

## Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen og overvåking av vaksinasjon mot covid-19 i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (27. september – 3. oktober 2021). Inkludert er også et kapittel om andre luftveisagens i sirkulasjon.

## Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 39 _____	4
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	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 _____	13
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 _____	19
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus _____	21
Smitte hos barn og unge i grunnskolealder _____	22
Covid-19 utbrudd _____	25
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	26
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	28
Resultater fra Symptometer _____	28
Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu _____	30
Virologisk overvåking _____	35
Analyserte prøver _____	35
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	36
Andre luftveisagens i sirkulasjon _____	38
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	41
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	42
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke _____	44
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	45

Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	46
Definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte _____	48
Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttet og fullvaksinert) etter kjønn og alder __	48
Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper _____	49
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	51
Covid-19-situasjonen globalt _____	58
Om overvåking av covid-19 _____	61

## Sammendrag og vurdering

- Det har vært en nedgang i antall nye pasienter innlagt i sykehus siste tre uker. Det er foreløpig rapportert om 52 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 39, etter 62 i uke 38 og 77 i uke 37. Tallene for siste uke kan bli oppjustert. Antallet ukentlig innleggelser blant personer <30 år har vært færre enn 5 de siste to ukene og trenden er nedadgående i aldersgruppene over 30 år. Det er foreløpig rapportert om 7 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 39, etter 17 i uke 38.
- Vaksinasjonsstatus var tilgjengelig for 46 nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak i uke 39. Av disse 46 var 22 (48 %) uvaksinert, 1 (2 %) delvaksinert og 23 (50 %) 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 39 mot 10 i uke 38.
- Nedgangen i antall meldte tilfeller fortsetter på fjerde uka etter toppen i uke 35. Det er foreløpig meldt 3 471 tilfeller av covid-19 i uke 39, 25 % nedgang siden uke 38 (4 612). Dette utgjør nå 150 tilfeller per 100 000 innbygger for uke 38 og 39 samlet. Flest tilfeller meldes fortsatt blant barn mellom 6 og 19 år, men nedgangen er også størst i denne aldersgruppen. Sist uke var det en nedgang i alle fylker. Oslo har fortsatt flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 38 og 39 samlet (365 per 100 000).
- Insidensen av meldte tilfeller (antall per 100 000 innbyggere) i uke 39 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 synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 1. september på 0,78 (95 % CI 0,70–0,84). 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 3. oktober er 77 % 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), 83 % (16 år og eldre), 85 % (18 år og eldre) og 92 % (45 år og eldre). Per 3. oktober var totalt 89 % av 16-17 åringer og 65 % av 12-15 åringer vaksinert med minst én dose. Det pågår også vaksinerings med en tredje dose til de med alvorlig svekket immunforsvar.
- Den høye vaksinasjonsdekningen hemmer epidemiens spredning samtidig som vaksinasjon i stor grad beskytter de vaksinerte mot alvorlig forløp. Antall påviste tilfeller og innleggelser er nå synkende, og sykehusenes kapasitet har ikke vært truet i forbindelse med perioden med høy smittespredning i etterkant av sommerferien.
- Vi antar at epidemien de nærmeste ukene vil bli noe mindre og føre til færre nye innleggelser. Det er usikkerhet om utviklingen gjennom resten av høsten og vinteren. 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 luftveisagens.

**Noen flere hovedpunkter fra uke 39**

- I uke 39 var det en nedgang i meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra personer 60 år og eldre hvor antall meldte tilfeller var stabilt. Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 13-19 år (- 44 %). Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 39 ble observert i aldersgruppene 13-19 år (180 per 100 000) og 6-12 år (159 per 100 000).
- Personer født utenfor Norge har vært overrepresentert blant nye pasienter innlagt i sykehus gjennom hele pandemien. I uke 39 var 43 % av nye pasienter innlagt i sykehus født utenfor Norge. Sist uke var det en nedgang i antall nye innleggelser i sykehus, både blant personer født i Norge (25 i uke 39, 32 i uke 38) og personer født utenfor Norge (19 i uke 39, 21 i uke 38).
- Totalt er det registrert 598 smitteklynger på 1.-7. trinn i skolen og 485 smitteklynger på 8.-10. trinn i perioden fra uke 33 til 38. Dette er henholdsvis 54 flere og 26 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.
- Data fra Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (Moba) viser at det var en kraftig nedgang i andelen som rapporterer testing for SARS-CoV-2 i uke 39 enn i uke 38, 12%. Blant de testede har 51% tatt hurtigtest hjemme/ på jobb/studier eller på skolen, 17% hurtigtest på teststasjon/ legevakt/ lege og 48% har tatt PCR test på teststasjon/ legevakt/ lege. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 falt til 1,9% i forrige uke.
- Det er stor og økende variasjon innen deltavirusene (B.1.617.2) som skulerer i Norge. Flere undergrupper dukker opp som har mulig antigen drift. Delta med endring i posisjon S-484, en viktig posisjon for immunitet, og som er mutert i andre bekymringsvarianter, forekom i et utbrudd i Møre og Romsdal i månedsskiftet august-september. Det er funnet få slike virus siden begynnelsen av september, men referanselaboratoriet fortsetter å følge denne muterte utgaven av deltavarianten nøye.
- Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen ligger stabilt høyt, og konsultasjoner for akutt luftveisinfeksjon har økt de siste ukene. Forekomst av andre luftveisagens er fortsatt høy. Influensa er ikke i sirkulasjon ennå. Andel positive prøver for rhinovirus ligger fremdeles svært høyt med ca. 70 %. Andel positive prøver for parainfluenzavirus er stabilt med uken før (39 %), mens det har vært en ytterligere økning i påvisninger av RS-virus.



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

Indikator	Uke 38		Uke 39		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt med påvist covid-19 (alle årsaker)	85	1,6	73	1,4	-14 %
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	62	1,1	52	1,0	-16 %
Nye pasienter innlagt blant vaksinerte 16 år og eldre	23	0,6	23	0,6	-2%
Nye pasienter innlagt blant uvaksinerte 16 år og eldre	31	5,6	23	4,5	-20%
Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	17	0,3	7	0,1	-59%
Nye covid-19 assosierte dødsfall	10	0,2	7	0,1	-43%
<b>Utbredelse av covid-19 (testede og meldte tilfeller)</b>	<b>Antall</b>	<b>Antall per 100 000</b>	<b>Antall</b>	<b>Antall per 100 000</b>	<b>Ukentlig endring (%)</b>
Nye tilfeller meldt til MSIS	4 612	85,5	3 471	64,4	-25%
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) <sup>§</sup>	145 190	2 693	101 141	1 876	-30%
Nye utbrudd i helsetjenesten	5	-	2	-	Ikke beregnet
<b>Legesøkingsatferd</b>	<b>Andel (%)</b>		<b>Andel (%)</b>		<b>Ukentlig endring (%)</b>
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	6,30	-	4,12	-	-35%
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>	<b>Antall</b>		<b>Antall</b>		<b>Kumulativt antall og %</b>
Personer vaksinert med 1. dose	66 836		31 422	-	4 169 444 77 %
Personer vaksinert med 2. dose	59795		47 739	-	3 663 603 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.

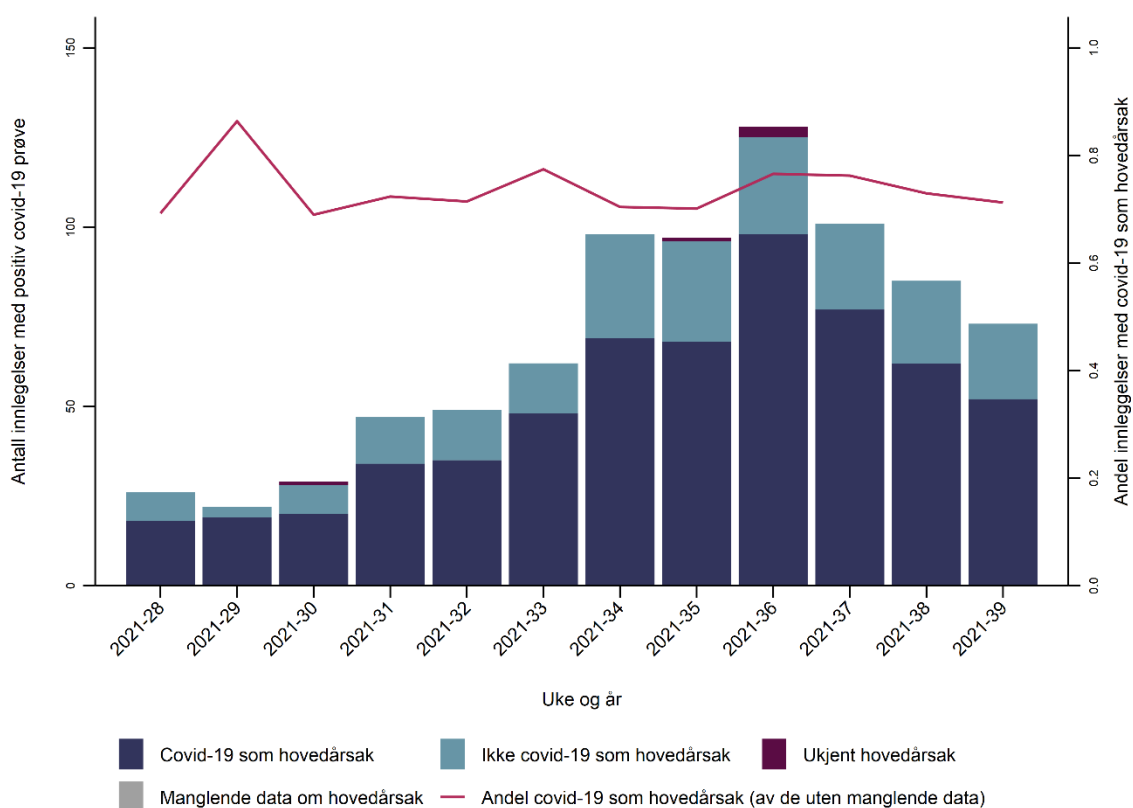
\*\* andel av hele befolkningen med hhv 1. og 2. dose

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregisteret (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, 5. 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 73 nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 i uke 39, etter 85 i uke 38 og 101 i uke 37 (Figur 1). Det er så langt rapportert om 52 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 39, etter 62 i uke 38 og 77 i uke 37 (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, 21. juni 2021–3. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.**

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

Det var rapportert om 21 nye pasienter innlagt i sykehus i Oslo i uke 39, etter 18 i uke 38 og 26 i uke 37. Det var rapportert om 14 nye innleggelse i Viken i uke 39, etter 22 i uke 38 og 25 i uke 37. Det var færre enn 5 nye innleggelse i øvrige fylker i uke 39.

Trenden i alder er presentert i Figur 4 og Figur 5. Antallet ukentlig innleggelse blant personer <30 år har vært færre enn 5 de siste tre ukene. Trenden i aldersgrupper over 30 år er nedadgående. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 3. Av 289 nye innleggelse de siste fire ukene var 169 (58 %) 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, 5. oktober 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 2.

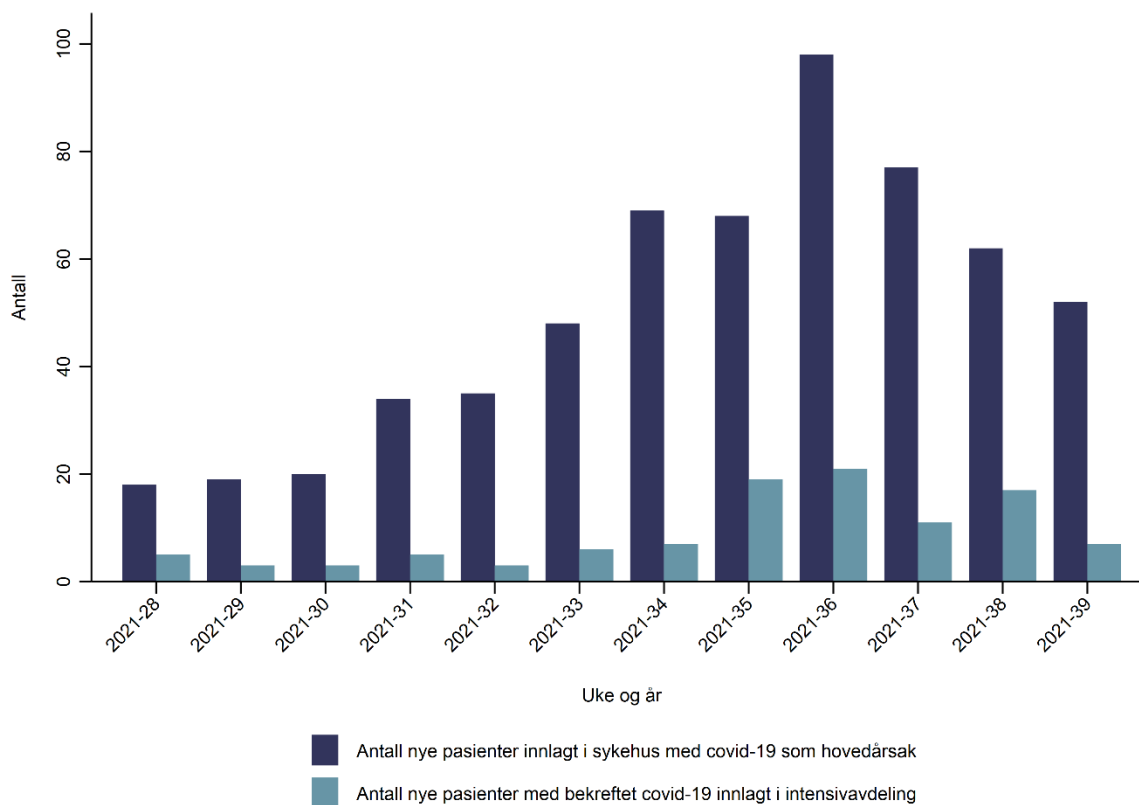
Det er foreløpig rapportert om 7 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 39, etter 17 i uke 38 og 11 i uke 37 (Figur 2). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 4. Av 56 nye innleggelser de siste fire ukene var 40 (71 %) menn.

Blant de 965 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 827 (86 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 20 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 184 (19 %) dødsfall.

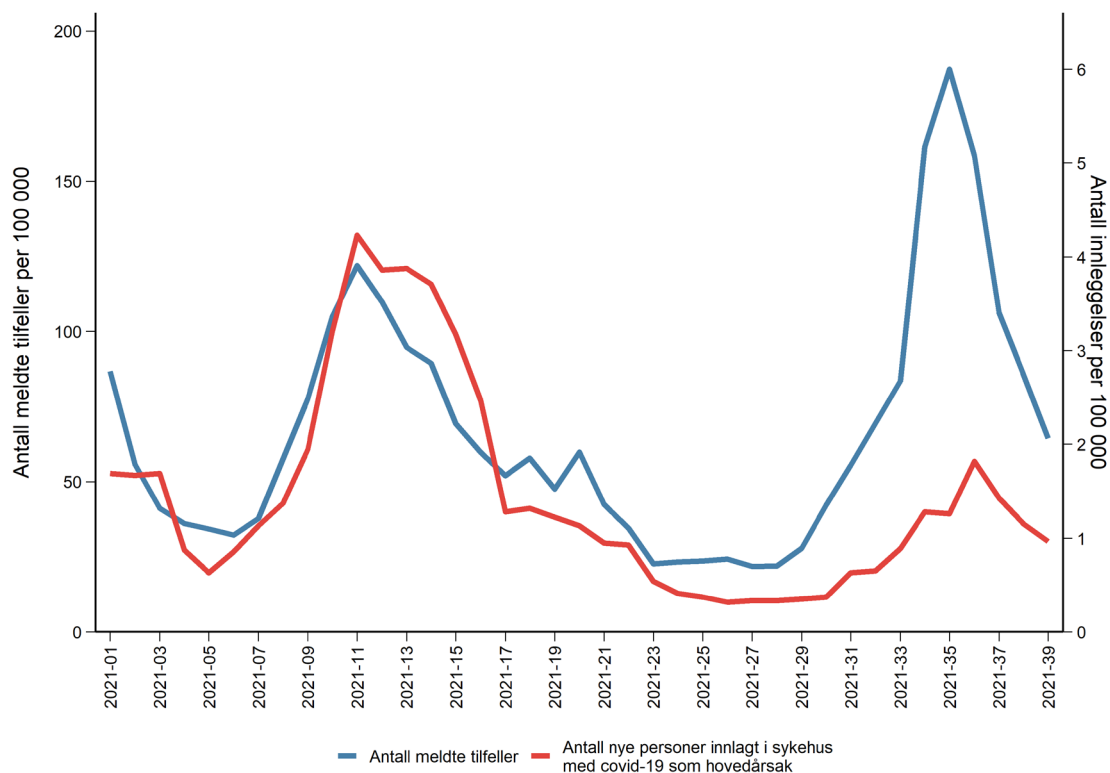
**Tabell 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggingsperiode, 9. mars 2020–3. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	374	50,8	302	41,0	59	8,0	45	6,1	36	4,9	7	1,0
Nord	234	48,5	203	42,1	33	6,8	18	3,7	13	2,7	3	0,6
Sør-Øst	5 120	167,8	4 099	134,4	797	26,1	300	9,8	225	7,4	46	1,5
Vest	813	72,5	649	57,9	106	9,5	24	2,1	15	1,3	0	0,0
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	6 541	121,3	5 253	97,4	995	18,5	387	7,2	289	5,4	56	1,0

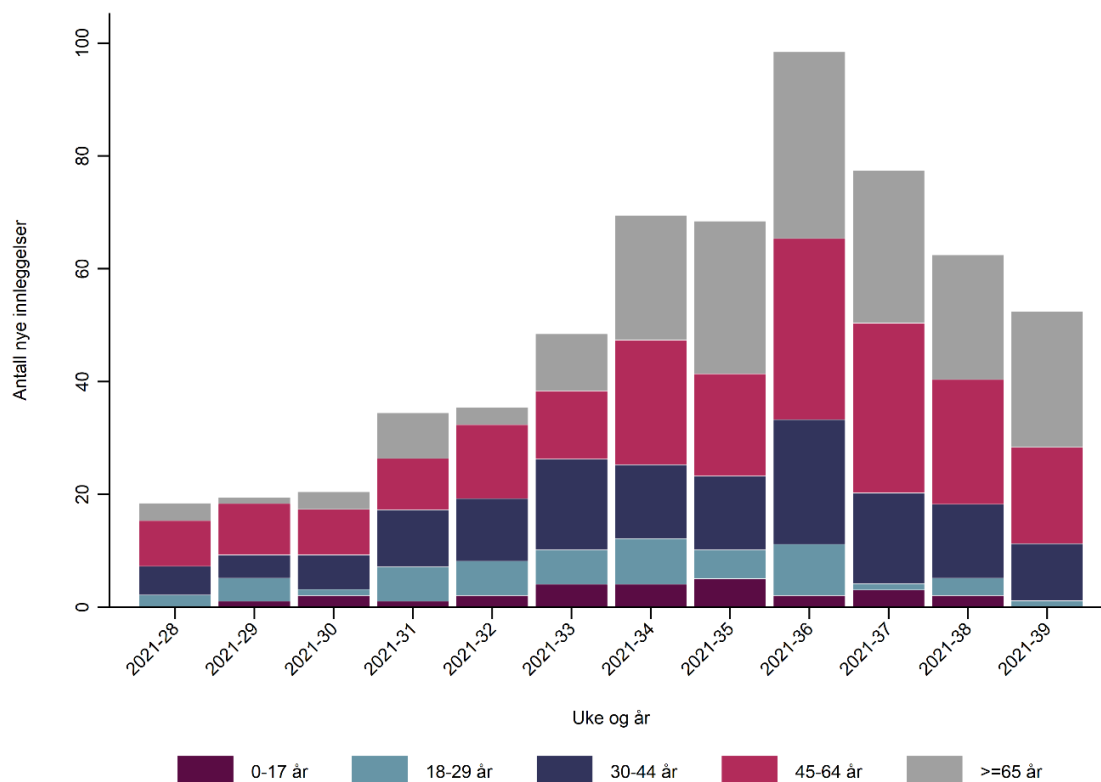


**Figur 2. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 12. juli 2021–3. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

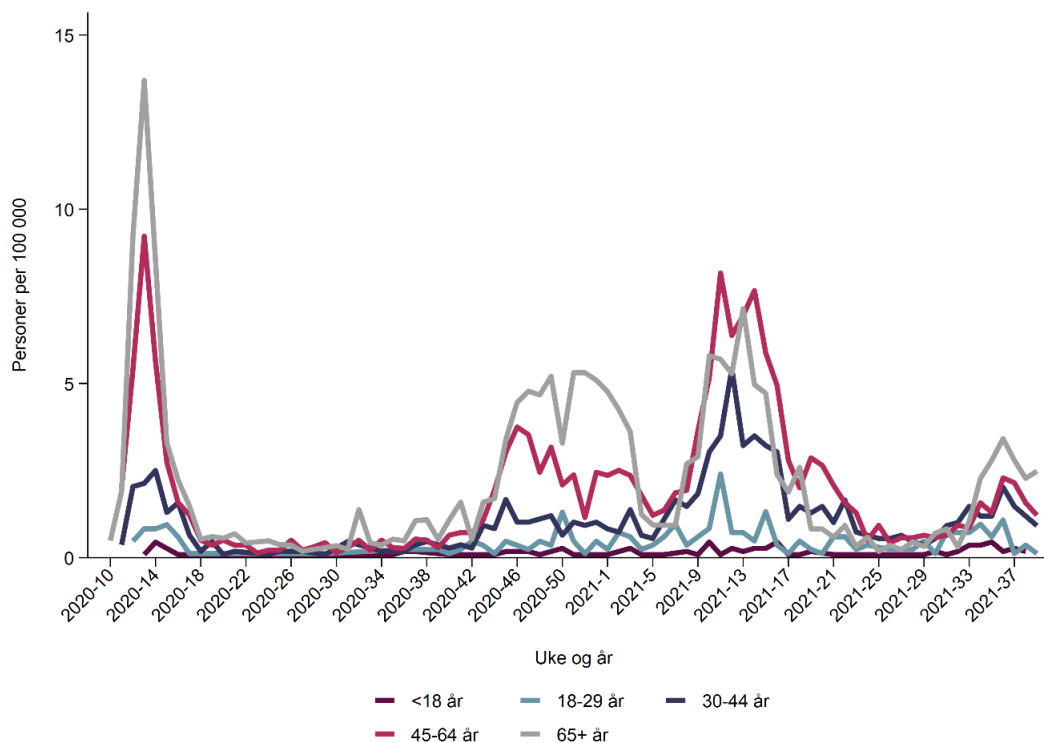
\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,1 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,2 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,2 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–3,4 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,3 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 39 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 2021–3. 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, 12. juli–3. 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 – 3. 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 2020–3. 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	96	1,8	8,6	15	1,5	1,3
18 – 29 år	265	5,0	31,9	19	1,9	2,3
30 – 44 år	938	17,9	86,3	106	10,7	9,8
45 – 54 år	1168	22,2	156,4	212	21,3	28,4
55 – 64 år	1063	20,2	163,8	254	25,5	39,1
65 – 74 år	846	16,1	156,7	225	22,6	41,7
75 – 84 år	634	12,1	205,7	151	15,2	49,0
>=85 år	243	4,6	206,9	13	1,3	11,1
<b>Totalt</b>	<b>5253</b>	<b>100,0</b>	<b>97,4</b>	<b>995</b>	<b>100,0</b>	<b>18,5</b>

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele perioden (2. mars 2020–3. 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	15	1,5	1,3	<5	-	-
18 – 29 år	19	1,9	2,3	<5	-	-
30 – 44 år	106	10,7	9,8	7	12,5	0,6
45 – 54 år	212	21,3	28,4	12	21,4	1,6
55 – 64 år	254	25,5	39,1	10	17,9	1,5
65 – 74 år	225	22,6	41,7	12	21,4	2,2
75 – 84 år	151	15,2	49,0	12	21,4	3,9
>=85 år	13	1,3	11,1	<5	-	-
<b>Totalt</b>	<b>995</b>	<b>100,0</b>	<b>18,5</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>1,0</b>

### Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredkapsregistret 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, 5. oktober 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:34, 5. oktober 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til kl. 18:39, 29. september 2021.

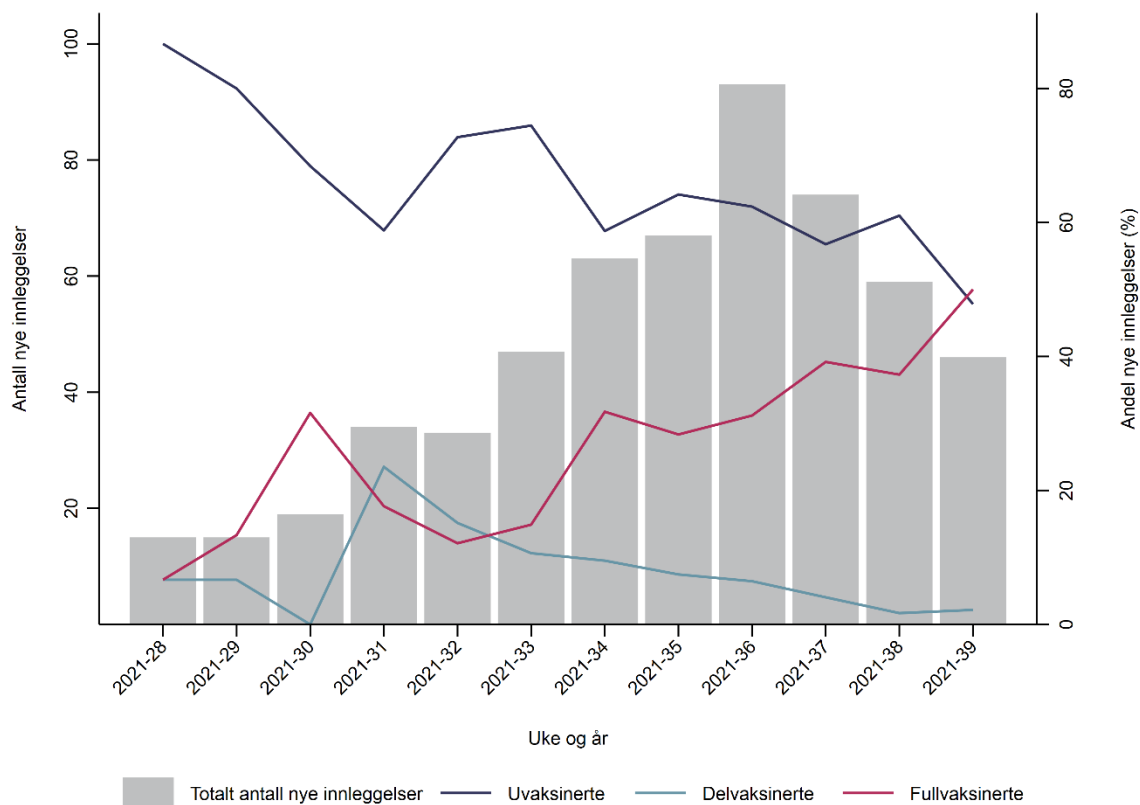
Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på prøvedato til pasienten. Derfor inkluderer vi kun pasienter som kan kobles til MSIS i denne analysen. I tillegg er vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. 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»](#).

I uke 39, blant 46 nye pasienter innlagt i sykehus i Norge med covid-19 som hovedårsak, var 22 (48 %) uvaksinert, 1 (2 %) delvaksinert og 23 (50 %) 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.

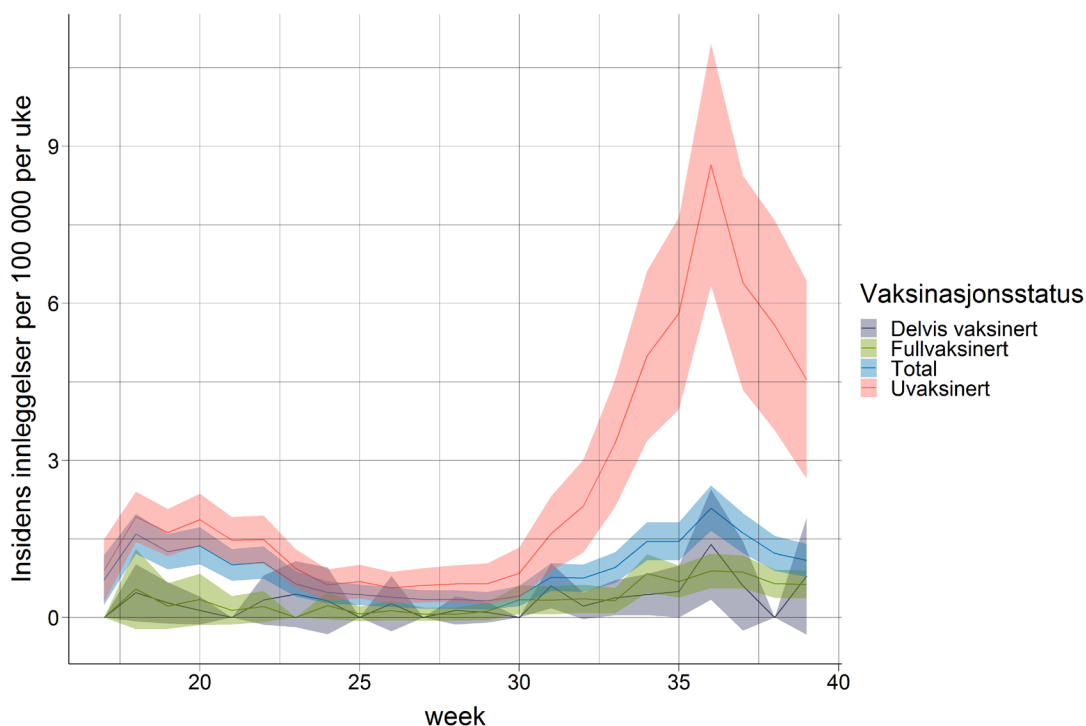
Figur 7 viser utviklingen i insidens av sykehusinnleggelses med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen for personer 16 år og over siden starten av februar. Siste uke gikk insidensen blant uvaksinerte ned, mens blant fullvaksinerte har insidensen vært relativt stabilt de siste ukene. Figuren indikerer 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 193 fullvaksinerte og 70 delvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavaksinasjonsprogrammet. Medianalderen blant de 193 fullvaksinerte var 77 år (nedre–øvre kvartil: 61–83), og 148 (77 %) tilhørte risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19. Median antall dager fra dato for siste dose til dato for innleggelse i sykehus blant de 193 fullvaksinerte var 133 dager (nedre–øvre kvartil: 92–188). 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 69 delvaksinerte var 46 dager (nedre–øvre kvartil: 34–59).

Av totalt 193 nye innleggelses blant fullvaksinerte er 24 (12 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Av totalt 70 nye innleggelses blant delvaksinerte er 8 (11 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Til sammenligning har 486 (18 %) av 2 732 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 vaksinstatus, 12. juli 2021–3. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.



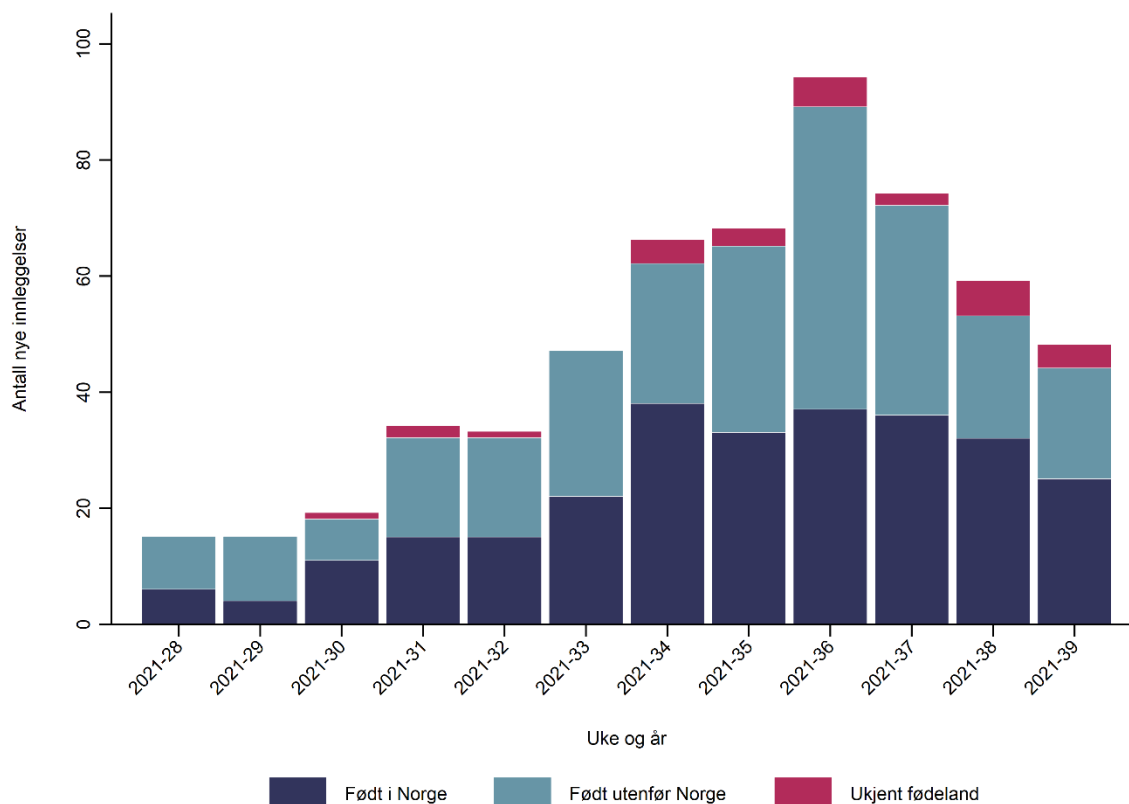
Figur 7. Antall nye pasienter per 100 000 innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1 februar 2021, blant personer  $\geq 16$  år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Total linjen viser insidens for alle personer 16 år og over. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 3. oktober 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK



### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 39, blant 48 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 44 (92 %) (Figur 8). Blant de 44 var 19 (43 %) født utenfor Norge. De 19 var fordelt på 15 land, med færre enn 5 nye innleggelser fra hvert land.

Siste uke var det en nedgang i antall nye innleggelser i sykehus, både blant personer født i Norge (25 i uke 39, 32 i uke 38) og personer født utenfor Norge (19 i uke 39, 21 i uke 38).

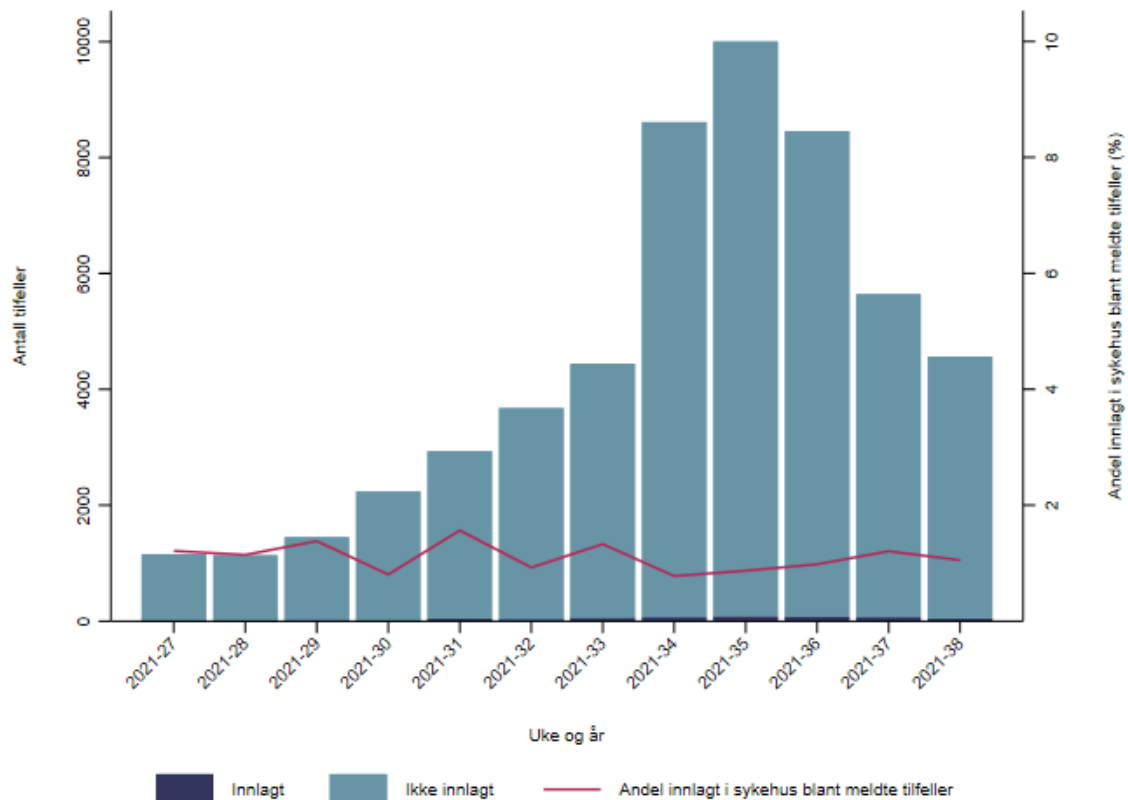


**Figur 8. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 12. juli 2021–3. oktober 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.**

### Andel påviste tilfeller innlagt i sykehus

De følgende analysene inkluderer tilfeller med prøvedato i MSIS frem til uke 38 2021. Antall innleggelser i sykehus de siste dagene kan bli oppjustert pga. forsinkelse i rapporteringen, og fordi mange tilfeller påvist i uke 39 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 38.

Mellom uke 35–38 har 0,9–1,2 % av meldte tilfeller per uke blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (Figur 9).



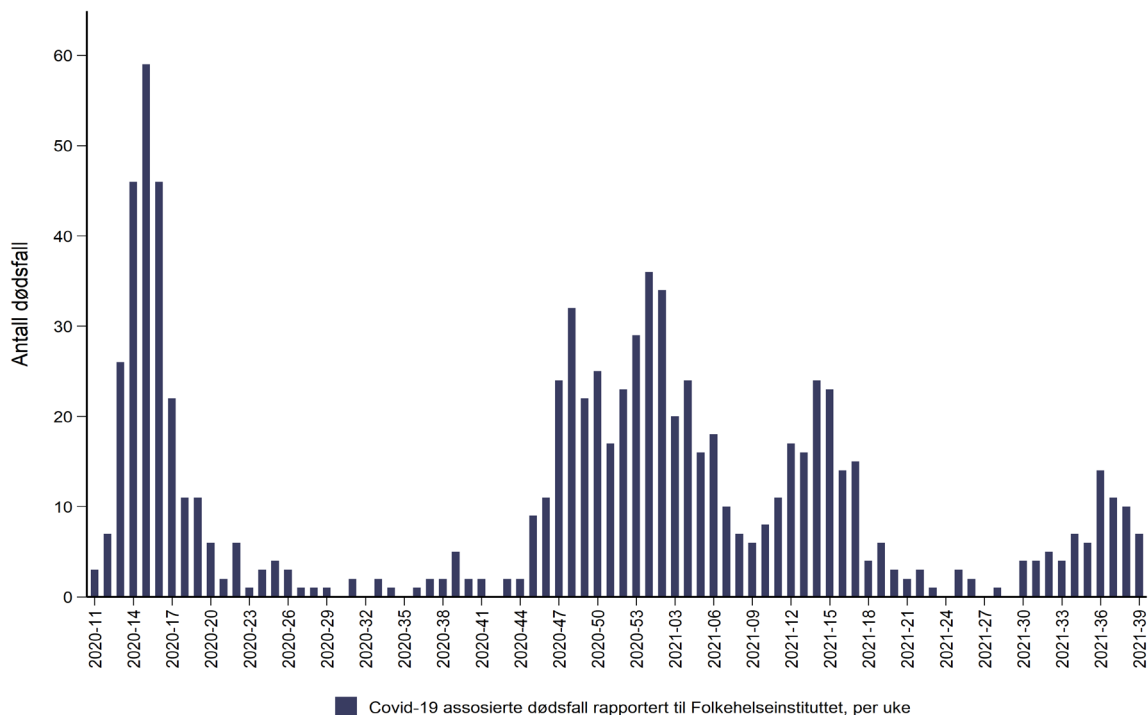
Figur 9. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke/andel sykehusinnlagte med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen blant meldte tilfeller, 17. februar 2020–26. september 2021. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 5. oktober 2021 kl. 15.00.

Til og med 3. oktober 2021 har totalt 870 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (16,1 per 100 000). Det var 7 dødsfall med dødsdato i uke 39, etter 10 i uke 38 (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 2020–3. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 5. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–3. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	26	3 %	8,4
Innlandet	48	6 %	13,0
Møre og Romsdal	9	1 %	3,4
Nordland	4	0 %	1,7
Oslo	228	26 %	32,7
Rogaland	36	4 %	7,5
Troms og Finnmark	7	1 %	2,9
Trøndelag	22	3 %	4,7
Vestfold og Telemark	50	6 %	11,9
Vestland	89	10 %	13,9
Viken	349	40 %	27,9
Utlandet	2	0 %	-
<b>Totalt</b>	<b>870</b>	<b>100 %</b>	<b>16,1</b>

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 80 år, medianalderen er 83 år og 469 (54 %) er menn. I uke 39 var medianalderen 83 år (nedre-øvre kvartil: 71-87 år). Det har vært 387 (44 %) dødsfall på sykehus, 448 (51 %) på annen helseinstitusjon, og 34 (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 5. oktober 2021 kl. 10.19.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til uke 39 har det vært 61 covid-19 assosierte dødsfall blant fullvaksinerte og 15 dødsfall vært blant delvis vaksinerte. Medianalderen blant de 61 fullvaksinerte var 86 år (nedre-øvre kvartil: 80–90). 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 61 fullvaksinerte var 167 dager (nedre-øvre kvartil: 93–200). 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

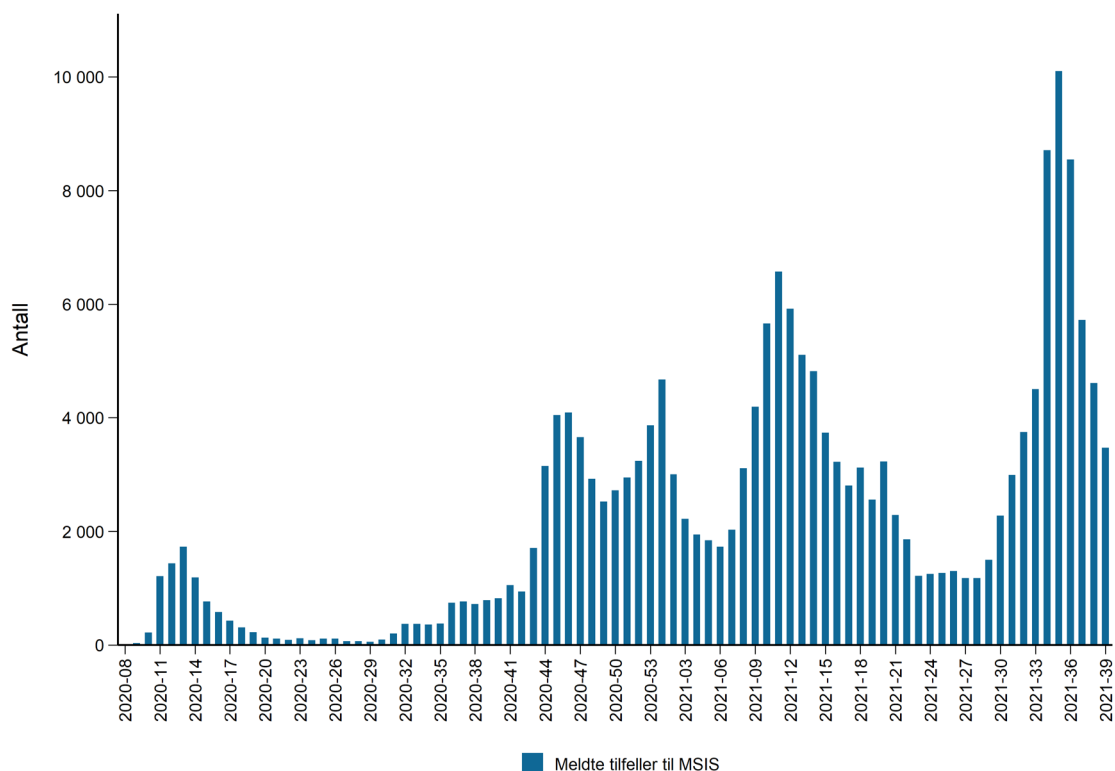
### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 5. oktober 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 4. 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-registret.

Det er meldt totalt 190 761 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 3 471 i uke 39 (Figur 11). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 240 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.

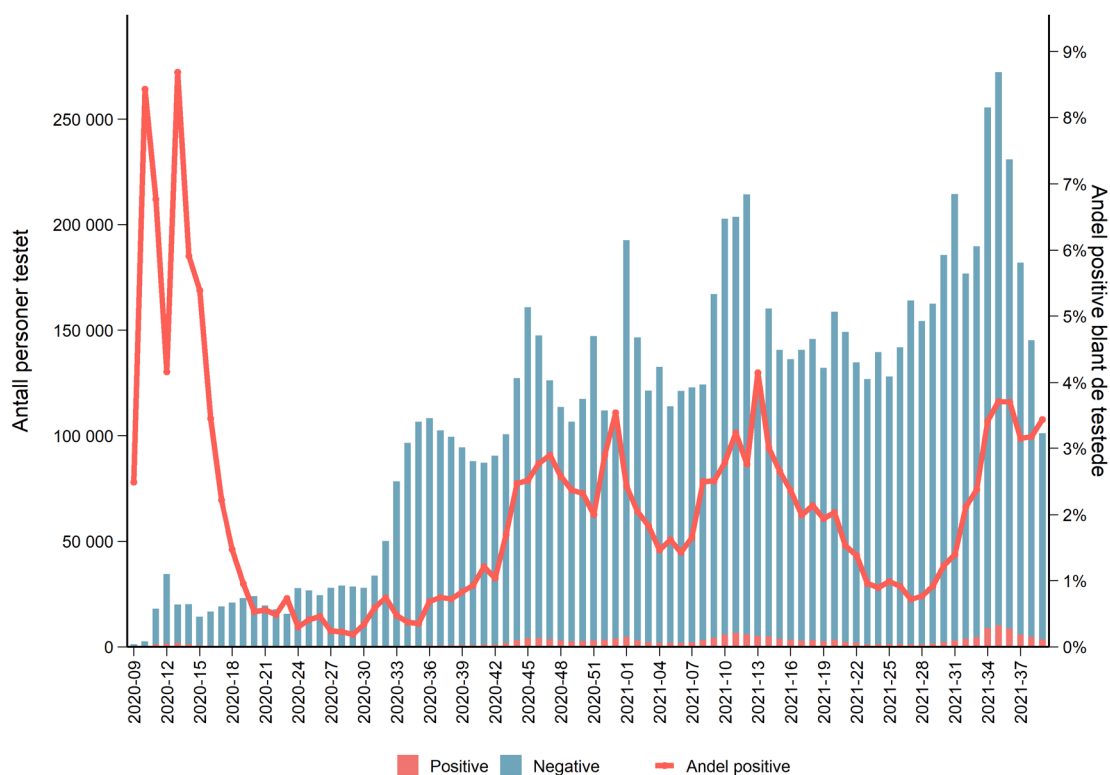


**Figur 11. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 39 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 – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 39 er data basert på antall tester).

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

### Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

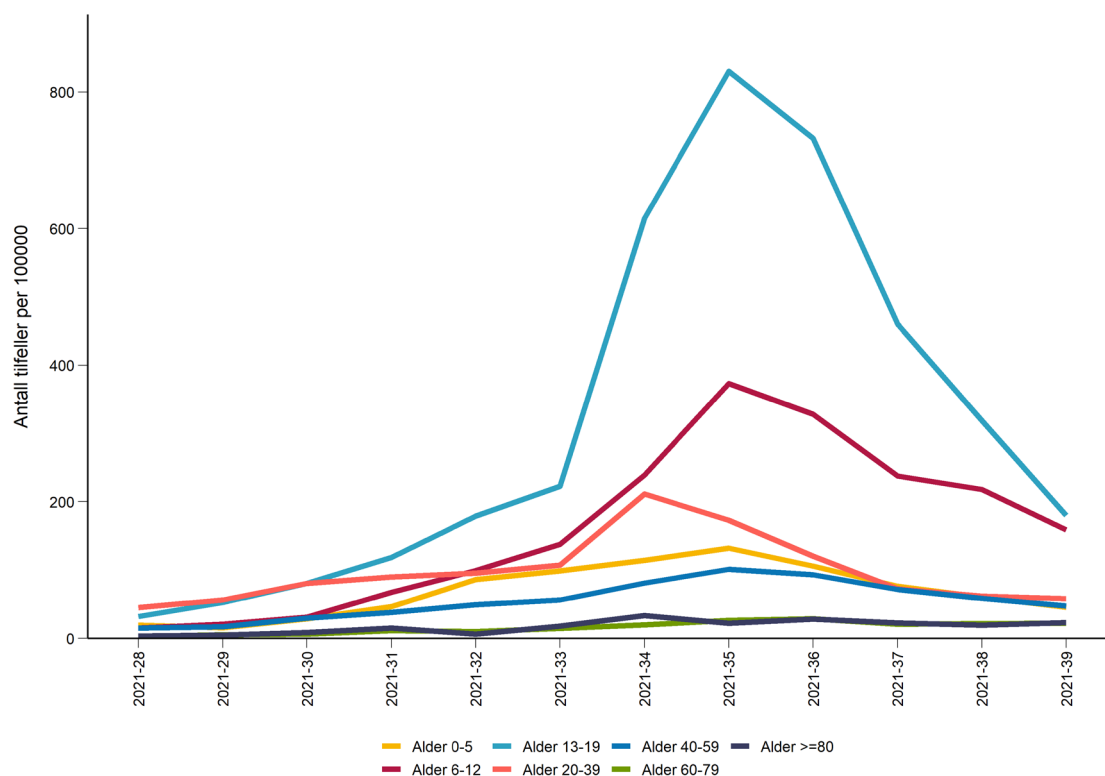
Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i de fleste aldersgrupper i uke 39 sammenlignet med uke 38, bortsett fra i aldersgruppene 60 år og eldre hvor det var stabilt (Tabell 6, Figur 13). Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 13-19 år (-44 %).

Tabell 6. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 20. september – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 38		Uke 39	
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000
0-5	208	60,5	157	45,7
6-12	977	217,8	713	158,9
13-19	1 421	319,0	801	179,8
20-39	895	62,0	839	58,1
40-59	841	58,7	680	47,4
60-79	224	21,6	227	21,8
80+	46	19,5	54	22,8
<b>Totalt</b>	<b>4 612</b>	<b>85,5</b>	<b>3 471</b>	<b>64,4</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 39 forventes oppjustert.

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 39 ble observert i aldersgruppene 13-19 år (179 per 100 000) og 6-12 år (159 per 100 000) (Figur 13).



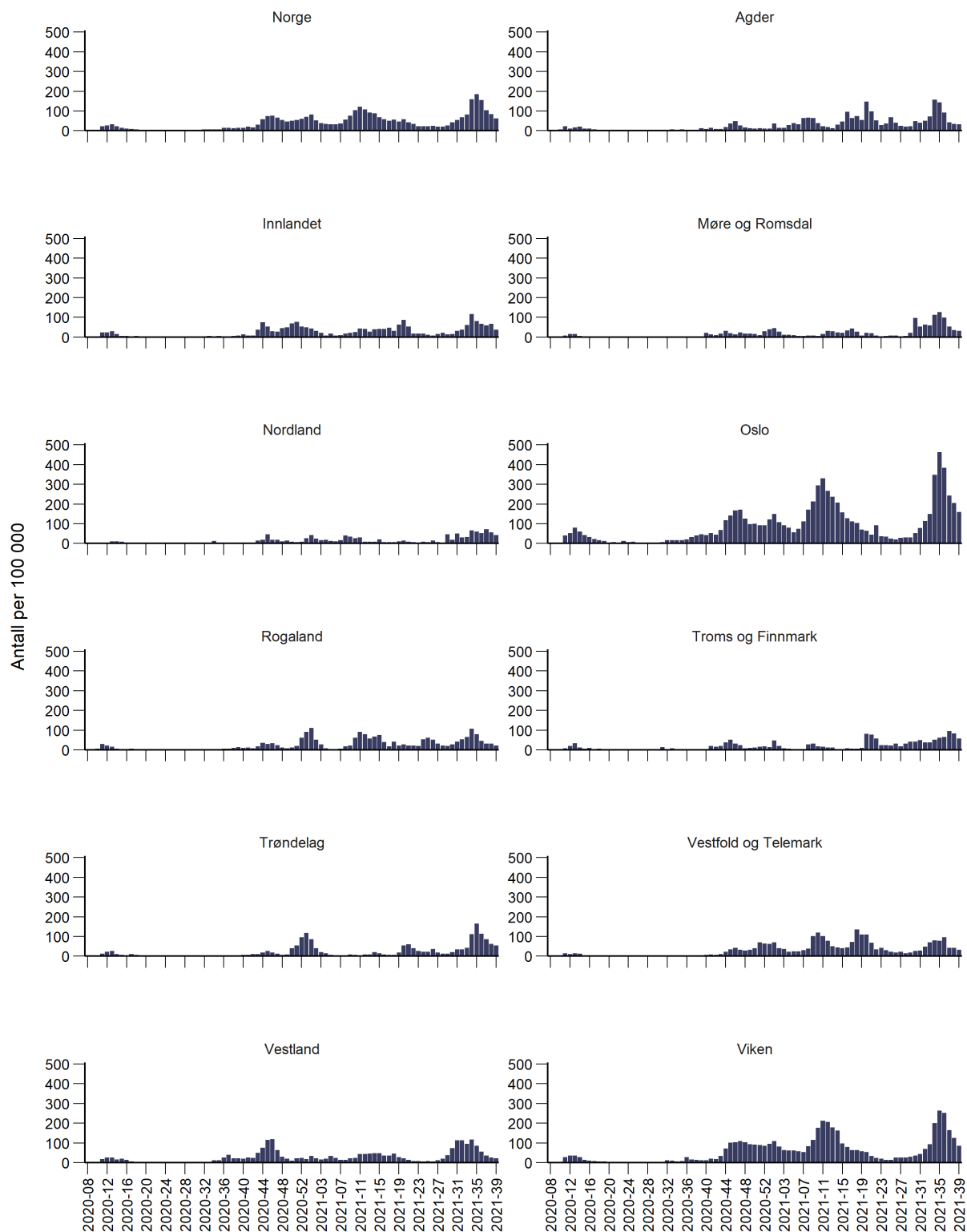
Figur 13. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 12. juli – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 39 forventes oppjustert.

## Covid-19-tilfeller etter fylke

Tabell 7. Antall meldte covid-19 tilfeller etter fylke, 20. september – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

Fylke	Uke 38		Uke 39		Uke 38-39 Påviste tilfeller per 100 000
	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller	Påviste tilfeller per 100 000	
Agder	105	34,0	99	32,1	66,1
Innlandet	252	68,0	138	37,2	105,2
Møre og Romsdal	92	34,6	82	30,9	65,5
Nordland	135	56,2	100	41,6	97,8
Oslo	1 425	204,4	1 118	160,4	364,8
Rogaland	156	32,3	104	21,5	53,9
Troms og Finnmark	201	83,0	140	57,8	140,8
Trøndelag	293	62,2	257	54,6	116,7
Vestfold og Telemark	176	41,7	142	33,7	75,4
Vestland	159	24,9	137	21,4	46,3
Viken	1 553	124,0	1 063	84,9	208,9
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	0	-	0,0
Ukjent	65	-	91	-	0,0
<b>Totalt</b>	<b>4 612</b>	<b>85,5</b>	<b>3 471</b>	<b>64,4</b>	<b>149,9</b>



Figur 14. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020 – 3. 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 39 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 32 2020, ikke vist i figuren).



## 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 05.10.2021 kl. 10.19. 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 100 094 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 03.10.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 11 019 (11,0%) delvis vaksinert og 8 610 (8,6%) var fullvaksinert når de testet positivt for SARS-CoV-2.

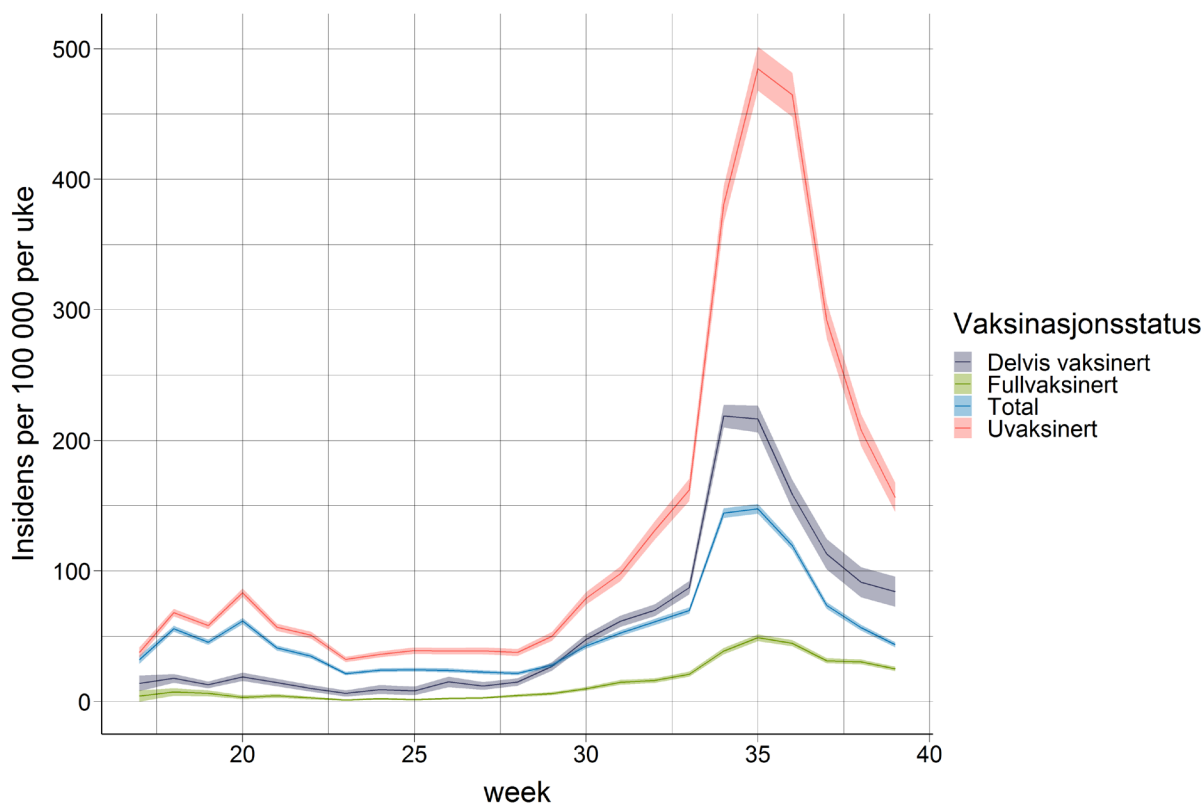
Tabell 8 viser antall tilfeller og insidens etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen (antall per 100 000 innbyggere) i uke 39 var ca fem ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

**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 38			Uke 39		
	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)	Totalt antall	Antall tilfeller	Insidens (per 100 000)
Uvaksinert	597 348	1 134	190	538 959	735	136
Delvis vaksinert*	296 548	235	79	263 654	198	75
Fullvaksinert	3 515 425	1 084	31	3 605 555	912	25

\*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 aldersgrupper 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. Siden mange personer har blitt vaksinert og derfor flyttes til gruppene med lavere insidens viser figuren en økende insidens i hver aldersgruppe, men flat insidens totalt for alle  $\geq 16$  år.



Figur 15. Andel tilfeller rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1. februar 2021, blant personer  $\geq 16$  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 – 3. 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.

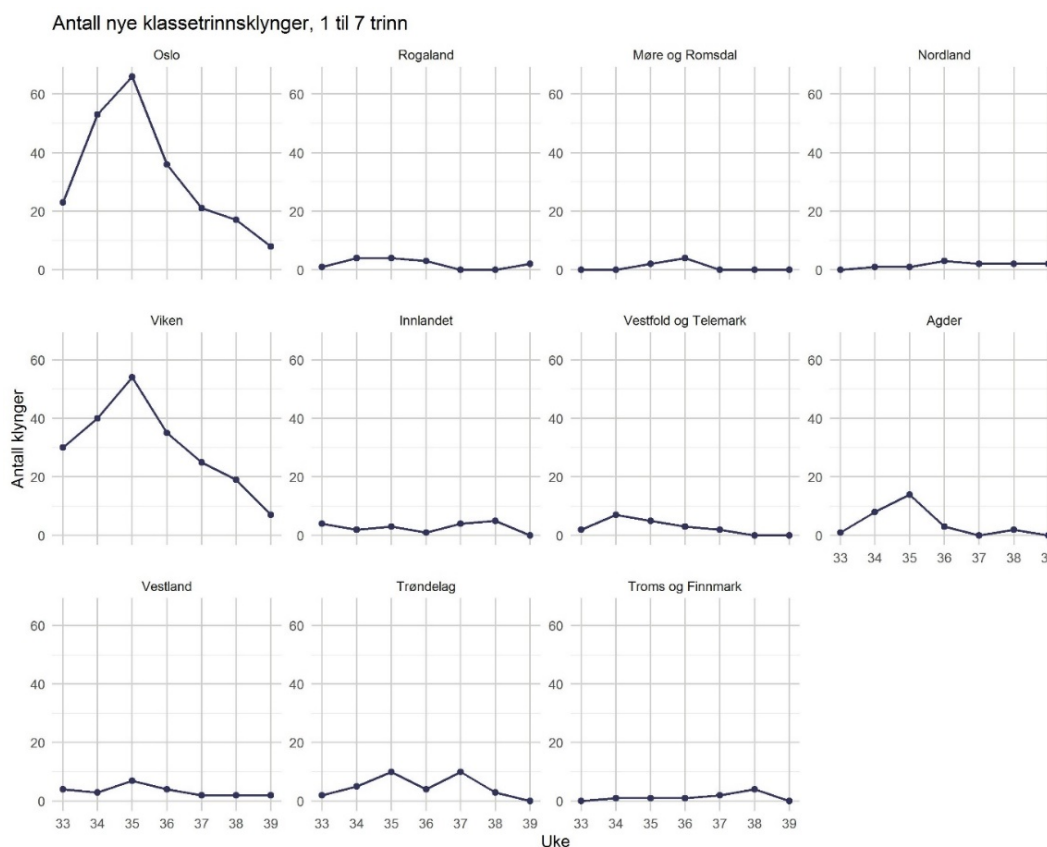
## Barneskolealder

Totalt er 598 klasstrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 39 (Tabell 1), noe som er 54 flere enn forrige uke. I uke 39 er det registrert 60 færre pågående klasstrinnsklynger enn i uke 38.

Tabell 9: Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 39, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 38 og 39 (% av fylkets totale)
Oslo	224	94 (42,0)	28 (12,5)
Rogaland	14	2 (14,3)	2 (14,3)
Møre og Romsdal	6	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)
Nordland	11	7 (63,6)	4 (36,4)
Viken	210	82 (39,0)	31 (14,8)
Innlandet	19	10 (52,6)	5 (26,3)
Vestfold og Telemark	19	4 (21,1)	2 (10,5)
Agder	28	4 (14,3)	2 ( 7,1)
Vestland	24	7 (29,2)	4 (16,7)
Trøndelag	34	14 (41,2)	5 (14,7)
Troms og Finnmark	9	8 (88,9)	4 (44,4)
<b>Totalt</b>	<b>598</b>	<b>232 (38,8)</b>	<b>87 (14,5)</b>

Figur 16 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 39, 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 39, 2021.

Medianstørrelsen på smitteklyngene registrert landet rundt var på klasstrinnsklynger fire tilfeller fra uke 33 til 37, og har falt til 2-3 de siste to uker. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

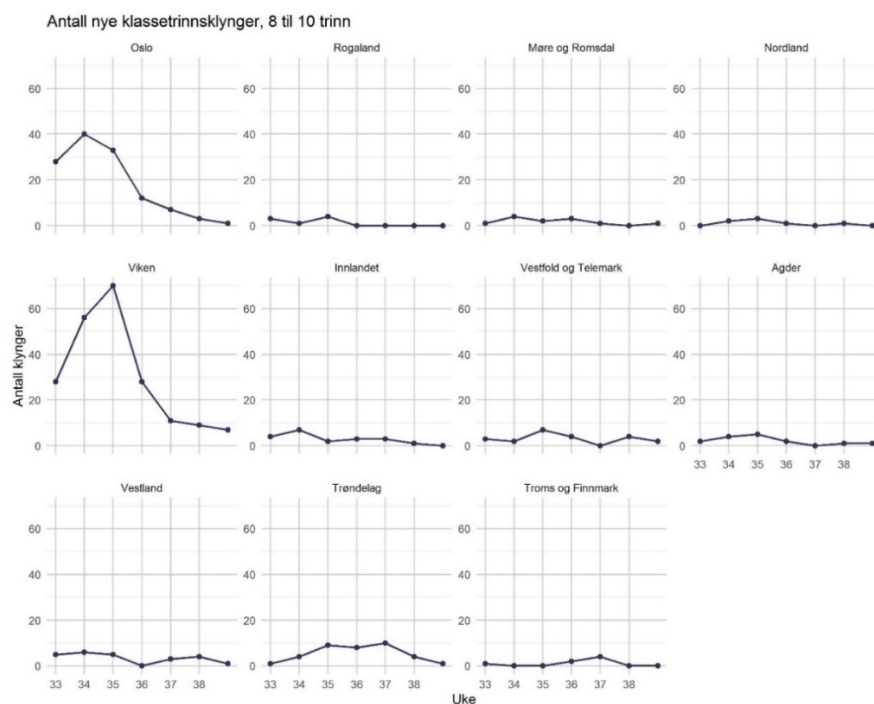
### Ungdomsskolealder

Totalt er 485 klasstrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 39 (Tabell 2), noe som er 26 flere enn forrige uke. I uke 39 er det registrert 72 færre pågående klasstrinnsklynger enn i uke 38.

**Tabell 10. Antall klasstrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 39, 2021**

Bostedsfylke	Totalt antall klasstrinnsklynger	Antall pågående klasstrinnsklynger (% av fylkets totale)	Antall pågående klasstrinnsklynger, startdato uke 38 og 39 (% av fylkets totale)
Oslo	124	92 (74,2)	7 (5,6)
Rogaland	8	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	12	3 (25,0)	1 (8,3)
Nordland	7	2 (28,6)	1 (14,3)
Viken	209	111 (53,1)	17 (8,1)
Innlandet	20	9 (45,0)	1 (5,0)
Vestfold og Telemark	22	7 (31,8)	6 (27,3)
Agder	15	4 (26,7)	2 (13,3)
Vestland	24	8 (33,3)	5 (20,8)
Trøndelag	37	22 (59,5)	7 (18,9)
Troms og Finnmark	7	5 (71,4)	0 (0,0)
<b>Totalt</b>	<b>485</b>	<b>263 (54,2)</b>	<b>47 (9,7)</b>

Figur 17 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 39, 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.



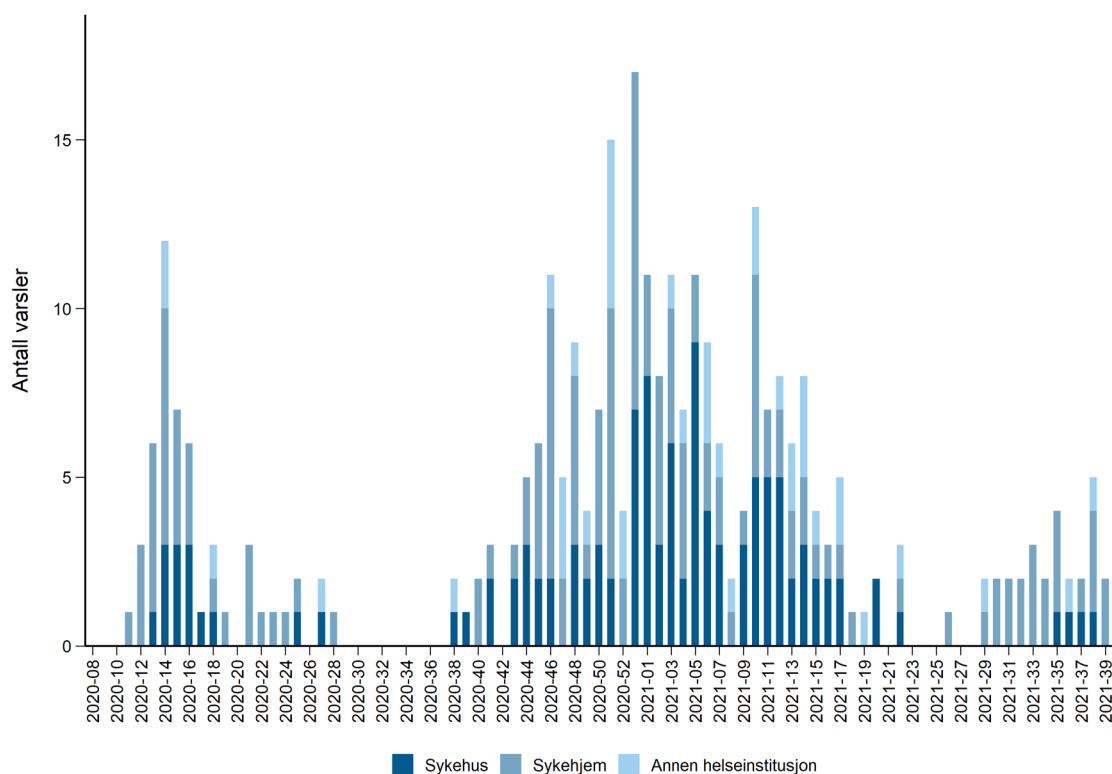
Figur 17. Antall klassetrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 39, 2021.

Medianstørrelsen på smitteklyngene registrert landet rundt har falt fra 10 og 11 i uke 33 og 34 til 3-4 i uke 38 og 39. Størrelsen av pågående klynger vil sannsynligvis øke, og påvirke medianen bakover i tid.

### Covid-19 utbrudd

I uke 39 ble det varslet om 4 utbrudd i Vesuv. Utbruddene ble varslet fra 3 ulike kommuner. Det ble meldt mellom 3 og 11 tilfeller per utbrudd. Utbruddene var tilknyttet barnehage/grunnskole (1), helseinstitusjon (2), og annet (1).

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 304 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 39 (Figur 18). Av de totalt 304 varslene var 148 fra sykehjem, 115 fra sykehus og 41 fra annen Tabell 11). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Tabell 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–3. oktober 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

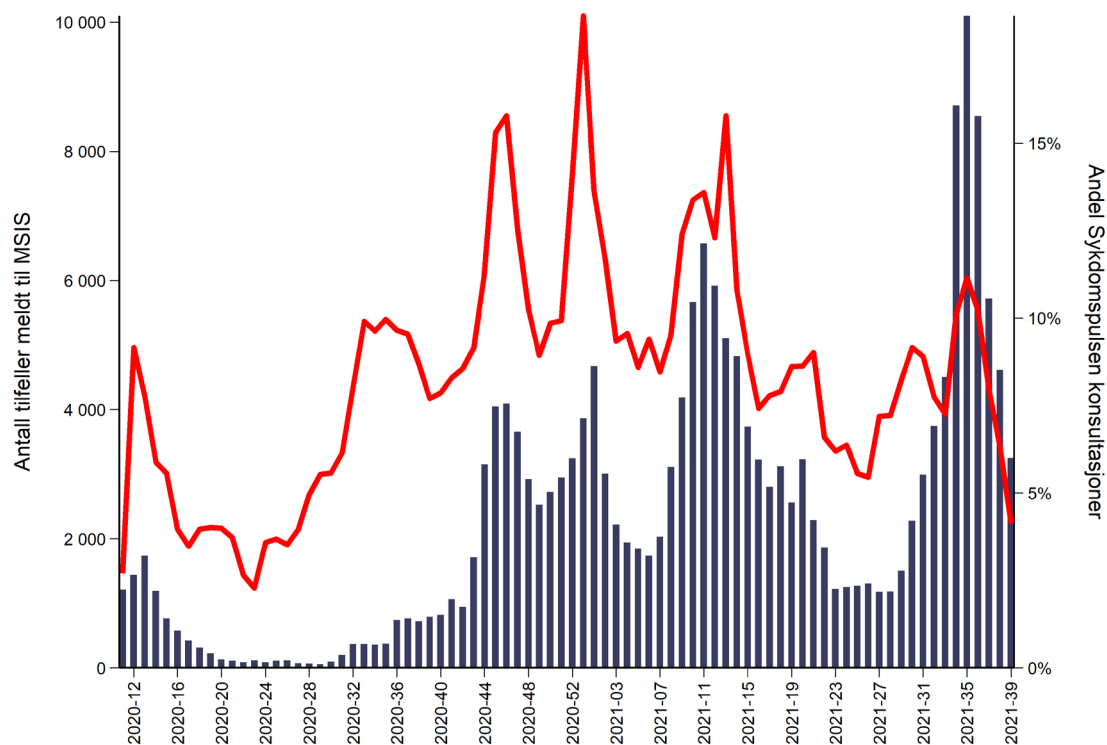
Fylke	Antall utbrudd uke 38	Antall utbrudd uke 39	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	5
Innlandet	0	0	25
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	1	2	79
Rogaland	1	0	14
Troms og Finnmark	0	0	8
Trøndelag	0	0	5
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	0	0	15
Viken	3	0	135
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>304</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

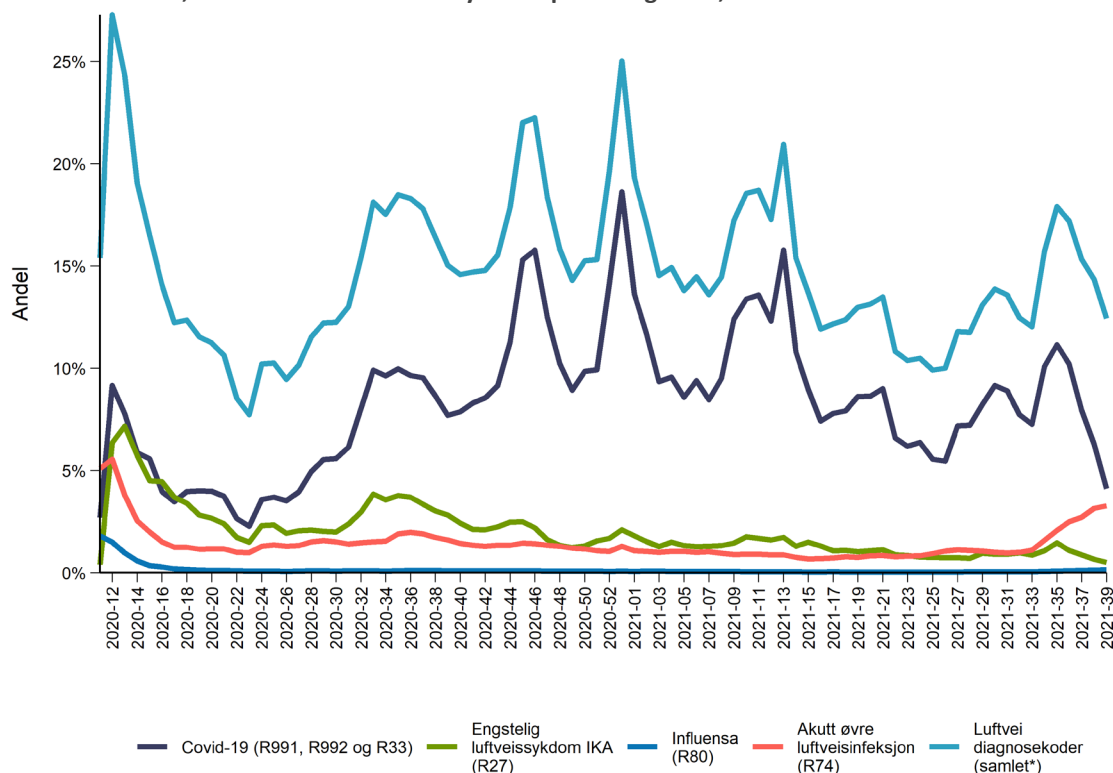
## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 3. oktober 2021 mottatt informasjon om totalt 3 611 807 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 under 5% (resultatene fra de siste til ukene er foreløpige) (Figur 1). Andre respiratoriske diagnosekoder (samlet) har fulgt den samme trenden, og andelen akutte øvre luftveisinfeksjoner øker noe (figur 2).



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 – 3. oktober 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 3. oktober 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 20. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 3. 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 4. oktober 2021 30549 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 39 (05.10.21 kl. 12) har 7372 personer (23% av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 21 , Figur 22 og Figur 5 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelsessymptomer (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.

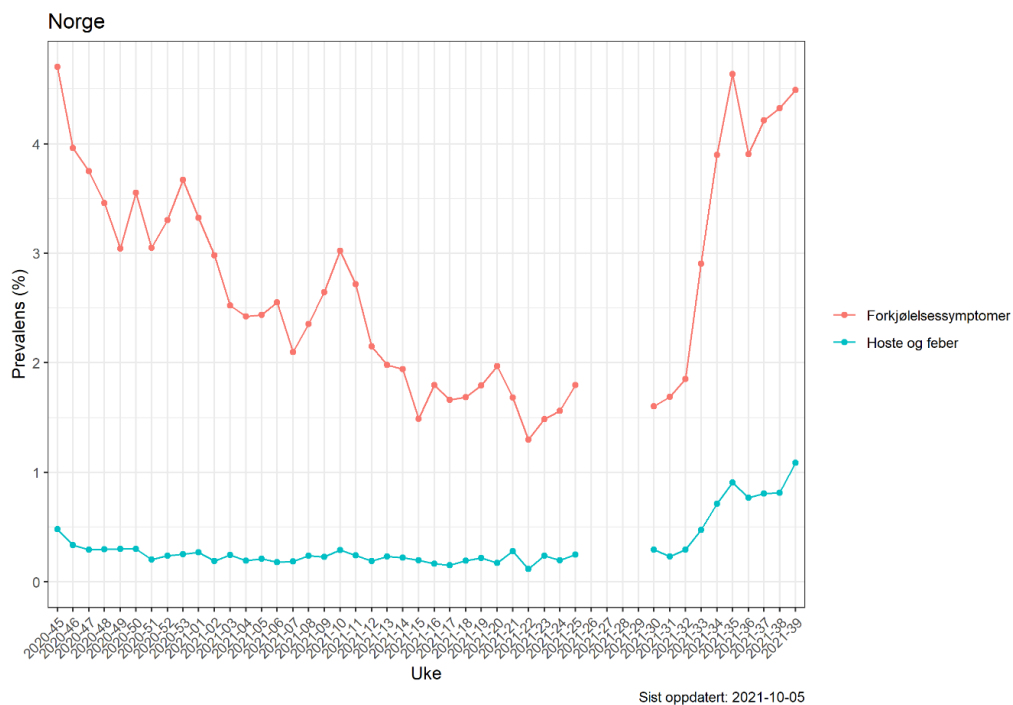
Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 39 var det 5 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 42 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. 4,5 %, rapporterte forkjølelseslignende symptomer og av disse oppga 45,6 % at de var blitt testet. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

Fra uke 32 til 35 var det en kraftig økning i rapportert forekomst av forkjølelsessymptomer Nasjonalt. Dette har holdt seg holdt seg stabilt høyt siden (Figur 3). I fem fylker ligger forekomst av forkjølelsessymptomer over 4 %, med Oslo høyest (6,6 %) (Figur 22). Av de mest folkerike kommunene lå innrapportering av forkjølelsessymptomer også høyest i Oslo, etterfulgt av Asker, Fredrikstad, Stavanger og Bergen (Figur 5).

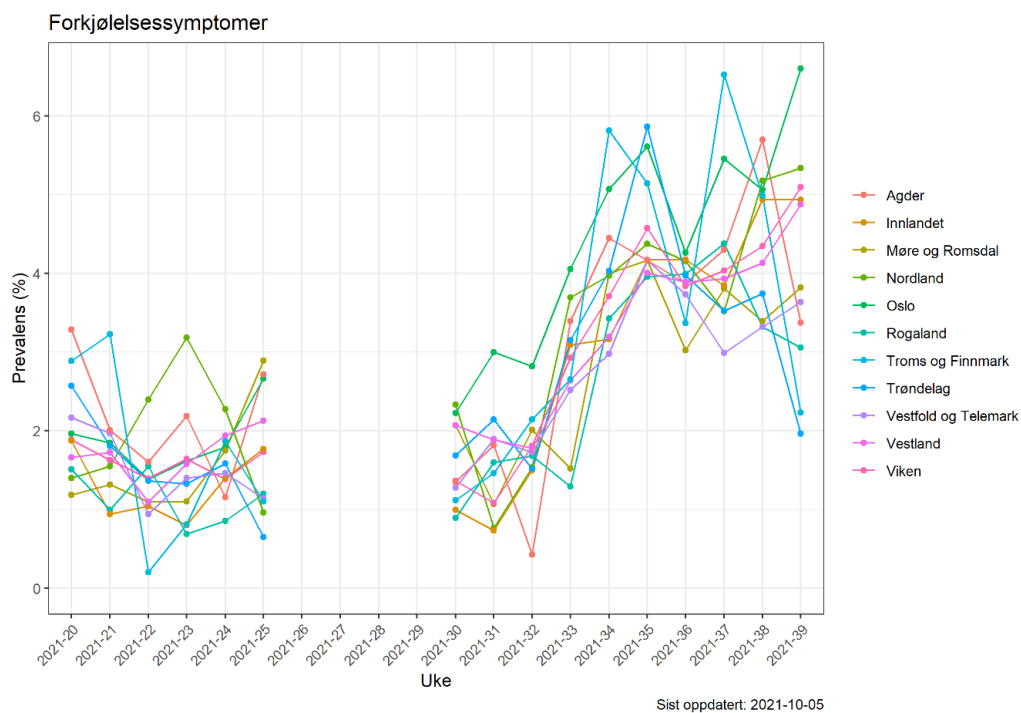
Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå i uke 39 på 1,1% nasjonalt (Figur 21). Høyest forekomst ble rapportert fra Oslo på like over 2 %.

Forekomst av forkjølelsessymptomer var også i uke 39 høyest i aldersgruppen 16-25 år (over 15 %). Endret smak og lukt forekom oftest i aldersgruppen 26-40 år (i overkant av 1,6 %). Rennende nese, hoste, sår hals, hoste i kombinasjon med feber, feber og diaré ble hyppigst rapportert i aldersgruppen 16-25 år.

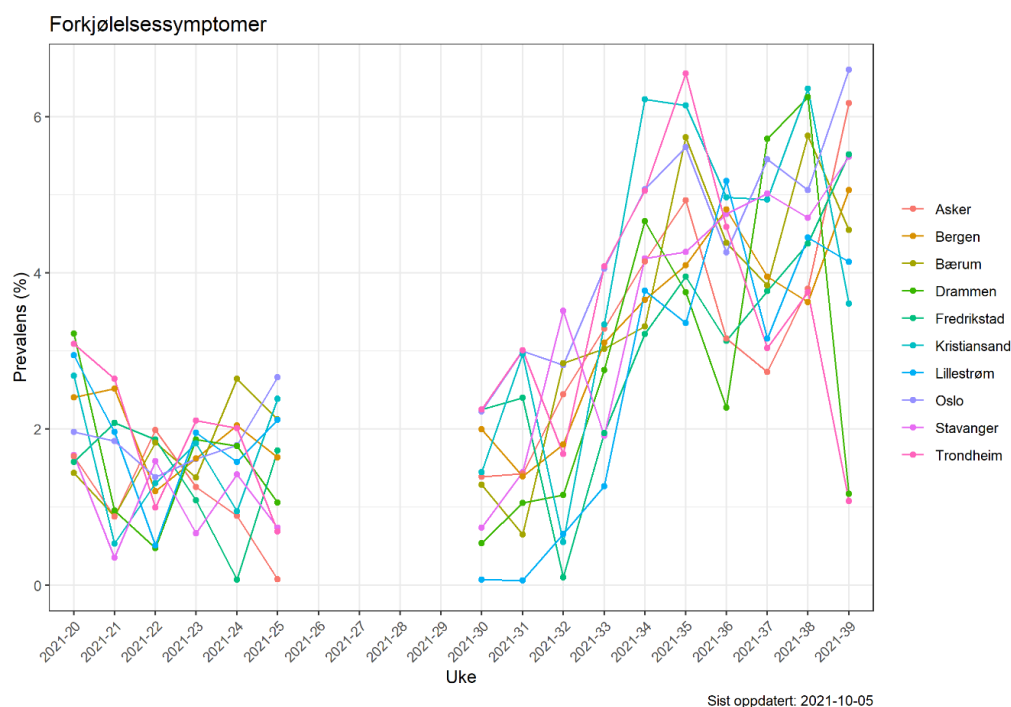




Figur 21. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 39 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 22. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 18 til 39 fordelt på fylker. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

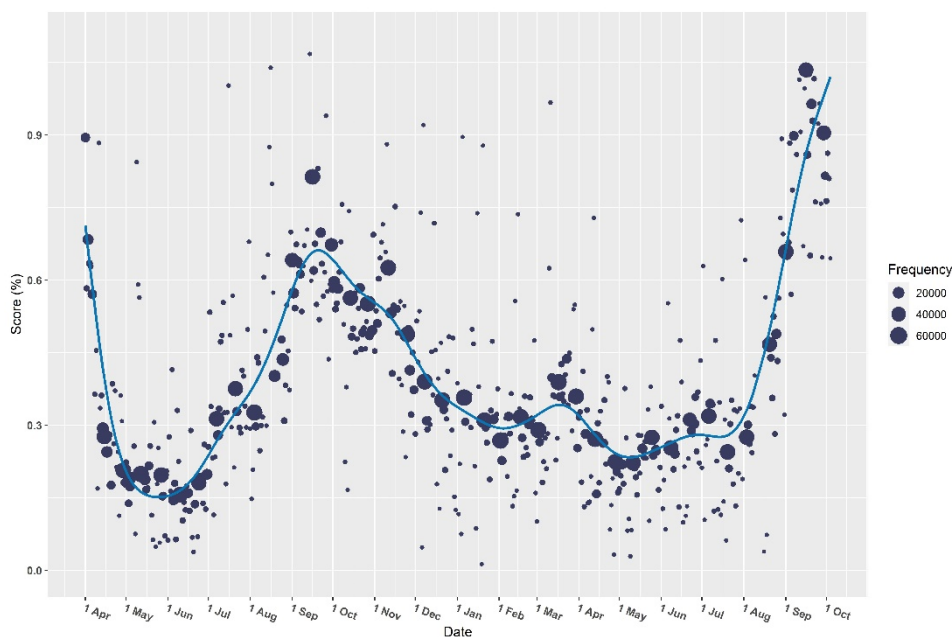


Figur 23. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 18 til 39 fordelt de mest folkerike kommunene. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

## Overvåking av symptomer og testing i kohorter: MoBa og NorFlu

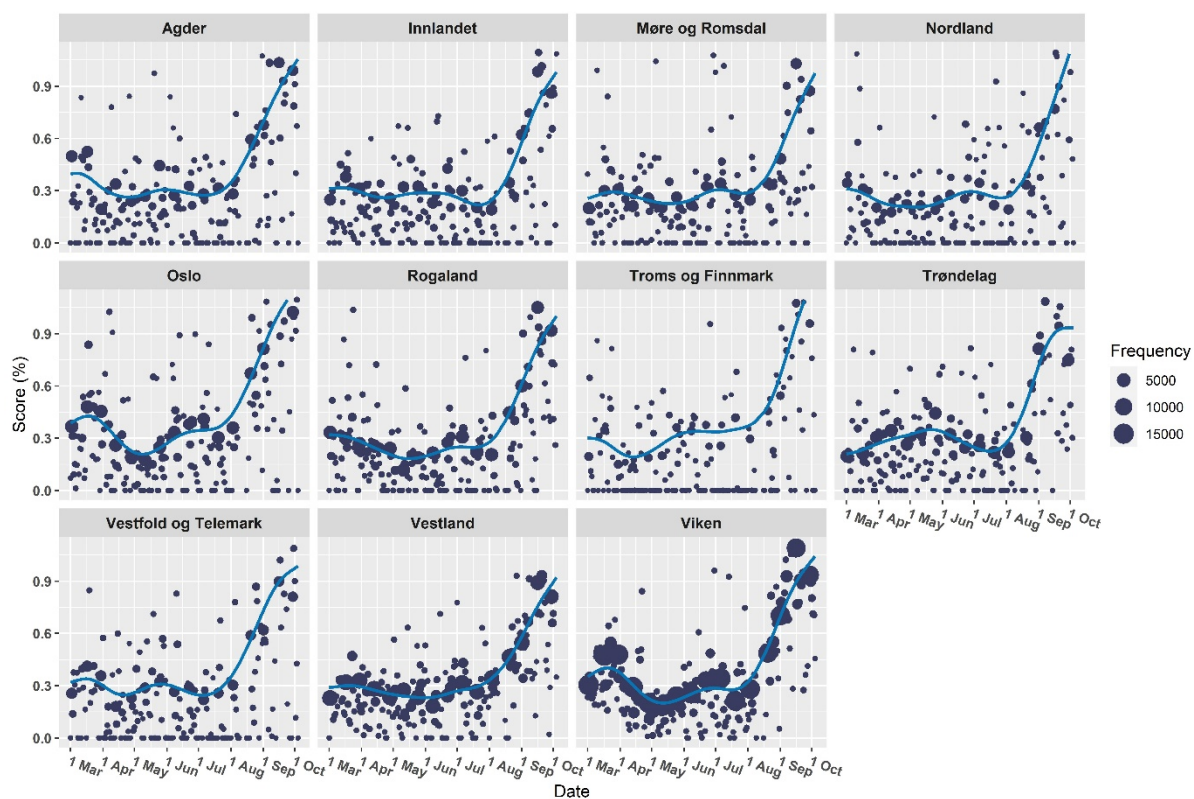
Datauttrekk: 5. oktober 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende 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 %. 53 279 personer besvarte spørreskjemaet i perioden 27.september -4.oktober.

Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporterer 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.

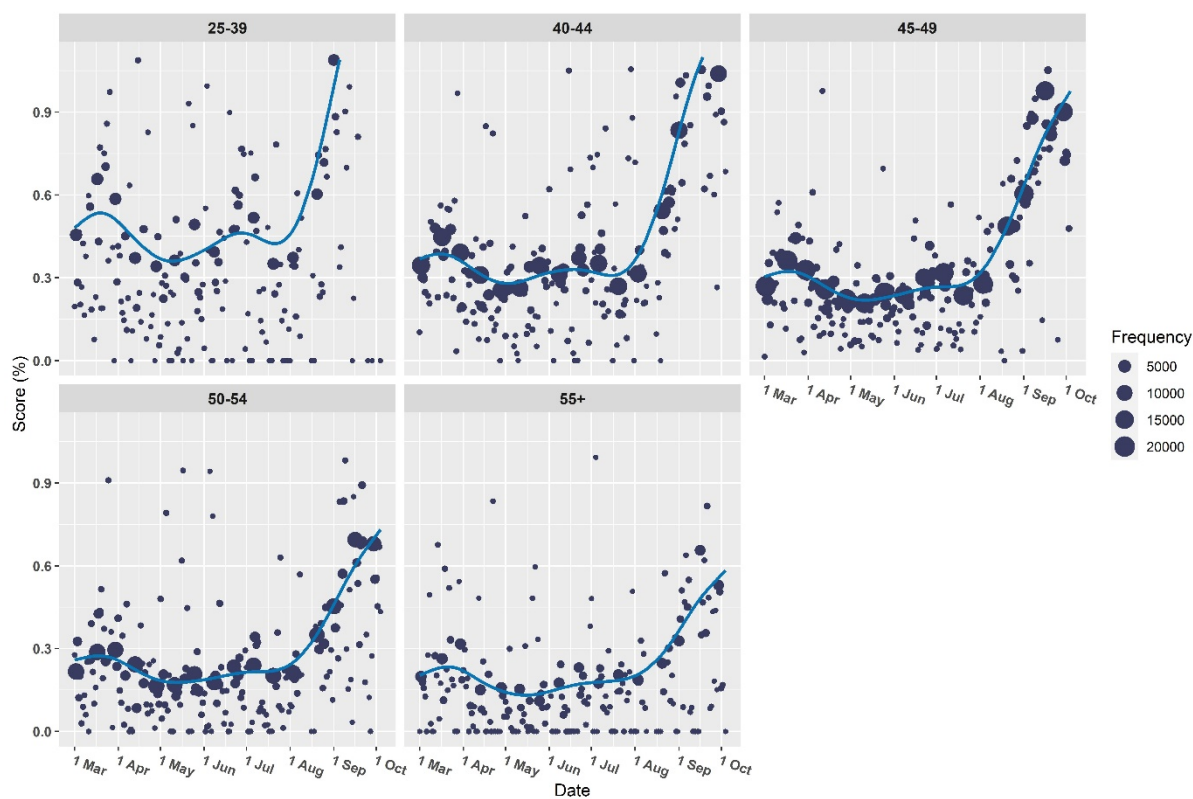


Figur 24. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. april 2020 til 5. oktober 2021.

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).



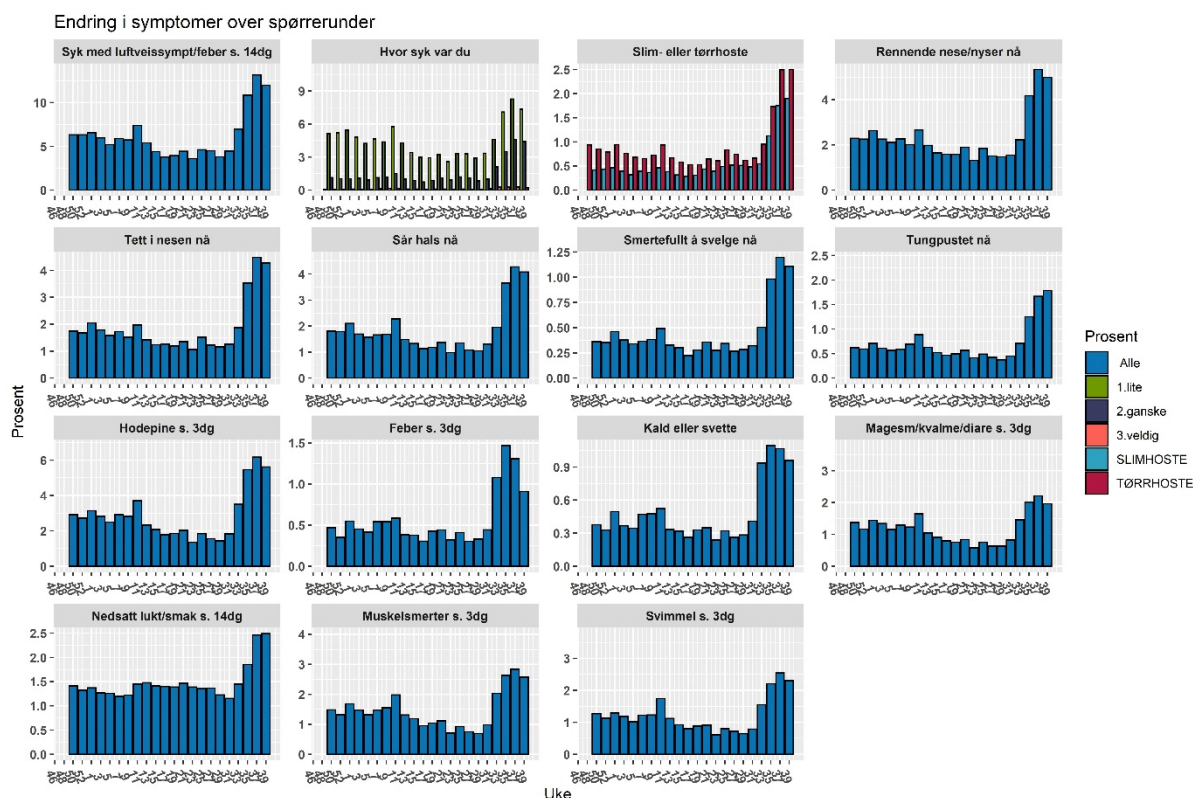
Figur 25. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 5. oktober 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 26. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 5. oktober 2021 blant kvinner og menn etter alder.

#### Symptomrapportering

Totalt rapporterte 10,9% luftveissymptomer/sykdom i uke 39, mot 13,1% uke 38. Det er en tydelige forskjeller etter alder, og forekomsten er høyest i gruppen 25-34 år med 11,7%, i gruppen 35-39 år 15,1%, 40-44 år 13,4%, 45-49 år 10,9%, 50-54 år 9,4%, 55-59 år 6,7%, 60-64 år 8,1% og 65 år eller eldre 4,2%. 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.

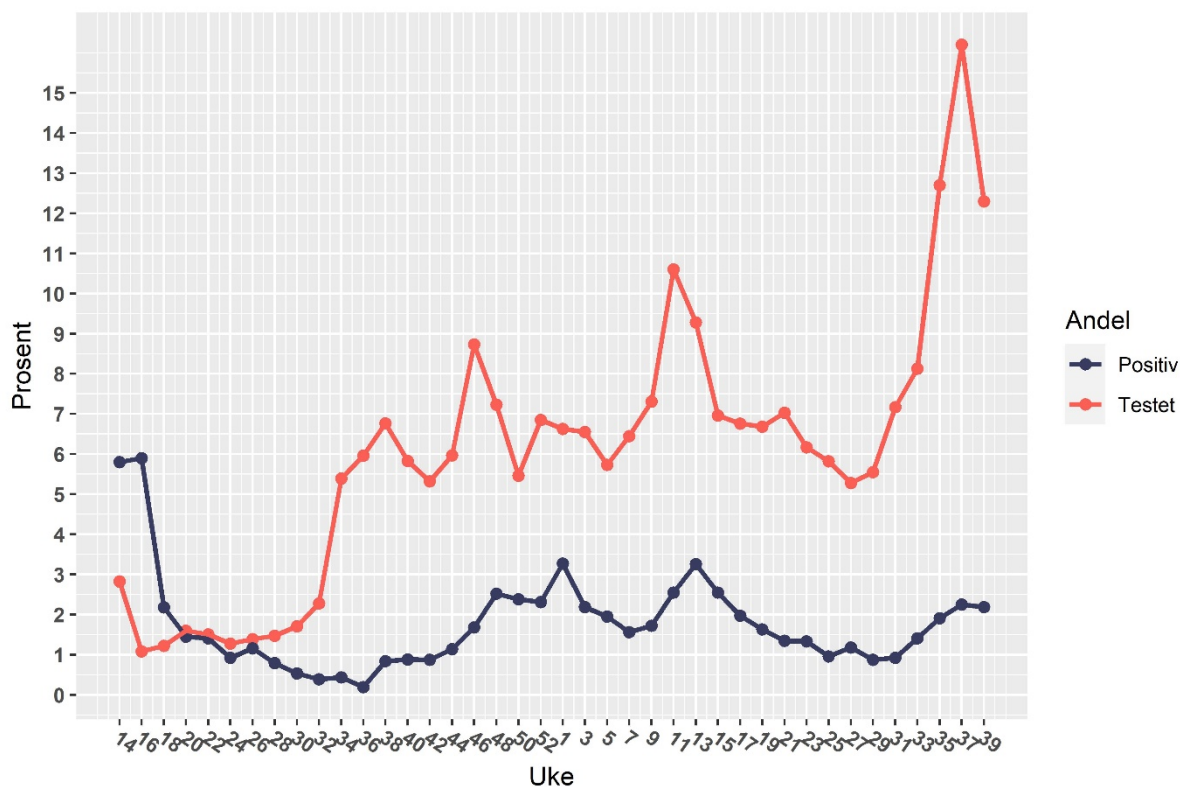


Figur 27. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1. desember 2020 til 5. oktober 2021 blant kvinner og menn, etter kalenderuke.

### Symptomer, smitte og testing

Det var en kraftig nedgang i andelen som rapporterer testing for SARS-CoV-2 i uke 39 enn i uke 38, 12% (Figur 28). Blant de testede er 53% testet på grunn av egne symptomer mens 20 % er testet på grunn av kontakt med smittet person. Nesten én tredel, 29%, er testet flere enn en gang de siste to ukene (18,7% to ganger, 5,7% tre ganger og 4,1% fire ganger eller flere).

Blant de testede har 51% tatt hurtigtest hjemme/ på jobb/studier eller på skolen, 17% hurtigtest på teststasjon/ legevakt/ lege og 48% har tatt PCR test på teststasjon/ legevakt/ lege. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 falt til 1,9% i forrige uke (Figur 28). Totalt rapporterer om lag 2,5% 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 5. oktober 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

### Konklusjon

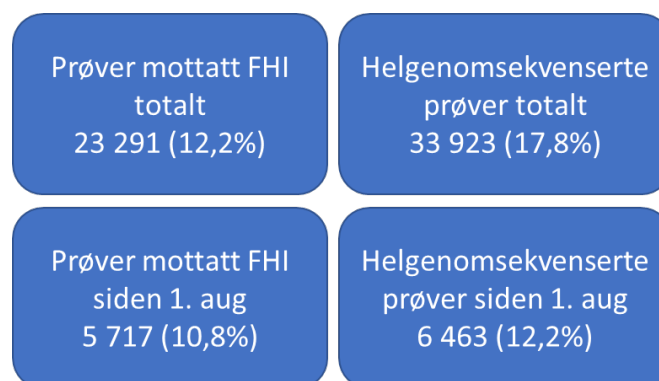
For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer fortsatt høy, men økningen ser ut til å ha stanset. Det ses en nedgang i alle rapporterte luftveissymptomer. Andelen som testes for SARS-CoV-2 er gått noe ned. Mange er testet flere ganger de siste dagene, og bruk av hurtigtester er utbredt. 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. august. 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\\_phyloge](https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phyloge)

- **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-2Vi 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).

Tabell 12. Analyser av bekreftede\* covid-19 tilfeller for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 6. 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
2021-36	3 791	44 %	3 779	100 %
2021-37	1 879	33 %	1 846	98 %
2021-38	994	22 %	952	96 %
2021-39	555	16 %	545	98 %
<b>Totalt</b>	<b>7 219</b>	<b>32 %</b>	<b>7 122</b>	<b>99 %</b>

\*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-.34). 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.

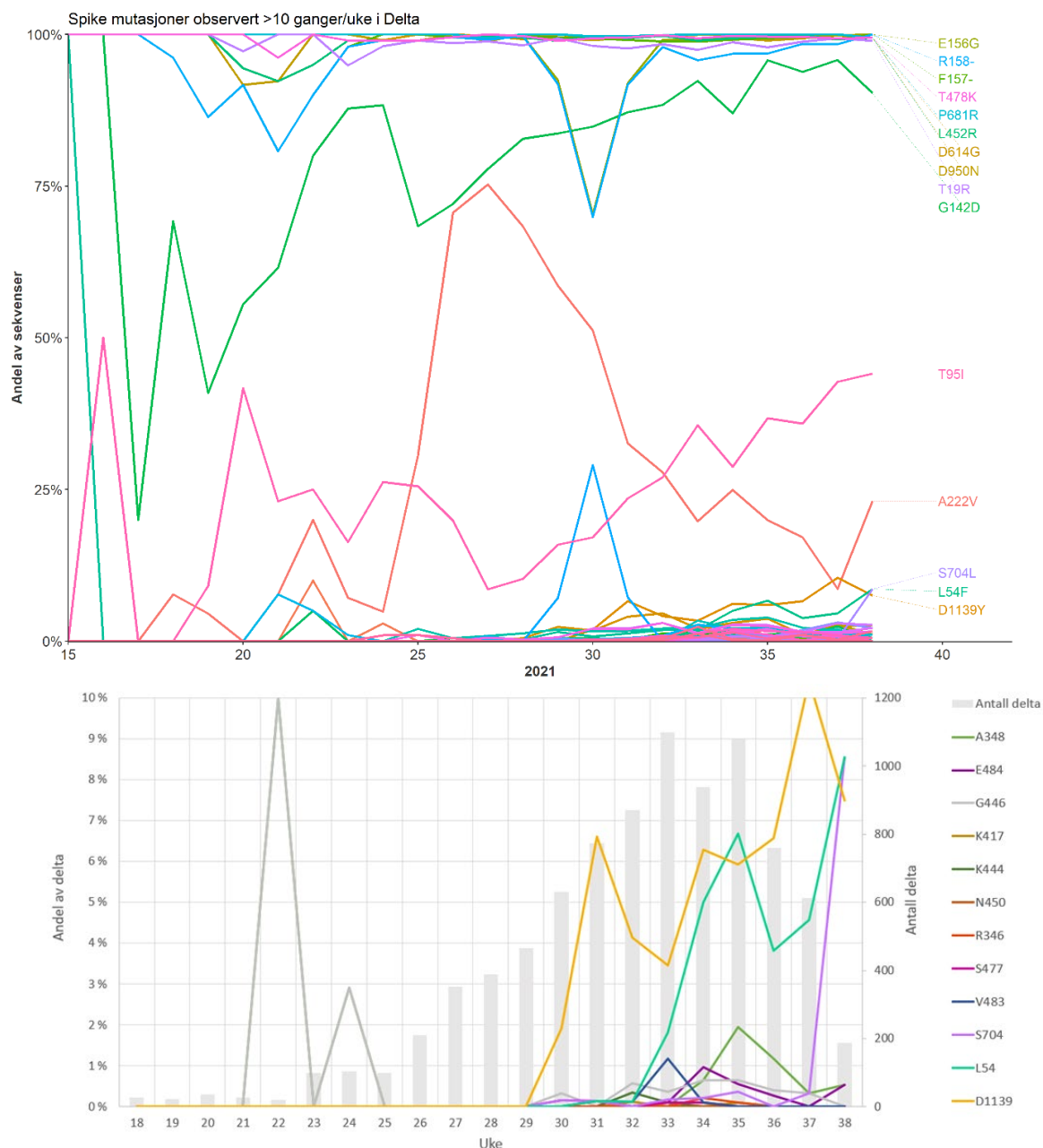
Pangolin	Antall prøver	Kategori
<b>B.1.617.2 /Delta</b>	1248	Bekymringsvariant

Totalt gjennom pandemien er det påvist 37 909 antall tilfeller med alfa, 664 med beta, 15 med gamma og 27 466 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). 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. 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 18 tilfeller med E484A i Norge, hovedsakelig i Møre og Romsdal fra midten av august og tidlig i september. Kun rundt 5% av sekvenserte virus fra Møre og Romsdal fra midten av august til nå er E484A mutanter, og ytterst få siden tidlig i 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.

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 noen få tilfeller i september så langt 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 i september falt i denne rangeringen og har heller 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 (mange av dem i AY.33-undergruppen) 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, denne kombinasjonen er typisk for AY.33-undervarianten. 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.

Delta med D1139Y vokste fram i august og fortsatte å øke inn i september (Figur 30), men det var ingen ytterligere økning i uke 38. 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 stabilt høyt nivå og konsultasjoner for akutt luftveisinfeksjon har økt. 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 (Tabell 14), da spesielt prøver fra innlagte pasienter og små barn.

Positive og negative prøveresultater for influensa, adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) og rhinovirus fra landets medisinske mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-labdatabasen. Disse agensene forårsaker luftveisinfeksjoner som er vanlig forekommende i Norge, og kan forårsake bl.a. forkjølelse og andre luftveissykdommer i øvre og nedre luftveier. En prøve kan ha blitt analysert for flere agens, og vil dermed telles flere ganger. Etterjusteringer kan forekomme.

Det er stor forskjell i testaktivitet mellom ulike agens, fylker og aldersgrupper. Tallene presentert her må derfor tolkes med forsiktighet.

5 086 prøver var undersøkt for influensa i uke 39 (Tabell 14), men influensavirus påvises ennå kun sporadisk, med 8 tilfeller siden uke 30. 7 av påvisningene har vært influensa A (H3), og 1 har vært influensa B.

Antall analyser gjort for annet enn SARS-CoV-2 og influensavirus har økt fra 2 186 i uke 30 til 5 496 i uke 39 2021. Av 5 496 analyser for andre luftveisagens i uke 39 var 1149 (21 %) analyser positive for andre agens, cirka samme nivå som uken før.

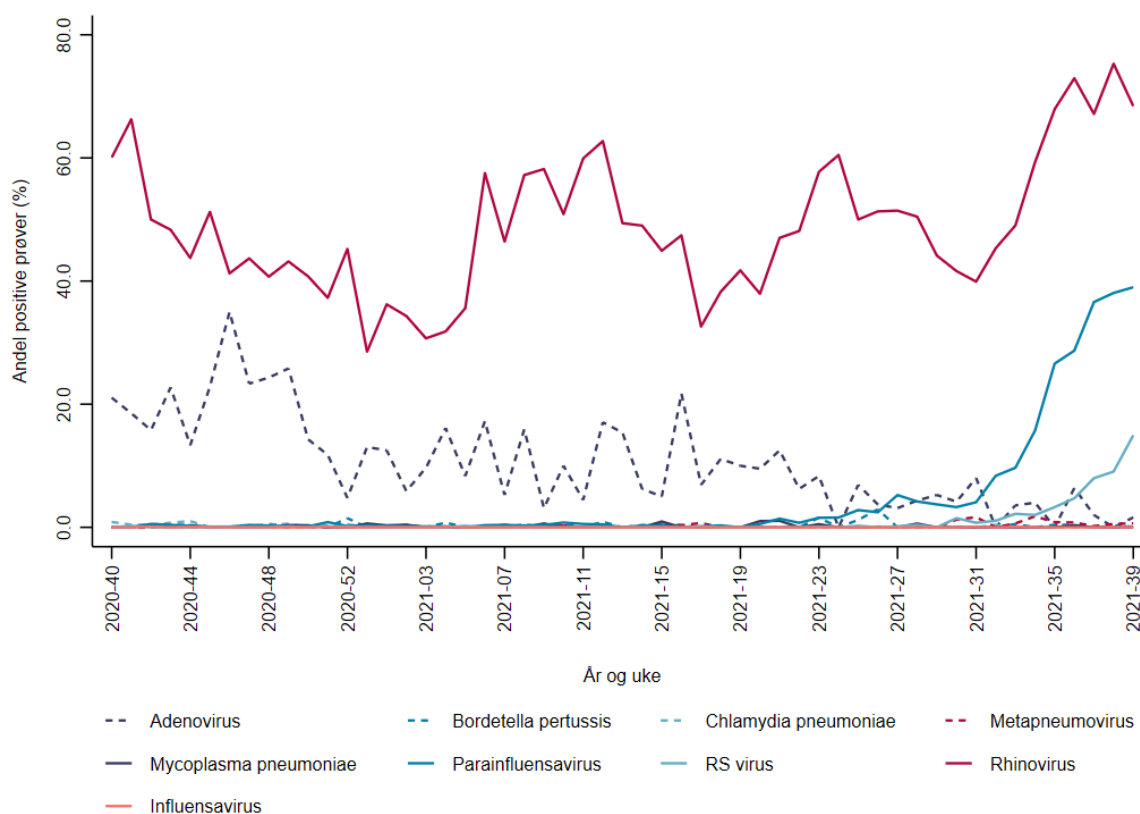
Flesteparten av analyser for øvrige luftveisagens i uke 39 var for RS-virus og parainflusavirus (Tabell 14). Andel positive analyser er fremdeles høyest for rhinovirus (68 %, 312 påvisninger (Tabell 14 og Figur 30), en svak nedgang fra uken før. Andel analyser positive for parainflusavirus var relativt stabilt med uken før, 39 % (597 påvisninger). Andelen RS-viruspositive prøver økte fra uken før, til 15 % (234 påvisninger).

Det har vært særlig barn i alderen 0-4 år som testes for parainflusavirus, og derfor er det ikke uventet at de fleste påvisningene er i denne aldersgruppen. Testaktiviteten for RS-virus og rhinovirus har vært høyest blant barn i alderen 0-4 år og de eldre i alderen 70 og over, og de fleste påvisningene er blant små barn. Testaktiviteten for forskjellige agens varierer mye mellom fylkene, og derfor er det vanskelig å få et fullstendig bilde av den geografiske spredningen av de ulike smittestoffene.

Tabell 14. Antall analyser gjort, antall analyser positive og andel analyser positive for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, influensavirus, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainflusavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) og rhinovirus i hele perioden og i de siste to ukene. Norge, 5. oktober 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen, Folkehelseinstituttet

AGENS	UKE 38		UKE 39		UKENTLIG ENDRING SISTE 2 UKER (%)		HELE PERIODEN					
	Antall analys er	Antall positi ve	Andel positi ve (%)	Antall analys er	Antall positi ve	Andel positi ve (%)	Analys er	Positi ve	Antall analys er	Antall positi ve	Andel positi ve (%)	
	ADENOVIRUS*	41	0	0	62	1	2	51	-	1572	158	10
B. PERTUSSIS	392	1	0	369	0	0	-6	-100	11871	30	0	
C. PNEUMONIAE	469	0	0	466	1	0	-1	-	12698	19	0	
INFLUENSAVIRUS	4896	2	0	5086	0	0	+4	-100	17588	22	0	
METAPNEUMOVIRUS	544	3	1	615	4	1	13	33	6	16530	30	0
M. PNEUMONIAE	450	0	0	431	0	0	-4	-	12459	18	0	
PARAINFLUENS VIRUS	1303	496	38	1531	597	39	17	20	36882	2527	7	
RS-VIRUS	1623	147	9	1566	234	15	-4	59	49166	666	1	
RHINOVIRUS	498	375	75	456	312	68	-8	-17	16269	8163	50	

\* Dataene om adenovirus inkluderer nå kun luftveisprøver. Derfor er tallene ulikt det presentert i tidligere ukerapporter.



**Figur 31. Andel analyser positive for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae*, influensavirus, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 5. oktober 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen, Folkehelseinstituttet.**

\* Dataene om adenovirus inkluderer nå kun luftveisprøver. Derfor er tallene ulikt det presentert i tidligere ukerapporter.

## 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.

**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.

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 minimumsintervallet 4 uker. Ungdom 16-17 år anbefales et intervall på 8-12 uker mellom dosene, og 12-15 åringer skal foreløpig kun ha en dose.

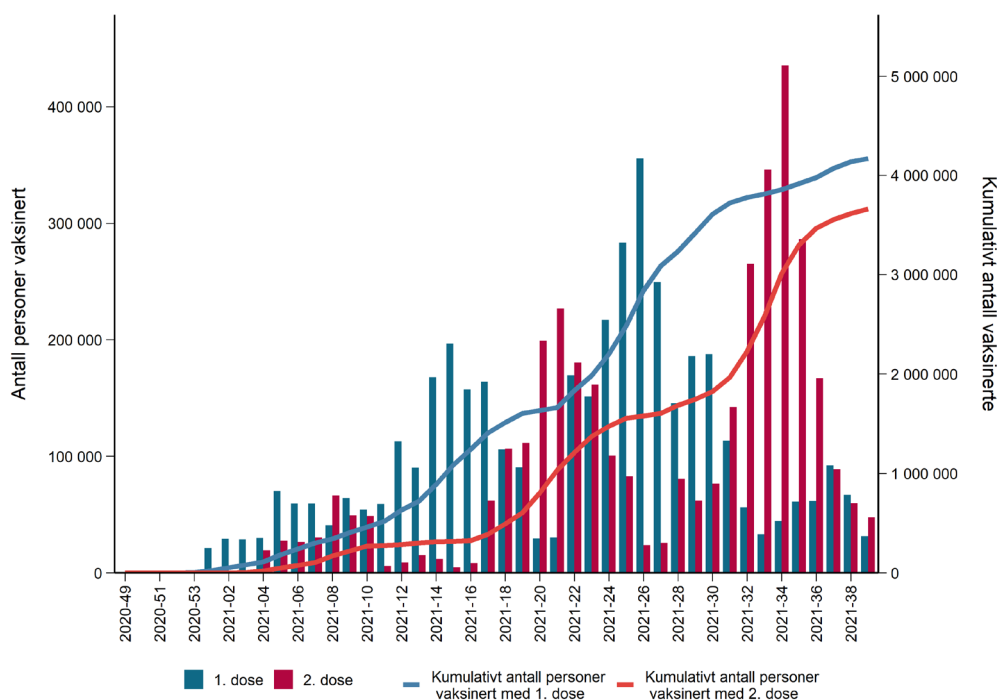
**Koronavaksinen Vaxzevria (AstraZeneca)** fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes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

## Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 5. oktober 2021.

Per 3. oktober 2021 er totalt 4 169 444 personer vaksinert med 1. dose og 3 663 603 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 39 fikk totalt 31 422 1. dose og totalt 47 739 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 32).



**Figur 32. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke 2. desember 2020–3. 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 5. 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 39 er 96 % av kvinner 55 år og eldre vaksinert med 1. dose og 94 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 55 år og eldre er 96 % vaksinert med 1. dose og 94 % har fått 2. dose (Tabell 15). Totalt per 3. oktober er 77 % 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), 83 % (16 år og eldre), 85 % (18 år og eldre) og 92 % (45 år og eldre). Kommuner har nå tilbudt første vaksinedose til alle innbyggere over 18 år, men tilbyr fremdeles 1. dose til de som måtte ønske det. Antall vaksinerte under 18 omfatter generell vaksinerings av 16-17 åringer og vaksinasjon av barn 12-15 år med en dose. Per 3. oktober var totalt 89 % av 16-17 åringer og 65 % av 12-15 åringer vaksinert med én dose.

Tabell 15. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	12-15	125 989	83 382	66 %	687	0,5 %
	16-17	61 788	56 316	91 %	9 652	16 %
	18-24	224 691	203 767	91 %	182 744	81 %
	25-39	539 371	461 780	86 %	410 380	76 %
	40-44	168 819	153 760	91 %	143 347	85 %
	45-54	364 244	339 512	93 %	323 298	89 %
	55+	833 929	802 802	96 %	786 654	94 %
	16+	2 192 842	2 017 937	92 %	1 856 075	85 %
	18+	2 131 054	1 961 621	92 %	1 846 423	87 %
Menn	12-15	132 643	85 450	64 %	676	0,5 %
	16-17	65 055	56 513	87 %	8 790	14 %
	18-24	239 830	206 736	86 %	178 961	75 %
	25-39	566 639	470 816	83 %	415 980	73 %
	40-44	178 970	152 618	85 %	140 673	79 %
	45-54	382 395	344 152	90 %	325 376	85 %
	55+	780 791	751 692	96 %	736 379	94 %
	16+	2 213 680	1 982 527	90 %	1 806 159	82 %
	18+	2 148 625	1 926 014	90 %	1 797 369	84 %
Totalt	16+	4 406 522	4 000 464	91 %	3 662 234	83 %
	18+	4 279 679	3 887 635	91 %	3 643 792	85 %
	Alle	5 391 369	4 169 444	77 %	3 663 603	68 %

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

\*I tillegg er det registrert totalt 148 personer med 1. dose under 12 år og 6 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 5. 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 16).

**Tabell 16. Antall personer over 16 år vaksinert med koronaviruser per fylke 2. desember 2020–3. oktober 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

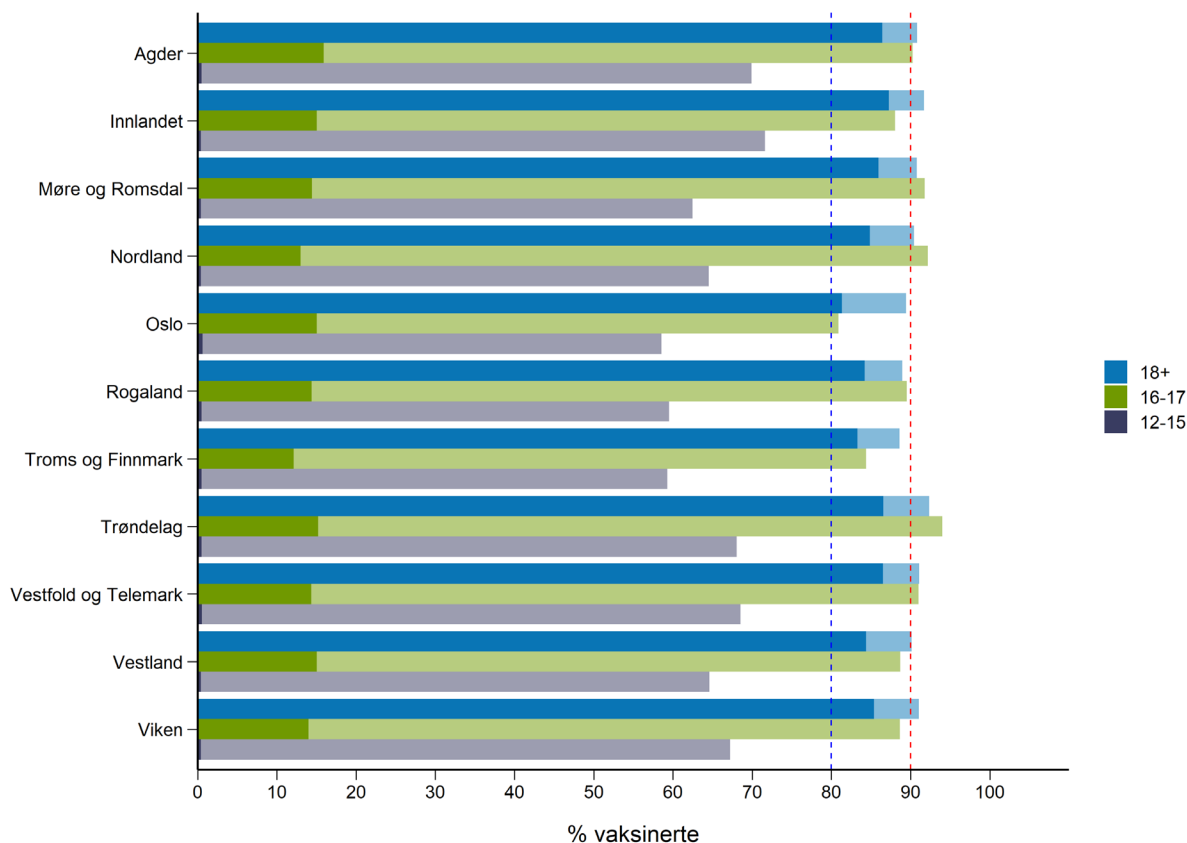
Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 38-39		Kumulativt fra 2. desember 2020 (% 16 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	249 538	885	3 856	226 556 (91 %)	210 325 (84 %)
Innlandet	310 889	1 160	6 016	284 773 (92 %)	265 019 (85 %)
Møre og Romsdal	217 253	891	5 943	197 282 (91 %)	181 997 (84 %)
Nordland	199 483	1 380	6 584	180 489 (90 %)	165 265 (83 %)
Oslo	577 137	2 624	13 128	514 948 (89 %)	460 860 (80 %)
Rogaland	382 951	2 647	10 075	340 667 (89 %)	313 940 (82 %)
Troms og Finnmark	201 065	1 622	7 486	177 892 (88 %)	163 613 (81 %)
Trøndelag	386 276	2 184	16 042	356 922 (92 %)	326 635 (85 %)
Vestfold og Telemark	348 366	1 760	6 810	317 334 (91 %)	294 136 (84 %)
Vestland	519 078	2 776	12 600	467 701 (90 %)	427 332 (82 %)
Viken	1 014 486	4 607	17 778	923 000 (91 %)	843 809 (83 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	3	2	217 (-)	203 (-)
Ikke oppgitt	0	618	1 021	12 683 (-)	9 100 (-)
<b>Totalt, 16+</b>	<b>4 406 522</b>	<b>23 157</b>	<b>107 341</b>	<b>4 000 464 (90,8 %)</b>	<b>3 662 234 (83,1 %)</b>

\* 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 33 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 (81-87 %) 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 81 % (Oslo) til 94 % (Trøndelag). I aldersgruppen 12-15 år varierer dekningsgraden for 1. dose fra 59 % (Troms og Finnmark) til 72 % (Innlandet). Blant 16-17 åringer er vaksinasjonsdekningen for 2. dose foreløpig lav i alle fylker (12-16 %). 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. De fleste dose 2 hos 16-17 åringer er 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, og denne vaksineringsen pågår nå.





\*figuren viser alder ved vaksinasjonstidspunkt og ikke årskull

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

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

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

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

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Ungdom 16-17 år tilbys nå 2 doser med 8-12 ukers intervall og barn og ungdom 12 -15 år tilbys nå en dose koronavirusvaksine. Barn og ungdom med særlig høy risiko for alvorlig sykdom kan tilbys 2 doser og kortere intervall (4 uker). Dette er først og fremst barn og ungdom som har alvorlige og komplekse nevrologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko kan vurderes individuelt jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 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 17. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 2. desember 2020 – 3. 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	1 487	1 039 (70 %)	291 (20 %)
	Moderat	19 049	13 089 (69 %)	202 (1,1 %)
16-17	Høy	741	699 (94 %)	363 (49 %)
	Moderat	9 811	9 038 (92 %)	1 761 (18 %)
18-44	Høy	12 117	11 244 (93 %)	10 583 (87 %)
	Moderat	146 717	134 537 (92 %)	124 154 (85 %)
45-54	Høy	11 614	11 157 (96 %)	10 663 (92 %)
	Moderat	106 863	102 495 (96 %)	97 371 (91 %)
55-64	Høy	20 320	19 574 (96 %)	18 859 (93 %)
	Moderat	151 199	145 861 (96 %)	140 836 (93 %)
65-74	Høy	33 844	32 828 (97 %)	31 760 (94 %)
	Moderat	186 311	181 840 (98 %)	177 590 (95 %)
75-84	Høy	31 854	28 769 (90 %)	28 382 (89 %)
	Moderat	151 243	139 735 (92 %)	138 768 (92 %)
85+	Høy	10 494	8 332 (79 %)	8 074 (77 %)
	Moderat	69 323	57 537 (83 %)	55 975 (81 %)
<b>Totalt for aldersgruppen 18-64 år</b>	<b>Høy</b>	<b>44 051</b>	<b>41 975 (95 %)</b>	<b>40 105 (91 %)</b>
	<b>Moderat</b>	<b>404 779</b>	<b>382 893 (95 %)</b>	<b>362 361 (90 %)</b>

\*Barn og ungdom 12-15 år tilbys foreløpig bare en dose koronavirusvaksine, 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 (86 %) og Sverige (84 %) og lavest blant personer født i Litauen (39 %), Polen (38 %), Romania (37 %) og Latvia (36 %) Se Tabell 18 for vaksinedekning i ulike aldersgrupper fordelt på fødeland.

**Tabell 18. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine blant personer 18 år og eldre fordelt på fødeland. 2. desember 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.**

Fødeland	Populasjon	Dose 1	Dose 2
Norge	3 177 877	2 986 559 (94 %)	2 822 253 (89 %)
Polen	96 058	42 478 (44 %)	36 149 (38 %)
Sverige	44 377	39 784 (90 %)	37 112 (84 %)
Litauen	37 523	17 536 (47 %)	14 635 (39 %)
Syria	23 587	18 020 (76 %)	13 866 (59 %)
Tyskland	26 429	21 116 (80 %)	19 824 (75 %)
Somalia	24 423	16 629 (68 %)	11 651 (48 %)
Filippinene	22 398	20 123 (90 %)	18 452 (82 %)
Danmark	21 981	19 697 (90 %)	18 631 (85 %)
Thailand	20 549	18 994 (92 %)	17 643 (86 %)
Eritrea	19 267	13 662 (71 %)	10 072 (52 %)
Irak	21 627	17 171 (79 %)	13 664 (63 %)
Pakistan	20 745	18 153 (87 %)	14 533 (70 %)
Storbritannia	18 312	16 331 (89 %)	15 427 (84 %)
USA	17 010	15 028 (88 %)	14 045 (82 %)
Iran	18 096	15 979 (88 %)	14 184 (78 %)
Russland	17 304	10 786 (62 %)	9 197 (53 %)
Afghanistan	15 714	13 030 (83 %)	10 242 (65 %)
India	14 408	12 633 (88 %)	11 385 (79 %)
Romania	14 616	6 460 (44 %)	5 397 (37 %)
Vietnam	14 107	13 140 (93 %)	12 257 (87 %)
Tyrkia	12 476	10 213 (82 %)	8 635 (69 %)
Kina	10 597	8 911 (84 %)	8 286 (78 %)
Bosnia-Hercegovina	11 730	9 683 (82 %)	8 798 (75 %)
Latvia	10 224	4 399 (43 %)	3 643 (36 %)
Øvrige	234 726	181 519 (77 %)	159 182 (68 %)

## 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 koronavaksine hvor det har gått mindre enn 21 dager eller mer enn 14 uker siden vaksinasjon, samt individer som har fått to doser koronavaksine 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 19 presenteres antall og andel vaksinerte fordelt på kjønn og aldersgrupper etter hvorvidt de har status som **beskyttet** og **fullvaksinert** som definert over. Per 3. oktober har nå 75 % av hele befolkningen, 90 % av alle 16 år og eldre, 90 % av alle personer 18 år og eldre og 94 % av alle 45 år og eldre status som beskyttet. Tilsvarende tall for fullvaksinerte er 69 % (alle), 84 % (16 år og eldre), 85 % (18 år og eldre) og 91 % (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 (se definisjoner over).

Tabell 19. Antall og andel personer som er beskyttet og fullvaksinert i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 3. oktober 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall beskytta personer	Andel beskytta personer	Antall fullvaksinerte personer	Andel fullvaksinerte personer
Kvinne	12-15	125 989	34 654	28 %	1 622	1,3 %
	16-17	61 788	51 964	84 %	27 567	45 %
	18-24	224 691	203 782	91 %	187 176	83 %
	25-39	539 371	459 946	85 %	411 648	76 %
	40-44	168 819	153 086	91 %	145 568	86 %
	45+	1 198 173	1 129 131	94 %	1 103 409	92 %
	16+	2 192 842	1 997 909	91 %	1 875 368	86 %
	18+	2 131 054	1 945 945	91 %	1 847 801	87 %
Mann	12-15	132 643	34 390	26 %	1 625	1,2 %
	16-17	65 055	52 084	80 %	26 387	41 %
	18-24	239 830	209 662	87 %	183 513	77 %
	25-39	566 639	471 159	83 %	416 701	74 %
	40-44	178 970	152 738	85 %	143 156	80 %
	45+	1 163 186	1 082 154	93 %	1 055 079	91 %
	16+	2 213 680	1 967 797	89 %	1 824 836	82 %
	18+	2 148 625	1 915 713	89 %	1 798 449	84 %
Totalt	16+	4 406 522	3 965 706	90 %	3 700 204	84 %
	18+	4 279 679	3 861 658	90 %	3 646 250	85 %
	Alle	5 391 369	4 061 729	75 %	3 703 634	69 %

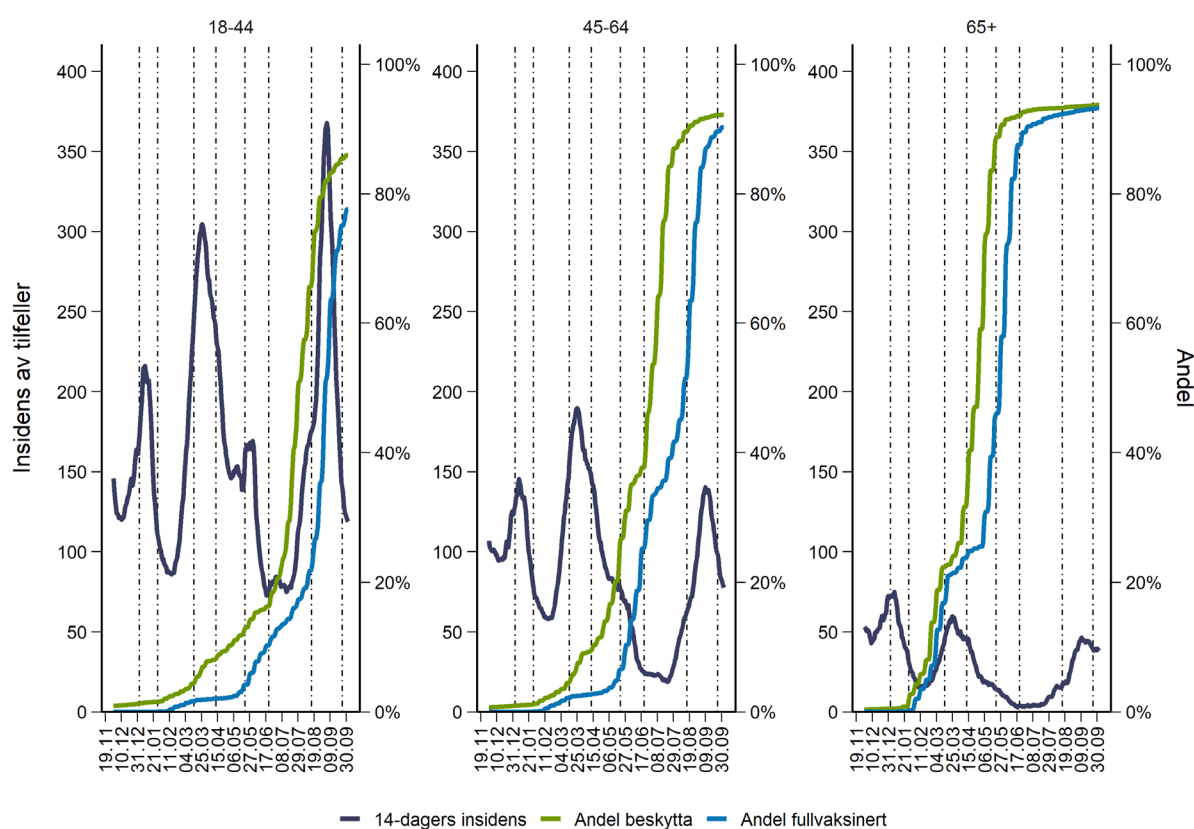
### Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper

For å følge utviklingen av epidemien i de ulike aldersgruppene prioritert for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og antall nye tilfeller (insidens) av meldt covid-19 og sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak i ulike aldersgrupper blant personer 18 år og eldre (Figur 35). 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).

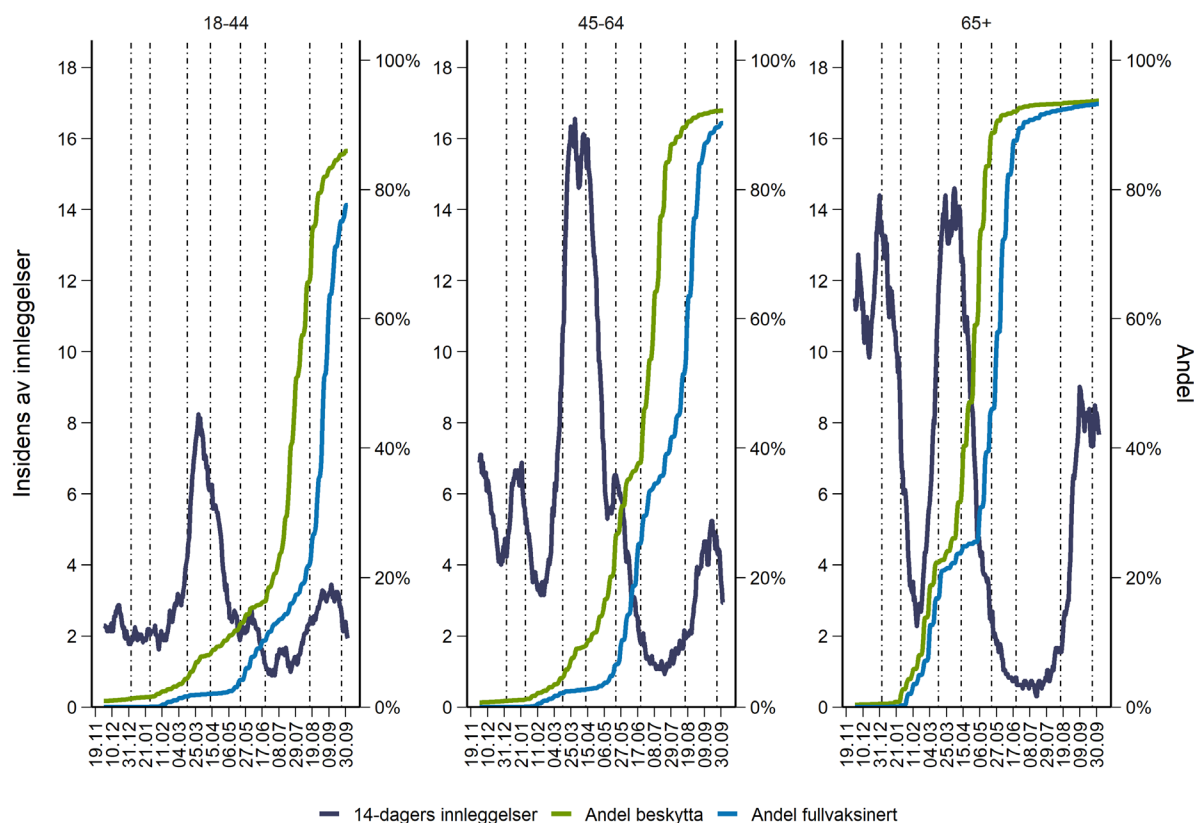
**Viktige datoer for innføring/lettelser av nasjonale og regionale smitteverntiltak \*****Dato**

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 34. Glidende 14-dagers insidens av meldte tilfeller av covid-19 og andel med vaksinestatus beskytta eller fullvaksinert i befolkningen fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 3. oktober 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.**



Figur 35. 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 – 3. 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 framskrivninger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og nye positive tilfeller og gjør framskrivninger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på

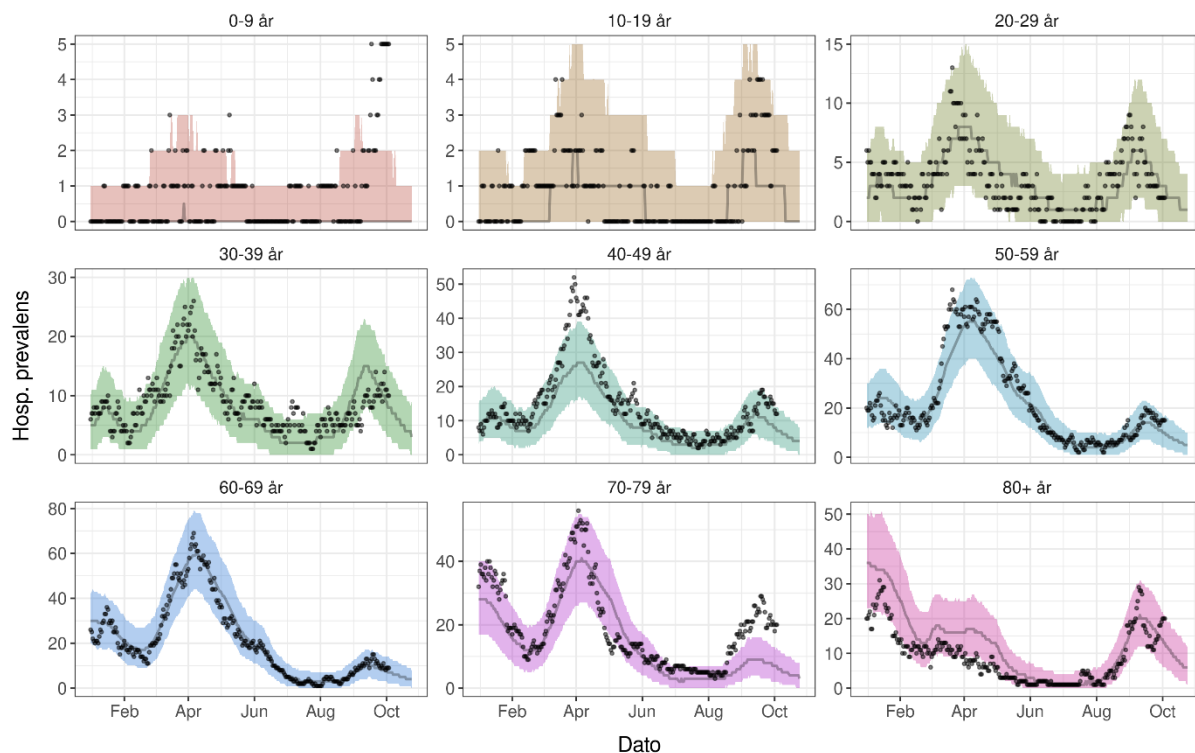
<https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Tabell 20. Estimer av reproduksjonstall for Norge 21. juni 2021–3. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R19 (fra 21.juni – 11. juli)	1,0 (0,6-1,3)
R20 (fra 12. juli – 4. aug)	1,0 (0,7-1,2)
R21(fra 4. aug - 31 aug)	1,2 (1,1–1,3)
R22(fra 1 sep)	0,78 (0,70 – 0,84)

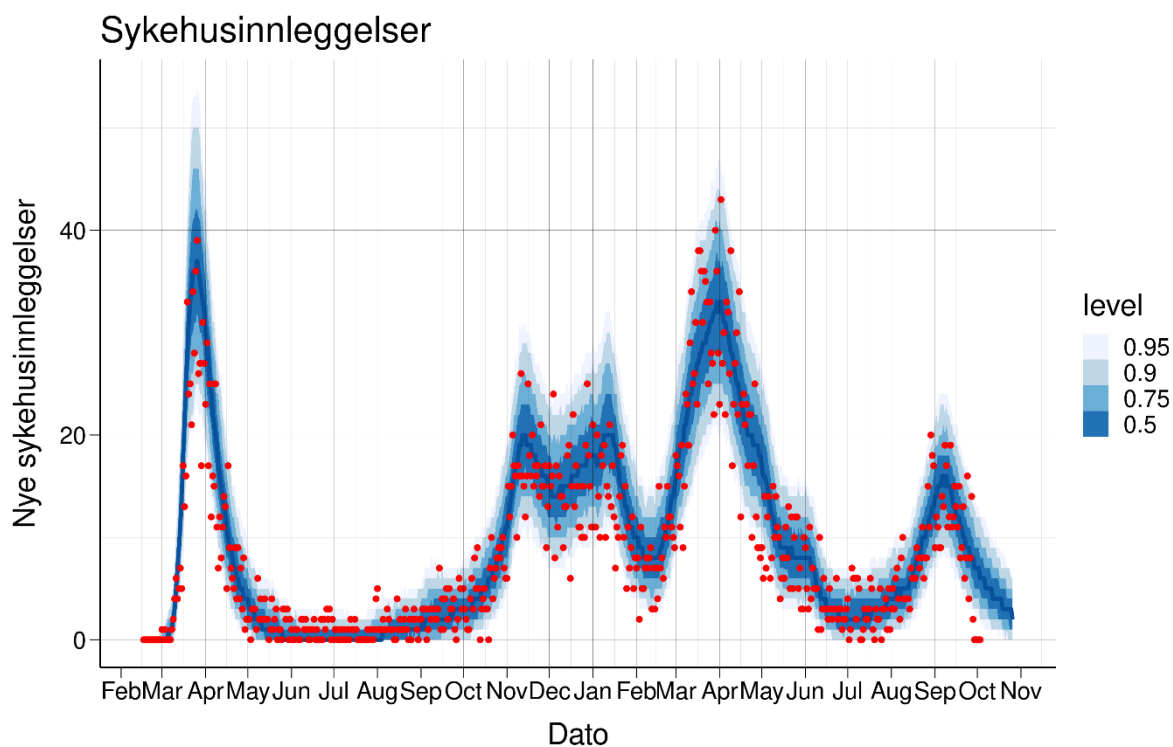
Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien siden 1. september har vært i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet på 0,78 (95 % CI 0,70–0,84) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er <5 % (Tabell 20). Store endringer i testaktivitet gjør R-tallene mer usikre enn usikkerhetsintervallene indikerer, men

Figur 36). Antall innlagte pasienter forventes å synke de kommende ukene, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 29 (15–46) innlagte.

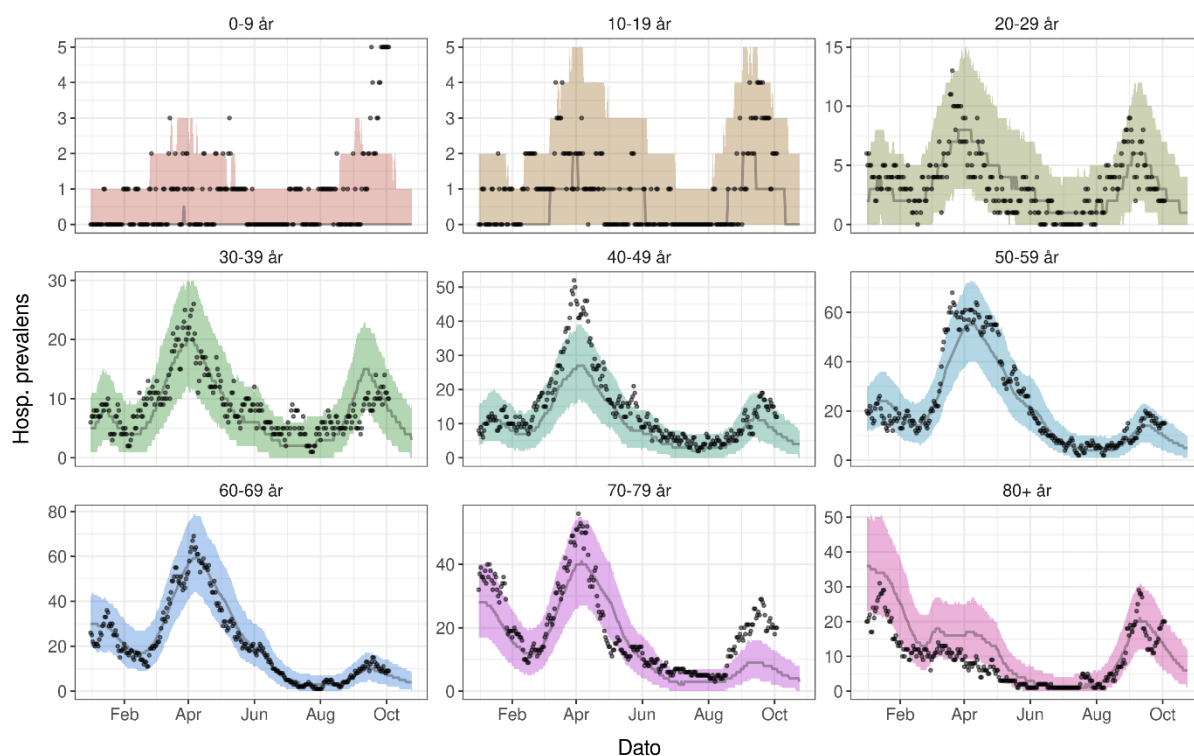


Figur 37 viser framskrivninger av antall personer innlagte på sykehus i de ulike aldersgruppene for de neste tre ukene. Det forventes få innlagte i aldersgruppen under 30 år og ingen markant forskjell i antallet av innlagte pasienter i 10-års aldersgrupper over 30 år. Det er ekstra usikkerhet rundt framskrivninger av aldersfordelingen i tillegg til usikkerheten av framskrivninger av de totale antall innleggelseser.





Figur 36 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–3. oktober 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Modellen estimerer en avtagende epidemi og derfor en synkende trend for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker forventes mellom 120 og 500 nye infeksjoner per dag og mellom 560 og 2 300

smittsomme personer i Norge hvis utviklingen i perioden mellom 1 september og 3. oktober forsetter.

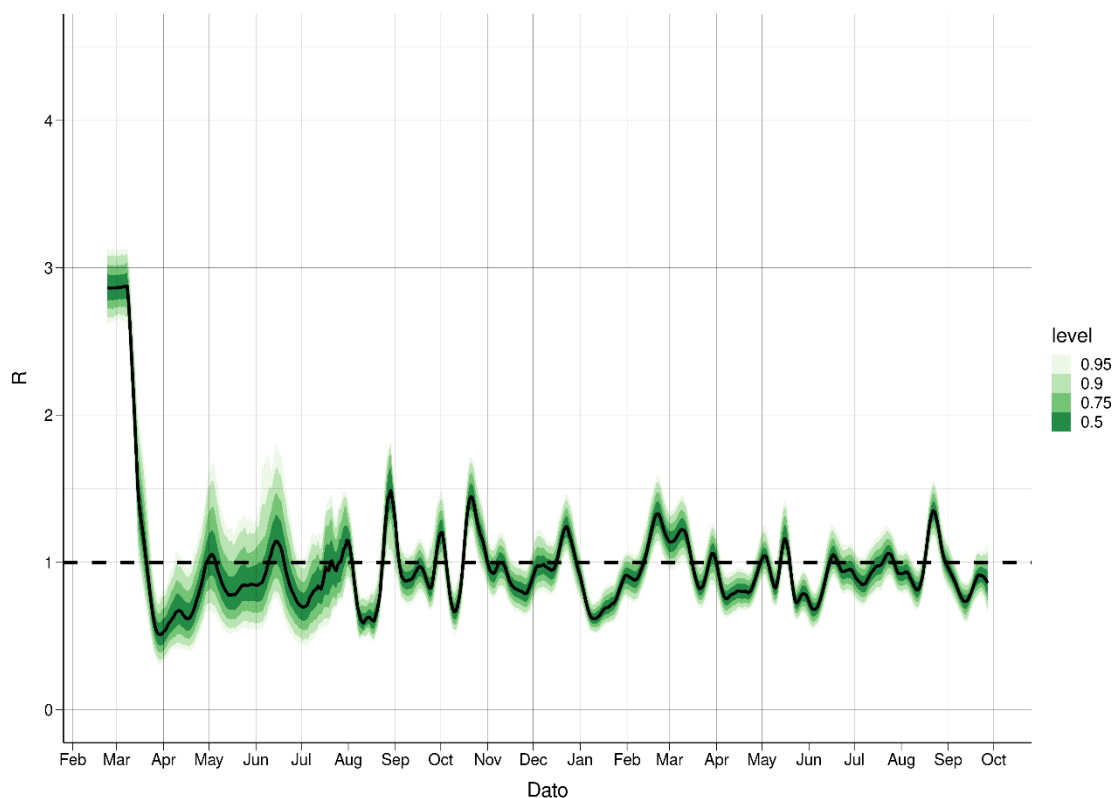
Tabell 21. Seneste gjennomsnittlige regionale reproduksjonstall fra startdato til i dag. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og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

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,9 (0,8 - 1,1)	1. september	Sannsynlig synkende
Rogaland	0,8 (0,2 - 1,2)	25. august	Sannsynlig synkende
Møre og Romsdal	0,7 (0,0 - 1,3)	1. september	Usikker
Nordland	0,8 (0,3 - 1,4)	1. september	Usikker
Viken	0,8 (0,7 - 1,0)	5. september	Synkende
Innlandet	0,7 (0,4 - 1,0)	25. august	Synkende
Vestfold og Telemark	0,6 (0,2 - 0,9)	1. september	Synkende
Agder	0,3 (0,1 - 0,6)	25. august	Synkende
Vestland	0,6 (0,2 - 0,9)	25. august	Synkende
Trøndelag	0,8 (0,4 - 1,1)	1. september	Sannsynlig synkende
Troms og Finnmark	1,0 (0,5 - 1,3)	15. august	Usikker

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 fra endringspunktmodellen. Vi finner at smittetrenden er synkende i Viken, Innlandet, Vestfold og Telemark, Agder og Vestland, sannsynlig synkende i Oslo, Rogaland og Trøndelag 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 innleggelses og test-data benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. I Figur 38 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 13 %.



**Figur 38. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–3. 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.*

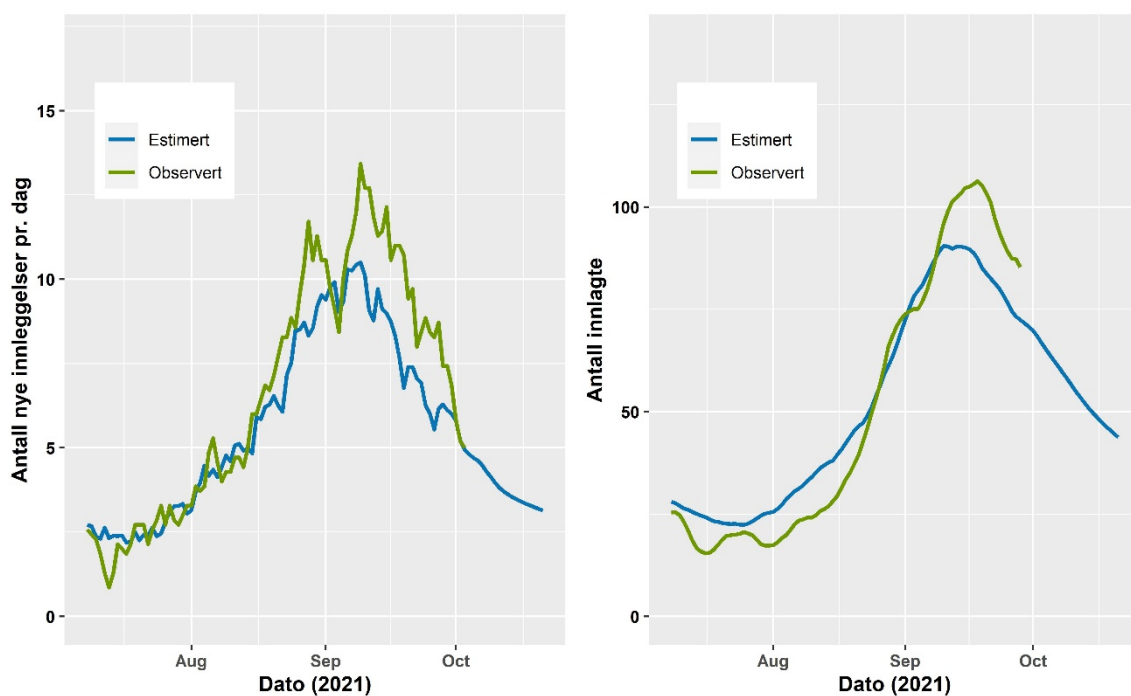
Samlet sett viser modellene at epidemien i Norge har en synkende trend. Modellene som beregner trenden basert på antall nye tilfeller de siste ukene indikerer at trenden har flatet noe ut de siste ukene, men at den fortsatt er synkende. Det er for tidlig å estimere endringer i reproduksjonstallet etter gjenåpningen, spesielt siden det har vært store endringer i testing.

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

I tillegg til ovenstående modellkjøringer er det også gjort analyser med en modell basert på flere nivåer av *Generalized Additive Models* kombinert med *Event History Analyses*. Denne modellen tilpasses direkte til data fra BeredtC19. Modellen er spesielt rettet mot korttidsprognoser, og beregner sannsynligheten for å bli innlagt i kommende uker basert på trend i antall meldte tilfeller av covid-19 siste tre ukene, under forutsetning av at denne trenden holder seg relativt stabil. Modellen legger mest vekt på nyeste data. Den estimerer også tid til sykehusinnleggelse og forventet tid innlagt på sykehus. Smittetrend og sannsynligheter for innleggelse avhenger i modellen av kjønn, alder, vaksinstatus og risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19. Nåværende versjon av modellen er på nasjonalt nivå og inkluderer ikke regionale trender. Den tar heller ikke hensyn til planlagt vaksinerings i ukene som kommer. Det er imidlertid lagt inn en komponent i modellen som delvis kompenserer for de store endringene som har funnet sted i teststrategier den siste tiden. Data er ekstrahert fra Beredt C19 5. oktober.

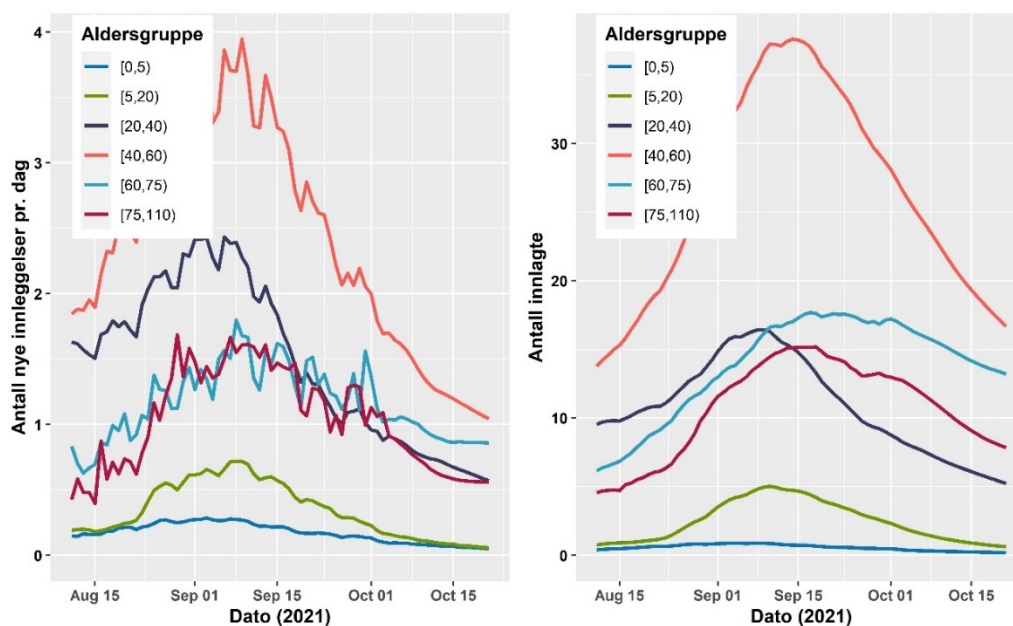
Den siste uken har reduksjonen i meldte smittetilfeller over mange aldersgrupper fortsatt, så fallet i framskrivninger av sykehusinnleggelser fortsetter tilsvarende.

Figur 39 viser framskrivninger til 21. oktober totalt.



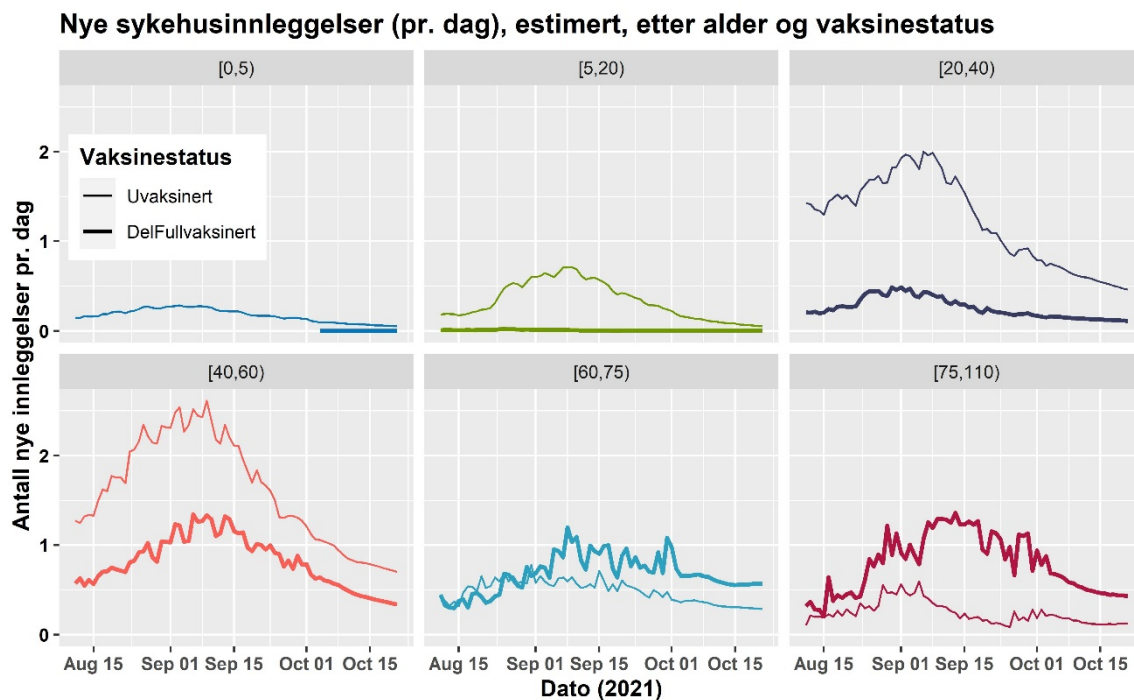
Figur 39. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og observerte og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 21. oktober 2021. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Observerte data er 7 dagers glidende gjennomsnitt. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 40 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 40. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 21. oktober 2021. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

Figur 41 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter alder og vaksinasjonsstatus.



Figur 41. Modellestimert antall nye innleggelser pr. dag, delt i grupper etter alder og vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 21. 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 (05.10.2021, kl.12:00). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 39 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (28.09.2021, kl. 14:15).

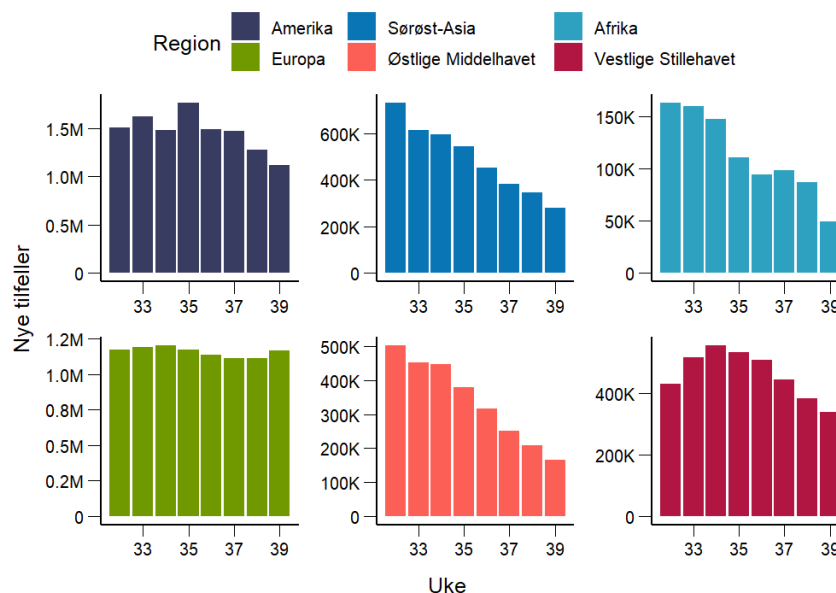
Så langt er det rapportert over 234 millioner tilfeller og 4,8 millioner dødsfall globalt. I uke 39 ble det meldt om ca. 3,1 millioner tilfeller (Tabell 22), og 54 170 dødsfall. Antall meldte tilfeller og dødsfall har hatt en nedgang på hhv. 9 % og 4 % i uke 39 sammenlignet med foregående uke.

Det er meldt om nedgang i antall tilfeller fra alle regioner, med unntak av Europa der meldte tilfeller har økt med 5 %. Det er også meldt om nedgang i antall dødsfall fra de fleste regioner, med unntak av Amerika og Europa, der meldte dødsfall har holdt seg stabilt (Figur 42-Figur 43). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 23.

Tabell 22. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 3. oktober 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 39	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	6 051 100	146 980	49 333	1 897
Amerika	90 379 175	2 221 326	1 119 472	24 260
Europa	70 727 085	1 344 442	1 164 719	15 403
Sørøst-Asia	43 156 488	678 466	278 657	4 318
Vestlige Stillehavet	8 646 509	118 136	338 603	4 725
Østlige Middelhavet	15 847 982	291 012	166 068	3 567

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.



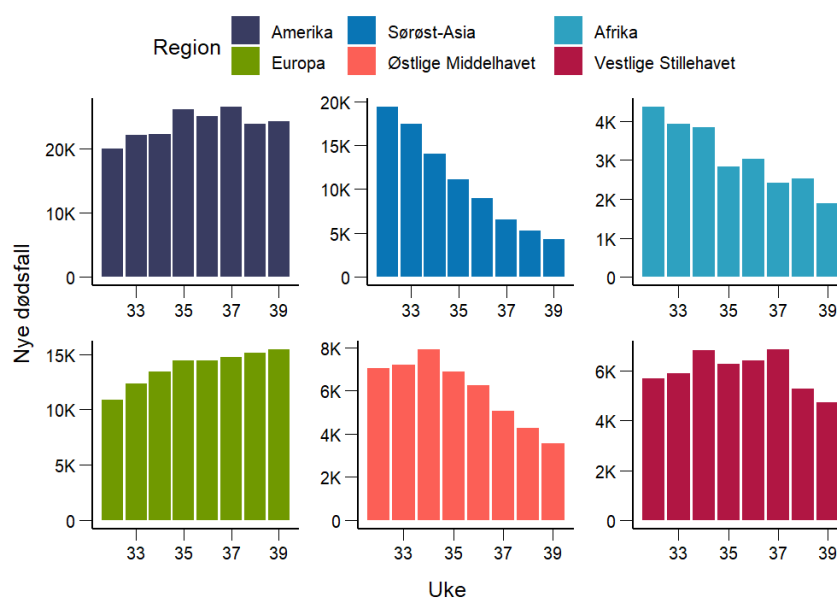
Figur 42. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 9. august 2021–3. oktober 2021. Kilde: WHO

Tabell 23. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 39), 31. desember 2019–3. oktober 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 39		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>
Afrika	Botswana	176 427	2 360	7 501,3	1 003,4	1,3	4 175	17	542,6
	Sør-Afrika	2 895 976	87 001	4 882,9	1 466,9	3,0	15 627	885	70,4
	Tanzania	25 674	714	48,9	13,6	2,8	24 307	664	46,3
	Uganda	129 265	3 147	284,3	69,2	2,4	7 053	17	65,0
	Gabon	29 126	178	1 308,6	80,0	0,6	1 483	3	111,8
Amerika	Cuba	847 494	7 163	7 483,0	632,5	0,8	54 561	430	974,1
	USA	42 568 842	681 502	12 860,7	2 058,9	1,6	765 827	12 312	564,9
	Surinam	39 609	841	6 752,0	1 433,6	2,1	3 181	45	1 166,8
	Costa Rica	521 182	6 189	10 230,9	1 214,9	1,2	16 019	240	616,3
	Fransk Guyana	39 790	256	13 321,5	857,1	0,6	1 524	21	981,3
Europa	Storbritannia	7 631 237	136 105	11 241,1	2 004,9	1,8	230 494	958	638,7
	Serbia	905 677	8 008	13 075,0	1 156,1	0,9	45 246	275	1 353,7
	Israel	1 263 508	7 673	14 597,0	886,4	0,6	40 248	132	1 093,0
	Tyrkia	7 013 639	62 938	8 316,1	746,3	0,9	192 778	1 577	446,7
	Romania	1 194 106	36 341	6 177,9	1 880,2	3,0	45 396	827	379,2
Sørøst-Asia	Thailand	1 561 620	16 268	2 230,9	232,4	1,0	85 143	905	256,4
	India	33 652 745	446 918	2 439,4	324,0	1,3	204 582	2 080	30,1
	Sri Lanka	513 609	12 680	2 399,0	592,3	2,5	9 118	555	129,3
	Maldivene	84 362	231	15 601,0	427,2	0,3	786	2	284,8
	Myanmar	458 154	17 527	841,7	322,0	3,8	11 581	454	48,4
Vestlige Stillehavet	Malaysia	2 185 131	25 159	6 757,7	778,1	1,2	102 255	2 092	694,7
	Mongolia	290 124	1 098	8 860,5	335,3	0,4	14 783	88	1 054,0
	Filippinene	2 470 103	37 405	2 254,7	341,4	1,5	122 625	822	241,1
	Ny-Caledonia	6 185	83	2 166,2	290,7	1,3	2 654	61	1 920,7
	Vietnam	746 678	18 400	853,3	210,3	2,5	69 655	1 543	166,1
Østlige middelhavet	Iran	5 519 728	119 072	6 571,4	1 417,6	2,2	110 868	2 281	290,7
	Palestina	426 033	4 286	8 351,2	840,2	1,0	13 591	109	557,9
	Irak	1 991 628	22 072	4 951,3	548,7	1,1	18 923	297	110,4
	Libya	335 991	4 588	4 889,9	667,7	1,4	6 167	98	196,5
	Jordan	818 796	10 669	8 025,4	1 045,7	1,3	7 231	69	120,5

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

<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 38 og 39 samlet.



Figur 43. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 9. august 2021–3. oktober 2021. Kilde: WHO.



Globalt er det per 3. oktober administrert ca. 6,2 milliarder vaksiner. Tabell 24 viser en oversikt over landene med høyest kumulativt antall administrerte vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minst én vaksinedose rapportert inn til WHO.

**Tabell 24. Totalt administrerte vaksinedoser og personer vaksinert med minst 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt antall og andel vaksinerte med minst en vaksinedose), per 3. oktober 2021. Kilde:**

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall <sup>1</sup>	Andel vaksinert (%)
Afrika	Zimbabwe	5 165 977	34 760,8	3 008 335	20,2
	Sør-Afrika	17 815 485	30 038,6	8 783 265	14,8
	Algerie	10 227 204	23 313,4	6 070 347	13,8
	Mauritius	1 633 952	128 673,7	845 164	66,6
	Rwanda	3 340 448	25 766,3	2 116 184	16,3
Amerika	Chile	32 114 960	167 997,9	15 292 547	80,0
	Canada	56 290 492	149 146,3	29 272 263	77,6
	Cuba	21 004 660	185 462,8	9 331 789	82,4
	USA	398 284 216	120 328,1	224 405 446	67,8
	Brasil	225 795 545	106 225,9	144 532 580	68,0
Europa	Frankrike	94 771 408	145 717,9	50 285 691	77,3
	Spania	70 153 507	148 217,1	37 702 384	79,7
	Portugal	15 956 183	154 979,8	8 930 596	86,7
	Italia	85 117 932	142 715,4	45 344 433	76,0
	Storbritannia	93 507 378	137 739,9	48 740 807	71,8
Sørøst-Asia	India	870 708 636	63 114,8	639 614 662	46,4
	Thailand	49 681 430	70 973,5	31 582 548	45,1
	Sri Lanka	26 171 815	122 244,5	14 471 052	67,6
	Indonesia	139 232 210	50 905,8	89 201 439	32,6
	Bhutan	1 081 086	140 541,2	584 605	76,0
Vestlige Stillehavet	Kina	2 203 600 552	149 750,5	1 154 783 671	78,5
	Sør-Korea	59 852 412	116 865,7	38 064 856	74,3
	Japan	159 494 782	126 141,3	87 000 853	68,8
	Malaysia	41 411 286	128 067,2	22 481 986	69,5
	Singapore	9 066 237	154 126,0	4 590 002	78,0
Østlige Middelhavet	Saudi Arabia	42 346 471	121 622,4	23 440 166	67,3
	Iran	51 950 783	61 849,4	36 303 822	43,2
	Marokko	41 995 999	113 774,2	22 748 069	61,6
	Oman	6 374 064	124 822,7	3 777 079	74,0
	Qatar	4 724 998	164 018,5	2 134 729	74,1

<sup>1</sup> Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

### Situasjonen i Norden

Så langt har over 1,8 millioner tilfeller og 19 473 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 14 786 tilfeller og 30 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 25).

**Tabell 25. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–3. 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 39		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) <sup>*</sup>	Tilfeller	Dødsfall <sup>†</sup>	
Sverige	1 154 346	14 836	11 283,7	1 450,2	1,3	4 251	5	83,5
Danmark	356 984	2 648	6 148,5	456,1	0,7	2 976	15	93,8
Norge	190 761	870	3 538,0	163,3	0,5	3 471	10	65,1
Finland	143 738	1 084	2 604,9	196,5	0,8	3 727	0	122,1
Island	11 974	33	3 354,1	92,4	0,3	235	0	135,9
Færøyene	1 210	2	2 480,5	41,0	0,2	95	0	309,5

Av totale rapporteringer er 584 tilfeller fra Grønland, 31 tilfeller i uke 39.

<sup>\*</sup> Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller.

<sup>†</sup> Dødsfall for Island og data fra Færøyene og Grønland er hentet fra WHO.

<sup>1</sup> 14-dagers incidens er basert på uke 38 og 39 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 respiratortider 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/logopedter, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

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

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

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

### **Covid-19-situasjonen globalt**

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

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