

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 (21. mars – 27. mars 2022). I tillegg beskrives forekomst av andre påviste luftveisagens og sykehusinnleggelser for ulike luftveisinfeksjoner.

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag uke 12 _____	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 _____	19
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	20
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	20
Covid-19-tilfeller etter alder _____	22
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	24
Covid-19-tilfeller og testing etter vaksinasjonsstatus _____	26
Covid-19 utbrudd _____	28
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	30
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	32
Virologisk overvåking _____	37
Analyserte prøver _____	37
Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge _____	37
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	39
Virusovervåking blant sykehusinnlagte _____	42
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	42
Sentinelfyrtårnovervåkingen av luftveisvirus _____	44
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	45
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	47
Vaksinasjonsdekning etter fylke _____	48
Vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	49

Definisjoner av vaksinasjonsstatus- delvis vaksinerte og grunnvaksinerte individer _____	51
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	52
Covid-19-situasjonen globalt _____	58
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	59

Sammendrag uke 12

Alvorlig covid-19 sykdom

- Det er så langt rapportert om 329 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 12, foreløpig 18 % nedgang etter 400 i uke 11. Antall nye pasienter innlagt i sykehus sist uke kan bli oppjustert.
- I uke 12 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 12, foreløpig 29 i uke 12, etter 32 i uke 11. Siden uke 4 2022 har medianliggetid i intensivavdeling vært 2,9 dager (nedre–øvre kvartil: 1,4–6,7). Dette er betydelig kortere enn tidligere i pandemien, da medianliggetid var over 8 dager.
- Det er totalt 2 518 dødsfall fram til 27. mars 2022. Det er foreløpig registrert 130 dødsfall i uke 12 etter 189 i uke 11. Tallene for de siste ukene, spesielt den siste uken, kan bli oppjustert. Nedgangen fra uke 11 til uke 12 er derfor noe usikker. I uke 12 var medianalder 86 år (nedre–øvre kvartil: 76-91 år), og 57 % 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 og 9, 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 befolkningsundersøkelsen Symptometer viser en nedgang i andel som oppgir å ha testet seg siste 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 etter dette.
- Det er foreløpig meldt 17 366 tilfeller til MSIS i uke 12, 35 % nedgang fra uke 11 (26 654).
- Nedgangen i antall personer testet med PCR/antigentest i helsetjenesten fortsetter. Antall testede var stabilt i aldersgruppene 6-12 år og 80 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 laboratoriedatabase enn tidligere.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 27. mars er 73 % av hele befolkningen, 88 % (16 år og eldre) og 89 % (18 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine. 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 risikogrupperne 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 93 % av alle helgenomsekvenserte prøver siste to uker. Det er ikke observert vesentlige endringer i BA.2 av betydning så langt.

Matematisk modellering

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

Annen luftveisinfeksjon enn covid-19

- Influenza A (H3N2) er i utbrudd i Norge nå. Økningen i influensatilfeller fortsetter og det er en kraftig oppgang også sist uke med en nærmest dobling i tilfeller og økning i prosent positive prøver fra 5,9 % til 11,4 % forrige uke.
- Nivået av andre påviste luftveisagens enn SARS-CoV-2 har vært relativt stabilt de siste 2 ukene. I uke 12 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 8 % i uke 12. Økningen i forekomsten av metapneumovirus ser ut til å flate ut, med andel positive prøver på 5 % i uke 12.
- Mellom uke 7 og 10 var antall innleggelser med luftveisinfeksjoner relativt stabilt. Pga. tekniske utfordringer er dataene for uke 11 ikke komplette. Det er foreløpig registrert 1292 innleggelser i uke 11. I uke 11 var den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner følgende: covid-19 58 %, nedre luftveisinfeksjoner 30 %, øvre luftveisinfeksjoner 7 %, influensa 5 % og RSV <1 %.

Vurdering

- En samlet vurdering av tilgjengelige overvåkingsdata viser at covid-19-epidemien har 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. Innleggelser for influensa kommer i tillegg. Det vil fortsatt være en del 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 11		Uke 12		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	400	7,4	329	6,1	-18 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak blant grunnvaksinerte 18 år og eldre	318	8,2	272	7,0	-14%
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak blant uvaksinerte 18 år og eldre	44	11,6	34	9,0	-23%
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	32	0,6	29	0,5	-9 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	189	3,5	130	2,4	-31 %
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Ukentlig endring (%)
Nye tilfeller meldt til MSIS totalt	26 654	491	17 366	320	-35 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	50 635	933	39 133	721	-23 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	44	-	29	-	Ikke beregnet
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel		Andel		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	2,0 %	-	2,2 %	-	9,0 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	7,7 %	-	5,4 %	-	-30,4 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	11 %	-	9,8 %	-	-11 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	5,7 %	-	4,3 %	-	-24 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall
Personer vaksinert med 1. dose	636	.	563	-	4 331 505
Personer vaksinert med 2. dose	1 383	.	1 301	-	4 026 892
Personer vaksinert med 3. dose**	5 877	.	5 312	-	2 910 066

*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. 61

**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 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12
Alvorlighet av covid-19	Antall per 100 000									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	2,8	4,2	4,4	5,8	8,1	9,5	10,0	9,9	7,4	6,1
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	0,4	0,4	0,4	0,3	0,7	0,8	1,0	0,7	0,6	0,5
Nye covid-19 assosierte dødsfall	0,5	0,6	1,0	1,1	1,5	2,1	2,9	3,3	3,5	2,4
Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)	Antall									
Nye tilfeller meldt til MSIS per 100 000	2 202	2 497	2 372	2 553	1 859	1 861	1 205	775	491	320
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) ⁵ per 100 000	5 540	5 448	4 082	3 795	2 703	2 598	1 774	1 245	933	721
Antall nye utbrudd i helsetjenesten	25	38	21	44	62	57	69	58	44	29
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	6,5 %	5,5 %	4,4 %	4,3 %	3,2 %	3,8 %	2,7 %	2,1 %	2,0 %	2,2 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	9,3 %	11,1 %	11,2 %	12,1 %	11,3 %	13,5 %	12,4 %	9,6 %	7,7 %	5,4 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	6,1 %	8,0 %	9,0 %	10,8 %	13,9 %	15,5 %	14,5 %	13,0 %	11,0 %	9,8 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	2,5 %	3,8 %	5,0 %	6,9 %	9,2 %	11,1 %	9,3 %	7,6 %	5,7 %	4,3 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall									
Personer vaksinert med 1. dose	5 909	5 914	5 260	3 887	2 061	991	631	807	636	563
Personer vaksinert med 2. dose	14 814	14 403	11 219	7 955	4 882	2 952	1 966	1 726	1 383	1 301
Personer vaksinert med 3. dose**	257 048	169 022	92 747	53 360	30 088	16 282	9 471	7 674	5 877	5 312

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, 30. 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 329 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 12, foreløpig 18 % nedgang etter 400 i uke 11 (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 Oslo og Vestland (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 12 var antall nye pasienter innlagt per 100 000 personer høyest i aldersgruppene ≥ 85 år og 75-84 år, men trenden var nedadgående i disse aldersgruppene. Av totalt 1 808 nye pasienter innlagt de siste fire ukene var 1 024 (57 %) menn.

Nye pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 30. mars 2022.

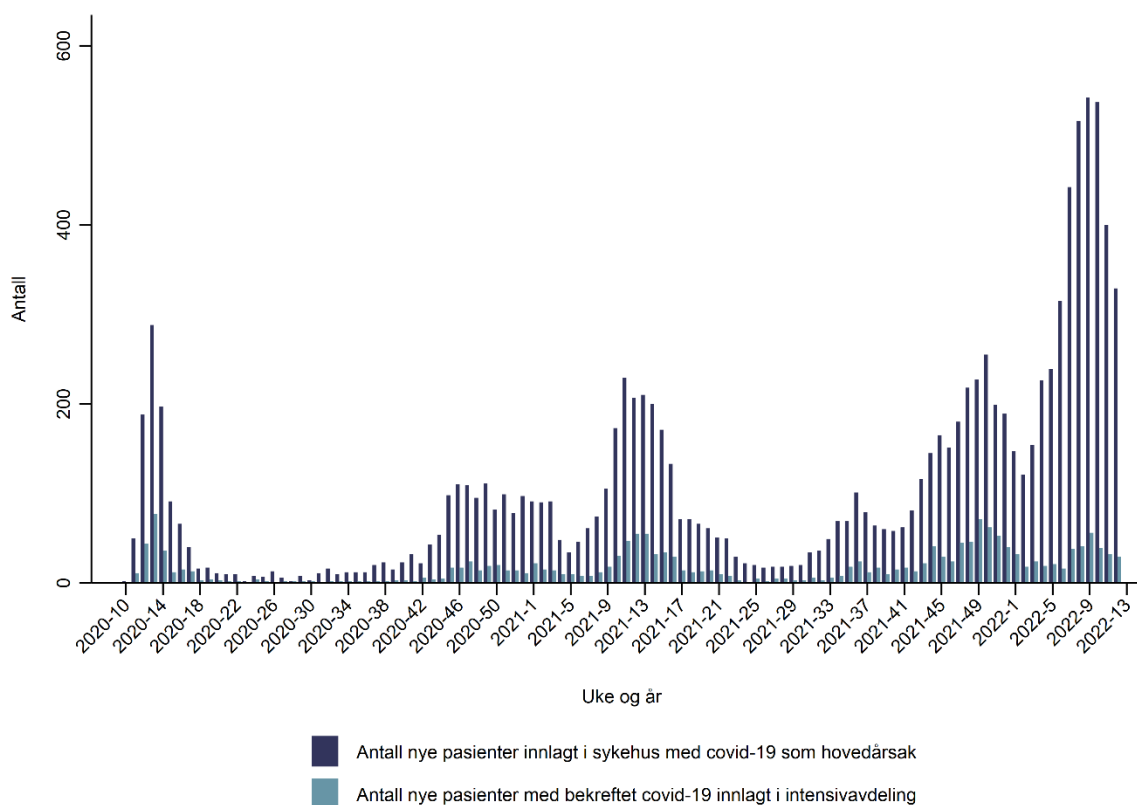
Det er foreløpig rapportert om 29 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 12, etter 32 i uke 11 (Figur 1). Fordelingen per regionalt helseforetak for hele pandemien samt siste fire uker presenteres i Tabell 3. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele pandemien og siste 4 uker er presentert i Tabell 5. Av 156 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene var 102 (65 %) menn.

De siste ukene, når Omikron har vært den dominerende varianten og vaksinasjonsdekning har vært høy, har pasienter som blir innlagt i intensivavdeling vært eldre og hatt kortere innleggelser enn tidligere i pandemien. Mellom uke 4–12 2022 har 291 pasienter blitt innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19. Av disse har 226 blitt utskrevet og har fullstendige registreringer. Medianalderen blant disse 226 var 70 år (nedre–øvre kvartil: 55–78) og 70 % hadde blitt grunnvaksinert. Medianliggetid var 2,9 dager (nedre–øvre kvartil: 1,4–6,7) og 165 (73%) trengte ventilasjonsstøtte. Til sammenligning, ble 333 pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 ila. uker 35–48 2021, da delta-varianten dominerte. Medianalderen blant disse 333 var 61 år (nedre–øvre kvartil: 49–73) og 40 % hadde blitt grunnvaksinert. Medianliggetid var 8,9 dager (nedre–øvre kvartil: 4,2–17,9) og 284 (85%) trengte ventilasjonsstøtte.

Flere faktorer har påvirket risikoen for å bli innlagt i intensivavdeling med covid-19 den siste tiden blant pasienter innlagt i sykehus. Studier fra FHI har vist at risikoen er generelt [lavere for pasienter smittet med Omikron sammenlignet med pasienter smittet med Delta](#), og [lavere for pasienter som har fullført grunnvaksinering, sammenlignet med uvaksinerte pasienter](#).

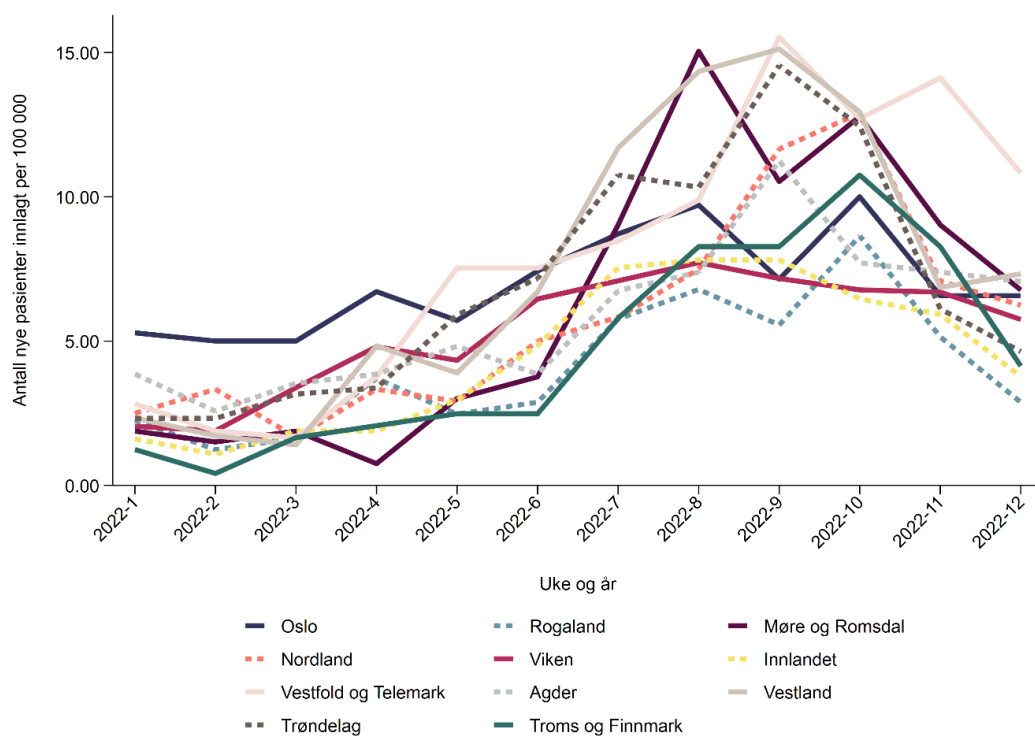
Tabell 3. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggsperiode, 23. mars 2020–27. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

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	1112	150,9	156	21,2	288	39,1	29	3,9
Nord	721	149,4	121	25,1	164	34,0	17	3,5
Sør-Øst	7629	250,1	1348	44,2	978	32,1	82	2,7
Vest	1828	163,0	230	20,5	378	33,7	28	2,5
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	11290	209,4	1855	34,4	1808	33,5	156	2,9

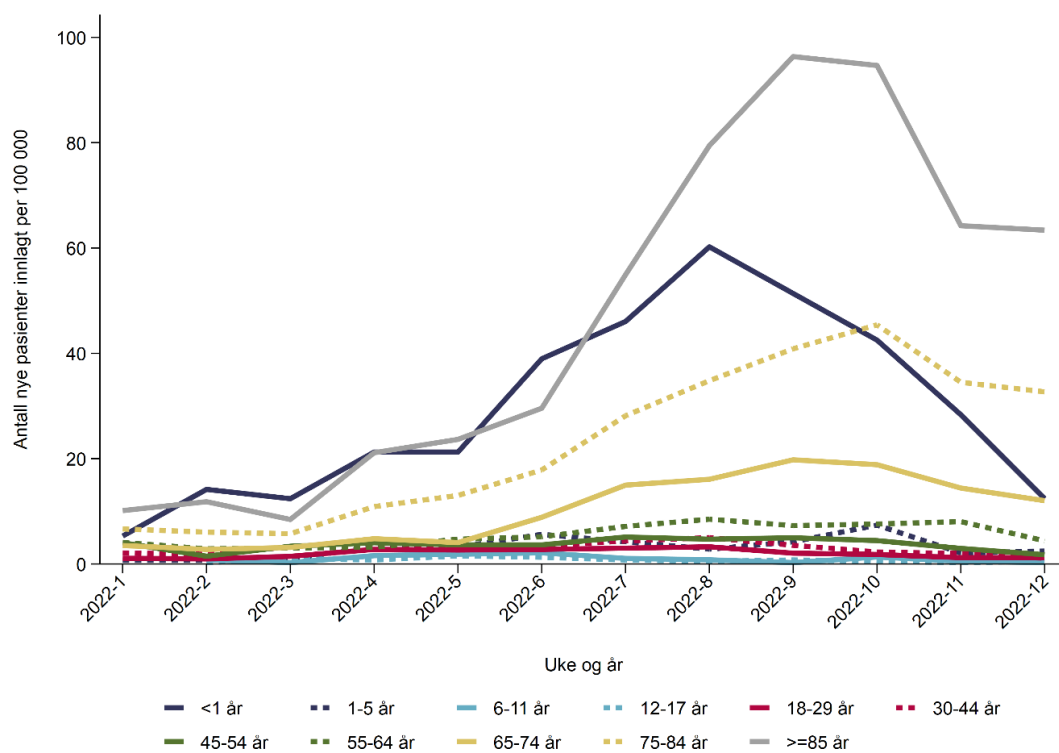


Figur 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggsuke, 9. mars 2020–27. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,1 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,6 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,3 dager etter innleggsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,3 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5–3,4 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 6,8 dager etter innleggsdato. Derfor forventes tallene for uke 12 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, 3. januar–27. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 3. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 3. januar–27. 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 2020–27. 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	261	2,3	462,3	76	4,2	134,6
1 – 5 år	125	1,1	44,0	46	2,5	16,2
6 – 11 år	57	0,5	15,1	9	0,5	2,4
12 – 17 år	75	0,7	19,2	6	0,3	1,5
18 – 29 år	552	4,9	66,7	52	2,9	6,3
30 – 44 år	1675	14,8	152,5	98	5,4	8,9
45 – 54 år	1787	15,8	240,6	105	5,8	14,1
55 – 64 år	1854	16,4	281,6	180	10,0	27,3
65 – 74 år	1866	16,5	345,0	352	19,5	65,1
75 – 84 år	1931	17,1	584,6	507	28,0	153,5
>=85 år	1107	9,8	935,6	377	20,9	318,6
Totalt	11290	100,0	208,1	1808	100,0	33,3

Tabell 5. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–27. 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	41	2,2	3,7	9	5,8	0,8
18 – 29 år	48	2,6	5,8	4	2,6	0,5
30 – 44 år	208	11,2	18,9	6	3,8	0,5
45 – 54 år	326	17,6	43,9	5	3,2	0,7
55 – 64 år	438	23,6	66,5	25	16,0	3,8
65 – 74 år	423	22,8	78,2	53	34,0	9,8
75 – 84 år	309	16,7	93,5	39	25,0	11,8
>=85 år	62	3,3	52,4	15	9,6	12,7
Totalt	1855	100,0	34,2	156	100,0	2,9

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor kan tallgrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:45, 29. mars 2022, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 23. 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 vaksine, 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 329 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak i uke 12, har vi vaksinasjonsstatus på 328. 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. Insidensen er klart lavere i gruppene som har fått tre doser blant dem over 65 år. Siden figuren viser et to-ukers glidende gjennomsnitt vil endringer i insidens vises med noe forsinkelse. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot innleggelse og død i alle aldersgrupper. Det er mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt, så 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. 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).

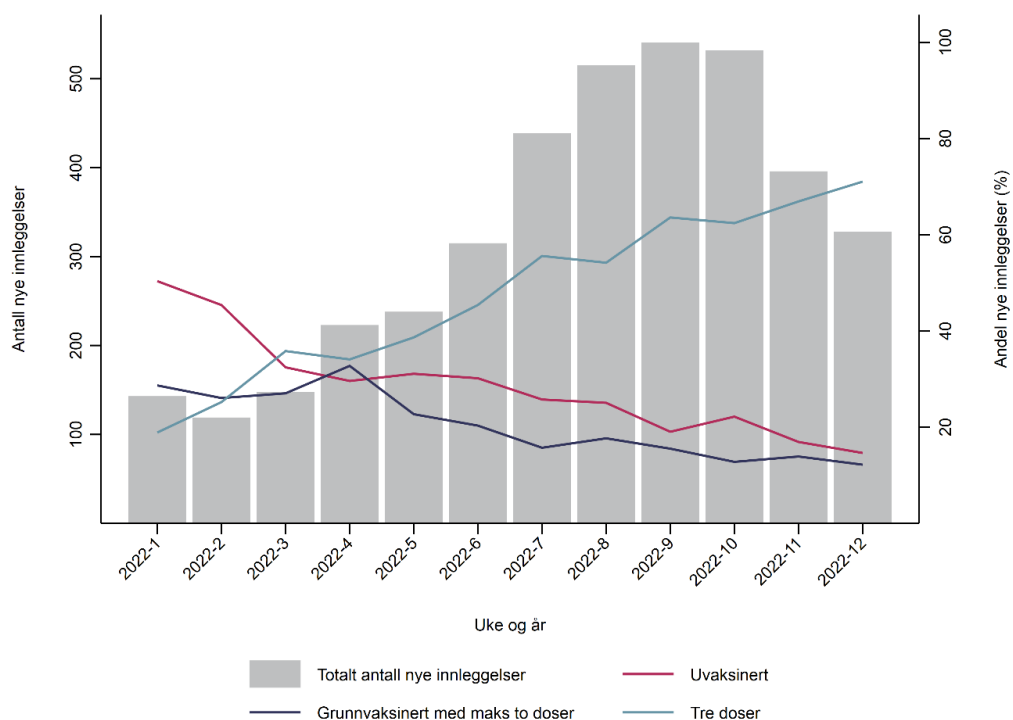
Tabell 6. Medianalder, risikofaktorer og mediantid fra siste dose blant nye pasienter som har mottatt én eller to doser, de som har mottatt tre doser og uvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus og intensivavdeling med covid-19 som hovedårsak siden begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet (28. desember 2020–27. 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	
	Alder (år)			Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19			Alder (år)			Høy/moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19				
	Antal	Andel	Median	Nedre og øvre kvartil		Andel	Antal	Andel	Median	Nedre og øvre kvartil		Antal	Andel	
	I	(%)			Antall	(%)	I	(%)			I	(%)		
Sykehusinnleggelser¹														
Uvaksinert	4528	51	52	38	66	1578	35	336	19	57	1	78	134	40
Grunnvaksinert	1729	19	70	51	81	1122	65	247	14	71	50	82	153	62
Mottatt 3 doser*	2281	25	75	62	83	1827	80	1174	65	76	66	84	939	80
Intensivavdeling														
Uvaksinert	796	68	57	47	68	340	43	12	16	60	3	70	**	**
Grunnvaksinert	177	15	70	58	77	132	75	9	12	79	73	83	**	**
Mottatt 3 doser*	135	12	70	63	76	120	89	51	69	72	66	78	46	90
Ventilasjonsstøtte														
Uvaksinert	713	69	57	47	67	304	43	9	16	60	4	69	**	**
Grunnvaksinert	156	15	70	58	77	114	73	7	13	75	70	83	**	**
Mottatt 3 doser*	106	10	69	62	77	98	92	37	67	72	67	77	32	86

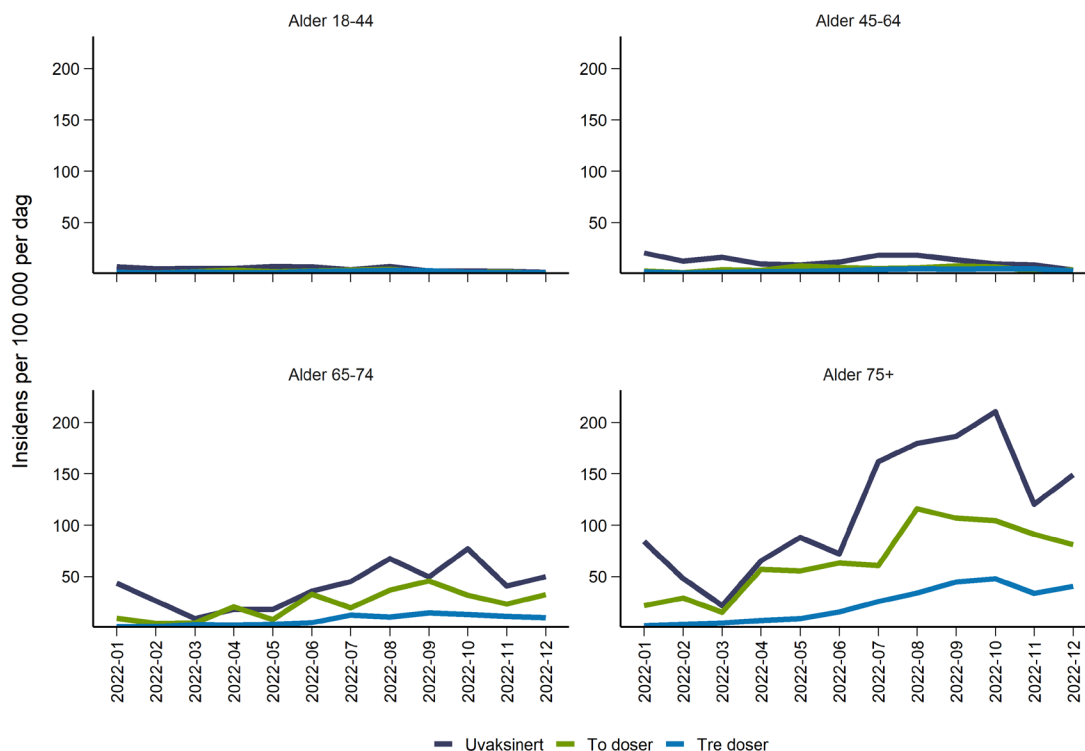
* De som har mottatt 3 doser inkluderer de som har fått en 3. dose som del av sin grunnvaksinasjon.

** Viser ikke grunnnet personvernensyn.

¹ Totale innleggelser med covid-19 som hovedårsak, der det finnes informasjon om vaksinasjonsstatus.



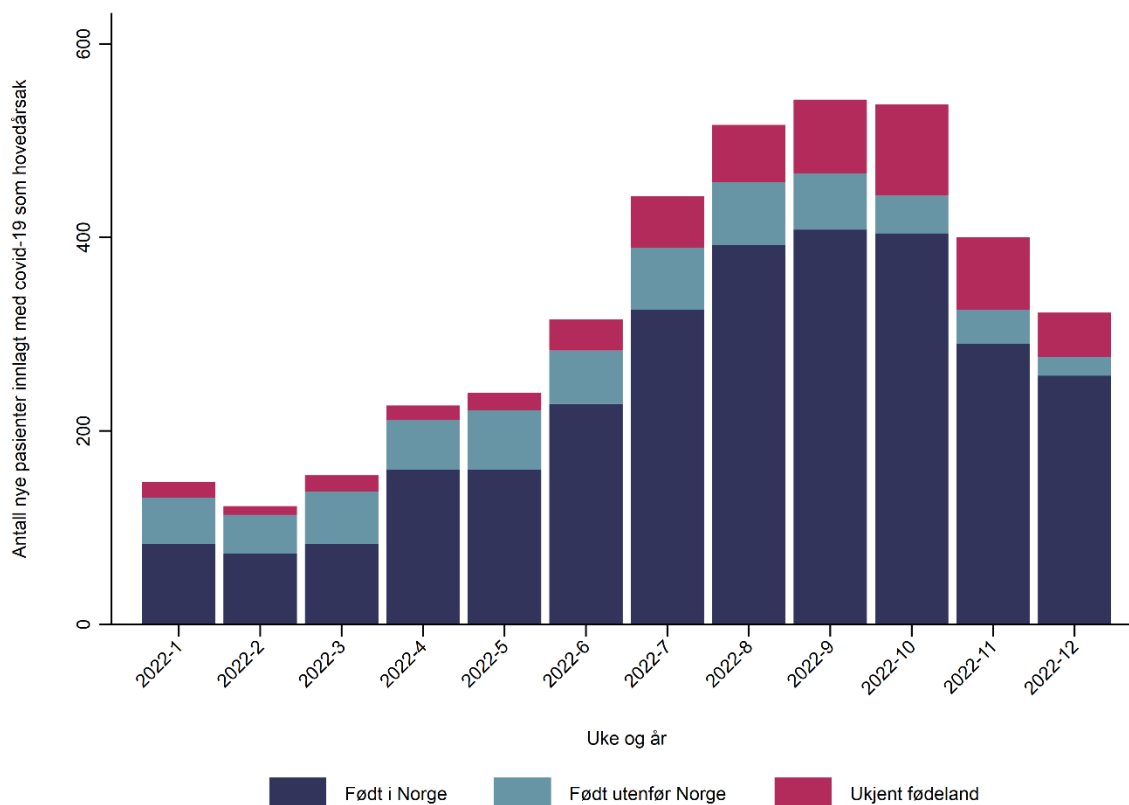
Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte, grunnvaksinerte og de som har mottatt tre doser per uke, 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret og SYSVAK.



Figur 5. Ukentlig insidens 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. 7.januar – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, DÅR, SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 12, blant 322 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 276 (85 %) (Figur 6). Blant de 276 var 19 (7 %) født utenfor Norge. De 19 var fordelt på 14 fødeland.



Figur 6. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, og Folkeregistret.

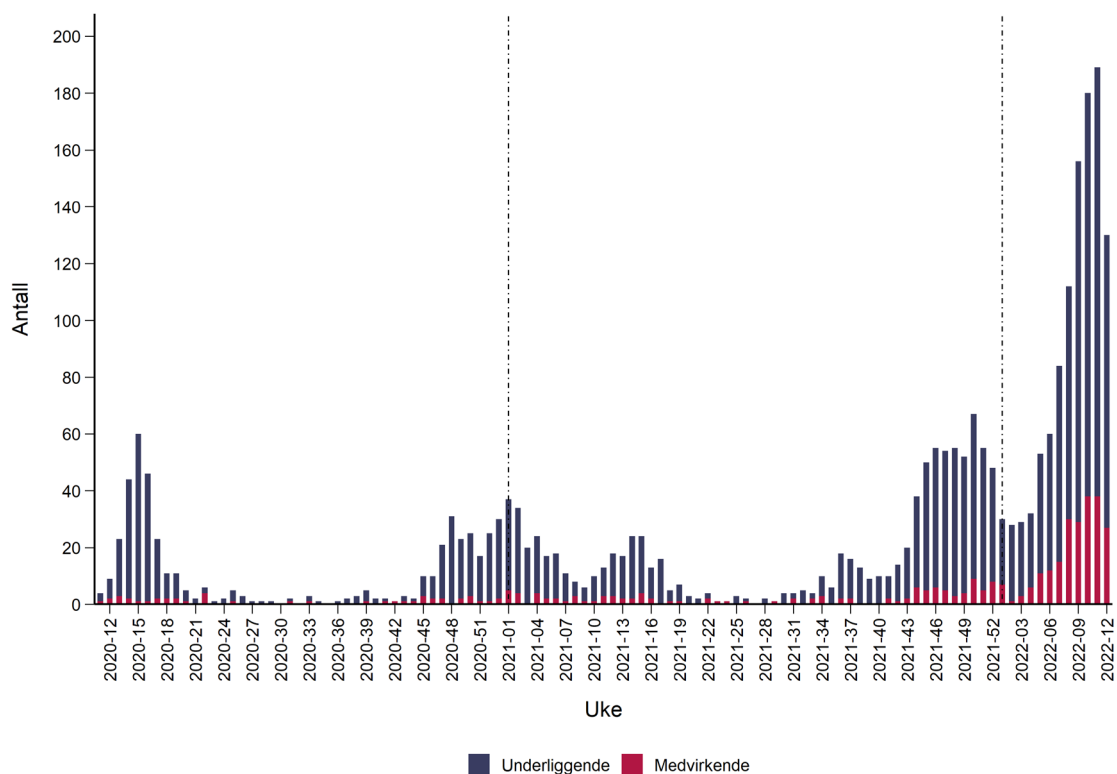
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

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 29. 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

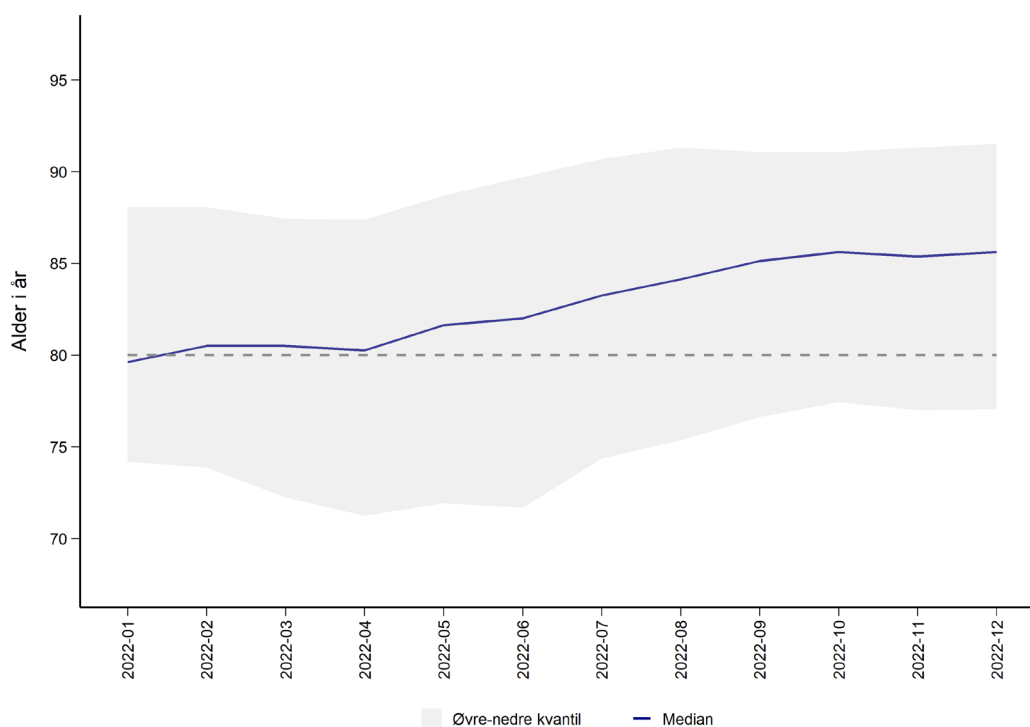
For hvert dødsfall i Dødsårsaksregisteret skal det velges ut én underliggende dødsårsak. Folkehelseinstituttet følger regler fastsatt av WHO for utvelgelsen av denne underliggende dødsårsaken. Forenklet kan man si at den underliggende dødsårsaken anses som den viktigste faktoren som ledet til døden, 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 27. mars 2022 har totalt 2 518 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (46,4 per 100 000) fra pandemiens start. Av disse var 2142 underliggende og 376 medvirkende. Det var 130 dødsfall med dødsdato i uke 12, etter 189 i uke 11 (Figur 7).



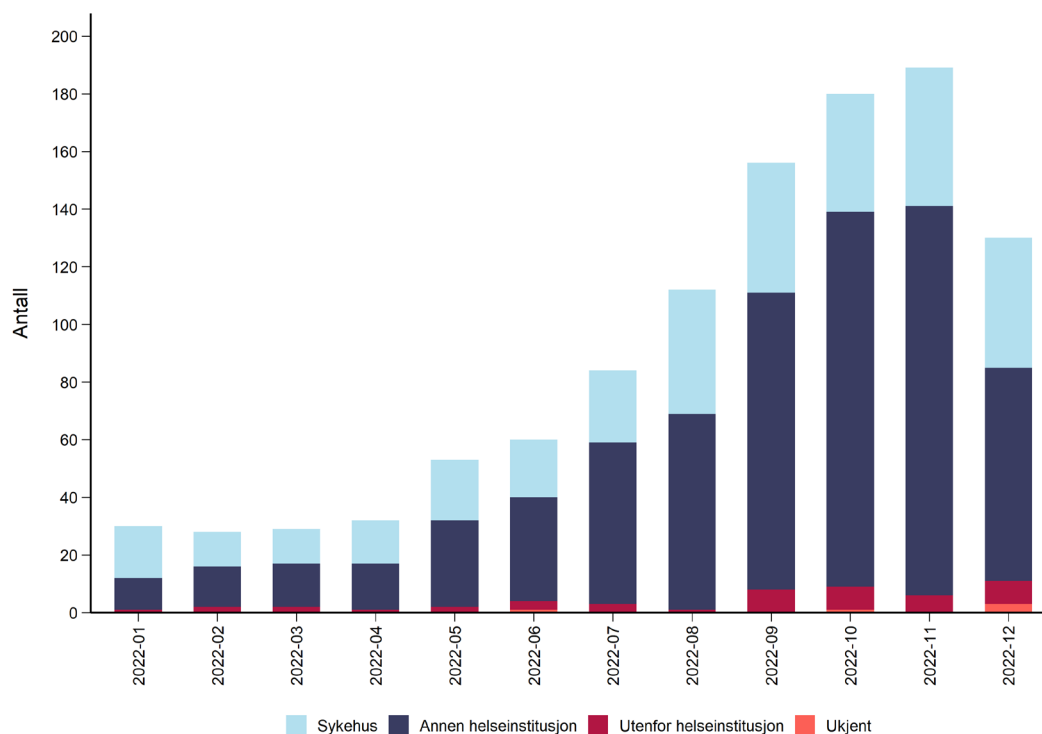
Figur 7. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på underliggende og medvirkende årsak, 9. mars 2020–27. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 1 360 (54 %) er menn. I uke 12 var medianalder 86 år (nedre-øvre kvartil: 76-91 år) (Figur 8)



Figur 8. Glidende fire-ukers-medialder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

Det har vært 1 005 (40 %) dødsfall på sykehus, 1 375 (55 %) på annen helseinstitusjon, og 111 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 27 dødsfall er dødssted ikke oppgitt. For uke 12 var fordelingen sykehus (45), annen helseinstitusjon (74), utenfor helseinstitusjon (8) og ukjent (3) (Figur 9). Fordelingen per bostedsfylke gjennom hele pandemien presenteres i Tabell 7.



Figur 9. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

Tabell 7. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–27. mars 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100 000 innbygger
Agder	128	5 %	41,1
Innlandet	180	7 %	48,5
Møre og Romsdal	83	3 %	31,2
Nordland	92	4 %	38,3
Oslo	451	18 %	64,4
Rogaland	131	5 %	27,0
Troms og Finnmark	127	5 %	52,5
Trøndelag	146	6 %	30,8
Vestfold og Telemark	194	8 %	45,7
Vestland	251	10 %	39,1
Viken	725	29 %	57,1
Ukjent fylke	10	0 %	-
Totalt	2 518	100 %	46,4

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 29. mars 2022 kl. 00:00.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til og med uke 12 er det tilgjengelig informasjon om vaksinestatus for 1 587 antall covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 662 (41,7 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 877 (55,3 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 390 vaksinert med 3. dose). (3,0 %) var delvis vaksinerte (Tabell 8).

For de siste fire uker er informasjon om vaksinestatus tilgjengelig for 329 covid-19 assosierte dødsfall. Blant disse har det vært 68 (20,7 %) covid-19 assosierte dødsfall blant uvaksinerte og 252 (76,6 %) dødsfall blant grunnvaksinerte (hvorav 203 vaksinert med 3. dose). (2,7 %) 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 2020–27. mars 2022) samt siste 4 uker. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret og MSIS.

Vaksinasjonsstatus	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	662	80(70-89)	-	68	84(74-91)	-
Grunnvaksinert	877	84(76-90)	287(221-357)	252	84(78-90)	374(302-399)

*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 høyluftstrømkanyle)). 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

Dataene fra Norsk pasientregister er ikke oppdaterte siden 28. mars 2022 og tallgrunnlaget for de foregående uker er derfor mindre komplett enn normalt. Av den grunn er kapittelet om sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon betydelig forkortet denne uken. For de analysene som presenteres, er det større usikkerhet knyttet til resultatene enn vanlig, og resultatene må tolkes med forsiktighet.

I uke 11 er det foreløpig blitt registrert 1 292 nye innleggelser med luftveisinfeksjon, etter 1 638 i uke 9 og 1728 i uke 8.

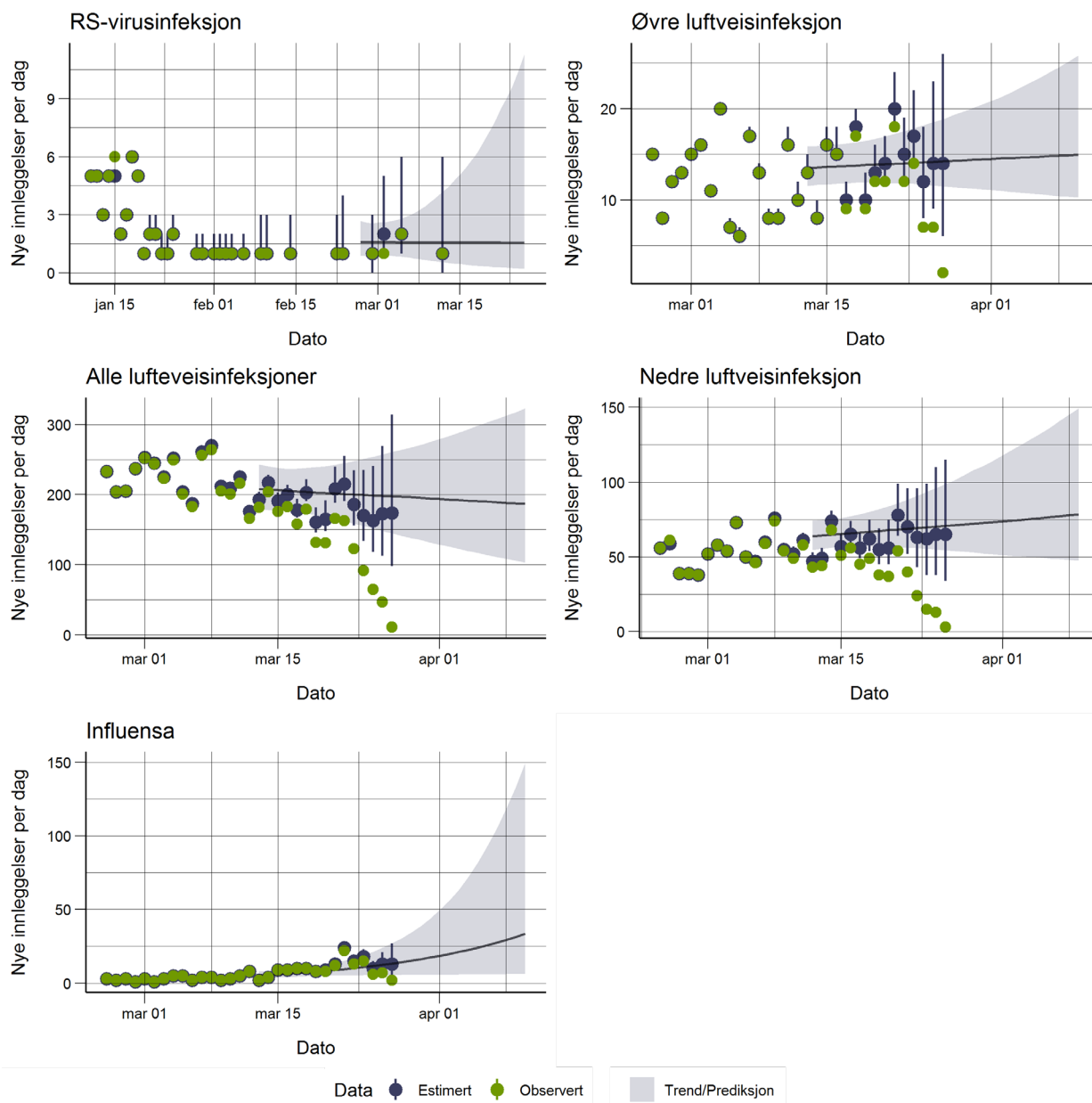
Den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner i uke 11 var: covid-19 58 %, nedre luftveisinfeksjoner 30 %, øvre luftveisinfeksjoner 7 %, influensa 5 % og RSV <1 %.

Trend i innleggelser med luftveisinfeksjoner

Figur 10 viser antall innleggelser per dag de siste 31 dagene med en korreksjon for tid mellom innleggingsdato og dato for registrering av luftveisdagnosekoder for de siste fjorten dagene. De korrigerede dataene brukes til å estimere trenden i innleggelser de siste ukene og for en enkel framskrivning av forventet antall innleggelser de neste to ukene. Disse prediksjonene antar at trenden ikke endrer seg og må tolkes med varsomhet.

Tabell 9 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.

På grunn av unormale forsinkelser i dataene er disse analysene ekstra usikre denne uken. De siste 2 ukene har det vært en flat eller usikker trend antall innleggelser med luftveisinfeksjon samlet. Denne uken finner vi en raskt 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 10. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, per dag og undergruppe, 10. februar 2022 til 31. mars 2022. De grønne punktene er observert 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 9. Estimert trend og doblingstid for de siste 21 dagene. Trenden er økende hvis det er 95% sannsynlighet for at den daglige endringen er over 0, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80% og 95%, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5% og 20% og synkende hvis sannsynligheten er mindre enn 5%. Mellom 20% og 80% er trenden usikker. En negativ doblingstid indikerer tiden til antall innleggelser er halvert. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Usikker	-0.4 (95% CI -2.6, 1.7)	-169.5 (95% CI -26.9, 40.4)
Øvre luftveisinfeksjon	Usikker	0.4 (95% CI -1, 2.4)	191.7 (95% CI -68.6, 29.3)
Nedre luftveisinfeksjon	Usikker	0.7 (95% CI -1.1, 3.2)	95.5 (95% CI -63, 21.7)
RS-virusinfeksjon	Usikker	-0.1 (95% CI -7.4, 7.8)	-1173.7 (95% CI -9.3, 8.9)
Influenza	Økende	6.6 (95% CI 0.3, 12.6)	10.5 (95% CI 201.7, 5.5)

Overvåking av totaldødelighet

Nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt de siste to månedene, med unntak av uke 8 og 9, hvor det foreløpig er beregnet forhøyet dødelighet. I aldersgruppen 65 år og eldre er det også foreløpig beregnet forhøyet dødelighet i uke 8 og 9.

Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 7, i Oslo i uke 7, 9 og 10, 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, men ser nå ut til å være på vei ned.

- [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, 29. mars 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 28. mars 2022.

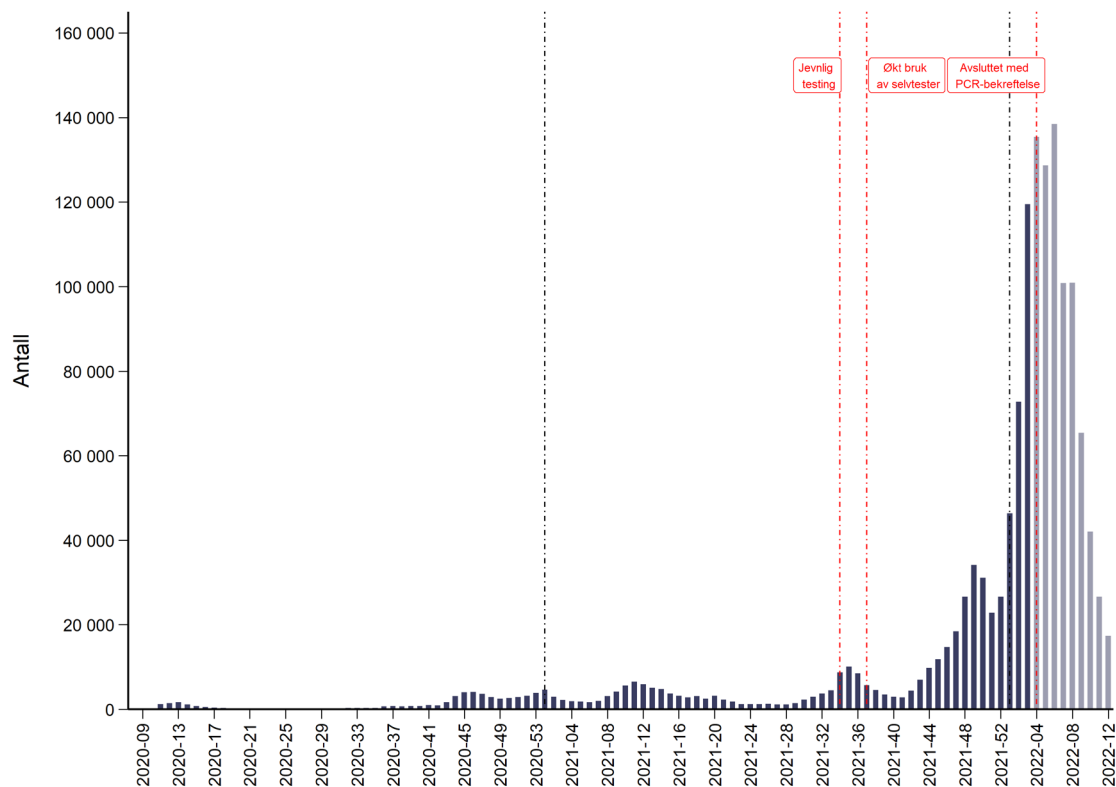
Positive og negative prøveresultat for SARS-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (Meldingssystemet for smittsomme sykdommer) laboratoriedatabase. Laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laboratorier og leger til MSIS-registeret.

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 10 og Figur 11 viser viktige endringer i teststrategi fra sommeren 2021 som i ulik grad har påvirket testaktiviteten og antall meldte tilfeller til MSIS.

Tabell 10. 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 1 398 797 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 17 366 i uke 12 (Figur 11). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 49 794 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.

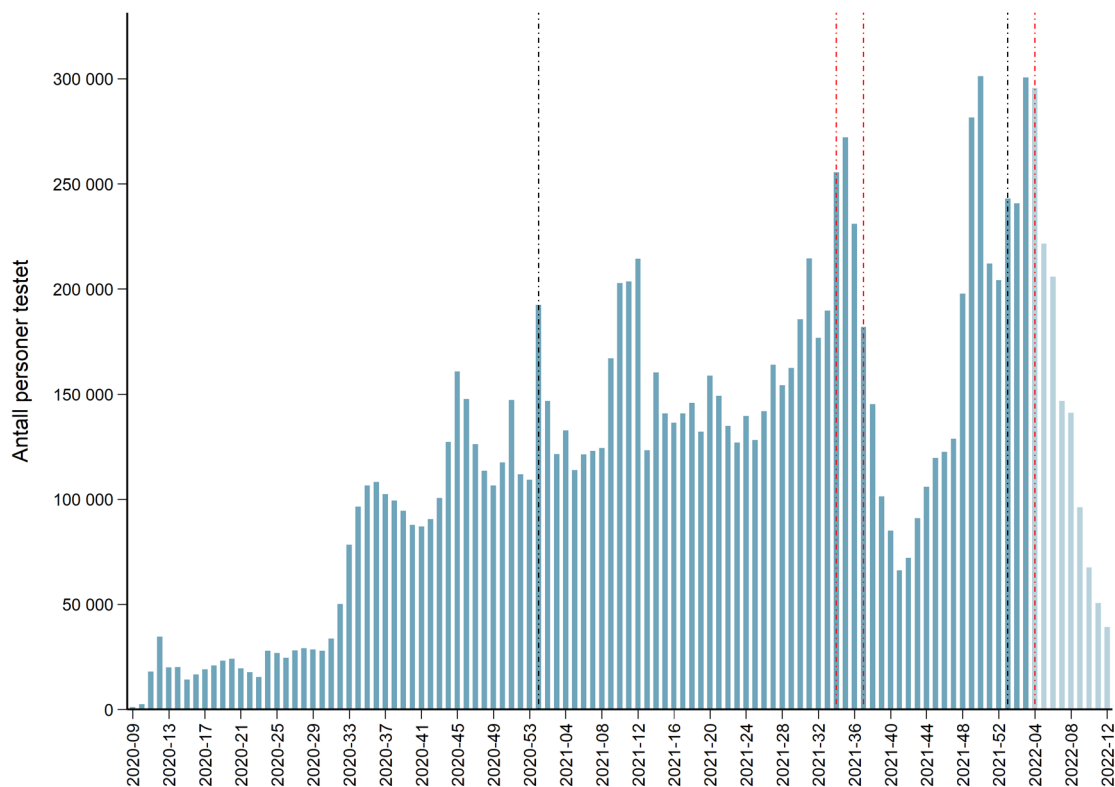


Figur 11. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 17. februar 2020 – 27. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 12 forventes oppjustert.

Fra og med uke 45, 2021 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigttester 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 12 viser antall personer testet per uke (selvtester ikke inkludert).

I uke 12 ble det registrert 39 133 tester med PCR- og antigen-hurtigttester i helsetjenesten samlet (Figur 12).



Figur 12. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 27. 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

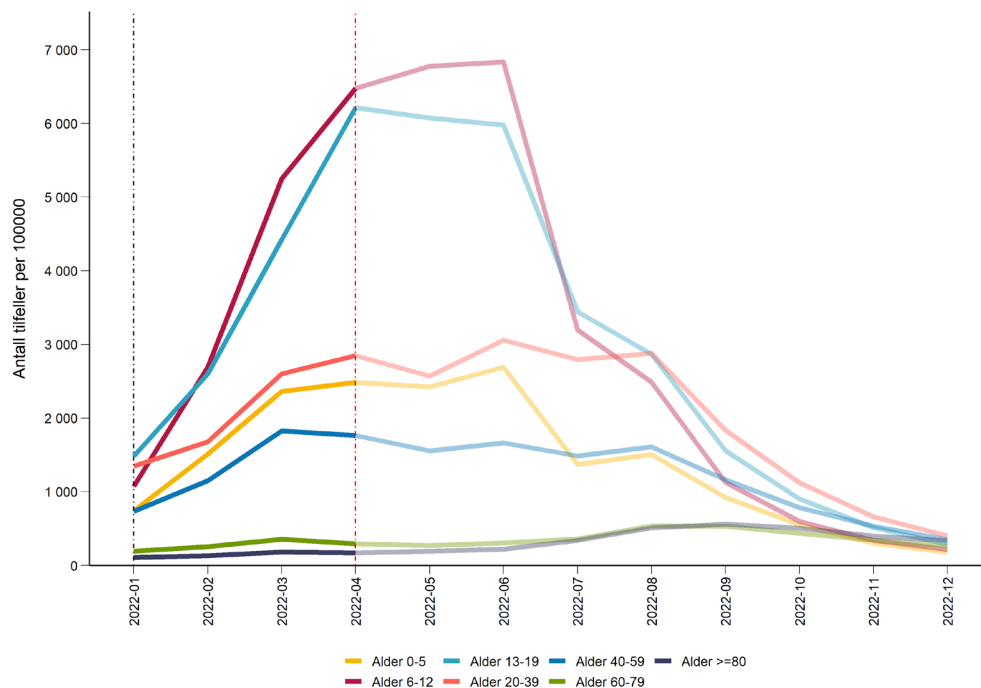
Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper i uke 12 sammenlignet med uke 11 (Tabell 11, Figur 13). Den største nedgangen var i aldersgruppen 13-19 år.

Tabell 11. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 14. mars– 27. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 11		Uke 12		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	1 020	299,4	610	179,0	-40 %
6-12	1 513	340,6	954	214,8	-37 %
13-19	2 312	514,0	1 278	284,1	-45 %
20-39	9 581	660,4	5 840	402,6	-39 %
40-59	7 648	531,4	5 077	352,8	-34 %
60-79	3 626	341,9	2 803	264,3	-23 %
80+	954	397,0	804	334,6	-16 %
Totalt	26 654	491,3	17 366	320,1	-35 %

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 12 forventes oppjustert.

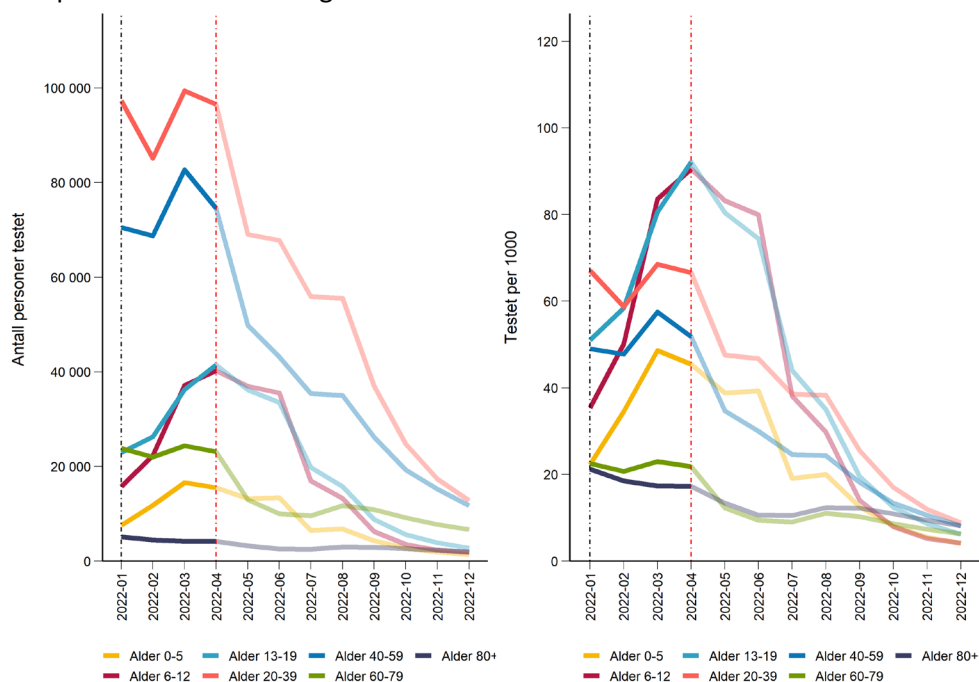
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 12 ble observert i aldersgruppene 20-39 år (403 per 100 000) og 40-59 år (353 per 100 000) (Figur 13, Tabell 12).



Figur 13. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 3. januar – 27. 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 12 forventes oppjustert.

Figur 14 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 aldersgruppene 6-12 år og 80 år og eldre hvor det var stabilt. Det testes flest i forhold til befolkningstallet i aldersgruppene 20-39 år (9), 40-59 (8) og 80 + år (8). I uke 12 var 63 % av de testede blant personer mellom 20 og 59 år.



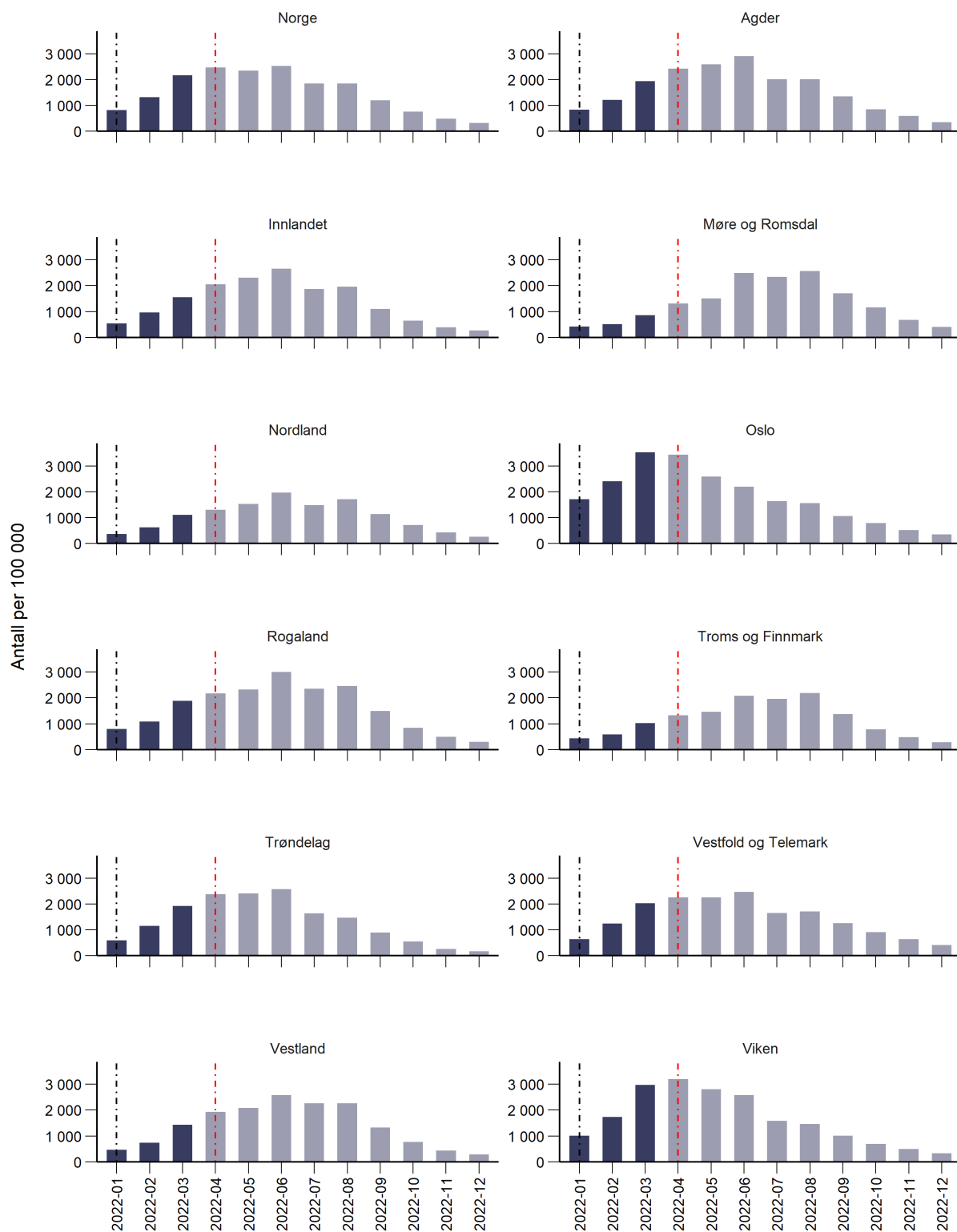
Figur 14. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, fordelt på aldersgrupper (til venstre), og antall personer testet per 1000 innbyggere fordelt på aldersgrupper og uke (til høyre), 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS laboratedatabase.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 12. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 14. mars – 27. mars 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 11		Uke 12		Uke 11-12 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	1 836	590,1	1 097	352,6	942,7
Innlandet	1 460	393,3	981	264,2	657,5
Møre og Romsdal	1 790	673,3	1 076	404,7	1 078,1
Nordland	1 031	429,2	645	268,5	697,8
Oslo	3 599	514,3	2 526	360,9	875,2
Rogaland	2 400	494,0	1 493	307,3	801,4
Troms og Finnmark	1 167	482,8	700	289,6	772,3
Trøndelag	1 220	257,3	809	170,6	427,9
Vestfold og Telemark	2 698	635,1	1 753	412,6	1 047,7
Vestland	2 781	433,7	1 794	279,7	713,4
Viken	6 328	498,6	4 241	334,1	832,7
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	0	-	0,0
Ukjent	344	-	251	-	0,0
Totalt	26 654	491,3	17 366	320,1	811,4

*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 12 forventes oppjustert.



Figur 15. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 3. januar – 27. 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 12 forventes oppjustert.

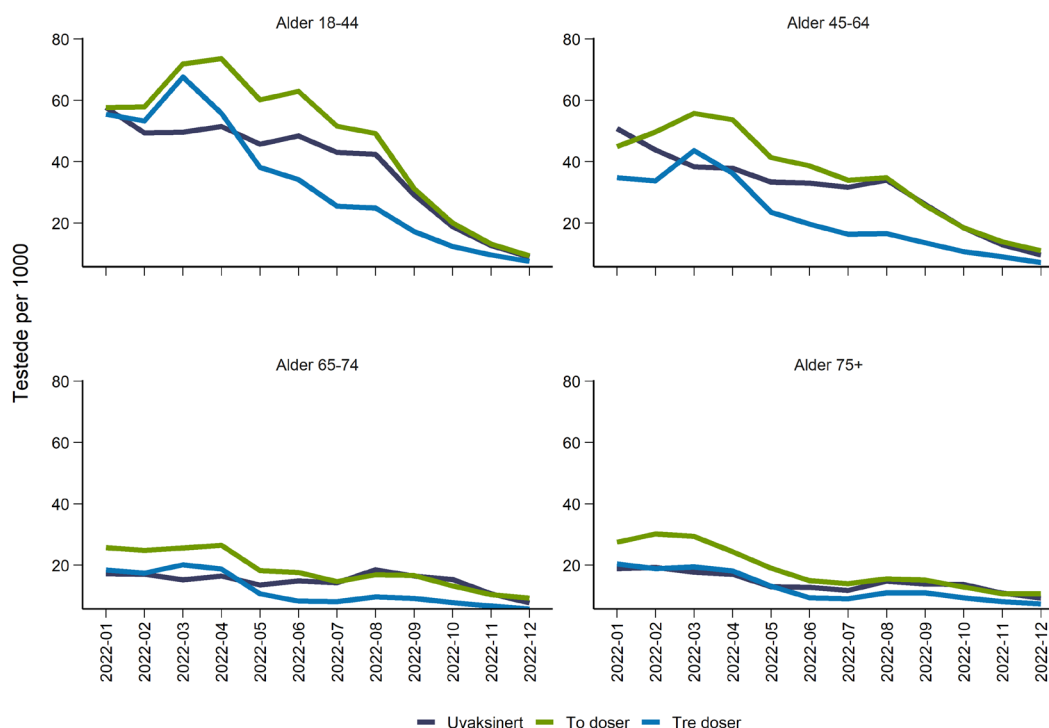
Covid-19-tilfeller og testing etter vaksinasjonsstatus

Data om vaksinasjonsstatus blant de meldte tilfellene er hentet fra Folkeregisteret, SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase i BeredtC19. Analysene er basert på data hentet 30. mars 2022 kl. 06.00. Tallene inkluderer kun personer født før 2004 med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Det innebærer at tallgrunnet 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.

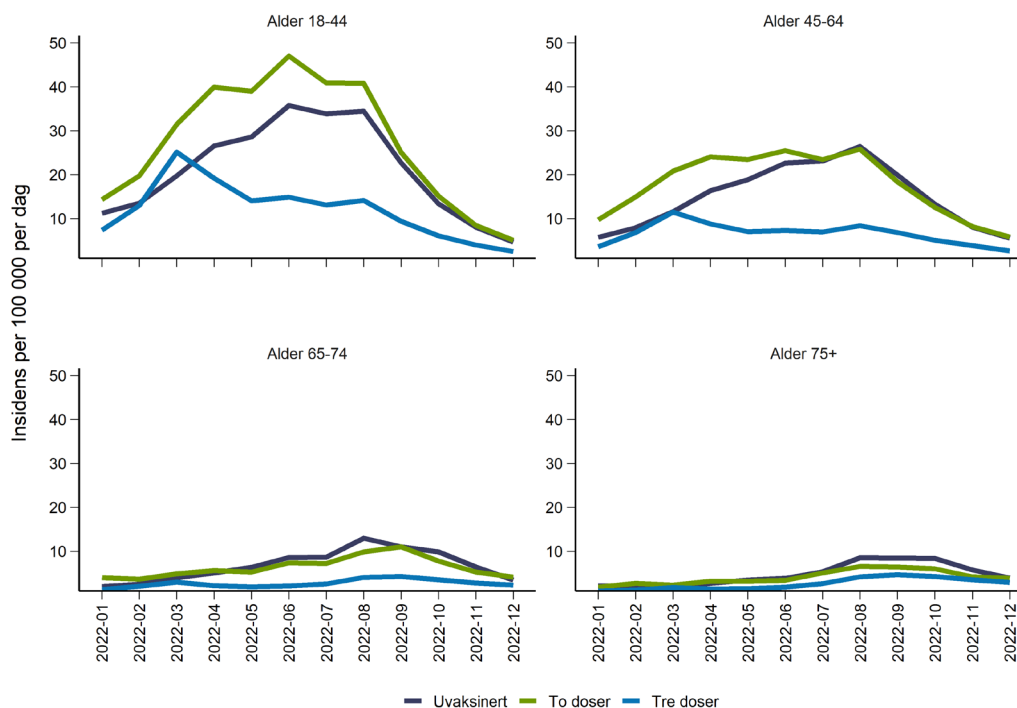
Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten. Data om meldte tilfeller til MSIS er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid. Fra 24.01.22 anbefales ikke bekreftende PCR til personer som har mottatt oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte som har gjennomgått infeksjon siste 3 måneder.

Figur 16 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 16. Antall testede per 1000 personer 18 år og eldre per uke etter vaksinasjonsstatus og alder; uvaksinert (lilla), to doser (grønn) og tre doser (blå), 3. januar – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret, SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase.

Figur 17 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.



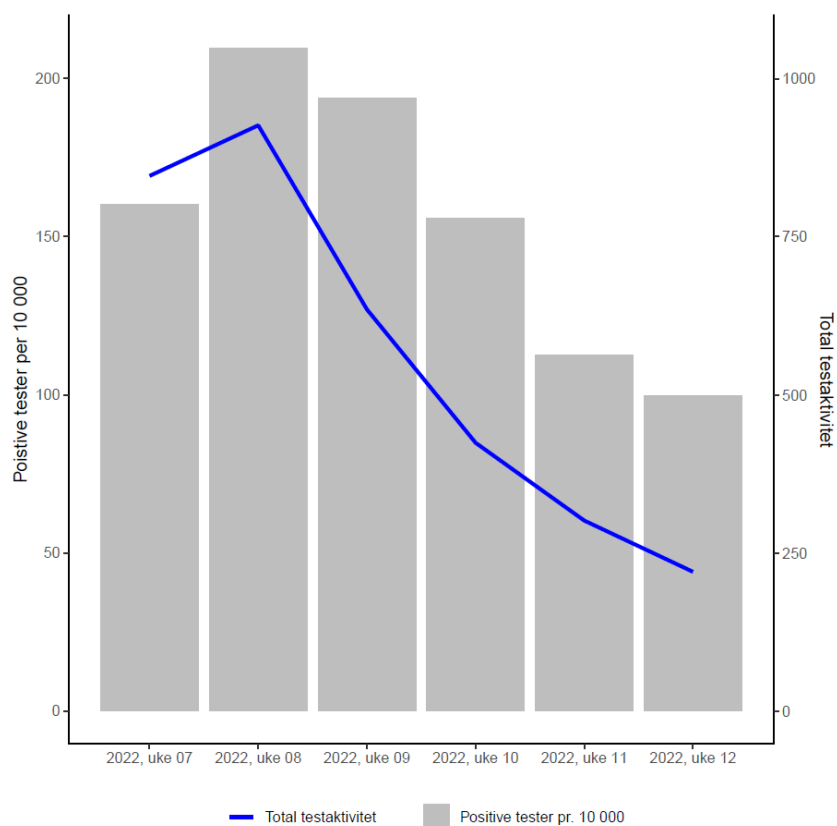
Figur 17. Ukentlig meldte covid-19 tilfeller etter vaksinasjonsstatus og alder, blant personer 18 år og eldre med fødselsnummer som er registrert bosatt in Norge. Uvaksinert (lilla), to doser (grønn) og tre doser (blå), 1. januar 2022 – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret, SYSVAK og MSIS.

Covid-19-tilfeller blant sykehjemsbeboere

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 30. mars 2022. Sykehjemsbeboerne er basert på data fra NAV-institusjon- beboere, 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 sykehjemsbeboerne. Testaktivitet er basert på labdata for covid-19 virus i Beredt-C19.

Figur 18 viser smitte blant beboere i sykehjem uke 7, 2022 t.o.m. uke 12, 2022. Tallene er oppgitt per 10 000 beboere. Testaktiviteten i perioden er oppgitt i antall.

Alle tester tatt i helsetjenesten skal varsles MSIS. Ut fra 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 18. Antall covid-19 tilfeller blant beboere på sykehjem, per 10 000 og antall gjennomførte covid-19-tester uke 7 – uke 12, 2022. Kilde: Beredt C19, MSIS og Labc19 virus resultat

Covid-19 utbrudd

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.

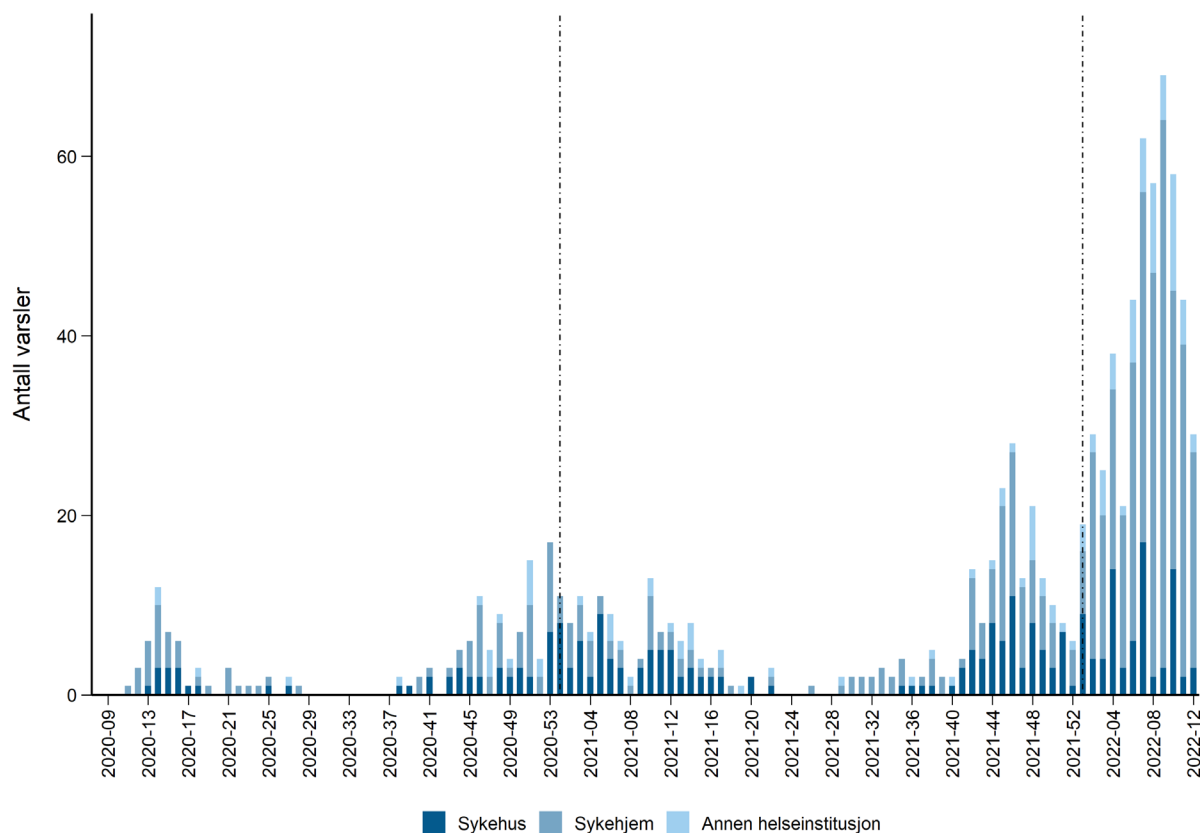
Flere endringer i test- og smittesporingsstrategien gjennom høsten 2021 og så langt i 2022, som blant annet økt bruk av selvtester, jevnlig testing i skoler og overføring av ansvar for smittesporing til den smittede, har påvirket deteksjon og varsling av utbrudd. Antall utbrudd som nå varsles er derfor ikke direkte sammenlignbar med tidligere.

I uke 12 ble det varslet om 29 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 19 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 2 og 16 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet helseinstitusjon (29) og annet (0).

Det var 29 varsler fra helseinstitusjon (24 fra sykehjem) i uke 12, mot 44 i uke 11 (Figur 19). Dette er tredje 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 har mottatt totalt 964 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner fra 2020 til 2022 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv

(Figur 19). Av de totalt 964 varslene var 580 fra sykehjem, 261 fra sykehus og 123 fra annen helseinstitusjon (Tabell 13). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 19. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 27. mars 2022. Svart stiplet linje markerer uke 1 i 2021 og 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 13. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–27. mars 2022. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

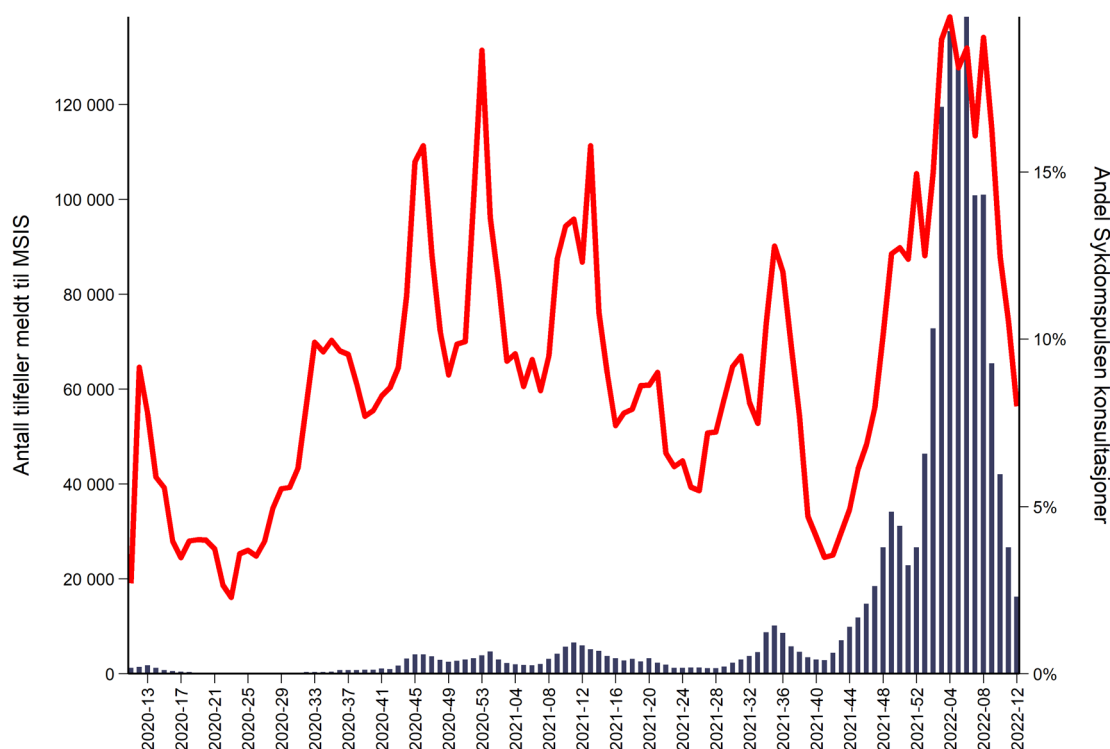
Fylke	Antall utbrudd uke 11	Antall utbrudd uke 12	Kumulativt antall utbrudd
Agder	2	1	20
Innlandet	10	5	109
Møre og Romsdal	0	1	28
Nordland	1	0	17
Oslo	6	1	177
Rogaland	5	1	54
Troms og Finnmark	1	1	52
Trøndelag	2	1	40
Vestfold og Telemark	6	4	62
Vestland	2	0	52
Viken	9	14	353
Totalt	44	29	964

- [Om varsling til Vesuv](#)

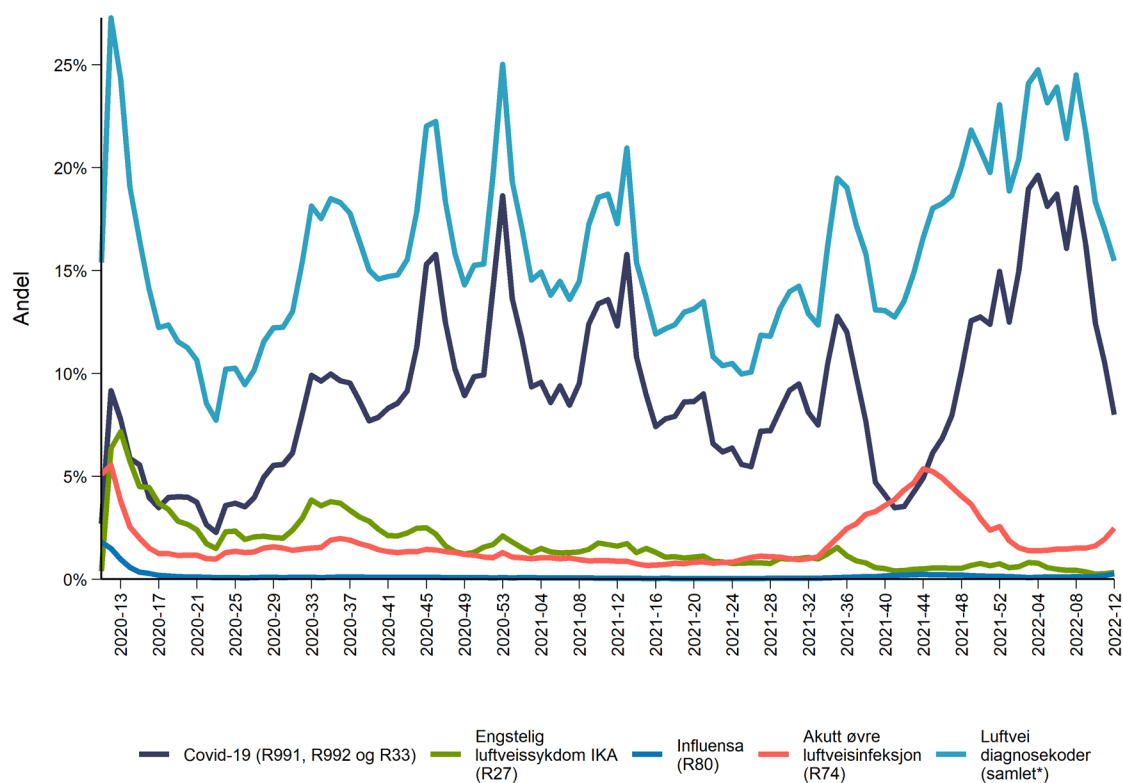
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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.

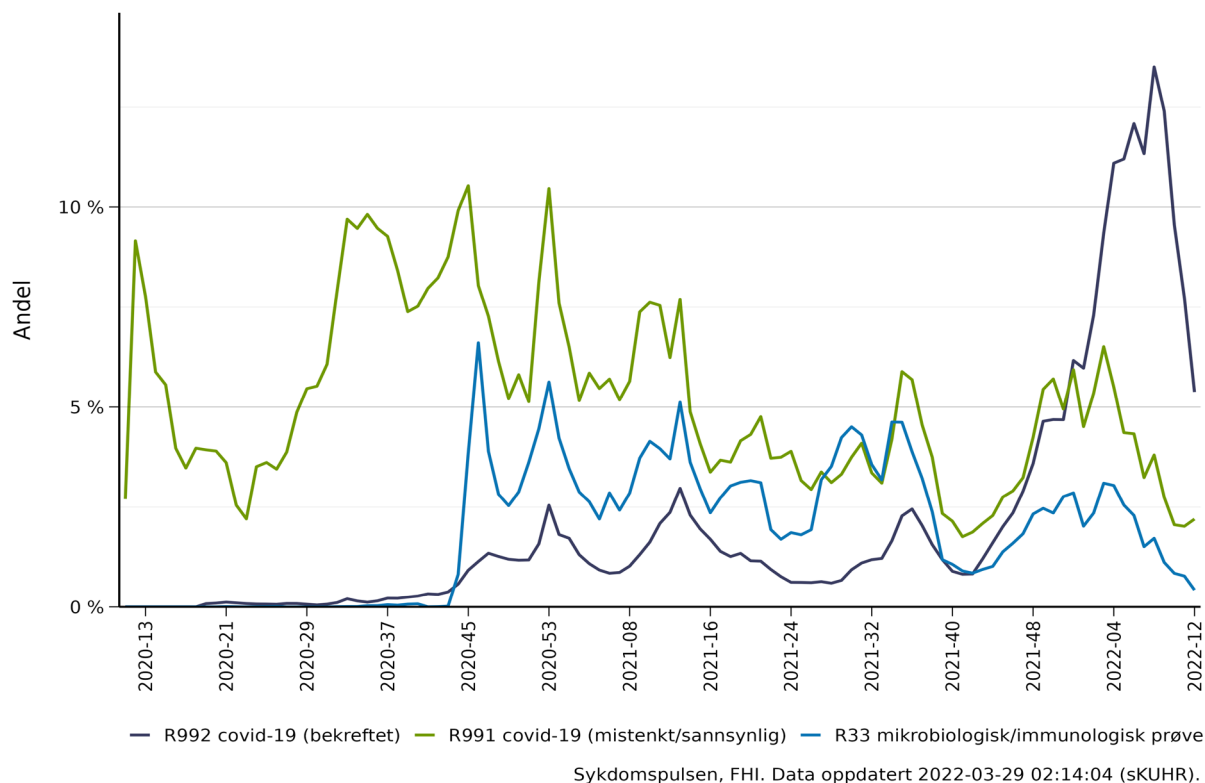
Per 27. mars 2022 er det registrert 5 286 331 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner hvor diagnosekoder for covid-19 (R991, R992, R33) er satt. Andel konsultasjoner for covid-19 diagnosekoder viser en nedadgående trend fra uke 8 med et prosentvis fall fra 20 % i uke 8 til under 10 % i uke 12 (Figur 20). Diagnosekoder for luftvei samlet har fulgt den samme trenden som covid-19 diagnosekoder, mens influensa og akutt øvre luftveisinfectionsjoner har en betydelig lavere andel (Figur 21). Andel med diagnosekode covid-19 (bekreftet) faller betraktelig fra uke 8 med et prosentvis fall fra 10 % i uke 8 til 6 % i uke 12 (Figur 22). For alle aldersgrupper er det en nedadgående trend for covid-19 (bekreftet) de siste fire ukene. I aldersgruppen 65+ er det en svak oppgang i covid-19 (mistenkt/sannsynlig) de siste fire ukene, mens det er en nedgang i øvrige aldersgrupper (Figur 23). Trenden for de siste ukene vil kunne endre seg da det kan ta opptil fire uker før dataene er komplette.



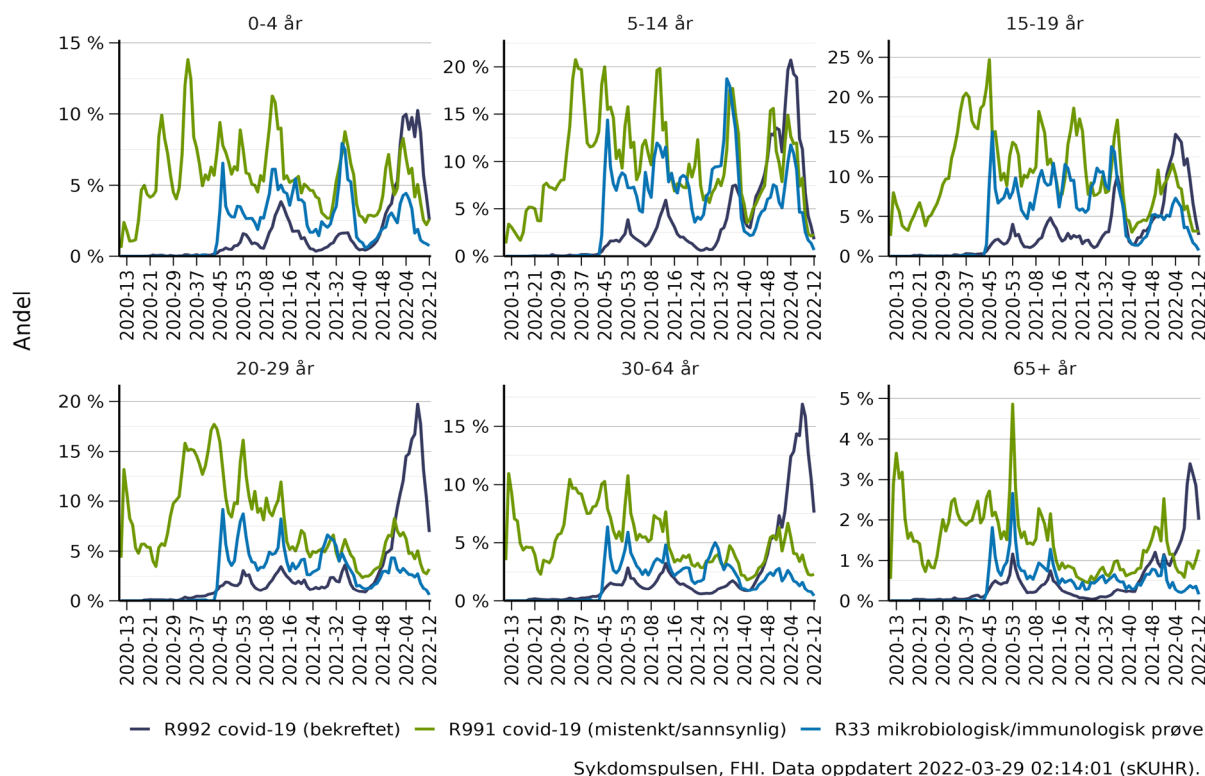
Figur 20. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars 2020 – 27. mars 2022. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 27. mars 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 21. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 27. mars 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 22. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 16. mars 2020 – 27. mars 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 23. Andel konsultasjoner i forskjellige aldersgrupper med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve, 16. mars – 27. 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)

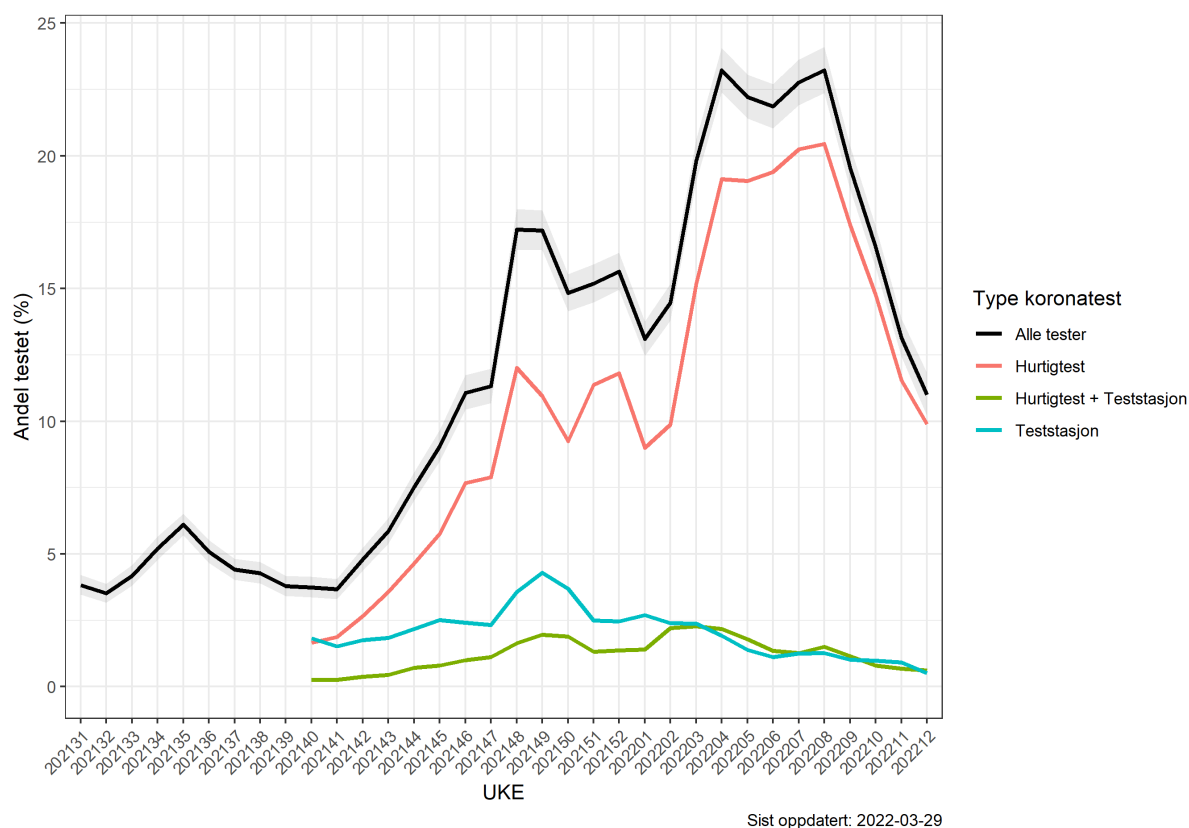
Symptometer hadde per 28. mars 2022, 28495 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og besvare 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 12 (29. mars 2022 kl. 12) har 5953 personer (18,4 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

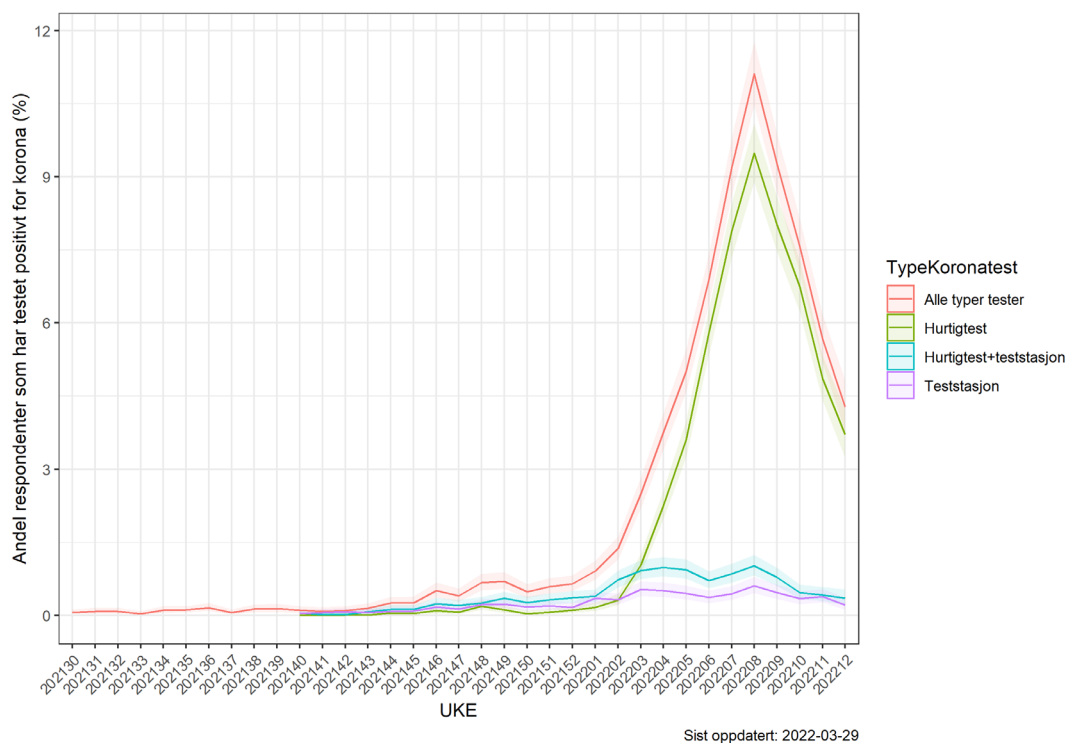
Tabell 14: Indikatorer for symptomprevalens, testaktivitet og testresultater i befolkningen basert på respondenter rapportering for de siste syv dager. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet

Indikator (prosentandel)	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12
Symptomprevalens	Andel									
Respondenter med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ilt de siste syv dagene	7,9 %	9,8 %	11,0 %	12,6 %	15,9 %	17,6 %	16,1 %	14,5 %	12,4 %	11,1 %
Respondenter med forkjølelselignende symptomer ilt de siste syv dagene	6,1 %	8,0 %	9,0 %	10,8 %	13,9 %	15,5 %	14,5 %	13,0 %	11,0 %	9,8 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ilt de siste syv dagene	1,5 %	2,1 %	2,4 %	3,5 %	5,0 %	5,8 %	4,9 %	4,6 %	3,8 %	3,1 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ilt de siste syv dagene	30,3 %	34,2 %	40,0 %	48,0 %	56,7 %	62,0 %	60,8 %	62,0 %	62,0 %	64,0 %
Testaktivitet	Andel									
Respondenter som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	19,8 %	23,2 %	22,2 %	21,9 %	22,8 %	23,2 %	19,5 %	16,6 %	13,1 %	11,0 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	76,2 %	80,9 %	80,8 %	83,0 %	81,1 %	81,3 %	73,8 %	70,3 %	65,8 %	63,7 %
Respondenter med forkjølelselignende symptomer som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	79,9 %	83,6 %	83,6 %	84,7 %	82,5 %	83,1 %	75,0 %	70,6 %	66,5 %	63,3 %
Testresultater	Andel									
Respondenter med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	2,5 %	3,8 %	5,0 %	6,9 %	9,2 %	11,1	9,3 %	7,6 %	5,7 %	4,3 %
Testede med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	13,3 %	16,6 %	23,2 %	32,2 %	41,1 %	48,7	48,2 %	46,3 %	43,8 %	39,2 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	34,0 %	42,7 %	50,3 %	61,2 %	65,6 %	71,6 %	71,9 %	68,6 %	63,5 %	53,9 %

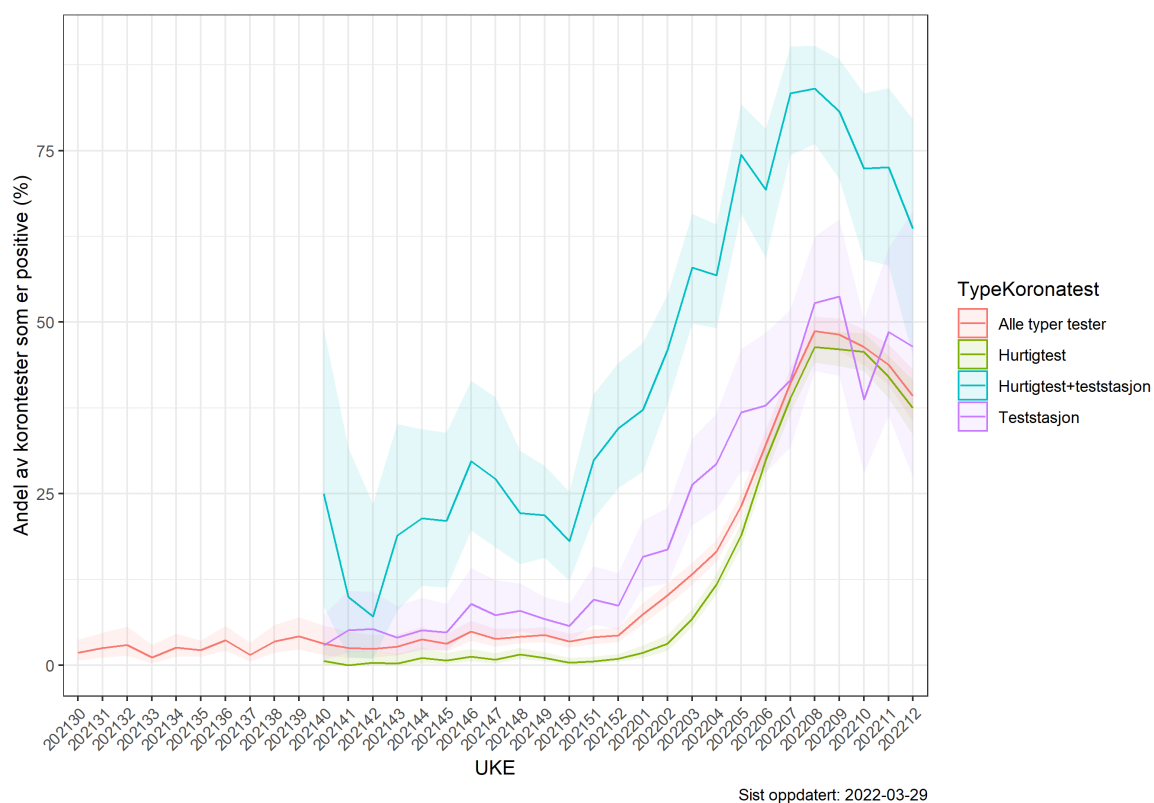
I uke 12 hadde 88 % av de som hadde testet seg for koronavirus bare tatt hurtigtest, 7 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 5 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos teststasjon/lege (Figur 24). 85,3 % av de som oppga påvist koronavirus hadde tatt kun hurtigtest.



Figur 24. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 12 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 25. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 12 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

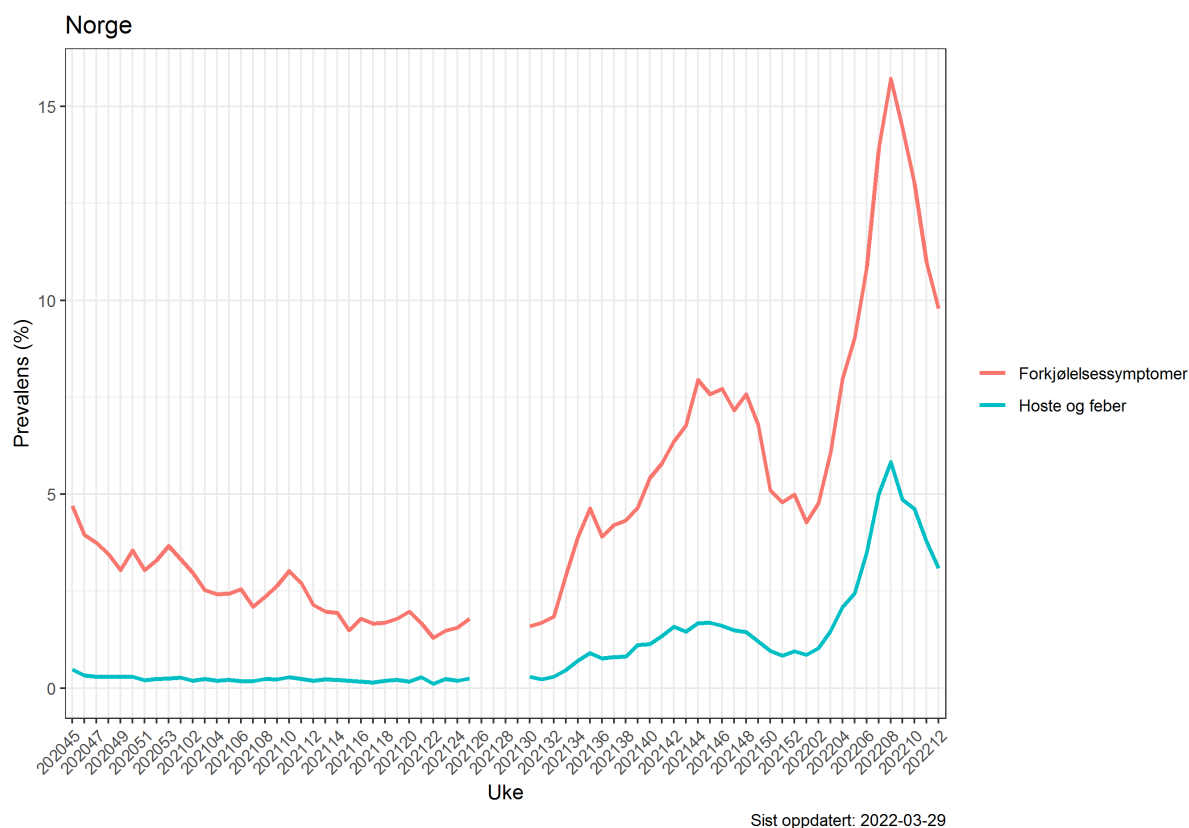


Figur 26. Andel av de som har oppgitt at de har testet seg for koronavirus som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til 12 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

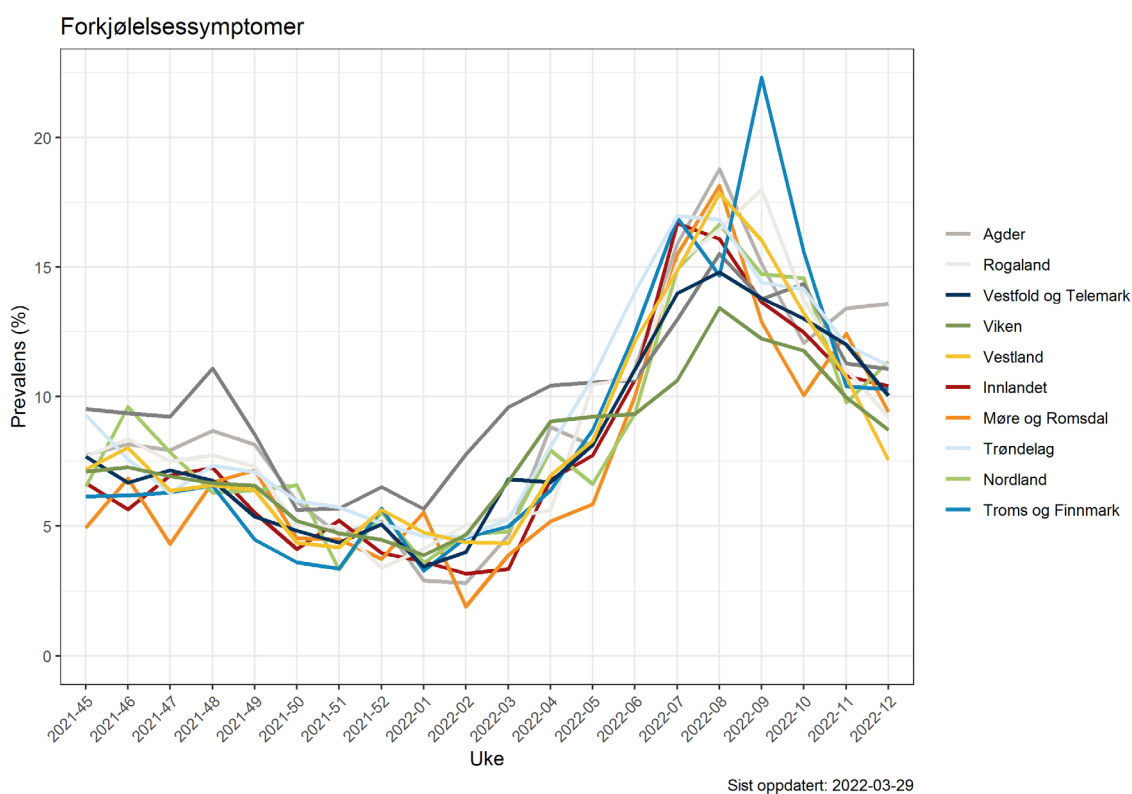
Forekomst av forkjølelssymptomer var høyest i Agder fylke med 13,6 % (Figur 28), mens forekomst av feber i kombinasjonen med hoste var høyest i Oslo med 4,3 %.

Forekomst av forkjølelssymptomer var i uke 12 høyest i aldersgruppen 16-25 år.

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



Figur 27. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 11 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 28. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 45 (2021) til 11 (2022) fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Virologisk overvåking

Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus 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 Norge sekvenseres nå mellom 1000-1500 virus i uken, dette tilsvarer en sensitivitet tilstrekkelig for å kunne påvise nye varianter ned til mellom 1-2,5 % prevalens selv med et smittetrykk på over 100 000 tilfeller i uken (ECDC: Guidance for representative and targeted genomic SARS-CoV-2 monitoring - 3 May 2021). I underkant av 1,4 % av meldte tilfeller er helgenomsekvensert siste uker med fullstendige data.

- **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

Omikron SARS-CoV-2 varianter

WHO betrakter inntil videre hele B.1.1.529 som omikron VOC (Variant of Concern), 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 inndelt i over 19 undergrupper allerede, og flere underinndelinger. BA.2 har også fått videre underinndeling i 8 grupper, BA.2.1 til BA.2.8. Åtte rekombinante utgaver av omikron har også fått en pangolin inndeling (XD til XL). Underinndelingene indikerer ikke nødvendigvis funksjonelle forskjeller.

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

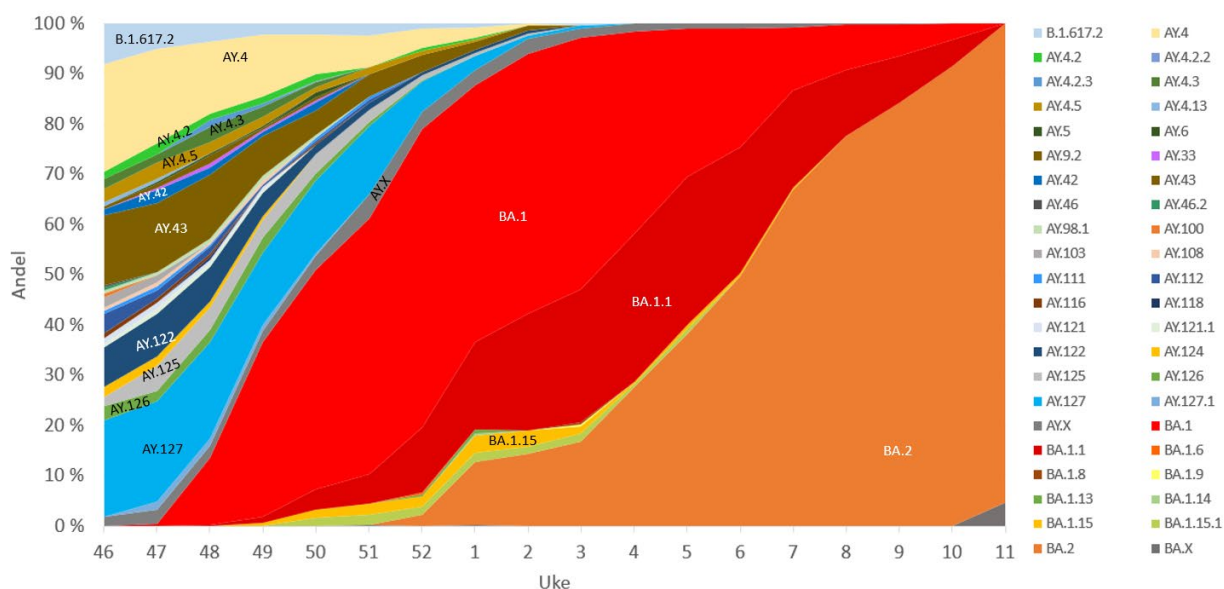
Omikron BA.2 dominerer nå helt i Norge (Tabell 15 og Figur 29). Dette baseres seg kun på helgenomsekvensdata. Helgenomsekvenseringsdata er ikke affisert av variant-PCR analysestrategier og resultat-tolkningsproblemer.

Tabell 15. Fylkesvis prevalens av omikron BA.2 blant helgenomsekvenserte prøver i 2022, fordelt på uker. *

Fylkenavn	Andeler BA.2 fordelt på fylker									
	202201	202202	202203	202204	202205	202206	202207	202208	202209	202210
Agder	20 %	9 %	19 %	19 %	24 %	56 %	66 %	80 %	83 %	80 %
Innlandet	29 %	4 %	27 %	36 %	40 %	65 %	61 %	63 %	83 %	
Møre og Romsdal	1 %	9 %	9 %	14 %	15 %	30 %	45 %	64 %	70 %	83 %
Nordland	1 %	3 %	18 %	21 %	21 %	25 %	49 %	52 %		
Oslo	33 %	18 %	30 %	48 %	54 %	66 %	81 %	86 %	88 %	92 %
Rogaland	9 %	26 %	22 %	25 %	29 %	39 %	58 %	79 %	83 %	89 %
Troms og Finnmark	4 %	15 %	5 %	10 %	14 %	32 %	49 %	68 %	75 %	
Trøndelag	1 %	7 %	28 %	33 %	39 %	54 %	79 %	82 %	85 %	
Ukjent	7 %	4 %	22 %	13 %	33 %	56 %	50 %		79 %	95 %
Vestfold og Telemark	5 %	6 %	5 %	12 %	34 %	44 %	74 %	75 %	85 %	89 %
Vestland	4 %	14 %		19 %	32 %	50 %	73 %	33 %	85 %	
Viken	13 %	18 %	18 %	36 %	45 %	58 %	68 %	83 %	87 %	95 %
Totalt	13 %	14 %	17 %	28 %	38 %	50 %	67 %	78 %	84 %	91 %

*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 29. mars 2022, er det påvist totalt 8 461 BA.2 tilfeller i Norge. I de siste ukene så har andelen økt med tilnærmet ca 10 % hver uke og BA.2 overtok dominans fra uke 6 i Norge (Figur 29) og er nå fullstendig dominerende. BA.2 utgjør så langt de siste to ukene 93 % av alle helgenomsekvenserte prøver (805). BA.1.1 er avtagende (se nedenfor).



Figur 29. 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

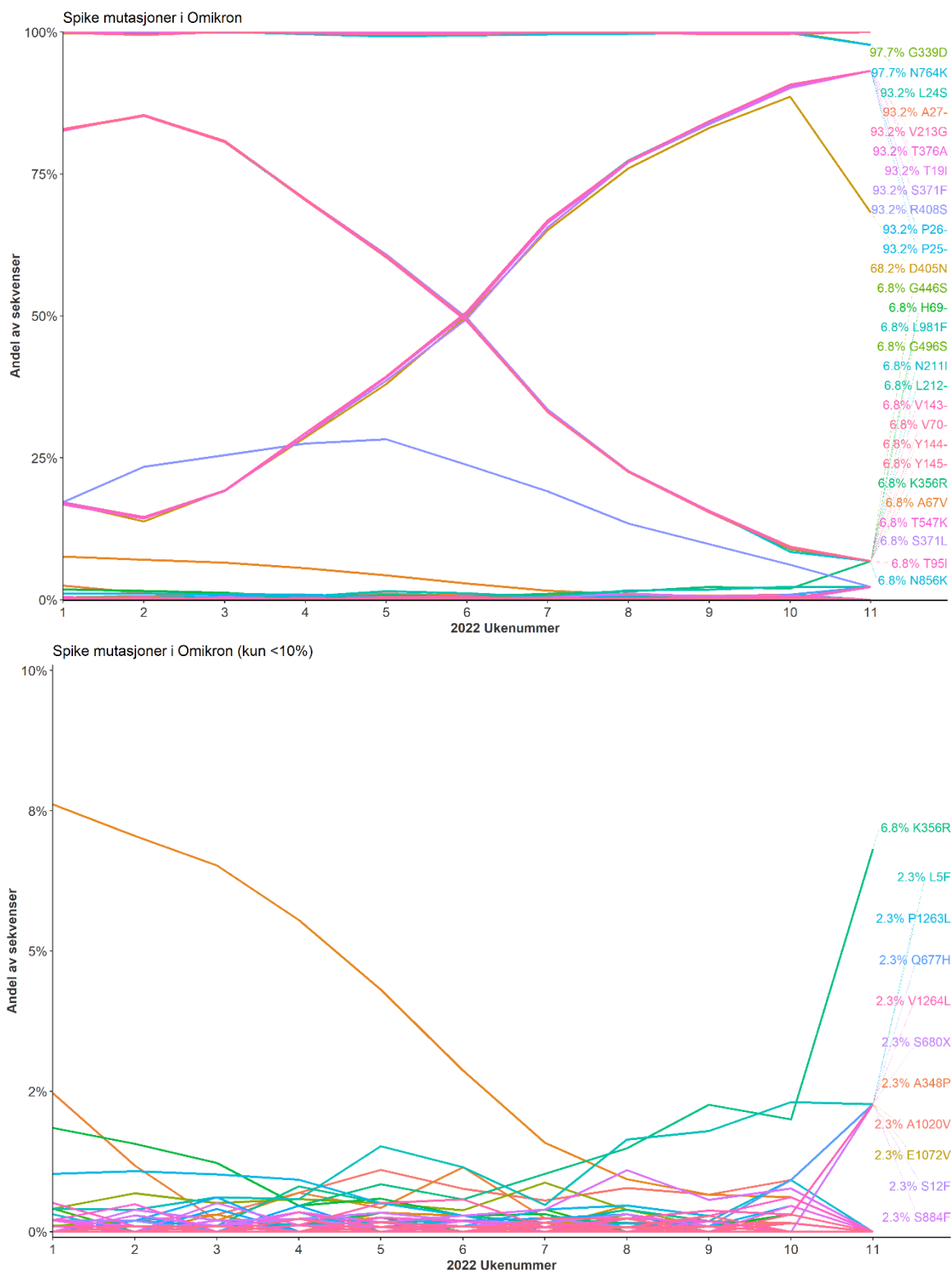
BA.3 er i Norge så langt kun påvist i forbindelse med én enkelt importhendelse tidlig i januar og sporadiske forekomster uten kjent tilknytning til utenlandsreise i februar og mars. BA.3 er svært lite utbredt globalt.

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.

Blant utvalgte og muligens økende spike-mutasjoner med frekvens under 10 % av sekvenserte omikronvariantvirus (Figur 30) ser det ut som om prevalensen av BA.2 med mutasjonen K356R fortsatt øker noe. Denne mutasjonen befinner seg i reseptorbindende domene av spike-proteinet, 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.



Figur 30. 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.

Rekombinante SARS-CoV-2 virus

Det er ikke uvanlig med rekombinasjoner og det 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 likevel svært sjelden. Mer informasjon om rekombinante SARS-CoV-2 virus finnes på FHI sine nettsider: SARS-CoV 2-virusvarianter – [FHI](#)

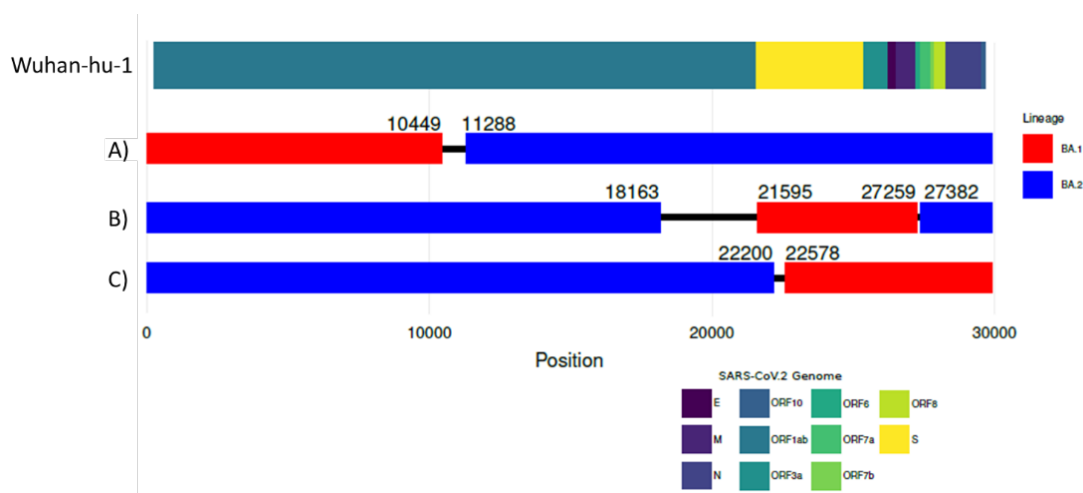
Vi har ikke påvist noen tilfeller av rekombinante virus mellom delta og omikron (“deltakron”) i Norge så langt.

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 31).

Det er syv tilfeller av en rekombinant mellom BA.1 (BA.1.1.) og BA.2 der krysningpunktet er et sted mellom nukleotidposisjon 11 297 og 12 880 (Pangolin nomenklatur XE) (Figur 31A). Denne varianten er påvist i februar og mars. Denne rekombinasjonen er det sett noe flere tilfeller av andre steder, bla i Danmark, England og Skottland (mer enn 200 tilfeller globalt). Det ventes at denne rekombinanten 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 31B).

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 31C). 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 antagelig likt de første omikronvirusene vi hadde i Norge, BA.1. Denne rekombinasjonen er også sett i Danmark.



Figur 31: 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 16), 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 16: Prøver fra innlagte med covid-19 helgenomsekvensert siste fire uker*

	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12
Mottatte prøver/sekvenser FHI	487	432	189	18
Helgenomsekvenserte prøver fra innlagte	227	103	7	1
Antall innlagte med covid-19	893	803	585	430
Andel av alle innlagte med covid-19 mottatt	55 %	54 %	32 %	4 %
Andel BA.2 i sekvenserte prøver fra innlagte	85 % (192)	93 % (103)	100 % (7)	100 % (1)

*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 47 (82 %) helgenomsekvenserte. Av de sekvenserte prøvene er 41 (72 %) omikron (BA.1 = 15 (40 %), BA.1.1 = 12 (21 %), BA.2 = 14 (25 %)), 2 (4 %) delta (AY.126) og for 4 (7 %) prøver har vi ikke kunnet bestemme variant.

Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

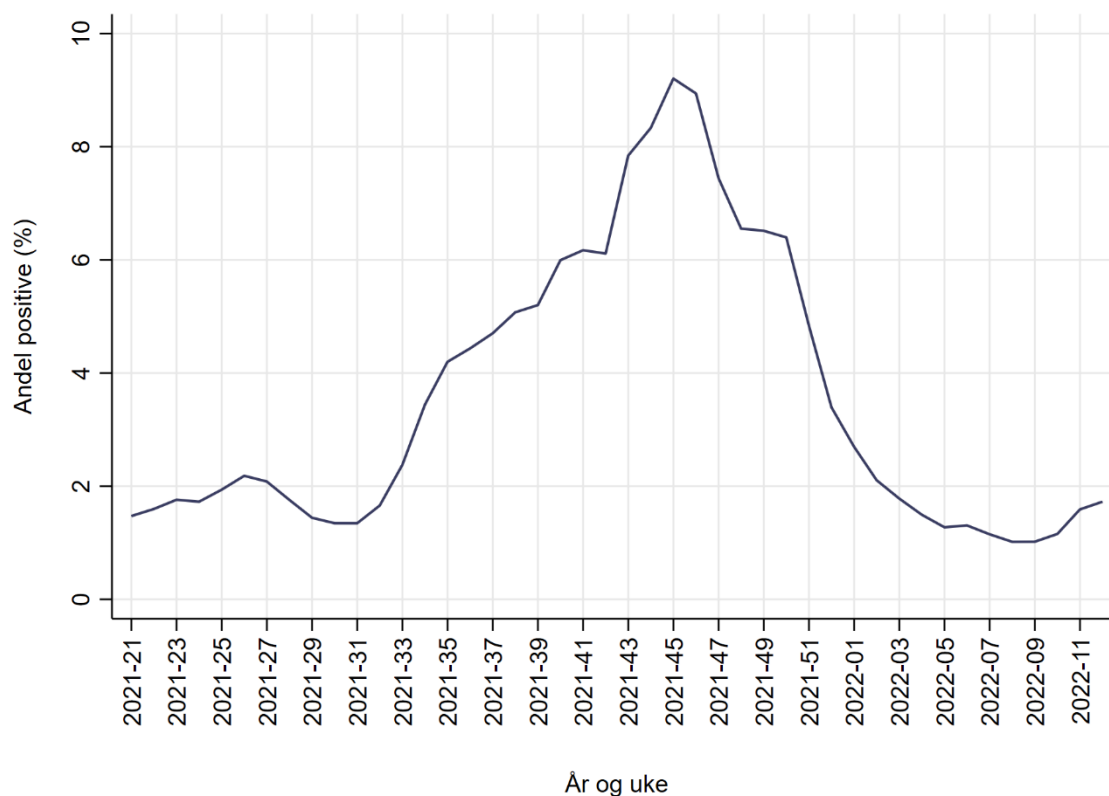
Økningen i influensatilfeller fortsetter, og influensa er nå i utbrudd i Norge. Økningen i tilfeller er markant siste ukene med en økning i prosent positive prøver fra 5,8 % til 11,4 % sist uke. Det er uvanlig med en slik kraftig økning med influensa på denne tiden av året, men økningen er sett på samme tid i flere andre europeiske land. Dette det høyeste nivået av influensa så langt denne sesongen og trenden er økende.

Det er hovedsakelig influensa A(H3N2) som påvises i prøvene. Det ventes ennå at sesongeffekten av våren ventes å begrense smitten, men vi må ta høyde for økning i tilfeller noen uker til framover som også sett i andre land.

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.

Nivået av andre påviste luftveisagens enn SARS-CoV-2 har vært relativt stabilt de siste to ukene. I uke 12 var 2 % av analysene positive, av totalt 24 109 analyser utført (Figur 32, Tabell 17). Til sammenligning var 2 % av analysene positive i uke 11, av 20 830 analyser utført.

Andelen positive analyser for metapneumovirus har vært på 5 % både i uke 11 og 12. Andelen rhinoviruspositive har ligget på 7-10 % i uke 5-10, og var på 8 % i uke 12 (Tabell 17). Forekomsten av RS-virus er svært lav med andel positive prøver på <1 % i uke 12.



Figur 32. Andel analyser positive for luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus (inkluderer adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus), Norge, 24. mai 2021 – 27. mars 2022.

Tabell 17. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (i luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, samt antall personer testet og positive for influensavirus, Norge, 24. mai 2021 – 27. mars 2022.

Smittestoff	Uke 11			Uke 12			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	541	4	1	563	8	1	4	100	27839	393
<i>B. pertussis</i>	2218	0	0	2613	0	0	18	.	116244	23
<i>C. pneumoniae</i>	2508	0	0	2985	0	0	19	.	126963	7
Influenza A**	10351	604	5,8	10314	1179	11,4	-0,4	95	443937	3520
Influenza B**	10351	1	0	10314	1	0	-0,4	0	443937	50
Metapneumovirus	2583	130	5	3219	169	5	25	30	147882	1002
<i>M. pneumoniae</i>	2540	1	0	3021	0	0	19	-100	128242	14
Parainfluenzavirus	2488	22	1	3200	43	1	29	95	137938	7564
RS-virus	6037	8	0	6197	9	0	3	13	258438	26783
Rhinovirus	1915	166	9	2311	187	8	21	13	99021	14234

*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 ukesrapport for influensa og andre luftveivirus. Disse ukesrapportene gjøres tilgjengelig på Folkehelseinstituttets nettside om influensaovervåking: <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>

Sentinelbyrtårnovervåkingen av luftveivirus

Sentinel-overvåking av virale luftveisinfeksjoner i primærhelsetjenesten gjøres gjennom FHIs fyrårnovervåkingssystem. Siden 1970-tallet har FHI overvåket influensa bla. ved at allmennpraktiserende leger, såkalte *fyrårnleger*, 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 12) ble det påvist 22 influensa A, 0 influensa B, 5 SARS-CoV-2 og 4 rhinovirus blant 47 undersøkte fyrårnprøver. Tilsvarende tall for uke 11 er 6 influensa A, 1 influensa B, 2 SARS-CoV-2 og 3 rhinovirus av 28 undersøkte fyrårnprøver. Fire koinfeksjoner med influensa og SARS-CoV-2 og en koinfeksjon influensa og rhinovirus ble påvist i uke 12 blant fyrårnprøvene. Det er mulig SARS-CoV-2 er underrepresentert i fyrårnprøvene 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. Gravide kan vaksineres uavhengig av trimester. Risiko for alvorlig sykdom er høyest for gravide i 2. og 3. trimester. 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. Gravide kan vaksineres uavhengig av trimester. Risiko for alvorlig sykdom er høyest for gravide i 2. og 3. trimester. 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.

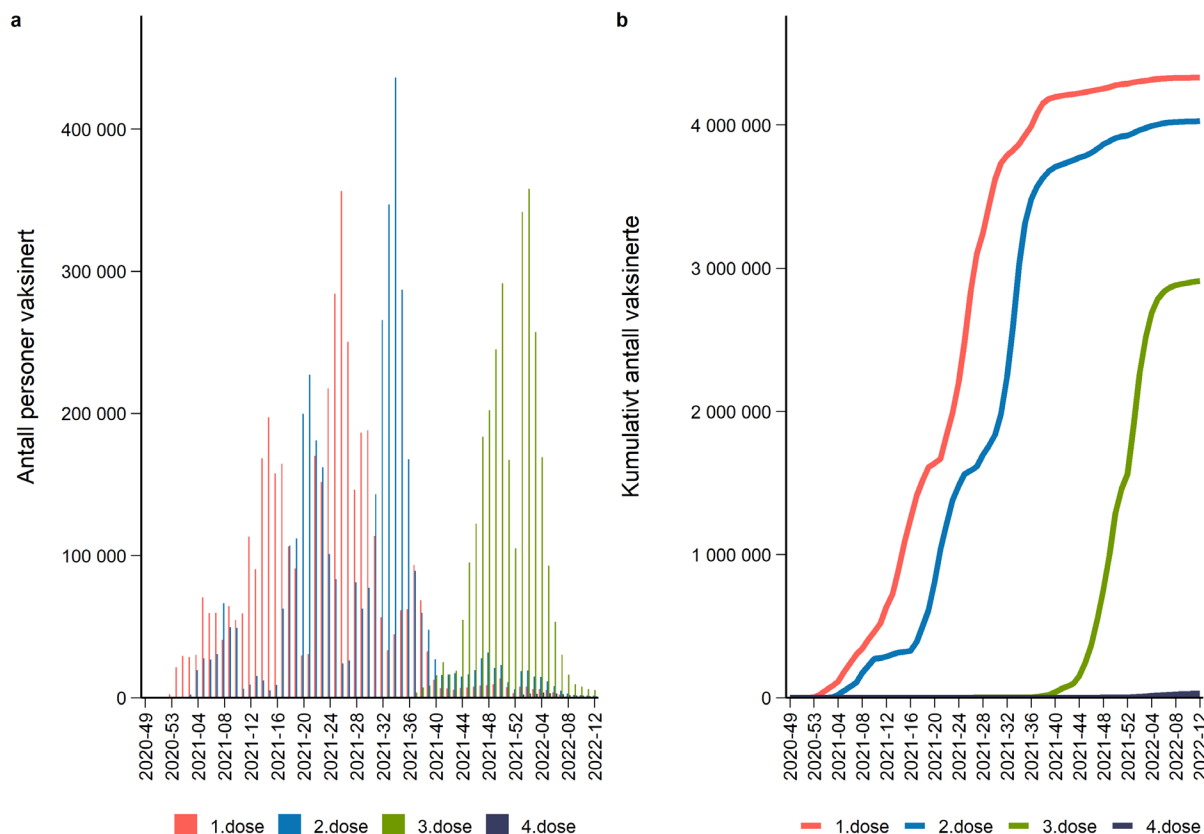
Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i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

Per 27. mars 2022 er totalt 4 331 505 personer vaksinert med 1. dose og 4 025 892 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. 2 910 066 personer har blitt vaksinert med 3. dose og 27 960 personer har blitt vaksinert med 4. dose. I uke 12 fikk 563 1. dose, 1 301 personer fikk 2. dose, 5 312 personer fikk 3. dose og 885 fikk 4. dose med koronavaksine (Figur 33).



Figur 33. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020–27. 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 29. 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 23. 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 27. 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+). Totalt er 53% av hele befolkningen og 82 % av personer over 45 år nå vaksinert med 3. dose (Tabell 18).

Tabell 18. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 27. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)
5-11 ¹	430 362	5 527 (1,3 %)	242 (0,06 %)	-
12-15 ²	264 471	144 255 (55 %)	13 227 (5,0 %)	98 (0,04 %)
16-17	128 793	107 467 (83 %)	55 277 (43 %)	252 (0,2 %)
18-24	456 512	413 944 (91 %)	385 910 (85 %)	177 309 (39 %)
25-34	750 413	651 289 (87 %)	620 094 (83 %)	331 033 (44 %)
35-44	720 412	626 163 (87 %)	603 972 (84 %)	376 758 (52 %)
45-54	737 265	674 100 (91 %)	661 535 (90 %)	524 421 (71 %)
55-64	671 618	631 116 (94 %)	624 454 (93 %)	547 385 (82 %)
65-74	548 127	526 065 (96 %)	523 352 (95 %)	489 285 (89 %)
75-84	358 628	347 365 (97 %)	345 939 (96 %)	327 328 (91 %)
85+	133 604	127 418 (95 %)	126 525 (95 %)	116 722 (87 %)
Totalt, 16+	4 505 372	4 104 927 (91 %)	3 947 058 (88 %)	2 890 493 (64 %)
Totalt, 18+	4 376 579	3 997 460 (91 %)	3 891 781 (89 %)	2 890 241 (66 %)
Totalt, 45+	2 449 242	2 306 064 (94 %)	2 281 805 (93 %)	2 005 141 (82 %)
Totalt, 65+	1 040 359	1 000 848 (96 %)	995 816 (96 %)	933 335 (90 %)
Totalt, alle	5 434 114	4 254 716 (78 %)	3 960 528 (73 %)	2 890 592 (53 %)

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

*Totalt antall 3.doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 18 år.

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

Vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 29. 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 23. 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 19).

Tabell 19. Antall og andel personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–27. mars 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 11-12			Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)		
		1.dose	2.dose	3.dose	1.dose	2.dose	3.dose*
Agder	255 649	43	92	554	233 269 (91 %)	224 582 (88 %)	164 521 (64 %)
Innlandet	315 466	36	133	592	291 712 (92 %)	282 779 (90 %)	215 481 (68 %)
Møre og Romsdal	220 662	27	57	423	203 166 (92 %)	197 330 (89 %)	151 586 (69 %)
Nordland	201 923	23	71	408	186 112 (92 %)	180 288 (89 %)	131 575 (65 %)
Oslo	588 423	169	632	2 404	527 157 (90 %)	501 515 (85 %)	343 278 (58 %)
Rogaland	392 480	66	163	824	353 579 (90 %)	339 837 (87 %)	246 089 (63 %)
Troms og Finnmark	203 545	28	94	515	184 382 (91 %)	177 668 (87 %)	124 098 (61 %)
Trøndelag	394 948	63	132	993	366 949 (93 %)	355 360 (90 %)	263 836 (67 %)
Vestfold og Telemark	356 004	56	140	746	325 596 (91 %)	313 907 (88 %)	234 433 (66 %)
Vestland	528 999	90	226	1 095	482 434 (91 %)	462 867 (87 %)	343 122 (65 %)
Viken	1 046 181	180	507	2 506	949 752 (91 %)	910 224 (87 %)	672 114 (64 %)
Ukjent fylke	1 092	-	6	1	819 (75 %)	701 (64 %)	360 (33 %)
Totalt, 16+	4 505 372	-	2 253	11 061	4 104 927 (91 %)	3 947 058 (88 %)	2 890 493 (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 29. 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 23. 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 20. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 27. 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	2 048	378 (18 %)	55 (2,7 %)	-	-
05-11	Moderat	36 494	889 (2,4 %)	47 (0,1 %)	-	-
12-15	Høy	1 419	946 (67 %)	309 (22 %)	50 (3,5 %)	-
12-15	Moderat	18 512	11 052 (60 %)	1 425 (7,7 %)	11 (0,06 %)	-
16-17	Høy	747	653 (87 %)	456 (61 %)	82 (11 %)	-
16-17	Moderat	9 808	8 597 (88 %)	4 712 (48 %)	46 (0,5 %)	-
18-44	Høy	11 453	10 732 (94 %)	10 478 (91 %)	8 021 (70 %)	703 (6,1 %)
18-44	Moderat	143 086	133 392 (93 %)	128 867 (90 %)	84 197 (59 %)	1 943 (1,4 %)
45-64	Høy	28 005	26 931 (96 %)	26 697 (95 %)	24 005 (86 %)	3 070 (11 %)
45-64	Moderat	244 745	233 432 (95 %)	230 684 (94 %)	200 049 (82 %)	5 671 (2,3 %)
65-84	Høy	58 918	57 635 (98 %)	57 433 (97 %)	54 461 (92 %)	4 934 (8,4 %)
65-84	Moderat	335 052	325 395 (97 %)	323 880 (97 %)	304 180 (91 %)	5 235 (1,6 %)
85+	Høy	9 497	9 255 (97 %)	9 196 (97 %)	8 564 (90 %)	309 (3,2 %)
85+	Moderat	68 228	65 564 (96 %)	65 113 (95 %)	60 181 (88 %)	285 (0,4 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64	Høy	39 458	37 663 (95 %)	37 175 (94 %)	32 026 (81 %)	3 773 (10 %)
	Moderat	387 831	366 824 (95 %)	359 551 (93 %)	284 246 (73 %)	7 614 (2,0 %)

*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

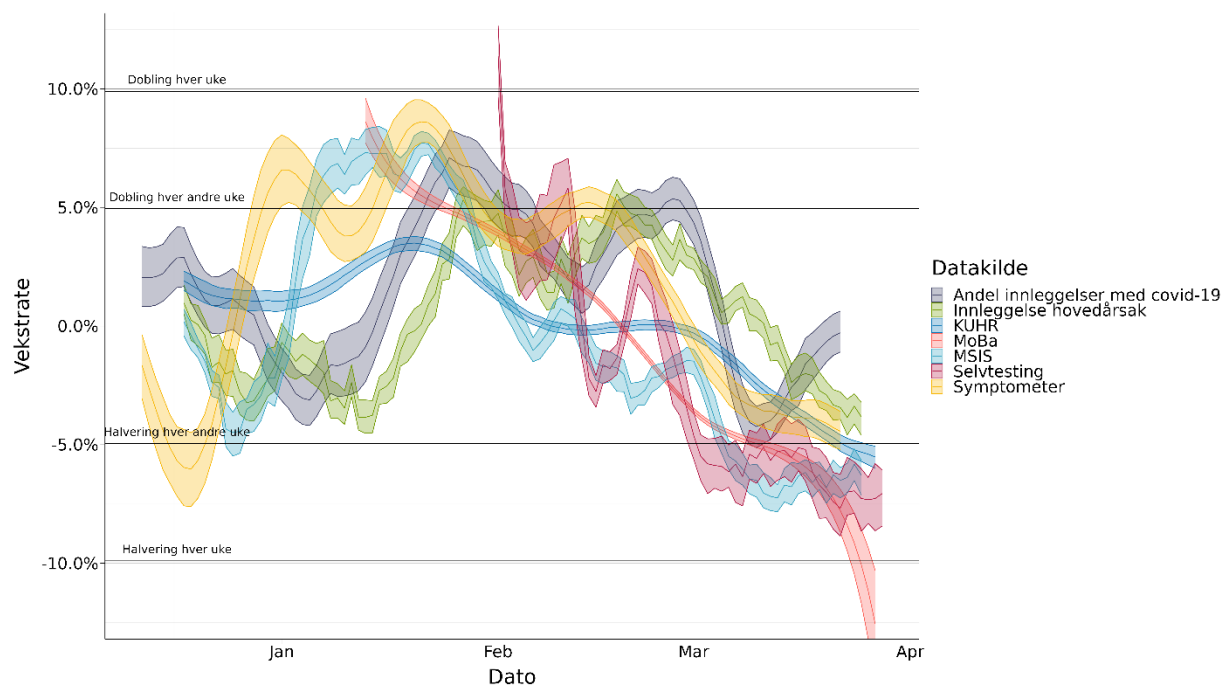
Trendanalyse fra flere datakilder

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 34 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 positive 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.

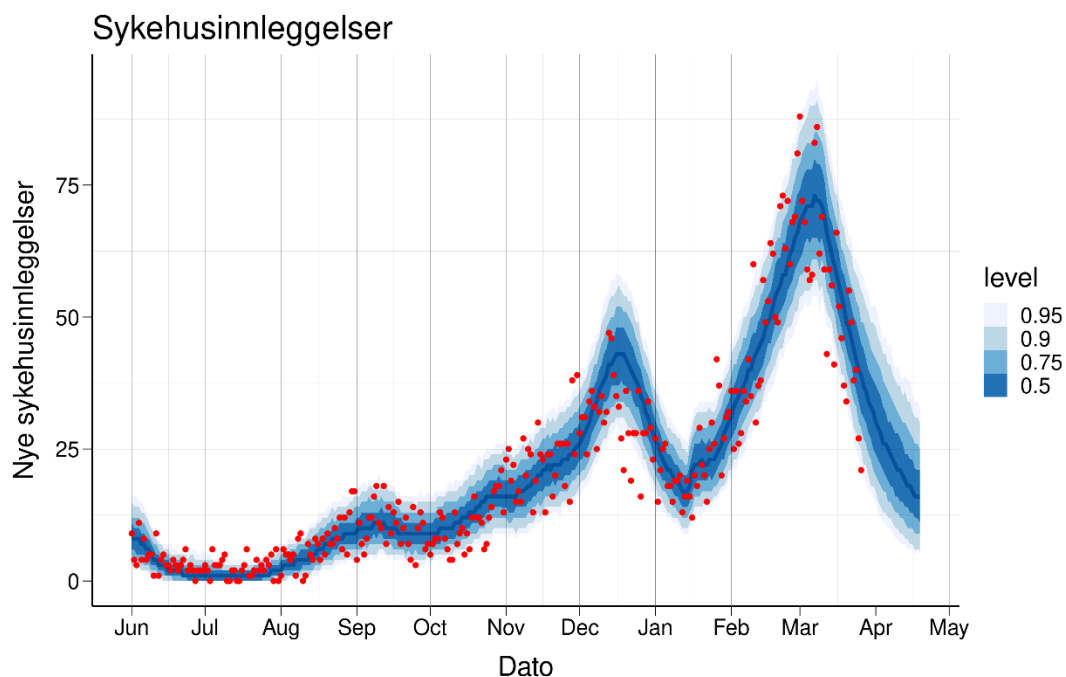
Trendanalysen indikerer samlet at det nå er en synkende smittetrend for Covid-19. Det er fortsatt usikkerhet i flere av datakildene og derfor også usikkerhet i den totale trenden. Alle datakildene gir nå en tydelig synkende trend, bortsett fra andelen innleggelses med covid-19 som indikerer en mer flat trend. I gjennomsnitt viser kildene at smitten nå halveres ca. 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 34. 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– 29. 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 sykehusinnleggelses 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 innleggelses i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at $R = 0,7$ (95% CI 0.6 - 0,9) i gjennomsnitt fra 7. mars. Dette indikerer at vi har en synkende trend i epidemien. Vi presenterer framskrivninger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelses i Figur 35. Denne modellen kan gi et innblikk i trenden framover, men mye er fortsatt usikkert. Trenden er synkende og om 3 uker forventer modellen mellom **10** og **30** innleggelses per dag.



Figur 35. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. juni 2021–15. april 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Gjennomsnittlige effektivt reproduksjonstall fra den regionale SMC- modellen fra 9. mars til 12. 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	0,7 (0,4 – 1,3)	Sannsynlig synkende
Rogaland	0,8 (0,4 – 1,4)	Sannsynlig synkende
Møre og Romsdal	0,8 (0,5 – 1,3)	Sannsynlig synkende
Nordland	0,7 (0,4 – 1,2)	Sannsynlig synkende
Viken	0,8 (0,5 – 1,3)	Usikker
Innlandet	0,7 (0,4 – 1,1)	Synkende
Vestfold og Telemark	0,8 (0,5 – 1,2)	Sannsynlig synkende
Agder	0,8 (0,5 – 1,4)	Usikker
Vestland	0,6 (0,3 – 1,0)	Synkende
Trøndelag	0,6 (0,3 – 0,9)	Synkende
Troms og Finnmark	0,8 (0,4 – 1,4)	Usikker

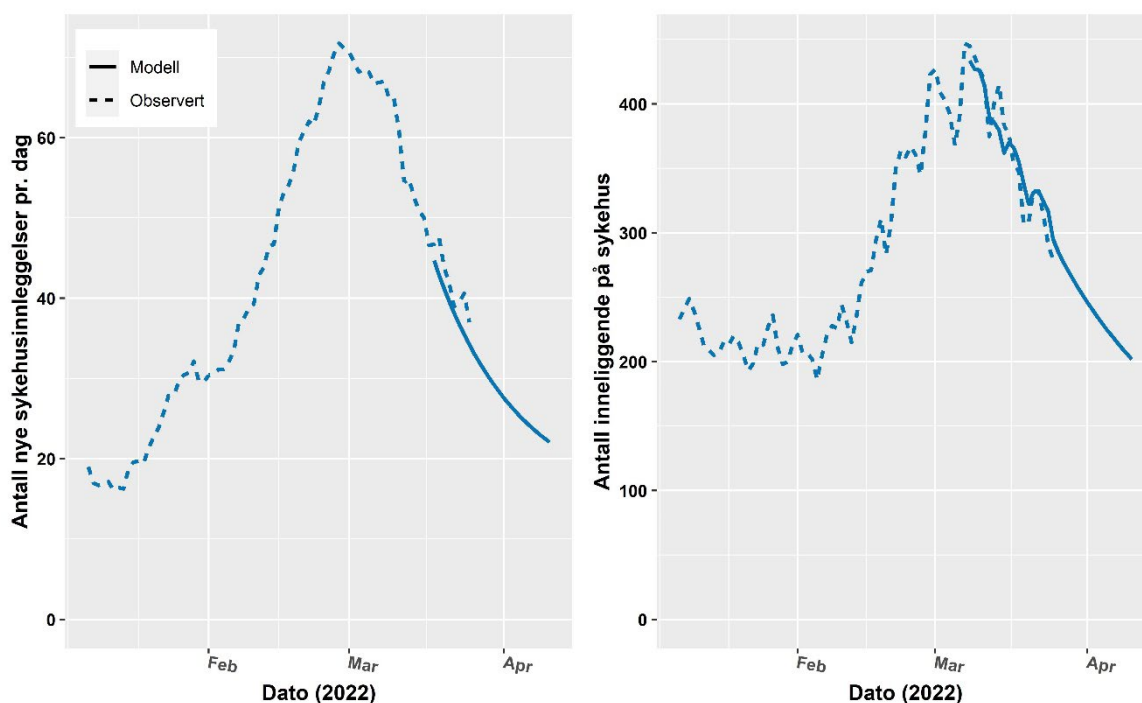
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 fra den regionale SMC-modellen. Det er stor usikkerhet i estimatene for alle fylkene, men vi finner at trenden synkende eller sannsynlig synkende i alle fylkene bortsett fra Viken, Agder og Troms og Finnmark hvor trenden er usikker.

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, vaksinstatus 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 29. mars 2022, og benytter data t.o.m. 25. mars 2022.

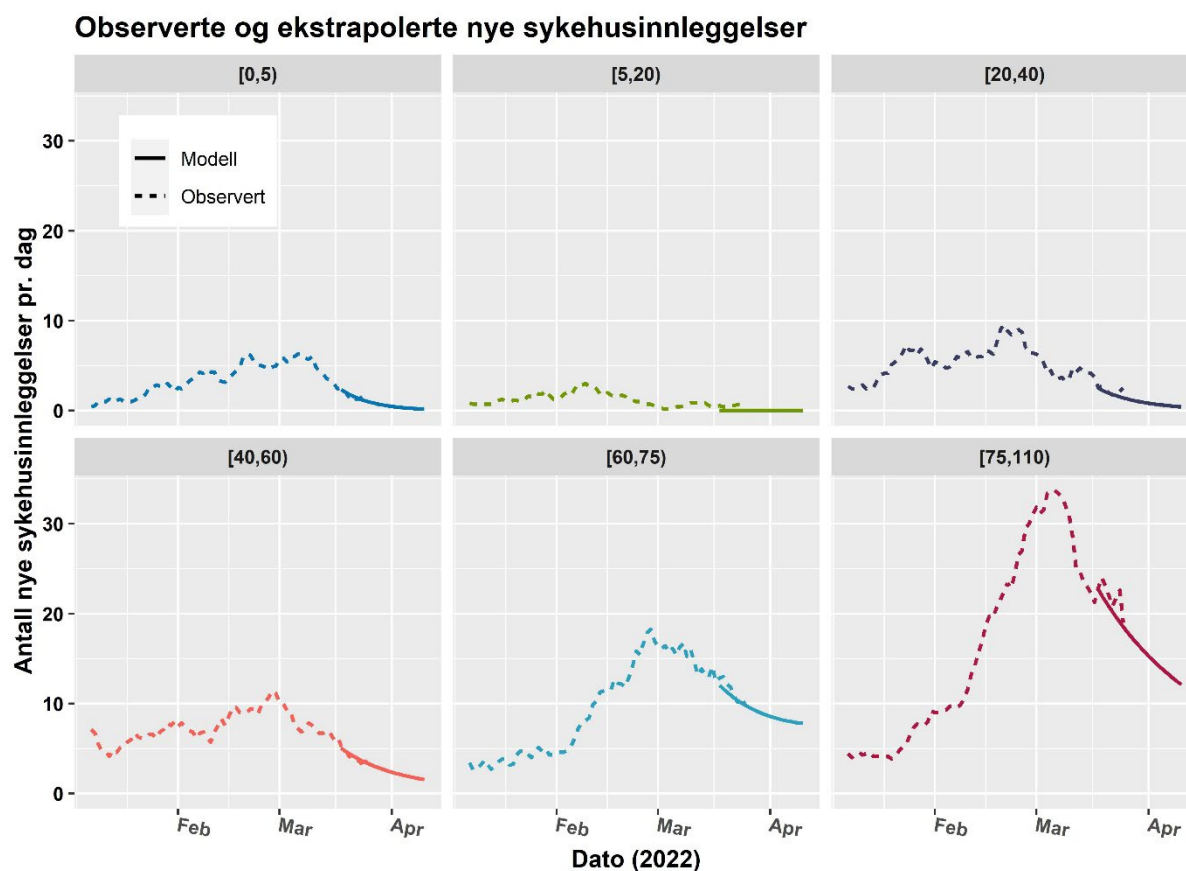
Siste uke har fallet i nye innleggelser fortsatt med betydelig hastighet. Antall daglige nye innleggelser nådde en topp på ca. 70 rundt 1. mars, og har nå falt til godt under 40. Antall inneliggende pasienter hadde en topp på ca. 450 rundt 7. mars, og har nå også hatt et tydelig fall, til godt under 300. Det forventes videre fall i kommende uker.

Figur 36 viser modellekstrapolasjoner fram til 10. april 2022 totalt.



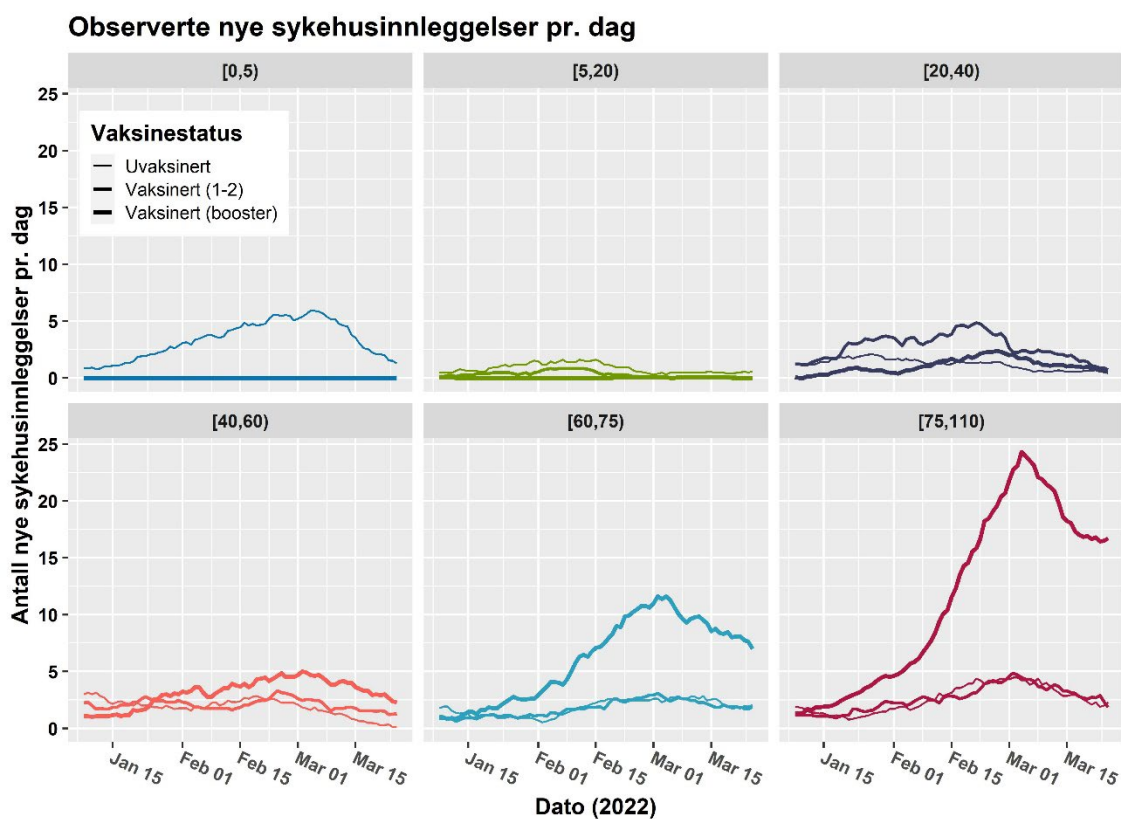
Figur 36. Venstre panel viser observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak pr. dag, ekstrapolert frem t.o.m. 10. april 2022. Høyre panel viser tilsvarende for antall inneliggende pasienter. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 37 viser tilsvarende modellekstrapolerte nye sykehusinnleggelser pr. dag i aldersgrupper, sammen med faktiske registrerte verdier.



Figur 37. Modellestimert (heltrukne linjer) og observert (stiplede linjer) antall innleggelser i aldersgrupper, med ekstrapolasjon frem t.o.m. 10. 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 38 viser observert (registrert) antall nye sykehusinnleggelser pr. dag, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.

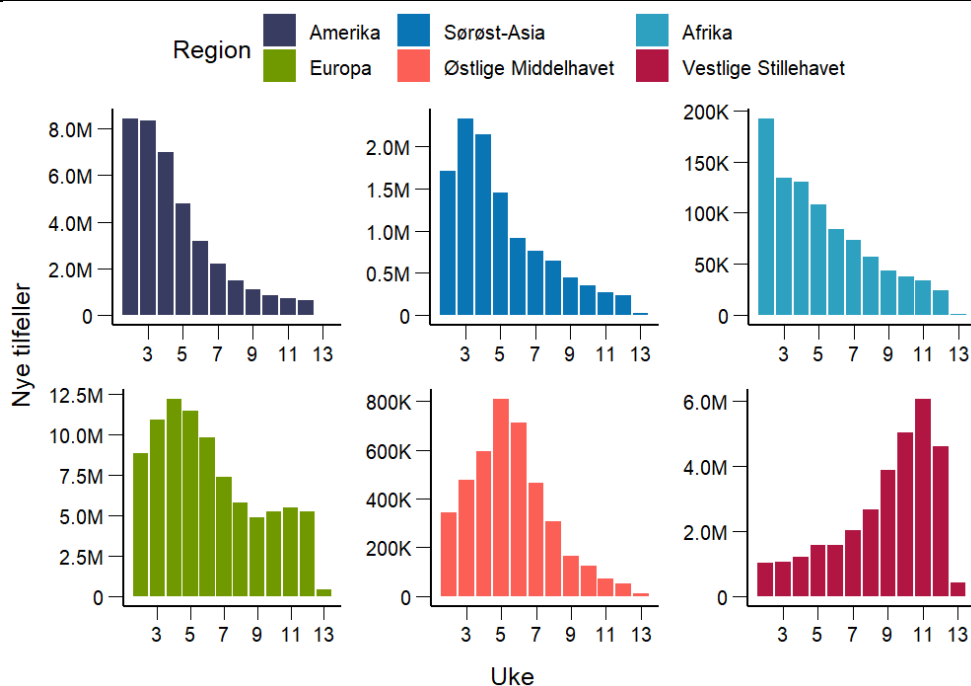


Figur 38. Observerte antall innleggelser, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus. Observerte verdier er 7 dagers glidende gjennomsnitt. “Vaksinert” er her delt etter 1-2 doser, eller 2 doser pluss boosterdose. Merk at figuren er det faktiske antallet innleggelser. Det tas altså ikke hensyn til at de tre gruppene har veldig ulik størrelse i populasjonen. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

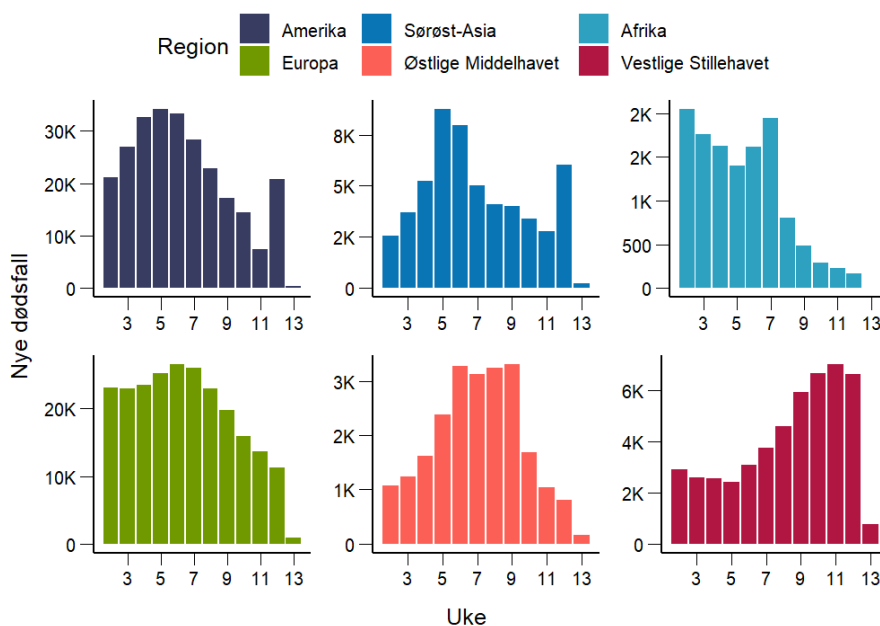
I likhet med øvrige modeller er det alltid betydelig usikkerhet knyttet til framskrivningene.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 29. mars 2022, kl. 11:30. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 12 kan bli oppjustert.



Figur 39. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 3. januar 2022–27. mars 2022. Kilde: WHO



Figur 40. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 3. januar 2022–27. 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-labdata-basen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdata-basen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §52-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 - FHIs beredskapsregister for covid-19

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

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av NIPaR som gir opplysninger om pasienter behandlet ved norske intensivavdelinger. I NIR betyr respiratorstøtte både behandling med tett ansiktsmaske (non-invasiv ventilasjon) og behandling med pusterør (tube) i luftrøret (invasiv ventilasjon). Førstnevnte kategori er våkne pasienter med relativt korte ligge- og respirator-tider og lav dødelighet sammenlignet med dem som får invasiv ventilasjon. Noen korona-pasienter er også registrert uten respiratorstøtte. Dette er pasienter som har ligget til observasjon på et intensivavsnitt over ett døgn.

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

Overvåkning av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkningssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner baserer seg på data fra [Norsk pasientregister](#) (NPR) som Folkehelseinstituttet får gjennom BEREDT C19. NPR er et sentralt helseregister som forvaltes av Helsedirektoratet, med helseopplysninger om alle personer som har fått behandling, eller som venter på behandling i spesialhelsetjenesten enten på sykehus, i poliklinikk eller hos avtalespesialister. Data om informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i registeret blir ofte satt ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. ICD-10 kodene som er inkludert i overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er J00-J06 (akutte infeksjoner i øvre luftveier), J09-J22 (influenza, pneumoni og andre akutte infeksjoner i nedre luftveier), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse).

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

Overvåkningssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukerapporten for uke 121.

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 126 og 48.

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

Prevalensundersøkelser

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

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å i følge med på smitte, alvorlig sykdom og vaksinasjon i ulike yrkesgrupper, og med et særlig fokus på ansatte i helsetjenesten. En

vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra sommer 2021. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logopedier, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, 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](#).