

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 (25. oktober – 31. oktober 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 43 _____	4
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	6
Nye pasienter innlagt i sykehus _____	6
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling _____	7
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus _____	11
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	13
Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus _____	14
Covid-19-assosierte dødsfall _____	16
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall _____	17
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	18
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	18
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	19
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	21
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus _____	23
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder _____	24
Covid-19 utbrudd _____	27
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	29
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	30
Virologisk overvåking _____	33
Analyserte prøver _____	33
Sirkulerende SARS-CoV-2 _____	34
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	35
Andre luftveisagens i sirkulasjon _____	39
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	40
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter alder _____	41
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke _____	43
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	44
Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer _____	46

Antall personer etter vaksinasjonsstatus (fullt beskytta) og alder _____	46
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	47
Antall og andel personer 65 år og eldre som har fått boosterdose _____	49
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	49
Covid-19-situasjonen globalt _____	56
Om overvåking av covid-19 _____	60

Sammendrag og vurdering

- Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak økte sist uke. Det er foreløpig rapportert om 105 nye pasienter i uke 43, etter 79 i uke 42. Tallene for siste uke kan bli oppjustert. Det har vært en økende trend i aldersgruppen ≥ 65 år de siste fire ukene, med 59 nye pasienter innlagt i uke 43 sammenlignet med 28 i uke 40, og antallet i aldersgruppen ≥ 65 år er nå på tilsvarende nivå som våren 2021. Det er foreløpig rapportert om 17 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 43, etter 12 i uke 42.
- Vaksinasjonsstatus var tilgjengelig for 99 nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak i uke 43. Av disse 99 var 33 (33 %) uvaksinert og 60 (61 %) fullvaksinert. Insidensen av nye innleggelser i sykehus er betydelig høyere blant uvaksinerte enn vaksinerte. Den siste uken har den gjennomsnittlige insidensen økt særlig blant fullvaksinerte personer ≥ 75 år og uvaksinerte personer 45–64 år. Medianalderen blant 288 fullvaksinerte innlagt med covid-19 som hovedårsak fram til nå er 77 år (nedre–øvre kvartil: 64–83), og 270 (77 %) tilhører risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19.
- Antall ukentlig dødsfall har økt de to siste ukene. Det er foreløpig meldt om 16 covid-19-assosierte dødsfall i uke 43, etter 11 i uke 42.
- Det har vært en oppgang i antall meldte tilfeller sist to uker. Det er foreløpig meldt 6 943 tilfeller av covid-19 i uke 43, 58 % økning siden uke 42 (4 395). Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten. Data om meldte tilfeller er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.
- Insidensen av meldte tilfeller (antall per 100 000 innbyggere) i uke 43 var mer enn fire ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte individer 16 år og eldre. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært økende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 10. oktober på 1,3 (95 % CI 1,0–1,6). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,3 (95 % CI 1,0–1,5). Det er forskjeller i trend mellom de ulike fylkene.
- Per 31. oktober 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 69 % (alle), 85 % (16 år og eldre) og 87 % (18 år og eldre). Per 31. oktober var totalt 91 % av 16-17 åringer og 71 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose. Totalt 6 % av alle 65 år og eldre har blitt vaksinert med boosterdose.
- Epidemien øker i omfang, særlig blant uvaksinerte barn og unge. Høy vaksinasjonsdekning bremser spredningen blant unge voksne og i betydelig grad blant middelaldrende og eldre. Likevel ser vi at viruset når fram til middelaldrende og eldre. Blant disse ser vi et økende antall innleggelser. Risikoen er betydelig høyere for de uvaksinerte og de eldste enn for yngre og vaksinerte. Det er nødvendig å minne alle uvaksinerte over 45 år om at vaksinasjon kan beskytte dem mot alvorlig sykdom. Oppfriskningsdosen til de eldste vaksinerte vil forhåpentligvis beskytte dem ytterligere.
- Kommunene må fortsette vaksinasjon med full styrke, bidra til å øke etterlevelse av de generelle smittevern rådene i befolkningen, herunder den sterke oppfordringen til både vaksinerte og uvaksinerte om å holde seg hjemme og teste seg ved nyoppståtte symptomer. Kommunene må sørge for at innbyggerne har god tilgang til hjemmetester og kommunene

og sykehusene må ha beredskap for fortsatt økning av covid-19 og en samtidig økning med andre luftveisinfeksjoner.

Noen flere hovedpunkter fra uke 43

- Personer født utenfor Norge har vært overrepresentert blant nye pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien. I uke 43 var 32 % av nye pasienter innlagt i sykehus født utenfor Norge. Siste uke var det en økning i antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født i Norge (63 i uke 43, 44 i uke 42, 36 i uke 41). Antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge har også økt litt de siste ukene (29 i uke 43, 25 i uke 42, 17 i uke 41). De siste fire ukene var 76 % av nye pasienter innlagt i sykehus med fødeland utenfor Norge uvaksinert.
- Det var en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgruppene sist uke. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 43 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (341 per 100 000) og 13-19 år (232 per 100 000), og i disse aldersgruppene var det en fordobling i antall meldte tilfeller sist uke.
- Troms og Finnmark har flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 42 og 43 samlet (395 per 100 000) etterfulgt av Oslo (364). Det var en økning i meldte tilfeller i alle fylker sist uke.
- Antall varslede utbrudd i helseinstitusjoner har økt de siste ukene. Det var 8 varsler fra helseinstitusjon i uke 43. Omfanget og alvorlighetsgrad av de fleste utbruddene er mindre enn før vaksinerings, men det er enkelte unntak. I uke 43 ble det blant annet varslet et omfattende utbrudd på sykehus, der flere pasienter og ansatte har testet positivt.
- Det er stor diversitet i deltavirusene som nå sirkulerer og gir utbrudd i Norge. Mange av disse har endringer som kan ha innvirkning på immunitet eller smittsomhet. Undergruppen av delta, AY.4.2, fortsetter å øke i Storbritannia og vi ser noe flere tilfeller av viruset i løpet av oktober også i Norge.
- Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen i uke 43 har stabilisert seg på det samme høye nivået som uken før. Konsultasjoner hos lege for akutt luftveisinfeksjon har økt kraftig de siste ukene. Influensa er fortsatt ikke i spredning i Norge og det påvises kun sporadisk tilfeller. Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 er høy. Utbruddet av RS-virus i Norge er i sterk framvekst. Antall positive prøver er økende, og sykehusene rapporterer om økende antall innleggelser. I tillegg er parainfluenzavirus og rhinovirus mest hyppig forekommende av de luftveisagens FHI overvåker ukentlig (Ukerapport for influensa og annen luftsmitte, [Influensasessongen i Norge 2021–2022. Ukerapporter – FHI](#))

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

Indikator	Uke 42		Uke 43		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	116	2,2	143	2,7	23 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	79	1,5	105	1,9	33 %
Nye pasienter innlagt blant fullvaksinerte 18 år og eldre	40	1,1	60	1,6	27 %
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 18 år og eldre	29	6,5	33	7,4	14 %
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	12	0,2	17	0,3	17 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	11	0,2	16	0,3	45 %
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	4 395	81,5	6 943	128,8	58 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	72 228	1 340,0	90 660	1 682,0	26 %
Nye utbrudd i helsetjenesten	14	-	8	-	Ikke beregnet
Legesøkingsatferd	Andel (%)		Andel (%)		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	2,94	-	3,82	-	30 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall og %[§]
Personer vaksinert med 1. dose	6 253	.	5 423	-	4 205 267 78 %
Personer vaksinert med 2. dose	15 905	.	16 772	-	3 742 108 69 %
Personer vaksinert med 3. dose/ boosterdose***	16 032	.	18 161	-	96 521

*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. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke. Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 60

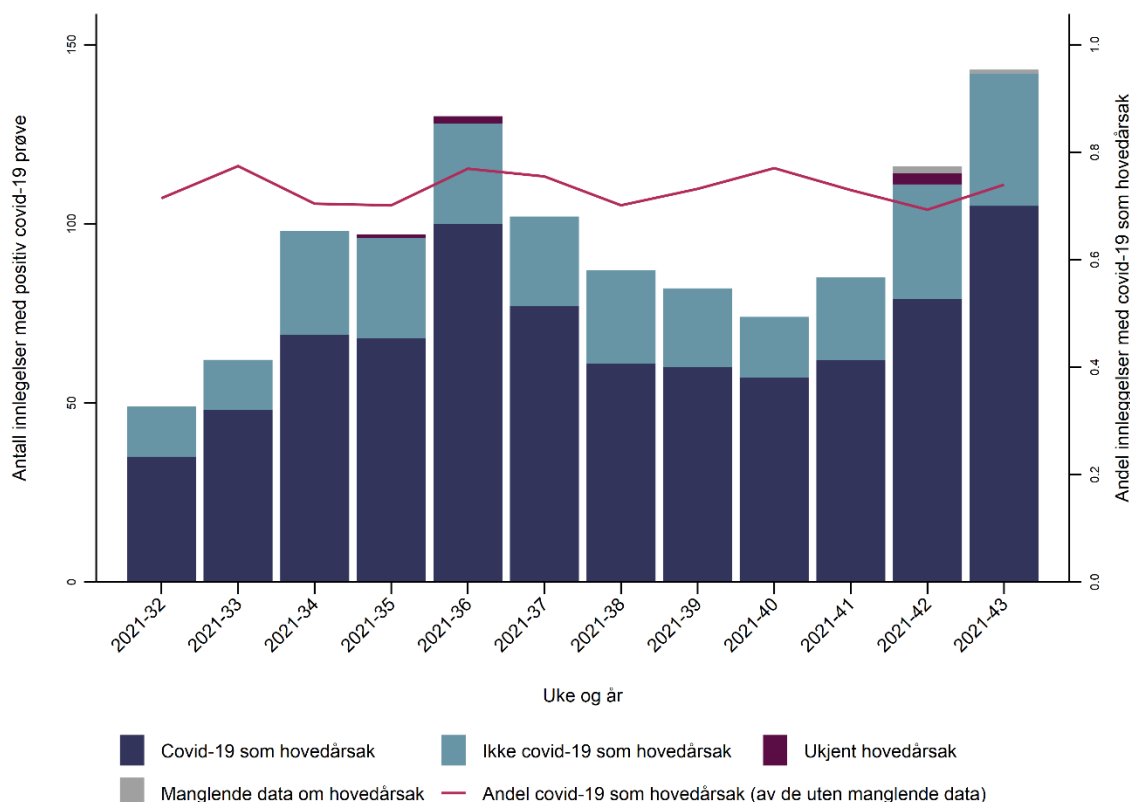
** andel av hele befolkningen med hhv 1. og 2. dose. [§] nevner hele befolkningen. ***totalt antall 3.dose/boosterdose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2.dose

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Nye pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 3. november 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 og nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

Det er foreløpig rapportert om 143 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 43, etter 116 i uke 42 (Figur 1). Det er så langt rapportert om 105 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 43, etter 79 i uke 42 (Figur 1, Figur 2). Antall nye pasienter innlagt i sykehus siste ukene kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 1. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, etter hovedårsak til innleggelsen og innleggelsesuke, 9. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

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

Det ble rapportert om 18 nye pasienter innlagt i sykehus i Oslo i uke 43, etter 19 i uke 42 og 14 i uke 41. Det ble rapportert om 31 nye innleggelser i Viken i uke 43, etter 15 i uke 42 og 22 i uke 41. Andre fylker som rapporterte 5 eller flere nye pasienter innlagt i uke 43 var Agder (10), Troms og Finnmark (9), Rogaland (8), Trøndelag (8), Vestland (6) og Nordland (6).

Trenden i aldersfordelingen er presentert i Figur 4 og Figur 5. Antallet ukentlig nye pasienter innlagt blant personer <30 år har vært 5 eller færre de siste ukene. Det har vært en økende trend i aldersgruppen ≥65 år de siste fire ukene, med 59 nye pasienter innlagt i uke 43 sammenlignet med 28 i uke 40. Av de 59 var 13 i aldersgruppa 65–74 år, 33 i aldersgruppa 75–84 år og 13 blant personer ≥85 år. Antall nye pasienter innlagt i sykehus i aldersgruppen ≥65 år er nå på et tilsvarende nivå som våren 2021. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 303 nye innleggelser de siste fire ukene var 158 (52 %) 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, 3. november 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

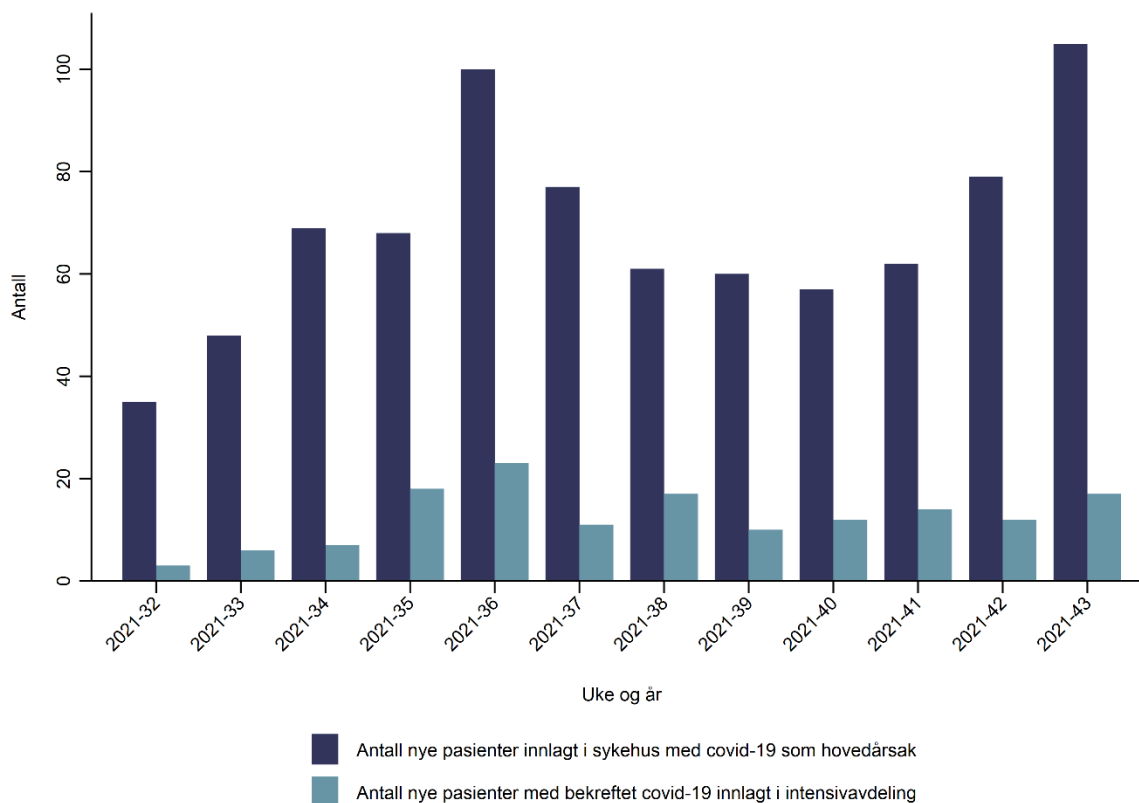
Det er foreløpig rapportert om 17 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 43, etter 12 i uke 42 (Figur 2). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 55 nye innleggelser de siste fire ukene var 41 (75 %) menn.

Blant de 1022 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 874 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 22 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 199 (19 %) dødsfall.

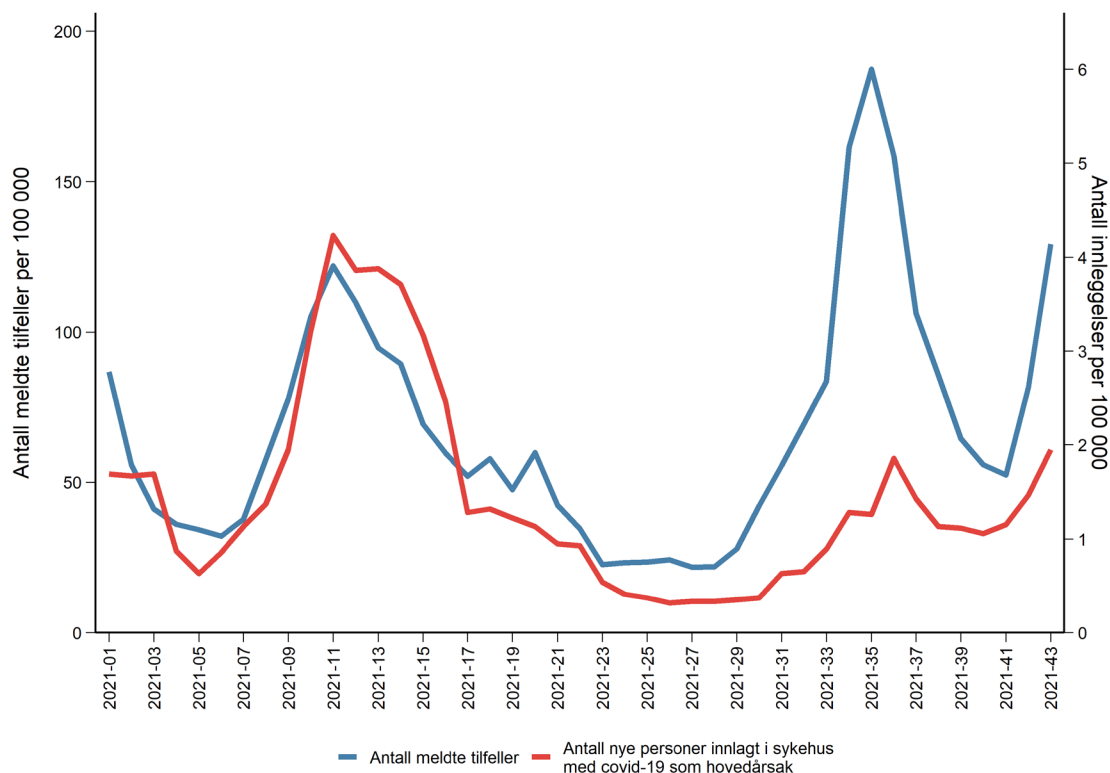
Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	414	56,2	332	45,1	64	8,7	39	5,3	29	3,9	4	0,5
Nord	305	63,2	252	52,2	47	9,7	67	13,9	49	10,2	14	2,9
Sør-Øst	5399	177,0	4299	140,9	833	27,3	270	8,9	193	6,3	33	1,1
Vest	856	76,3	682	60,8	110	9,8	42	3,7	32	2,9	4	0,4
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	6974	129,4	5565	103,2	1054	19,5	418	7,8	303	5,6	55	1,0

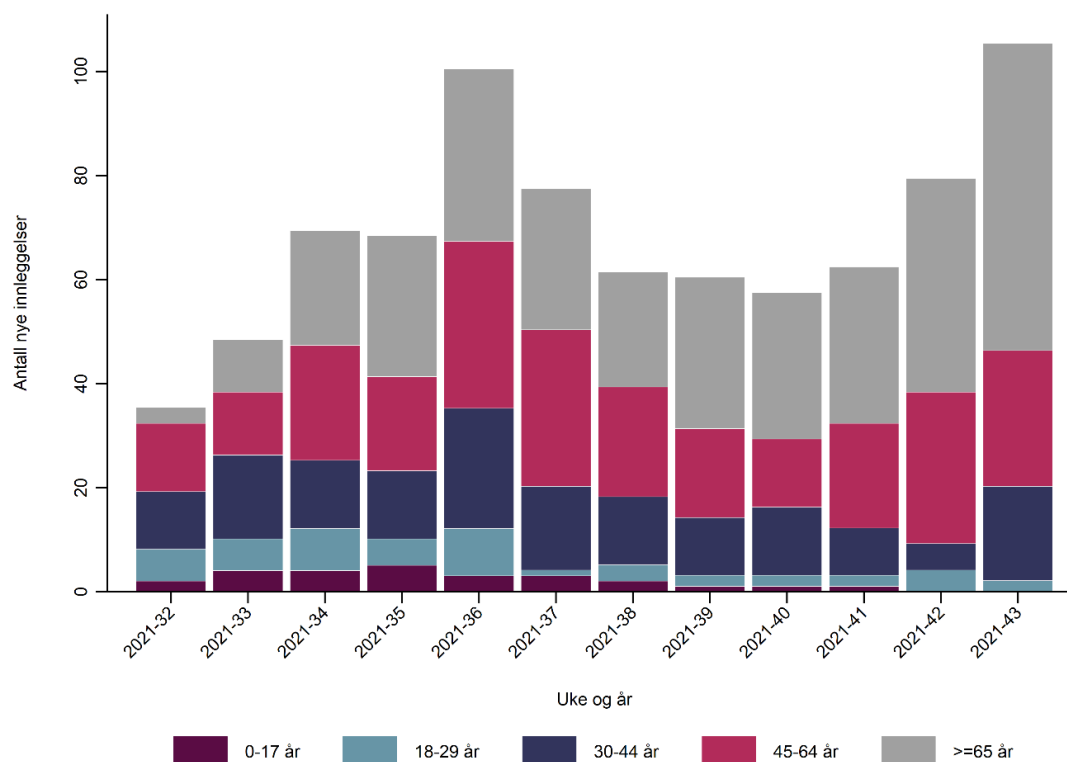


Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

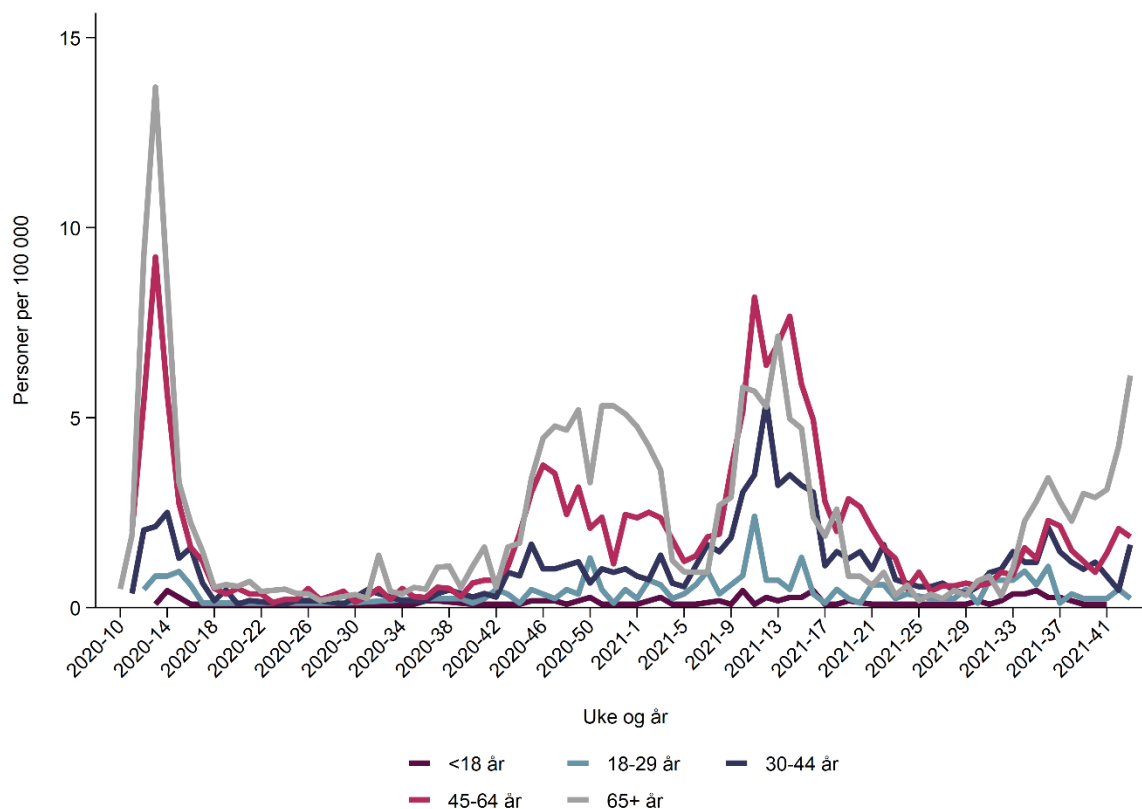
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,8 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,9 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,4 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6–3,6 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 7,7 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 43 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–31. oktober 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 9. august–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 5. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 2. mars 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Tabell 3. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele perioden (2. mars 2020–31. oktober 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele perioden			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	100	1,8	9,0	2	0,7	0,2
18 – 29 år	276	5,0	33,2	10	3,3	1,2
30 – 44 år	985	17,7	90,6	45	14,9	4,1
45 – 54 år	1208	21,7	161,8	40	13,2	5,4
55 – 64 år	1110	19,9	171,0	48	15,8	7,4
65 – 74 år	895	16,1	165,7	48	15,8	8,9
75 – 84 år	703	12,6	228,0	68	22,4	22,1
>=85 år	288	5,2	245,2	42	13,9	35,8
Totalt	5565	100,0	103,2	303	100,0	5,6

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele perioden (2. mars 2020–31. oktober 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele perioden			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	16	1,5	1,4	<5	-	-
18 – 29 år	20	1,9	2,4	<5	-	-
30 – 44 år	112	10,6	10,3	6	10,9	0,6
45 – 54 år	224	21,3	30,0	10	18,2	1,3
55 – 64 år	269	25,5	41,4	15	27,3	2,3
65 – 74 år	235	22,3	43,5	10	18,2	1,9
75 – 84 år	158	15,0	51,3	7	12,7	2,3
>=85 år	20	1,9	17,0	5	9,1	4,3
Totalt	1054	100,0	19,5	55	100,0	1,0

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 3. november 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:34, 3. november 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til kl. 18:39, 27. oktober 2021.

Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på prøvedato til pasienten. Derfor inkluderer vi kun pasienter som kan kobles til MSIS i denne analysen. I tillegg er vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet «[definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinert, delvis vaksinert og fullvaksinert](#)». I dette avsnittet er 'uvaksinert' personer som ikke har mottatt en dose vaccine, og delvaksinert er alle som fikk en dose minst 21 dager før prøvedato, uansett hvor lang tid har gått mellom den første dosen og prøvedato.

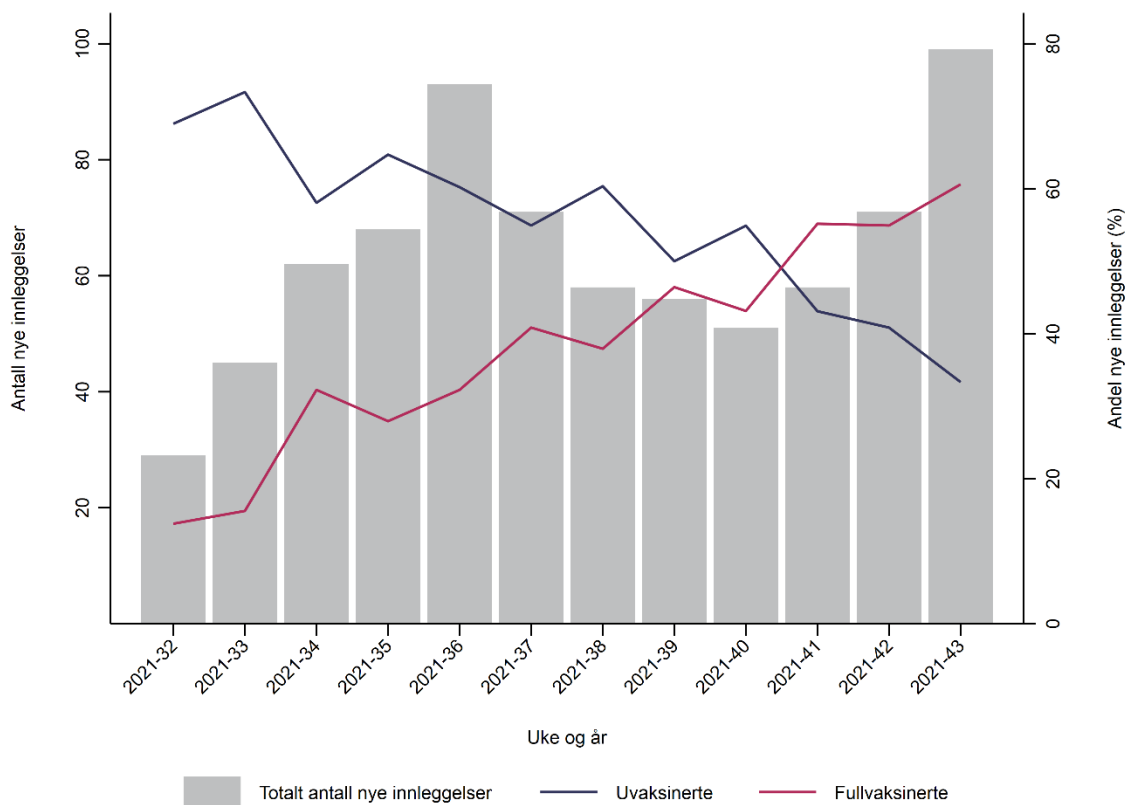
I uke 43, blant 99 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak, var 33 (33 %) uvaksinert og 60 (61 %) fullvaksinert. Seks pasienter (6 %) var delvaksinert. Andel nye pasienter per uke som er fullvaksinert, har som forventet økt de siste ukene i tråd med økende vaksinasjonsdekning (Figur 6). En [studie](#) ved FHI har vist at risikoen for å bli innlagt i sykehus med covid-19 i Norge er over 70 prosent lavere for delvaksinerte og fullvaksinerte som smittes med koronaviruset, sammenlignet med uvaksinerte.

Figur 7 viser utviklingen i kombinert insidens av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19 assosierte dødsfall for personer 18 år og over siden starten av juni. De siste ukene har den gjennomsnittlige insidensen vært ganske stabil i alle gruppene, men med en økning den siste uken, særlig blant fullvaksinerte personer ≥75 år og uvaksinerte personer 45–64 år. Siden figuren viser et to-ukers glidende gjennomsnitt vil endringer i insidens vises med noe forsinkelse. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot innleggelse og død i alle aldersgrupper. Det er mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt så figuren må tolkes med varsomhet. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag.

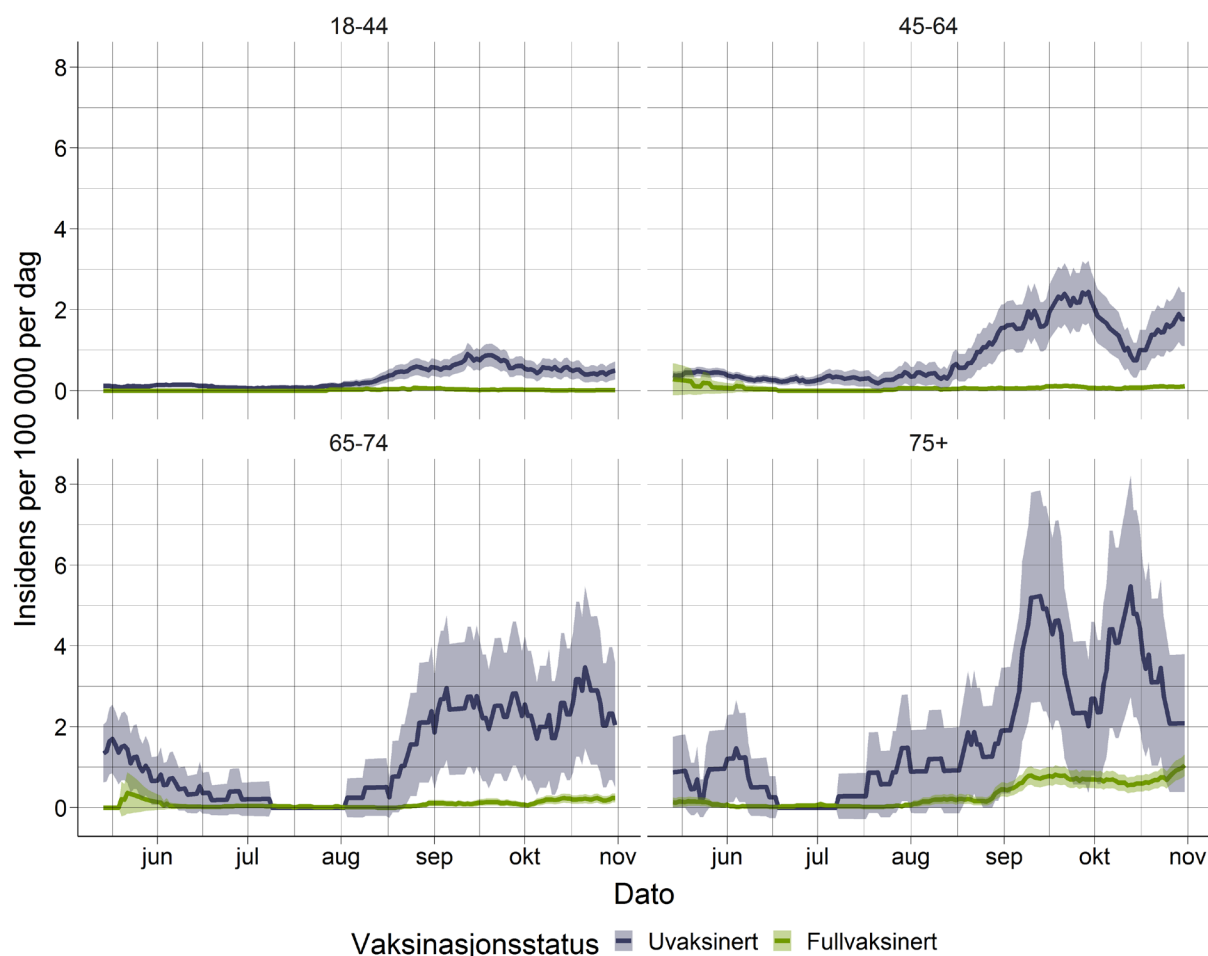
Totalt er det foreløpig rapportert om 350 fullvaksinerte og 84 delvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavaksinasjonsprogrammet. Medianalderen blant de 350 fullvaksinerte var 77 år (nedre–øvre kvartil: 64–83), og 270 (77 %) tilhørte risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19. Median antall dager fra dato for siste dose til dato for innleggelse i sykehus blant de 344 fullvaksinerte var 157 dager (nedre–øvre kvartil: 116–208). Medianalderen blant de 84 delvaksinerte var 57,5 år (nedre–øvre kvartil: 44–72), og 34 (40 %) tilhørte risikogrupper med høy eller moderat

risiko for alvorlig forløp av covid-19. Median antall dager fra dato for 1. dose til dato for innleggelse i sykehus blant de 84 delvaksinerte var 50 dager (nedre–øvre kvartil: 37,5–68).

Av totalt 350 nye innleggelser blant fullvaksinerte er 47 (13 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Av totalt 84 nye innleggelser blant delvaksinerte er 8 (10 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Til sammenligning har 468 (17 %) av 2 694 uvaksinerte pasienter blitt innlagt i intensivavdeling siden uke 53 2020.



Figur 6. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og andel uvaksinerte og fullvaksinerte pasienter per uke, 9. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



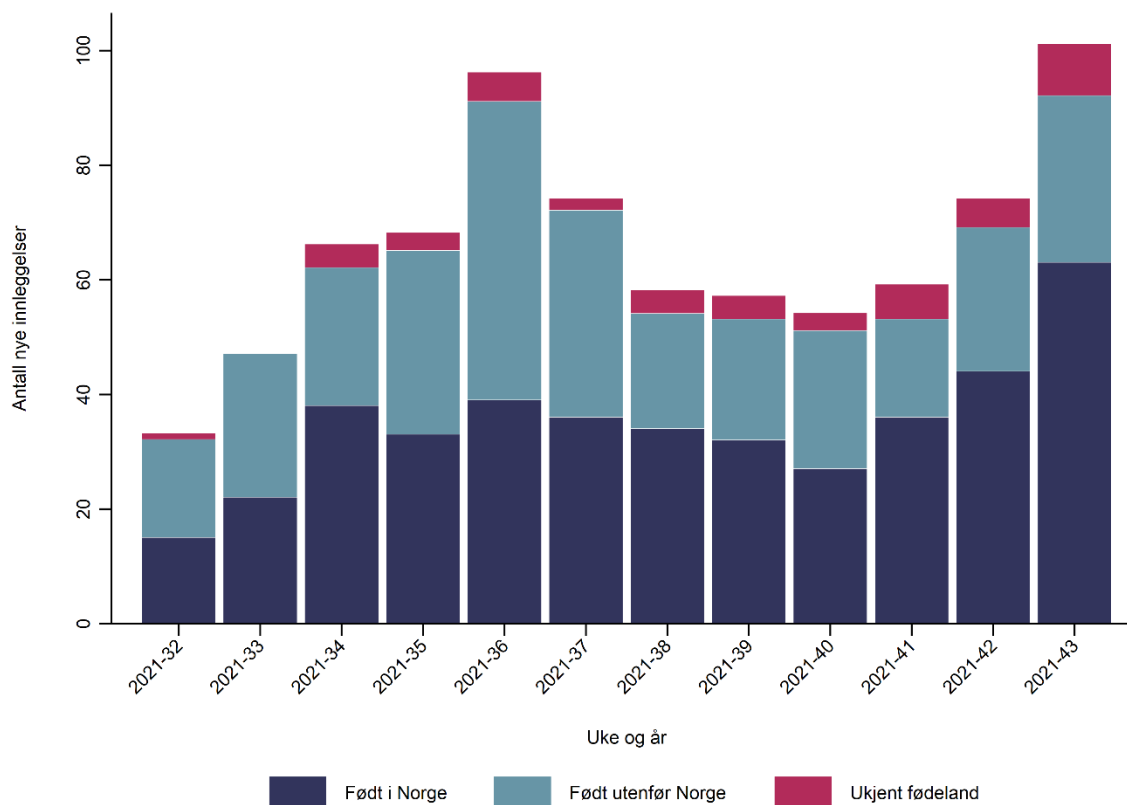
Figur 7. To-ukers glidende gjennomsnittlig insidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.juni 2021 – 31. oktober 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 43, blant 101 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 92 (91 %) (Figur 8). Blant de 91 var 29 (32 %) født utenfor Norge. De 26 var fordelt på 23 land, med færre enn 5 nye pasienter innlagt fra hvert land.

Siste uke var det en økning i antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født i Norge (63 i uke 43, 44 i uke 42, 36 i uke 41). Antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge har også økt litt de siste ukene (29 i uke 43, 25 i uke 42, 17 i uke 41).

De siste fire ukene (uke 40–43) har 95 personer født utenfor Norge blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak. Vaksinestatus var tilgjengelig for 86 (91 %) av disse. Blant disse 86 var 65 (76 %) uvaksinert. Blant 172 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 47 (27 %) uvaksinert.

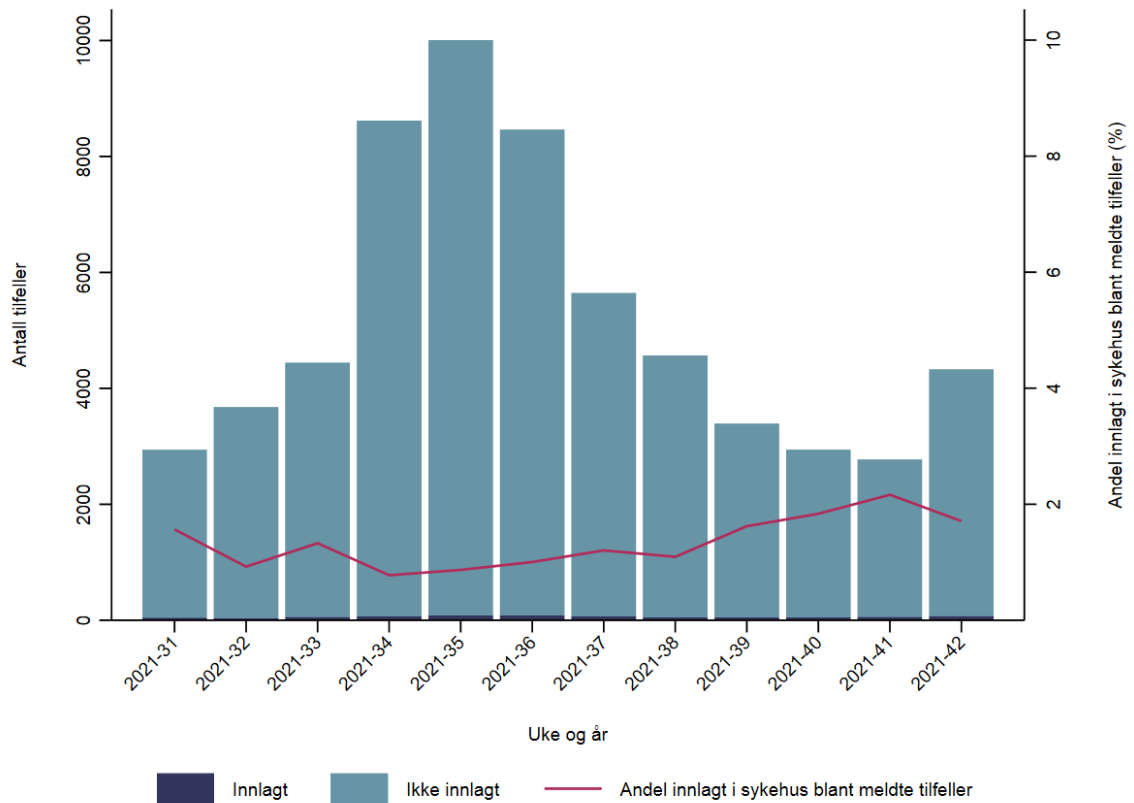


Figur 8. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 9. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

De følgende analysene inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 42 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 43 2021 sannsynligvis ikke har vært smittet tilstrekkelig lenge for å kunne utvikle alvorlig sykdom enda. Dette kan også gjelde for noen tilfeller påvist i uke 42.

Mellom uke 39–42 har andel meldte tilfeller per uke som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak variert fra 1,6 % – 2,2 % (Figur 9). Den økende andelen siste uker kan skyldes endring i teststrategien etter sommeren, og potensiell at ikke alle som tester positivt for SARS-CoV-2 med selvtest blir bekreftet med PCR og registrert i MSIS.



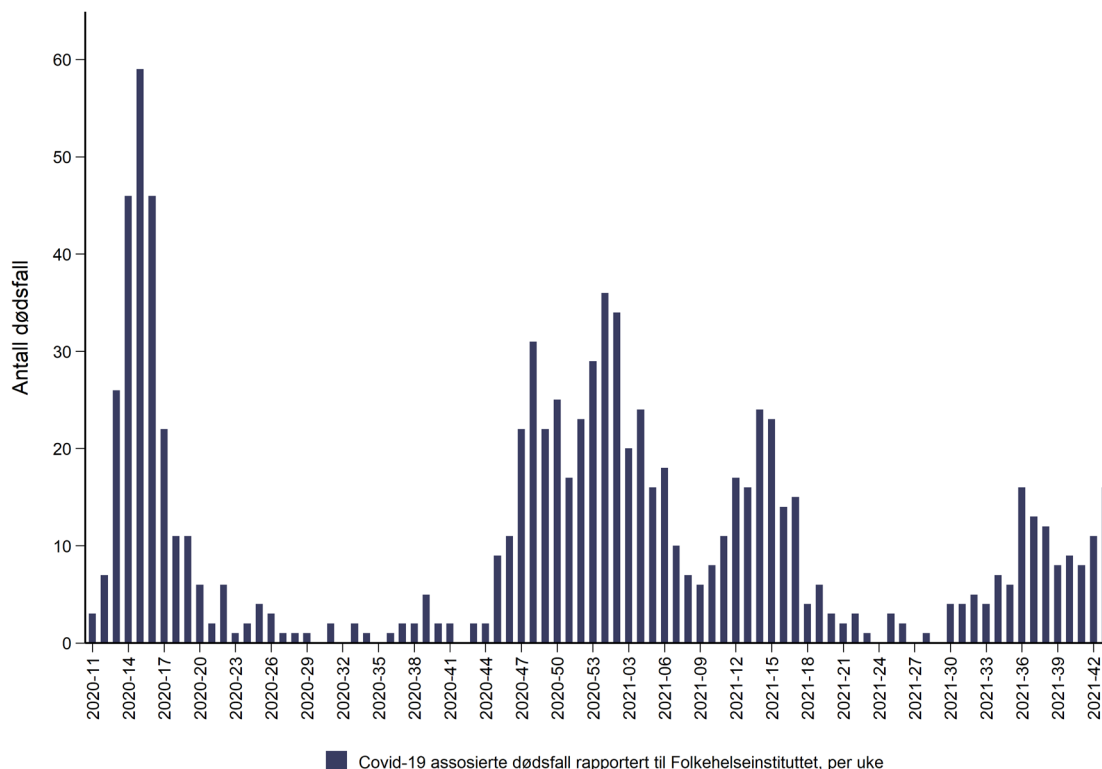
Figur 9. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020–10. oktober 2021. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

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

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 2. november 2021 kl. 15.00.

Til og med 31. oktober 2021 har totalt 917 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (17,0 per 100 000). Det var 16 dødsfall med dødsdato i uke 43, etter 11 i uke 42 (Figur 10). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 5). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.



Figur 10. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–31. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 5. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–31. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	30	3 %	9,7
Innlandet	53	6 %	14,3
Møre og Romsdal	9	1 %	3,4
Nordland	7	1 %	2,9
Oslo	239	26 %	34,3
Rogaland	36	4 %	7,5
Troms og Finnmark	12	1 %	5,0
Trøndelag	25	3 %	5,3
Vestfold og Telemark	53	6 %	12,6
Vestland	91	10 %	14,2
Viken	360	39 %	28,7
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	917	100 %	17,0

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 81 år, medianalderen er 83 år og 498 (54 %) er menn. I uke 43 var medianalderen 87 år (nedre-øvre kvartil: 85-94 år). Det har vært 416 (45 %) dødsfall på sykehus, 463 (50 %) på annen helseinstitusjon, og 37 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 1 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall (omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell) er definert utfra avdødes status på prøvedato. Vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt er ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. Vaksinestatus baseres på data fra SYSVAK, for definisjoner se avsnittet [«Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer»](#).

Det totale antallet angir delvis vaksinerte og fullvaksinerte med påvist SARS-CoV-2 som er døde siden starten av vaksinasjonsprogrammet. Data er oppdatert frem til 2. november 2021 kl. 12.00.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til uke 43 har det vært 89 covid-19 assosierte dødsfall blant fullvaksinerte og 16 dødsfall vært blant delvis vaksinerte. Medianalderen blant de 89 fullvaksinerte var 86 år (nedre-øvre kvartil: 79–90). Medianalderen blant de 16 delvaksinerte var 81 år (nedre-øvre kvartil: 72–88). Median antall dager fra dato for siste dose til dato for dødsfall blant de 89 fullvaksinerte var 172 dager (nedre-øvre kvartil: 121–206). Median antall dager (fra 1.dose til dato for dødsfall blant de 16 delvaksinerte) for de med 1. dose var 47 dager (nedre-øvre kvartil: 33-109).

- [Om varsling av dødsfall](#)

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

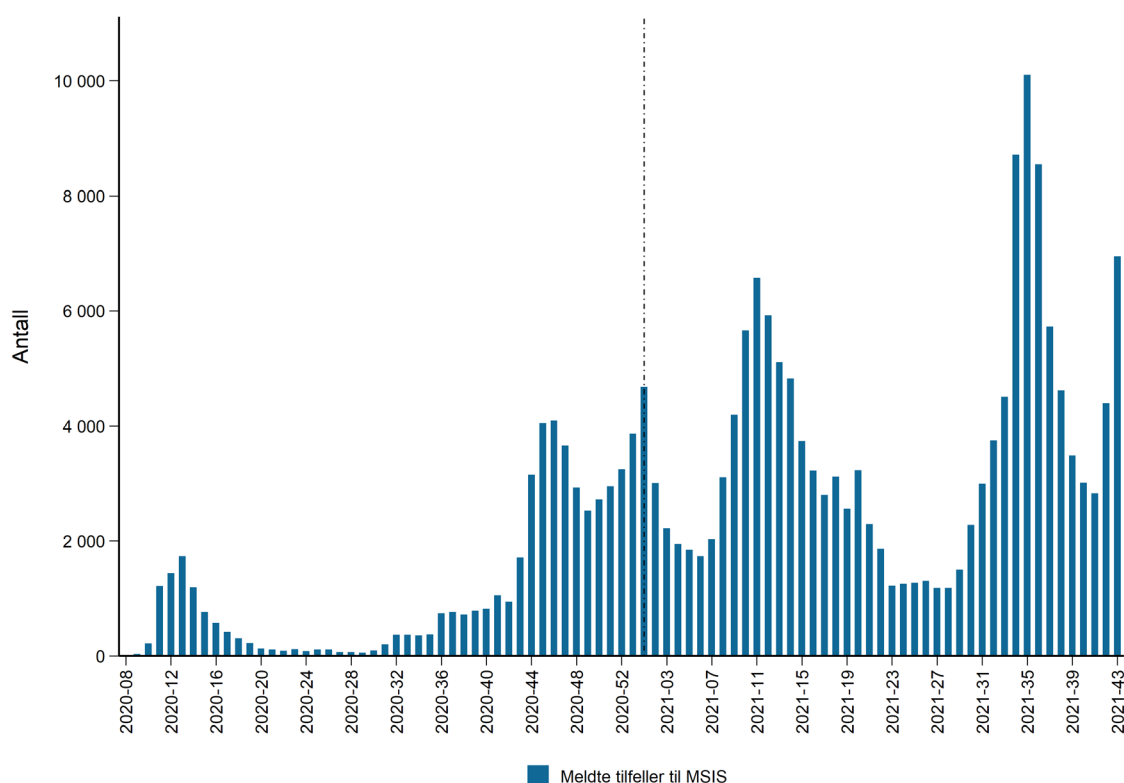
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 2. november 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 1. november 2021.

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

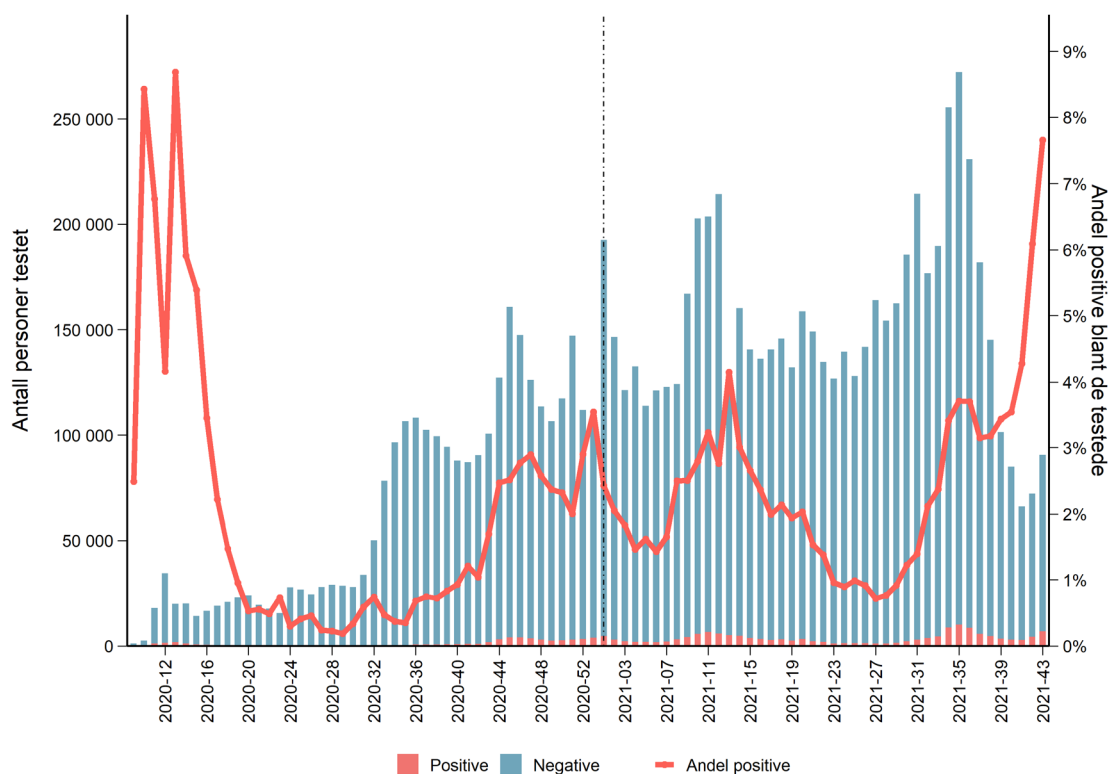
Det har vært stor variasjon i teststrategi gjennom høsten 2021. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid.

Det er meldt totalt 207 977 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 6 943 i uke 43 (Figur 11). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 301 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.



Fra og med uke 25 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester samlet. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase. Personer med positiv selvtest skal få resultatet bekreftet med PCR test og registreres i MSIS labdatabase, men vi antar at ikke alle gjør dette. Dette innebærer at det reelle antallet testede er ukjent, men betydelig høyere enn registrert, og at andel registrerte positive blant de testede dermed blir overestimert. Figur 12 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede (selvtester ikke inkludert).

I uke 43 ble det registrert 90 660 tester med PCR- og antigen-hurtigtester samlet. Sist uke var andel registrert positive 7,7 %. Denne andelen er trolig betydelig overestimert og ikke reell, men et uttrykk for at vi kun fanger opp de som testes positivt (og bekreftes med PCR-test), men bare et mindretall av de som tester seg og tester negativt.



Figur 12. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 14, 2020 er data basert på antall tester). Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase.

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

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

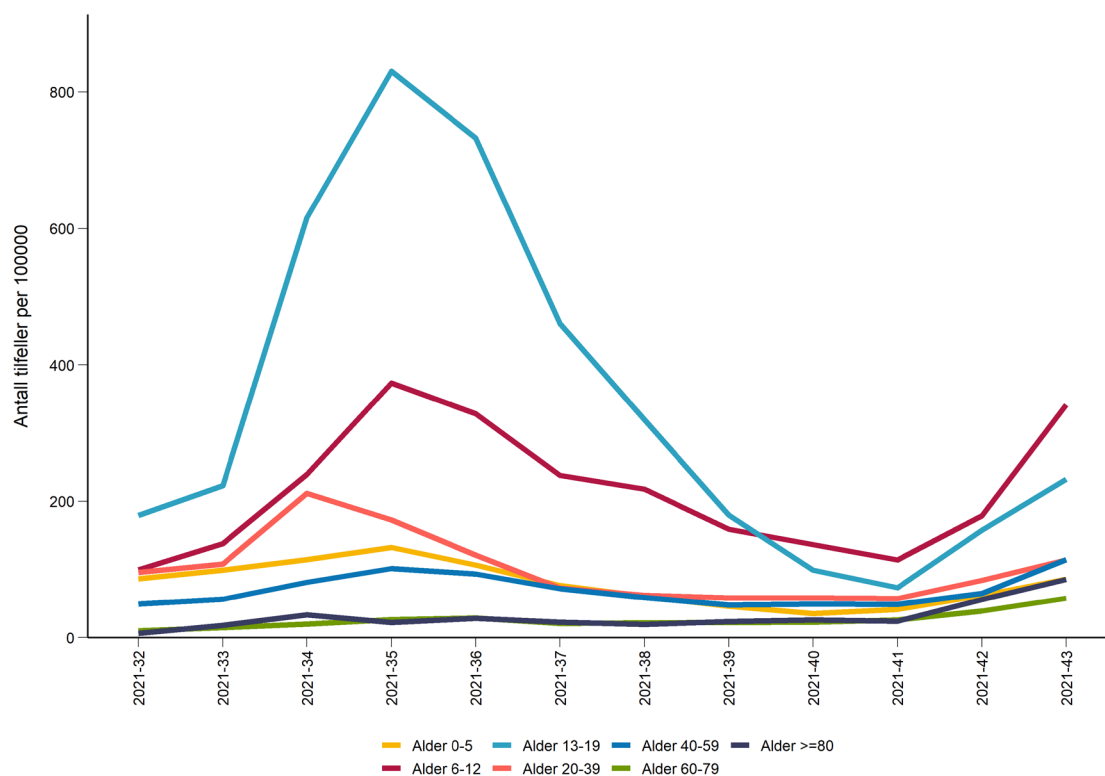
Det var en økning i antall meldte tilfeller i alle aldersgruppene i uke 43 sammenlignet med uke 42 (Tabell 6, Figur 13). Den største økningen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 6-12 år (+ 91 %) og 40-59 år (+ 77 %).

Tabell 6. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 18. oktober – 31. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 42		Uke 43	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	213	62,0	295	85,8
6-12	802	178,8	1 531	341,3
13-19	703	157,8	1 035	232,3
20-39	1 216	84,2	1 643	113,7
40-59	926	64,6	1 639	114,3
60-79	403	38,8	598	57,6
80+	132	55,8	202	85,4
Totalt	4 395	81,5	6 943	128,8

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 43 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (341 per 100 000) og 13-19 år (232 per 100 000)(Figur 13).



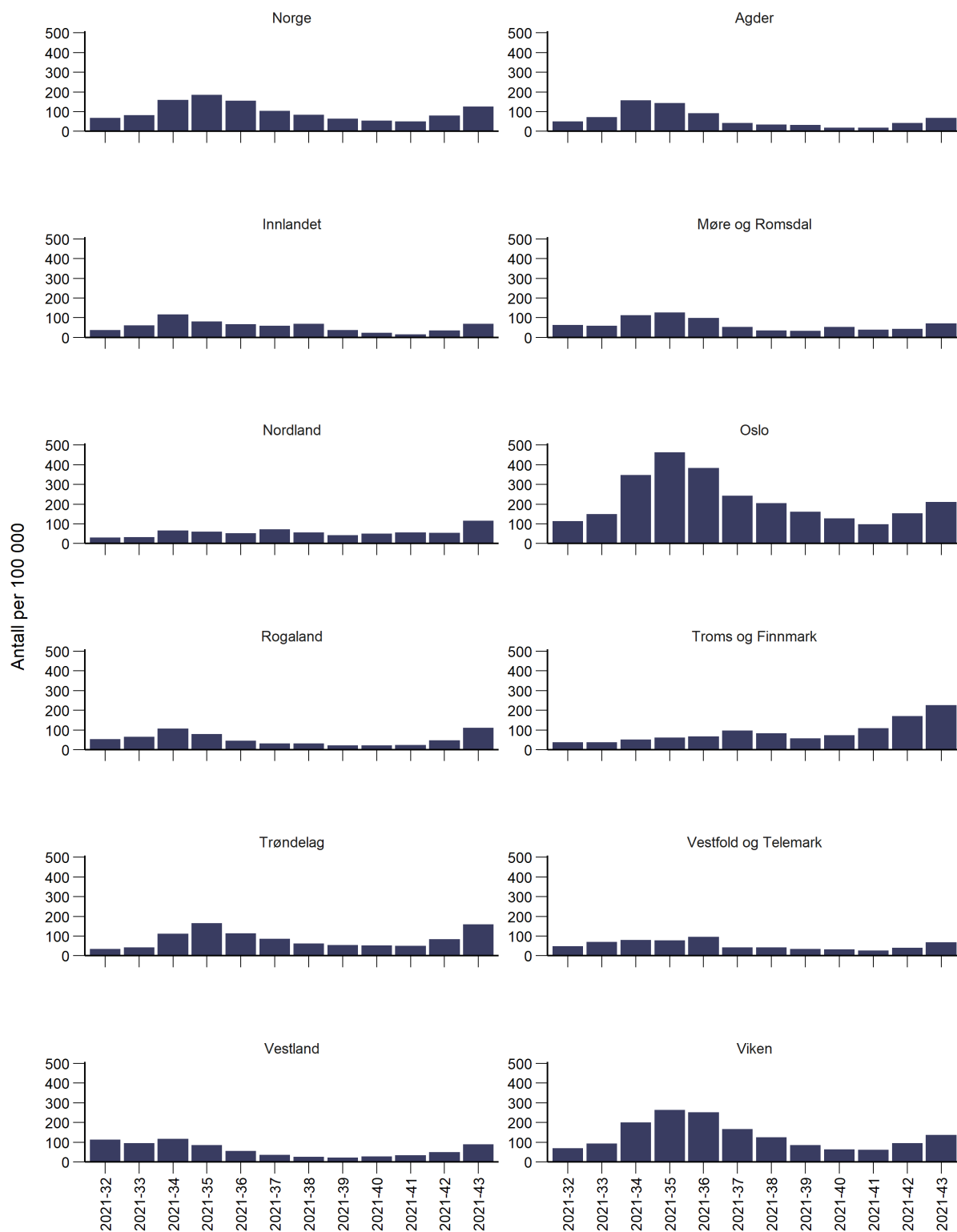
Figur 13. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 9. august – 31. oktober 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 7. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 18. oktober – 31. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 42		Uke 43		Uke 42-43 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	128	41,4	208	67,3	108,8
Innlandet	135	36,4	258	69,6	106,0
Møre og Romsdal	116	43,7	191	71,9	115,6
Nordland	132	54,9	277	115,3	170,2
Oslo	1 066	152,9	1 468	210,6	363,6
Rogaland	231	47,9	539	111,7	159,5
Troms og Finnmark	412	170,1	545	225,1	395,2
Trøndelag	401	85,1	753	159,8	244,9
Vestfold og Telemark	170	40,3	288	68,3	108,6
Vestland	323	50,6	573	89,7	140,3
Viken	1 194	95,3	1702	135,9	231,2
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	0	-	0,0
Ukjent	86	-	141	-	0,0
Totalt	4 395	81,5	6 943	128,8	210,3



Figur 14. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 9. august – 31. oktober 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus

Data om vaksinasjonsstatus blant de meldte tilfellene er hentet fra SYSVAK, MSIS og MSIS labdatabase i BeredtC19. Analysene er basert på data hentet 2.11.2021 kl. 09.20. Tallene inkluderer kun personer født før 2006 med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge eller døde etter 1 januar 2020. Det innebærer at tallgrunnlaget avviker noe fra data presentert i andre deler av ukerapporten. Personer som tidligere har gjennomgått infeksjon og som enda ikke har mottatt vaksine er ekskludert i beregningen av andel meldte tilfeller fordelt på vaksinasjonsstatus. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet «[Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer](#)».

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot sykdom forårsaket av koronaviruset (SARS33-CoV-2) og noe lavere beskyttelse mot infeksjon. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og forskjellige personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Ingen vaksine beskytter hundre prosent mot smitte eller sykdommen det vaksineres mot. Det betyr at selv om en person er fullvaksinert mot koronavirus, kan viruset i noen tilfeller påvises, og i noen tilfeller kan fullvaksinerte også bli alvorlig syke. Etter hvert som en stor andel av befolkningen er fullvaksinert, vil naturlig nok også en økende andel av smittede og alvorlig syke være fullvaksinert. Det totale antallet smittede og alvorlig syke vil allikevel være betydelig lavere enn i en uvaksinert befolkning.

Det har vært store endringer i teststrategi gjennom høsten. Data om meldte tilfeller til msis er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid.

Koronavaksinasjonsprogrammet startet i uke 53 i 2020 i Norge. Totalt er det meldt 111 566 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 31.10.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 12 072 (10,8%) delvis vaksinert og 15 379 (13,8%) var fullvaksinert da de testet positivt for SARS-CoV-2.

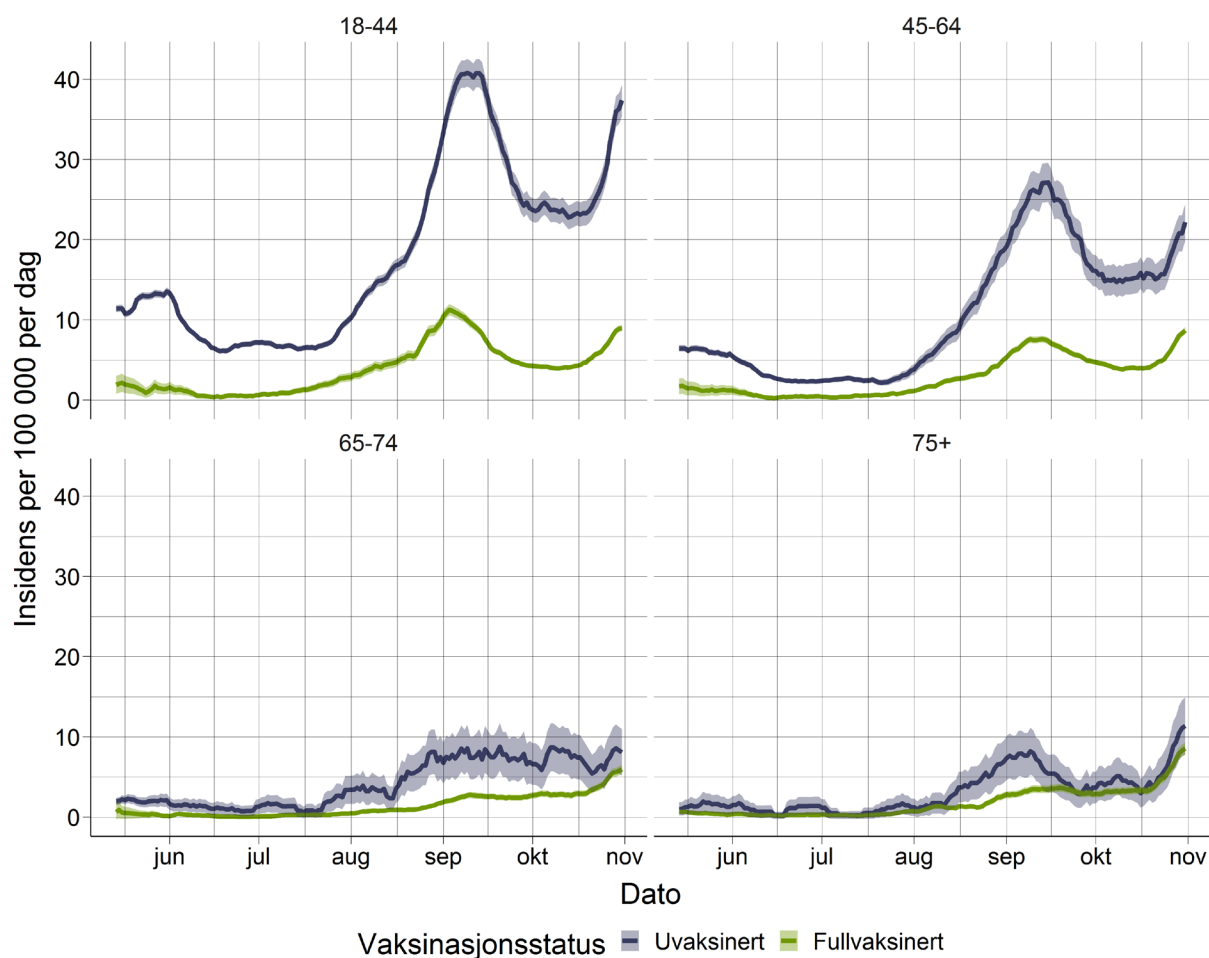
Tabell 8 viser antall tilfeller og insidens etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen (antall per 100 000 innbyggere) i uke 43 var mer enn fire ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

Tabell 8. Antall tilfeller med påvist SARS-CoV-2 og insidensen per 100 000 etter vaksinasjonsstatus i siste to ukene (for personer over 16 år).

	Uke 42			Uke 43		
	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)
Uvaksinert	456 317	903	198	446 276	1 274	285
Delvis vaksinert*	211 481	293	139	204 936	405	198
Fullvaksinert	3 740 716	1 707	47	3 756 493	2 719	72

*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon

Figur 15 viser utviklingen i gjennomsnittlig insidens for personer 18 år og over siden starten av juni. Insidensen økte i alle grupper de siste ukene med unntak av uvaksinerte 65-74 år. Siden figuren viser et 2-ukers glidende gjennomsnitt vil endringer i insidens vises med forsinkelse. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot smitte i de yngste aldersgruppene, men at beskyttelsen synker for de eldste. Det er mange viktige faktorer som må man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt så figuren må tolkes med varsomhet. Beskyttelsen mot alvorlig sykdom er høy i alle aldersgrupper, se X .. Endringer i indikasjon for testing og smitteverntiltak kan også ha betydning. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag, noe som gir litt andre tall enn Tabell 8.



Figur 15. Glidende 14-dagers gjennomsnittlig insidens av rapporterte tilfeller etter vaksinasjonsstatus siden 1 juni 2021, blant personer ≥ 18 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 31. oktober 2021. Kilde BeredtC19; MSIS, SYSVAK

Smitte hos barn og unge i grunnskolealder

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkningen som er satt opp for å fange opp mulige utbrudd (smitteklynger) på grunnskoler i Norge. Oversikten presenterer antallet og gjennomsnittstørrelsen av nye klasstrinnsklynger per uke, hvor en klasstrinnsklynge defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og på samme klasstrinn definert via årskull innenfor 14 dager. En klasstrinnsklynge registreres som pågående frem til det har gått mer enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle klasstrinnet. På grunn av klyngedefinisjonen er det en sannsynlighet for at resultatene for de siste to ukene kan endre seg. Vi har ikke god informasjon om elevens smittested, og vi vet derfor ikke om elevene som inngår i klasstrinnsklynger er smittet på skolen eller i andre settinger utenfor skolen. **Analysen bygger på registrerte tilfeller i MSIS. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. Svar på selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase. Personer med positiv selvtest skal få resultatet bekreftet med PCR test og registreres i MSIS labdatabase, men vi antar at ikke alle gjør dette. Det har vært store endringer i teststrategier gjennom høsten. Data er derfor ikke direkte sammenlignbare over tid. Det gjennomføres ikke lenger smittesporing rundt hvert enkelt tilfelle, noe som påvirker muligheten for å fange opp smitteklynger. På grunn av klyngedefinisjonen kan det ta opp til 14 dager før en klynge registreres.**

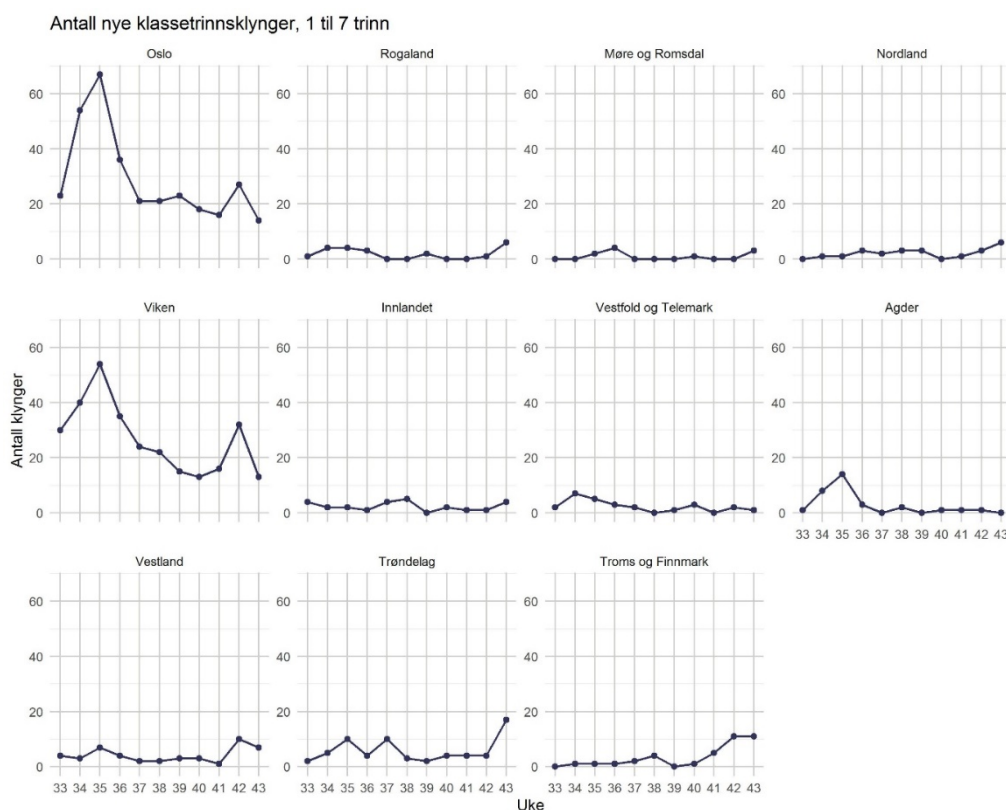
Barneskolealder

Totalt er 899 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 43 (Tabell 9), noe som er 154 flere enn forrige uke. I uke 43 er det registrert 270 pågående klasstrinnsklynger, 112 flere enn i uke 42.

Tabell 9: Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 43, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 42 og 43 (% av fylkets totale)
Oslo	320	87 (27,2)	44 (13,8)
Rogaland	21	7 (33,3)	7 (33,3)
Møre og Romsdal	10	4 (40,0)	3 (30,0)
Nordland	23	10 (43,5)	10 (43,5)
Viken	294	70 (23,8)	46 (15,6)
Innlandet	26	7 (26,9)	5 (19,2)
Vestfold og Telemark	26	4 (15,4)	3 (11,5)
Agder	31	3 (9,7)	1 (3,2)
Vestland	46	20 (43,5)	18 (39,1)
Trøndelag	65	29 (44,6)	21 (32,3)
Troms og Finnmark	37	29 (78,4)	23 (62,2)
Totalt	899	270 (30,0)	181 (20,1)

Figur 16 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 43, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger de siste to ukene stiger. Særlig ses det en stigning i Oslo, Viken, Trøndelag og Troms og Finnmark. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres.



Figur 16. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 43, 2021.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 1.-7. trinn registrert landet rundt var på fem tilfeller fra uke 33 til 41, og har falt til 4 de siste to uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

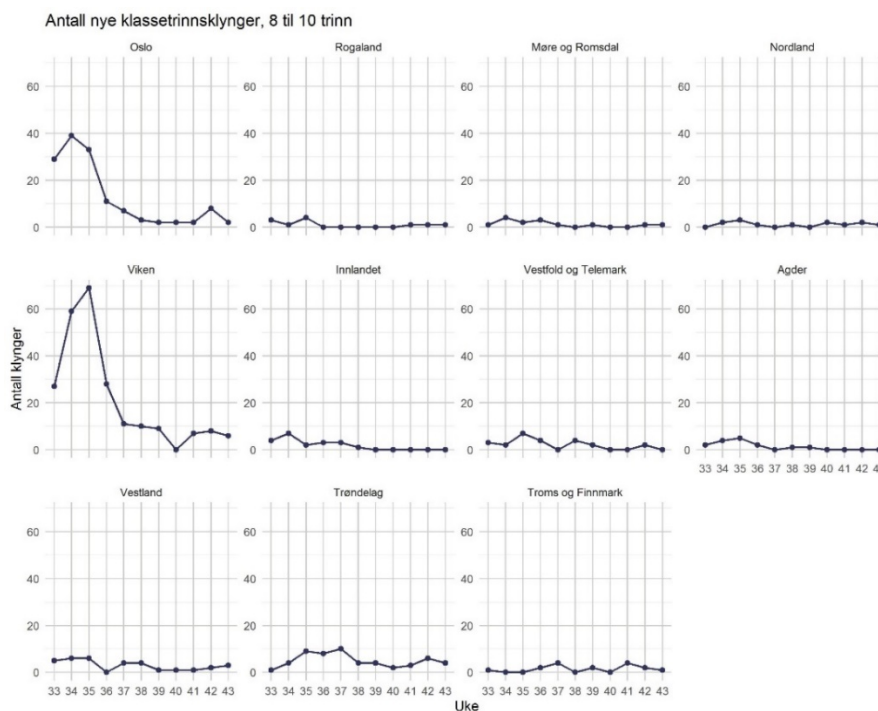
Ungdomsskolealder

Totalt er 573 klassetrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 43 (Tabell 10), noe som er 46 flere enn forrige uke. I uke 43 er det registrert 29 flere pågående klassetrinnsklynger enn i uke 42.

Tabell 10. Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 43, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 42 og 43 (% av fylkets totale)
Oslo	138	26 (18,8)	10 (7,2)
Rogaland	11	3 (27,3)	2 (18,2)
Møre og Romsdal	14	2 (14,3)	2 (14,3)
Nordland	13	4 (30,8)	3 (23,1)
Viken	234	27 (11,5)	16 (6,8)
Innlandet	20	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	24	3 (12,5)	2 (8,3)
Agder	15	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestland	33	7 (21,2)	5 (15,2)
Trøndelag	55	17 (30,9)	10 (18,2)
Troms og Finnmark	16	10 (62,5)	4 (25,0)
Totalt	573	99 (17,3)	54 (9,4)

Figur 17 viser utviklingen i antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 43, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker har vært lav de siste ukene, men også at det nå ses en stigning i antall klynger i Oslo, Viken, Vestland og Trøndelag de siste to ukene. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres.



Figur 17. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 43, 2021.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 8.-10. trinn registrert landet rundt var på rundt 10 tilfeller fra uke 33 til 34, og har falt til rundt 3-5 tilfeller de siste fire uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

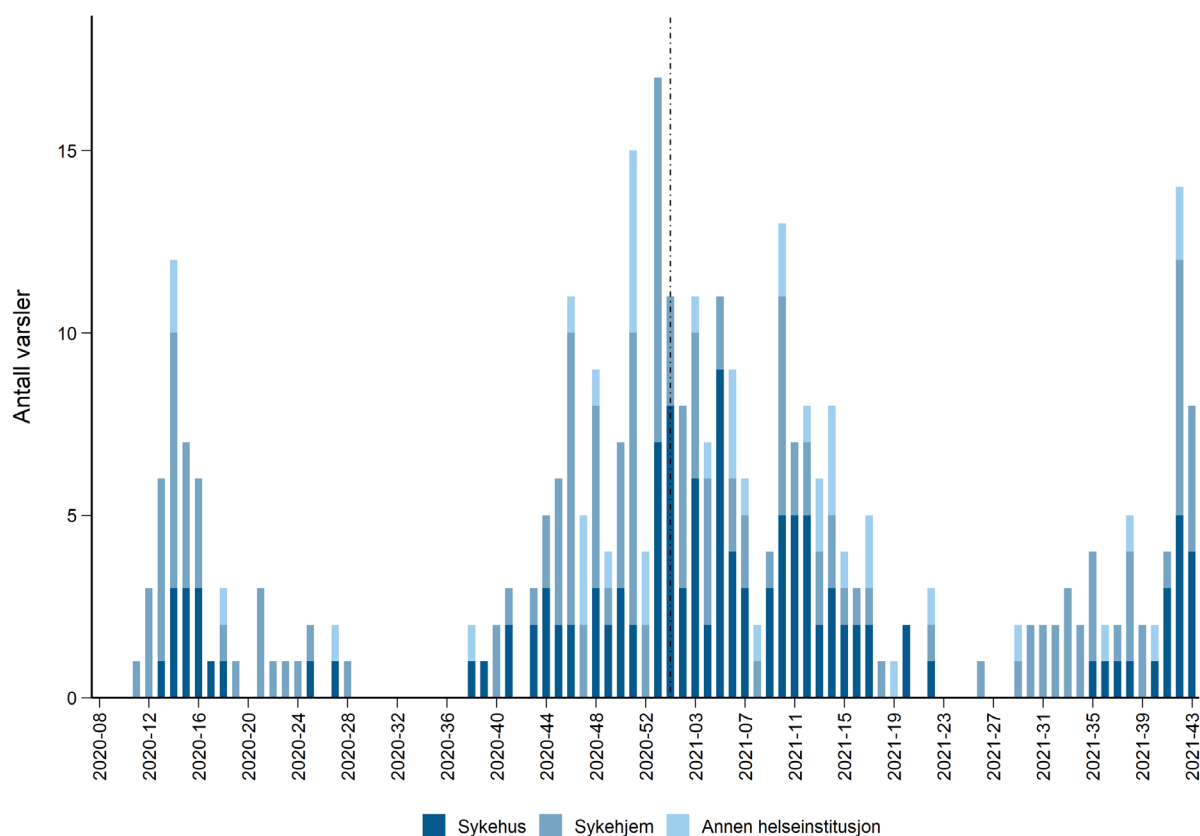
Covid-19 utbrudd

I uke 43 ble det varslet om 25 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 23 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 3 og 69 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (9), helseinstitusjon (8), og annet (8).

Antall varslede utbrudd i helseinstitusjoner har økt de siste ukene. Det var 8 varsler fra helseinstitusjon i uke 43 (Figur 18). Økt antall utbrudd i helsetjenesten skyldes mest sannsynlig at økt smitte i samfunnet kommer inn i helsetjenesten etter gjenåpning og nedgradering av tiltak. Omfanget og alvorlighetsgrad av de fleste utbruddene er mindre enn før vaksinerings, men det er enkelte unntak. I uke 43 ble det blant annet varslet et omfattende utbrudd på sykehus, der flere pasienter og ansatte har testet positivt.

FHI følger utbrudd i helseinstitusjoner tett. FHI kontakter alle sykehjem som varsler et utbrudd for å kartlegge omfanget og høre om behovet for bistand. Flere sykehus har også vært i kontakt med FHI for råd om utbruddshåndtering. Målet med kartleggingen er å identifisere behov for justering av eksisterende tiltak eller ytterligere tiltak, samt å sikre erfaringsoverføring. Beredskapsregisteret Beredt C-19 er også nyttig for å oppdage smitte blant innlagt pasienter. Koordinering av både generelle smitteverntiltak i helseinstitusjoner og utbruddshåndtering er et pågående samarbeid mellom sykehus/sykehjemmene, kommuneleger, Regionale kompetansesentre for smittevern i helsetjenesten, Statsforvalterne og FHI.

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 332 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Figur 18 Av de totalt 332 varslene var 160 fra sykehjem, 128 fra sykehus og 44 fra annen helseinstitusjon (Tabell 11). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 18. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 31. oktober 2021. Svart stiplet linje markerer uke 1 (2021). Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–31. oktober 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

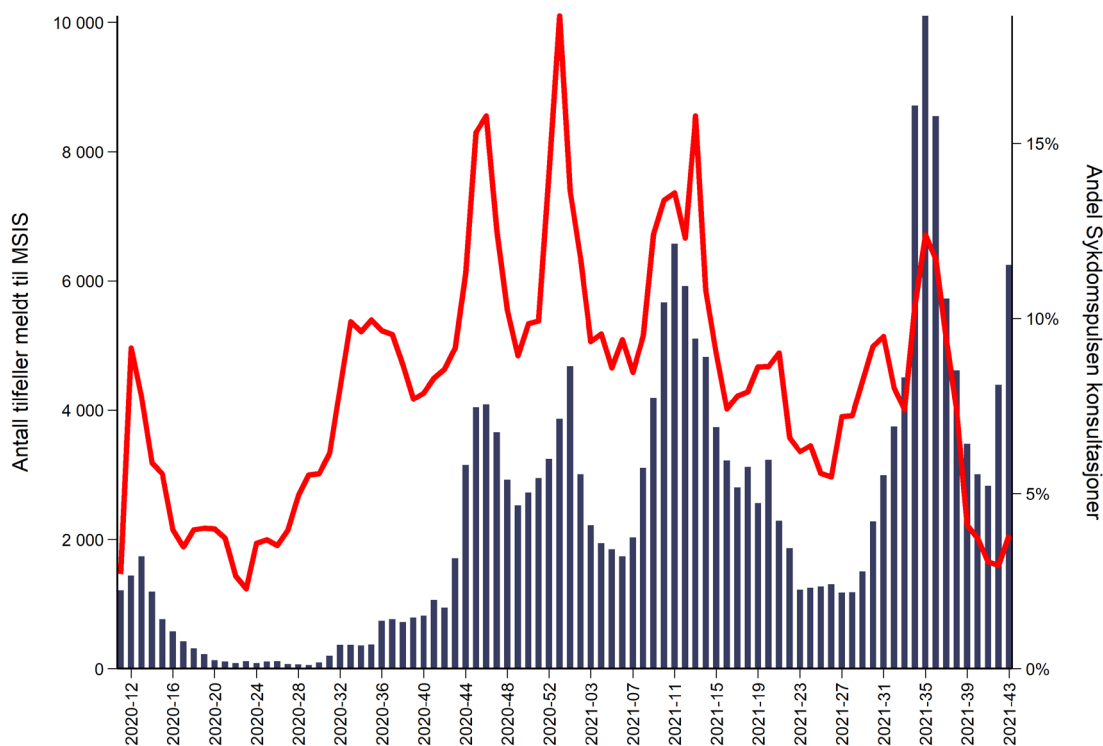
Fylke	Antall utbrudd uke 42	Antall utbrudd uke 43	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	1	6
Innlandet	2	3	30
Møre og Romsdal	0	1	5
Nordland	0	0	4
Oslo	1	1	81
Rogaland	0	0	14
Troms og Finnmark	4	0	13
Trøndelag	2	0	7
Vestfold og Telemark	1	0	15
Vestland	0	0	15
Viken	4	2	142
Totalt	14	8	332

- [Om varsling til Vesuv](#)

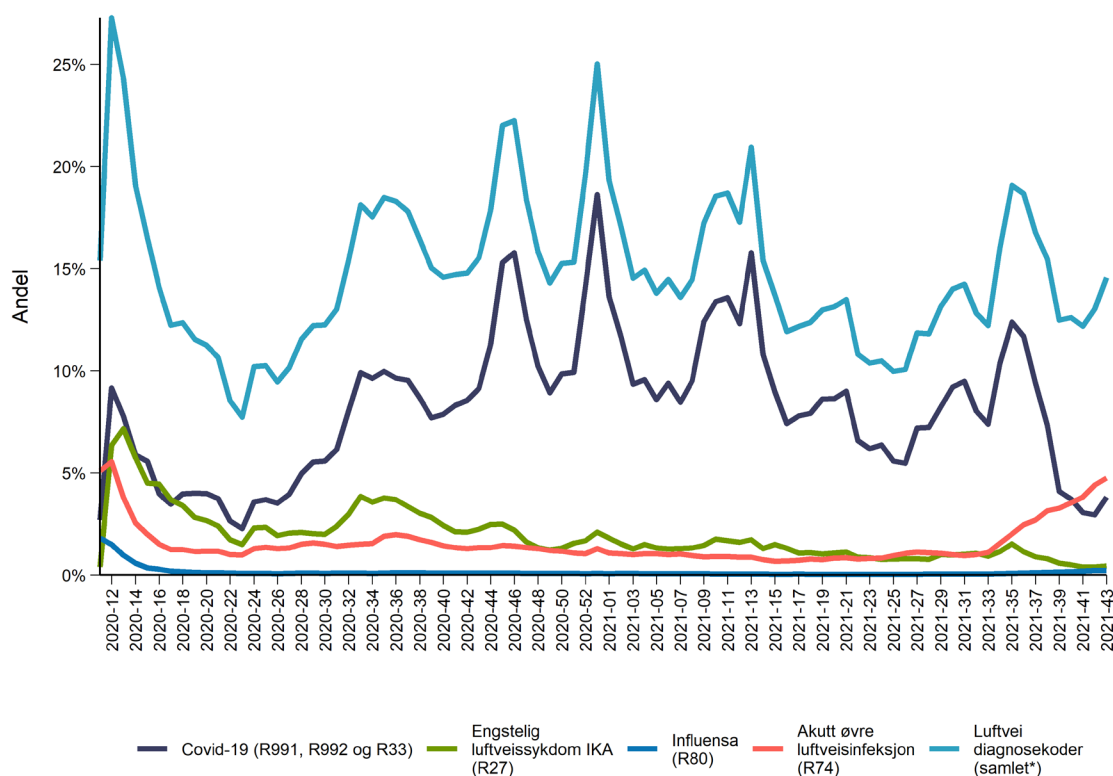
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for covid-19* er satt. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt angående covid-19 relaterte spørsmål og gjenspeiler derfor ikke antallet covid-19 positive personer. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve tatt i bruk for covid-19 test uten at det samtidig blir gjort en klinisk undersøkelse eller vurdering (f.eks. på teststasjon). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991, R992 og R33 samlet. Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg spesielt de siste ukene.

Folkehelseinstituttet har frem til og med 31. oktober 2021 mottatt informasjon om totalt 3 748 409 covid-19-konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andelen konsultasjoner har lenge vært over 5% med en økende trend fra uke 26 til uke 35. Fra uke 35 til uke 42 har det vært en avtagende trend, men de siste to ukene har trenden økt igjen. Andelen er fortsatt under 5% (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 19). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden, og andelen akutte øvre luftveisinfeksjoner øker noe (Figur 20).



Figur 19. 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 – 31. oktober 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 31. oktober 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 20. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

Symptometer hadde per 1. november 2021 29 995 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.

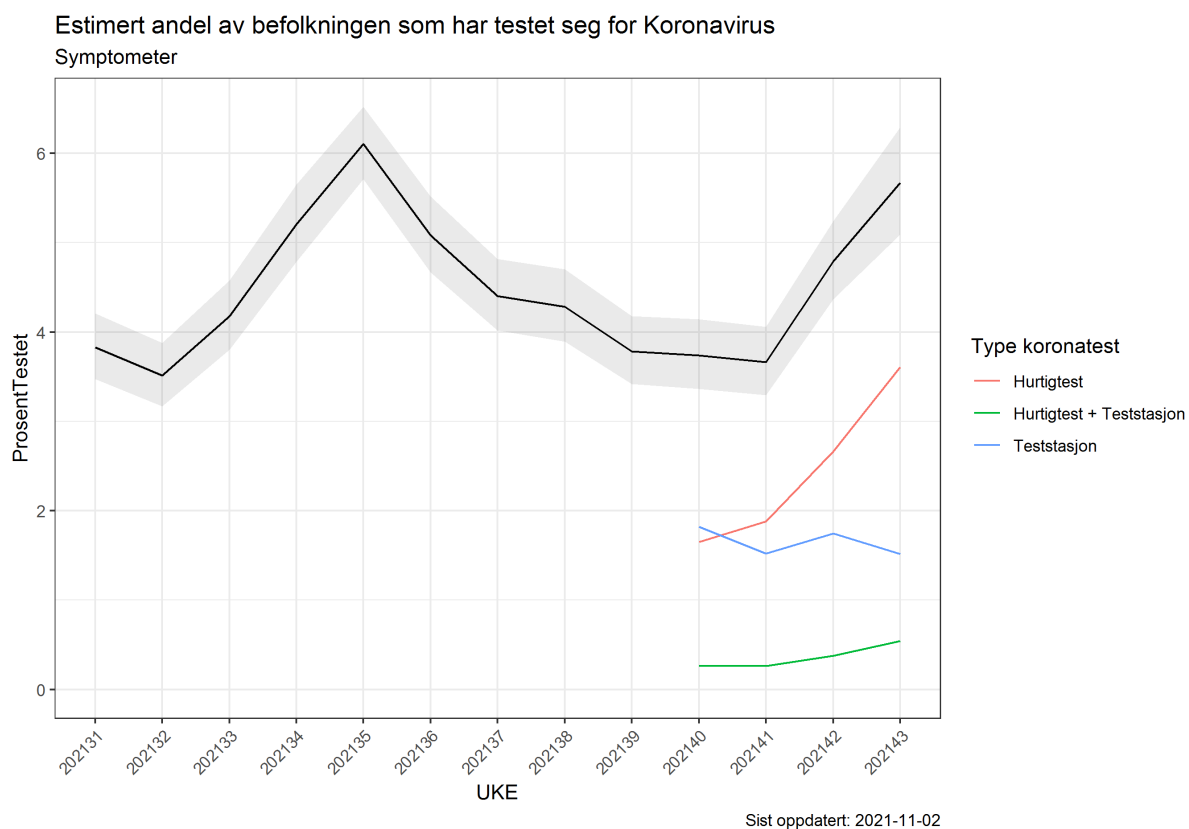
De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. Det ble ikke sendt ut skjema i sommerukene 26 – 29 i 2021. For uke 43 (02.11.21 kl. 12) har 5874 personer (18,2 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 22, Figur 23 og Figur 24 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 43 var det 6,8 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene eller mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av de med symptomer oppgav 54,8 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 6,2% rapporterte om forkjølelssalignende symptomer, og av disse hadde 57 % testet seg. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

Fra og med uke 40 er det inkludert spørsmål om type koronatest i ukeskjemaet deltagerne mottar. Av deltagerne som hadde besvart ukeskjemaet for uke 43, anga 5,7 % (333 av 5874) at de hadde testet seg i løpet av de siste 7 dagene. 64 % av disse hadde tatt hurtigtest, 27 % hadde testet seg på teststasjon eller hos lege, og 10 % hadde blitt testet med hurtigtest med påfølgende test hos

teststasjon/lege (Figur 22). 3 % av de testede oppga positivt testresultat. Av dem som testet positivt, var det ingen som oppga at de kun hadde tatt hurtigtest. Nesten 66 % av de testede hadde symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av dem med symptomer som testet seg, fikk 4 % påvist koronavirus.

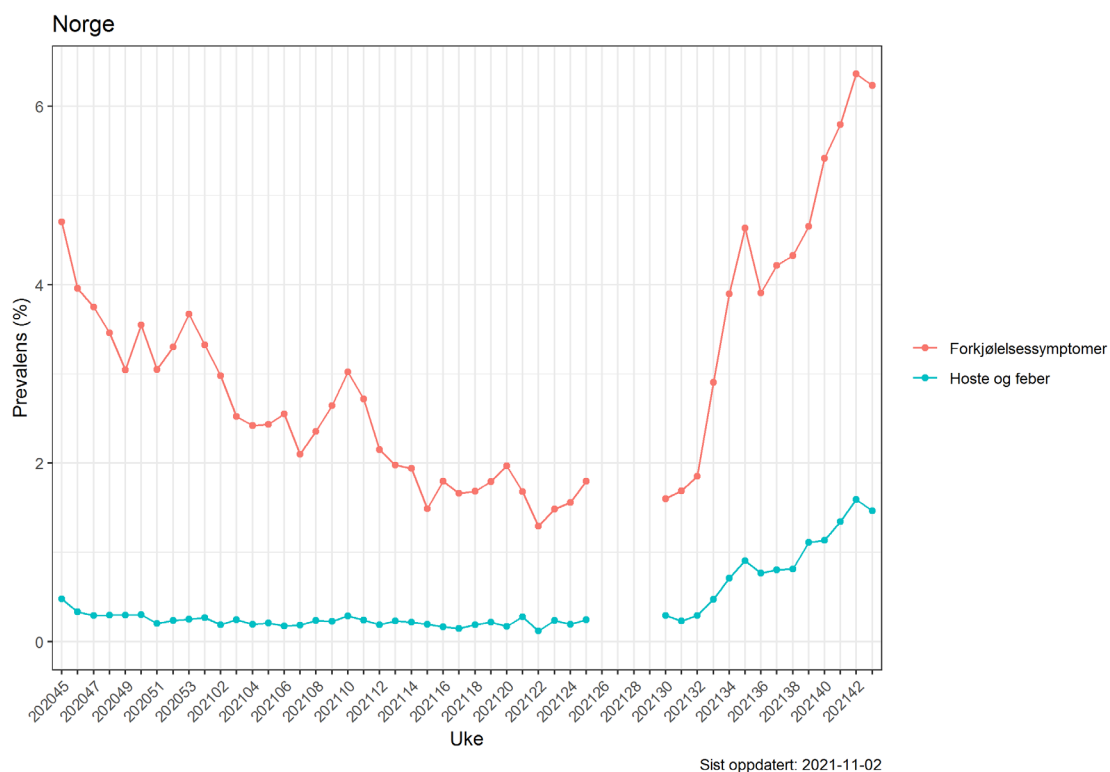


Figur 21. Estimert andel av befolkningen som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til 43 (2021). Fra og med uke 40 foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

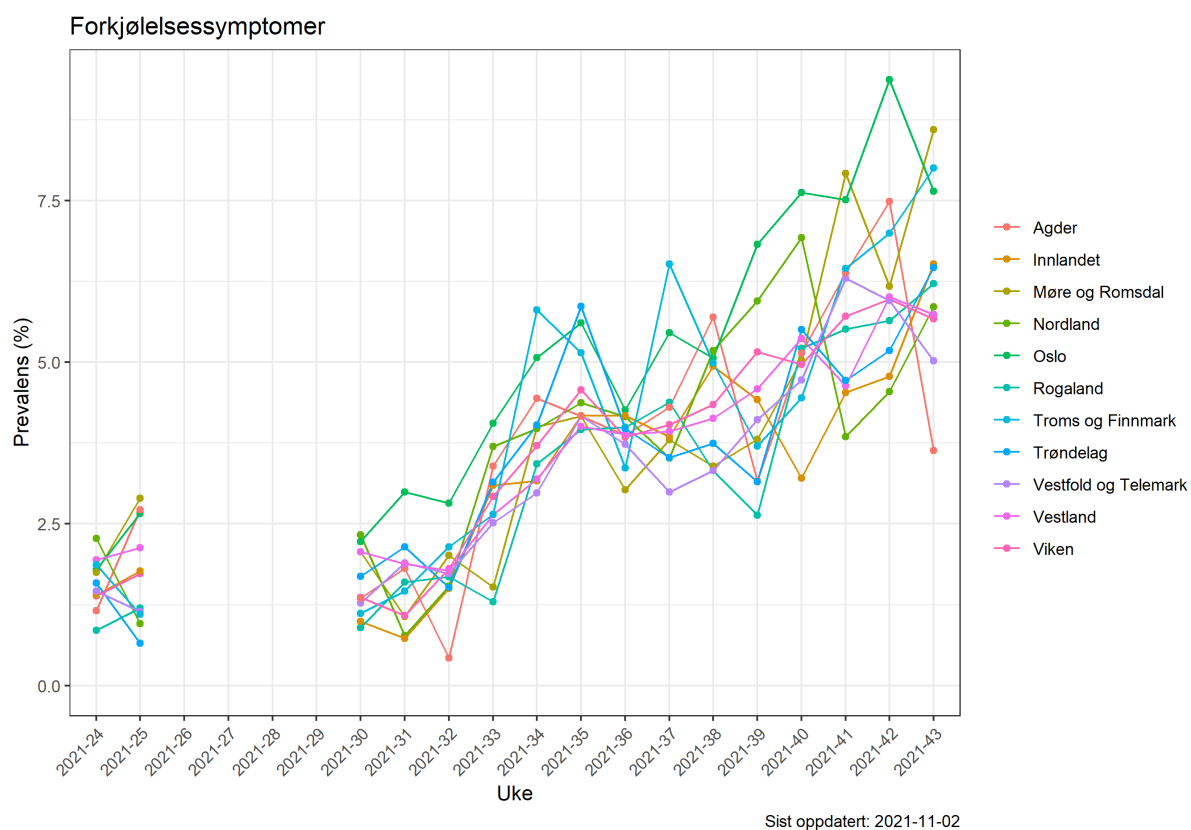
Rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt ligger fremdeles høyt på 6,2 % (Figur 23). I fem fylker ligger forekomst av forkjølelssymptomer over 6 %, med Møre og Romsdal høyest (8,6 %) (Figur 23). Av de mest folkerike kommunene lå rapportert forekomst av forkjølelssymptomer høyest i Fredrikstad (9,0 %), etterfulgt av Lillestrøm (8,8 %) (Figur 24).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 43 på 1,5 % nasjonalt (Figur 22). Høyest forekomst ble rapportert i Møre og Romsdal på 2,3 %.

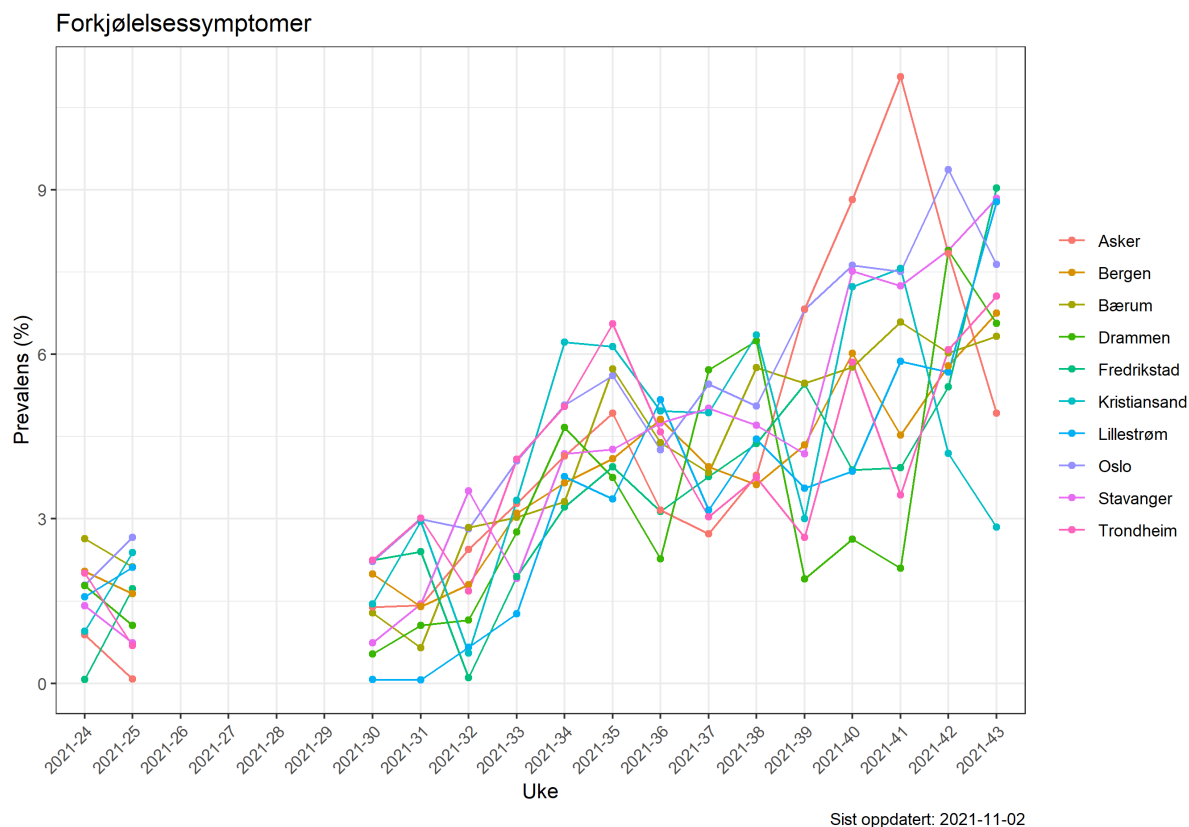
Forekomst av forkjølelssymptomer var også i uke 43 høyest i aldersgruppen 16-25 år. Rennende nese og hoste var de solitære symptomene som hyppigst ble rapportert, etterfulgt av sår hals. Alle luftveissymptomer rapporteres oftest i aldersgruppene 16-25 og 26-40 år.



Figur 22. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 43 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 23. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 24 til 43 fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

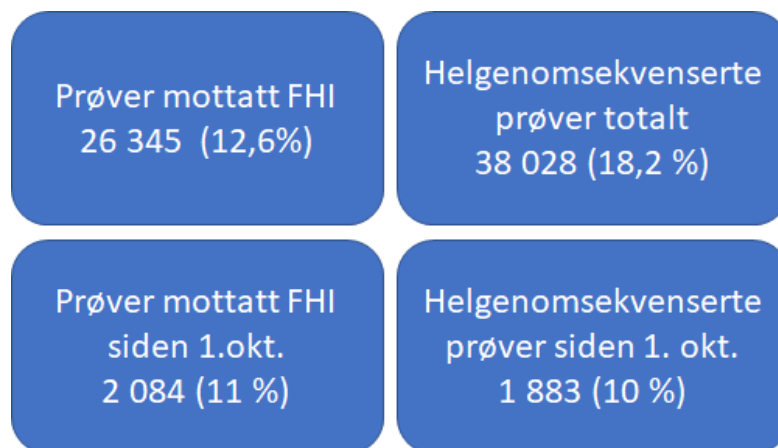


Figur 24. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 23 til 43 fordelt de mest folkerike kommunene. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Virologisk overvåking

Analyserte prøver

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



Figur 25. Oversikt over mottatte og helgenomsekvenserte prøver ut av alle meldte tilfeller totalt og siden 1. oktober. Det kan være opp til to ukers forsinkelse på helgenomresultater så siste to uker er ikke fullstendige og trekker prosentandel sekvenserte prøver kraftig ned. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

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

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

Sirkulerende SARS-CoV-2

Vi opererer for tiden med tre bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: B.1.351 (beta), først funnet i Sør-Afrika, P.1 (gamma) først funnet i Brasil og B.1.617.2 (delta) først funnet i India.

Kjennetegn for de ulike bekymringsvariantene finnes på FHI nettsider:

- [Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter - FHI](#)

ECDC og WHO kommer med jevnlig oppdateringer på hva de anser som varianter av særlig interesse:

- <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>
- <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

Deltavarianten er dominerende i størstedelen av verden. Fra andre uke i juli har deltavarianten blitt den mest tallrike og fullstendig overtatt dominansen etter alfavarianten i Norge (Tabell 12). Det er ingen andre SARS-CoV-2 varianter i omløp i Norge for øyeblikket (Tabell 13), mens det er et økende mangfold innen deltavarianten (Figur 26).

Tabell 12. Analyser av bekreftede* covid-19 tilfeller for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 3 oktober– 31. oktober2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Deltavirusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte
2021-40	1 373	46 %	1 319	96 %
2021-41	1 024	36 %	946	93 %
2021-42	1064	24 %	1 040	98 %
2021-43	468	7 %	468	100 %
Totalt	3 919	22 %	3 773	96 %

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

PANGO nomenklaturen har for tiden svært mange genetiske underinndelinger under B.1.671.2 (delta), AY.1-.111, flere av disse er videre inndelt i undergrupper). Hittil har mange av disse imidlertid vært så svakt definert at det har vært krevende å basere seg på denne fininndelingen og inndelingen indikerer heller ingen endring i funksjonalitet av virusene. Figur 26 viser hvordan denne kategoriseringen av delta arter seg i Norge over tid.

Tabell 13. Påviste bekreftede virusvarianter med helgenomsekvensering i Norge med prøvetakingsdato fra og med 5. oktober 2021 (siste fire uker). Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

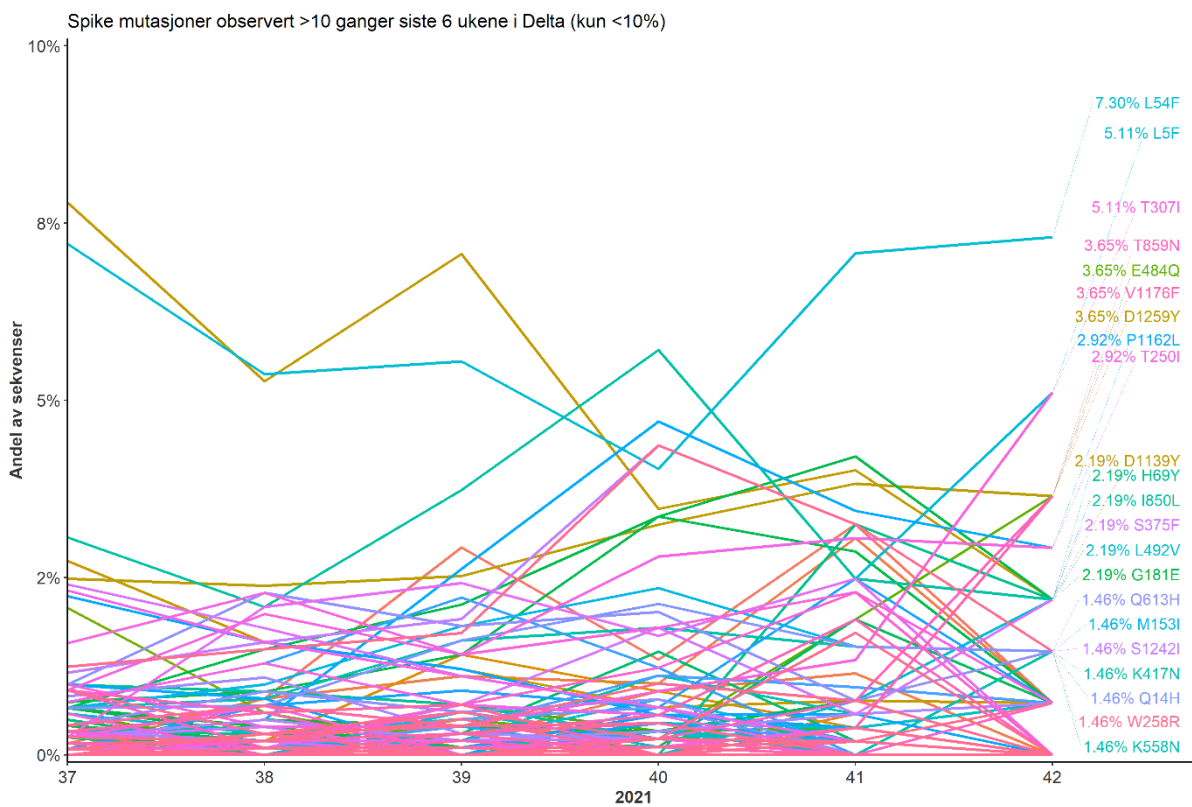
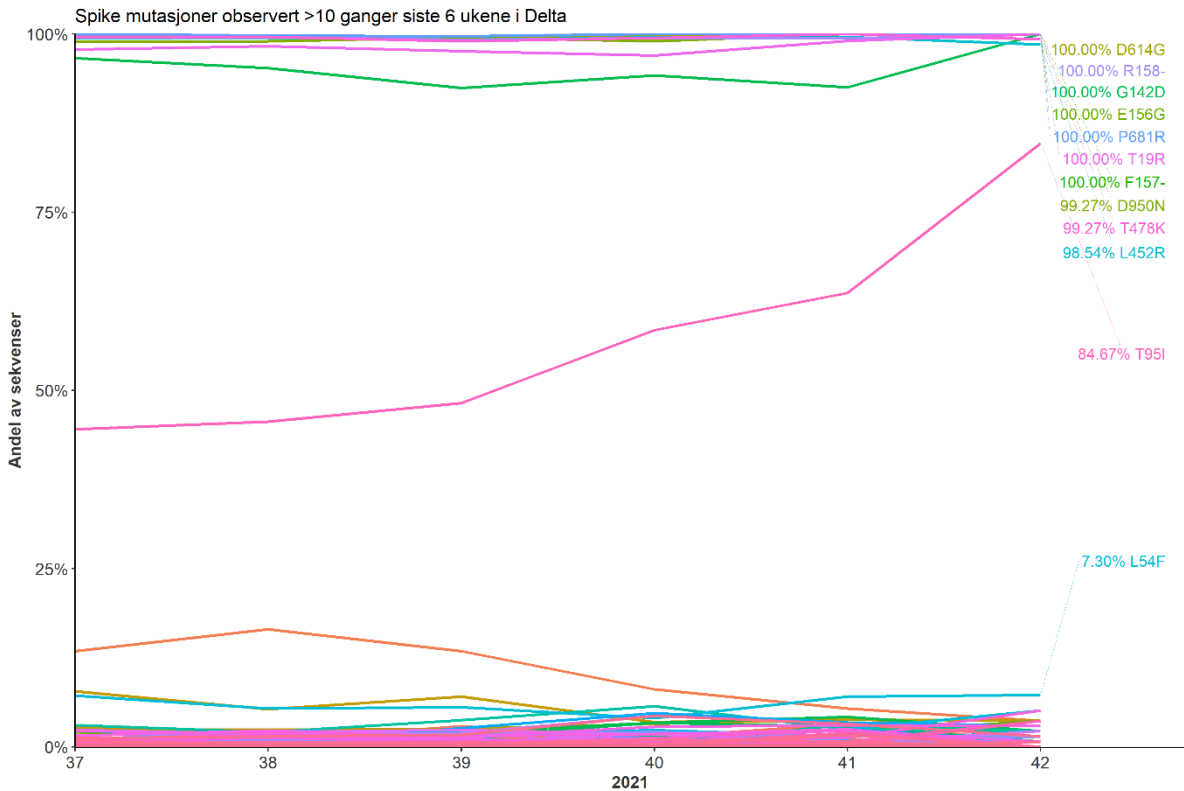
Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.617.2 /Delta	1 446	Bekymringsvariant
B.1.1.7 /Alfa	1	

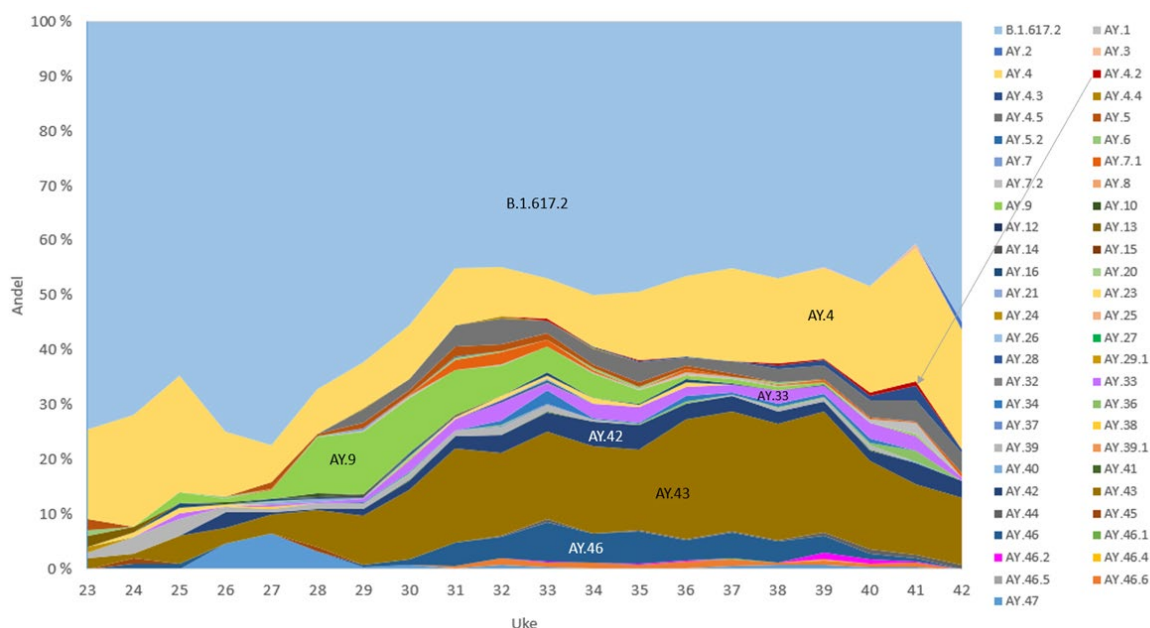
Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 911 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 15 med gamma og 33 395 delta.

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Innenfor deltavarianten er det mye og økende variasjon. Det er derfor viktig å overvåke forekomst av viktige mutasjoner som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet og effekt av vaksinen eller beskyttelse fra naturlig infeksjon. Det er ikke de tidligste større utbruddene med delta i Norge som har forårsaket vedvarende deltasmitte i Norge (Figur 26, øverst), men heller en større andel mindre importhendelser i løpet av juni og juli og vedvarende import og spredning siden. Unntaket er en ren norsk linje av delta som har utgjort en vesentlig andel over flere måneder (se nedenfor).

Generelt forekommer det nå mange delta med endringer i antistoffbindende seter. Den genetiske variasjonen innen delta har blitt større de siste ukene. Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigene seter for å unngå immunitet, men i hvilken grad disse endringene påvirker beskyttelsen fra vaksinasjon eller tidligere smitte er ennå uvisst. Det er imidlertid viktig å følge med på om noen av alle disse undervariantene får et spredningsfortrinn. Det er ventet at det neste SARS-CoV-2 virus som kommer til å gi utfordringer i Europa ikke nødvendigvis er en helt ny variant av SARS-CoV-2, men en mutert utgave av deltavarianten.





Figur 26. Øverst: Ukentlige andeler av sekvenserte deltavariantvirus som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet siste seks uker. Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte deltavariantvirus (midten). Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend. Problem med tidligere versjon av sekvenseringsprotokoll som gir dropout av sekvenseringsfragment som dekker posisjon 142 gir seg utslag i forekomsten av mutasjonen. Dette er altså en sekvenseringsartifakt og ikke endret forekomst av mutasjon i denne posisjonen. Nederst: Andel av genetiske undergrupper blant norske deltavarianter undersøkt med helgenomsekvensering fordelt på uke. Trender for siste uker kan være ufullstendig. Hovedgruppen B.1.617.2 omfatter alle deltavirus som ikke tilhører en av de definerte AY.x-undergruppene. En enkelt AY gruppene kan også inneholde virus med forskjellige genetiske profiler for spike-proteinet. Kilde: Folkehelseinstituttet

Virus med endringer i spike posisjon 484

For tiden vurderes tilfeller i Norge av delta med endringer i spikeposisjon 484 (E484A eller Q) til å være av størst potensiell betydning. Posisjonen er et viktig antigen setepunkt som også er endret i flere tidligere bekymringsvarianter og interessevarianter, som for eksempel gamma og beta. Endringer i denne posisjonen er tidligere vist å kunne gi noe redusert virus nøytralisasjon, men har svært lite utbredt.

Det har vært en klar økning i E484Q tilfeller i Norge gjennom oktober måned (n=19). Prøvene er hovedsakelig fra Viken men det er ikke kjent om de er tilknyttet spesifikke utbrudd. Mutasjonen foreligger i minst tre ulike undergrupper av delta her til lands. Denne E484Q mutasjonen har ellers vært påvist i B.1.617.1 (Kappa) virus, og enkelte alfavariantvirus tidligere i Norge. Det er så langt påvist 29 tilfeller med E484A i Norge, hovedsakelig i Møre og Romsdal fra midten av august og september. Det er påvist kun to nye tilfeller i oktober (også fra Møre og Romsdal).

Storbritannia rapporterer om en liten økning i virus i virus med endringer i posisjon 484, så dette følges godt med på nå.

Virus med endringer i spike posisjon A222V, inkludert AY.4.2

Det har vært en klar økning i deltavirus med T95I i spike og disse dominerer nå i Norge. T95I forekommer i flere forskjellige genetiske undergrupper av delta. Delta med A222V har også vært utbredt, men ser ikke ut til å øke ytterligere i forekomst (Figur 26). Øvrige mutasjoner i spike forekommer langt sjeldnere og under 6% av tilfellene nasjonalt.

Det er påvist to tilfeller av delta AY.2 i oktober som innehar både A222V og K417N. Den ene er kjent import fra Storbritannia. Vi er spesielt på vakt for endringer i posisjon 417 i reseptor bindende domene. Denne posisjonen har vært endret i to andre bekymringsvarianter tidligere. A222V-mutasjonen forekom også tidligere, i virusvarianten B.1.177 som var svært utbredt i Europa høsten 2020, før alfavarianten tok over.

En egen norsk utgave av deltavarianten som bærer mutasjonen A222V (Figur 26) har vært utbredt gjennom hele perioden med delta. Denne linjen har vært beskrevet tidligere i ukerapportene våre og karakteriseres av A222V mutasjon i spike-proteinet og delesjon av aminosyrene 141-143 i ORF1a. Varianten har utgjort en større andel av helgenomsekvenserte deltatilfeller i Norge, med første forekomst sent i juni. Ut av helgenomsekvenserte prøver i oktober utgjør varianten så langt bare 3% av alle sekvenserte tilfeller, og ser ut til å være avtagende i frekvens.

Totalt 23 tilfeller av delta AY.4.2 med både A222V og Y145H (i antistoffbindende sete) er påvist i Norge så langt. Av 11 tilfeller påvist nasjonalt i oktober er hele syv fra Trøndelag. Videre analyser vil vise om viruset er i spredning eller om det er en begrenset smitteklynge. Det er ellers påvist flere andre undergrupper av delta i Trøndelag i oktober. AY.4.2, en nyere undergruppe av delta har fått noe oppmerksomhet først og fremst grunnet økende tendens i England. Foreløpige analyser fra UK Health Security indikerer at viruset verken unngår immunitet bedre eller gir mer alvorlig sykdom i forhold til deltavirus generelt, men at sekundærsmitte med denne undervarianten forekommer noe mer hyppig. (

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1029715/technical-briefing-27.pdf) ECDC har nå plassert AY.4.2 på "variants under monitoring" (VUM) listen, mens de i Storbritannia betegner den som en "Variant Under Investigation" (VUI), VUI-21OCT-01, da den i Storbritannia menes å spres noe hurtigere enn andre B.1.617.2 delta. Dersom denne undervarianten viser seg å øke i andel like hurtig som delta gjorde i sin tid, men på et tidspunkt der vaksinasjonsdekningen er høyere, kan denne undervarianten få betydning for virusspredningen framover.

Virus med andre endringer i spikeproteinet

En andel deltavirus i Norge har L54F mutasjonen i N-terminalt domene av Spike. Denne mutasjonen har tidligere forekommet i en rekke varianter av SARS-CoV-2 og da særlig B.1.1.333 som var utbredt i Norge rundt nyåret 2021. For deltavirus så er den tilstedeværende i undergruppen AY.4 i Norge, dette er den undergruppen av delta som er mest utbredt globalt. Hvilken innvirkning mutasjonen har på viruset er ikke kjent. I deltavirus fra Norge forekommer den blant annet sammen med T95I, majoriteten av alle delta i Norge har T95I mutasjonen. Egenskapene til denne mutasjonen er heller ikke kjent.

AY.33 undergruppen av delta (med S:T29A) har også av UK blitt definert som en undergruppe av delta av særlig interesse. Vi har over 250 tilfeller i Norge med denne undergruppen siden juli, men ser ikke en økende tendens. De fleste tilfeller så langt i oktober har vært påvist i Møre og Romsdal.

Virus med I850L har økt gjennom september og oktober, spesielt i Oslo og Viken og forekommer i forskjellige utgaver av deltaviruset. I tillegg sees en utgave av delta med I850L med en rekke flere mutasjonsendringer i Spike enn det som vi ellers er vant med, tilleggsendringer som kan være viktige i denne utgaven av delta, men som vi vet lite betydningen av per nå er Q14H, M153I, K558N. Q14H kan være assosiert med antigen drift.

Det er hovedsakelig påvist er en undergruppe av delta, AY.4.3 i prøver fra Tromsø i oktober. Virusene fra Tromsø i denne gruppen har noen tilleggsmutasjoner i spike proteinet som vi ellers ikke har i AY.4.3 gruppen av virus i Norge. Det er ingen av tilleggsmutasjonene som ser ut til å være reseptorbindende eller antistoffbindende sete, så det er ingen åpenbar påvirkning på hverken smittsomhet eller evne til å unnsnippe immunitet. Vi kan likevel ikke utelukke at alle endringene sammen har en effekt. Sporadiske tilfeller er også funnet utenfor Tromsø.

Andre luftveisagens i sirkulasjon

Det er mye luftveisinfeksjon i omløp. Mange med luftveissymptomer tester negativt for covid-19. Dette skyldes i stor grad at disse er smittet med andre agens som kan gi lignende symptomer. Selv om overvåkingen av virusinfeksjoner er sterkt påvirket av teststrategi for covid-19, undersøkes likevel mange luftveisprøver for andre agens, da spesielt prøver fra innlagte pasienter og små barn.

Influenza er fortsatt ikke i spredning i Norge og det påvises kun sporadiske tilfeller. Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 er høy. Utbruddet av RS-virus i Norge er i sterk framvekst og gir utfordringer i helsetjenesten. I tillegg til RS-virus er parainfluenzavirus og rhinovirus mest hyppig forekommende av de luftveisagens FHI overvåker ukentlig.

Dataene om influensa og andre luftveisagens publisert på torsdager i ukerapporten for influensa og andre luftveisvirus. Disse ukerapportene blir tilgjengelige på Folkehelseinstituttets nettside om influensaovervåking hver torsdag: <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>
<https://www.fhi.no/sv/influensa/influensaovervaking/>

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Koronavaksinen Comirnaty (BioNTech og Pfizer) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 23. desember 2020. Vaksinen er nå godkjent til bruk fra 12 års alder. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis tidligst 21 dager etter at den første dosen ble satt. Vaksinen er også godkjent til bruk som tredje dose i grunnvaksinasjon av personer med alvorlig svekket immunforsvar. Denne dosen anses som en del av den primære vaksinasjonsserien og er anbefalt gitt med et intervall på minst 28 dager etter dose 2. Vaksinen er nå også godkjent til bruk som oppfriskningsdose, og i Norge tilbys dette til voksne 65 år og eldre og sykehjemsbeboere der det har gått minst 6 måneder siden andre dose.

Koronavaksinen Spikevax (Moderna) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 6. januar 2021. Vaksinen er nå godkjent til bruk fra 12 års alder. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis tidligst 28 dager etter at den første dosen ble satt. Menn under 30 år anbefales å velge Comirnaty ut fra et føre var prinsipp siden det er observert økt forekomst av myokarditt hos unge menn etter vaksinerings med Spikevax. Vaksinen ble nylig godkjent til bruk som tredje dose i grunnvaksinasjon av personer med alvorlig svekket immunforsvar. Denne dosen anses som en del av den primære vaksinasjonsserien og er anbefalt gitt med et intervall på minst 28 dager etter dose 2.

Folkehelseinstituttet anbefaler at doseringsintervallet 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). Gitt de økte leveransene vil mange nå få et langt kortere intervall, men det er viktig at dette ikke blir kortere enn angitte minimumsintervall. Ved kombinasjon av ulike mRNA vaksiner er anbefalt minimumsintervall 4 uker. Ungdom 16-17 år anbefales et intervall på 8-12 uker mellom dosene, og intervallet bør fortrinnsvis strekkes til 12 uker. 12-15 åringer skal foreløpig kun ha en dose. For de under 18 år er det Comirnaty som skal tilbys.

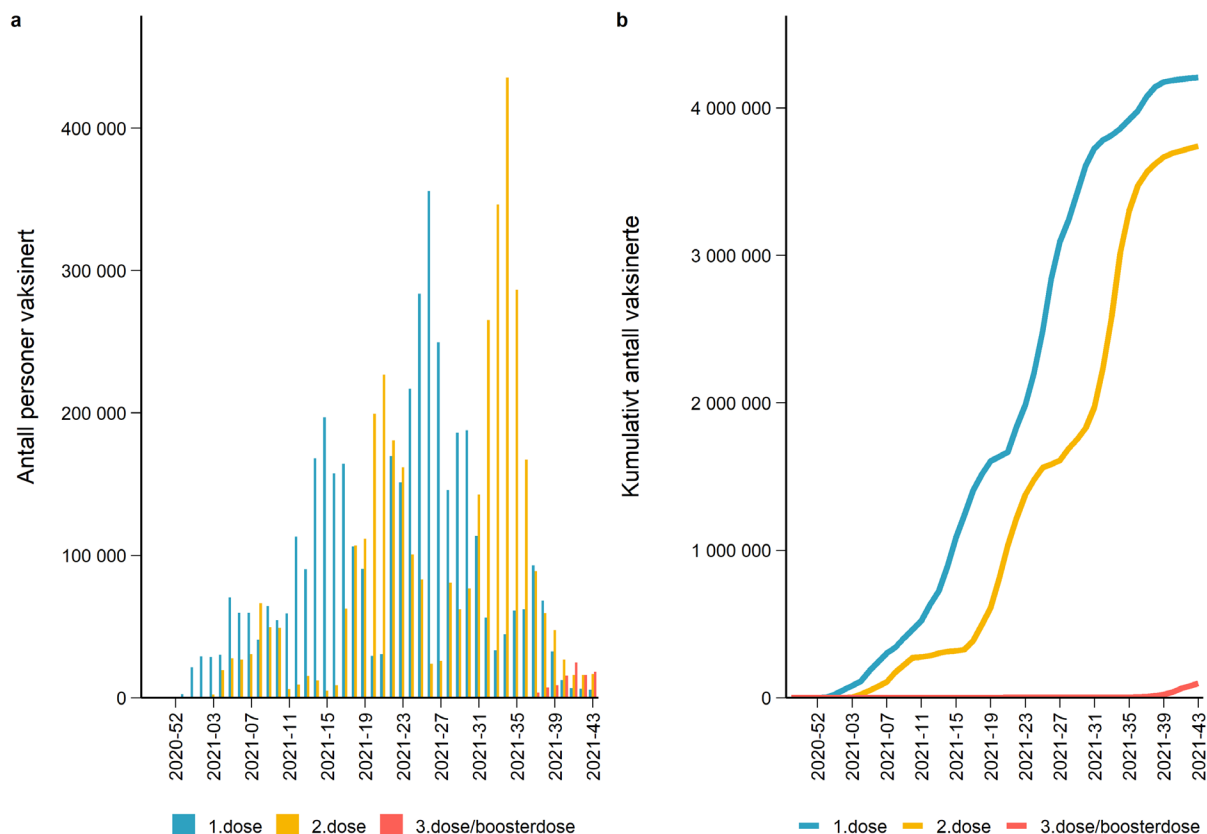
Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i Norge. Personer som fikk 1. dose med AstraZeneca vaksine er tilbudt mRNA-vaksine som 2. dose.

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. På grunn av mulig risiko for alvorlig, men sjeldne bivirkninger har Regjeringen besluttet at Janssen-vaksinen ikke skal brukes i koronavirusvaksinasjonsprogrammet, men skal være tilgjengelig for selekterte grupper utenfor programmet. Personer vaksinert med en dose Janssen-vaksine får nå tilbud om mRNA-vaksine som boosterdose.

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 2. november 2021.

Per 31. oktober 2021 er totalt 4 205 267 personer vaksinert med 1. dose, 3 742 108 personer er vaksinert med 2. dose og 96 521 personer har blitt vaksinert med 3. dose/ boosterdose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 43 fikk totalt 5 423 1. dose og totalt 16 772 personer fikk 2. dose med koronavaksinen. 18 161 personer fikk 3. dose/boosterdose (Figur 27).



Figur 27. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose og 3. dose/boosterdose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 2. desember 2020–31. oktober 2021. Figur a viser antall personer vaksinert per uke og figur b viser kumulativt antall vaksinerte personer. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.
*Statistikken viser antall vaksinerte personer mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 2. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte angitt som **alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Totalt per 31. oktober 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 69 % (alle), 85 % (16 år og eldre) og 87 % (18 år og eldre). Antall vaksinerte under 18 omfatter generell vaksinerings av 16-17 åringer med 12 ukers intervall og vaksinasjon av barn 12-15 år med én dose. Per 31. oktober var totalt 91 % av 16-17 åringer og 71 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose (Tabell 14).

Tabell 14. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
12-15	258 632	184 647	71 %	2 002	0,8 %
16-17	126 843	114 889	91 %	26 249	21 %
18-24	464 521	413 487	89 %	373 553	80 %
25-29	366 886	311 229	85 %	282 251	77 %
30-34	380 835	323 287	85 %	296 758	78 %
35-39	358 289	307 249	86 %	285 540	80 %
40-44	347 789	307 990	89 %	289 841	83 %
45-54	746 639	685 668	92 %	655 638	88 %
55-64	648 978	619 679	95 %	604 047	93 %
65+	965 742	936 956	97 %	926 219	96 %
Totalt, 16+	4 406 522	4 020 434	91 %	3 740 096	85 %
Totalt, 18+	4 279 679	3 905 545	91 %	3 713 847	87 %
Totalt, alle	5 391 369	4 205 267	78 %	3 742 108	69 %

¹ 12-15 åringer anbefales ikke 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe.

*I tillegg er det registrert totalt 186 personer med 1. dose under 12 år og 10 som har mottatt 2 vaksinedoser. Enkelte av disse kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 12 år.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 2. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte angitt som **alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

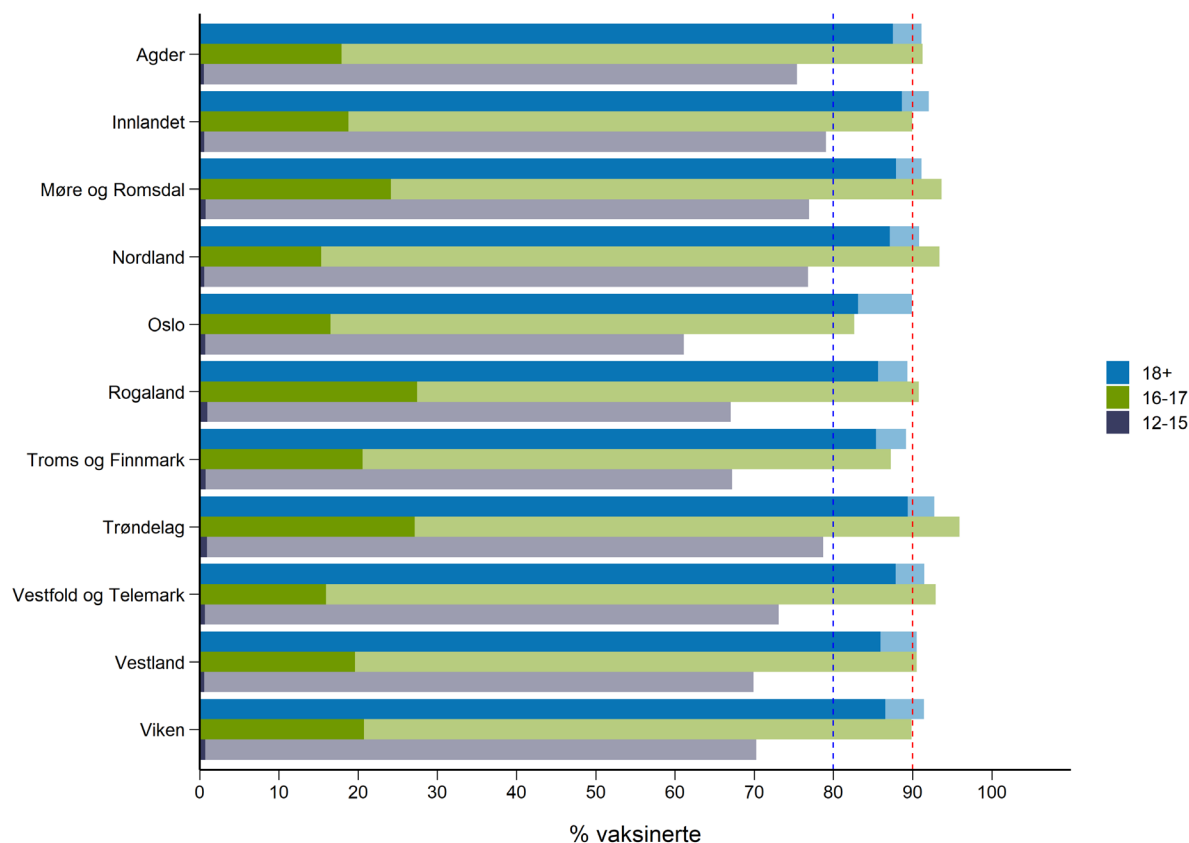
Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1 (2021) (Tabell 15).

Tabell 15. Antall personer over 16 år vaksinert med koronavirusvaksine per fylke 2. desember 2020–31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 42-43		Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	249 538	343	1 128	227 391 (91 %)	213 172 (85 %)
Innlandet	310 889	433	1 793	285 927 (92 %)	269 528 (87 %)
Møre og Romsdal	217 253	277	1 715	198 144 (91 %)	186 725 (86 %)
Nordland	199 483	331	1 559	181 318 (91 %)	169 760 (85 %)
Oslo	577 137	1 153	3 523	518 013 (90 %)	471 151 (82 %)
Rogaland	382 951	782	4 075	342 364 (89 %)	320 936 (84 %)
Troms og Finnmark	201 065	589	1 727	179 201 (89 %)	168 180 (84 %)
Trøndelag	386 276	679	4 613	358 637 (93 %)	338 489 (88 %)
Vestfold og Telemark	348 366	551	1 649	318 907 (92 %)	298 775 (86 %)
Vestland	519 078	808	3 442	469 898 (91 %)	435 765 (84 %)
Viken	1 014 486	1 594	6 480	927 288 (91 %)	857 318 (85 %)
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	1	215 (-)	203 (-)
Ikke oppgitt	0	289	497	13 131 (-)	10 094 (-)
Totalt, 16+	4 406 522	7 829	32 202	4 020 434 (91 %)	3 740 096 (85 %)

* Statistikken viser antall vaksinerte personer med 1. og 2. dose 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. Data om fylker og kommuner baserer seg på folkeregistrert adresse til den vaksinerte og sammenfaller ikke alltid med fylke eller kommune personen bor/oppholder seg i eller får vaksinen i (vaksinasjonssted).

Figur 28 viser vaksinasjonsdekning for personer vaksinert med 1. dose og 2. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. 1. og 2. dose vises på samme søyle, men med hhv. lys (1.dose) og mørk (2. dose) farge. Vaksinasjonsdekningen for aldersgruppene 18 år og eldre er høy for både 1. dose (89-93 %) og 2. dose (83-89 %) i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Vaksinasjonsdekningen for 16-17 åringer for 1. dose varierer fra 83 % (Oslo) til 96 % (Trøndelag). I aldersgruppen 12-15 år varierer dekningsgraden for 1. dose fra 61 % (Oslo) til 79 % (Innlandet). Blant 16-17 åringer er vaksinasjonsdekningen for 2. dose foreløpig lav i alle fylker (15-27 %). Dette er som forventet siden anbefalt intervall mellom dosene er 8-12 uker. Merk at vaksinasjonsdekning rapporteres etter alder ved vaksinasjonstidspunkt mens anbefalingene er i henhold til årskull. Foreløpig er de fleste dose 2 hos 16-17 åringer satt hos ungdom i 2003-kullet som ikke var fylt 18 år på vaksinasjonstidspunktet.



Figur 28. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavaksine per fylke 2. desember 2020–31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

*figuren viser alder ved vaksinasjonstidspunkt og ikke årskull

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19

Noen personer har grunnsykdommer eller alvorlige helsetilstander som gjør at de har en [moderat eller høy risiko for alvorlig sykdom](#) uavhengig av alder. Disse har prioritet i vaksinasjonsrekkefølgen som følge av dette og identifikasjon av risikopasienter gjøres av pasientenes fastlege eller behandlende lege. De fleste kommuner er nå godt i gang med vaksinasjon av personer med høy risiko, og mange steder vaksineres nå også personer med moderat risiko.

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 og barn og ungdom 12 -15 år tilbys nå en dose koronavirusvaksine. Barn og ungdom med særlig høy risiko for alvorlig sykdom kan tilbys 2 doser og kortere intervall (4 uker). Dette er først og fremst barn og ungdom som har alvorlige og komplekse nevrologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko kan vurderes individuelt jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 96 % blitt vaksinert med første 1. dose og 92 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 95 % fått 1. dose og 91 % har fått 2. dose.

Tabell 16. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 31. oktober 2021. Kun personer med fødselsnummer som var bosatt i Norge i desember 2020 inngår. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
12-15	Høy	1 488	1 119 (75 %)	317 (21 %)
	Moderat	18 991	14 299 (75 %)	274 (1,4 %)
16-17	Høy	742	708 (95 %)	391 (53 %)
	Moderat	9 824	9 194 (94 %)	2 355 (24 %)
18-44	Høy	12 095	11 273 (93 %)	10 743 (89 %)
	Moderat	146 492	135 145 (92 %)	126 772 (87 %)
45-54	Høy	11 554	11 179 (97 %)	10 730 (93 %)
	Moderat	106 470	102 673 (96 %)	98 023 (92 %)
55-64	Høy	20 238	19 606 (97 %)	18 956 (94 %)
	Moderat	150 984	146 062 (97 %)	141 498 (94 %)
65-74	Høy	33 709	32 858 (97 %)	31 890 (95 %)
	Moderat	185 999	182 034 (98 %)	178 170 (96 %)
75-84	Høy	32 039	28 791 (90 %)	28 480 (89 %)
	Moderat	152 058	139 858 (92 %)	139 229 (92 %)
85+	Høy	10 634	8 335 (78 %)	8 118 (76 %)
	Moderat	69 999	57 608 (82 %)	56 310 (80 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	43 887	42 058 (96 %)	40 429 (92 %)
	Moderat	403 946	383 880 (95 %)	366 293 (91 %)

*Barn og ungdom 12-15 år tilbys foreløpig bare en dose koronavirusvaksine, men barn med særlig høy risiko får tilbud om 2 doser.

Definisjoner av vaksinasjons- og beskyttastatus: delvis vaksinerte, fullvaksinerte og fullt beskytta individer

De som blir regnet som **delvis vaksinert** er:

- De som har fått første vaksinedose. Status som delvis vaksinert gjelder fra 3 uker etter vaksinedosen.
- De som har fått andre vaksinedose, som fremdeles regnes som delvis vaksinert etter første dose, og der det enda ikke har gått 1 uke etter andre vaksinedose.

De som blir regnet som **fullvaksinert** er:

- De som har fått andre vaksinedose. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter andre gyldige vaksinedose.
- De som har fått vaksine med én-dose-vaksine, med virkning fra 3 uker etter vaksinasjonen.
- De som har fått en dose vaksine før eller etter gjennomgått sykdom, nærmere bestemt:
 - De som har fått første dose vaksine og deretter, minst 3 uker senere, fått påvist covid-19-infeksjon. Status som fullvaksinert er her satt til 10 dager etter påvist infeksjon.
 - De som har gjennomgått sykdom og minst 3 uker senere har fått en dose vaksine. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.
 - De som ved godkjent laboratoriemetode har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium), og deretter har fått en dose vaksine tidligst samme dag som prøvedato. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.

De som regnes som **fullt beskytta** er:

- De som er fullvaksinert i henhold til definisjonen over, eller
- De som har gjennomgått covid-19 siste 12 måneder, eller
- De som har gjennomgått covid-19 for mer enn 12 måneder siden, og er vaksinert med en dose.

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

Antall personer etter vaksinasjonsstatus (fullt beskytta) og alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 2. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (1. januar 2021). Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og MSIS med informasjon fra Folkeregisteret. Alder er beregnet per 1 januar 2021 og avviker derfor noe fra Tabell 14 og oversikten er avgrenset til å inkludere data om personer med fødselsnummer i Folkeregisteret.

Tabell 17 presenteres antall og andel personer fordelt på alder etter grad av oppnådd beskyttelse som definert over. Per 31. oktober 2021 anses nå 72 % av hele befolkningen, 87 % av alle 16 år og eldre, 89 % av alle personer 18 år og eldre og 95 % av alle 45 år som fullt beskyttet.

Tabell 17. Antall og andel personer som er fullt beskytta i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall 1.dose	Antall 2.dose	Antall uvaksinerte personer med gjennomgått covid-19 siste 12 mnd.	Antall personer med gjennomgått covid-19 > 12 mnd. siden, og mottatt 1.dose	Fullt beskytta* Antall og andel
12-15	258 632	166 273	1 232	14 536	53	17 694 (6,8 %)
16-17	126 843	102 710	3 549	6 563	266	15 661 (12 %)
18-24	464 521	406 504	364 127	6 972	2 124	390 273 (84 %)
25-29	366 886	306 487	274 723	4 469	1 742	290 018 (79 %)
30-34	380 835	319 880	289 748	4 218	1 349	303 425 (80 %)
35-39	358 289	303 990	279 728	3 575	1 147	292 436 (82 %)
40-44	347 789	302 828	284 139	2 703	1 063	295 388 (85 %)
45+	2 361 359	2 267 680	2 198 645	6 281	5 639	2 236 039 (95 %)
Totalt, 16+	4 406 522	4 010 079	3 694 659	34 781	13 330	3 823 240 (87 %)
Totalt, 18+	4 279 679	3 907 369	3 691 110	28 218	13 064	3 807 579 (89 %)
Totalt, alle	5 391 369	4 176 370	3 695 895	71 954	13 383	3 863 576 (72 %)

* Fullt beskytta personer er personer som møter definisjonen som omtalt i avsnittet over med unntak av personer som fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium).

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon om fødeland fra Folkeregistret. For å unngå små tall, både med tanke på personvern og relevans av data, presenterer vi data for norskfødte og fødelandsgruppene med flere 10 000 innbyggere 18 år og eldre i Norge. Øvrige fødelandsgrupper presenteres samlet. Det er ikke kjent hvor mange som faktisk har fått et tilbud om vaksinasjon i de ulike gruppene og hva som er årsaker til ulikhet i vaksinasjonsdekningen mellom de ulike gruppene. Personer vaksinert i utlandet blir ikke systematisk etter-registrert i SYSVAK. Vaksinasjonsdekningen i de ulike gruppene kan derfor være noe underestimert. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. **Alderen er beregnet ved 1. Januar 2021 og ikke ved vaksineringsstidspunkt.** Personer uten fødselsnummer meldt til MSIS med covid-19 infeksjon er derfor ikke inkludert i oversikten. Antall og andel med full beskyttelse kan derfor være noe underestimert i enkelte grupper.

Blant personer 18 år og eldre er andel vaksinert med 2.dose høyest blant norskfødte (90 %) og personer født i Vietnam (88 %), Thailand (88 %), Danmark (86 %), Storbritannia (86 %) og Sverige (85 %) og lavest blant personer født i Litauen (42 %), Polen (39 %), Romania (39 %) og Latvia (39 %). Se Tabell 18 for vaksinedekning i ulike aldersgrupper fordelt på fødeland.

Tabell 18. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksine og full beskyttelse blant personer 18 år og eldre fordelt på fødeland. 2. desember 2020 – 31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2	Fullt beskytta*
		Antall og andel	Antall og andel	Antall og andel
Norge	3 177 818	2 998 607 (94 %)	2 874 735 (90 %)	2 891 591 (91 %)
Polen	96 502	42 901 (44 %)	37 946 (39 %)	38 421 (40 %)
Sverige	44 525	39 968 (90 %)	37 875 (85 %)	38 280 (86 %)
Litauen	37 683	17 825 (47 %)	15 716 (42 %)	15 614 (41 %)
Syria	23 694	18 292 (77 %)	15 100 (64 %)	15 789 (67 %)
Tyskland	26 675	21 313 (80 %)	20 342 (76 %)	20 373 (76 %)
Somalia	24 420	16 864 (69 %)	12 609 (52 %)	13 869 (57 %)
Filippinene	22 465	20 240 (90 %)	19 051 (85 %)	19 220 (86 %)
Danmark	22 146	19 835 (90 %)	18 978 (86 %)	19 099 (86 %)
Thailand	20 604	19 123 (93 %)	18 169 (88 %)	18 354 (89 %)
Eritrea	19 305	13 884 (72 %)	11 118 (58 %)	11 749 (61 %)
Irak	21 656	17 336 (80 %)	14 299 (66 %)	15 470 (71 %)
Pakistan	20 825	18 306 (88 %)	15 085 (72 %)	16 581 (80 %)
Storbritannia	18 496	16 506 (89 %)	15 840 (86 %)	15 861 (86 %)
USA	17 186	15 205 (88 %)	14 417 (84 %)	14 465 (84 %)
Iran	18 163	16 082 (88 %)	14 675 (81 %)	15 080 (83 %)
Russland	17 333	10 909 (63 %)	9 703 (56 %)	9 802 (57 %)
Afghanistan	15 761	13 181 (84 %)	10 895 (69 %)	11 546 (73 %)
India	14 546	12 734 (88 %)	11 807 (81 %)	12 072 (83 %)
Romania	14 717	6 589 (45 %)	5 782 (39 %)	5 745 (39 %)
Vietnam	14 125	13 177 (93 %)	12 472 (88 %)	12 769 (90 %)
Tyrkia	12 535	10 299 (82 %)	8 961 (72 %)	9 374 (75 %)
Kina	10 660	9 012 (84 %)	8 598 (81 %)	8 602 (81 %)
Bosnia-Hercegovina	11 754	9 759 (83 %)	9 050 (77 %)	9 231 (78 %)
Latvia	10 282	4 521 (44 %)	4 008 (39 %)	3 941 (38 %)
Øvrige	236 385	183 521 (78 %)	165 901 (70 %)	169 365 (72 %)

Antall og andel personer 65 år og eldre som har fått boosterdose

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 2. november 2021. Befolkningsdata er fra SSB (31. desember 2020). I avsnittet om alder og kjønn er alder på vaksinerte **angitt som alder ved vaksinasjonstidspunkt** beregnet fra fødselsdato til vaksinasjonsdato.

Personer som er 65 år eller eldre og sykehjemsbeboere tilbys en boosterdose Comirnaty dersom det har gått minst 6 måneder siden 2. dose koronavaksine.

Så langt har totalt 58 811 (6 %) personer 65 år og eldre fått boosterdose hvorav 5 931 (1 %) blant personer i aldergruppen 65-74 år, 27 764 (9 %) hos personer i aldersgruppen 75-84 år og 25 116 (21 %) hos personer 85 år og eldre. Totalt 27 879 personer 65 år og eldre mottok boosterdose i uke 39-40.

Tabell 19. Antall personer over 65 år som har fått boosterdose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–31. oktober 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 65 år)	Uke 42-43 Antall boosterdoser	Kumulativt fra 2 desember (65 år og eldre) Antall boosterdoser
Agder	55 901	931	3 246 (6 %)
Innlandet	84 179	1 582	3 321 (4 %)
Møre og Romsdal	53 662	3 117	3 815 (7 %)
Nordland	51 317	826	1 844 (4 %)
Oslo	89 087	5 200	12 261 (14 %)
Rogaland	74 212	2 301	4 401 (6 %)
Troms og Finnmark	46 118	650	1 708 (4 %)
Trøndelag	86 125	1 328	2 972 (3 %)
Vestfold og Telemark	87 389	1 572	5 223 (6 %)
Vestland	113 943	2 982	5 638 (5 %)
Viken	223 809	7 385	14 370 (6 %)
Ikke oppgitt	0	5	12 (-)
Totalt,65+	965 742	27 879	58 811 (6 %)

* Tabellen viser antall personer 65 år og eldre som har fått boosterdose minst 5 måneder etter vaksinasjon med 2. dose.

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

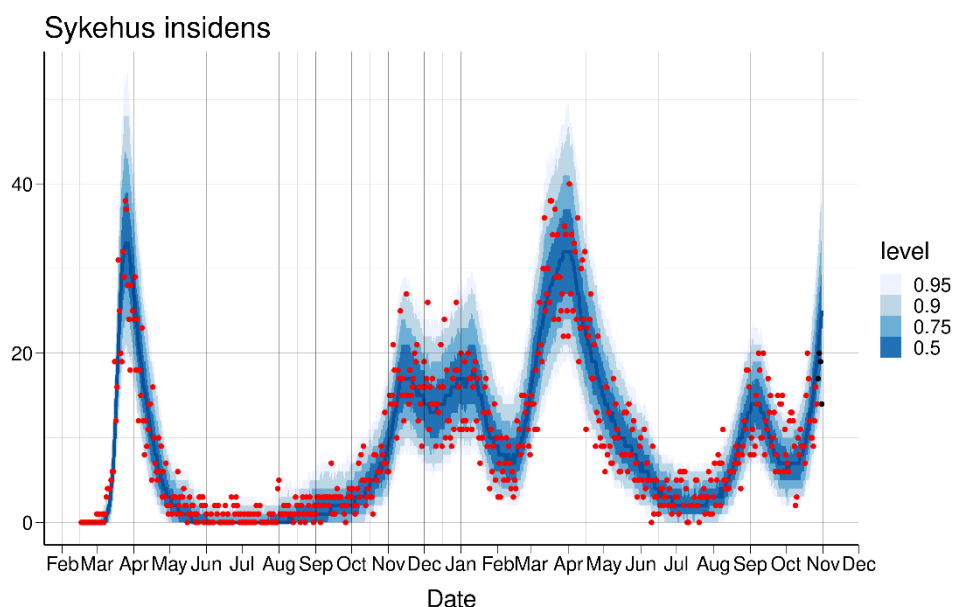
<https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Tabell 20. Estimater av reproduksjonstall for Norge 21. juni 2021–30. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

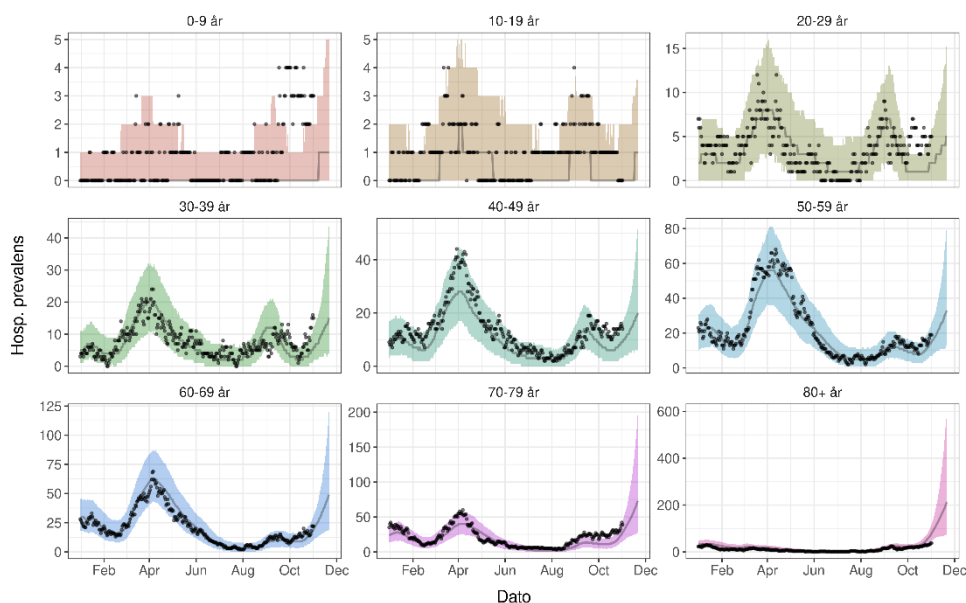
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R21 (fra 5. aug – 31. aug)	1,2 (1,1 – 1,3)
R22 (fra 1. sep – 24. sep)	0,8 (0,7 – 0,9)
R23 (fra 25 sep - 9. okt)	0,9 (0,6 – 1,2)
R24 (fra 10 okt -)	1,3 (1,0 – 1,6)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at trenden i smittesituasjonen siden 10. oktober er økende med et estimat av reproduksjonstallet på 1,3 (95 % CI 1,0–1,6) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 97% (Tabell 1). Framskrivningene er basert på dette gjennomsnittet for hele perioden siden 10. Oktober

Store endringer i testaktivitet gjør R-tallene mer usikre enn usikkerhetsintervallene indikerer, men modellen baserer seg også på utviklingen i sykehusinnleggelser den seneste tid. Hvis smittetrenden fortsetter slik den har gjort i gjennomsnitt siden 10. oktober forventer modellen mellom 17 og 226 nye innleggelser på sykehus om tre uker (Figur 29). Trenden i antall inneliggende pasienter er meget usikker de kommende ukene. Om 3 uker forventes i gjennomsnitt 418 (150 - 1150) inneliggende. Figur 30 viser framskrivninger av antall inneliggende i de ulike aldersgruppene for de neste tre ukene. Det forventes få innlagte i aldersgruppen under 30 år. Blant innlagte pasienter over 30 år forventes den største økning blant de eldste aldersgrupper. Det er dog stor usikkerhet knyttet til estimatene. Det er ekstra usikkerhet rundt framskrivninger av aldersfordelingen i tillegg til usikkerheten av framskrivninger av de totale antall innleggelser.



Figur 29 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–31. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 30. Framskrivning av antall inneliggendepasienter i de ulike aldersgruppene sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (svart) 17. februar 2020–31. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Det er stor usikkerhet i modellen rundt daglig insidens av nye tilfeller framover i tid. m 3 uker forventes mellom 1 100 og 19 600 nye infeksjoner per dag og mellom 5 000 og 77 000 smittsomme personer i Norge hvis utviklingen i perioden mellom 10. oktober og 31. oktober, forsetter.

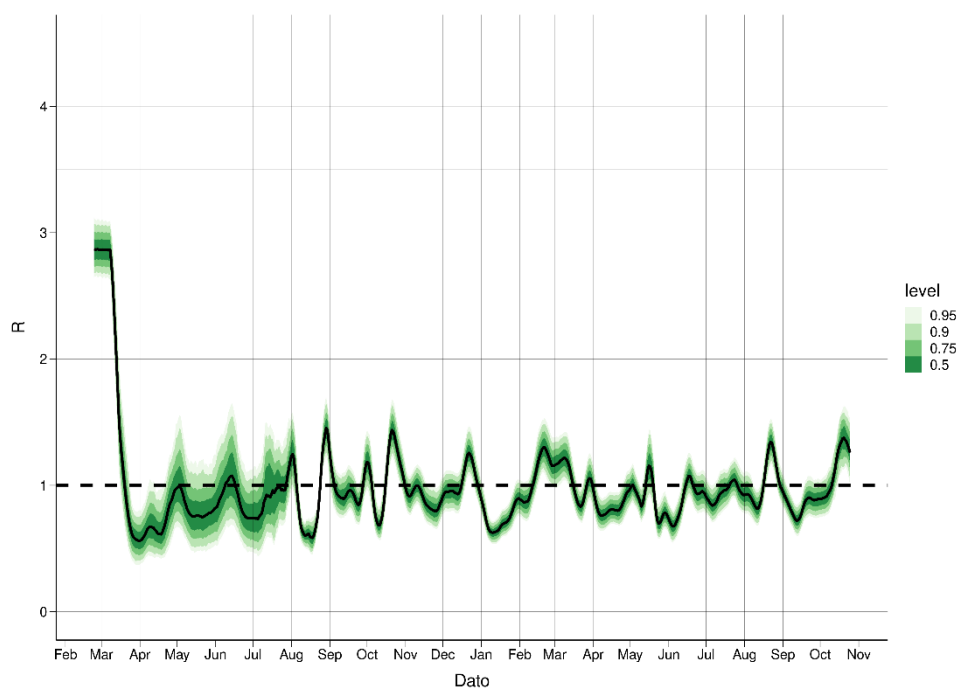
Tabell 21. Seneste gjennomsnittlige regionale reproduksjonstall fra startdato til i dag. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Oslo	1,5 (0,7 - 2,2)	14. okt	Sannsynlig økende
Rogaland	1,5 (0,2 – 3,0)	10. okt	Usikker
Møre og Romsdal	1 (0,3- 1,6)	25. sept	Usikker
Nordland	0,9 (0,4 – 1,4)	25. sept	Usikker
Viken	1,2 (0,8 – 1,6)	6. okt	Sannsynlig økende
Innlandet	0,9 (0,2 – 1,9)	10. okt	Usikker
Vestfold og Telemark	1,1 (0,2 – 1,8)	10. okt	Usikker
Agder	0,9 (0,1 – 1,7)	1.okt	Usikker
Vestland	1,3 (0,6 – 1,9)	1. okt	Sannsynlig økende
Trøndelag	1,6 (0,9 – 2,3)	5. okt	Økende
Troms og Finnmark	1,4 (0,9 – 1,8)	1.okt	Sannsynlig økende

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 fra endringspunktmodellen. De estimerte reproduksjonstallene er estimert fra slutten av september til 14. oktober avhengig av fylke. Hovedkonklusjonen er at det er stor usikkerhet i estimater for R-tallene på fylkesnivå og at situasjonen vurderes som usikker i rundt halvparten av regionene. Vi finner at smittetrenden er økende i Trøndelag, og sannsynlig økende i Oslo, Viken, Troms og Finnmark og Vestland.

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

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall som kalibreres til både nye innleggelser og test-data benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. I Figur 31 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at det nasjonale reproduksjonstallet for en uke siden var 1,3 (95 % CI 1,0 – 1,5); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er >95 %.



Figur 31. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–31. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

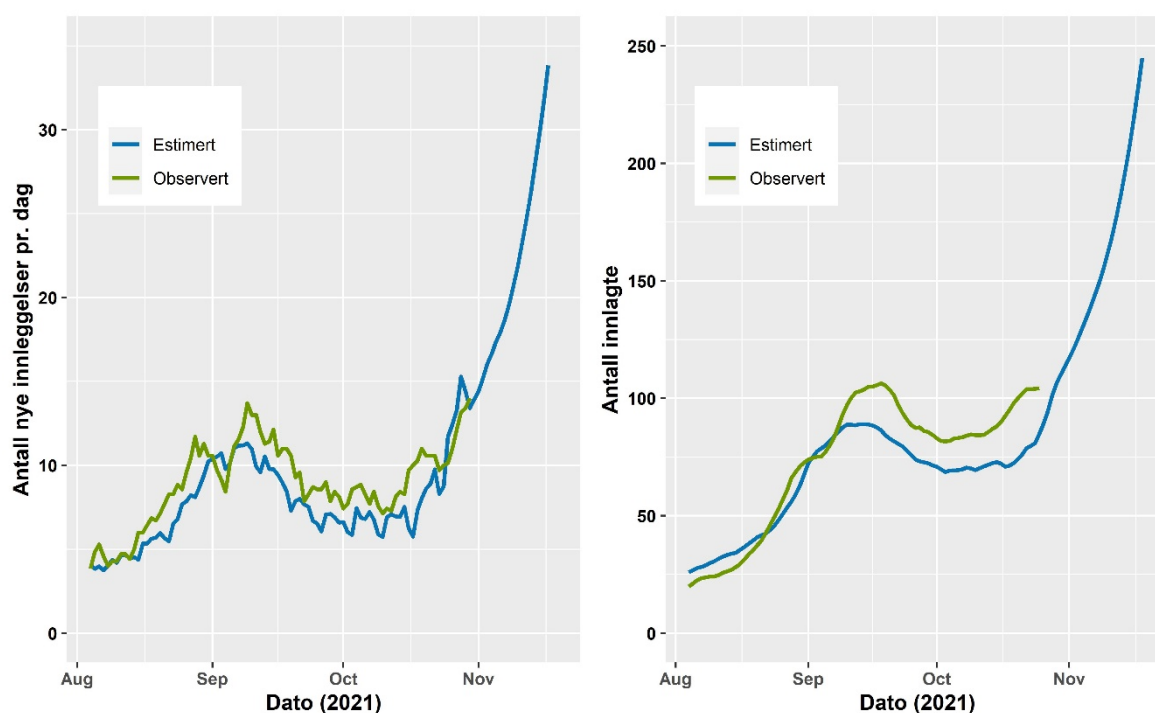
I gjennomsnitt fra 10. oktober indikerer modellene at epidemien har vært i en økende fase. Resultatene fra modellene som kun tar hensyn til antall bekreftede tilfeller viser samme tendens med en økende trend de siste 2 ukene. På grunn av endringer i testregimet er det situasjonen vanskelig å modellere og tolke.

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

I tillegg til ovenstående modellkjøringer er det også gjort analyser med en modell basert på flere nivåer av *Generalized Additive Models* kombinert med *Event History Analyses*. Denne modellen tilpasses direkte til data fra BeredtC19. Modellen er spesielt rettet mot korttidsprognoser, og beregner sannsynligheten for å bli innlagt i kommende uker basert på trend i antall meldte tilfeller av covid-19 siste tre ukene, under forutsetning av at denne trenden holder seg relativt stabil. Modellen legger mest vekt på nyeste data. Den estimerer også tid til sykehusinnleggelse og forventet tid innlagt på sykehus. Smittetrend og sannsynligheter for innleggelse avhenger i modellen av kjønn, alder, vaksinstatus og risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19. Nåværende versjon av modellen er på nasjonalt nivå og inkluderer ikke regionale trender. Den tar heller ikke hensyn til planlagt vaksinerings i ukene som kommer. Det er imidlertid lagt inn flere komponenter i modellen som delvis kompenserer for de store endringene som har funnet sted i teststrategier den siste tiden. Data er ekstrahert fra Beredt C19 2. november.

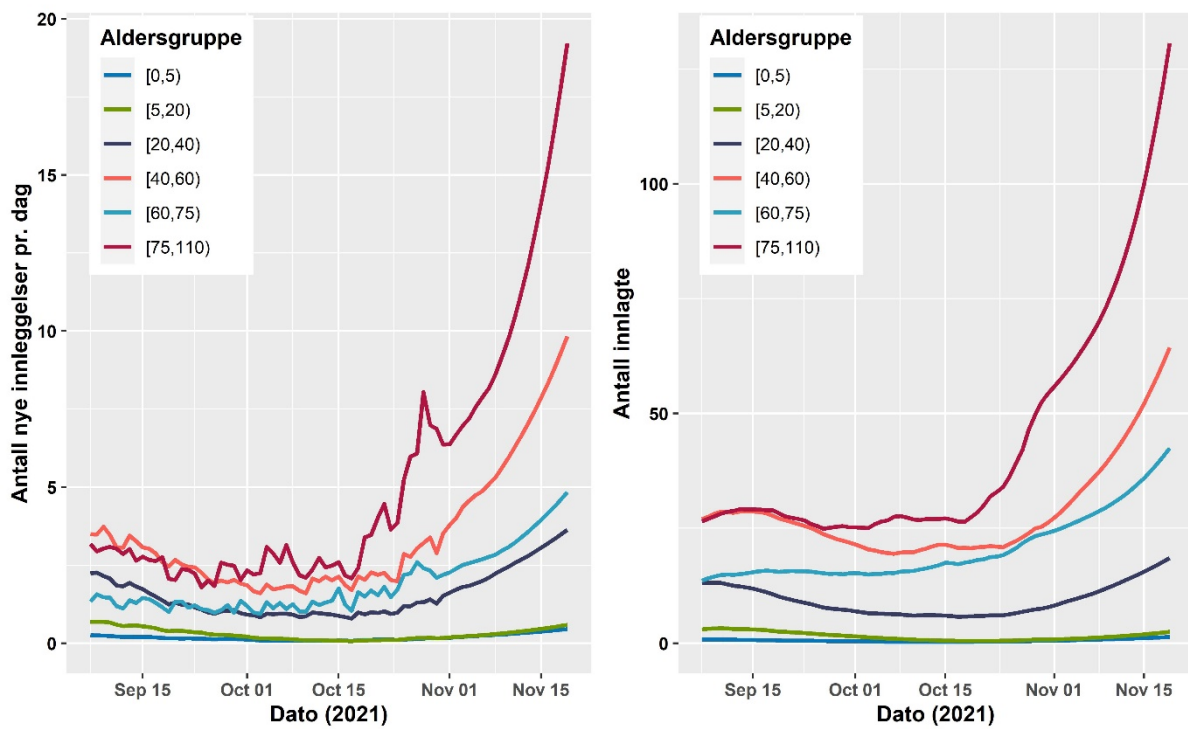
Den markerte oppgangen i framskrivningene av sykehusinnleggelser fra forrige uke fortsetter. De høyeste aldersgruppene bidrar fortsatt med en stor andel av økningen.

Figur 32 viser framskrivninger til 19. november totalt.



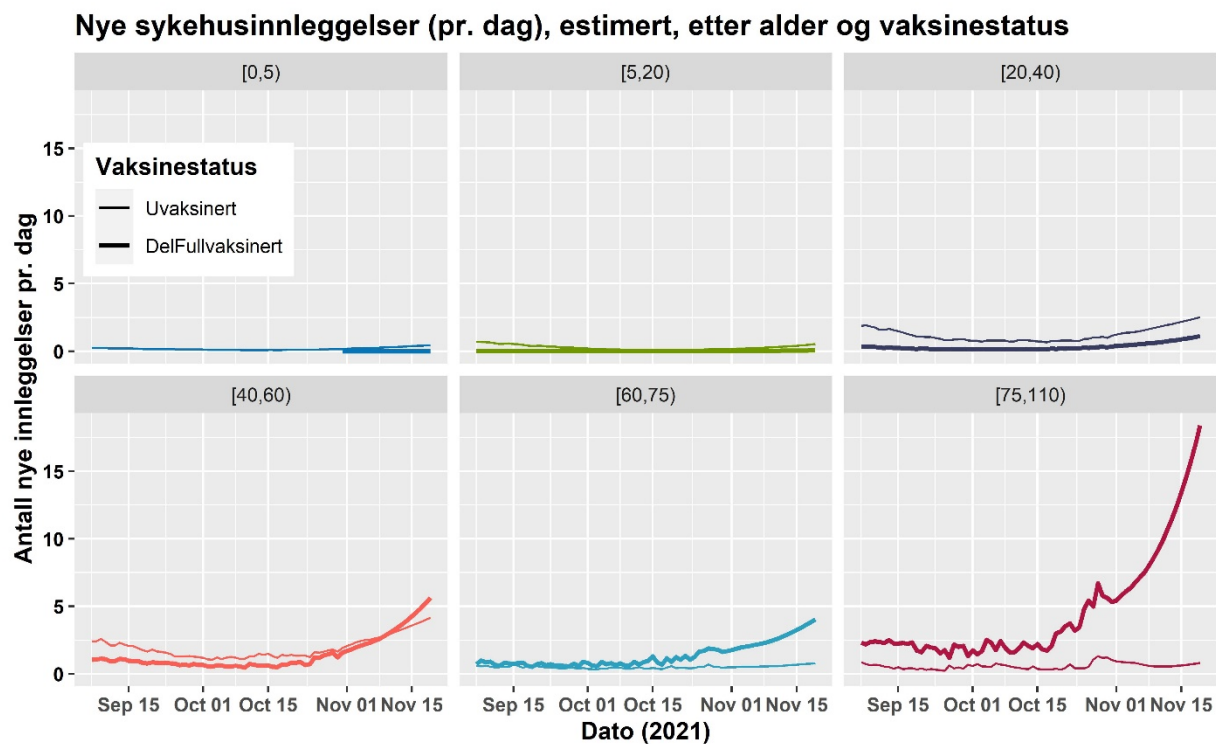
Figur 32. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 19. november 2021. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 33 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 33. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 19. november 2021. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 34 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 34. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 19. november 2021. Del- og fullvaksinerte er samlet i én gruppe. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Merk at selv om vaksinerte har lavere sannsynlighet både for å bli smittet og å bli innlagt enn uvaksinerte, vil som forventet andelen av innlagte som er vaksinert øke, siden en stor andel av befolkningen er vaksinert.

I likhet med øvrige modeller er det alltid usikkerhet knyttet til framskrivningene. Spesielt i tidsperioder hvor antall nye smittede endres raskt kan små endringer i smitterater få stor betydning på kort tid.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (02.11.2021, kl.08:50). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 43 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (02.11.2021, kl. 14:15).

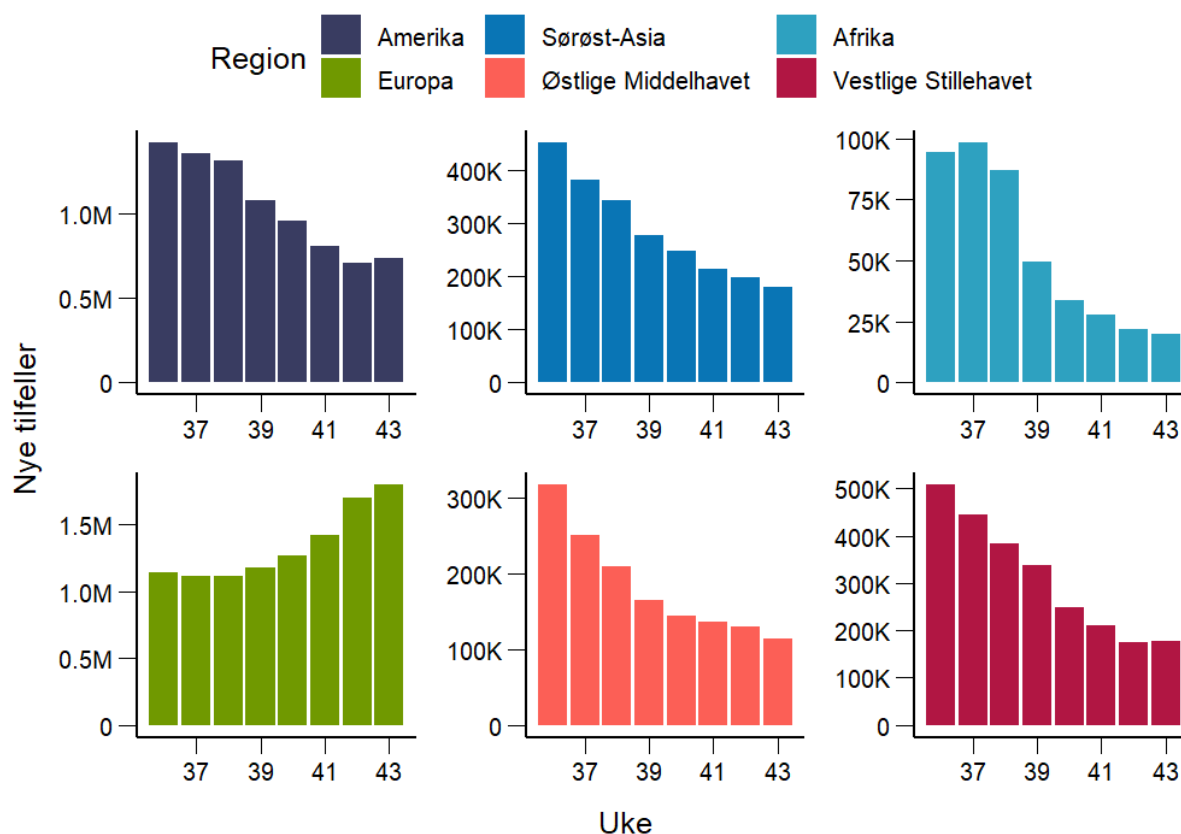
Så langt er det rapportert litt over 246 millioner tilfeller og i underkant av 5 millioner dødsfall globalt. I uke 43 ble det meldt om ca. 3 millioner tilfeller (Tabell 22), og 50 477 dødsfall. Antall meldte tilfeller og dødsfall har økt med hhv. 3 % og 8 % i uke 43 sammenlignet med foregående uke.

Det er meldt om nedgang i antall tilfeller og dødsfall fra Østlige Middelhavet (hhv. 12 % og 4 %) og Afrika (9 % og 13 %). Sørøst-Asia melder om 9 % nedgang i antall tilfeller, samtidig som de melder om 33 % økning i antall dødsfall. Det er også meldt om økning i antall dødsfall fra Vestlige Stillehavet (9 %) og Europa (11 %, Figur 35-Figur 36). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 23.

Tabell 22. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 31. oktober 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 43	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	6 152 212	150 652	19 869	729
Amerika	93 652 790	2 295 206	734 610	15 283
Europa	76 995 605	1 428 378	1 794 518	24 243
Sørøst-Asia	43 984 655	693 212	180 759	4 966
Vestlige Stillehavet	9 442 686	129 897	178 088	2 936
Østlige Middelhavet	16 365 479	301 426	113 790	2 320

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



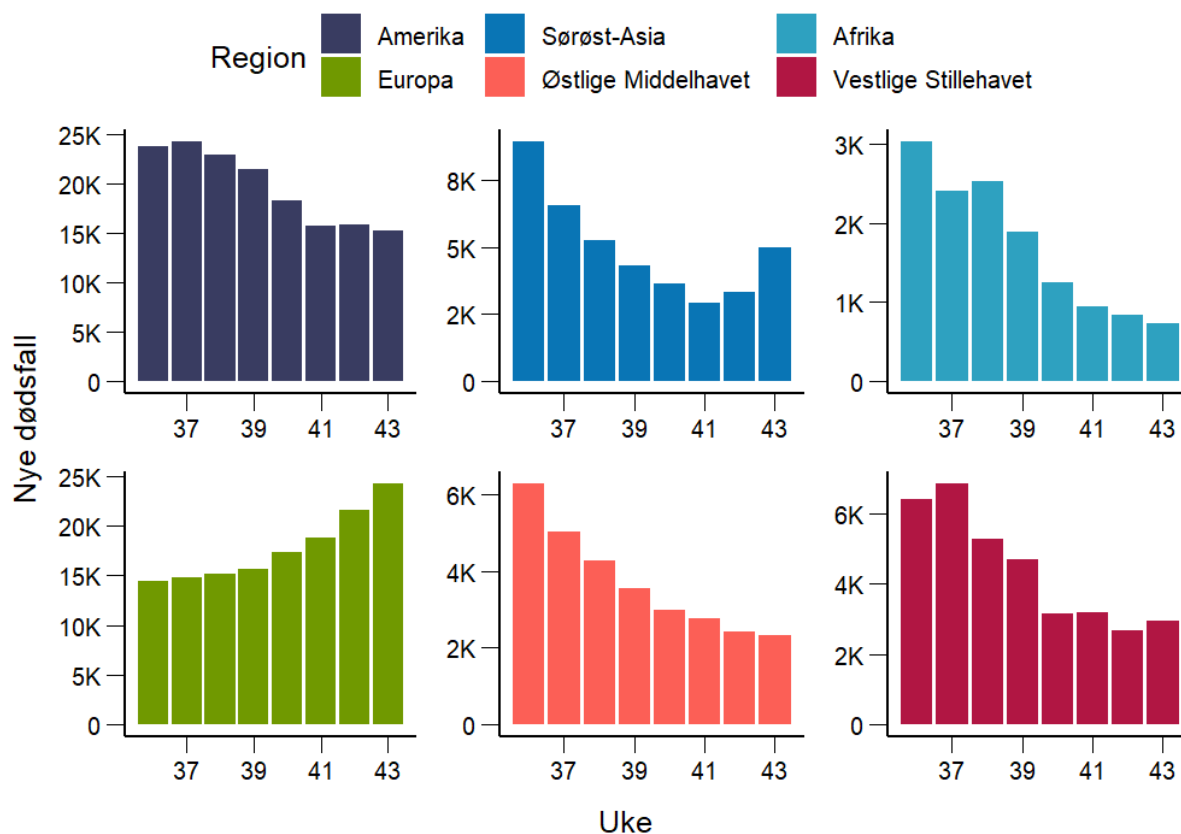
Figur 35. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 30. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: WHO

Tabell 23. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 43), 31. desember 2019–31. oktober 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 43		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Botswana	186 594	2 406	7 933,6	1 023,0	1,3	1 675	10	201,5
	Gabon	35 525	239	1 596,1	107,4	0,7	924	15	93,6
	Mauritius	17 812	176	1 402,7	138,6	1,0	669	23	93,8
	Kamerun	102 499	1 686	385,8	63,5	1,6	2 210	86	15,4
	Kongo	17 670	278	320,3	50,4	1,6	802	29	31,0
Amerika	USA	45 635 708	739 856	13 787,3	2 235,2	1,6	528 455	9 550	308,4
	Barbados	17 465	152	6 077,0	528,9	0,9	2 712	28	1 865,0
	Belize	26 798	491	6 739,6	1 234,8	1,8	1 353	18	706,2
	Cuba	951 325	8 230	8 399,8	726,7	0,9	6 894	63	163,9
	Trinidad og Tobago	57 121	1 682	4 082,2	1 202,0	2,9	1 918	49	245,3
Europa	Storbritannia	9 019 966	140 558	13 286,7	2 070,5	1,6	285 028	1 097	906,6
	Serbia	1 137 820	9 890	16 426,4	1 427,8	0,9	45 344	442	1 357,9
	Romania	1 648 031	47 751	8 526,3	2 470,5	2,9	86 103	3 072	987,0
	Ukraina	2 922 302	67 729	6 681,7	1 548,6	2,3	152 897	3 857	656,5
	Georgia	719 247	10 045	18 030,3	2 518,1	1,4	27 007	303	1 426,7
Sørøst-Asia	Thailand	1 912 024	19 205	2 731,5	274,4	1,0	61 542	450	183,3
	India	34 273 300	458 186	2 484,4	332,1	1,3	97 832	3 917	14,9
	Sri Lanka	541 073	13 743	2 527,3	641,9	2,5	4 989	132	44,0
	Myanmar	500 073	18 697	918,7	343,5	3,7	5 810	159	22,5
	Maldivene	87 784	243	16 233,9	449,4	0,3	862	3	299,4
Vestlige Stillehavet	Singapore	195 211	394	3 318,6	67,0	0,2	25 950	94	851,5
	Malaysia	2 466 663	28 876	7 628,3	893,0	1,2	40 613	522	254,0
	Mongolia	346 490	1 638	10 582,0	500,3	0,5	6 025	68	435,7
	Filippinene	2 783 866	43 044	2 541,1	392,9	1,5	32 222	1 459	64,3
	Australia	169 237	1 722	663,9	67,6	1,0	12 931	100	110,9
Østlige middelhavet	Jordan	860 818	11 028	8 437,3	1 080,9	1,3	11 060	87	202,9
	Iran	5 916 211	126 126	7 043,5	1 501,6	2,1	64 541	1 074	170,0
	Libanon	641 339	8 495	9 396,6	1 244,6	1,3	4 027	46	117,0
	Irak	2 054 202	23 138	5 106,8	575,2	1,1	9 175	201	50,9
	Palestina	453 547	4 676	8 890,5	916,6	1,0	2 358	50	111,0

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 42 og 43 samlet.



Figur 36. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 30. august 2021–31. oktober 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 1. november administrert litt under 6,9 milliarder vaksiner. Tabell 24 viser en oversikt over landene med høyest kumulativt antall administrerte vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minst én vaksinedose rapportert inn til WHO.

Tabell 24. Totalt administrerte vaksinedoser og personer vaksinert med minst 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt antall og andel vaksinerte med minst en vaksinedose), per 31. oktober 2021. Kilde:

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall ¹	Andel vaksinert (%)
Afrika	Sør-Afrika	22 381 951	37 738,1	15 329 097	26
	Rwanda	5 179 627	39 952,6	3 809 048	29,4
	Zimbabwe	5 805 179	39 061,8	3 265 655	22,0
	Algerie	11 179 354	25 483,9	6 364 327	14,5
	Mauritius	1 770 743	139 446,0	902 546	71,1
Amerika	Chile	35 629 347	186 382,1	16 289 028	85,2
	Cuba	25 569 841	225 771,6	9 842 563	86,9
	Canada	58 511 813	155 031,9	29 797 297	79,0
	USA	434 528 145	131 278,0	242 903 541	73,4
	Brasil	263 777 530	124 094,5	156 182 462	73,5
Europa	Frankrike	95 730 054	147 191,9	51 058 517	78,5
	Spania	70 746 485	149 469,9	37 925 658	80,1
	Portugal	16 211 670	157 461,3	9 011 524	87,5
	Italia	87 035 324	145 930,3	46 214 348	77,5
	Storbritannia	101 473 681	149 474,5	49 715 228	73,2
Sørøst-Asia	India	1 034 836 594	75 011,9	721 319 294	52,3
	Thailand	69 060 185	98 657,4	40 346 281	57,6
	Sri Lanka	28 413 012	132 712,8	15 147 114	70,7
	Indonesia	184 300 700	67 383,6	114 843 810	42,0
	Bhutan	1 104 456	143 579,3	586 321	76,2
Vestlige Stillehavet	Sør-Korea	75 262 801	146 955,5	40 764 241	79,6
	Kina	2 252 894 651	153 100,3	1 155 014 287	78,5
	Japan	183 344 047	145 003,3	96 406 686	76,2

	Malaysia	46 825 766	144 811,8	25 317 072	78,3
	Singapore	9 752 204	165 787,5	4 628 321	78,7
Østlige	Saudi Arabia	45 752 630	131 405,1	24 217 931	69,6
	Iran	87 186 623	103 799,0	52 615 937	62,6
Middelhavet	Marokko	47 633 925	129 048,3	24 198 013	65,6
	Qatar	4 834 881	167 832,8	2 134 729	74,1
	Pakistan	103 238 614	46 763,8	28 592 329	13,0

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Norden

Så langt har ca. 1,9 millioner tilfeller og 19 821 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 22 582 tilfeller og 27 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 25).

Tabell 25. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–31. oktober 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkingen av covid-19](#).

Land	Totalt					Uke 43		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [#]	
Sverige	1 173 641	15 006	11 472,3	1 466,8	1,3	5 921	12	108,7
Danmark	386 361	2 696	6 654,4	464,3	0,7	11 797	12	351,4
Norge	207 933	911	3 902,6	171,0	0,4	6 943	11	212,8
Finland	159 343	1 173	2 887,7	212,6	0,7	4 062	2	140,4
Island	13 758	33	3 853,9	92,4	0,2	600	0	315,4
Færøyene	2 082	2	4 268,1	41,0	0,1	545	0	1 521,1

Av totale rapporteringer er 799 tilfeller fra Grønland, 68 tilfeller i uke 43.

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

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

¹ 14-dagers incidens er basert på uke 42 og 43 samlet.

Om overvåking av covid-19

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 §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 beredskapsregisteret

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet beredskapsregisteret BEREDT C19 (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. Data fra bl.a. MSIS, norsk pasientregister (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Alle disse datakildene oppdateres daglig og kan kobles sammen. For NPR, Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR).

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

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

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

Overvåkingssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre

endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukerapporten for uke 11.

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter [MSIS-forskriften § 3-4](#). Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, [Vesuv](#). Tross varslingsplikt er det sannsynligvis en betydelig underrapportering.

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

Covid-19 assosierte dødsfall inkluderer dødsfall som er varslet telefonisk til Folkehelseinstituttet og/eller til Dødsårsaksregisteret. Covid-19 er ikke nødvendigvis den underliggende årsak til dødsfallet. Kun dødsfall med bekreftet laboratoriebekreftet SARS-CoV-2 inkluderes.

NorMOMO

Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om [NorMOMO](#) finnes på Folkehelseinstituttet sine nettsider. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet. Mer informasjon om EuroMOMO og dødeligheten i Europa finnes [her](#).

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

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

<https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

Symptometer

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

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

Prevalensundersøkelser

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

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å identifisere og overvåke ansatte i helsetjenesten. En vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra 1. februar. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logopedter, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

Følgende næringskoder regnes som primærhelsetjeneste: 86.211, 86.230, 86.901, 86.903, 87.101, 87.102, 87.201, 87.202, 87.203, 87.301, 87.302, 87.303, 87.304, 87.305, 88.101, 88.102, 88.103

Følgende næringskoder regnes som spesialisthelsetjeneste: 86.101, 86.102, 86.103, 86.104, 86.105, 86.106, 86.107, 86.212, 86.221, 86.222, 86.223, 86.224, 86.225, 86.902, 86.906, 86.907, 86.909

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra [WHO](#). Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO. Data for vaksinasjon er hentet fra [WHO](#).

For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden, er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider; [Sverige](#), [Danmark](#), [Island](#) og [Finland](#). Data fra Grønland, Færøyene og dødsfall for Island er hentet fra [WHO](#).