil videre hele B.1.1.529 som omikron, dette til tross for at omikron BA.1 og BA. 2 er svært ulike hverandre.

Omikron B.1.1.529 undergruppene er så langt videre inndelt i grupperinger, basert på utbredelse og mutasjoner. BA.1 er selv videre inndelt i over 19 undergrupper allerede, og flere underinndelinger. BA.2 har også fått videre underinndeling i tre grupper fra BA.2.1 til BA.2.3. Tre rekombinante utgaver av omikron har også fått en pangolin inndeling (XD, XE, XF). Underinndelingene indikerer ikke nødvendigvis funksjonelle forskjeller.

For mer informasjon om virusvariantene og forskjellene mellom dem: Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter – [FHI](#)

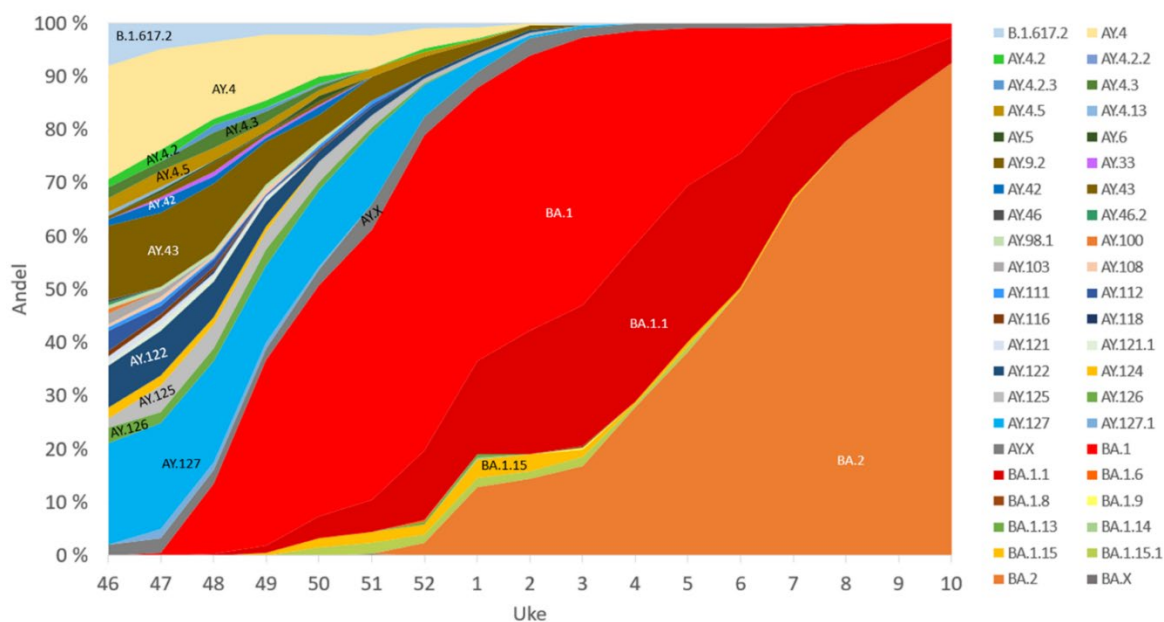
Omikron BA.2 har overtatt for BA.1 i Norge (Tabell 20 og Figur 42). Dette baseres seg kun på helgenomsekvensdata. Helgenomsekvenseringsdata er ikke affisert av variant-PCR analysestrategier og tolkningsproblemer.

Tabell 20. Fylkesvis prevalens av omikron BA.2 blant helgenomsekvenserte prøver i 2022, fordelt på uker. *

Andeler BA.2 fordelt på fylker										
Fylkenavn	202201	202202	202203	202204	202205	202206	202207	202208	202209	202210
Agder	20 %	9 %	19 %	19 %	24 %	56 %	66 %	77 %	83 %	75 %
Innlandet	29 %	4 %	27 %	36 %	40 %	65 %	61 %	63 %	83 %	
Møre og Romsdal	1 %	9 %	9 %	14 %	15 %	30 %	45 %	59 %	62 %	
Nordland	1 %	3 %	18 %	21 %	21 %	25 %	49 %	73 %		
Oslo	33 %	18 %	30 %	48 %	54 %	66 %	81 %	86 %	90 %	94 %
Rogaland	9 %	26 %	22 %	25 %	29 %	39 %	57 %	78 %	82 %	75 %
Troms og Finnmark	4 %	15 %	5 %	10 %	14 %	32 %	49 %	63 %		
Trøndelag	1 %	7 %	28 %	33 %	39 %	54 %	79 %	76 %	79 %	
Ukjent	7 %	4 %	22 %	13 %	33 %	56 %	50 %		79 %	90 %
Vestfold og Telemark	5 %	6 %	5 %	12 %	34 %	44 %	74 %	75 %	86 %	90 %
Vestland	4 %	14 %		19 %	32 %	50 %	73 %	33 %		
Viken	13 %	18 %	18 %	36 %	45 %	58 %	68 %	82 %	91 %	92 %
Totalt	13 %	14 %	17 %	28 %	38 %	50 %	67 %	78 %	85 %	92 %

*Det kan være forsinkelser i resultater siste to uker og andeler kan da være basert på lave tall pr fylke.

Første påvisning med BA.2 i Norge var i uke 49/2021, og siden uke 51 har det vært påvisninger daglig. Så langt, per 22. mars 2022, er det påvist totalt 7 381 BA.2 tilfeller i Norge. I ukene opp til sist uke så har andelen BA.2 økt med ca 10 % hver uke og BA.2 overtok dominans fra uke 6 i Norge (Figur 42). BA.2 utgjør så langt de siste to ukene 88 % av alle helgenomsekvenserte prøver (1 178). BA.1.1 fortsetter å sirkulere, men ser ut til å være avtagende (se nedenfor) mens andelen BA.1 faller raskt.



Figur 42. 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. Hovedgruppen B.1.617.2 omfatter alle deltavirus som ikke tilhører en av de definerte AY.x-undergruppene. Data fra de to siste viste ukene kan være noe ufullstendig. Kilde: Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet

BA.3 er i Norge så langt kun påvist i forbindelse med én enkelt importhendelse tidlig i januar og sporadiske forekomster uten kjent tilknytning til utenlandsreise i februar og mars. BA.3 er svært lite utbredt globalt.

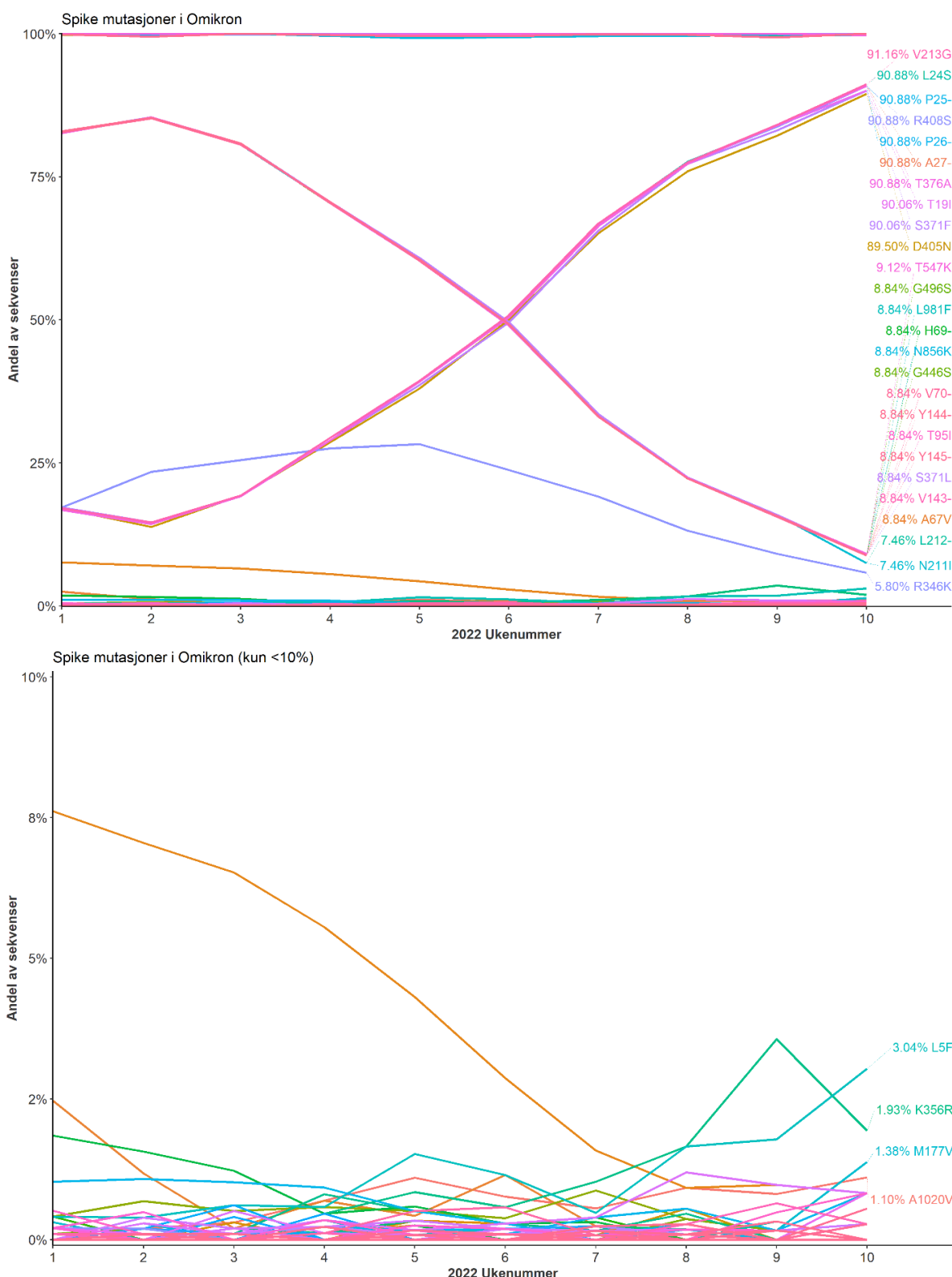
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Det er viktig å overvåke forekomst av mutasjoner som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet, effekt av vaksinen, medikamentell behandling eller beskyttelse fra naturlig infeksjon.

Andelen av omikron BA.1.1 med spike substitusjonen R346K har hatt en nedgang de siste ukene og utgjør 11 % av alle sekvenserte virus de siste 4 ukene (Figur 43). 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. Mutasjonen er nå også påvist i omikron BA.2 i enkelte land, også i Norge med seks nylige tilfeller. Blant utvalgte og muligens økende spikemutasjoner med frekvens under 10 % av sekvenserte omikronvariantvirus (Figur 43) ser det ut som om prevalensen av BA.2 med mutasjonen K356R fortsatt øker noe og utgjør 2 % av alle sekvenserte virus de siste 4 ukene. Denne mutasjonen befinner seg i reseptorbindende domene av spikeproteinet, tidligere også sett i B.1.1.7 virus (alfa) og er påvist i Viken, Oslo og Vestfold og Telemark de siste ukene. Mutasjonen ser ellers ut til å være lite utbredt andre steder i verden.

L5F mutasjonen som også nå ses i en mindre andel av de sekvenserte prøvene har også dukket opp i mange av de tidligere variantene. Dette er ikke en endring i et område som koder for proteiner, men kan kanskje ha noe påvirkning på hvor effektivt spikeproteinet lages.

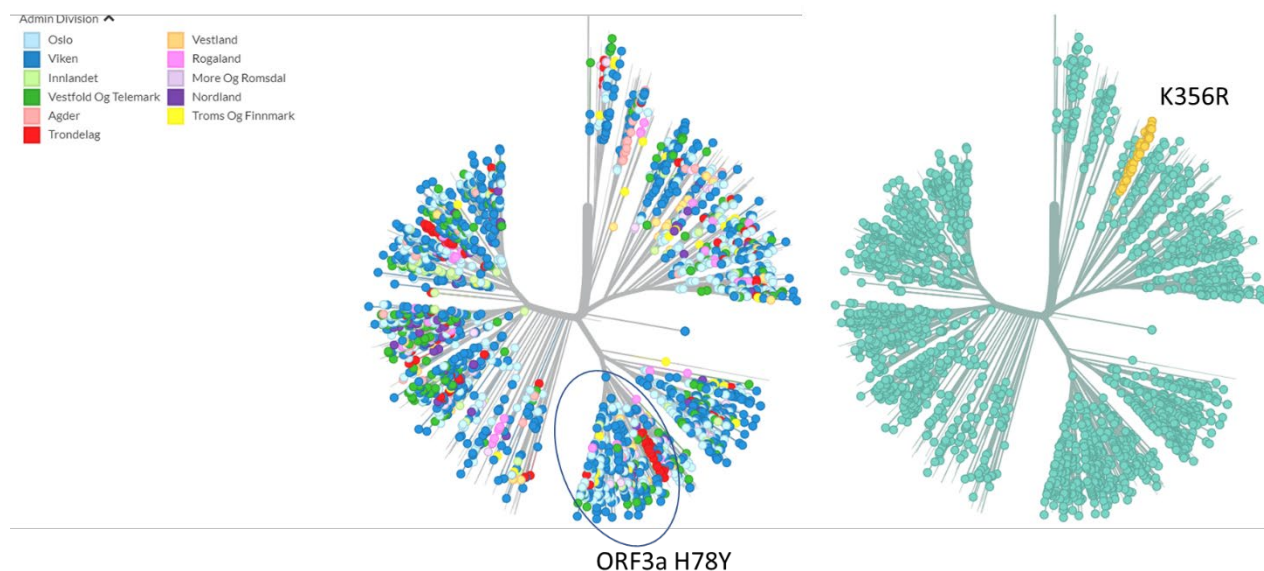
Økende dominans av BA.2 er også forenlig med prevalens for de forskjellige mutasjonene. Mutasjoner som karakteriserer BA.1 virus er sterkt avtagende, mens mutasjoner forenlig med BA.2 er økende.



Figur 43. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet for 2022. Sekvenseringsutfordringer med omikron har ført til at i underkant av 30 % av sekvensene i perioder ikke har full sekvensdekning i spikegenet – disse sekvensene er fjernet fra analysen. Nederst: Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte omikronvariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend, og siste uke er av samme grunn ikke tatt med i figuren. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Fylogenetiske analyser av BA.2

Alle BA.2 virus har svært nært genetisk slektskap med hverandre, men likevel er det nå begynt å danne seg genetiske klynger basert på mutasjonsforskjeller (Figur 44). Ingen vesentlige endringer i BA.2 av betydning er så langt påvist. Det ser ikke ut til at det øker med tilfeller i ORF3a H78Y klyngen, men de fleste andre klynger med Norske virus fortsetter å sirkulere.



Figur 44. Fylogenetisk slektskap mellom norske BA.2 helgenomsekvenser fra Norge (små sirkler) internasjonale stammer som linjer, fargekodet på fylke (venstre) og på mutasjon i spikeposisjon 356 (høyre). Distanse er tid. Analysen er basert på 2 727 norske SARS-CoV-2 BA.2 helgenomsekvenser. Kilde: Nextstrain NIPH build, Folkehelseinstituttet

Rekombinante SARS-CoV-2 virus

Når det er mye virus i omløp av for eksempel to forskjellige SARS-CoV-2 virusvarianter, er sjansen større for at en person kan være uheldig og smittes med to varianter på samme tid. Hvis to virus samtidig formerer seg i samme celle, kan resultatet bli at virusene rekombinerer. Det vil si at det oppstår et blandingsvirus som inneholder noe av genmaterialet fra den ene varianten og noe fra den andre varianten. Dette er ikke uvanlig og er sett tidligere i pandemien, men er enda mer tydelig nå når det er høyt smittetrykk med forskjellige virus som delta og BA.1 og BA.2 variantene. Forekomsten av rekombinante SARS-CoV-2 virus er svært sjelden. Mer informasjon om rekombinante SARS-CoV-2 virus finnes på FHI sine nettsider: SARS-CoV 2-virusvarianter – [FHI](#)

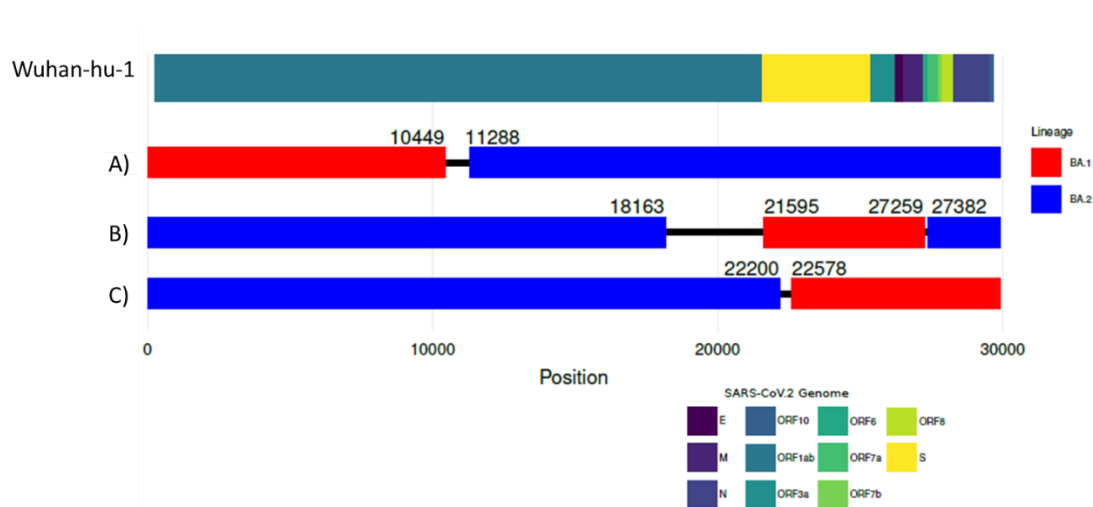
Vi har ikke påvist noen tilfeller av rekombinante virus mellom delta og omikron (“deltakron”) i Norge så langt.

Vi har så langt påvist tre ulike versjoner av rekombinante virus som er kombinasjon av BA.1 og BA.2, alle tilfellene er fra februar (Figur 45).

Det er tre tilfeller av en rekombinant mellom BA.1 (BA.1.1.) og BA.2 der krysningspunktet er et sted mellom nukleotidposisjon 11 297 og 12 880 (Pangolin nomenklatur XE) (Figur 45A). Denne rekombinasjonen er det sett noe flere tilfeller av andre steder, bla i Danmark, England og Skottland (200 tilfeller globalt). Det ventes at denne rekombinasjonen antagelig ligner BA.2 virus.

Det er også ett tilfelle av en rekombinant der delen som er fra BA.1 ligger mellom 21595 og 27259 (inkludert omtrent hele spike), men ser ut til å ha BA.2 på hver sin side av rekombinasjonen (Figur 45B).

I den siste utgaven ser rekombinasjonen ut til å ha oppstått mellom nukleotidposisjon 22 200 (siste BA.2 mutasjon) og posisjon 22 578 (første BA.1 mutasjon) (Figur 45C). Det betyr hovedsakelig at viruset har en BA.2 bakgrunn, men at størsteparten av spikeproteinet og etterfølgende proteiner i genomet kommer fra BA.1. Det ventes derfor at viruset er mer antigen likt de første omikronvirusene vi hadde i Norge, BA.1. Denne rekombinasjonen er også sett i Danmark.



Figur 45: Grafisk illustrasjon over rekombinante virus påvist i Norge. Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusovervåking blant sykehusinnlagte

Referanselaboratoriet mottar prøver fra innlagte med covid-19 som del av den målrettede overvåkingen av covid-19 og influensa. I uker med oppdaterte data mottar laboratoriet rundt 50 % av prøver fra alle innlagte som tester positivt på covid-19 (Tabell 21), ikke nødvendigvis personer som er innlagt med årsak covid-19. Prosentandel BA.2 i prøvene fra innlagte følger utvikling i andel for øvrige prøver.

Tabell 21: Prøver fra innlagte med covid-19 helgenomsekvensert siste fire uker*

	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11
Mottatte prøver/sekvenser FHI	432	483	373	47
Helgenomsekvenserte prøver fra innlagte	280	146	77	7
Antall innlagte med covid-19	881	891	786	551
Andel av alle innlagte med covid-19 mottatt	49 %	54 %	47 %	9 %
Andel BA.2 i sekvenserte prøver fra innlagte	73 % (204)	82 % (120)	91 % (70)	100 % (7)

*Ikke alle prøver eller sekvenser FHI mottar er korrekt merket å komme fra innlagte så tallene oppgitt må regnes som absolutt minimumstall.

Som en del av overvåkingen av koronavirus-pandemien og dens utvikling er det opprettet en kartleggingsundersøkelse av sykehusinnlagte pasienter ved sykehus i Norge med innleggelsesdiagnose SARS-CoV-2 for å kunne intensivere denne delen av overvåkingen. I den intensiverte overvåkingen skal virusvarianter og pasientenes antistoff-respons analyseres i en kartleggingsovervåking.

Den intensiverte overvåkingen ble initiert for kort tid siden og data som er tilgjengelig per nå er virusvarianter. Det er totalt kommet inn prøver fra 57 innlagte pasienter som favnes av den intensiverte overvåkingen. Av disse er virusprøver fra 41 (72%) helgenomsekvenserte. Av de sekvenserte prøvene er 35 (85%) omikron (BA.1 = 14 (34%), BA.1.1 = 10 (24%), BA.2 = 11 (27%)), 2 (5%) delta (AY.126) og for 4 (12%) prøver har vi ikke kunnet bestemme variant.

Influenza og andre luftveisagens i sirkulasjon

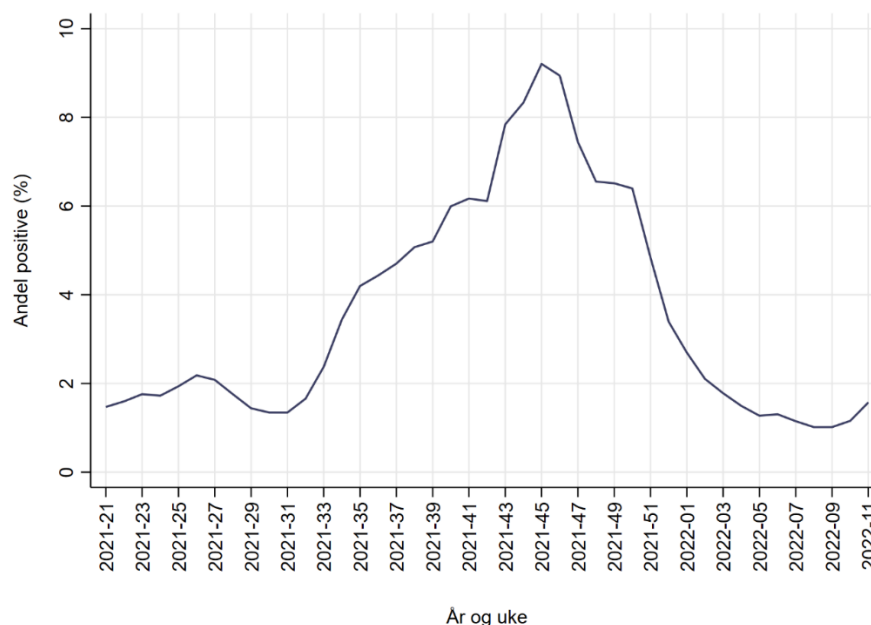
Økningen i influensatilfeller fortsetter, og influensa er nå i utbrudd i Norge. Selv om prevalensen blant testede fortsatt er svært lav for årstiden, så er økningen i tilfeller markant siste ukene med en økning fra 2,3 % til 5,8 % sist uke. Sammenlignet med tidligere influensasesonger er dette svært lavt og lite influensa for årstiden, likevel er dette det høyeste nivået av influensa så langt denne sesongen.

Det er hovedsakelig influensa A(H3N2) som påvises i prøvene. Det er fortsatt lite trolig at en større influensa epidemi er forestående da sesongeffekten av våren ventes å begrense smitten.

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.

Det har vært en svak økning i nivået av andre påviste luftveisagens enn SARS-CoV-2. I uke 11 var 2 % av analysene positive, av totalt 20 520 analyser utført (Figur 46, Tabell 22). Til sammenligning var 1 % av analysene positive i uke 10, av 19 785 analyser utført.

Andelen positive analyser for metapneumovirus økte fra 3 % i uke 10 til 5 % i uke 11.. Andelen rhinoviruspositive har ligget på 7-10 % i uke 5-10, og var på 9 % i uke 11 (Tabell 22). Forekomsten av RS-virus er svært lav med andel positive prøver på <1 % i uke 11.



Figur 46. 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 – 20. mars 2022.

Tabell 22. 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 – 20. mars 2022.

Smittestoff	Uke 10			Uke 11			Ukentlig endring siste 2 uker (%)		Hele perioden*	
	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive
Adenovirus	472	0	0	526	3	1	11	.	27260	384
<i>B. pertussis</i>	2100	0	0	2180	0	0	4	.	113587	23
<i>C. pneumoniae</i>	2351	1	0	2468	0	0	5	-100	123932	7
Influenza A**	12841	294	2,3	10313	602	5,8	-20	105	433571	2339
Influenza B**	12841	0	0	10313	1	0	-20	-	433571	49
Metapneumovirus	2353	75	3	2537	130	5	8	73	144607	833
<i>M. pneumoniae</i>	2374	2	0	2500	1	0	5	-50	125175	14
Parainfluenzavirus	2082	23	1	2452	22	1	18	-4	134692	7521
RS-virus	6400	15	0	5987	8	0	-6	-47	252180	26774
Rhinovirus	1653	113	7	1870	159	9	13	41	96656	14040

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

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

Mer detaljerte data om influensa og andre luftveisagens publiseres på torsdager i ukerapport for influensa og andre luftveivirus. Disse ukerapportene gjøres tilgjengelig på Folkehelseinstituttets nettside om influensaovervåking: <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>

Sentinelhyrtårnovervåkingen av luftveivirus

Sentinel-overvåking av virale luftveisinfeksjoner i primærhelsetjenesten gjøres gjennom FHIs hyrtårnovervåkingssystem. Siden 1970-tallet har FHI overvåket influensa bla. ved at allmennpraktiserende leger, såkalte *hyrtårnleger*, som får pasienter med typiske luftveissymptomer til konsultasjon, sender en luftveisprøve til analyse til nasjonal virusovervåkings-formål.

Sentinelovervåkingen av luftveivirus i primærhelsetjenesten er nå på ny aktivert og på vei til å styrkes for å få en bedre oversikt over den samlede smittesituasjonen i primærhelsetjenesten, særlig for covid-19 og influensa, men også andre luftveivirus. Førrige uke (uke 11) ble det påvist 6 influensa A, 1 influensa B, 2 SARS-CoV-2 og 3 rhinovirus blant 29 undersøkte hyrtårnprøver. Tilsvarende tall for uke 10 er 3 influensa A, 2 SARS-CoV-2 og 1 rhinovirus av 12 undersøkte hyrtårnprøver.

Det er mulig SARS-CoV-2 er underrepresentert i hyrtårnprøvene da det ofte brukes selvtester for covid-19 og lege først oppsøkes når selvtest er negativ for covid-19. Dersom fastleger krever negativ covid-19 test før konsultasjon så vil dette også påvirke tallene vesentlig.

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 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. Personer med svært nedsatt immunforsvar anbefales oppfriskningsdose 90 dager etter fullført grunnvaksinering, og for mange av disse er dette den 4. dosen. **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 vaksinering med Spikevax. Vaksinen er 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 fullført grunnvaksinering. I Norge anbefales oppfriskningsdose 4,5 måneder (20 uker) etter andre dose til voksne 45 år og eldre, til ansatte i helse og omsorgstjenesten og til voksne personer 18 år og eldre med underliggende medisinske tilstander med høy risiko for alvorlig forløp av covid-19. Øvrige friske voksne 18-44 år kan få oppfriskningsdose hvis de selv ønske. Personer med svært nedsatt immunforsvar anbefales oppfriskningsdose 90 dager etter fullført grunnvaksinering, og for mange av disse er dette den 4. dosen.

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.

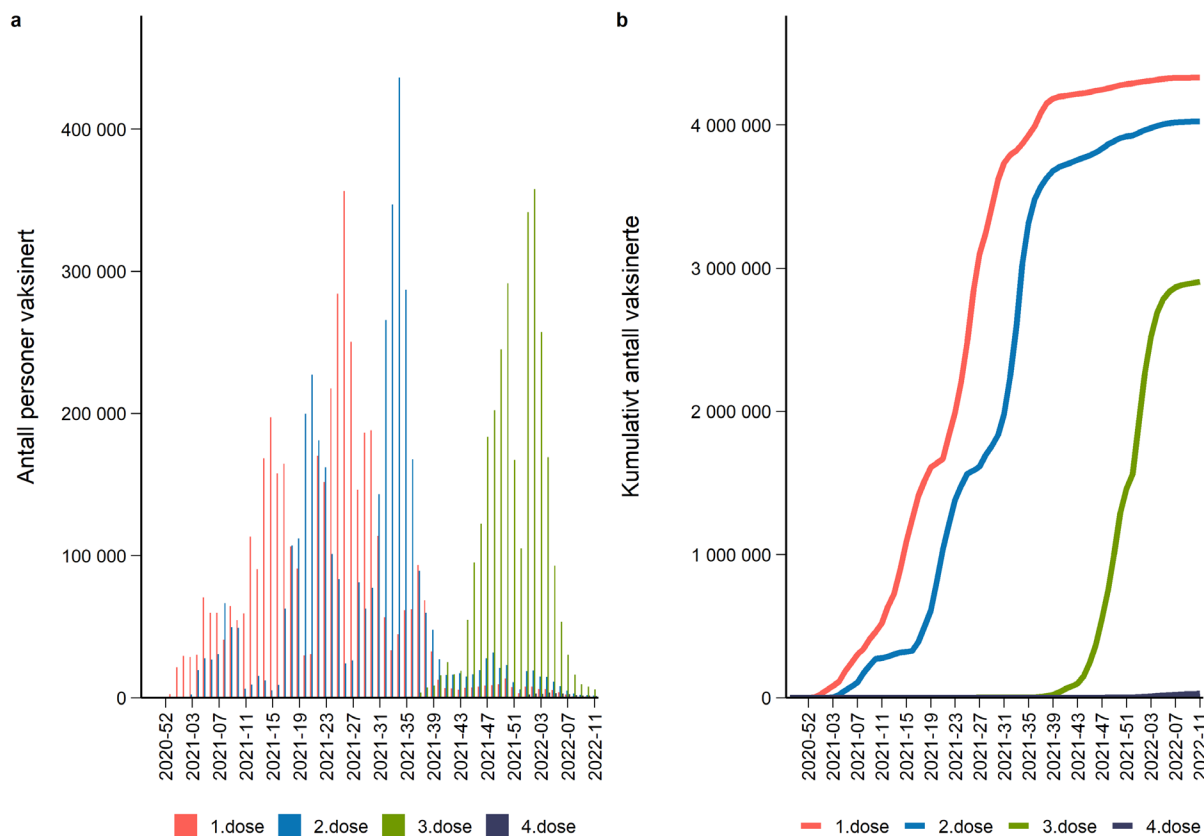
Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i 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. Vaksinen er ikke lenger tilgjengelig i Norge. 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: 12:00 22. mars 2022.

Per 20. mars 2022 er totalt 4 330 661 personer vaksinert med 1. dose og 4 025 291 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. 2 904 327 personer har blitt vaksinert med 3. dose og 27 060 personer har blitt vaksinert med 4. dose. I uke 11 fikk 634 1. dose, 1 375 personer fikk 2. dose, 5 842 personer fikk 3. dose og 1 074 fikk 4. dose med koronavaksine (Figur 47).



Figur 47. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020–20. mars 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. Totalt antall 4. dose inneholder tilsvarende alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. Foreløpig er det bare personer med svært nedsatt immunforsvar som tilbys 4. dose.

Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 12:00 22. mars 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 16. mars 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022.

Totalt per 20. mars 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 73 % (alle), 88 % (16 år og eldre) og 89 % (18 år og eldre) og for 3. dose 53 % (alle), 64 % (16+) og 66 % (18+). 82 % av personer over 45 år er nå vaksinert med 3. dose, og nå kan alle over 18 år som ønsker få dose 3 (Tabell 23).

Tabell 23. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksiner i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 20. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
5-11 ¹	430 324	5 459 (1,3 %)	213 (0,04 %)	-
12-15 ²	264 450	144 123 (54,0 %)	13 018 (4,9 %)	96 (0,04 %)
16-17	128 780	107 418 (83,0 %)	55 099 (43,0 %)	249 (0,0 %)
18-24	456 412	413 854 (91,0 %)	385 628 (84,0 %)	176 692 (39,0 %)
25-34	750 081	651 108 (87,0 %)	619 740 (83,0 %)	329 640 (44,0 %)
35-44	720 237	626 032 (87,0 %)	603 745 (84,0 %)	375 568 (52,0 %)
45-54	737 212	674 065 (91,0 %)	661 443 (90,0 %)	523 485 (71,0 %)
55-64	671 636	631 120 (94,0 %)	624 426 (93,0 %)	546 651 (81,0 %)
65-74	548 259	526 175 (96,0 %)	523 436 (95,0 %)	488 941 (89,0 %)
75-84	358 885	347 594 (97,0 %)	346 151 (96,0 %)	327 362 (91,0 %)
85+	134 089	127 844 (95,0 %)	126 931 (95,0 %)	117 026 (87,0 %)
Totalt, 16+	4 505 591	4 105 210 (91,0 %)	3 946 599 (88,0 %)	2 885 614 (64,0 %)
Totalt, 18+	4 376 811	3 997 792 (91,0 %)	3 891 500 (89,0 %)	2 885 365 (66,0 %)
Totalt, 45+	2 450 081	2 306 798 (94,0 %)	2 282 387 (93,0 %)	2 003 465 (82,0 %)
Totalt, 65+	1 041 233	1 001 613 (96,0 %)	996 518 (96,0 %)	933 329 (90,0 %)
Totalt, alle	5 433 162	4 254 799 (78,0 %)	3 959 831 (73,0 %)	2 885 711 (53,0 %)

¹ I gruppen 5-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksiner. 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 koronavirusvaksinene er godkjent for barn under 5 år.

Vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 22. mars 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 16. mars 2022). Alder er presentert per årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022.

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1 (2021) (Tabell 24).

Tabell 24. Antall og andel personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–20. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 10-11			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	255 653	39	138	638	233 272 (91 %)	224 578 (88 %)	164 278 (64 %)
Innlandet	315 474	51	163	730	291 743 (92 %)	282 759 (90 %)	215 222 (68 %)
Møre og Romsdal	220 695	35	85	666	203 200 (92 %)	197 361 (89 %)	151 476 (69 %)
Nordland	201 987	40	118	683	186 172 (92 %)	180 328 (89 %)	131 428 (65 %)
Oslo	588 315	200	658	2 522	527 056 (90 %)	501 194 (85 %)	342 094 (58 %)
Rogaland	392 440	115	242	1 271	353 577 (90 %)	339 780 (87 %)	245 720 (63 %)
Troms og Finnmark	203 589	33	97	568	184 408 (91 %)	177 670 (87 %)	123 883 (61 %)
Trøndelag	395 002	63	154	1 272	366 984 (93 %)	355 352 (90 %)	263 401 (67 %)
Vestfold og Telemark	356 052	67	157	862	325 639 (91 %)	313 908 (88 %)	234 118 (66 %)
Vestland	529 099	118	255	1 335	482 520 (91 %)	462 854 (87 %)	342 703 (65 %)
Viken	1 046 180	264	595	2 815	949 812 (91 %)	910 110 (87 %)	670 931 (64 %)
Ukjent fylke	1 105	-	6	-	827 (75 %)	705 (64 %)	360 (33 %)
Totalt, 16+	4 505 591	-	2 668	13 363	4 105 210 (91 %)	3 946 599 (88 %)	2 885 614 (64 %)

*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).

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

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 12:00 22. mars 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 16. mars 2022). Alder er presentert per årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022. Informasjon om underliggende medisinske risikogrupper er hentet fra Beredt C-19 ved å koble diagnosekoder fra spesialisthelsetjenesten (Norsk pasientregister) og primærhelsetjenesten (KUHR/KPR).

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

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

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

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Ungdom 16-17 år tilbys nå 2 doser med 8-12 ukers intervall. Barn og ungdom 5 til 11 år kan få en eventuelt to doser hvis de eller deres foresatte ønsker, og det er særlig aktuelt for de med kroniske sykdommer, de som bor med sårbare personer og de som av andre grunner har behov for beskyttelse. Barn og ungdom 5 til 15 år som har alvorlige og komplekse nevrologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko bør vaksineres jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 95 % blitt vaksinert med første 1. dose og 94 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 95 % fått 1. dose og 93 % har fått 2. dose.

Mange personer i risikogruppene har alvorlig svekket immunforsvar. Disse har siden september fått tilbud om en 3. dose som en del av 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 81 % i aldersgruppen 18-64 år. Personer med svært nedsatt immunforsvar som har fått 3 doser i grunnvaksinerings anbefales 4. dose som oppfriskningsdose.

Tabell 25. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 20. mars 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* (%)	4. dose* (%)
05-11	Høy	2 049	376 (18 %)	46 (2,2 %)	-	-
05-11	Moderat	36 495	881 (2,4 %)	40 (0,1 %)	-	-
12-15	Høy	1 419	945 (67 %)	308 (22 %)	50 (3,5 %)	-
12-15	Moderat	18 512	11 043 (60 %)	1 407 (7,6 %)	11 (0,06 %)	-
16-17	Høy	747	653 (87 %)	455 (61 %)	82 (11 %)	-
16-17	Moderat	9 808	8 593 (88 %)	4 695 (48 %)	46 (0,5 %)	-
18-44	Høy	11 455	10 732 (94 %)	10 478 (91 %)	8 005 (70 %)	687 (5,9 %)
18-44	Moderat	143 092	133 393 (93 %)	128 819 (90 %)	83 998 (59 %)	1 910 (1,3 %)
45-64	Høy	28 023	26 947 (96 %)	26 706 (95 %)	23 999 (86 %)	2 999 (11 %)
45-64	Moderat	244 772	233 445 (95 %)	230 683 (94 %)	199 798 (82 %)	5 526 (2,3 %)
65-84	Høy	59 019	57 732 (98 %)	57 521 (97 %)	54 500 (92 %)	4 789 (8,1 %)
65-84	Moderat	335 235	325 552 (97 %)	324 023 (97 %)	304 124 (91 %)	5 040 (1,5 %)
85+	Høy	9 546	9 302 (97 %)	9 241 (97 %)	8 598 (90 %)	302 (3,2 %)
85+	Moderat	68 496	65 810 (96 %)	65 349 (95 %)	60 358 (88 %)	262 (0,4 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64	Høy	39 478	37 679 (95 %)	37 184 (94 %)	32 004 (81 %)	3 686 (9,3 %)
	Moderat	387 864	366 838 (95 %)	359 502 (93 %)	283 796 (73 %)	7 436 (1,9 %)

*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. Totalt antall 4. doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose.

** 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.

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

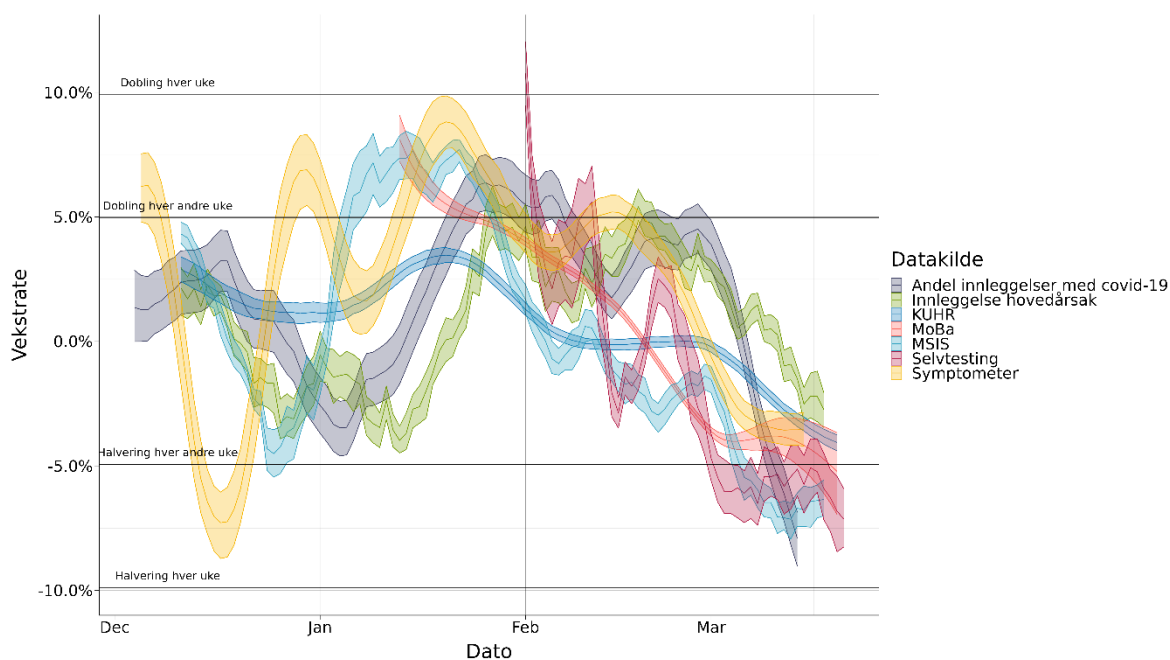
Trendanalyse fra flere datakilder

På grunn av store endringer i testanbefalinger og dermed hvem og hvor mange som meldes til MSIS presenterer vi her trend-beregninger fra en rekke kilder til overvåknings data. Sett i sammenheng kan dette gi en pekepinn på trenden av nye smittede. Disse kildene inkluderer:

- **MSIS** – En trend beregnet fra antall bekreftet positive tilfeller. Her forventer vi at endringene i testkriterier de siste ukene vil føre til at vi ser en lavere trend enn for antall smittede
- **NoPaR: Innleggelser med covid-19 som hovedårsak** - Vi berregner en trend fra daglig antall innleggelser med covid-19 som hovedårsak. Det tar normalt lengre tid fra smitte til innleggelse enn til testing slik at endringer i trend vil ta lengre tid å fange opp med denne indikatoren. Den store forskjellen i alvorlighet mellom delta og omikron gjør også denne indikatoren mer vanskelig å tolke i overgangsfasen mellom de to variantene
- **Symptometer** – Fra symptometerundersøkelsen beregner vi andelen av dem som svarer som har symptomer og tester positivt på covid-19. Dette gir et mål på prevalensen av smitte i samfunnet. Etter en omregning til insidens kan dette også gi et estimat av en trend for nye smittede
- **sKUHR** – Vi bruker utviklingen av antall konsultasjoner med bekreftet covid-19 (R992) hos fastlege og legevakt og korrigerer for lavere antall konsultasjoner rapportert i de siste 14 dagene. Dette omregnes for å gi et mål på insidensen av smitte som vi kan bruke til å beregne en trend
- **MoBa** – Deltagerene i MoBa får tilsendt mobilskjema hver annen uke, med bl.a. spørsmål om de har vært "syk med luftveissymptomer/feber siste 14dg", hvor mange dager siden symptomene startet, om de har testet seg og i såfall om de har testet positivt (PCR eller hjemmetest). Det sendes en purring i løpet av 14-dagersperioden. Dette gjør det mulig å beregne en omtrentlig insidens for positiv test fra dag til dag, som så brukes til å estimere en trend i smitte. Typisk antall respondenter er ca. 60-75.000 hver runde, hvor mange deltakere svarer i de aller fleste rundene. Tekniske problemer med utsendelse har gitt en åpning i data rundt årsskiftet 2021-22.
- **NPR og NoPaR: Andel innleggelser med covid-19** – Vi bruker andelen av alle akutte innleggelser som har covid-19, men ikke som hovedårsak som et mål på prevalens av smitte i samfunnet siden mange som blir innlagt screenes. Dette regnes så om til en insidens og brukes for å beregne en trend.
- **Selvtester** – Vi beregner trenden i antall positive selvtester som har blitt rapportert til kommunene og sammenstilt av Helsedirektoratet. Trenden for selvtestene vil bli påvirket av endringer i hvor mange som rapporterer positive tester.

I Figur 48 viser vi trendberegninger for alle disse datakildene samlet. Her vises et 14-dagers gjennomsnitt av vekstraten. Det er viktig at dette tolkes med varsomhet siden alle datakildene har svakheter og styrker. Vekstraten forteller oss hvor mye antall nye smittede øker per dag i gjennomsnitt. Figuren indikerer også hvilken doblingstid eller halveringstid dette korresponderer til. Når vekstraten er positiv vokser epidemien og når den er negativ synker epidemien. Toppen på smittekurven vil derfor være når vekstraten er 0. De ulike kildene har også ulik forsinkelse fra smitte til når de blir inkludert i de ulike datakildene. Analysene er preliminære og vil bli oppdatert.

Trendanalysen indikerer samlet at det nå er en synkende smitte-trend for Covid-19. Det er fortsatt usikkerhet i flere av datakildene og derfor også usikkerhet i den totale trenden. Alle data-kildene gir nå en tydelig synkende trend og sammen indikerer de at smitten nå nesten halveres hver andre uke. Alle datakildene har usikkerhet og det er ulikheter i hvor lang tid det går fra smitte til man ville blitt oppdaget i disse overvåkningssystemene. Dette gjør det mer vanskelig å sammenligne datakildene direkte. Estimaten er nasjonale, og det kan være ulike trender i ulike geografiske regioner.

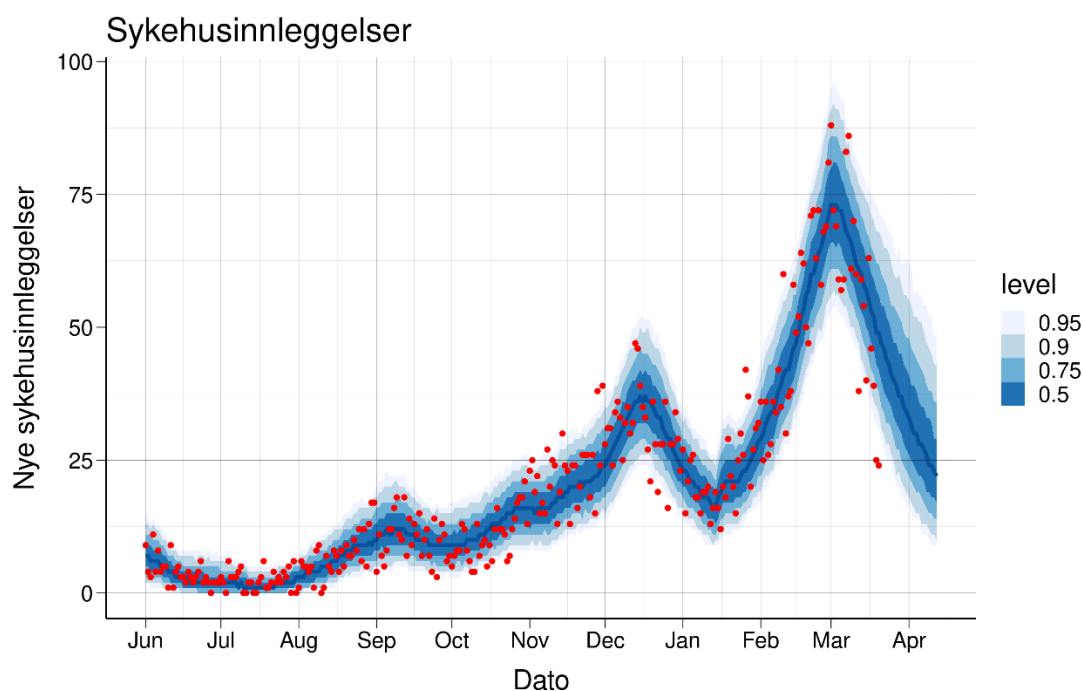


Figur 48. Estimert vekstrate for nye smittede fra ulike datakilder. En positiv vekstrate indikerer en voksende epidemi og en negativ vekstrate en synkende epidemi. Alle datakildene har styrker og svakheter og må tolkes med varsomhet 20. november 2021– 22. mars 2022. Kilde: BeredtC19; NoPaR og NPR, MSIS, sKHUR, Symptometer, MoBa, Folkehelseinstituttet og selvtester fra kommunene via Helsedirektoratet.

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/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Det er for øyeblikket vanskelig å estimere nøyaktig hvordan epidemien utvikler seg siden vi må basere oss kun på antall innleggelser i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at $R = 0,8$ (95% CI 0.7 - 1,0) i gjennomsnitt fra 1. mars. Dette indikerer at vi har en synkende trend i epidemien. Vi presenterer framskrivninger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelser i

Figur 49



Figur 49. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. juni 2021–05. april 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 26. Gjennomsnittlige effektivt reproduksjonstall fra den regionale SMC- modellen fra 2. mars til 5. mars. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

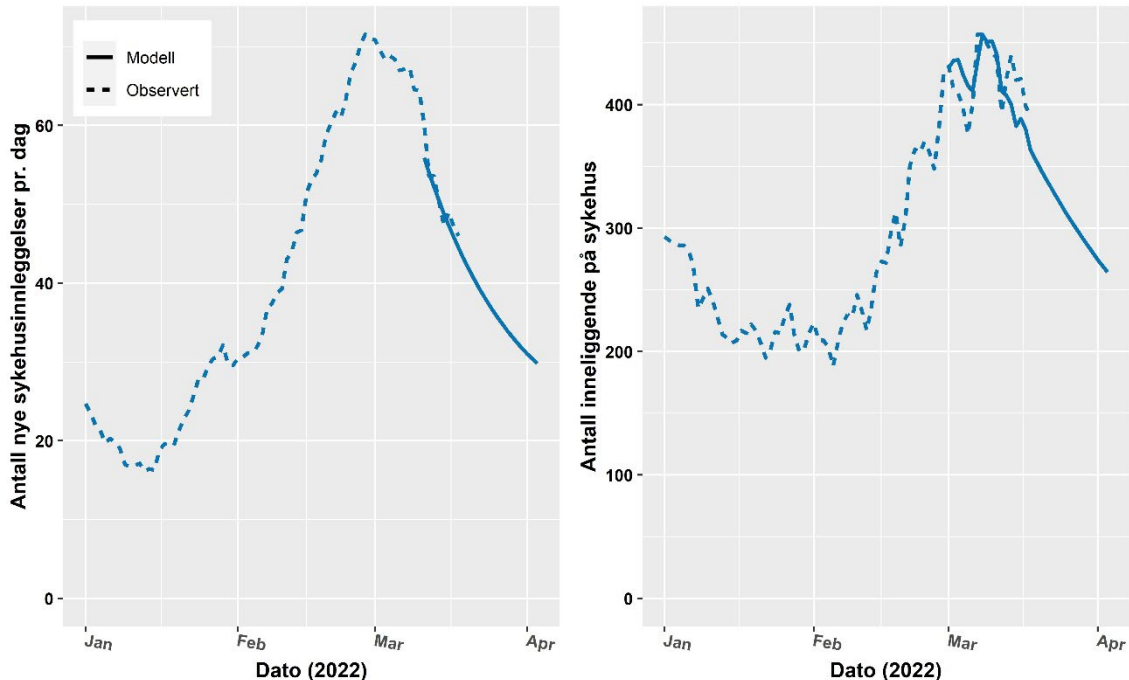
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 26 fra den regionale SMC-modellen. Det er stor usikkerhet i estimatene for alle fylkene, men vi finner at trenden synkende eller sannsynlig synkende i alle fylkene bortsett fra Oslo, Nordland og Vestfold og Telemark.

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. Tidligere har modellen tatt utgangspunkt i trend i antall meldte tilfeller av covid-19 siste tre ukene, under forutsetning av at denne trenden holder seg relativt stabil, og brukt dette til å framskrive innleggelser. I øyeblikket gjør de mange endringene i teststrategi at denne framgangsmåten er vanskelig å benytte. Det brukes derfor nå en enklere modell basert direkte på trend i antall sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste tre ukene. Modellen legger mest vekt på nyeste data, men vil ha begrenset mulighet til å forutse betydelige endringer i smittetrend. Sannsynlighet for innleggelse avhenger i modellen av kjønn, alder, vaksinestatus og risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19. Modellen tar ikke hensyn til planlagt vaksinerings i ukene som kommer. Data er ekstrahert fra Beredt C19 22. mars 2022, og benytter data t.o.m. 18. mars 2022.

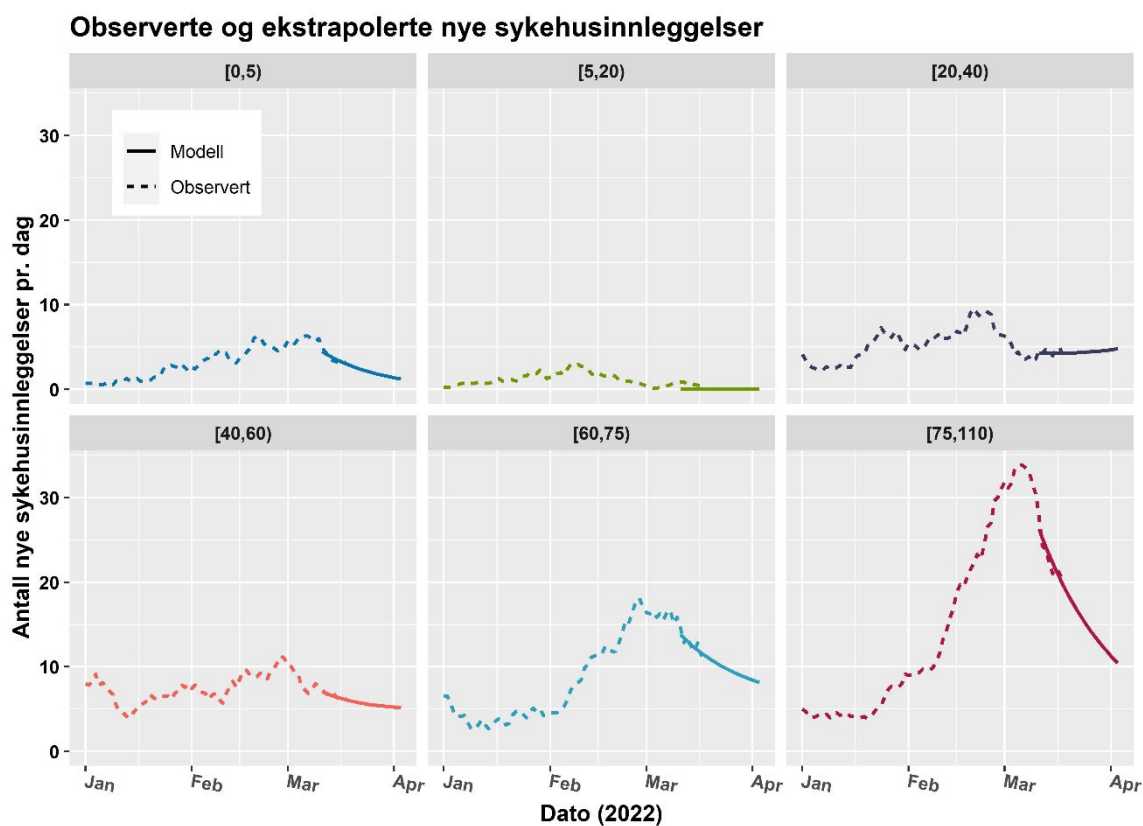
Siste uke har fallet i innleggelser fortsatt, og vært spesielt sterkt i de eldste aldersgruppene. Antall daglige nye innleggelser nådde en topp på ca. 70 rundt 1. mars, og har nå falt til 45. Antall inneliggende pasienter har falt så vidt under 400, og forventes å ha et klart fall kommende uker.

Figur 50 viser modellekstrapolasjoner fram til 3. april 2022 totalt.



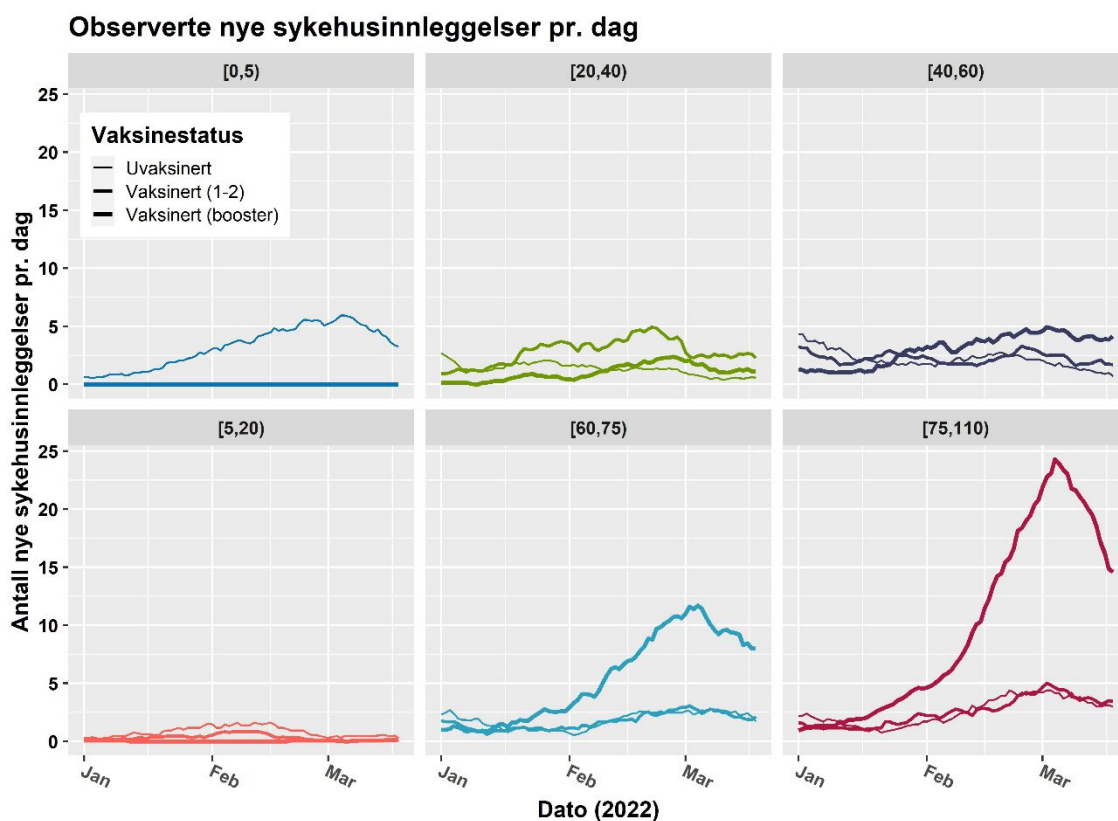
Figur 50. Venstre panel viser observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak pr. dag, ekstrapolert frem t.o.m. 3. april 2022. Høyre panel viser tilsvarende for antall inneliggende pasienter. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 51 viser tilsvarende modellekstrapolerte nye sykehusinnleggelser pr. dag i aldersgrupper, sammen med faktiske registrerte verdier.



Figur 51. Modellestimert (heltrukne linjer) og observert (stiplede linjer) antall innleggelser i aldersgrupper, med ekstrapolasjon frem t.o.m. 3. april 2022. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 52 viser observert (registrert) antall nye sykehusinnleggelser pr. dag, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.

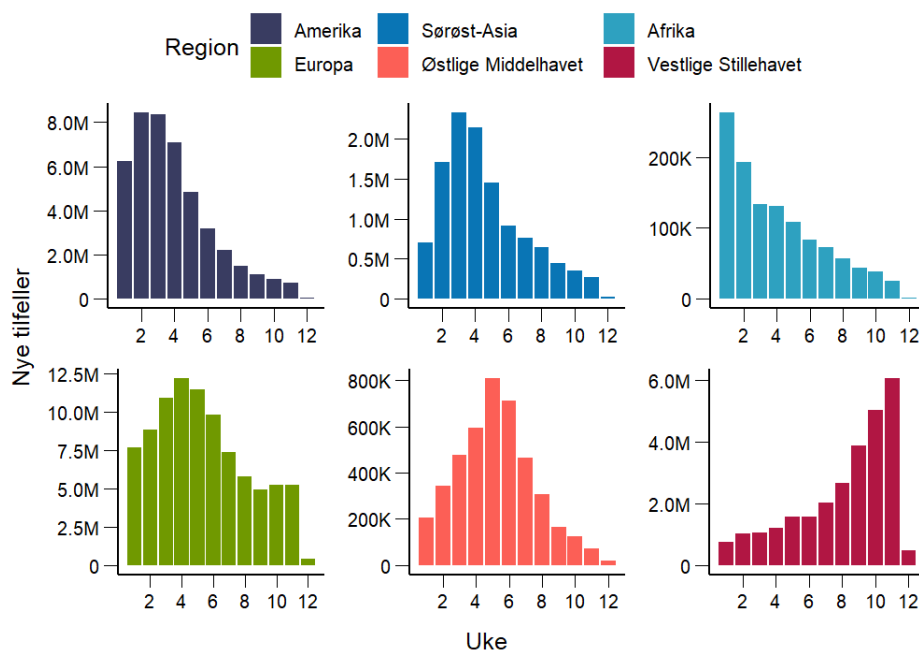


Figur 52. Observerte antall innleggelser, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus. Observerte verdier er 7 dagers glidende gjennomsnitt. "Vaksinert" er her delt etter 1-2 doser, eller 2 doser plus boosterdose. Merk at figuren er det faktiske antallet innleggelser. Det tas altså ikke hensyn til at de tre gruppene har veldig ulik størrelse. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

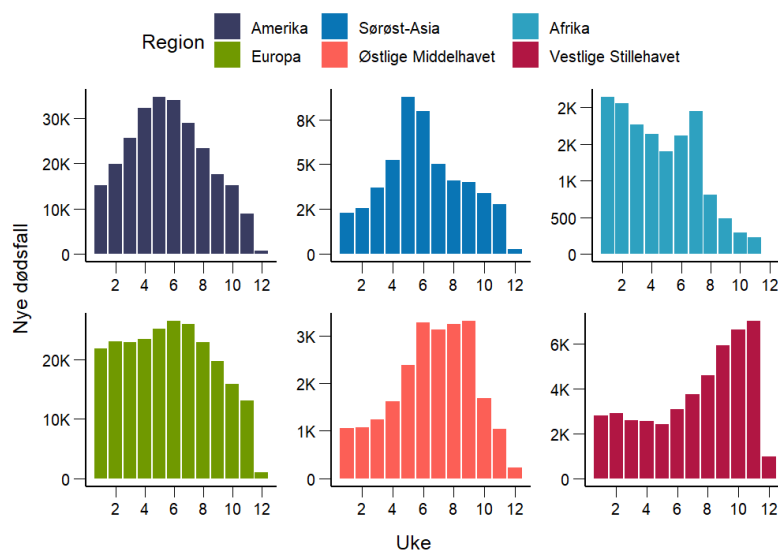
I likhet med øvrige modeller er det alltid betydelig usikkerhet knyttet til framskrivningene.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 22. mars 2022, kl. 11:30. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 11 kan bli oppjustert.



Figur 53. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 27. desember 2021–20. mars 2022. Kilde: WHO



Figur 54. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 27. desember 2021–20. mars 2022. Kilde: WHO.

Ytterligere informasjon og oversikter over COVID-19 situasjonen globalt finnes på [WHO sine nettsider](#), med oversikt over tilfeller, dødsfall, og vaksinasjonsstatus på regional basis, helt ned på nasjonalt nivå. Mer utdypende informasjon om den epidemiologiske situasjonen i Europa finnes i ECDC sin [Weekly COVID-19 country overview](#). Vaksinasjonsstatus for medlemslandene i EU/EØS finnes på ECDC sin [COVID-19 Vaccine Tracker](#).

Om overvåkningssystemene og datakildene

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31. januar 2020. MSIS har en registerdatabase og en laboratedatabase. MSIS-registeret mottar mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene- og epidemiologisk informasjon fra legene. MSIS-labdatabasen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdatabasen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §52-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 - FHIs beredskapsregister for covid-19

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet beredskapsregisteret BEREDT C19 (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. For beskrivelse av kildene som inngår i Beredt C19, finnes det mer informasjon [her](#). Det hentes data fra de fleste sentrale helseregistre i Norge (MSIS, MSIS-laboratedatabasen, SYSVAK, BIVAK, MFR, DÅR, NPR, KPR (KUHR/IPLOS), Reseptregisteret/Legemiddelregisteret), det medisinske kvalitetsregisteret NIPaR (se egen beskrivelse lenger ned), innreiseregisteret hos DSB (IRRS), SSB, NAV (Aa-registeret og Institusjonsregisteret), kommunale smittesporingsdata (foreløpig kun KS Fiks' løsning) og Folkeregisteret. Mange av datakildene kommer inn daglig, men ikke alle, og flere av kildene har historiske data tilbake i tid.

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av NIPaR som gir opplysninger om pasienter behandlet ved norske intensivavdelinger. I NIR betyr respiratorstøtte både behandling med tett ansiktsmaske (non-invasiv ventilasjon) og behandling med pusterør (tube) i luftrøret (invasiv ventilasjon). Førstnevnte kategori er våkne pasienter med relativt korte ligge- og 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 111.

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.

Overvåking av dødsfall

Covid-19 assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 (ICD10-kode U071, U072, U099, U109) er angitt som underliggende eller medvirkende årsak i [Dødsårsaksregisteret](#).

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) 20. 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 20. 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 116 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/logopeder, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelper, 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](#).