

Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen og overvåkning av vaksinasjon mot covid-19 i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (4. oktober – 10. oktober 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 40 _____	4
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom _____	6
Pasienter innlagt i sykehus _____	6
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 _____	15
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall _____	16
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	17
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	17
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	18
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	20
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus _____	22
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder _____	23
Covid-19 utbrudd _____	26
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	27
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	29
Resultater fra Symptometer _____	29
Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu _____	31
Virologisk overvåking _____	36
Analyserte prøver _____	36
Sirkulerende SARS-CoV-2 _____	36
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	37
Andre luftveisagens i sirkulasjon _____	39
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	40
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	41
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke _____	42

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19	44
Vaksinasjonsdekning etter fødeland	45
Definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte	46
Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttet og fullvaksinert) etter kjønn og alder	47
Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper	47
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	50
Covid-19-situasjonen globalt	56
Om overvåking av covid-19	60

Sammendrag og vurdering

- Det har vært en nedgang i antall nye pasienter innlagt i sykehus de siste ukene, men nedgangen har avtatt noe siste to uker. Det er foreløpig rapportert om 53 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 40, etter 60 i uke 39 og 61 i uke 38. Tallene for siste uke kan bli oppjustert. Antallet ukentlig nye pasienter innlagt blant personer <30 år har vært 5 eller færre de siste fire ukene. Antall nye innleggelser i aldersgruppen 45–64 er nedadgående mens trenden blant personer 30–44 år og 65 år og eldre har vært stabil de siste fire ukene. Det er foreløpig rapportert om 8 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 40, etter 10 i uke 39.
- Vaksinasjonsstatus var tilgjengelig for 46 nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak i uke 40. Av disse 46 var 26 (57 %) uvaksinert og 20 (43 %) fullvaksinert. Andel nye fullvaksinerte pasienter per uke har som forventet økt de siste ukene i tråd med økende vaksinasjonsdekning, men insidensen av nye innleggelser blant fullvaksinerte har vært relativt stabil de siste ukene.
- Det er foreløpig meldt om 7 covid-19 assosierte dødsfall i uke 40, det samme som i uke 39.
- Nedgangen i antall meldte tilfeller fortsetter på femte uka etter toppen i uke 35. Det er foreløpig meldt 3 000 tilfeller av covid-19 i uke 40, 14 % nedgang siden uke 39 (3 480). Dette utgjør nå 120 tilfeller per 100 000 innbygger for uke 39 og 40 samlet. Nedgangen skyldes i hovedsak en kraftig nedgang i meldte tilfeller blant unge under 20 år, spesielt de mellom 13 og 19 år. 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 40 var ca fem 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 usikker med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 25. september på 0,9 (95 % CI 0,4–1,4). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,9 (95 % CI 0,7–1,1). Det er forskjeller i trend mellom de ulike fylkene.
- Per 10. oktober er 78 % av hele befolkningen, 91 % av alle 16 år og eldre, 91 % av alle personer 18 år og eldre og 95 % av alle 45 år og eldre vaksinert med minst én dose. Tilsvarende tall for 2.dose er 68 % (alle), 84 % (16 år og eldre), 86 % (18 år og eldre) og 92 % (45 år og eldre). Per 10. oktober var totalt 90 % av 16-17 åringer og 68 % av 12-15 åringer vaksinert med minst én dose. Det pågår også vaksinerings med en tredje dose til dem med alvorlig svekket immunforsvar og vaksinerings med boosterdose til personer 65 år og eldre er i startfasen.
- Den høye vaksinasjonsdekningen begrenser epidemiens spredning samtidig som vaksinasjon i stor grad beskytter de vaksinerte mot alvorlig forløp. Antall innleggelser er fortsatt på et lavt nivå, og sykehusenes kapasitet har ikke vært truet i forbindelse med perioden med høy smittespredning i etterkant av sommerferien.
- Det er usikkerhet om utviklingen gjennom resten av høsten og vinteren, og risiko for at vi kan få en økning i antall sykehusinnleggelser. Kommunene må fortsette vaksinasjon med full styrke, forberede seg på forenklinger i håndteringen av epidemien og ha beredskap for mulig økning av covid-19 igjen og en samtidig økning også med andre luftveisinfeksjoner.

Noen flere hovedpunkter fra uke 40

- Personer født utenfor Norge har vært overrepresentert blant nye pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien. I uke 40 var 44 % av nye pasienter innlagt i sykehus født utenfor Norge. Antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge har vært stabilt de siste tre ukene (20 i uke 40, 22 i uke 39, 20 i uke 38). Siste uke var det en nedgang i antall nye pasienter innlagt i sykehus, både blant personer født i Norge (25 i uke 40, 32 i uke 39, 32 i uke 38). De siste fire ukene var 77 % av nye pasienter innlagt i sykehus med fødeland utenfor Norge uvaksinert.
- I uke 40 var det en nedgang i antall meldte tilfeller i de yngre aldersgruppene (0-19 år). Endringer i testregime for skoleungdom flere steder kan påvirke disse tallene. Antall meldte tilfeller i aldersgruppene 20 år og eldre var stabilt. Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 13-19 år (-45 %). Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 40 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (136 per 100 000) og 13-19 år (98 per 100 000).
- Oslo har fortsatt flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 39 og 40 samlet (288 per 100 000). Nedgangen i meldte tilfeller fortsetter i Oslo og Viken, mens det i de fleste fylker enten er en stabil situasjon eller en oppgang i meldte tilfeller.
- Totalt er det registrert 648 smitteklynger på 1.-7. trinn i skolen og 495 smitteklynger på 8.-10. trinn i perioden fra uke 33 til 40. Dette er henholdsvis 50 flere og 10 flere klynger enn det som er blitt registrert frem til forrige uke. Størstedelen av klyngene er registrert på skoler i Oslo og Viken. Det ses generelt en nedgang i antall nye smitteklynger og i ukentlig insidens både på 1.-7. og 8.-10. klassetrinn i Oslo og Viken etter uke 35
- Det er stor og økende variasjon innen deltavirusene (B.1.617.2) som sirkulerer i Norge. Flere undergrupper dukker opp som har mulig antigen drift. Referanselaboratoriet fortsetter å følge Delta med endring i posisjon 484 og andre undergrupper nøye. Det er funnet få slike virus siden begynnelsen av september.
- Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen ligger høyt og er økende. Konsultasjoner hos lege for akutt luftveisinfeksjon har også økt de siste ukene.

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

Indikator	Uke 39		Uke 40		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)	81	1,5	65	1,2	-20 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	60	1,1	53	1,0	-12 %
Nye pasienter innlagt blant vaksinerte 16 år og eldre	27	1,4	27	1,1	-21%
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 16 år og eldre	27	5,3	20	5,7	+7%
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	10	0,2	8	0,1	-20 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	7	0,1	7	0,1	-
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	3 480	64,5	3 000	55,6	-14%
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) [§]	101 317	1 879,0	84 879	1 574,0	-16%
Nye utbrudd i helsetjenesten	2	-	2	-	Ikke beregnet
Legesøkingsatferd	Andel (%)		Andel (%)		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	4,15	-	5,15	-	+24%
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall og %[§]
Personer vaksinert med 1. dose	31 824	-	12 272	-	4 183 849 78 %
Personer vaksinert med 2. dose	47 983	-	26 655	-	3 691 234 68 %

*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. 61.

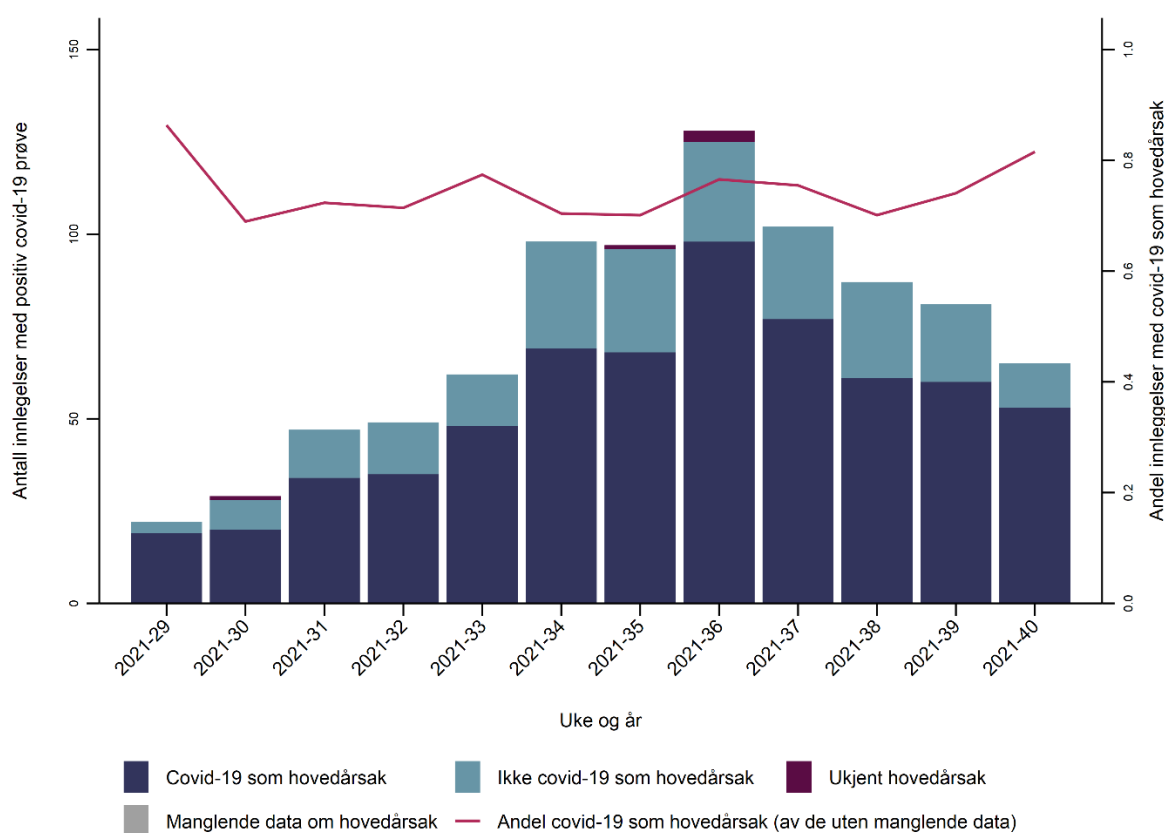
** andel av hele befolkningen med hhv 1. og 2. dose. [§] nevner hele befolkningen

Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

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, 12. oktober 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 65 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 40, etter 81 i uke 39 og 87 i uke 38 (Figur 1). Det er så langt rapportert om 53 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 40, etter 60 i uke 39 og 61 i uke 38 (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, 19. juli 2021–10. 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 var rapportert om 19 nye pasienter innlagt i sykehus i Oslo i uke 40, etter 23 i uke 39 og 18 i uke 38. Det var rapportert om 14 nye innleggelser i Viken i uke 40, etter 16 i uke 39 og 21 i uke 38. Det var færre enn 5 nye innleggelser i øvrige fylker i uke 40.

Trenden i alder er presentert i Figur 4 og Figur 5. Antallet ukentlig nye pasienter innlagt blant personer <30 år har vært 5 eller færre de siste fire ukene. Trenden i aldersgruppen 45–64 er nedadgående. Trenden blant personer 30–44 år og 65 år og eldre har vært stabil de siste fire ukene. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 251 nye innleggelser de siste fire ukene var 143 (57 %) menn.

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, 12. oktober 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

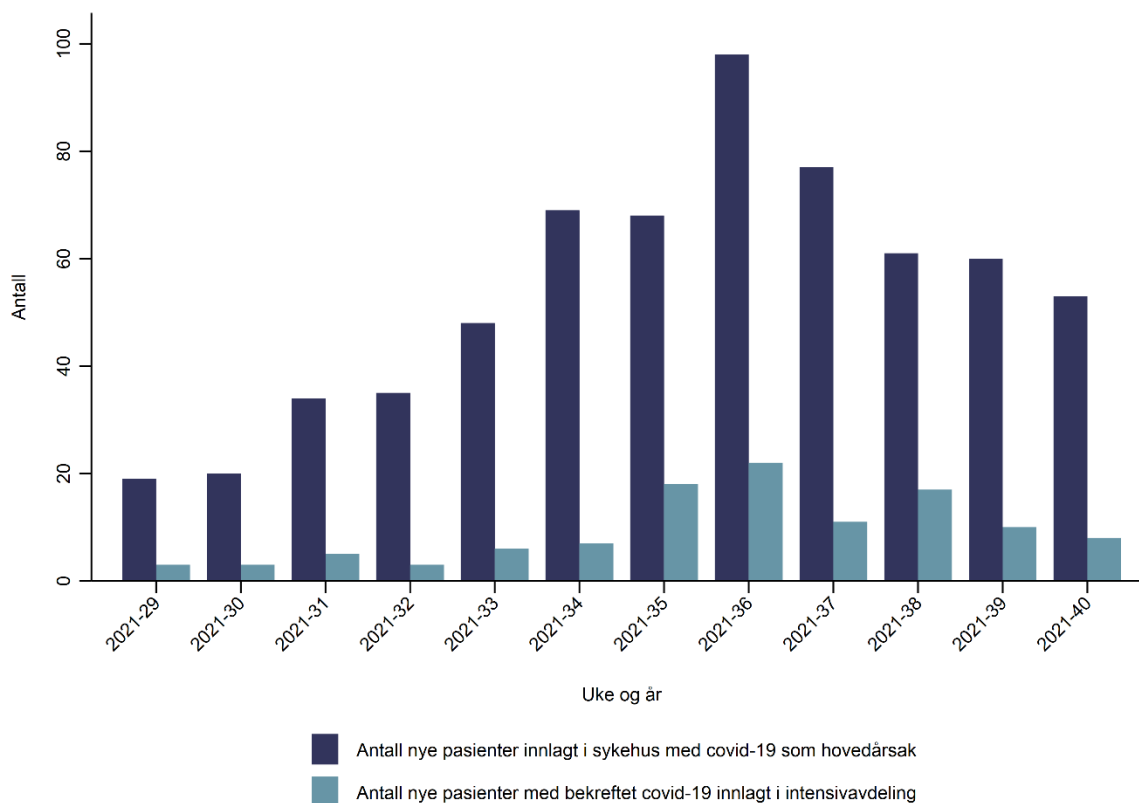
Det er foreløpig rapportert om 8 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 40, etter 10 i uke 39 og 17 i uke 38 (Figur 2). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 46 nye innleggelser de siste fire ukene var 33 (69 %) menn.

Blant de 977 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 839 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 20 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 189 (19 %) dødsfall.

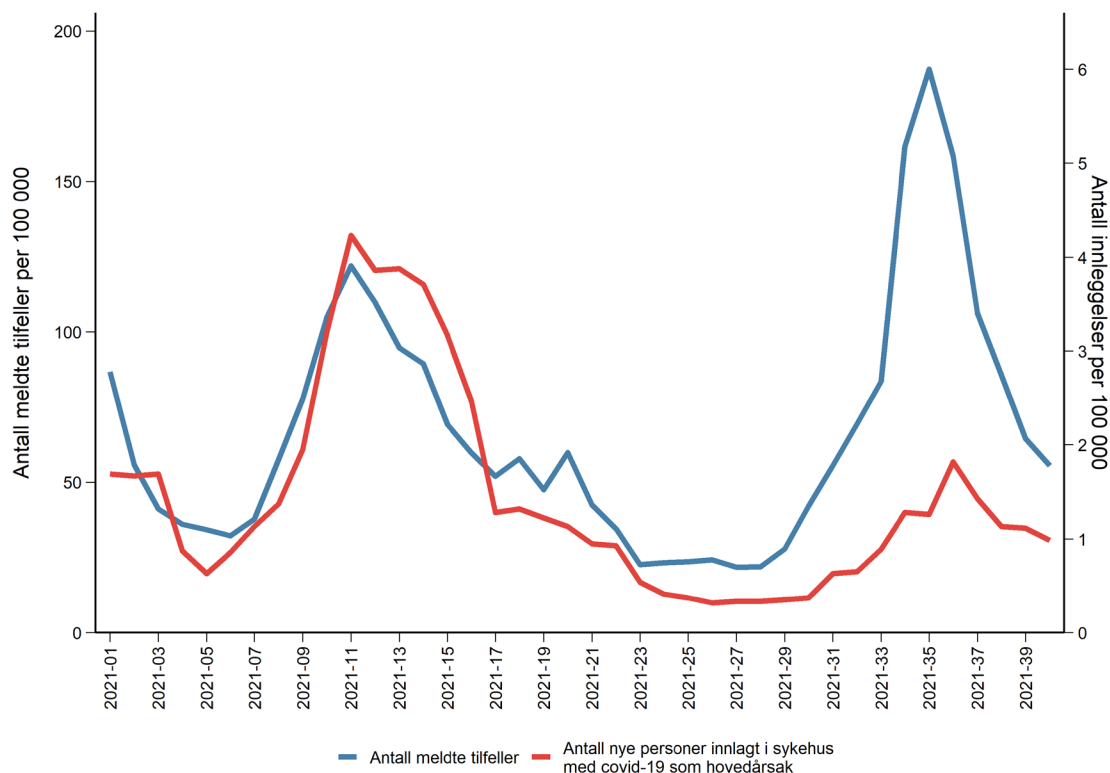
Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–10. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

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	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000	Antall	per 100000
Midt	383	52,0	310	42,1	62	8,4	37	5,0	28	3,8	6	0,8
Nord	243	50,4	208	43,1	33	6,8	21	4,4	14	2,9	1	0,2
Sør-Øst	5171	169,5	4141	135,7	804	26,4	254	8,3	194	6,4	38	1,2
Vest	819	73,0	654	58,3	107	9,5	23	2,1	15	1,3	1	0,1
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	6616	122,7	5313	98,5	1006	18,7	335	6,2	251	4,7	46	0,9

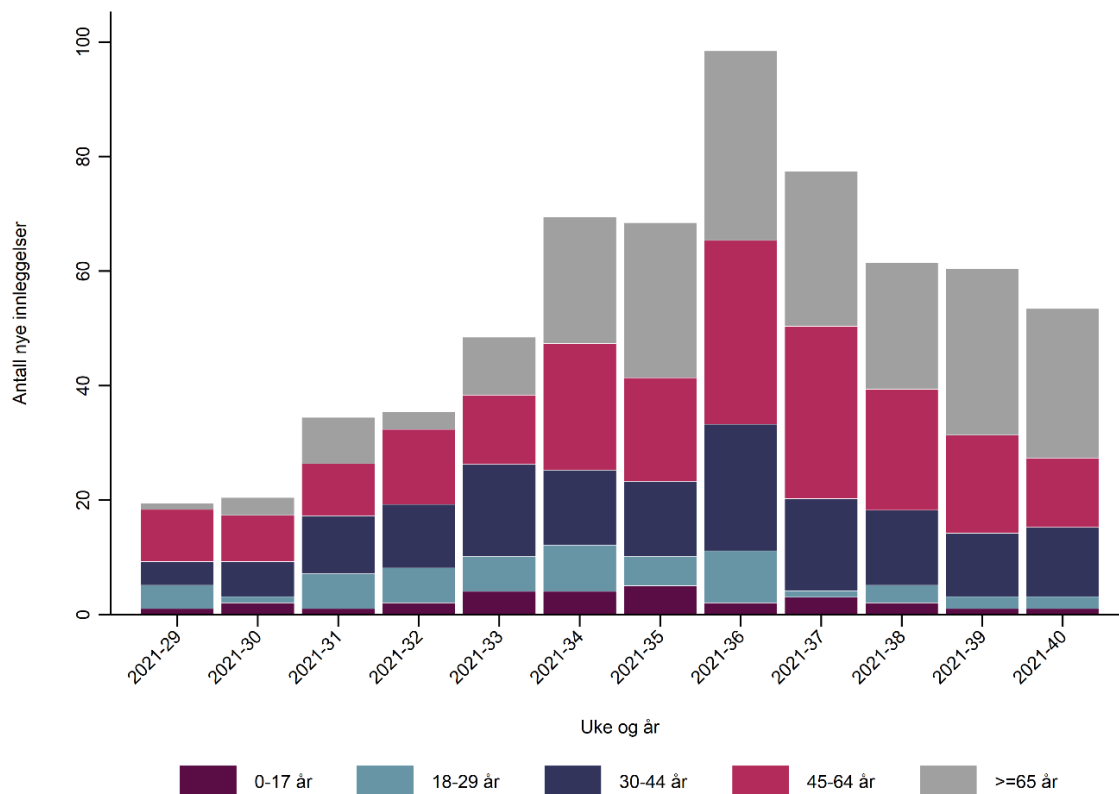


Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 19. juli 2021–10. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

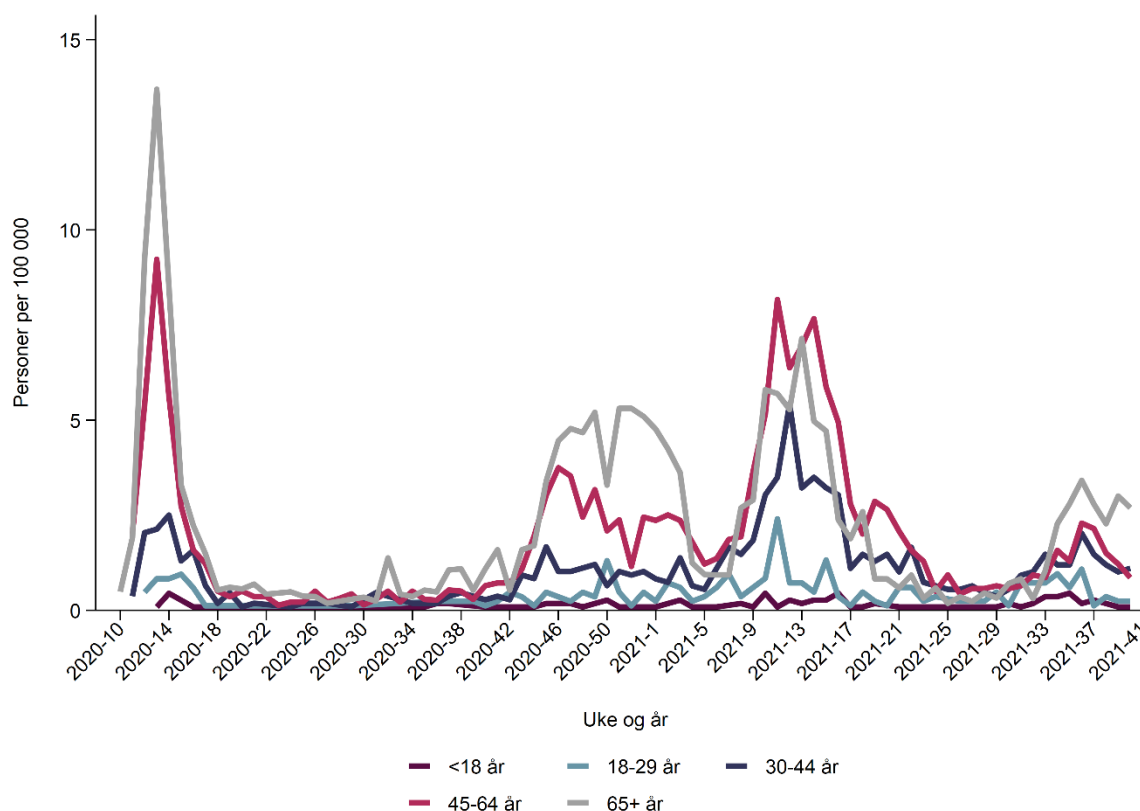
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,1 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,8 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 0,8 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5–3,4 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 6,1 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 40 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 3. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4 januar 2021–10. oktober 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 4. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 19. juli–10. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 5. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 2. mars 2020 – 10. 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 2020–10. 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	98	1,8	8,8	7	2,8	0,6
18 – 29 år	268	5,0	32,2	8	3,2	1,0
30 – 44 år	951	17,9	87,5	52	20,7	4,8
45 – 54 år	1174	22,1	157,2	51	20,3	6,8
55 – 64 år	1068	20,1	164,6	29	11,6	4,5
65 – 74 år	855	16,1	158,3	32	12,7	5,9
75 – 84 år	644	12,1	208,9	45	17,9	14,6
>=85 år	255	4,8	217,1	27	10,8	23,0
Totalt	5313	100,0	98,5	251	100,0	4,7

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele perioden (2. mars 2020–10. 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	1,6	1,4	<5	-	-
18 – 29 år	19	1,9	2,3	<5	-	-
30 – 44 år	106	10,5	9,8	<5	-	-
45 – 54 år	218	21,7	29,2	16	34,8	2,1
55 – 64 år	256	25,4	39,4	9	19,6	1,4
65 – 74 år	225	22,4	41,7	7	15,2	1,3
75 – 84 år	152	15,1	49,3	8	17,4	2,6
>=85 år	14	1,4	11,9	<5	-	-
Totalt	1006	100,0	18,7	46	100,0	0,9

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 12. oktober 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:34, 12. oktober 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til kl. 18:39, 29. september 2021.

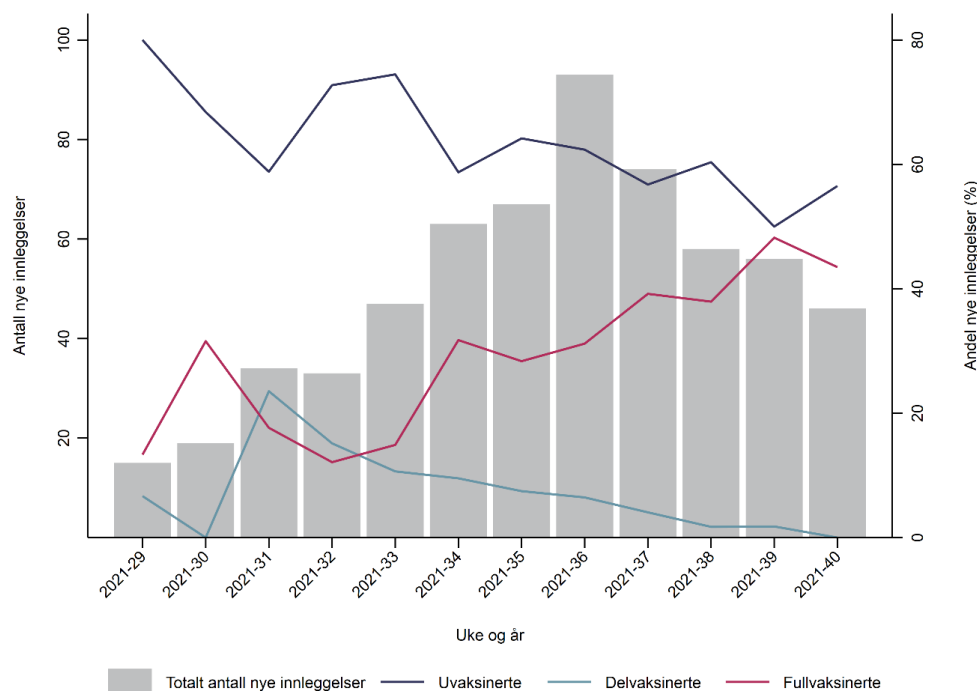
Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på prøvedato til pasienten. Derfor inkluderer vi kun pasienter som kan kobles til MSIS i denne analysen. I tillegg er vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet [«definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinert, delvis vaksinert og fullvaksinert»](#).

I uke 40, blant 46 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak, var 26 (57 %) uvaksinert og 20 (43 %) fullvaksinert. 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.

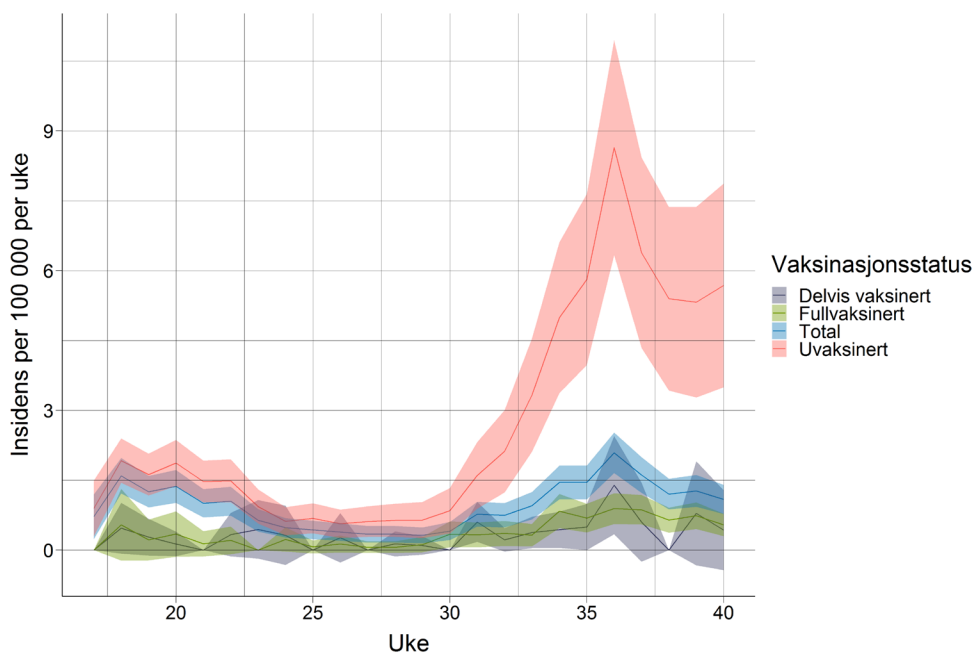
Figur 7 viser utviklingen i insidens av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen for personer 16 år og over siden starten av februar. De siste ukene har insidensen for uvaksinerte vært relativt stabil samtidig som den totale insidensen har sunket både på grunn av lavere insidens hos fullvaksinerte og siden en større andel av befolkningen nå er fullvaksinerte. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot innleggelse, men må tolkes med varsomhet siden alle aldergrupper er slått sammen og risiko for innleggelse og vaksinestatus varierer med alder. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag.

Totalt er det foreløpig rapportert om 217 fullvaksinerte og 70 delvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavirusvaksinasjonsprogrammet. Medianalderen blant de 217 fullvaksinerte var 77 år (nedre–øvre kvartil: 63–83), og 166 (76 %) 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 217 fullvaksinerte var 142 dager (nedre–øvre kvartil: 98–195). Medianalderen blant de 70 delvaksinerte var 52,5 år (nedre–øvre kvartil: 43–71), og 28 (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 70 delvaksinerte var 46 dager (nedre–øvre kvartil: 34–59).

Av totalt 217 nye innleggelser blant fullvaksinerte er 31 (14 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Av totalt 70 nye innleggelser blant delvaksinerte er 8 (11 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Til sammenligning har 489 (18 %) av 2 764 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, etter uke og vaksinestatus, 19. juli 2021–10. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



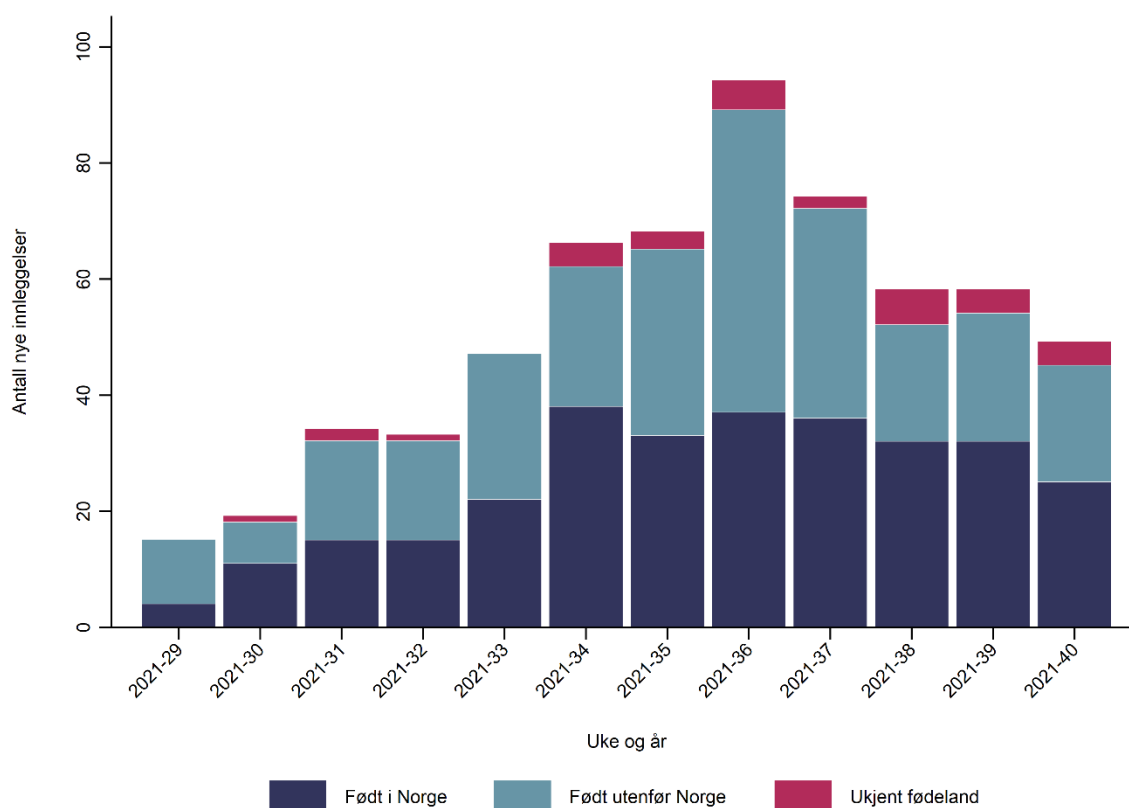
Figur 7. Antall nye pasienter per 100 000 innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1 februar 2021, blant personer ≥ 16 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Total linjen viser incidens for alle personer 16 år og over. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 10. oktober 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK

Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 40, blant 49 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 45 (92 %) (Figur 8). Blant de 45 var 20 (44 %) født utenfor Norge. De 20 var fordelt på 14 land, med færre enn 5 nye innleggelseser fra hvert land.

Siste uke var det en nedgang i antall nye pasienter innlagt i sykehus, både blant personer født i Norge (25 i uke 40, 32 i uke 39, 32 i uke 38). Antall nye pasienter innlagt i sykehus blant personer født utenfor Norge har vært stabilt de siste tre ukene (20 i uke 40, 22 i uke 39, 20 i uke 38).

De siste fire ukene (uke 37–40) har 98 personer født utenfor Norge blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak. Vaksinestatus var tilgjengelig for 96 (98%) av disse. Blant disse 96 var 74 (77 %) uvaksinert. Blant 125 personer født i Norge som var innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i samme periode var 54 (43 %) uvaksinert.

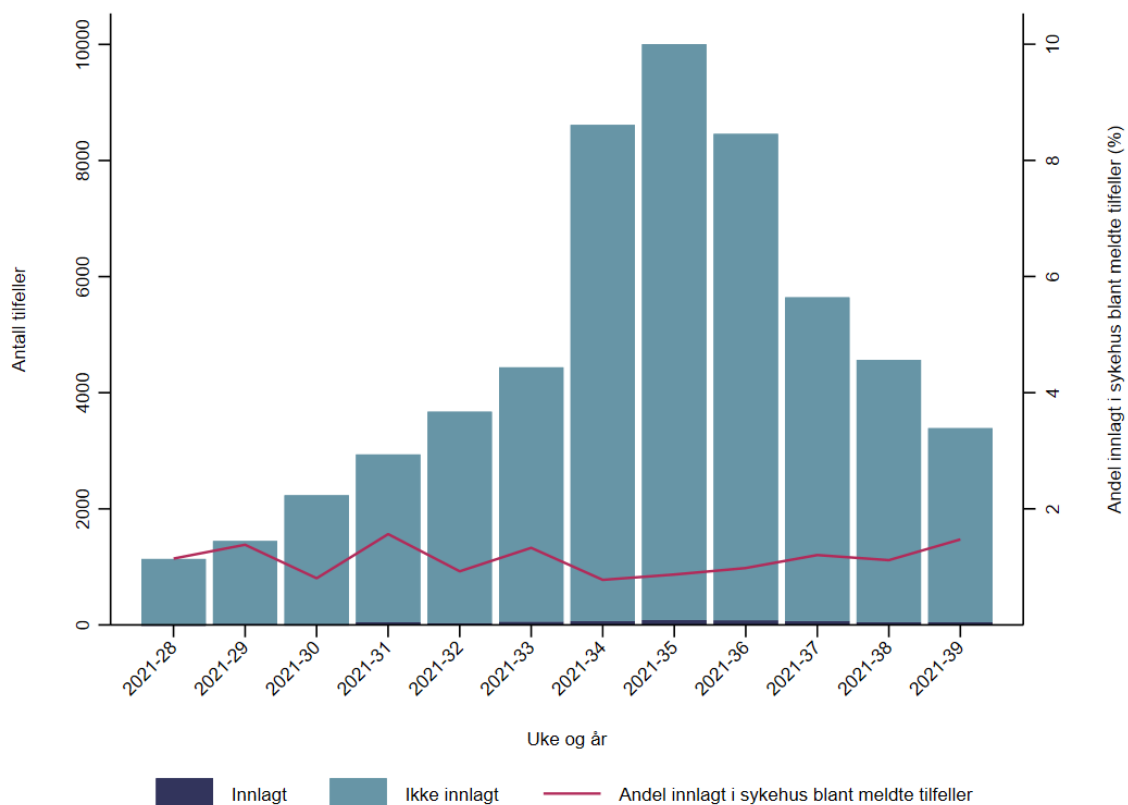


Figur 8. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 19. juli 2021–10. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

De følgende analysene inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 39 2021. Antall innleggelse i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 40 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 39.

Mellom uke 36–39 har 1,0–1,5 % av meldte tilfeller per uke blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (Figur 9).



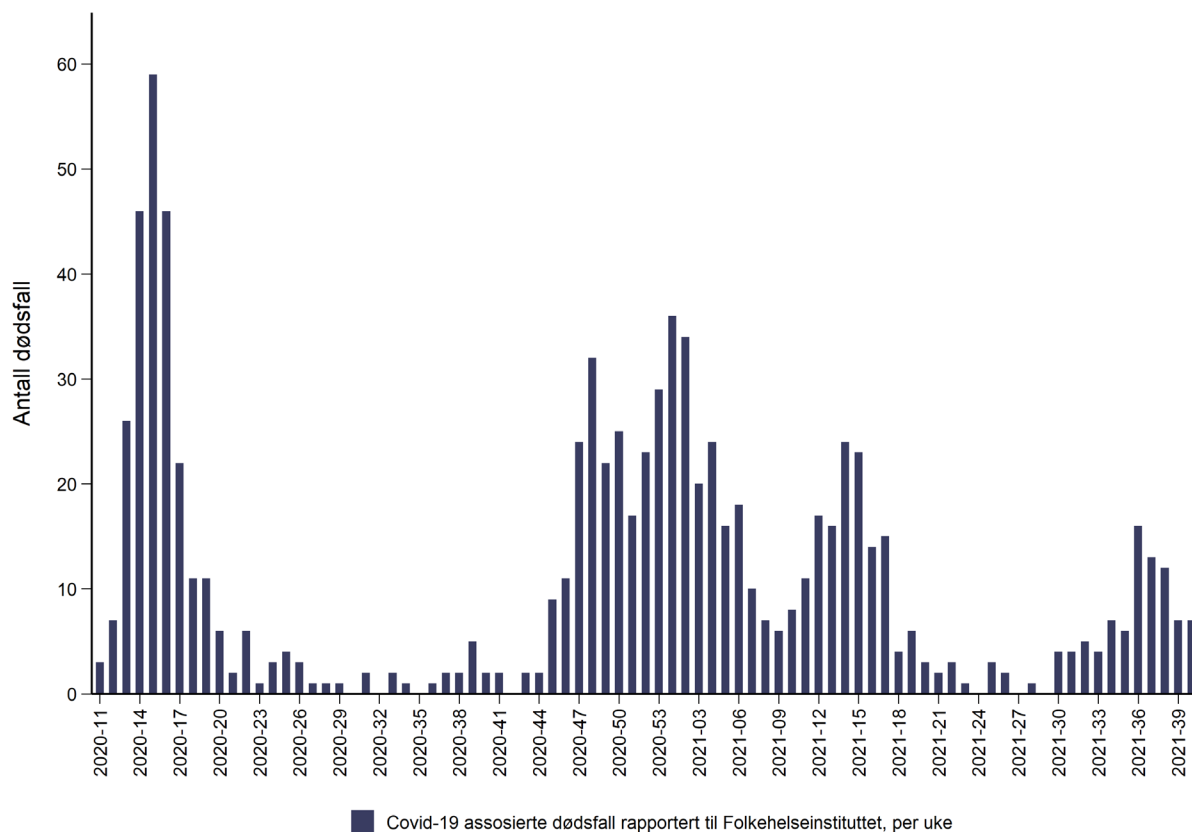
Figur 9. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020–26. september 2021. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 12. oktober 2021 kl. 15.00.

Til og med 10. oktober 2021 har totalt 883 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (16,4 per 100 000). Det var 7 dødsfall med dødsdato i uke 40, etter 7 i uke 39 (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 2020–10. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 5. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–10. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	28	3 %	9,1
Innlandet	50	6 %	13,5
Møre og Romsdal	9	1 %	3,4
Nordland	4	0 %	1,7
Oslo	231	26 %	33,1
Rogaland	36	4 %	7,5
Troms og Finnmark	8	1 %	3,3
Trøndelag	23	3 %	4,9
Vestfold og Telemark	50	6 %	11,9
Vestland	90	10 %	14,1
Viken	352	40 %	28,1
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	883	100 %	16,4

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 80 år, medianalderen er 83 år og 479 (54 %) er menn. I uke 40 var medianalderen 71 år (nedre-øvre kvartil: 68-80 år). Det har vært 396 (45 %) dødsfall på sykehus, 451 (51 %) på annen helseinstitusjon, og 35 (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 vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte»](#).

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 12. oktober 2021 kl. 12.00.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til uke 40 har det vært 68 covid-19 assosierte dødsfall blant fullvaksinerte og 15 dødsfall vært blant delvis vaksinerte. Medianalderen blant de 68 fullvaksinerte var 86 år (nedre-øvre kvartil: 81–90). Medianalderen blant de 15 delvaksinerte var 81 år (nedre-øvre kvartil: 72–87). Median antall dager fra dato for siste dose til dato for dødsfall blant de 68 fullvaksinerte var 172 dager (nedre-øvre kvartil: 112–202). Median antall dager (fra 1.dose til dato for dødsfall blant de 15 delvaksinerte) for de med 1. dose var 46 dager (nedre-øvre kvartil: 33–96).

- [Om varsling av dødsfall](#)

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

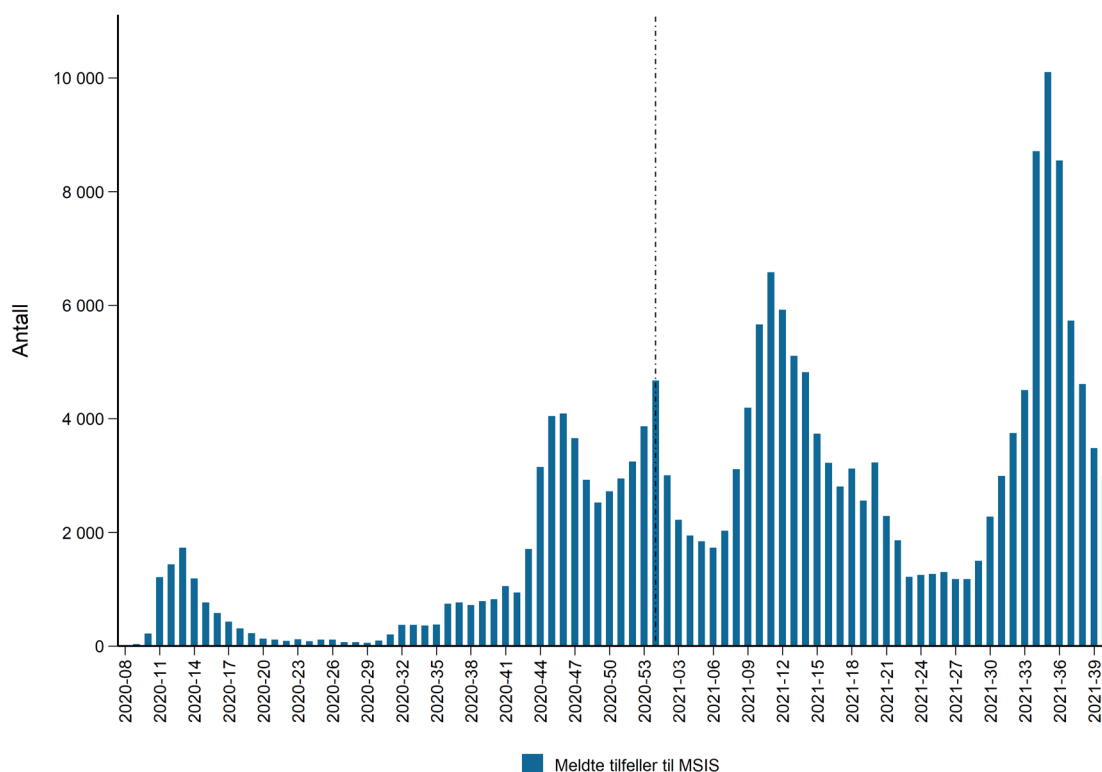
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 12. oktober 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 11. oktober 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 er meldt totalt 193 783 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 3 000 i uke 40 (Figur 11). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 252 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon).

Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.

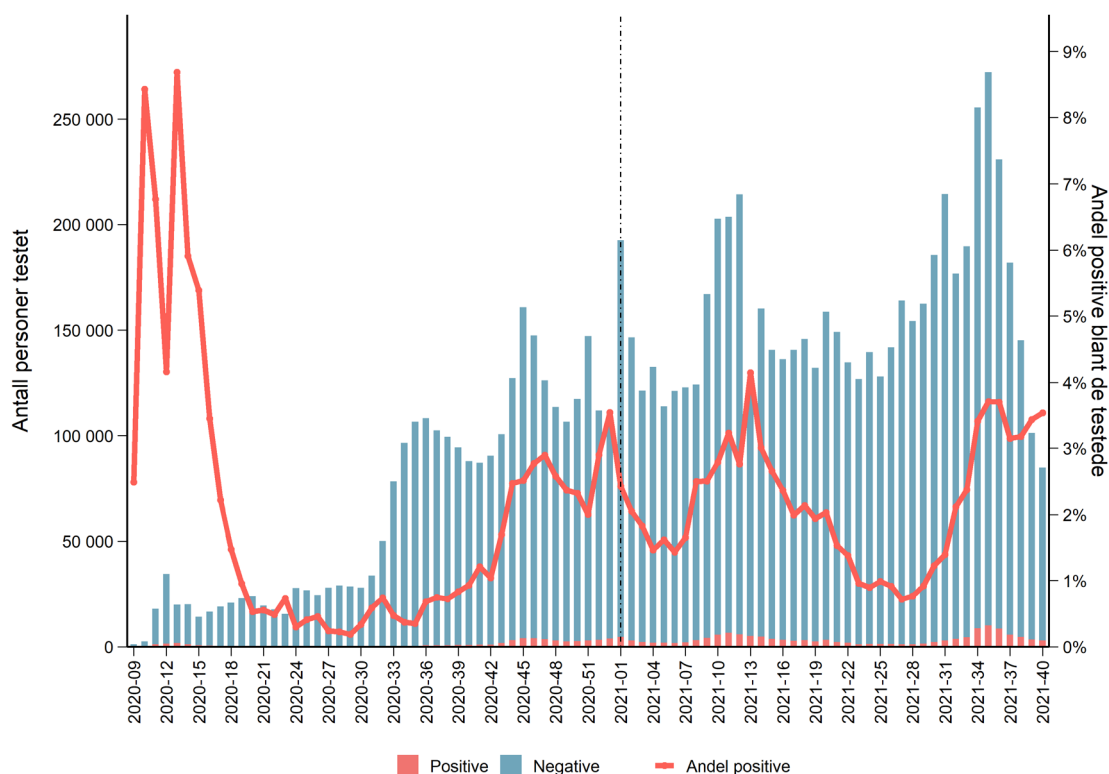


Figur 11. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 40 forventes oppjustert.

Fra og med uke 25 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester samlet. Siden august har ny teststrategi medført økt bruk av selvtester. 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.



Figur 12. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 40 er data basert på antall tester).

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

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

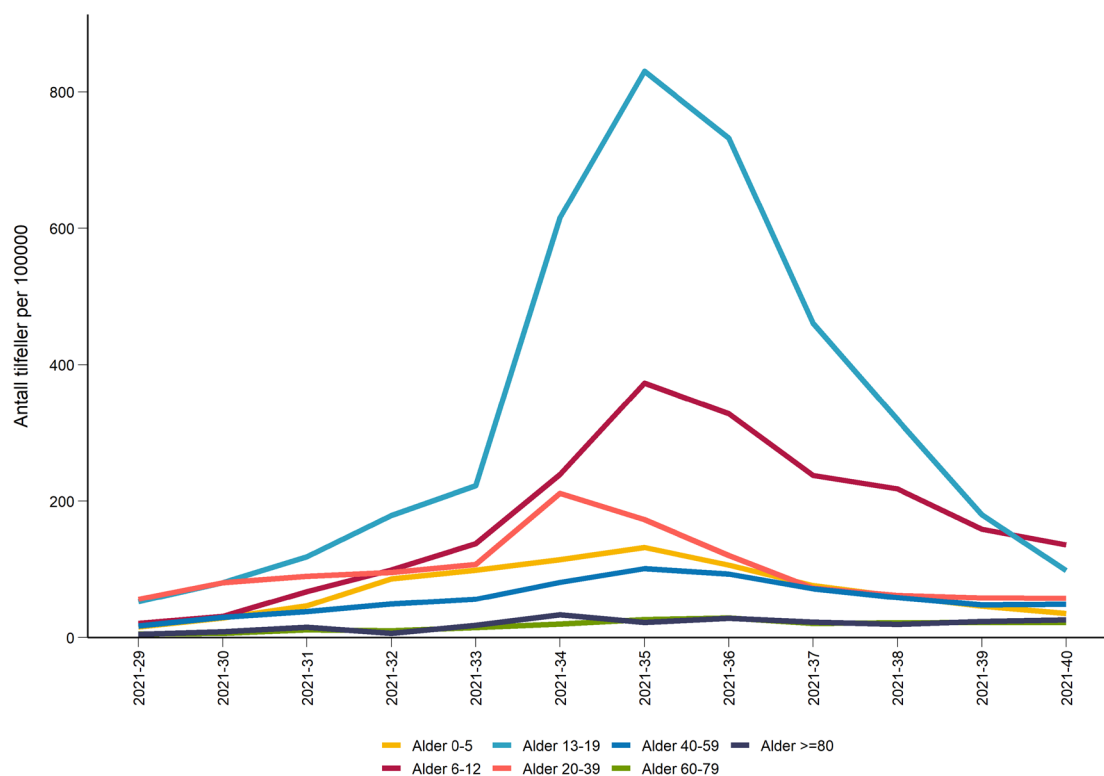
Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i de yngre aldersgruppene (0-19 år) og stabilt i aldersgruppene 20 år og eldre i uke 40 sammenlignet med uke 39. (Tabell 6, Figur 13). Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 13-19 år (-45 %).

Tabell 6. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 27. september – 10. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 39		Uke 40	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	158	46,0	121	35,2
6-12	714	159,2	611	136,2
13-19	801	179,8	439	98,6
20-39	841	58,2	836	57,9
40-59	683	47,6	701	48,9
60-79	228	21,9	231	22,2
80+	55	23,3	61	25,8
Totalt	3 480	64,5	3 000	55,6

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 40 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 40 ble observert i aldersgruppene 6-12 år (136 per 100 000) og 13-19 år (98 per 100 000) (Figur 13).



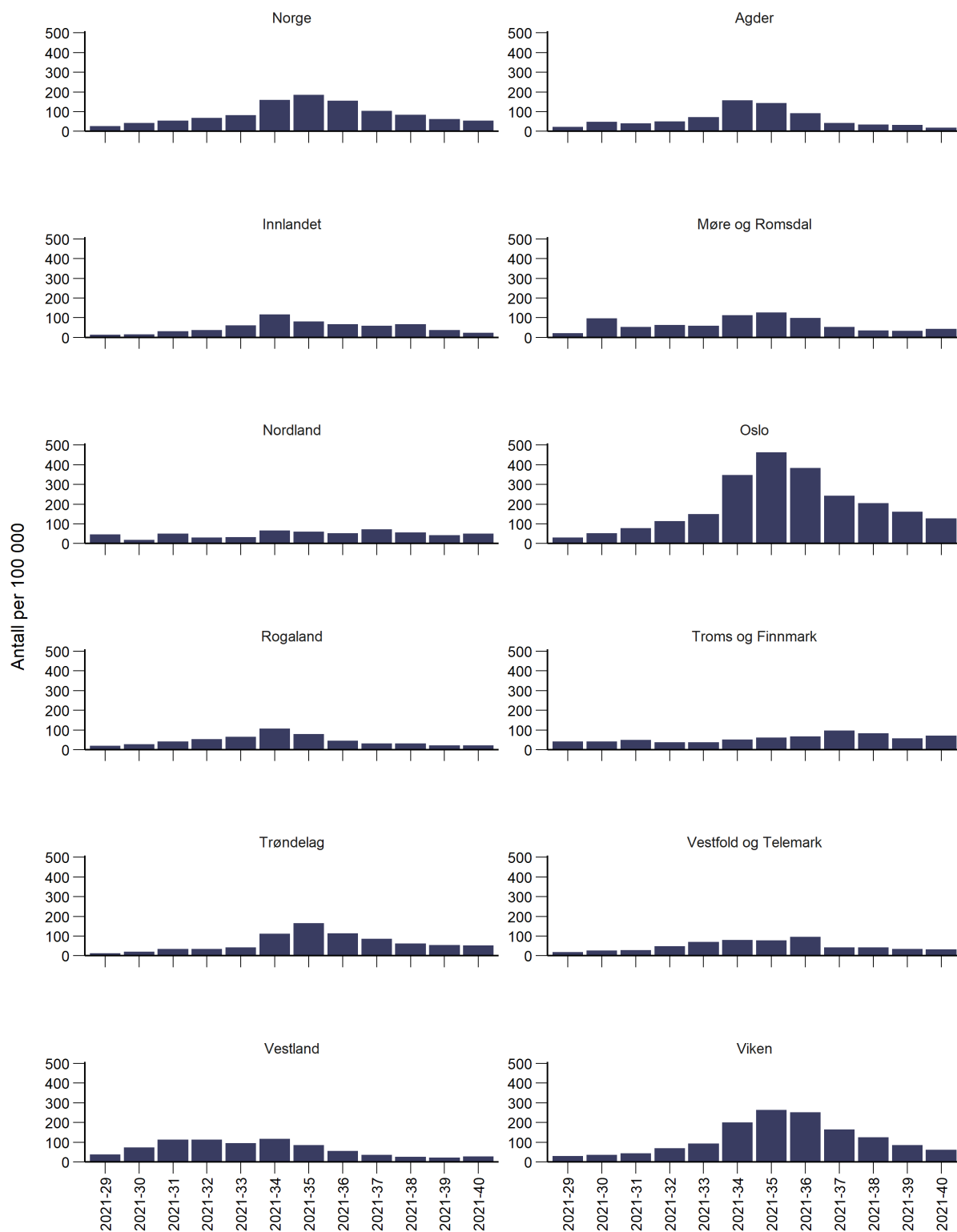
Figur 13. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 19. juli – 10. oktober 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 40 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 7. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 27. september – 10. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

Fylke	Uke 39		Uke 40		Uke 39-39 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	99	32,1	60	19,4	51,5
Innlandet	138	37,2	87	23,5	60,7
Møre og Romsdal	88	33,1	117	44,1	77,2
Nordland	103	42,9	121	50,3	93,2
Oslo	1 120	160,7	891	127,8	288,5
Rogaland	105	21,8	104	21,5	43,3
Troms og Finnmark	141	58,2	173	71,4	129,7
Trøndelag	257	54,6	251	53,3	107,8
Vestfold og Telemark	143	33,9	135	32,0	65,9
Vestland	138	21,6	179	28,0	49,6
Viken	1 066	85,1	778	62,1	147,2
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	2	-	0,0
Ukjent	82	-	102	-	0,0
Totalt	3 480	64,5	3 000	55,6	120,2



Figur 14. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 19. juli – 10. 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 40 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 12.10.2021 kl. 12.00. Tallene inkluderer kun personer født før 2006 med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge eller døde etter 1 januar 2020. Det innebærer at tallgrunnlaget avviker noe fra data presentert i andre deler av ukerapporten. Personer som tidligere har gjennomgått infeksjon og som enda ikke har mottatt vaksine er ekskludert i beregningen av andel meldte tilfeller fordelt på vaksinasjonsstatus. For definisjoner av vaksinasjonsstatus se avsnittet [«definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinert, delvis vaksinert og fullvaksinert»](#).

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot sykdom forårsaket av koronaviruset (SARS-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.

Koronavaksinasjonsprogrammet startet i uke 53 i 2020 i Norge. Totalt er det meldt 102 137 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 10.10.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 11 212 (11,0%) delvis vaksinert og 9 675 (9,5%) var fullvaksinert når de testet positivt for SARS-CoV-2.

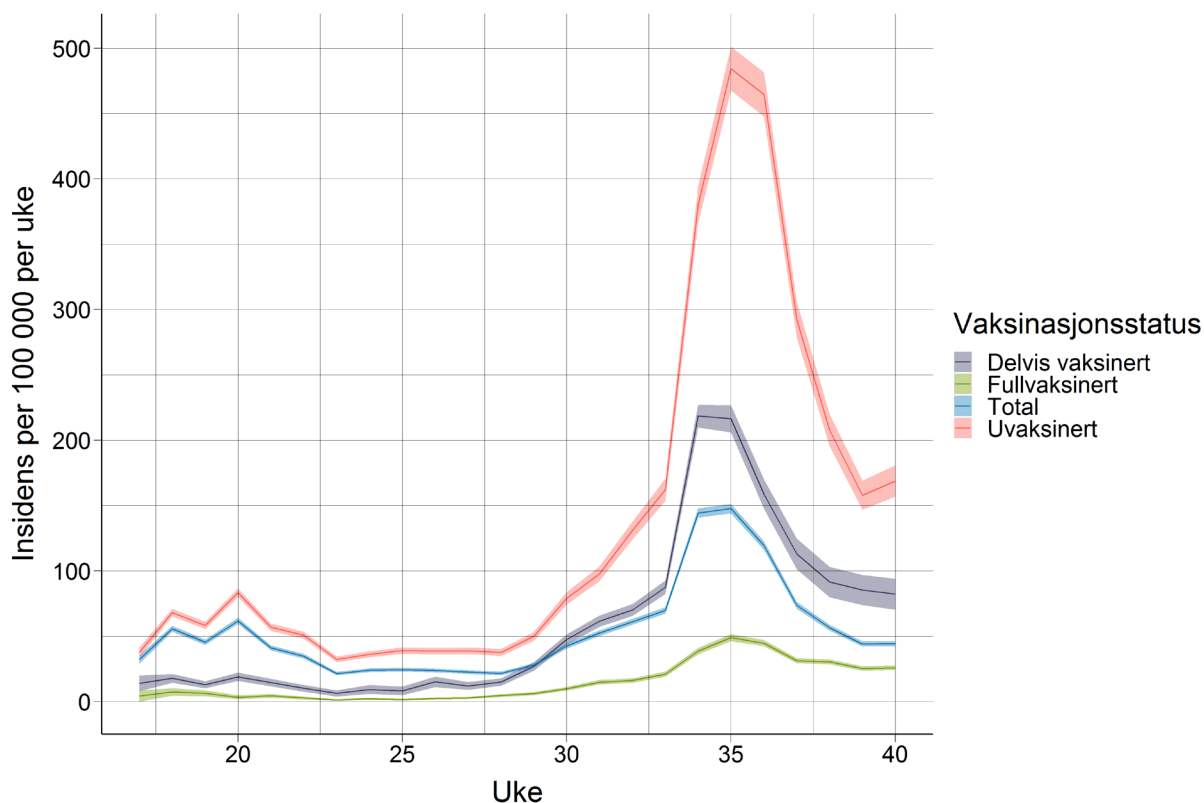
Tabell 8 viser antall tilfeller og insidens etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen (antall per 100 000 innbyggere) i uke 40 var ca fem ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

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 39			Uke 40		
	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)
Uvaksinert	539 941	744	138	493 020	727	147
Delvis vaksinert*	263 601	200	76	249 501	178	71
Fullvaksinert	3 605 315	922	26	3 665 588	957	26

*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon

Figur 15 viser utviklingen i insidens for personer 16 år og over siden starten av februar. De siste ukene har insidensen gått ned i alle grupper. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter svært godt mot smitte, men må tolkes med varsomhet siden alle aldergrupper er slått sammen og insidens og vaksinestatus varierer med alder. 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. Andel tilfeller rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1 februar 2021, blant personer ≥ 16 år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Total linjen viser insidens for alle personer 16 år og over. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1. februar 2021 – 10. 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 overvåkingen 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.

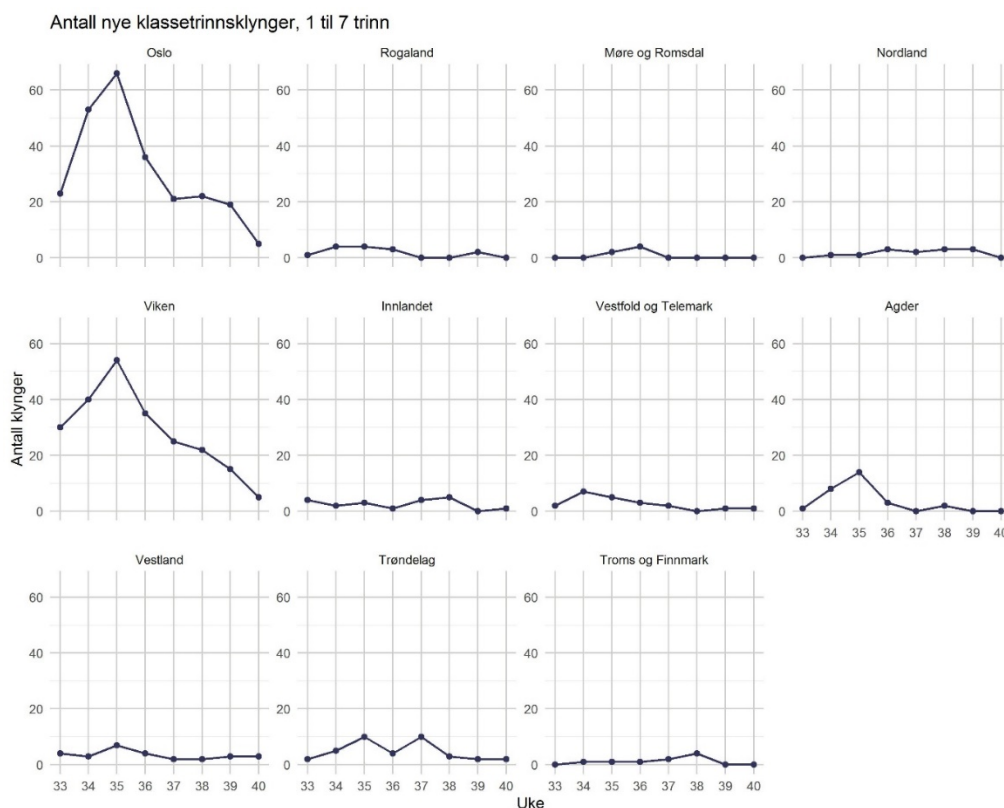
Barneskolealder

Totalt er 648 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 40 (Tabell 9), noe som er 50 flere enn forrige uke. I uke 40 er det registrert 38 færre pågående klasstrinnsklynger enn i uke 39.

Tabell 9: Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 40, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 39 og 40 (% av fylkets totale)
Oslo	245	84 (34,3)	27 (11,0)
Rogaland	14	2 (14,3)	2 (14,3)
Møre og Romsdal	6	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	13	7 (53,8)	3 (23,1)
Viken	226	62 (27,4)	22 (9,7)
Innlandet	20	4 (20,0)	1 (5,0)
Vestfold og Telemark	21	2 (9,5)	2 (9,5)
Agder	28	2 (7,1)	1 (3,6)
Vestland	28	10 (35,7)	6 (21,4)
Trøndelag	38	14 (36,8)	4 (10,5)
Troms og Finnmark	9	7 (77,8)	0 (0,0)
Totalt	648	194 (29,9)	68 (10,5)

Figur 16 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 40, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker har falt de siste fire ukene. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene dog fortsatt oppjusteres.



Figur 16. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 40, 2021.

Medianstørrelsen på smitteklyngene i 1.-7. trinn registrert landet rundt var på fem tilfeller fra uke 33 til 37, og har falt til 4 de siste tre ukene. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

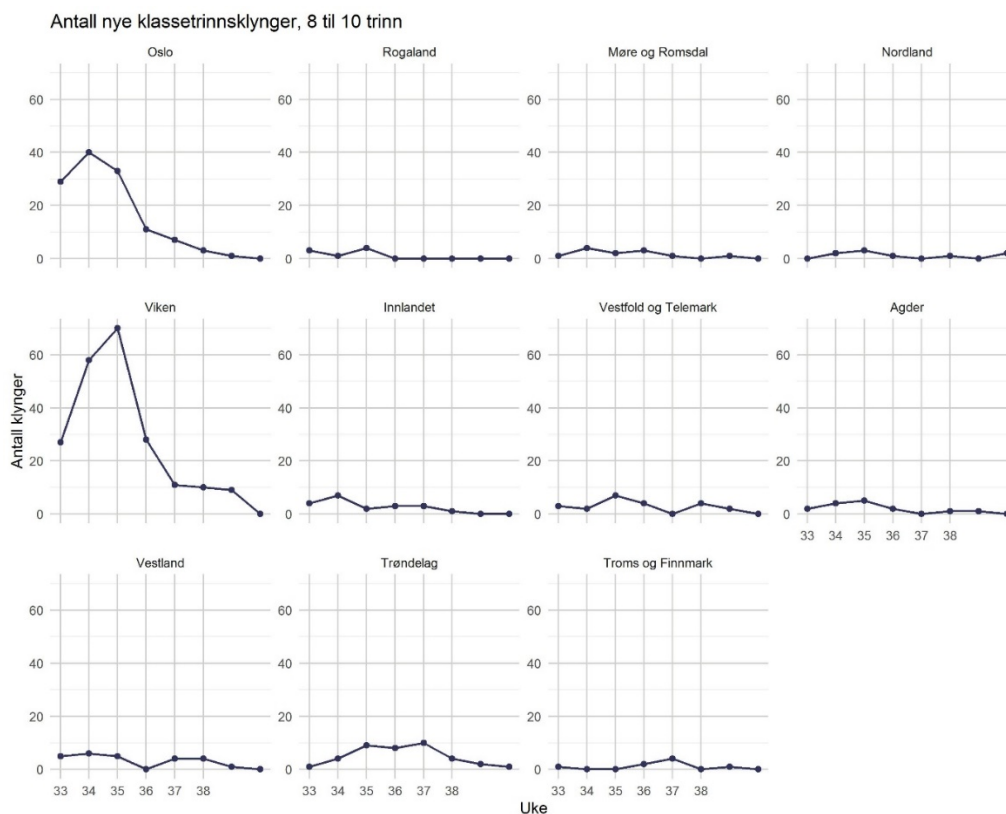
Ungdomsskolealder

Totalt er 495 klassetrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 40 (Tabell 10), noe som er 10 flere enn forrige uke. I uke 40 er det registrert 72 færre pågående klassetrinnsklynger enn i uke 39.

Tabell 10. Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 40, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 39 og 40 (% av fylkets totale)
Oslo	124	73 (58,9)	1 (0,8)
Rogaland	8	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	12	1 (8,3)	1 (8,3)
Nordland	9	3 (33,3)	2 (22,2)
Viken	213	72 (33,8)	10 (4,7)
Innlandet	20	7 (35,0)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	22	7 (31,8)	2 (9,1)
Agder	15	3 (20,0)	1 (6,7)
Vestland	25	7 (28,0)	2 (8,0)
Trøndelag	39	15 (38,5)	3 (7,7)
Troms og Finnmark	8	3 (37,5)	1 (12,5)
Totalt	495	191 (38,6)	23 (4,6)

Figur 17 viser utviklingen i antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 40, 2021. Figuren viser at antallet nye smitteklynger i de fleste fylker har falt de siste fire ukene. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene dog fortsatt oppjusteres.



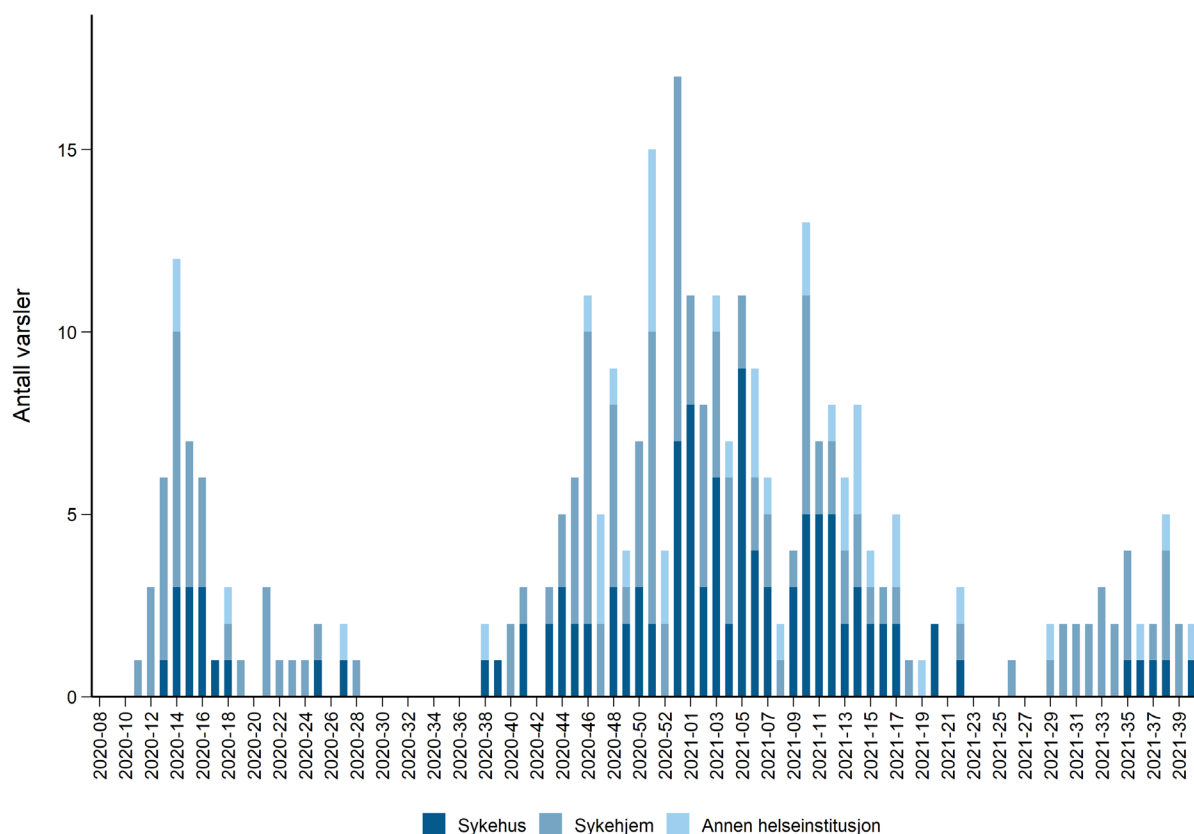
Figur 17. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 40, 2021.

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 4 de siste tre uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

Covid-19 utbrudd

I uke 40 ble det varslet om 16 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 6 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 3 og 26 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (11), helseinstitusjon (2), og annet (3).

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 306 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 2 varsler fra helseinstitusjon i uke 40 (Figur 18). Av de totalt 306 varslene var 148 fra sykehjem, 116 fra sykehus og 42 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 – 10. oktober 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–10. oktober 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

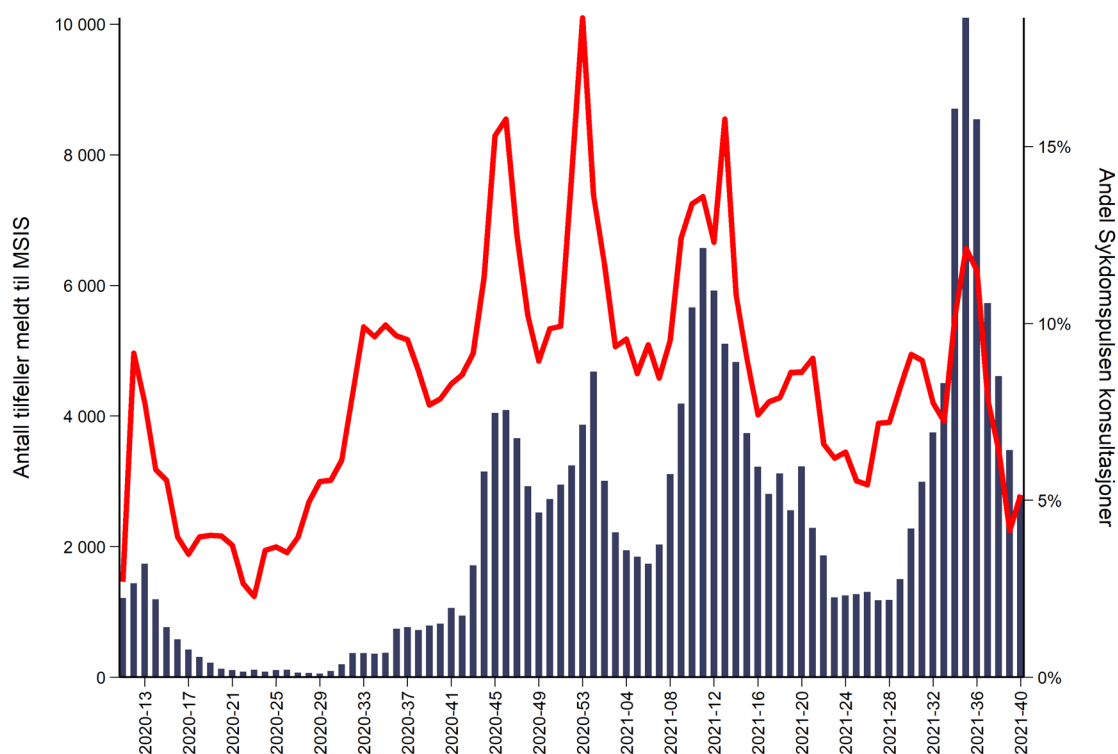
Fylke	Antall utbrudd uke 39	Antall utbrudd uke 40	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	5
Innlandet	0	0	25
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	1	2
Oslo	2	0	79
Rogaland	0	0	14
Troms og Finnmark	0	0	8
Trøndelag	0	0	5
Vestfold og Telemark	0	1	14
Vestland	0	0	15
Viken	0	0	135
Totalt	2	2	306

- [Om varsling til Vesuv](#)

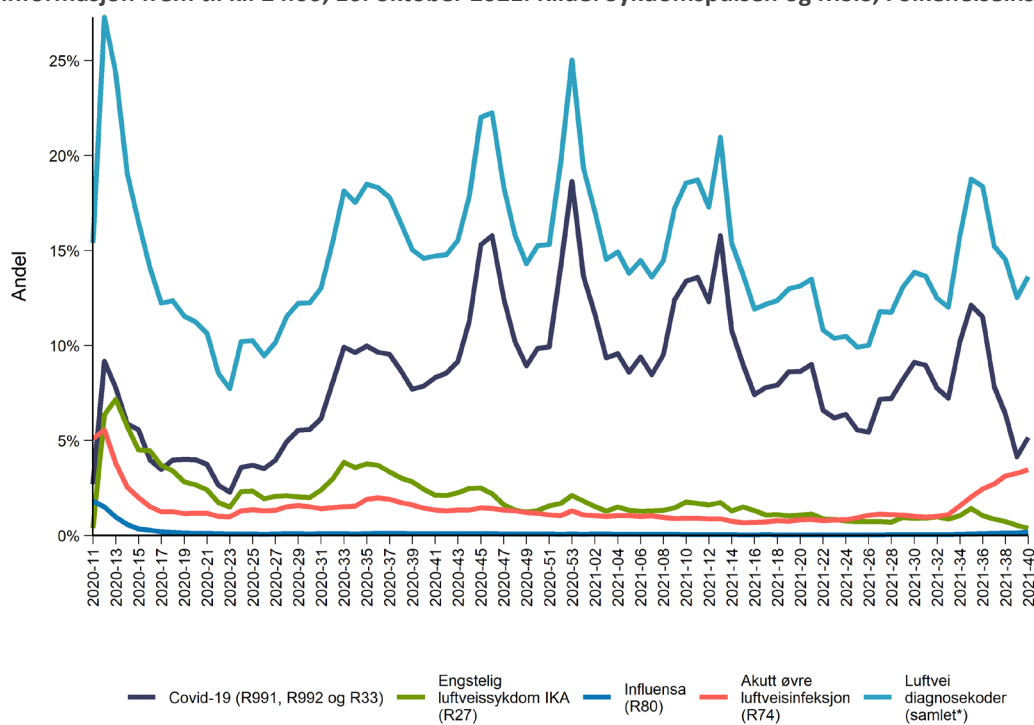
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 10. oktober 2021 mottatt informasjon om totalt 3 656 882 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 har det vært en avtagende trend og andelen er nå 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 legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020 – 10. oktober 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 10. oktober 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 20. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

Resultater fra Symptometer

Symptometer hadde per 11. oktober 2021 30 398 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.

Symptomprevalens

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. Det ble ikke sendt ut skjema i sommerukene 26 – 29 i 2021. For uke 40 (12.10.21 kl. 12) har 6687 personer (21% av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

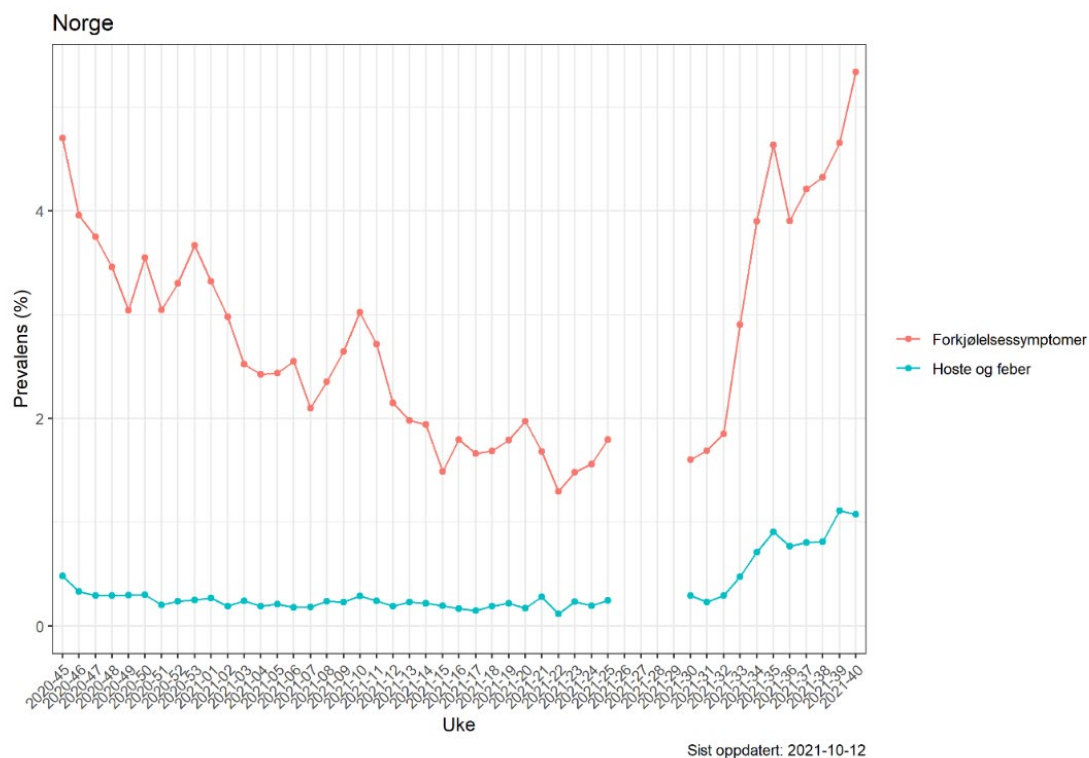
Figur 21 , Figur 22 og Figur 23 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste. Innhenting av opplysninger om symptomer ble ikke utført i sommerferieukene uke 26-29.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 40 var det 6 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. 5,3% rapporterte om forkjølelssignende symptomer.

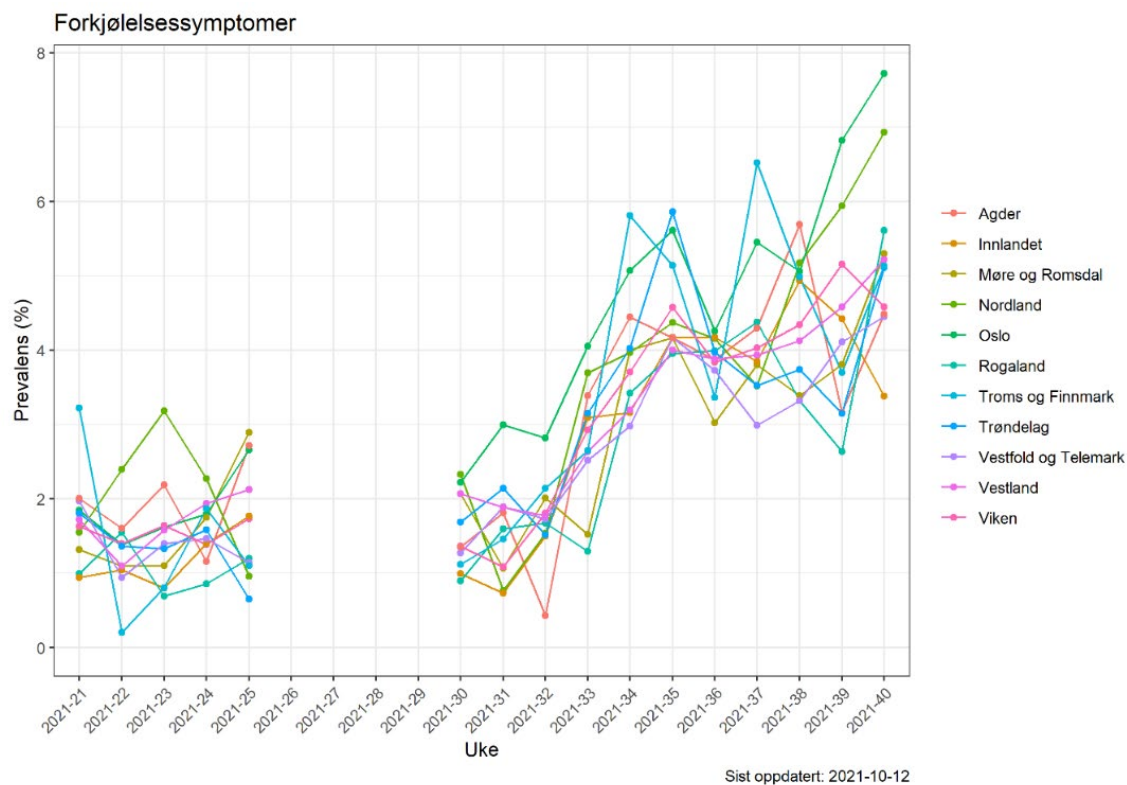
Fra uke 32 til 35 var det en kraftig økning i rapportert forekomst av forkjølelssymptomer nasjonalt. Etter en nedgang i uke 36 har innrapportering av forkjølelssymptomer fortsatt å stige og ligger nå på 5,3 % (Figur 21). I syv fylker ligger forekomst av forkjølelssymptomer over 5 %, med Oslo høyest (7,7 %) (Figur 22). Av de mest folkerike kommunene lå innrapportering av forkjølelssymptomer høyest i Oslo og Stavanger (7,7 %), etterfulgt av Asker (Figur 5).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 40 på 1,1% nasjonalt (Figur 21). Høyest forekomst ble rapportert fra Møre og Romsdal på 1,8%.

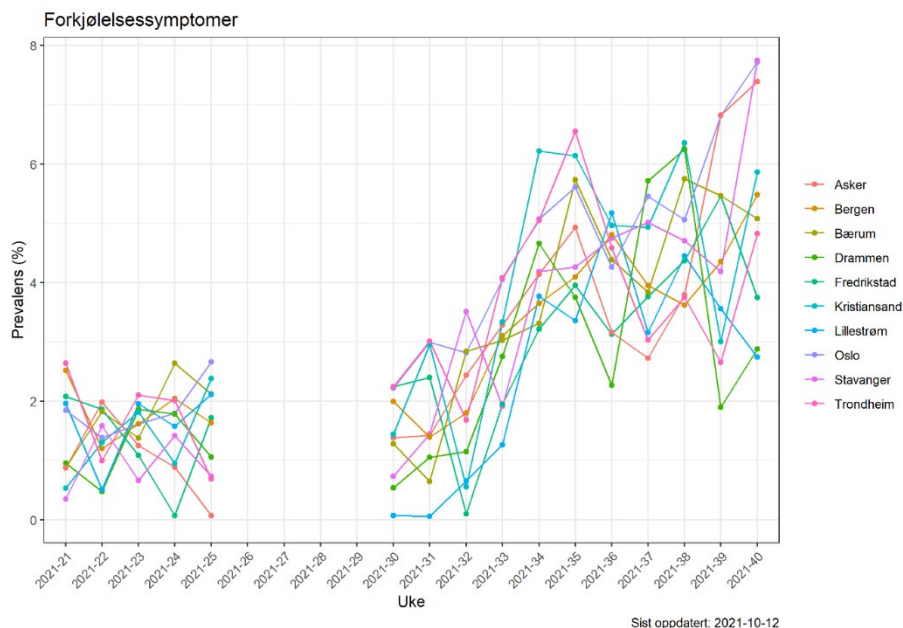
Forekomst av forkjølelssymptomer var også i uke 40 høyest i aldersgruppen 16-25 år (nærmere 13 %). Endret smak og lukt, feber og hoste i kombinasjon med feber forekom oftest i aldersgruppen 26-40 år. Rennende nese, hoste, sår hals og diaré ble hyppigst rapportert i aldersgruppen 16-25 år.



Figur 21. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 40 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.



Figur 22. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 21 til 40 fordelt på fylker. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.

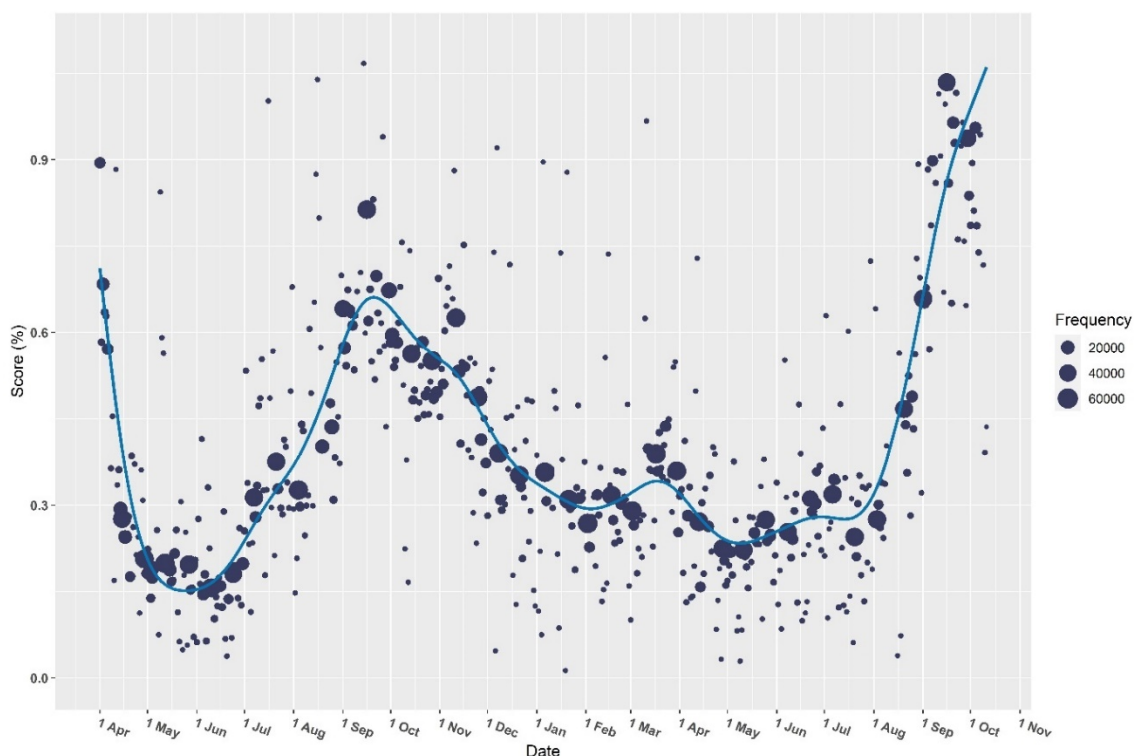


Figur 23. Utvikling i forekomst av forkjølelsessymptomer for ukene 21 til 40 fordelt de mest folkerike kommunene. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu

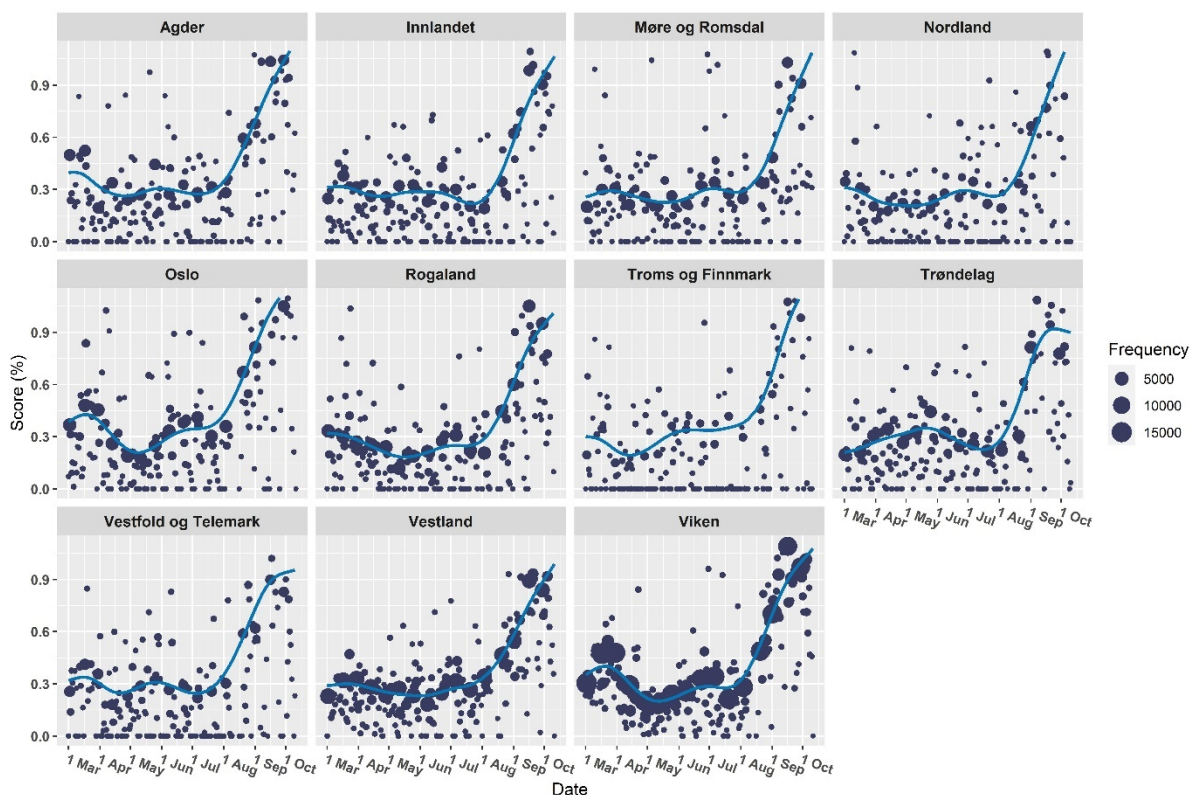
Datauttrekk: 12. oktober 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende i et år og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 70 %. 49 578 personer besvarte spørreskjemaet i perioden 27.september - 11.oktober.

Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke, hvor lenge de var syke og hvilke symptomer de hadde. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske symptomer over tid. Størrelsen på prikkene indikerer antallet personer som har svart per dag.

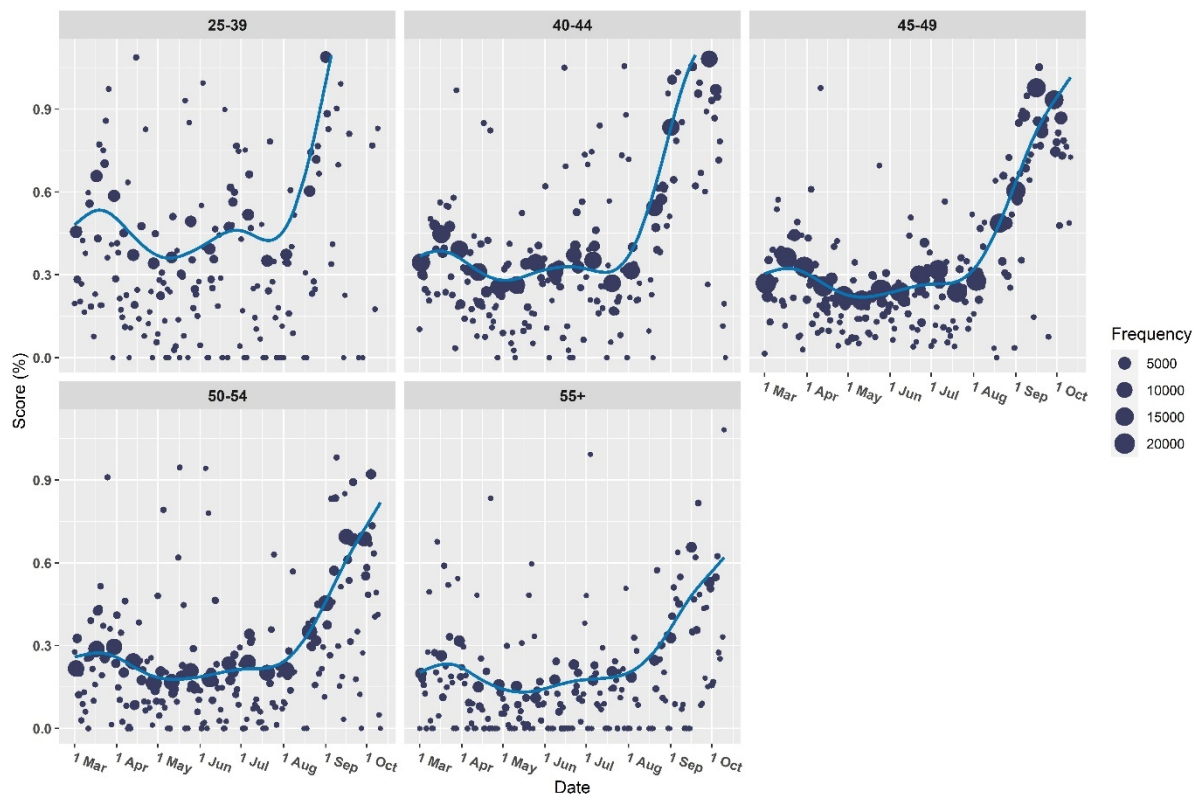


Figur 24. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. april 2020 til 12. oktober 2021.

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer lett avtagende (Figur 24). Trenden er likevel høy i alle fylker (Figur 25). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppene 25-39 år og 40-44 år, med en begynnende avflating fra 45 år og eldre (Figur 25).



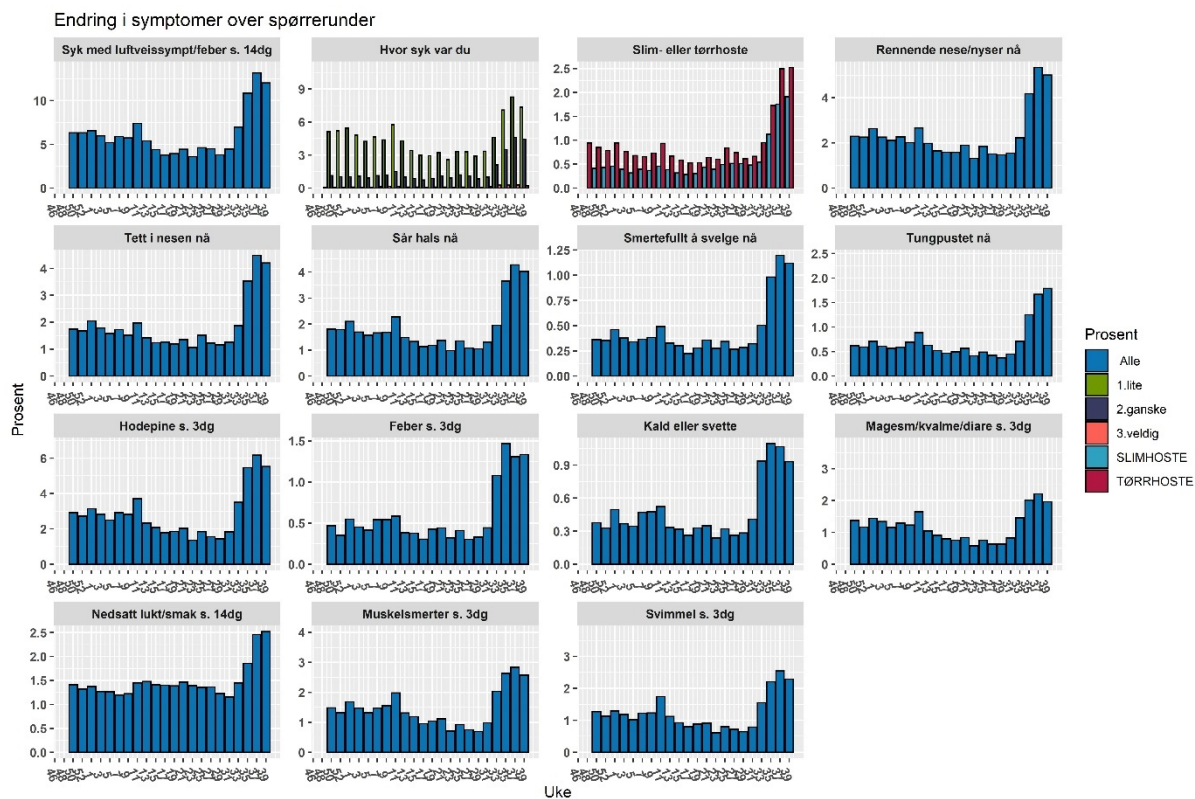
Figur 25. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 12. oktober 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 26. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 12. oktober 2021 blant kvinner og menn etter alder.

Symptomrapportering

Totalt rapporterte 11,5% luftveissymptomer/sykdom i uke 40, mot 10,9% uke 39. Det er en tydelige forskjeller etter alder, og forekomsten er høyest i gruppen 25-34 år med 23,8%, i gruppen 35-39 år 15,5%, 40-44 år 13,8%, 45-49 år 11,3%, 50-54 år 10,0%, 55-59 år 8,6%, 60-64 år 6,4% og 65 år eller eldre 7,7%. Forekomst av ulike luftveissymptomer er presentert i Figur 27. Blant deltakerne har om lag 98 % nå fått minst én dose vaksine mens 94% har fått to doser.

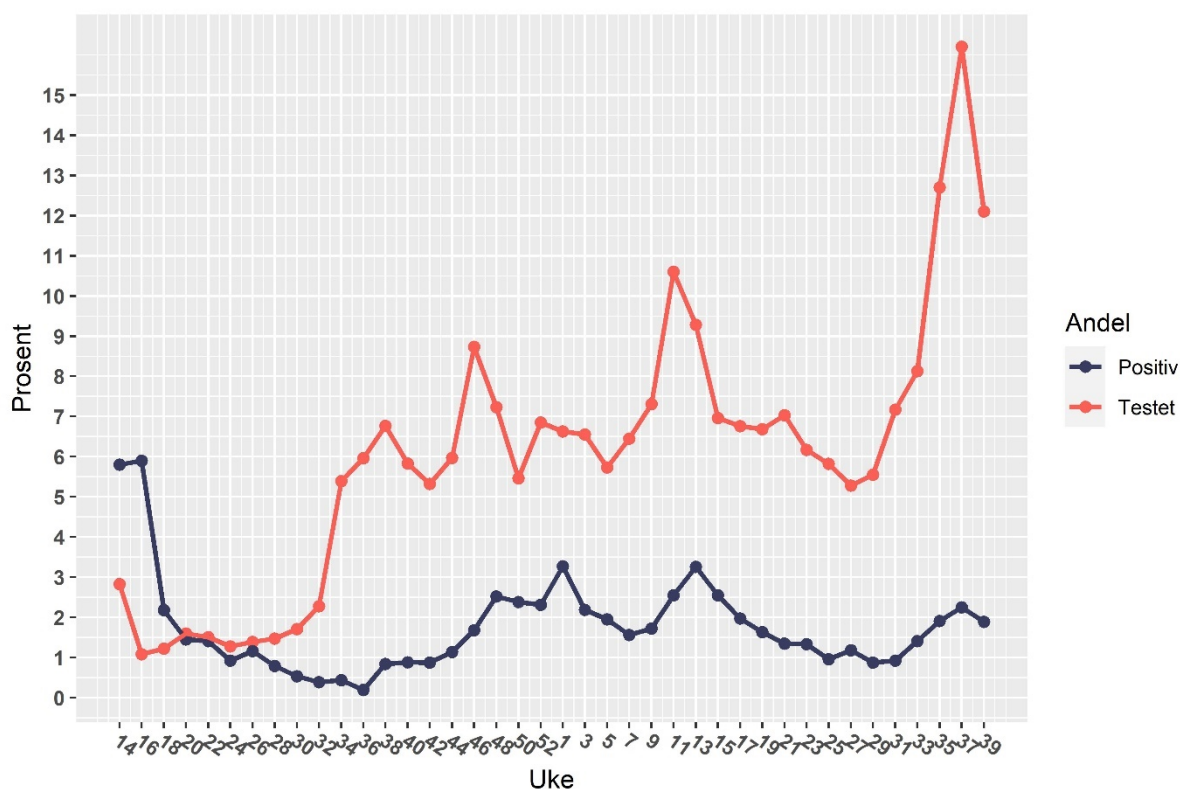


Figur 27. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1. desember 2020 til 12. oktober 2021 blant kvinner og menn, etter kalenderuke.

Symptomer, smitte og testing

Andelen som rapporterer testing for SARS-CoV-2 i uke 40 var 12% (Figur 28). Blant de testede er 56% testet på grunn av egne symptomer mens 16% er testet på grunn av kontakt med smittet person. Nesten én tredel, 31,2%, er testet flere enn en gang de siste to ukene (21,3% to ganger, 5,6% tre ganger og 4,3% fire ganger eller flere).

Blant de testede har 55% tatt hurtigtest hjemme/ på jobb/studier eller på skolen, 17,7% hurtigtest på teststasjon/ legevakt/ lege og 42% har tatt PCR test på teststasjon/ legevakt/ lege. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 var 1,9% i forrige uke (Figur 28). Totalt rapporterer om lag 2,7% at de i løpet av koronapandemien har påvist smitte med SARS-CoV-2 i nese-/hals prøve.



Figur 28. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 12. oktober 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

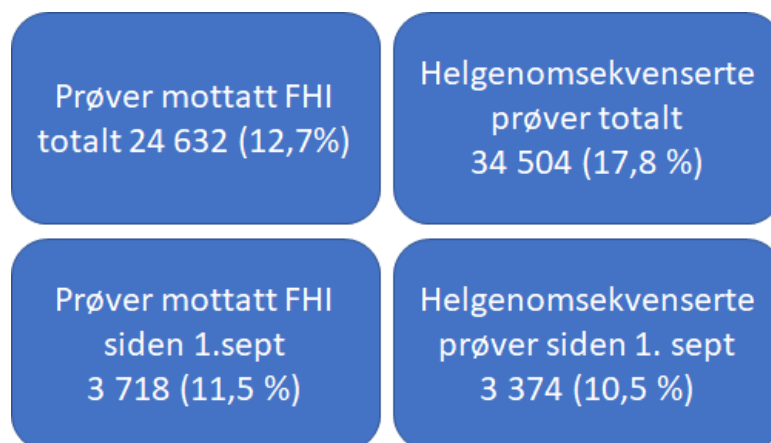
Konklusjon

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer fortsatt høy, men økningen ser ut til å ha stanset. Det ses en nedgang i alle rapporterte luftveissymptomer. Andelen som testes for SARS-CoV-2 er gått noe ned. Mange er testet flere ganger de siste 14 dagene, og bruk av hurtigtester er utbredt. Andelen positive blant de testede er mulig avtagende. Om lag 98% av deltakerne nå fått minst én dose vaksine og 94 % er fullvaksinerte.

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 29. Oversikt over mottatte og helgenomsekvenserte prøver ut av alle meldte tilfeller totalt og siden 1. september. 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 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 nå 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 har økt kraftig de siste månedene i størstedelen av verden og er dominerende i de fleste land. 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 i omløp i Norge for øyeblikket (Tabell 13), men flere utgaver av deltaviruset

Tabell 12. Analyser av bekreftede* covid-19 tilfeller for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 13. september– 10. oktober 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Deltavirusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte
2021-37	2 075	36 %	2 038	98 %
2021-38	1 443	31 %	1 394	97 %
2021-39	939	27 %	895	95 %
2021-40	479	16 %	470	98 %
Totalt	4 936	29 %	4 797	97 %

*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 flere genetiske underinndelinger under B.1.671.2 (delta), AY.1-.38). Inntil videre er de fleste av disse imidlertid så svakt definert at det ikke gir særlig mening å bruke denne fininndelingen.

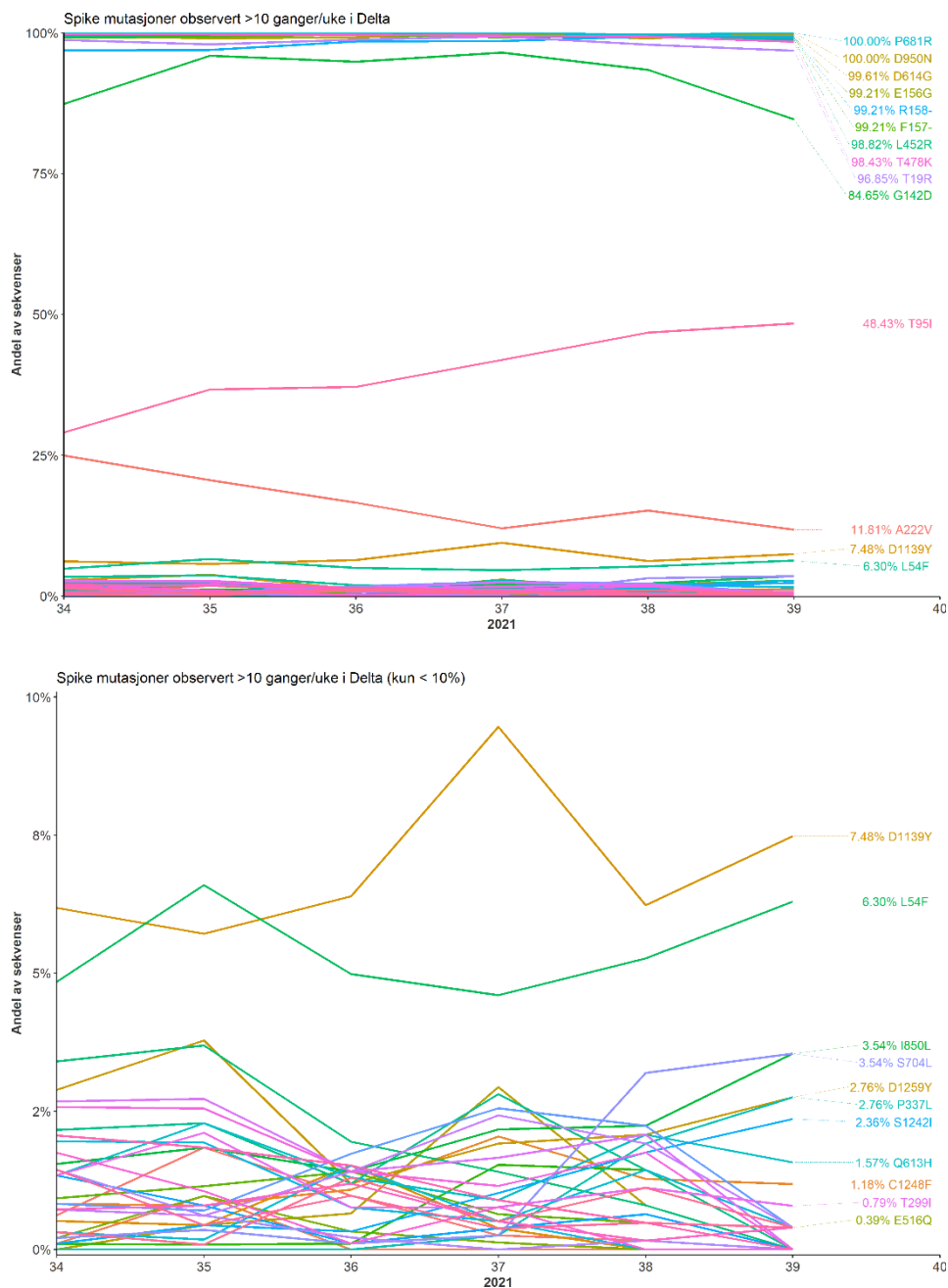
Tabell 13. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato fra og med 7. september 2021 (siste fire uker), helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olavs hospital. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.617.2 /Delta	1498	Bekymringsvariant

Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 913 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 15 med gamma og 29 082 delta.

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Selv innenfor deltavarianten er det mye variasjon. Det er derfor viktig å overvåke forekomst av viktige mutasjonsendringer som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet og effekt av vaksinen eller beskyttelse fra naturlig infeksjon.



Figur 30. Ukentlige andeler av sekvenserte deltavariantvirus som bærer tilleggsmutasjoner i spikeprotein (øverst) siste seks uker. Tilsvarende forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte deltavariantvirus (nederst). 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. Kilde: Folkehelseinstituttet

For tiden vurderes tilfeller i Norge av delta med endringer i spikeposisjon 484 (E484A) 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. Endringen E484A er tidligere vist å kunne gi noe redusert virus nøytralisasjon, men er svært lite utbredt.

Det er så langt påvist 25 tilfeller med E484A i Norge, hovedsakelig i Møre og Romsdal fra midten av august og september. FHI følger nærmere opp tilfellene med denne mutasjonen og har gjort andre land oppmerksom på dette viruset gjennom varsel i EWRS nettverket. Tilbakemeldinger fra andre land så langt tyder på at E484A forekommer svært sjelden, og at det ikke er tegn på økende frekvens.

Økende 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, over halvparten av alle delta i Norge har T95I mutasjonen. Egenskapene til denne mutasjonen er heller ikke kjent.

En egen norsk utgave av deltavariant som bærer mutasjonen A222V (Figur 30) har vært utbredt gjennom hele perioden med deltavariant, men ser nå ut til å avta. Blant de siste virusene i denne gruppen har en økende andel også mutasjonen S704L. A222V-mutasjonen forekom også tidligere, i virusvarianten B.1.177 som var svært utbredt i Europa høsten 2020, før alfavarianten tok over.

Det ble observert en økning gjennom august og ut i september med virus (i alt 36) som har en annen mutasjon i spike proteinet som kan gjøre viruset bedre på å unngå immunitet (G446V) (Figur 30). Forekomsten av deltavirus i den internasjonale sekvensdatabasen med G446V-endringen var økende i august og ble rangert av GISAID som en av SARS-CoV-2 virusvariantene med størst potensiell betydning og høyest relativ fremgang. Den har ikke vist tegn til å øke her til lands.

Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigenene seter for å unngå immunitet, men i hvilken grad disse endringene påvirker beskyttelsen fra vaksinasjon eller tidligere smitte er ennå uvisst.

Ellers er også deltavirus med Q613H sett i økende omfang i flere fylker. Det diskuteres om denne mutasjonen kan ha lignende stabiliserende effekt på viruset som 614 endringen som ble dominerende i starten av pandemien. I økende omfang ses denne endringen sammen med en annen endring (T250I) i antigen sete (sett både i 617.2 og AY.33 undergruppe).. Det forekom importtilfeller fra Marokko til både Oslo og Trøndelag med disse virusene i august, og gjennom august og september er det påvist flere tilfeller, hovedsakelig i disse to fylkene. Dette er også en undervariant av delta som det bør følges med på framover.

Virus med I850L har økt gjennom september, 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.

Delta med D1139Y vokste fram i august og fortsatte å øke inn i september og oktober (Figur 30), . Fra å ha vært noe mer utbredt i Agder enn andre steder, er det i september hovedsakelig Viken som har tilfellene med denne undervarianten. Endringen kan muligens gjøre viruset noe mer stabilt.

Andre luftveisagens i sirkulasjon

Resultater fra Symptometer viser at forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen ligger på et høyt nivå og er økende. Andel konsultasjoner i primærhelsetjenesten for akutt luftveisinfeksjon er også økende (se andre avsnitt i rapporten). 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 luftveisprøver for andre agens, da spesielt prøver fra innlagte pasienter og små barn.

Forekomsten av andre luftveisinfeksjoner som verken er influensa eller covid-19 er økende. Spesielt høyt forekommende er det av rhinovirus, men også parainfluensa utgjør en større andel av de smittede og RSV er i frammarsj.

Fra og med denne uken blir 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:

<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 nå også godkjent til bruk som boosterdose, og i Norge tilbys dette til voksne 65 år og eldre og sykehjemsbeboere der det har gått minst 6 måneder siden andre dose. Vaksinen ble også 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.

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. 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.

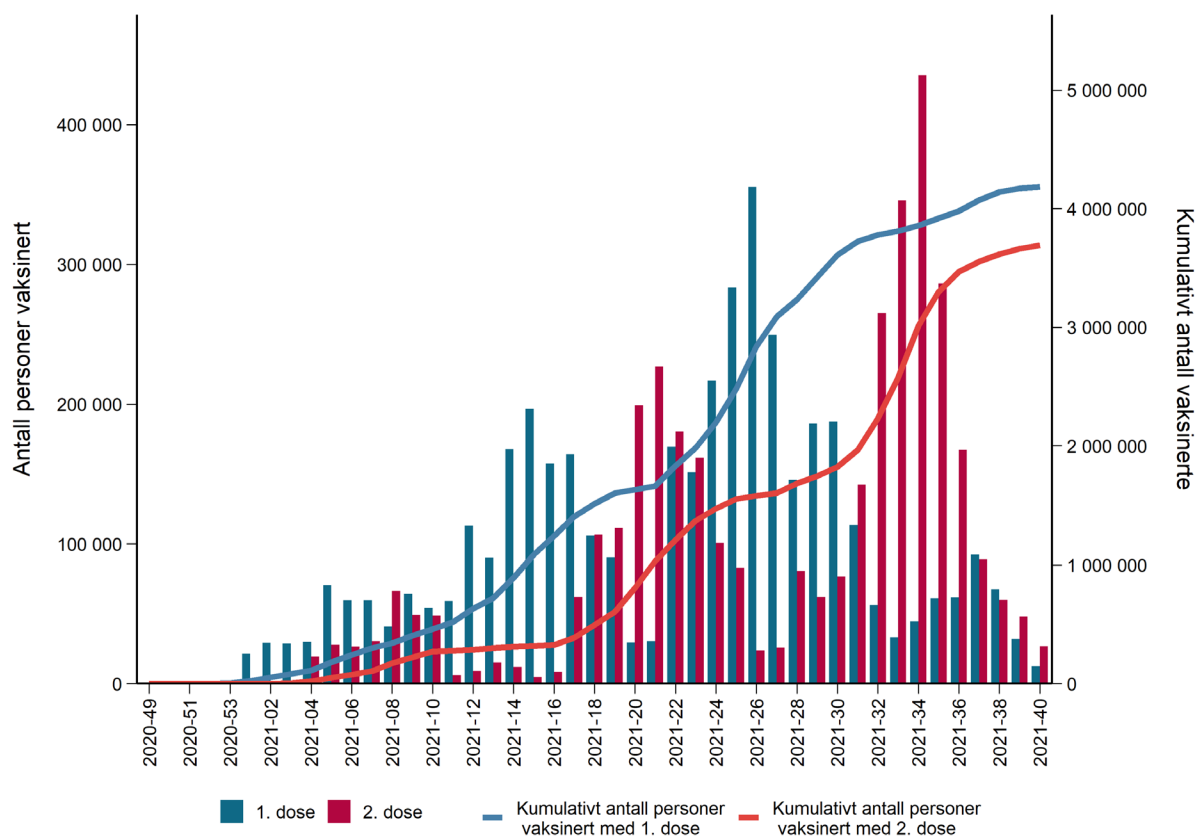
Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i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

Per 10. oktober 2021 er totalt 4 183 849 personer vaksinert med 1. dose og 3 691 234 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 40 fikk totalt 12 272 1. dose og totalt 26 655 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 31).



Figur 31. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 2. desember 2020–10. oktober 2021. 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 kjønn og alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 12. oktober 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.

Ved slutten av uke 40 er 96 % av personer 55 år og eldre vaksinert med 1. dose og 94 % er vaksinert med 2. doser (Tabell 14). Totalt per 10. oktober er 78 % av hele befolkningen, 91 % av alle 16 år og eldre, 91 % av alle personer 18 år og eldre og 95 % av alle 45 år og eldre vaksinert med minst én dose. Tilsvarende tall for 2.dose er 68 % (alle), 84 % (16 år og eldre), 86 % (18 år og eldre) og 92 % (45 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 en dose. Per 10. oktober var totalt 90 % av 16-17 åringer og 68 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose.

Tabell 14. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
12-15	258 632	176 444	68 %	1 448	0,6 %
16-17	126 843	113 675	90 %	18 881	15 %
18-24	464 521	411 508	87 %	366 186	79 %
25-39	1 106 010	935 677	85 %	841 914	76 %
40-44	347 789	306 913	88 %	286 235	82 %
45-54	746 639	684 295	92 %	651 233	87 %
55+	1 614 720	1 555 159	96 %	1 525 330	94 %
Totalt, 16+	4 406 522	4 007 227	91 %	3 689 779	84 %
Totalt, 18+	4 279 679	3 893 552	91 %	3 670 898	86 %
Totalt, alle	5 391 369	4 183 849	78 %	3 691 234	68 %

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

*I tillegg er det registrert totalt 178 personer med 1. dose under 12 år og 7 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 12. oktober 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).

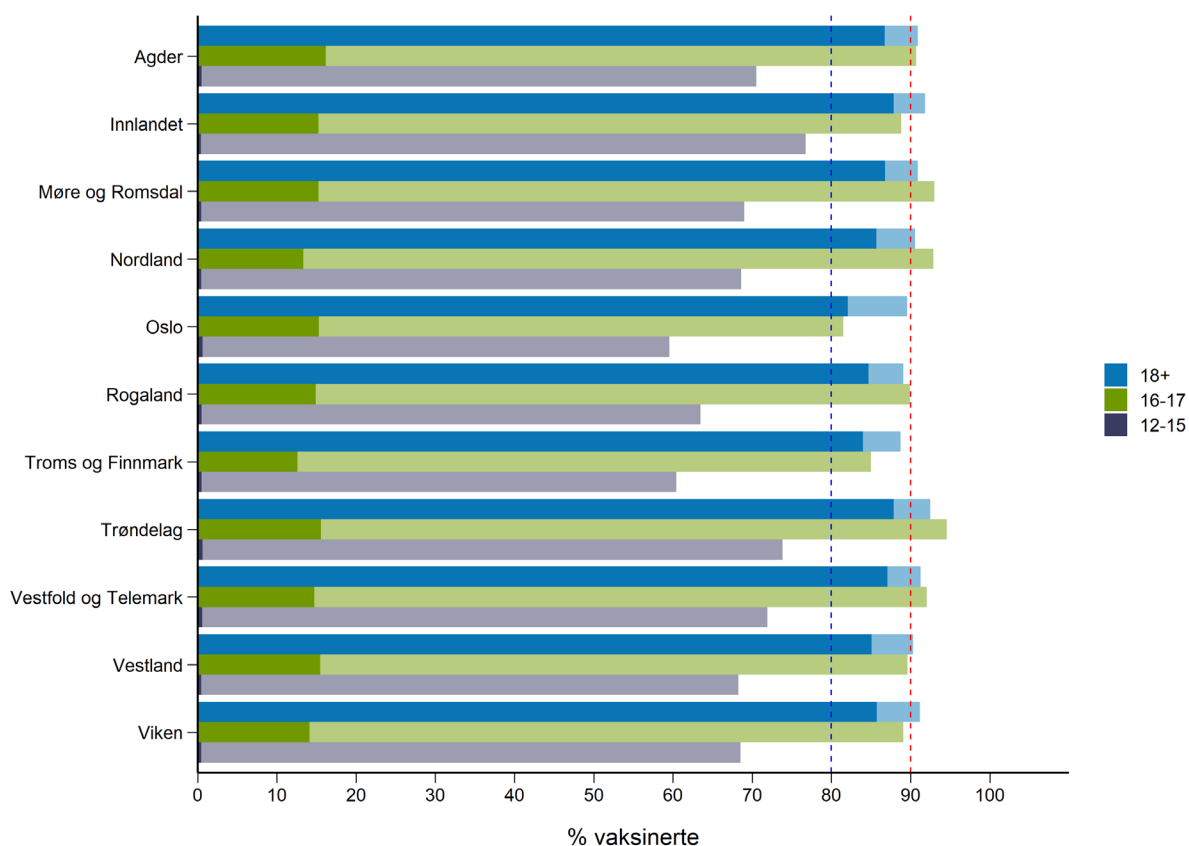
Tabell 15. Antall personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–10. oktober 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 39-39		Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	249 538	613	2 177	226 812 (91 %)	211 148 (85 %)
Innlandet	310 889	987	5 322	285 215 (92 %)	266 945 (86 %)
Møre og Romsdal	217 253	731	4 293	197 678 (91 %)	183 724 (85 %)
Nordland	199 483	887	4 247	180 820 (91 %)	166 864 (84 %)
Oslo	577 137	1 962	10 220	515 915 (89 %)	465 159 (81 %)
Rogaland	382 951	1 445	6 085	341 229 (89 %)	315 837 (82 %)
Troms og Finnmark	201 065	958	5 051	178 195 (89 %)	164 967 (82 %)
Trøndelag	386 276	1 322	11 431	357 478 (93 %)	331 537 (86 %)
Vestfold og Telemark	348 366	1 276	4 755	318 032 (91 %)	296 070 (85 %)
Vestland	519 078	2 263	9 505	468 600 (90 %)	430 889 (83 %)
Viken	1 014 486	3 097	10 576	924 209 (91 %)	847 038 (83 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	1	217 (-)	203 (-)
Ikke oppgitt	0	452	840	12 827 (-)	9 398 (-)
Totalt, 16+	4 406 522	15 993	74 503	4 007 227 (91 %)	3 689 779 (84 %)

* 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 32 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 (89-92 %) og 2. dose (82-88 %) i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Vaksinasjonsdekningen er stigende for 16-17 åringer over hele landet, og dekningsgraden for 1. dose varierer fra 82 % (Oslo) til 95 % (Trøndelag). I aldersgruppen 12-15 år varierer dekningsgraden for 1. dose fra 60 % (Troms og Finnmark) til 77 % (Innlandet). Blant 16-17 åringer er vaksinasjonsdekningen for 2. dose foreløpig lav i alle fylker (13-16 %). 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.

Regjeringen har vedtatt personer med alvorlig nedsatt immunforsvar skal tilbys en 3. vaksinedose med en av mRNA-vaksinene, og denne vaksineringsen pågår nå. Personer som er 65 år eller eldre og sykehjemsbeboere tilbys en boosterdose Comirnaty dersom det har gått minst 6 måneder siden 2. dose koronavaksine.



Figur 32. Andel personer over 12 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavaksine per fylke 2. desember 2020–10. 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 prioritert 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), neurologiske 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 koronavaksine. 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 neurologiske 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 95 % blitt vaksinert med første 1. dose og 91 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 95 % fått 1. dose og 90 % 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 – 10. 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	1 484	1 073 (72 %)	294 (20 %)
	Moderat	19 062	13 653 (72 %)	218 (1,1 %)
16-17	Høy	745	702 (94 %)	366 (49 %)
	Moderat	9 802	9 104 (93 %)	1 799 (18 %)
18-44	Høy	12 108	11 256 (93 %)	10 649 (88 %)
	Moderat	146 654	134 743 (92 %)	125 151 (85 %)
45-54	Høy	11 603	11 165 (96 %)	10 681 (92 %)
	Moderat	106 770	102 557 (96 %)	97 588 (91 %)
55-64	Høy	20 289	19 582 (97 %)	18 896 (93 %)
	Moderat	151 119	145 924 (97 %)	141 055 (93 %)
65-74	Høy	33 823	32 838 (97 %)	31 812 (94 %)

	Moderat	186 257	181 916 (98 %)	177 753 (95 %)
75-84	Høy	31 892	28 776 (90 %)	28 405 (89 %)
	Moderat	151 453	139 780 (92 %)	138 885 (92 %)
85+	Høy	10 532	8 334 (79 %)	8 085 (77 %)
	Moderat	69 494	57 548 (83 %)	56 037 (81 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 000	42 003 (95 %)	40 226 (91 %)
	Moderat	404 543	383 224 (95 %)	363 794 (90 %)

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

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. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. Det er ikke kjent hvor mange som faktisk har fått et tilbud om vaksinasjon i de ulike gruppene og hva som er årsaker til ulikhet i vaksinasjonsdekningen mellom de ulike gruppene. Personer vaksinert i utlandet blir ikke systematisk etter-registrert i SYSVAK. Vaksinasjonsdekningen i de ulike gruppene kan derfor være noe underestimert.

Blant personer 18 år og eldre er andel vaksinert med 2.dose høyest blant norskfødte (89 %) og personer født i Danmark (85%), Thailand (87 %) og Sverige (84 %) og lavest blant personer født i Litauen (40 %), Polen (38 %), Romania (38 %) og Latvia (37 %). Se Tabell 17 for vaksinedekning i ulike aldersgrupper fordelt på fødeland.

Tabell 17. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine blant personer 18 år og eldre fordelt på fødeland. 2. desember 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2
Norge	3 177 813	2 989 799 (94 %)	2 840 933 (89 %)
Polen	96 160	42 679 (44 %)	36 799 (38 %)
Sverige	44 408	39 846 (90 %)	37 391 (84 %)
Litauen	37 552	17 687 (47 %)	15 023 (40 %)
Syria	23 613	18 162 (77 %)	14 328 (61 %)
Tyskland	26 465	21 164 (80 %)	20 001 (76 %)
Somalia	24 425	16 752 (69 %)	12 001 (49 %)
Filippinene	22 403	20 171 (90 %)	18 664 (83 %)
Danmark	22 025	19 720 (90 %)	18 738 (85 %)
Thailand	20 552	19 024 (93 %)	17 833 (87 %)
Eritrea	19 277	13 786 (72 %)	10 444 (54 %)
Irak	21 624	17 247 (80 %)	13 905 (64 %)
Pakistan	20 760	18 231 (88 %)	14 724 (71 %)
Storbritannia	18 347	16 376 (89 %)	15 542 (85 %)
USA	17 028	15 067 (88 %)	14 152 (83 %)

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2
Iran	18 110	16 033 (88 %)	14 365 (79 %)
Russland	17 312	10 848 (63 %)	9 377 (54 %)
Afghanistan	15 716	13 108 (83 %)	10 462 (67 %)
India	14 448	12 681 (88 %)	11 553 (80 %)
Romania	14 637	6 519 (44 %)	5 527 (38 %)
Vietnam	14 109	13 159 (93 %)	12 335 (87 %)
Tyrkia	12 485	10 242 (82 %)	8 729 (70 %)
Kina	10 605	8 942 (84 %)	8 396 (79 %)
Bosnia-Hercegovina	11 734	9 723 (83 %)	8 881 (76 %)
Latvia	10 243	4 455 (44 %)	3 753 (37 %)
Øvrige	235 038	182 297 (78 %)	161 506 (69 %)

Definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte

Både gjennomgått sykdom og vaksinasjon kan gi status som beskyttet. Beskyttede individer kan deles inn i grupper basert på deres vaksinasjonsstatus:

De som blir regnet som **uvaksinert** og beskyttet er:

- De som har gjennomgått infeksjon. Status som beskyttet gjelder til og med 12 måneder etter første positive prøve.

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

- De som har fått første vaksinedose. Status som delvis vaksinert og beskyttet gjelder fra 3 uker til og med 14 uker etter vaksinedosen.
- De som har fått andre vaksinedose, som fremdeles regnes som delvis vaksinert og beskyttet etter første dose (3-14 uker), og der det enda ikke har gått 1 uke etter andre vaksinedose.

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

- De som har fått andre vaksinedose. Status som fullvaksinert og beskyttet 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, men gjelder egentlig først fra du er ute av isolasjon.
 - 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 **ubeskyttet** er altså uvaksinerte individer som ikke har gjennomgått sykdom de siste 12 måneder, individer som har fått én dose koronavirusvaksine hvor det har gått mindre enn 21 dager eller mer enn 14 uker siden vaksinasjon, samt individer som har fått to doser koronavirusvaksine men ikke lenger regnes som beskyttet av første dose (mer enn 14 uker siden første vaksinedose) og enda ikke regnes som beskyttet av andre dose (mindre enn 1 uke siden andre vaksinedose).

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

Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttet og fullvaksinert) etter kjønn og alder

Tabell 18 presenteres antall og andel vaksinerte fordelt på kjønn og aldersgrupper etter hvorvidt de har status som **beskyttet** og **fullvaksinert** som definert over. Per 10. oktober har nå 77 % av hele befolkningen, 90 % av alle 16 år og eldre, 91 % av alle personer 18 år og eldre og 94 % av alle 45 år og eldre status som beskyttet. Tilsvarende tall for fullvaksinerte er 70 % (alle), 85 % (16 år og eldre), 86 % (18 år og eldre) og 92 % (45 år og eldre). Beskyttet inkluderer de som er fullvaksinert, de som har mottatt første dose for mer enn 3 uker siden og uvaksinerte personer som har gjennomgått infeksjon for mindre enn 12 måneder siden (se definisjoner over).

Tabell 18. Antall og andel personer som er beskyttet og fullvaksinert i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 10. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	Antall beskytta personer	Andel beskytta personer	Antall fullvaksinerte personer	Andel fullvaksinerte personer
12-15	258 632	130 998	51 %	3 586	1,4 %
16-17	126 843	110 406	87 %	55 673	44 %
18-24	464 521	415 797	90 %	379 622	82 %
25-39	1 106 010	937 737	85 %	855 691	77 %
40-44	347 789	306 943	88 %	292 456	84 %
45+	2 361 359	2 213 865	94 %	2 166 281	92 %
Totalt 16+	4 406 522	3 984 748	90 %	3 749 723	85 %
Totalt 18+	4 279 679	3 874 342	91 %	3 694 050	86 %
Totalt Alle	5 391 369	4 153 571	77 %	3 753 524	70 %

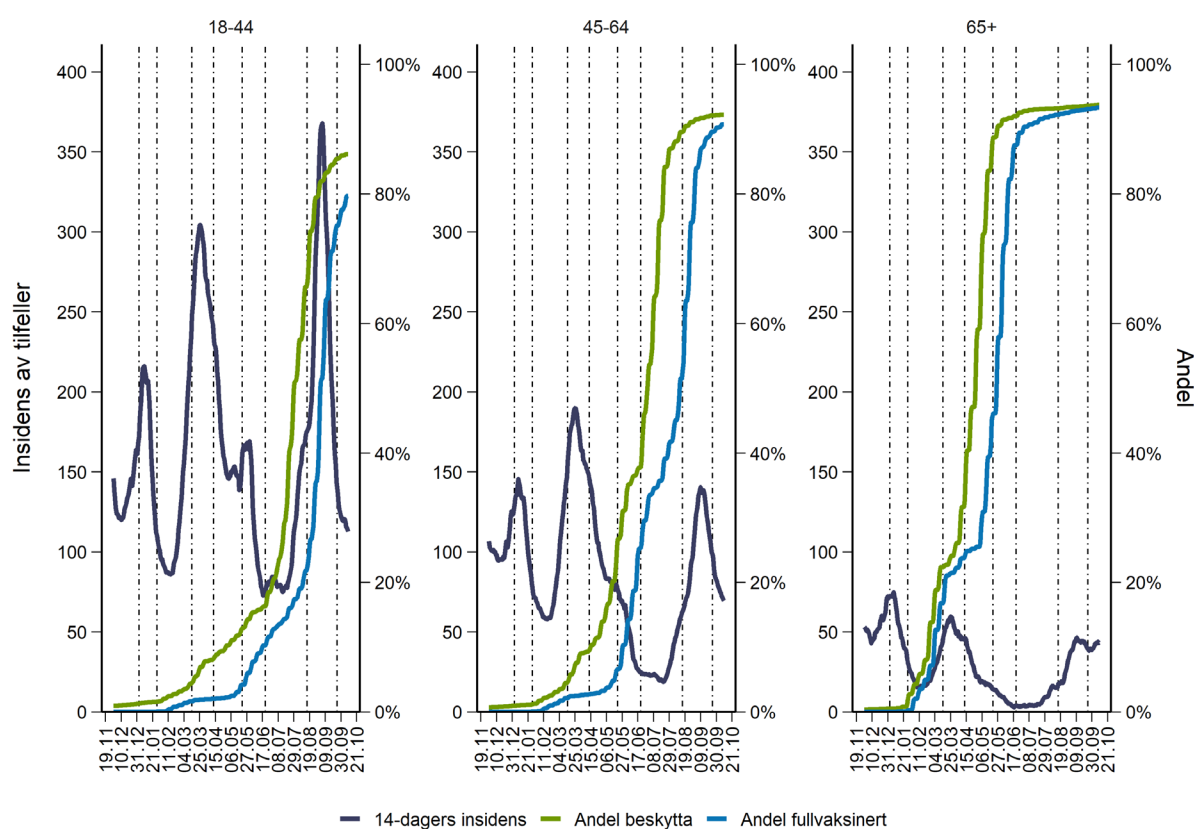
Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper

For å følge utviklingen av epidemien i de ulike aldersgruppene prioritert for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og antall nye tilfeller (insidens) av meldte covid-19 og sykehusinnleggelse med covid-19 som hovedårsak i ulike aldersgrupper blant personer 18 år og eldre (Figur 34). Vi viser ujusterte analyser. Endringer i observert trend kan skyldes flere forhold i tillegg til vaksinasjon, inkludert iverksetting eller letting av smitteverntiltak, endring i teststrategi m.m. Figurene inkluderer derfor også tidspunkt for enkelte viktige endringene i nasjonale tiltak (oppsummert i boksen nedenfor).

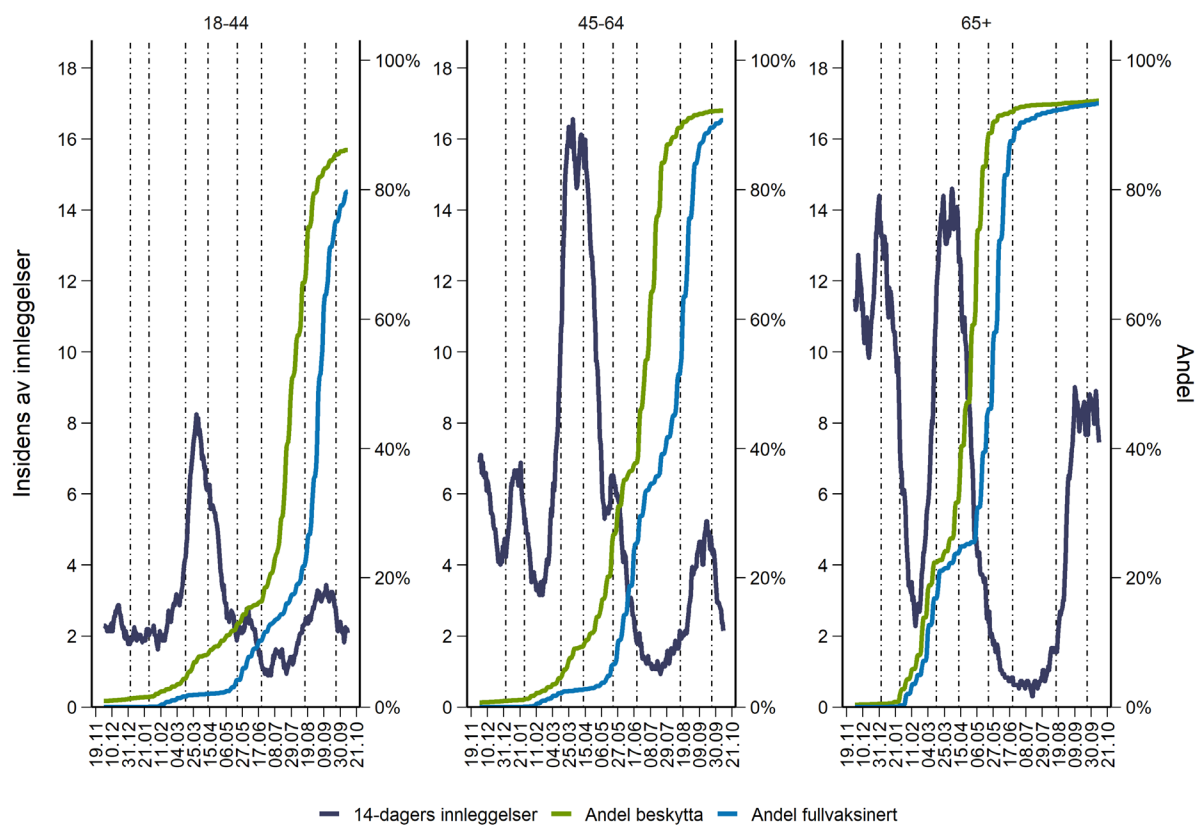
Viktige datoer for innføring/lettelser av nasjonale og regionale smitteverntiltak ***Dato**

Strengte nasjonale smitteverntiltak innført	3. januar
De strengeste innreisereglene til Norge siden mars 2020 innført	27. januar
Innfører strenge regionale tiltak i hele Viken samtidig med innskjerping av lokale tiltak i Oslo samme uke	15. mars
Første trinn i regjeringens gjenåpningsplan	13. april
Andre trinn i regjeringens gjenåpningsplan	27. mai
Tredje trinn i regjeringens gjenåpningsplan	21. juni
Test for karantene (selvtester) for personer under 18 år	Uke 33
Full gjenåpning	25. september

* Det har i perioden vært en rekke endringer i nasjonale og regionale tiltak som har hatt stor betydning for smittespredningen, spesielt i områder med vedvarende høy smittespredning. Vi har kun inkludert noen få av de nasjonale tiltakene her.



Figur 33. Glidende 14-dagers insidens av meldte tilfeller av covid-19 og andel med vaksinstatus beskytta eller fullvaksinert i befolkningen fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 10. oktober 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.



Figur 34. Glidende 14-dagers insidens av nye sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak og andel med vaksinestatus beskytta eller fullvaksinert i befolkningen fordelt på aldersgruppe 18 år og eldre, 30. november 2020 – 10. oktober 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

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 framskrivinger 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 framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

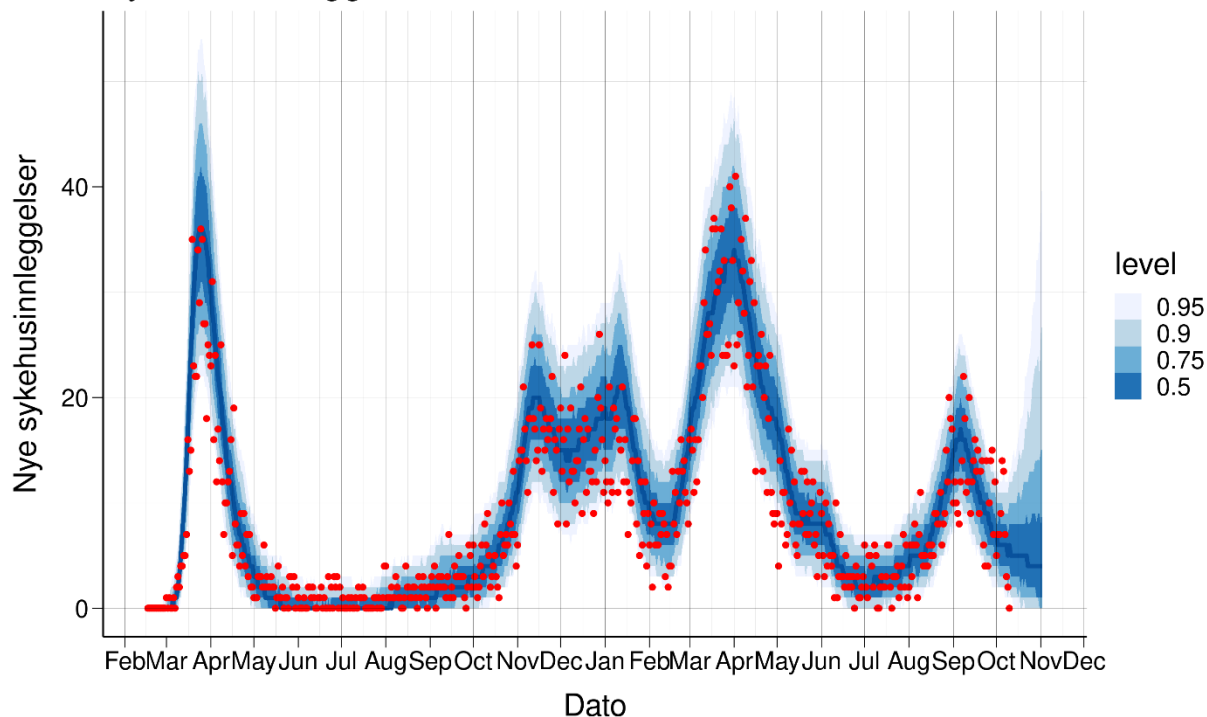
Tabell 19. Estimater av reproduksjonstall for Norge 21. juni 2021–10. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R20 (fra 21. juni – 4. aug)	1,0 (0,8-1,1)
R21(fra 4. aug - 31 aug)	1,2 (1,1–1,3)
R22(fra 1 sep - 25. sep)	0,77 (0,68 – 0,85)
R23(fra 25.sep)	0,9 (0,4 – 1,4)

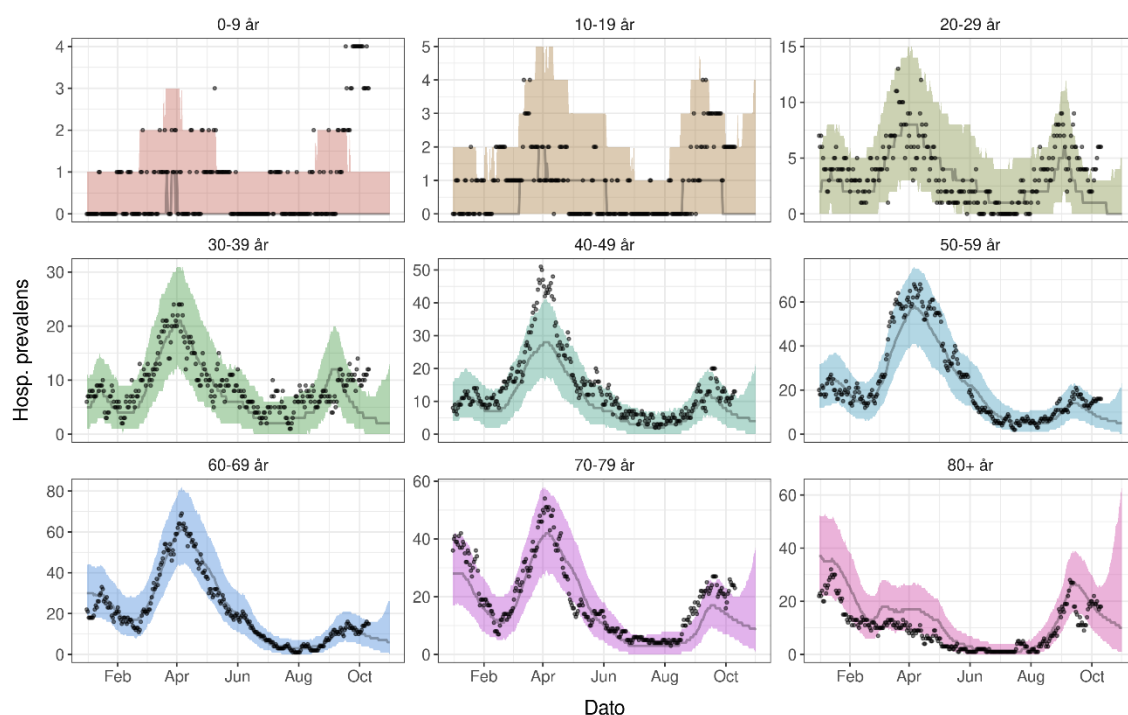
Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at det er usikkert hvilken trend det har vært i smittesituasjonen siden 25. september med et estimat av reproduksjonstallet på 0,9 (95 % CI 0,4–1,4) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 34% (Tabell 1). Vi har estimert reproduksjonstallet etter gjenåpningen av samfunnet, men som estimatet viser er det fortsatt for tidlig for et nøyaktig estimat. Dette gjør alle framskrivinger denne uken veldig usikre.

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 1. september forventer modellen mellom 2 og 20 innleggelser på sykehus om tre uker (Figur 35). Trenden i antall innlagte pasienter er også usikker de kommende ukene, Om 3 uker forventes 54 (9 –200) innlagte. Figur 36 viser framskrivinger av antall personer innlagte på sykehus i de ulike aldersgruppene for de neste tre ukene. Det forventes få innlagte i aldersgruppen under 30 år og ingen markant forskjell i antallet av innlagte pasienter i 10-års aldersgrupper over 30 år. Det er ekstra usikkerhet rundt framskrivinger av aldersfordelingen i tillegg til usikkerheten av framskrivinger av de totale antall innleggelser.

Sykehusinnleggelser



Figur 35 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–10. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 36. Framskrivning av antall innlagte pasienter i de ulike aldersgruppene sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (svart) 17. februar 2020–10. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Modellen estimerer en usikker trend og det er stor usikkerhet rundt daglig insidens av nye tilfeller framover i tid. Om 3 uker forventes mellom 5 og 7500 nye infeksjoner per dag og mellom 34 og 30 000 smittsomme personer i Norge hvis utviklingen i perioden mellom 25. september og 10. oktober forsetter.

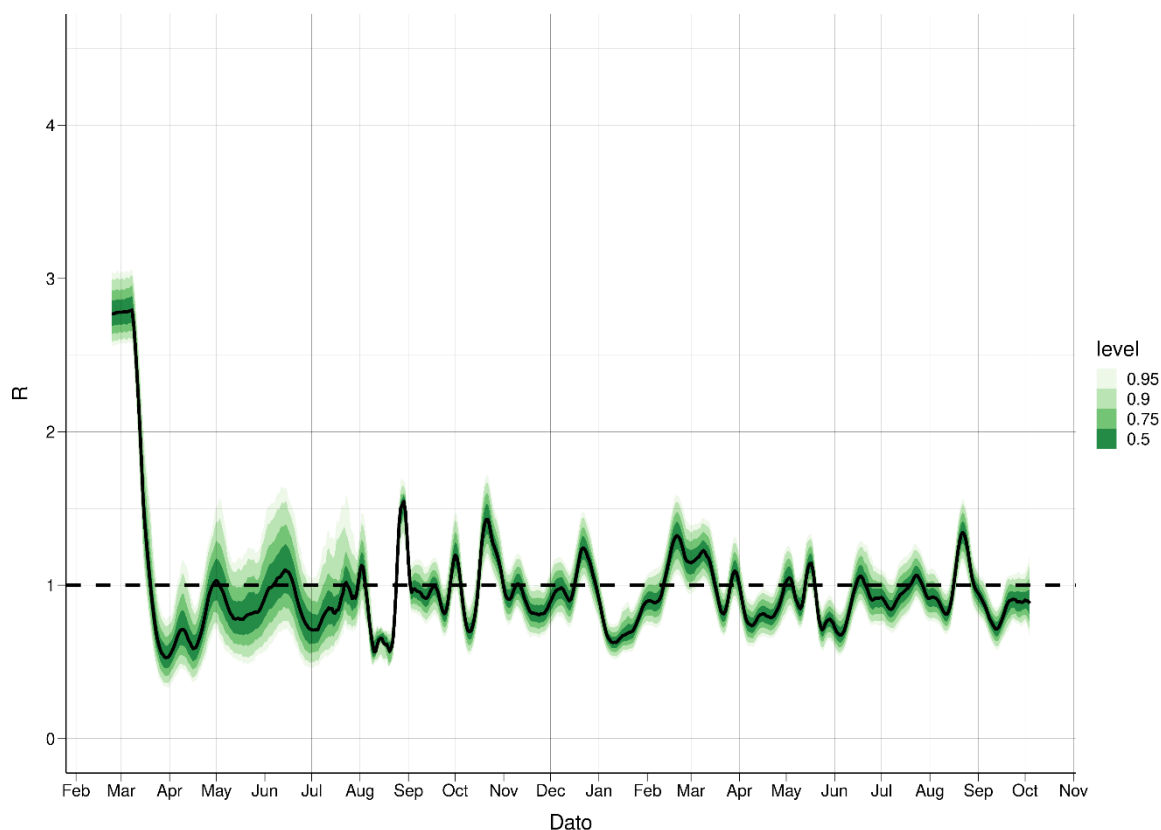
Tabell 20. Seneste gjennomsnittlige regionale reproduksjonstall fra startdato til i dag. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 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	0,8 (0,1 – 1,7)	25. september	Usikker
Rogaland	1,1 (0,2 – 2,0)	25. september	Usikker
Møre og Romsdal	1,0 (0,1 – 2,6)	25. september	Usikker
Nordland	0,6 (0,1 – 1,4)	25. september	Usikker
Viken	0,9 (0,2 – 1,4)	25. september	Usikker
Innlandet	0,6 (0,0 – 1,5)	25. september	Sannsynlig synkende
Vestfold og Telemark	0,9 (0,1 – 1,9)	25. september	Usikker
Agder	1,2 (0,1 – 2,4)	25. september	Usikker
Vestland	0,8 (0,0 – 1,9)	25. september	Usikker
Trøndelag	1,0 (0,1 – 1,9)	25. september	Usikker
Troms og Finnmark	0,9 (0,2 – 1,8)	25. september	Usikker

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 20 fra endringspunktmodellen. Alle estimerte reproduksjonstallene er fra 25. september og hovedkonklusjonen er at det fortsatt er for tidlig å si noe sikkert om hva reproduksjonstallene har vært etter gjenåpningen. Vi finner at smittetrenden er sannsynlig synkende i Innlandet og usikker i de resterende fylkene.

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 37 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 0,9 (95 % CI 0,7 – 1,1); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er 19 %.



Figur 37. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–10. 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.*

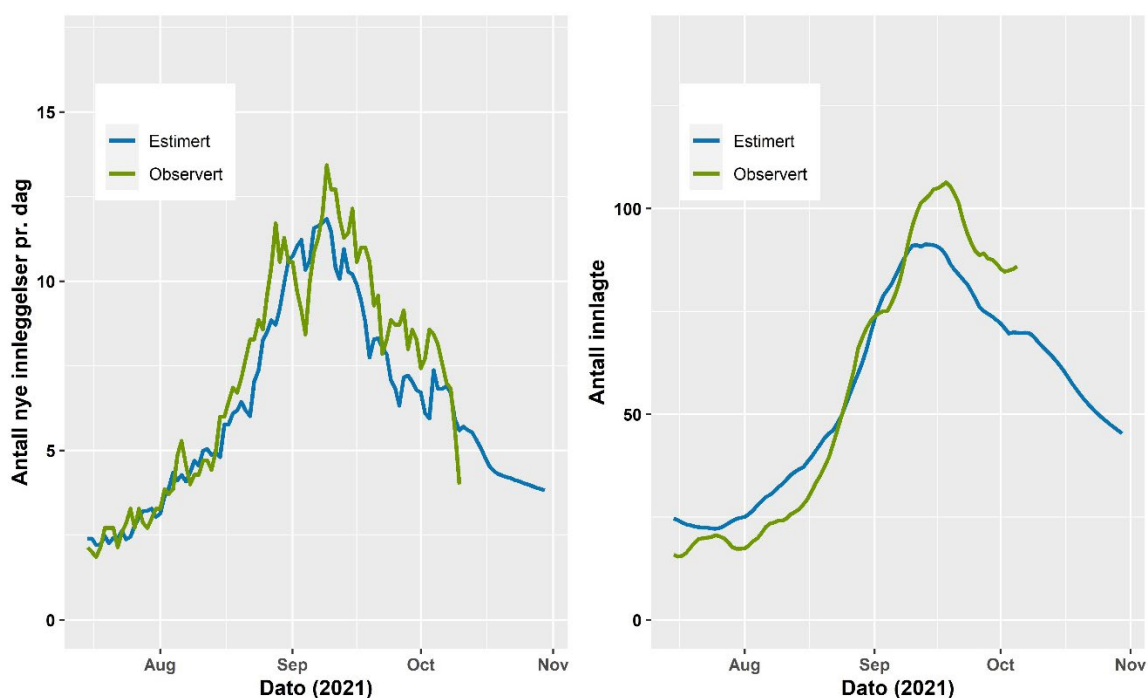
Samlet sett viser modellene at trenden etter gjenåpningen av samfunnet i Norge fortsatt er usikker. Basert på antall positive tester indikerer modellene at reproduksjonstallet sannsynligvis er under 1, men med stor nedgang i antallet som tester seg er dette veldig usikkert.

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 vaksinering 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 12. oktober.

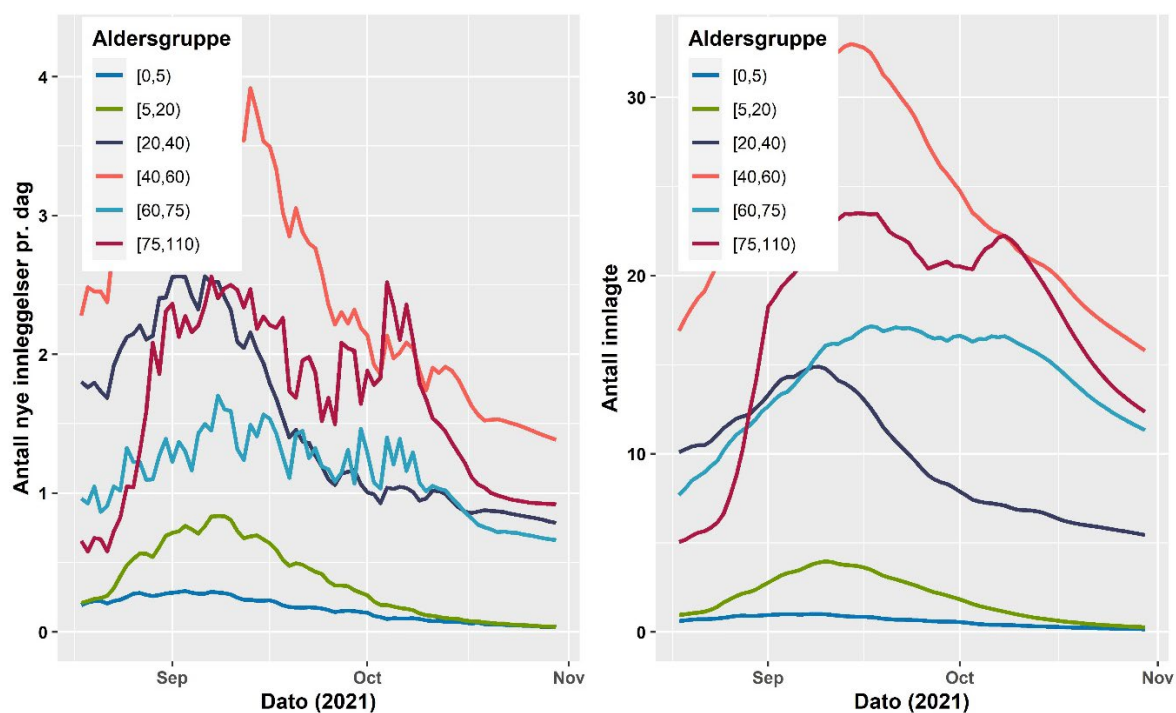
Den siste tiden har reduksjonen i meldte smittetilfeller vært mer moderat i flere aldersgrupper, men fallet i framskrivninger av sykehusinnleggelser fortsetter.

Figur 38 viser framskrivninger til 30. oktober totalt.



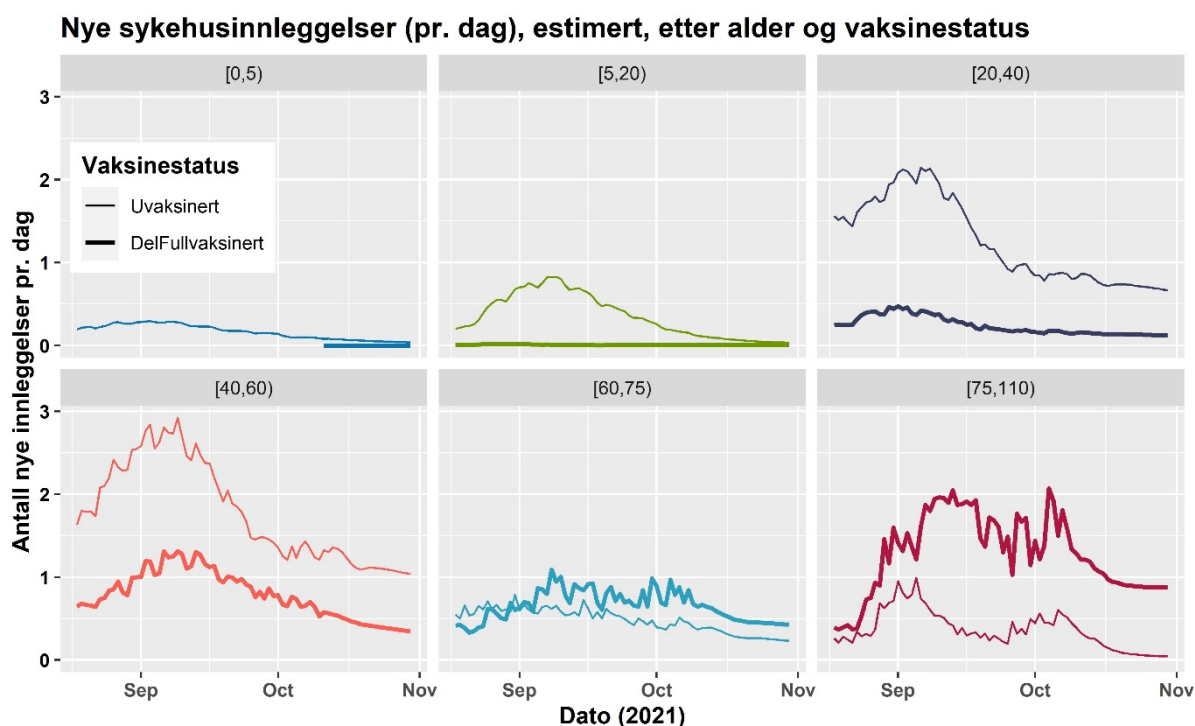
Figur 38. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 30. oktober 2021. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observert data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 39 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 39. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 30. oktober 2021. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 40 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 40. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 30. oktober 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 (12.10.2021, kl.12:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 40 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (12.10.2021, kl. 14:15).

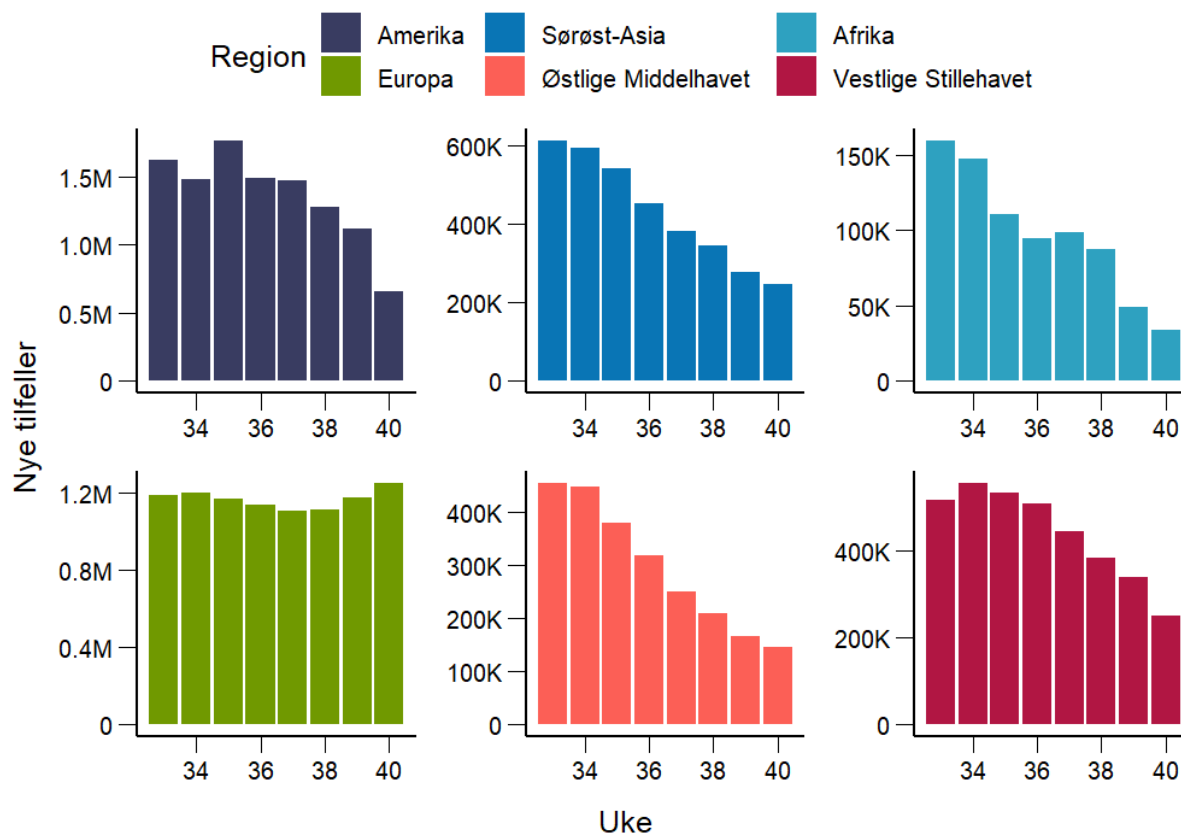
Så langt er det rapportert litt over 237 millioner tilfeller og 4,8 millioner dødsfall globalt. I uke 40 ble det meldt om ca. 3 millioner tilfeller (Tabell 21), og 52 532 dødsfall. Antall meldte tilfeller og dødsfall har hatt en nedgang på hhv. 21 % og 27 % i uke 40 sammenlignet med foregående uke.

Det er meldt om nedgang i antall tilfeller og dødsfall fra alle regioner, med unntak av Europa der det har økt med hhv. 6 % og 9 % (Figur 41-Figur 42). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 22.

Tabell 21. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 10. oktober 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 40	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	6 083 792	148 198	33 563	1 247
Amerika	91 014 944	2 235 162	1 121 677	24 343
Europa	72 002 311	1 362 076	1 250 110	17 163
Sørøst-Asia	43 400 964	682 040	247 814	3 636
Vestlige Stillehavet	8 891 668	121 245	249 098	3 141
Østlige Middelhavet	15 989 268	293 982	144 696	3 002

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



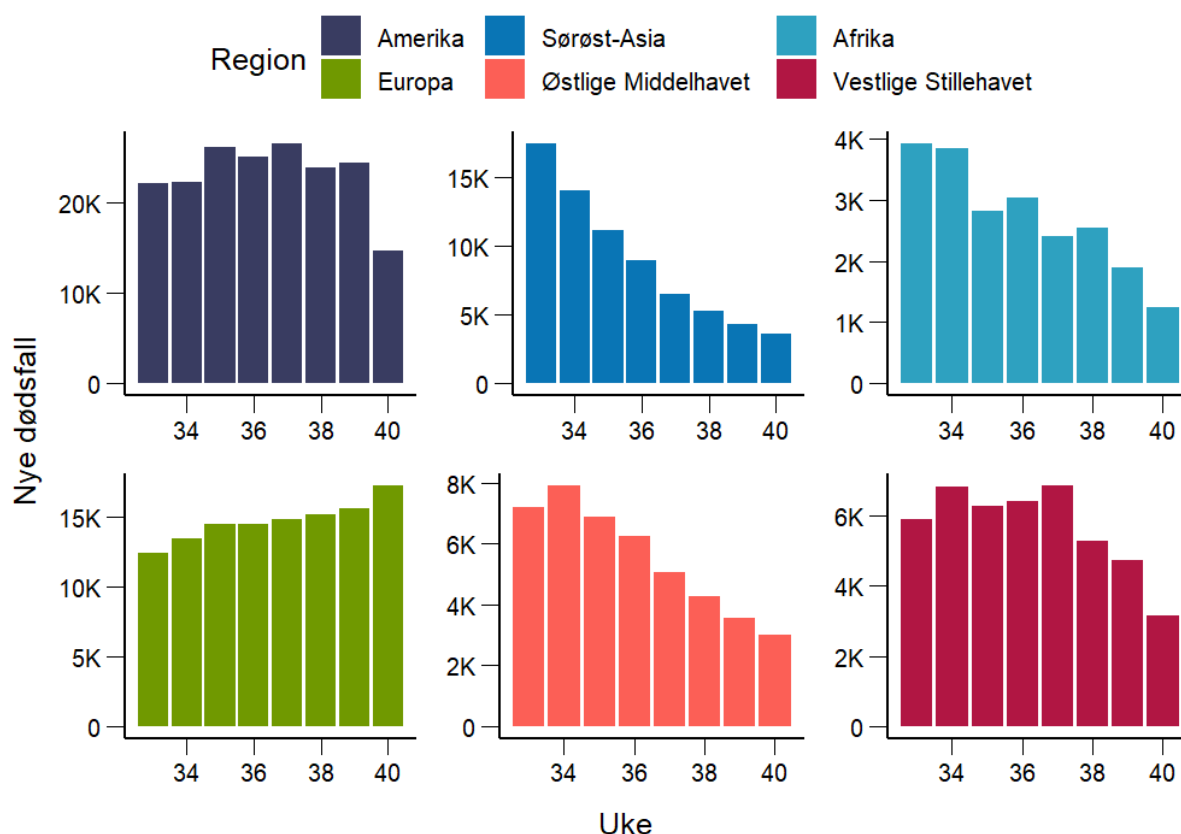
Figur 41. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 9. august 2021–10. oktober 2021. Kilde: WHO

Tabell 22. 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 40), 31. desember 2019–10. oktober 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 40		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Botswana	180 438	2 376	7 671,9	1 010,2	1,3	1 218	8	170,5
	Gabon	32 135	201	1 443,7	90,3	0,6	1 487	11	135,2
	Kamerun	95 399	1 517	359,1	57,1	1,6	3 096	58	37,6
	Sør-Afrika	2 911 497	88 292	4 909,1	1 488,7	3,0	5 884	539	26,2
	Angola	61 245	1 618	186,8	49,4	2,6	2 642	44	19,7
Amerika	Cuba	907 941	7 742	8 016,8	683,6	0,9	20 591	208	533,7
	USA	43 792 254	703 599	13 230,3	2 125,7	1,6	462 841	8 361	369,6
	Costa Rica	541 036	6 553	10 620,6	1 286,4	1,2	7 163	140	389,7
	Barbados	9 823	85	3 418,0	295,8	0,9	1 031	11	842,7
	Surinam	43 409	936	7 399,8	1 595,6	2,2	1 542	43	647,8
Europa	Romania	1 356 640	39 420	7 018,8	2 039,5	2,9	90 813	1 854	840,9
	Serbia	1 000 365	8 683	14 442,0	1 253,5	0,9	44 693	352	1 367,0
	Storbritannia	8 120 717	137 697	11 962,1	2 028,3	1,7	249 699	787	721,0
	Tyrkia	7 416 182	65 984	8 793,4	782,4	0,9	205 266	1 517	477,3
	Litauen	351 939	5 231	12 595,9	1 872,2	1,5	14 562	171	942,5
Sørøst-Asia	Thailand	1 710 884	17 691	2 444,1	252,7	1,0	73 452	677	213,2
	Myanmar	478 651	18 134	879,4	333,2	3,8	10 188	251	37,7
	Sri Lanka	526 383	13 331	2 458,7	622,7	2,5	5 951	272	59,7
	India	33 953 475	450 589	2 461,2	326,6	1,3	139 572	1 772	21,8
	Maldivene	85 548	234	15 820,4	432,7	0,3	506	3	219,3
Vestlige Stillehavet	Singapore	124 157	153	2 110,7	26,0	0,1	22 371	46	649,5
	Malaysia	2 332 221	27 265	7 212,5	843,2	1,2	63 722	700	454,9
	Filippinene	2 654 403	39 505	2 422,9	360,6	1,5	74 277	849	168,2
	Mongolia	321 107	1 346	9 806,8	411,1	0,4	10 037	86	798,2
	Ny-Caledonia	9 100	196	3 187,2	686,5	2,2	1 170	54	1 021,0
Østlige middelhavet	Iran	5 691 634	122 370	6 776,1	1 456,9	2,1	79 934	1 490	204,7
	Palestina	443 216	4 495	8 688,0	881,1	1,0	7 080	95	336,8
	Jordan	832 399	10 802	8 158,7	1 058,8	1,3	7 154	66	133,3
	Irak	2 022 109	22 537	5 027,0	560,3	1,1	14 882	193	75,8
	Libya	345 451	4 757	5 027,6	692,3	1,4	4 360	93	137,7

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 39 og 40 samlet.



Figur 42. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 9. august 2021–10. oktober 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 10. oktober administrert ca. 6,3 milliarder vaksiner. Tabell 23 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 23. 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 10. 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	Zimbabwe	5 440 757	36 609,7	3 117 895	21,0
	Sør-Afrika	17 815 485	30 038,6	8 783 265	14,8
	Algerie	10 551 917	24 053,6	6 164 959	14,1
	Mauritius	1 633 952	128 673,7	845 164	66,6
	Rwanda	3 818 338	29 452,4	2 137 486	16,5
Amerika	Chile	33 194 071	173 642,8	15 848 547	82,9
	Canada	56 272 939	149 099,8	29 091 447	77,1
	Cuba	22 116 160	195 277,0	9 571 923	84,5
	USA	407 615 184	123 147,1	229 155 687	69,2
	Brasil	235 087 603	110 597,3	147 951 632	69,6
Europa	Frankrike	99 778 835	153 417,1	53 175 914	81,8
	Spania	69 873 431	147 625,4	37 665 050	79,6
	Portugal	16 042 366	155 816,9	8 957 752	87,0
	Italia	84 477 425	141 641,5	45 153 691	75,7
	Storbritannia	93 948 903	138 390,3	48 956 859	72,1
Sørøst-Asia	India	915 465 826	66 359,1	663 807 388	48,1
	Thailand	55 101 803	78 716,9	33 505 887	47,9
	Sri Lanka	26 582 559	124 163,0	14 615 232	68,3
	Indonesia	149 307 298	54 589,4	95 313 545	34,8
	Bhutan	1 083 271	140 825,2	584 977	76,0

Vestlige Stillehavet	Kina	2 221 558 243	150 970,8	1 154 856 151	78,5
	Sør-Korea	65 245 722	127 396,5	39 710 470	77,5
	Japan	164 859 014	130 383,8	89 154 655	70,5
	Malaysia	43 462 346	134 410,2	23 540 977	72,8
	Singapore	9 235 990	157 011,8	4 594 688	78,1
Østlige Middelhavet	Saudi Arabia	43 482 638	124 885,5	23 660 305	68,0
	Iran	57 676 540	68 666,1	40 961 153	48,8
	Marokko	43 122 611	116 826,4	23 023 859	62,4
	Pakistan	85 084 351	38 540,5	30 058 659	13,6
	Oman	6 374 064	124 822,7	3 777 079	74,0

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Norden

Så langt har over 1,8 millioner tilfeller og 19 556 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 15 315 tilfeller og 27 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 24).

Tabell 24. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–10. 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 40		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]	
Sverige	1 158 441	14 879	11 323,8	1 454,4	1,3	4 132	8	81,8
Danmark	360 983	2 656	6 217,3	457,5	0,7	3 997	8	120,1
Norge	193 761	877	3 636,7	164,6	0,5	3 000	7	121,6
Finland	147 671	1 109	2 676,2	201,0	0,8	3 789	4	138,7
Island	12 262	33	3 434,8	92,4	0,3	288	0	146,5
Færøyene	1 280	2	2 624,0	41,0	0,2	70	0	-

Av totale rapporteringer er 623 tilfeller fra Grønland, 39 tilfeller i uke 40.

^{*} 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 39 og 40 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-labdatabasen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdatabasen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §52-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 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). Registeret inneholder også data fra Innreiseregisteret (IRRS) til Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB).

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) - Innreiseregisteret (IRRS)

Fra februar 2021 har FHI innhentet opplysninger fra DSBs innreiseregister. Disse dataene blir i BEREDT C19 koblet med data fra MSIS og aktivt benyttet for å overvåke importsmitte. Dataene blir og benyttet for å informere prosesser for vurdering av tiltak, og effekten av tiltak i innreisekjeden. Data fra innreiseregisteret slettes vanligvis etter 20 dager i henhold til Covid 19-forskriftens bestemmelser, men i Beredt C19 lagres dataene midlertidig i henhold til helseberedskapsloven § 2-4. Dette gjør det mulig å se på utvikling av trender, i tillegg til at det gir muligheten for å kunne gjøre analyser over tid i tilfeller hvor datagrunnlaget for ulike grupper normalt sett hadde vært for svakt til å gjennomføre analyser for kortere perioder innenfor et 20 dagers intervall. Informasjon fra IRRS inneholder blant annet informasjon om avreiseland, om karanteneplikt og om bruken av unntak fra karanteneplikten.

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

også registrert uten respiratorstøtte. Dette er pasienter som har ligget til observasjon på et intensivavsnitt over ett døgn.

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

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

Overvåkningssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukerapporten for uke 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 overvåkingssystemet 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/logopedier, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

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](#).