

## Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (6. september – 12. september 2021).

## Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 36 _____	4
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	6
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	6
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	8
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	10
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	13
Covid-19-tilfeller i alderen 0-19 år etter antatt smittested _____	14
Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus _____	15
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge _____	18
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	21
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	23
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	30
Pasienter innlagt i sykehus _____	30
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	31
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus _____	35
Covid-19-assosierte dødsfall _____	39
Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall _____	41
Overvåking av totaldødelighet _____	41
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	41
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	43
Resultater fra Symptometer _____	43
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	50
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	58
Antall distribuerte vaksinedoser _____	58
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	59
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	60
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke _____	62
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	64
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	65

Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	66
Definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte _____	69
Antall personer etter vaksinasjonsstatus (beskyttet og fullvaksinert) etter kjønn og alder __	70
Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper _____	71
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	73
Covid-19-situasjonen globalt _____	74
Om overvåking av covid-19 _____	80
Vedlegg til korona ukerapport for uke 36: virologisk overvåking _____	84
Analyserte prøver _____	84
Sirkulerende virus _____	86
Fylkesdata _____	87
Bekymringsvarianter (VOC – Variant of Concern) _____	88
Andre luftveisagens i sirkulasjon _____	94

## Sammendrag og vurdering

- Antall nye innleggelses i sykehus økte i uke 36, men forekomsten er fortsatt på et lavt nivå sammenlignet med tidligere perioder med mye smittespredning. Data over antall nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak har ikke vært komplette i perioden uke 34–36 grunnet etterslep i registreringer av hovedårsak til innleggelsen. Det er foreløpig rapportert om 81 nye innleggelses i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 36, etter 59 i uke 35 og 60 i uke 34. Tall for uke 34–36 vil bli oppjustert med et estimert 10–15 per uke. Det er foreløpig rapportert om 22 nye innleggelses i intensivavdeling i uke 36, en økning fra 18 i uke 35.
- Vaksinasjonsstatus var tilgjengelig for 76 nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak i uke 36. Av disse 76 var 47 (62 %) uvaksinert, 7 (9 %) delvaksinert og 22 (29 %) fullvaksinert. Andel nye pasienter per uke som er del- eller fullvaksinert har økt de siste ukene i tråd med økende vaksinasjonsdekning, men majoriteten av nye innleggelses er fremdeles blant uvaksinerte.
- Antall dødsfall øker, og det er foreløpig meldt om 13 dødsfall i uke 36, etter en periode på fire måneder med 7 eller færre dødsfall per uke. Gjennomsnittsalderen på de døde i uke 36 var 87 år.
- I uke 36 gikk antall meldte tilfeller ned etter en økning gjennom de foregående syv ukene. Det er foreløpig meldt 8 518 tilfeller av covid-19 i uke 36, 16 % nedgang siden uke 35 (10 081). Dette utgjør 345 tilfeller per 100 00 innbygger for uke 35 og 36 samlet. Majoriteten av tilfellene meldes blant unge mellom 6 og 19 år. Oslo har klart flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 35 og 36 samlet (845 per 100 000).
- Det er registrert totalt 230 803 personer testet (med PCR og antigen hurtigtester samlet) i uke 36, en nedgang på 15 % siden uke 35. Ny teststrategi innebærer økt bruk av selvtesting, spesielt blant skoleelever og studenter. Kun positive selvtester skal bekreftes med PCR-test og meldes til MSIS. Dette innebærer at det reelle antallet testede er høyere enn det vi rapporterer. I tillegg vil andelen positive blant de testede (3,7 % i uke 36, stabilt med uke 35) være overestimert.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 29. august på 0,9 (95 % CI 0,8–1,0). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelses estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6–0,9). Det er betydelige forskjeller i trend i de ulike fylkene.
- Deltavarianten (B.1.617.2) er nå helt dominerende i Norge. Andelen bekreftede tilfeller med deltavarianten økte fra 1 % i uke 18 til ca 100 % i uke 36. Det forekommer lite smitte med andre varianter. Alfavarianten er nå ikke lenger å regne som en bekymringsvariant.
- Per 12. september er 74 % av hele befolkningen, 90 % av alle 16 år og eldre, 90 % 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 64 % (alle), 79 % (16 år og eldre), 81 % (18 år og eldre) og 91 % (45 år og eldre).
- Antall påviste tilfeller blant delvis vaksinerte og fullvaksinerte øker. De siste to ukene har 2 655 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos delvis vaksinerte og 2 728 hos fullvaksinerte. Antall vaksinerte smittede forventes å øke etter hvert som antall vaksinerte øker.

- Antall nye sykehusinnleggelser og dødsfall i Norge er økende, men er fortsatt lavt sammenlignet med tidligere perioder med høy smittespredning. Dette skyldes sannsynligvis at vaksinasjon beskytter veldig godt mot alvorlig sykdom, men ikke fullt så godt mot smitte. Eldre og andre risikogrupper har svært høy vaksinasjonsdekning. Nå som færre blir smittet kan vi vente en nedgang i antall nye innleggelser om én til to uker. Vi regner det som lite sannsynlig at sykehusenes kapasitet vil trues. Smitten skjer primært i de yngre aldersgruppene som har lav risiko for alvorlig sykdom.
- Epidemien må fortsatt overvåkes godt den kommende tiden, og tiltak må balanseres mot sykdomsbyrden, særlig sykehusinnleggelser, kapasitet i helsetjenesten og vaksinasjonsprogrammets framgang. Kommunene med utbrudd må fortsette med testing og smittesporing samt mer målrettede kontaktreduserende tiltak ved behov, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel. Det er viktig at vaksineringsen i kommunene fortsetter med full styrke slik at innbyggerne over 18 år blir fullvaksinerte raskest mulig, at etternølerne har enkelt tilgang til første dose og at kommunene identifiserer grupper med lavere vaksinedekning. I tillegg må tilbudet om vaksine til 12 til 17-åringene fortsette slik at de også får anledning til å beskytte seg. Sykehusene må være forberedt på flere innleggelser.

### Noen flere hovedpunkter fra uke 36

- I uke 36 var det en nedgang i meldte tilfeller i alle aldersgrupper under 60 år. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 36 ble observert i aldersgruppene 13-19 år (731 per 100 000) og 6-12 år (327 per 100 000).
- I uke 36 var 56 % av nye pasienter innlagt i sykehus født utenfor Norge.
- Totalt er det registrert 387 smitteklynger på 1-7 trinn og 359 smitteklynger på 8-10 trinn i perioden uke 33 til 36. Størstedelen av klyngene er registrert på skoler i Oslo og Viken. Antall klasseklynger har økt ukentlig fra uke 33 til 35 i Oslo, Viken, Agder og Trøndelag på 1-7 trinn og i Viken, Agder og Trøndelag på 8-10 trinn. Smittekllynger på 8-10 trinn var typisk noe større enn på 1-7 trinn i uke 33 og 34.
- Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen fortsetter å øke de siste ukene, samtidig som det sees en markant stigning i laboratoriepåvisninger av rhinovirus og parainfluenzavirus, og nå også økning i RS-virus.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 35 30. august – 5. september 2021	Uke 36 6. september – 12. september 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Meldte tilfeller til MSIS	10 081	8 518	-16 %	176 896	3 281
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	271 717	230 803	-15 %	8 710 015	161 555
Andel testet positive for SARS-CoV-2†	3,71 %	3,69 %	-1 %	2,03 %	-
Antall konsultasjoner hos leger og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	42 653	23 659	Ikke beregnet	3 460 538	64 187
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	11,1 %	11,3 %	1,7 %	8,46 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	4	2	Ikke beregnet	295	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	15 567	14 312	-8%	312 760	5 791
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	59 <sup>^</sup>	81 <sup>^</sup>	37 % <sup>^</sup>	5 027 <sup>^</sup>	93,2 <sup>^</sup>
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	18	22	22 %	960	17,8
Covid-19-assosierte dødsfall	6	13	+116%	839	15,6
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>					
Antall personer vaksinert med 1. dose	60 774	60 718	-	3 974 905	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	285 624	166 261	-	3 463 071	-
Antall distribuerte vaksinedoser	222 459	85 534	-	7 780 417	-

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og foreløpig kun basert på PCR tester† Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet§ 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. 82. ^ Antall nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

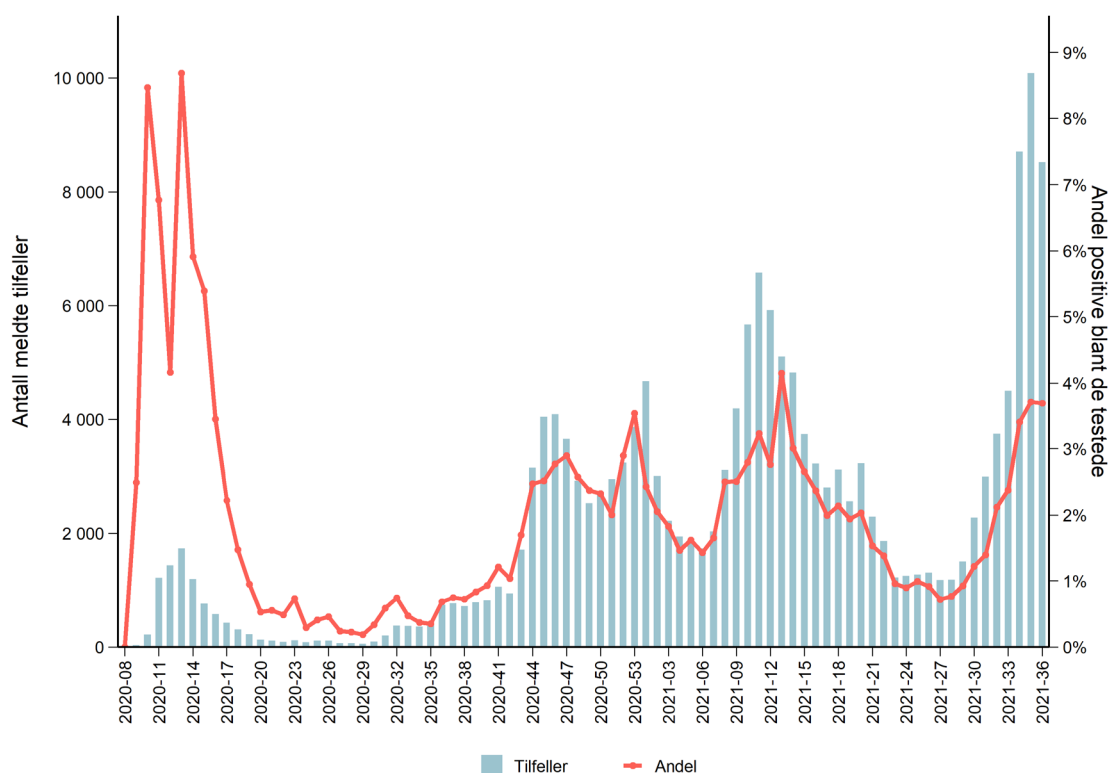
## Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 14. september 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 13. september 2021.

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

Det er meldt totalt 176 896 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 8 518 i uke 36 (Figur 1). Etter en topp i antall meldte tilfeller i uke 11 (6 575), var det, med unntak av uke 18 og 20, en nedgang i antall meldte tilfeller fram til uke 23. Antall ukentlige meldte tilfeller var stabilt i perioden uke 23-28. Etter en betydelig økning fra uke 29 nådde pandemien en ny topp i uke 35 (10 081). I uke 36 var det en nedgang til 8 518 nye tilfeller, men tallet kan bli noe oppjustert. Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 197 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon).

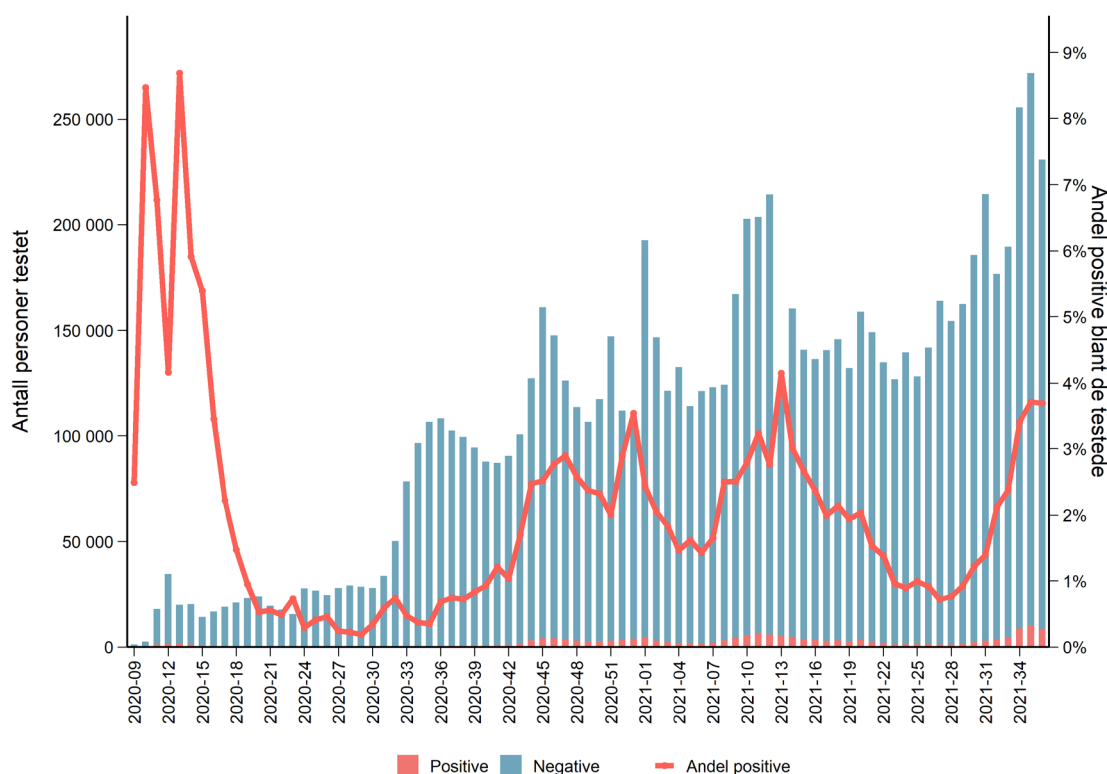


**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 – 12. september 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 36 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. Det er kun personer med positiv selvtest som bekreftes med PCR test og registreres i MSIS labdatabase. 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 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall testede lå mellom 202 716 og 214 389 ukentlig i uke 10–12 og har variert mellom 123 250 og 163 964 i ukene 13–29. Antall personer testet økte fra 185 587 i uke 30 til 271 717 personer testet i uke 35. Dette er det høyeste ukentlige antall testede hittil, og antallet er trolig enda høyere ettersom resultat av selvtester ikke registreres i MSIS labdatabase. Antall personer testet gikk ned til 230 803 i uke 36. Andelen positive økte fra uke 7 (2021), med unntak av uke 12, til 4,1 % i uke 13. Andel positive var i hovedsak nedgående fra uke 14 (3,0 %) til uke 27 (0,7%). Etter en økning siden uke 28, var andelen positive 3,69 % i uke 36, omtrent på samme nivå som uken før (3,71 %). Andelen positive er trolig overestimert grunnet manglende registrering av negative prøvesvar etter selvtesting. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 36 (Figur 1, Figur 2).



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

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 36 er data basert på antall tester).

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

Totalt 3 943 128 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 12. september 2021 i Norge. Dette utgjør 73 % av befolkningen. For samme periode har totalt 8 710 015 personer blitt testet over tid og 10 200 766 tester blitt utført.

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

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i de fleste aldersgrupper utenom aldersgruppene 60-79 år og >=80 år i uke 36 sammenlignet med uke 35 (Tabell 2, Figur 3). Den største nedgangen i antall meldte tilfeller var i aldersgruppen 20-39 år (-30 %) og aldersgruppen 13-19 (-12 %). Det var en nedgang i antall testede i alle aldersgrupper i uke 36 (Tabell 2, Figur 3).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 30. august – 12. september 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

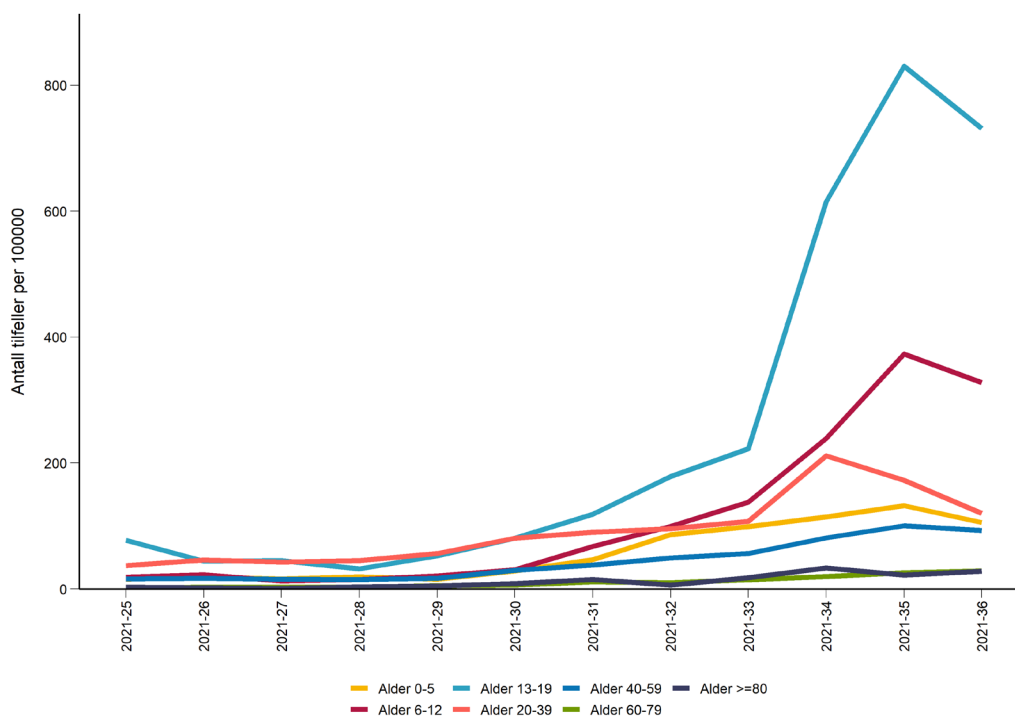
Alders- gruppe (år)	Uke 35			Uke 36		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	18 811	54,7	454 (2,4)	17 048	49,6	363 (2,1)
6-12	40 781	90,9	1 673 (4,1)	34 349	76,6	1 469 (4,3)
13-19	51 733	116,1	3 699 (7,2)	41 637	93,5	3 257 (7,8)
20-39	86 087	59,6	2 493 (2,9)	69 483	48,1	1 733 (2,5)
40-59	56 081	39,1	1 441 (2,6)	50 471	35,2	1 333 (2,6)
60-79	15 726	15,1	269 (1,7)	15 371	14,8	296 (1,9)
>=80	2 476	10,5	52 (2,1)	2 427	10,3	67 (2,8)
Ukjent	22	-	- (-)	17	-	- (-)
<b>Totalt</b>	<b>271 717</b>	<b>50,4</b>	<b>10 081 (3,7)</b>	<b>230 803</b>	<b>42,8</b>	<b>8 518 (3,7)</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

Medianalder siden begynnelsen av epidemien var 28 år og i uke 36 var den 16 år. Medianalder var 18 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 33–36) og 25 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 29–32).

Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 36 ble observert i aldersgruppene 13-19 år (731 per 100 000) og 6-12 år (327 per 100 000). (Figur 3).

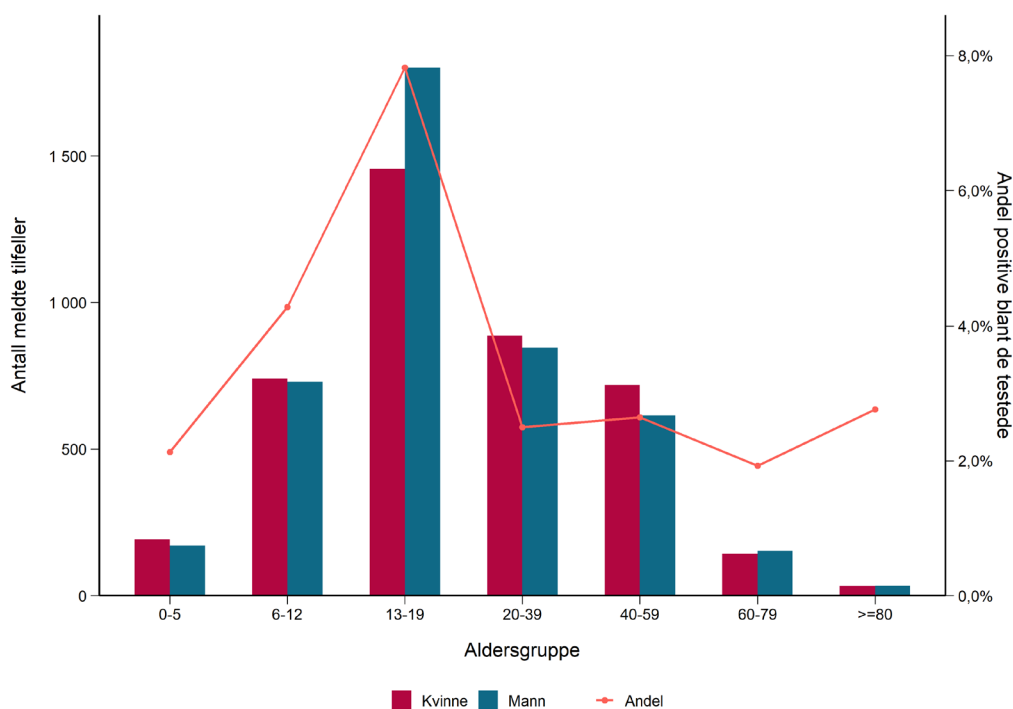




**Figur 3. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 21. juni – 12. september 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 36 var 49 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner i de ulike aldersgruppene varierte mellom 48–53 % (Tabell 2, Figur 4).



**Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive blant testede etter aldersgruppe, 6. september – 12. september 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

**Covid-19-tilfeller etter fylke**

I uke 35–36 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 5). Høyeste antall tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 35 og 36 samlet ble meldt i Oslo (845), etterfulgt av Viken (513), Trøndelag (277) og Agder (236). Rogaland (125 per 100 000) og Nordland (112 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

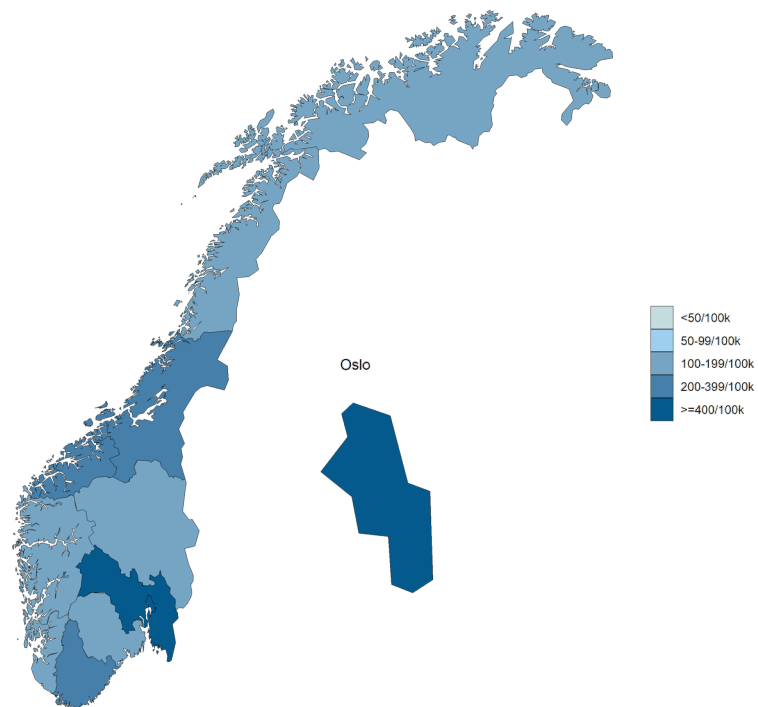
I løpet av uke 36 gikk antall meldte ned i de fleste fylkene utenom Vestfold og Telemark som hadde en liten økning, og Troms og Finnmark og Viken hvor det var stabilt (Figur 6). Fylket med flest meldte tilfeller i uke 36 var Viken (3 138).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Viken og Møre og Romsdal. Troms og Finnmark har færrest testet i forhold til folketallet. (Tabell 3).

**Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 30. august – 12. september 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

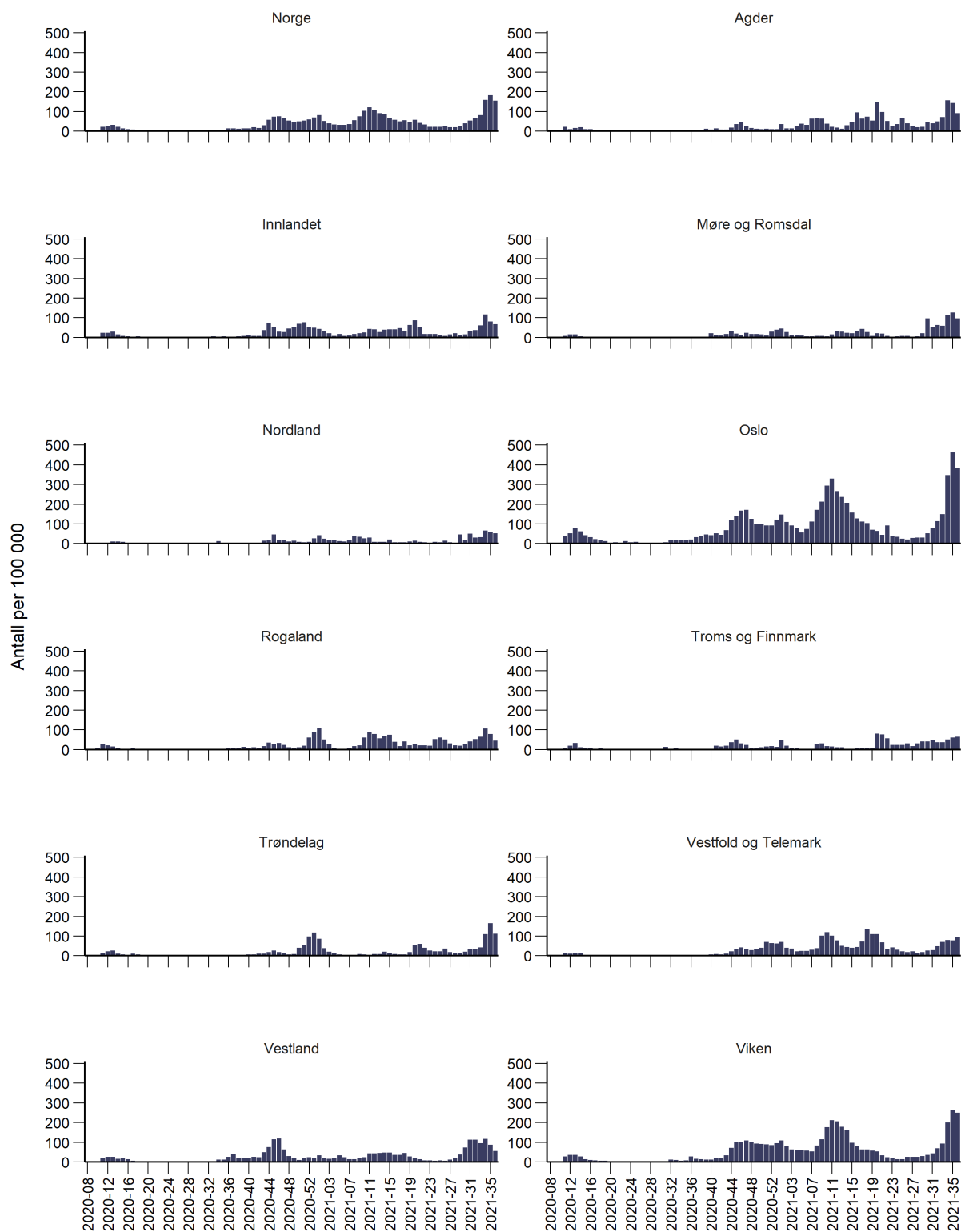
Fylke	Uke 35				Uke 36				Uke 35–36
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	14 323	46,4	444 (3,1)	144	12 868	41,7	286 (2,2)	93	236
Innlandet	13 526	36,5	297 (2,2)	80	11 712	31,6	247 (2,1)	67	147
Møre og Romsdal	13 130	49,4	335 (2,6)	126	11 371	42,8	259 (2,3)	98	224
Nordland	7 517	31,3	143 (1,9)	59	6 878	28,6	127 (1,8)	53	112
Oslo	52 217	74,9	3 221 (6,2)	462	39 561	56,8	2 672 (6,8)	383	845
Rogaland	20 567	42,6	385 (1,9)	80	17 429	36,1	216 (1,2)	45	125
Troms og Finnmark	7 224	29,8	147 (2,0)	61	6 368	26,3	157 (2,5)	65	126
Trøndelag	22 850	48,5	776 (3,4)	165	18 743	39,8	530 (2,8)	112	277
Vestfold og Telemark	17 064	40,4	330 (1,9)	78	16 391	38,9	403 (2,5)	96	174
Vestland	27 547	43,1	551 (2,0)	86	21 651	33,9	352 (1,6)	55	141
Viken	63 891	51,0	3 290 (5,1)	263	57 633	46,0	3 138 (5,4)	251	513
Utenfor Fastlands-Norge	4	-	0 (0,0)	-	3	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	11 857	-	162 (1,4)	-	10 195	-	131 (1,3)	-	0
<b>Totalt</b>	<b>271 717</b>	<b>50,4</b>	<b>10 081 (3,7)</b>	<b>187</b>	<b>230 803</b>	<b>42,8</b>	<b>8 518 (3,7)</b>	<b>158</b>	<b>345</b>

Uke 35-36



**Figur 5. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 30. august – 12. september 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 32, 2020, ikke vist i figuren).



**Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020 – 12. september 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 32 2020, ikke vist i figuren).

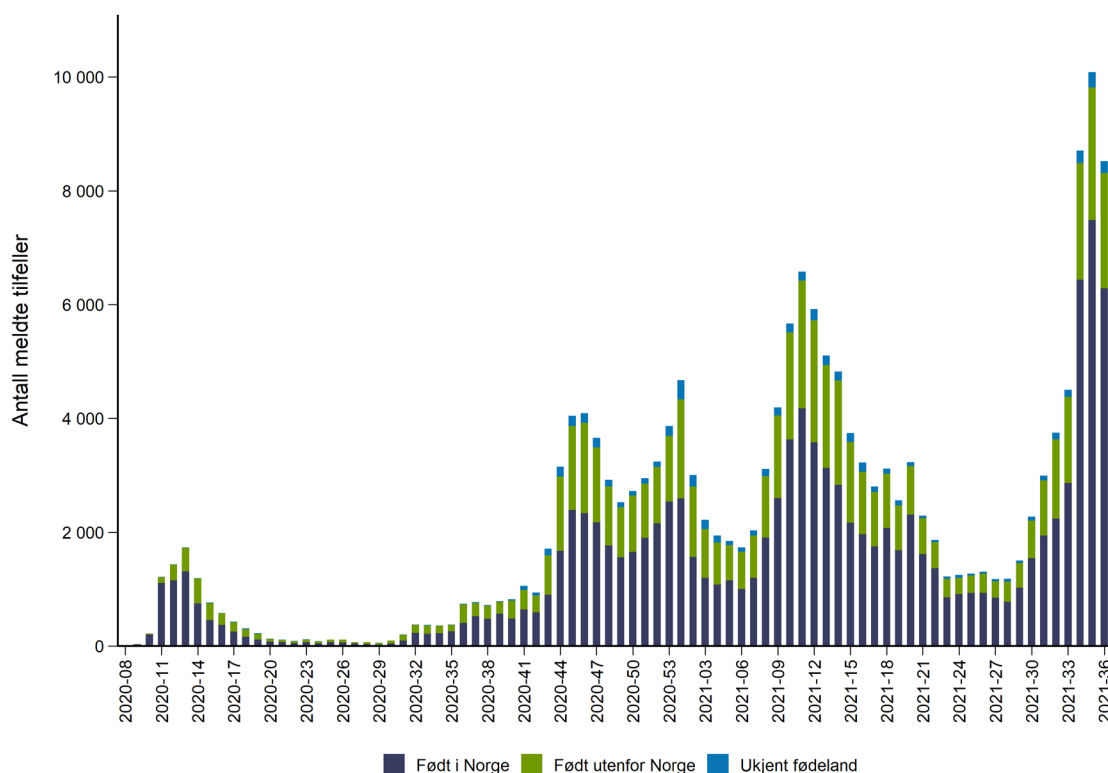
\*\*47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 32/33 2020 er foreløpig registret med bosted fylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 14. september 2021.

I uke 36, blant 8314 (98 %) med kjent fødeland var det 24 % som var født utenfor Norge (2 030, Figur 7). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (182), Syria (176), Somalia (153), Eritrea (115), Pakistan (81), Litauen (76), Irak (58), Russland (57), Afghanistan (56), Romania (56), Etiopia (48), Sverige (45), Tyrkia (45), Filippinene (40), Iran (37), Sri Lanka (32), Kongo (Dem.Rep.) (30), Bosnia-Hercegovina (29), Danmark (27) og Latvia (27). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 204 tilfeller meldt i uke 36. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 26 % de siste 4 ukene (uke 33-36) og 34 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 29-32).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (170 810, 97 %) siden pandemien start er det 33 % som er fødeland utenfor Norge (56 959). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (6 299), Somalia (4 269), Syria (3 490), Pakistan (3 211), Eritrea (3 129), Irak (3 059), Afghanistan (2 024), Litauen (1 911), Sverige (1 761) og Russland (1 585).



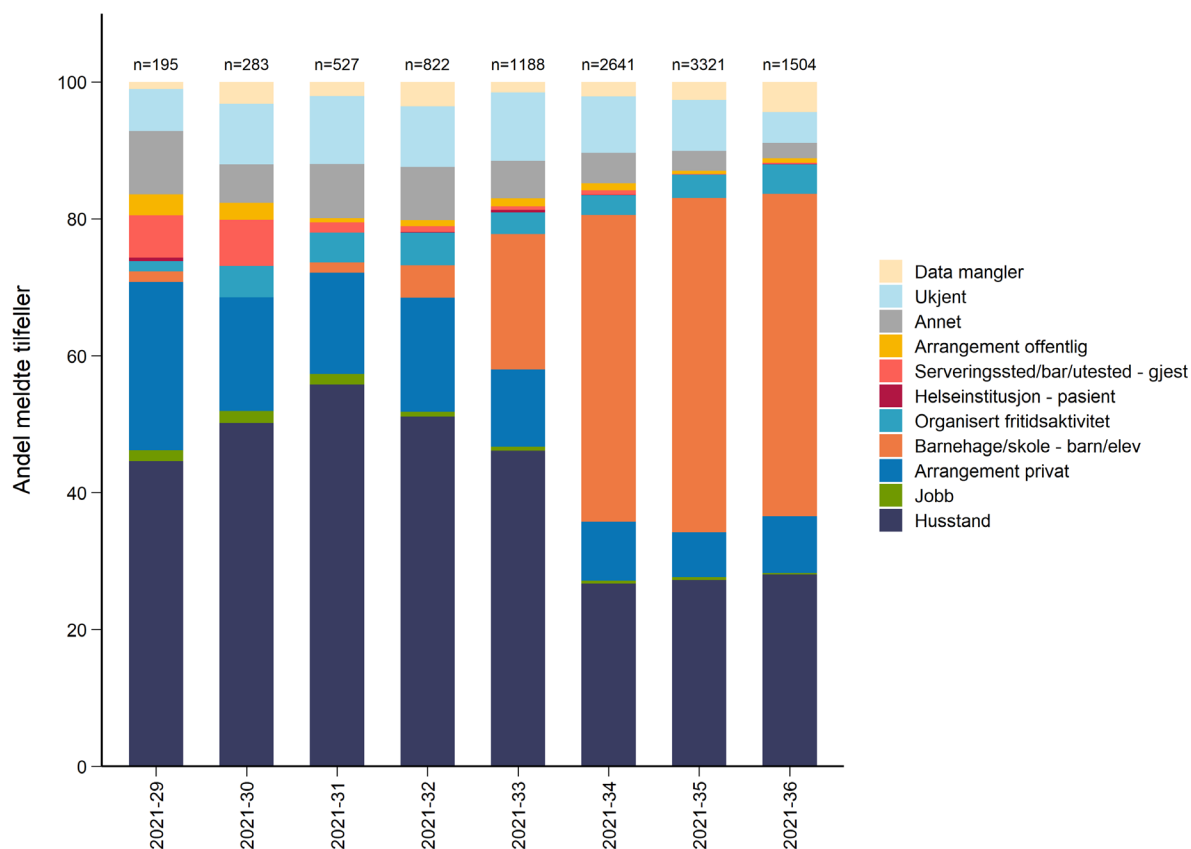
Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020 – 12. september 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

Fordeling av meldte tilfeller etter kjønn, alder, smittested og fødeland er i stor grad et uttrykk for hvor mange og hvem man tester. Det representerer derfor ikke nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen.

## Covid-19-tilfeller i alderen 0-19 år etter antatt smittested

Data om antatt smittested er kun tilgjengelig for de meldte tilfellene som har informasjon om smitteland og hvor smitteland er Norge. For mange av tilfellene er denne informasjon ikke tilgjengelig ettersom vi mangler meldeskjema fra kommunene. For uke 35 og 36 samlet er data om smitteland tilgjengelig for 4 884 av 10 915 (45 %) tilfeller i alderen 0-19 år. I uke 36 var denne andelen 30 %. Dataene må derfor tolkes med forsiktighet. Blant 1 504 tilfeller med kjent smitteland Norge i uke 36, var data om antatt smittesituasjon tilgjengelig for 1 438 (96 %) av tilfellene. Mest vanlig antatt smittested var barnehage/skole (47 %) og husstand (28 %).



Figur 8. Meldte covid-19 tilfeller i alderen 0-19 kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 19. juli 2021 – 12. september 2021

\*Data for smitteland og antatt smittested er ikke komplette. Figuren vil derfor justeres fortløpende, også tilbake i tid, når vi får mer komplette data

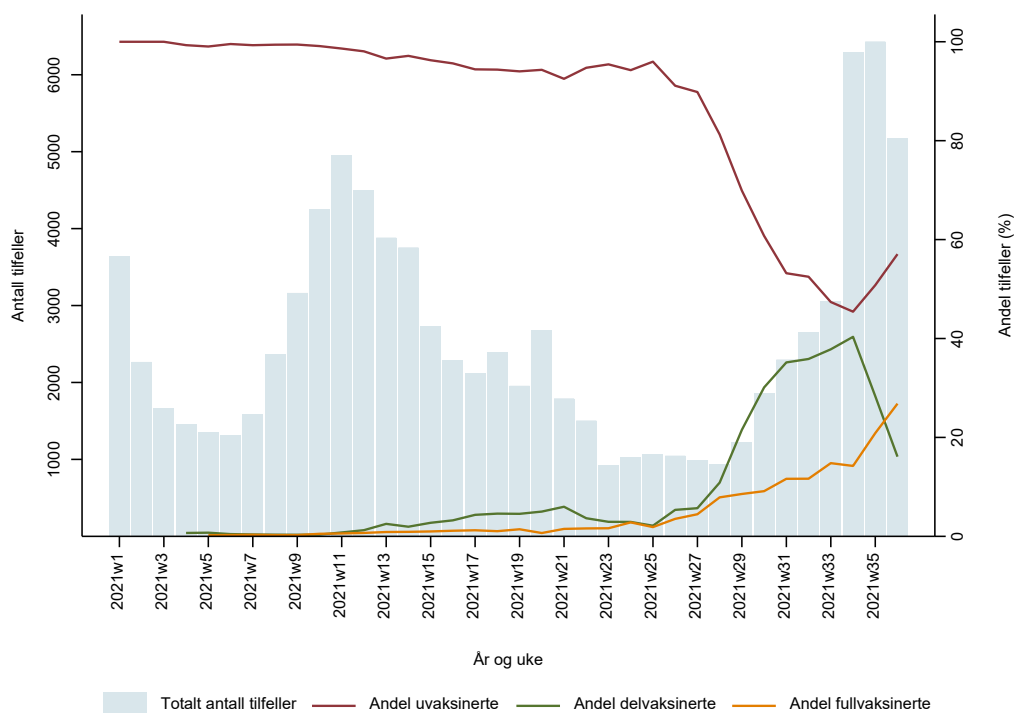
- [Om MSIS](#)

## 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 14.09 2021 kl. 10.52. 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 92 818 covid-19 tilfeller til MSIS siden 01.01.2021 fram til 12.09.2021 blant personer 16 år og eldre som er bosatt i Norge. Blant disse var 10 319 (11,1%) delvis vaksinert og 5 599 (6%) var fullvaksinert når de testet positivt for SARS-CoV-2. Blant 5 170 meldte tilfeller sist uke, var 833 (16,1%) delvis vaksinert, 1 387 (26,8%) fullvaksinert og 2 950 (57,1%) uvaksinert. Dette må ses i sammenheng med at andel uvaksinerte i befolkningen 16 år og eldre nå er 10 %. Figur 9 viser andel meldte tilfeller til MSIS fordelt på vaksinasjonsstatus. Andelen delvis og fullvaksinerte blant de meldte tilfellene vil øke med økende vaksinasjonsdekning. Fram mot siste uke har det vært en økning i meldte tilfeller blant ungdom samtidig som 16-17 åringer nå tilbys første vaksinedose og gradvis flere blir klassifisert som delvis vaksinerte.



**Figur 9. Andel uvaksinerte (rød), delvaksinerte (grønn) og fullvaksinerte (gul) blant rapporterte covid-19 tilfeller (lys blå bar) (for personer over 16 år). 1.januar 2021 – 12. september 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK**

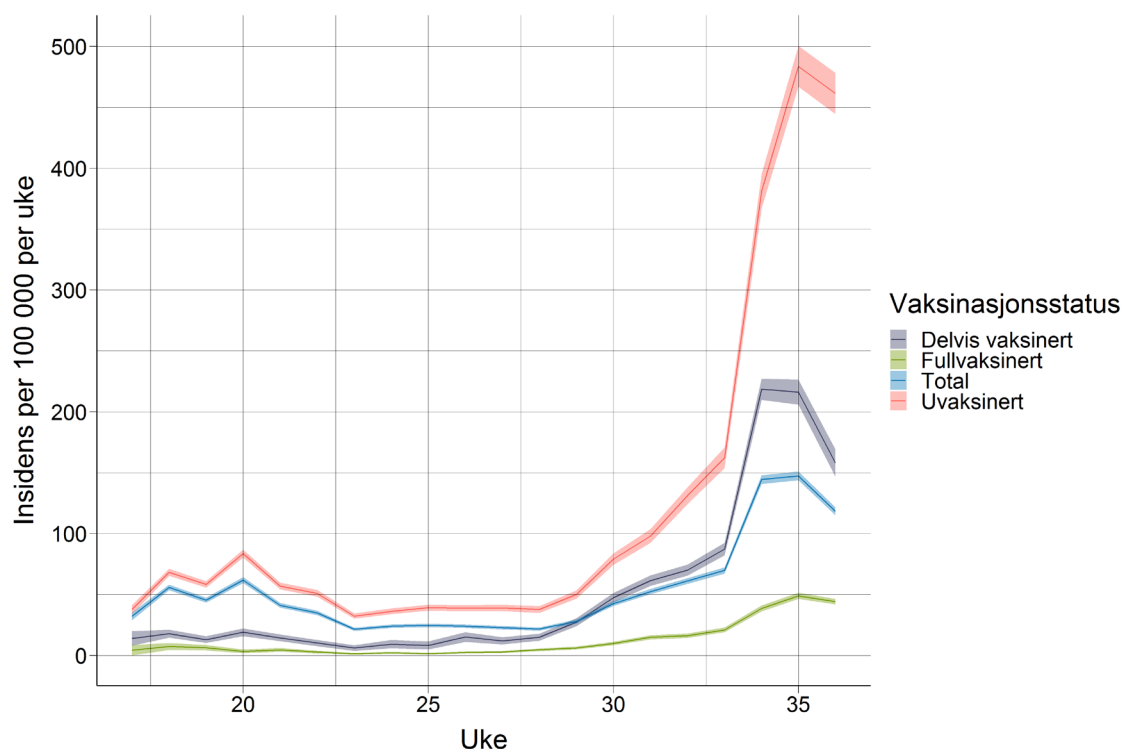
Basert på antall vaksinerte ved ukestart, ble det meldt 122 tilfeller per 100 000 blant delvis vaksinerte individer og 45 tilfeller per 100 000 blant fullvaksinerte individer (Tabell 4). Tilsvarende ble det meldt 438 tilfeller per 100 000 uvaksinerte individer, ekskludert uvaksinerte personer med tidligere gjennomgått covid-19 infeksjon, Tabell 4 viser antall og andel tilfeller etter vaksinasjonsstatus de siste to ukene. Insidensen (antall per 100 000 innbyggere) i uke 36 var ca ti ganger høyere blant uvaksinerte enn blant fullvaksinerte. Data er ikke korrigert for andre faktorer, som for eksempel alder, fylke eller fødeland.

Tabell 4. Antall tilfeller med påvist SARS-CoV-2 og insidensen per 100 000 etter vaksinasjonsstatus i siste to ukene (for personer over 16 år).

	Uke 35			Uke 36		
	Antall påviste tilfeller	Totalt antall	Antall per 100 000	Antall påviste tilfeller	Totalt antall	Antall per 100 000
Uvaksinert	3 265	732 477	446	2 950	673 751	438
Delvis vaksinert*	1 822	1 062 847	171	833	684 185	122
Fullvaksinert	1 341	2 618 272	51	1 387	3 052 431	45

\*inkluderer ikke personer som er beskyttet gjennom tidligere gjennomgått infeksjon

Figur 10 viser utviklingen i insidens for personer 16 år og over siden starten av februar. Siste uke gikk insidensen ned i alle grupper. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter mot smitte, men må tolkes med varsomhet siden alle aldergrupper er slått sammen og insidens og vaksinestatus varierer med alder. Endringer i indikasjon for testing og smitteverntiltak kan også ha betydning. Vi har beregnet insidens i figuren ved å ta hensyn til antall i de ulike vaksinekategoriene hver dag, noe som gir litt andre tall enn Tabell 4. 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 10. 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 – 12. september 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK



I Tabell 5 nedenfor presenteres data om vaksinasjonsstatus og regime hos individer som er **delvis vaksinert** eller **fullvaksinert** og har fått påvist SARS-CoV-2-infeksjon. Påvist SARS-CoV-2-infeksjon hos individer som ikke er vaksinert, men som regnes som beskyttet på grunn av tidligere gjennomgått infeksjon er ikke inkludert. Merk at mens Tabell 4 oppgir antall vaksinerte ved ukestart, oppgir Tabell 5 antall vaksinerte ved ukeslutt. Andeler oppgis ikke fordi totaltallet også inkluderer døde, som ikke lenger er i risiko for sykdom.

Tabell 5. Antall vaksinerte og antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på ulike typer vaksinasjonsregimer (rapportert fra og med uke 2020-53 til og med uke 2021-36). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Vaksinasjonstatus og regime	Antall vaksinerte per ukeslutt (12.9.2021)	Totalt antall påviste tilfeller
		n
<b>Delvis vaksinert</b>		
Comirnaty (BioNTech og Pfizer)	337 871	8 287
Spikevax (Moderna)	82 865	1 426
Vaxzevria (AstraZeneca)	2 294	604
Ukjent vaksinetype	205	2
<b>Totalt</b>	<b>423 235</b>	<b>10 319</b>
<b>Fullvaksinert</b>		
Comirnaty	2 352 132	4 039
Spikevax	341 692	698
mRNA-kombinasjon	428 893	250
Vaxzevria	1 266	13
Vaxzevria + mRNA*	132 597	522
Janssen	3 843	44
Gjennomgått infeksjon og vaksinert**	83 578	31
Ukjent vaksinetype	1 469	2
<b>Totalt</b>	<b>3 345 470</b>	<b>5 599</b>

\* Antall og andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose som har fått 1. dose Vaxzevria (AstraZeneca) og 2. dose Comirnaty eller Spikevax.

\*\* Sykdom gjennomgått før eller etter vaksinasjon.

I Norge ble siste dose med koronavaksinen Vaxzevria satt 11. mars 2021. Vaksinasjoner registrert etter denne datoen kan være etterregistreringer fra andre land. Derfor vil tallene for Vaxzevria også endre seg over tid.

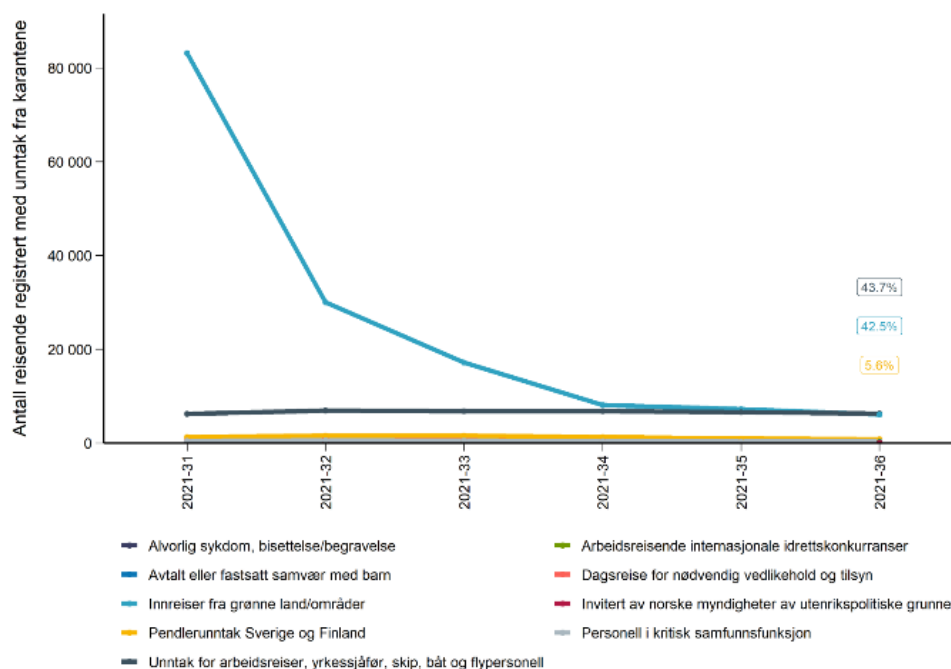
## Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, og inkluderer data fra MSIS og MSIS Laboratoriedatabase og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister. Data er hentet 14. september 2021 kl. 11.20. og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister. Data er hentet 14. september 2021 kl. 11.20. og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister. Data er hentet 14. september 2021 kl. 11.20. og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister. Data er hentet 14. september 2021 kl. 11.20.

Data om testing for covid-19 blant reisende i dette avsnittet er hentet fra MSIS og MSIS Laboratoriedatabase og Innreiseregisteret i BeredtC19. Det er ikke kjent hvor mange av de registrerte reisene som faktisk blir gjennomført; om de reisende ankommer landet, eller om samme reise er registrert flere ganger. Tallene er basert på registrerte reisende og ikke antall registrerte reiser, da det er flere reisende som regelmessig reiser inn til Norge i løpet av en kort periode (som for eksempel pendlere og yrkessjåfører). Det er ikke registreringsplikt i innreiseregisteret for reisende under 16 år som reiser i følge med en voksen, og 18. juni annonserte regjeringen at det ikke lenger skulle være plikt til registrering eller testing ved innreise for personer som er fullvaksinerte eller har gjennomgått covid-19 infeksjon i løpet av de siste 6 måneder. Disse reisende er derfor ikke lenger registrert og det er ikke kjent hvor stor denne andelen er, men utgjør trolig en betydelig andel av innreisende. Siden uke 31 har det vært en nedgang i andelen registrerte reisende som er registrert med F- og D-nummer, og andelen av disse som er testet. Denne endringen må sees i lys av den økende vaksinasjonsdekningen i Norge, da stadig færre av de innreisende er registreringspliktige i takt med at vaksinasjonsdekningen øker både i utlandet og i Norge (per 12 september var 79 % av alle 16 år og eldre fullvaksinert i Norge).

Data presentert med informasjon om antall og andel testede er kun basert på reisende som har plikt til å registrere seg og som er registrert med fødsels-, eller D-nummer der det har vært mulig å koble den registrerte reisen til prøveresultater i MSIS. Dataene må derfor leses med forsiktighet med bakgrunn i disse begrensningene og at disse resultatene ikke viser det totale bildet av andel og antall tilfeller som kan knyttes til reisende.

I uke 36 ble det registrert 22 976 reisende i innreiseregisteret, dette er en videre nedgang fra uke 35 hvor 26 523 reisende var registrert. Av alle registrerte reiser i uke 35 og 36 er de fleste reisende registrert med følgende avreiseland: Sverige (27,7 %), Polen (24,4 %) og Danmark (5,8 %). I uke 36 var 14 412 reisende registrert med unntak fra karantene, 44 % av de reisende var registrert med unntak for innreisekarantene grunnet Unntak for arbeidsreiser, yrkessjåfør, skip, båt og flypersonell, 43 % var registrert med Innreiser fra grønne land/områder (Figur 11). Den store nedgangen i det totale antall reisende og reisende med karanteneunntak fra uke 31 til 36 kan ha ulike årsaker: det har vært en betydelig nedgang i antall registrerte reisende som en konsekvens av at det ikke er registreringsplikt for de som er fullvaksinert og/eller har gjennomgått covid-19, i tillegg til at det har vært en redusert reiseaktivitet etter sommeren.



Figur 11. Antall reisende registrert med unntak fra karantene, per uke. Kilde: DSB Innreiseregister.

\*Flere av unntakene omfatter få personer

Registrerte reisende med F- og D-nummer som ble testet innen 10 dager utgjorde i uke 31 53 % (66 681 av 125 543) av de registrerte reisende, i uke 35 utgjorde denne gruppen kun 36 % (9 587 av 26 523) av de registrerte reisende.

Antall tilfeller blant reisende registrert med F- og D-nummer har gått betydelig ned siden uke 31 hvor det ble påvist 576 tilfeller (0,86 %) innen 10 dager etter ankomst (Tabell 6). Det har i samme periode også vært en betydelig nedgang i antall registrerte reisende, som sannsynligvis i stor grad kan forklares med at andelen fullvaksinerte reisende har økt, for både reisende fra Norge og for reisende fra land hvor Norge godkjenner koronasertifikat. Blant de reisende registrert med ankomst i uke 35 var det innen 10 dager etter ankomst påvist 111 tilfeller (1,16 %). Andelen som har testet positivt ved ankomst har gått ned de siste tre ukene og var i uke 36 på 0,39 %. I perioden uke 33 til uke 35 ble 56,2 % av tilfellene påvist 3 - 10 dager etter ankomst, og ikke ved ankomst. Det må tas hensyn til at det ikke har gått 10 dager for reisende som ankom lørdag og søndag i uke 35, andel og antall kan derfor endres noe.

Tabell 6. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, per uke. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-29	106 770	72 472 (67,9 %)	45 458 (62,7 %)	130 (0,29 %)	49 097 (67,8 %)	315 (0,64 %)
2021-30	120 939	86 431 (71,5 %)	54 885 (63,5 %)	178 (0,32 %)	59 717 (69,1 %)	433 (0,73 %)
2021-31	125 543	90 638 (72,2 %)	62 946 (69,5 %)	253 (0,40 %)	66 681 (73,6 %)	576 (0,86 %)
2021-32	68 543	43 945 (64,1 %)	33 028 (75,2 %)	228 (0,69 %)	35 652 (81,1 %)	537 (1,51 %)
2021-33	45 448	25 363 (55,8 %)	18 561 (73,2 %)	156 (0,84 %)	20 108 (79,3 %)	358 (1,78 %)
2021-34	30 639	15 838 (51,7 %)	11 269 (71,2 %)	74 (0,66 %)	12 297 (77,6 %)	175 (1,42 %)
2021-35	26 523	12 980 (48,9 %)	8 669 (66,8 %)	52 (0,60 %)	9 587 (73,9 %)	111 (1,16 %)
2021-36	22 976	10 373 (45,1 %)	6 587 (63,5 %)	26 (0,39 %)	-	-

I uke 35 kom fortsatt majoriteten av de registrerte reisende fra Europa etterfulgt av reisende fra Asia. Blant reisende fra Europa var det fortsatt en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra andre avreiseregioner (Tabell 7). Reisende fra Asia hadde 0,86 % (2) positive blant de testede ved ankomst, og en videre økning til 1,41 % (4) påviste innen 10 dager (Tabell 7). Fra Afrika ble det registrert færre reisende, samtidig hadde reisende fra Afrika den høyeste andelen av positive ved ankomst med 4,65 %, og en økning til 5,82 % som testet positivt innen 10 dager. Blant avreiseland var det i uke 35 flest innreisende fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 40,3-58,2 % av reisende fra disse landene hadde oppgitt F- eller D-nummer, og kunne derfor kobles til data med testresultater. Blant de av disse som ble testet innen 10 dager etter ankomst var andelen som testet positivt henholdsvis 0,50 %, 0,58 % og 0,41 %. Blant reisende i uke 36 (med F- eller D-nummer) ble det ved ankomst registrert flest positive tilfeller blant reisende med avreiseland Polen (8 tilfeller, 0,39 % av 2\_047 testet), etterfulgt av reisende med avreiseland Sverige (4 tilfeller, 0,24 % av 1\_668 testet).

**Tabell 7. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i uke 35. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.**

Avreiseregion	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Europa	24 856	12 298 (49,5 %)	8 159 (66,3 %)	42 (0,51 %)	8 997 (73,2 %)	95 (1,06 %)
Asia	940	329 (35,0 %)	233 (70,8 %)	2 (0,86 %)	284 (86,3 %)	4 (1,41 %)
Afrika	380	214 (56,3 %)	172 (80,4 %)	8 (4,65 %)	189 (88,3 %)	11 (5,82 %)
Resten av verden	341	138 (40,5 %)	104 (75,4 %)	0 (0,00 %)	116 (84,1 %)	1 (0,86 %)

Blant reisende med ankomst i uke 35, var bare 10 460 av de reisende registrert med karanteneplikt (Tabell 8). 16 063 av de reisende som ankom i uke 35 var registrert med unntak fra karantene, 7 216 av disse var reisende fra grønne land/områder. Blant reisende med F- og D-nummer i uke 35 utgjorde reisende registrert med innreise fra grønne land/områder 10,8 % av påviste tilfeller innen 10 dager (12 av 111), og 85,6 % av tilfellene ble påvist hos reisende med karanteneplikt (95 av 111). Den høyeste andelen av tilfeller påvist innen 10 dager er fortsatt blant reisende med karanteneplikt, med en andel på 1,61 %, sett mot en andel på 0,43 % blant reisende registrert med unntak fra karantene.

**Tabell 8. Antall registrerte innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregisteret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og med inndeling etter karantenekrav. Reisende som er ankommet Norge i uke 35. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.**

Inndeling etter karantenekrav	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Unntak fra karantene	16 063	6 000 (37,4 %)	3 346 (55,8 %)	7 (0,21 %)	3 681 (61,4 %)	16 (0,43 %)
Innreise fra grønne land/områder**	7 216	3 950 (54,7 %)	2 645 (67,0 %)	7 (0,26 %)	2 703 (68,4 %)	12 (0,44 %)
Karanteneplikt	10 460	6 980 (66,7 %)	5 323 (76,3 %)	45 (0,85 %)	5 906 (84,6 %)	95 (1,61 %)

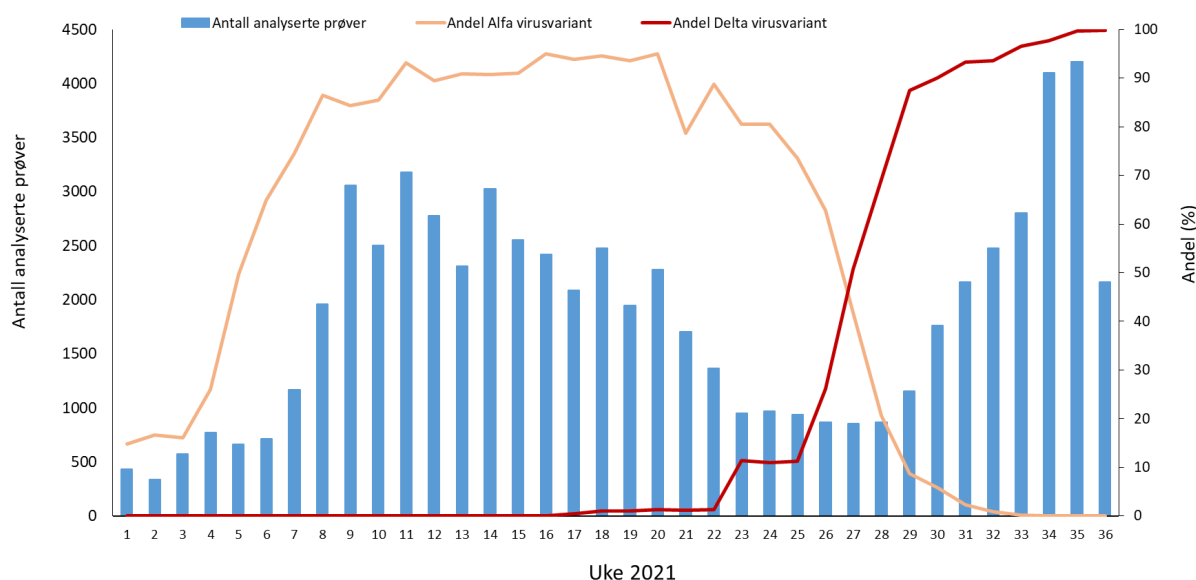
\*For reisende fra grønne land/områder er det kun testplikt ved ankomst, og få reisende blir testet senere, eller re-testet innen 10 dager etter ankomst. Tall fra uke 35 kan bli noe oppjustert.

\*\*Innreise fra grønne land/områder er en underkategori av «unntak fra karantene», tallene er inkludert i kategorien «Unntak fra karantene».

## Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

Gjennom den nasjonale virologiske overvåkingen ved Folkehelseinstituttet har koronavirus gjennom hele pandemien vært undersøkt for endringer og variasjoner som kan være av betydning. Siden desember har det vært intensivt screening for særskilte virusvarianter og i januar med hurtigere screeningmetoder i tillegg til helgenomsekvensering. Flere mikrobiologiske laboratorier har siden februar måned i tillegg screenet for bekymringsvarianter, både med hurtig PCR metode, med delsekvensering eller med helgenomsekvensering ved enkelte laboratorier. Resultatene fra disse analysene blir nå meldt til MSIS-laboratoriedatabasen. Utfyllende informasjon om øvrige virusvarianter finnes i vedlegg om virologisk overvåking sist i rapporten.

Figur 12 og Tabell 9 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet og de mikrobiologiske laboratoriene som har utført slike analyser. Etter uke 27 har deltavarianten blitt dominerende i Norge mens alfavarianten som nærmest har vært enerådende siden februar har avtatt hurtig i løpet av juli og påvises nå kun sporadisk i svært lite antall. Alfavarianten er ikke lenger kategorisert som en bekymringsvariant.



Figur 12. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel alfa og deltavirusvarianter blant de analyserte prøvene, 4. januar 2021 – 12. september 2021. Andel alfa- og deltavirusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Tabell 9. Analyser av bekreftede\* covid-19 tilfeller for aktuelle bekymringsvirusvarianter etter prøveuke. 2. august – 12. september 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Deltavirusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte
2021-33	2 800	62 %	2 702	97 %
2021-34	4 099	47 %	4 002	98 %
2021-35	4 201	42 %	4 189	100 %
2021-36	2 163	25 %	2 158	100 %
<b>Totalt</b>	<b>13 263</b>	<b>42 %</b>	<b>13 051</b>	<b>98 %</b>

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

Screening-PCR metodene sjekker bare for noen få av de mutasjonene som definerer en variant. De har generelt høy treffsikkerhet, men endelig bekreftelse på variantbestemmelse skjer ved helgenomsekvensering. Dette gjøres for et mindre utvalg av prøvene og kommer som oftest mer enn en ukes tid senere. Mer informasjon om virusvariantene finnes i vedlegg om virologisk overvåking.

Antall og andel bekymringsvirusvarianter må sees i sammenheng med skjevheten som ligger i utvalg av prøver til analyse, laboratorier som gjennomfører slike analyser, samt den metodologiske usikkerheten som medfølger PCR screening når ikke hele genomet sekvenseres. I hele pandemiperioden er det til nå påvist 21 688 tilfeller med deltavariant og 37 892 alfavariant. De to øvrige bekymringsvariantene er nå sjeldent forekommende og derfor ikke lenger tatt med i figurer og tabeller, det er hittil kun påvist 15 tilfeller med gammavariant (P.1) mens 664 har vært betavariant (B.1.351).

Det er en gradvis nedgang i andel prøver som screenes for bekymringsvariantene i takt med økende dominans av delta og økende kapasitetsutfordringer på laboratoriene ved økt smittetrykk. Flere laboratorier har varslet opphør i screening i en periode mens delta dominerer. De siste fire uker har de fleste prøvene analysert for virusvarianter vært fra Oslo etterfulgt av Viken og Rogaland, mens andelen analyserte prøver var høyest for Oslo (62 %), Troms og Finnmark, Rogaland (47 %) og Innlandet (47 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 13-62% (Tabell 10). Andelen med deltavirusvarianten ligger mellom 85-100 % i landets fylker og. I de siste fire uker er 13 051 tilfeller med deltavirusvariant B.1.617.2 påvist og er hovedsakelig rapportert fra Oslo (5 756, 100 %), og Viken (3 785, 98 %) (Tabell 10).

**Tabell 10. Analyser av bekreftede\* covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 2. august – 12. september 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase**

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Deltavirusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	459	32 %	458	100 %
Innlandet	569	47 %	553	97 %
Møre og Romsdal	159	15 %	158	99 %
Nordland	94	19 %	94	100 %
Oslo	5 768	62 %	5 756	100 %
Rogaland	669	47 %	566	85 %
Troms og Finnmark	262	50 %	262	100 %
Trøndelag	267	13 %	267	100 %
Vestfold og Telemark	483	35 %	481	100 %
Vestland	448	20 %	441	98 %
Viken	3 850	38 %	3 785	98 %
Ukjent	235	42 %	230	98 %
<b>Totalt</b>	<b>13 263</b>	<b>42 %</b>	<b>13 051</b>	<b>98 %</b>

\* Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra seneste uke. Prøver hvor det er påvist en VOI, men hvor varianten ikke er identifisert er ikke telt med. For Agder gir dette utslag i lav prosentandel for bekreftet Alfa variant.

## Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 36 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Møre og Romsdal, Oslo og Viken. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 30 utbrudd tilknyttet barnehage/grunnskole, videregående skole, helseinstitusjoner, husstander og arbeidsplasser.

**Oslo** har hatt en nedgang i antall tilfeller i uke 36 etter en tydelig økning de foregående ukene. Bydel Grorud, Søndre Nordstrand og Stovner hadde høyest smittetrykk. De fleste utbrudd i uke 36 var tilknyttet skoler og organisert fritidsaktivitet.

I **Viken** har antall tilfeller flatet noe ut i uke 36 etter en økning over flere uker. De siste 14 dagene er det registrert flest tilfeller i kommunene Bærum, Lillestrøm, Asker, Drammen og Nordre Follo. Det er meldt flere utbrudd i uke 36, hovedsakelig knyttet til ungdomsskoler og videregående, men også helseinstitusjoner og barnehage.

I **Vestfold** og **Telemark** har det vært en svak økning i antall smittetilfeller i uke 36 sammenliknet med de foregående ukene. Antall meldte tilfeller skyldes i stor grad smittesituasjonen i Sandefjord, Tønsberg, Horten, Porsgrunn, Skien og Holmestrand. Det ble meldt få utbrudd i uke 36.

**Agder** har hatt en liten nedgang i antall smittetilfeller i uke 35 og 36 etter en økning de foregående ukene. Antall meldte tilfeller i uke 36 skyldes i stor grad smittesituasjonen i Kristiansand, Arendal, Grimstad Lindesnes og Vennesla.

I **Rogaland** har det vært en betydelig nedgang i antall meldte tilfeller i uke 35 og 36 etter en økning de foregående ukene. De fleste nye tilfellene meldes fra Stavanger, Sandnes og Haugesund. Det er i uke 34 meldt om et utbrudd i Haugesund og Karmøy med 10 smittede. Det er smitte på flere skoler i fylket.

**Vestland** har hatt et høyt antall tilfeller og en høy forekomst over flere uker, men med en nedgang i antall meldte tilfeller i uke 35 og uke 36. En høy andel av tilfellene i fylket kan fortsatt knyttes til situasjonen i Bergen og nærliggende kommuner, og det er få andre kommuner med større utbrudd.

**Møre og Romsdal** har hatt en nedgang i antall meldte tilfeller i uke 36 etter en kraftig økning og nye smitterekorder i uke 34 og 35. De fleste nye tilfeller er fortsatt knyttet til Ålesund, flere kommuner har pågående utbrudd, men det er få kommuner som den siste uken har hatt en betydelig smitteøkning.

Antall meldte tilfeller i **Innlandet** har vært økende frem til og med uke 34, men det har i uke 35 og 36 vært en nedgang i antall tilfeller. Denne nedgangen kan se ut til å skyldes at større utbrudd i flere kommuner fra uke 33 og 34 nå er under kontroll, samt at det er få kommuner med nye større utbrudd.

**Trøndelag** opplevde i begynnelsen av uke 34 en kraftig smitteøkning tilknyttet et større utbrudd blant studenter i Trondheim samt en generell økning i forekomsten blant barn og unge på fylkesnivå. Fra uke 36 er forekomsten derimot nedadgående. Ingen større utbrudd er rapportert fra øvrige kommuner.

**Nordland** opplevde en smitteøkning gjennom uke 34 og 35, men forekomsten flatet ut i løpet av uke 36 flatet. Hovedvekten av nye tilfeller i fylket kan den siste tiden tilskrives Bodø kommune, som

opplever smittespredning blant yngre aldersgrupper. Fra øvrige kommuner er kun mindre hendelser blitt rapportert.

Forekomsten i **Troms og Finnmark** har vært relativt stabil over de siste ukene, men fylket har siden uke 34 opplevd en økning i antall meldte tilfeller. Nye meldte tilfeller kan i stor grad tilskrives Tromsø kommune, hvor økende forekomsten i hovedsak kan tilknyttes smitte blant barn i skolealder. Kun mindre hendelser rapportert fra øvrige kommuner.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. Som følge av lettelse i innreiserestriksjonene har antall smittesporinger på fly økt i de siste ukene. Siste uke er det utført smittesporing for 91 fly, 5 busser og 4 tog. Listen over fly publiseres her:

<https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

### Smitteteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkingen som er satt opp for å fange opp mulige utbrudd (smitteteklynger) på grunnskoler i Norge. Oversikten presenterer antallet av nye klassetrinnsklynger og spredningen i klyngestørrelse per uke, hvor en *klassetrinnsklynge* defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og i samme klassetrinn definert via årskull innenfor 14 dager. En klassetrinnsklynge registreres som pågående frem til det har gått mere enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle klassetrinnet. 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 klassetrinnsklynger er smittet på skolen eller i andre settinger utenfor skolen.

### Barneskolealder

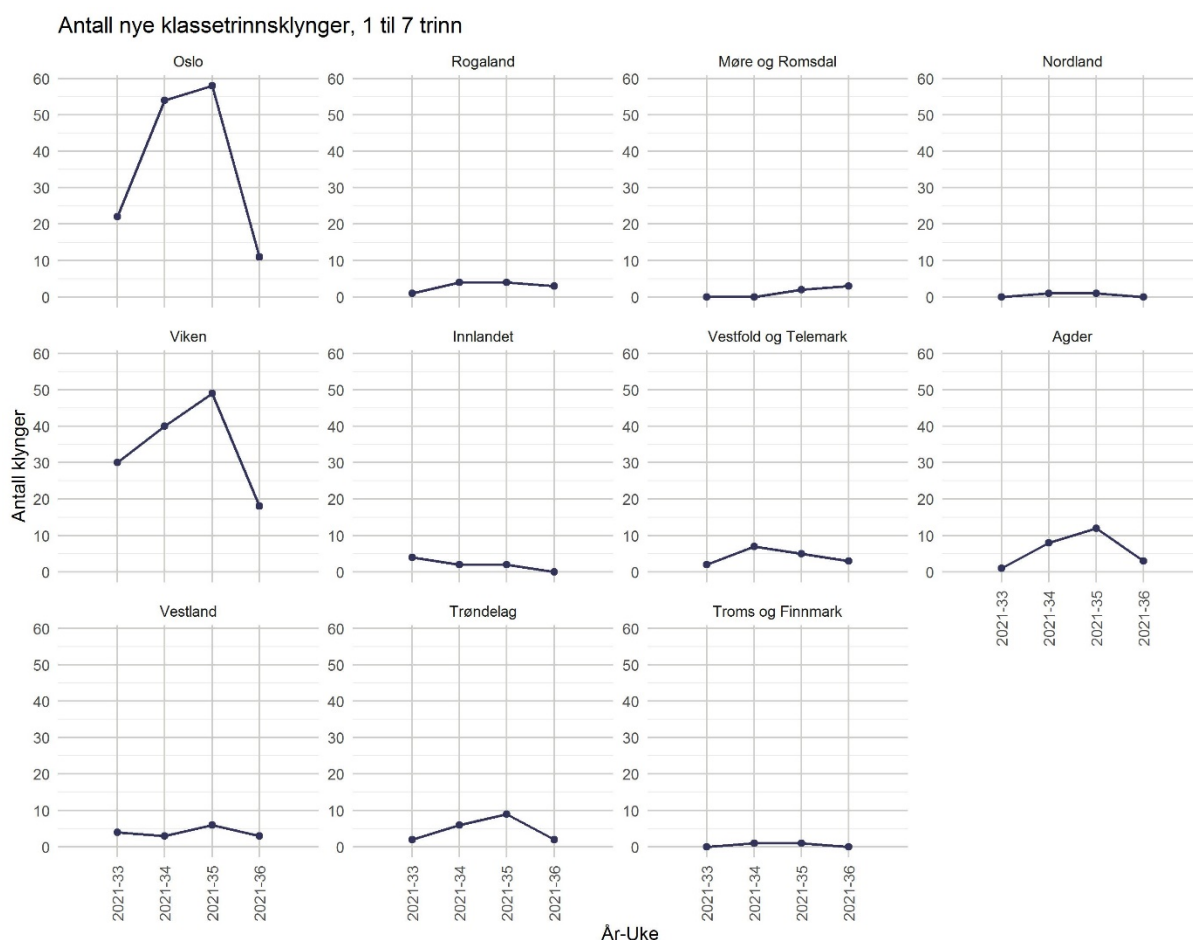
Totalt er 387 klassetrinnsklynger registrert på 1-7 trinn i uke 36 (Tabell 11 noe som er 78 flere enn forrige uke. 282 (72,9%) av smitteteklyngene totalt er registrert i Oslo og Viken. De fleste klyngene er registrert som pågående (92,2%). 54,5% av det totale antall klynger registrert som pågående med startdato innenfor siste to uker, hvor Oslo (53,8%) og Viken (52,6%) begge ligger under denne andelen.

**Tabell 11: Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 1-7 trinn fra uke 33 til uke 36, 2021**

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (%)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 35 og 36 (%)
Oslo	145	141 (97,2)	78 (53,8)
Rogaland	12	9 (75,0)	7 (58,3)
Møre og Romsdal	5	5 (100,0)	5 (100,0)
Nordland	2	2 (100,0)	2 (100,0)
Viken	137	122 (89,1)	72 (52,6)
Innlandet	8	4 (50,0)	2 (25,0)
Vestfold og Telemark	17	16 (94,1)	8 (47,1)
Agder	24	23 (95,8)	15 (62,5)
Vestland	16	15 (93,8)	10 (62,5)
Trøndelag	19	18 (94,7)	11 (57,9)
Troms og Finnmark	2	2 (100,0)	1 (50,0)
<b>Totalt</b>	<b>387</b>	<b>357 (92,2)</b>	<b>211 (54,5)</b>



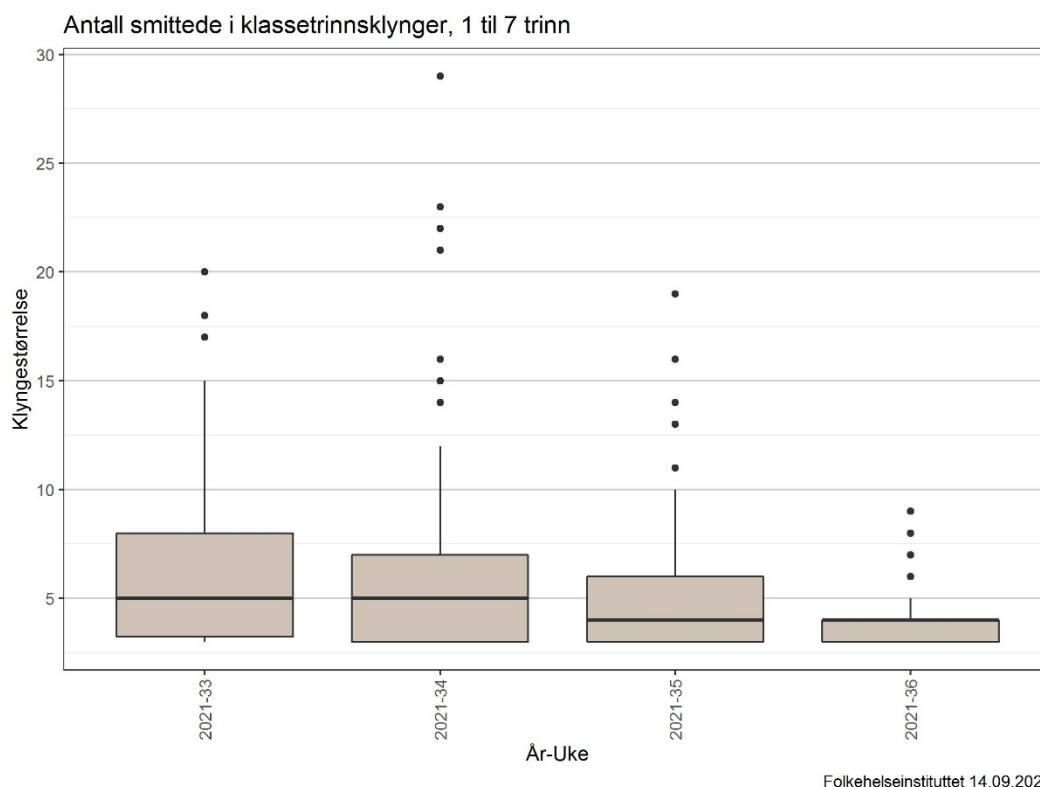
Figur 13 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 36, 2021. Figuren viser at antall klasseklynger i Oslo, Viken, Agder og Trøndelag har økt ukentlig fra uke 33 til 35. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres med tiden.



Folkehelseinstituttet 14.09.2021

Figur 13. Antall klasstrinnsklynger på 1-7 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 36, 2021.

Når man vurderer alle smitteklyngene registrert landet rundt var medianstørrelsen (tykk horisontal strek) på klasstrinnsklynger fem tilfeller i uke 33 og 34 og fire tilfeller i uke 35 og 36 (Figur 14). Figuren, som er et boxplot, viser også at det ble registrert flest store smitteklynger i uke 34. Da de fleste smitteklynger har status som pågående kan størrelsen av disse fortsette å endre seg med tiden.



Figur 14. Boxplot som viser spredningen av klyngestørrelse (antall tilknyttede tilfeller) av klassetrinnsklynger på 1-7 trinn for uke 33 til uke 36, 2021.

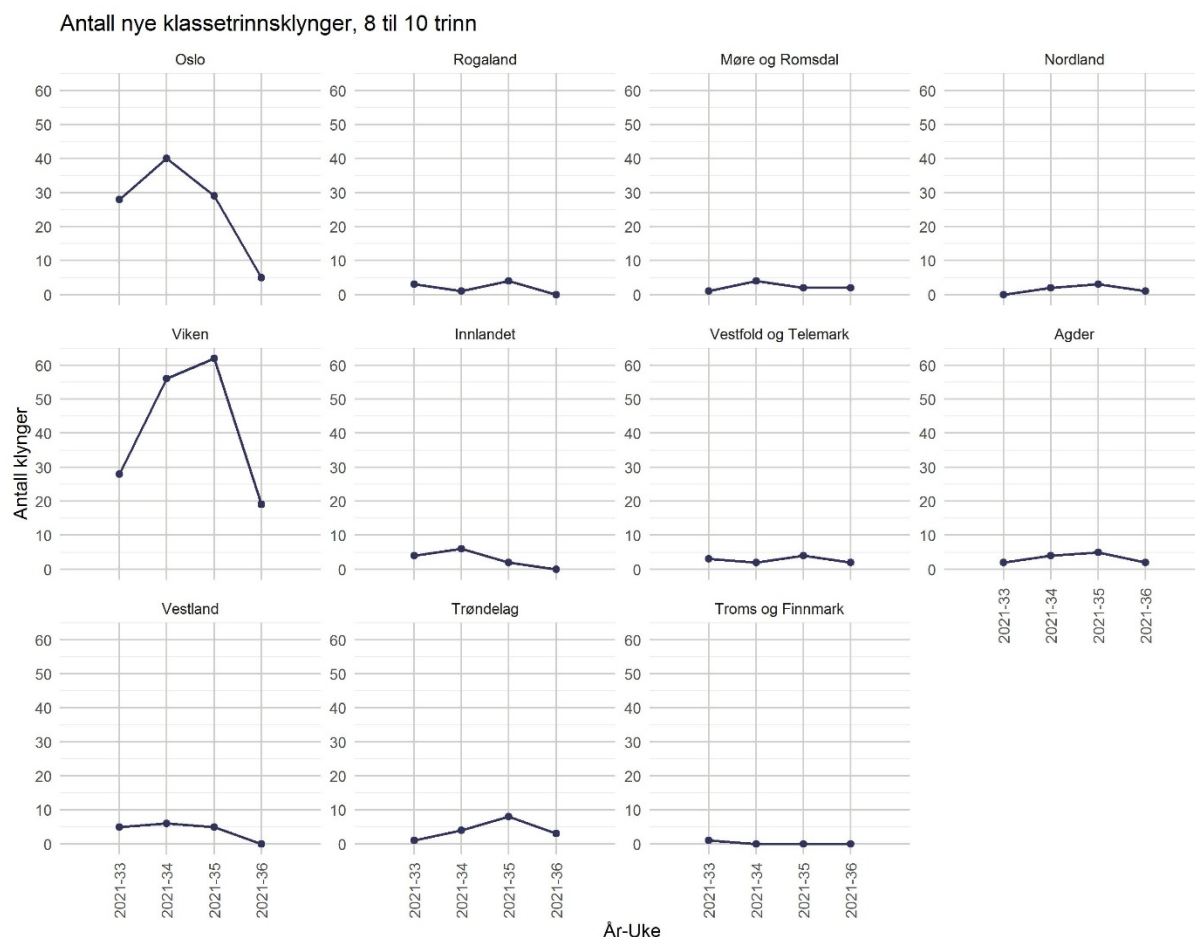
## Ungdomsskolealder

Totalt er 359 klassetrinnsklynger registrert på 8-10 trinn i uke 36 (Tabell 12), noe som er 192 flere enn forrige uke. En justering i overvåkningssystemet har ført til etterrapportering av klynger, noe som er med på å forklare det høye antallet av nye klynger denne uka sammenlignet med forrige. 267 (74,4%) av smitteklungene totalt er registrert i Oslo og Viken. De fleste klyngene er registrert som pågående (96,1%), hvor 49,5% av klyngene er registrert som pågående med startdato innenfor siste to uker.

Tabell 12. Antall klassetrinnsklynger (% av fylkets total) på 8-10 trinn fra uke 33 til uke 36, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klassetrinnsklynger	Antall pågående klassetrinnsklynger (%)	Antall pågående klassetrinnsklynger, startdato uke 35 og 36 (%)
Oslo	102	100 (98,0)	42 (41,2)
Rogaland	8	7 (87,5)	4 (50,0)
Møre og Romsdal	9	9 (100,0)	4 (44,4)
Nordland	6	6 (100,0)	4 (66,7)
Viken	165	162 (98,2)	92 (55,8)
Innlandet	12	10 (83,3)	2 (16,7)
Vestfold og Telemark	11	9 (81,8)	6 (54,5)
Agder	13	12 (92,3)	7 (53,8)
Vestland	16	14 (87,5)	5 (31,2)
Trøndelag	16	16 (100,0)	12 (75,0)
Troms og Finnmark	1	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Totalt</b>	<b>359</b>	<b>345 (96,1)</b>	<b>178 (49,6)</b>

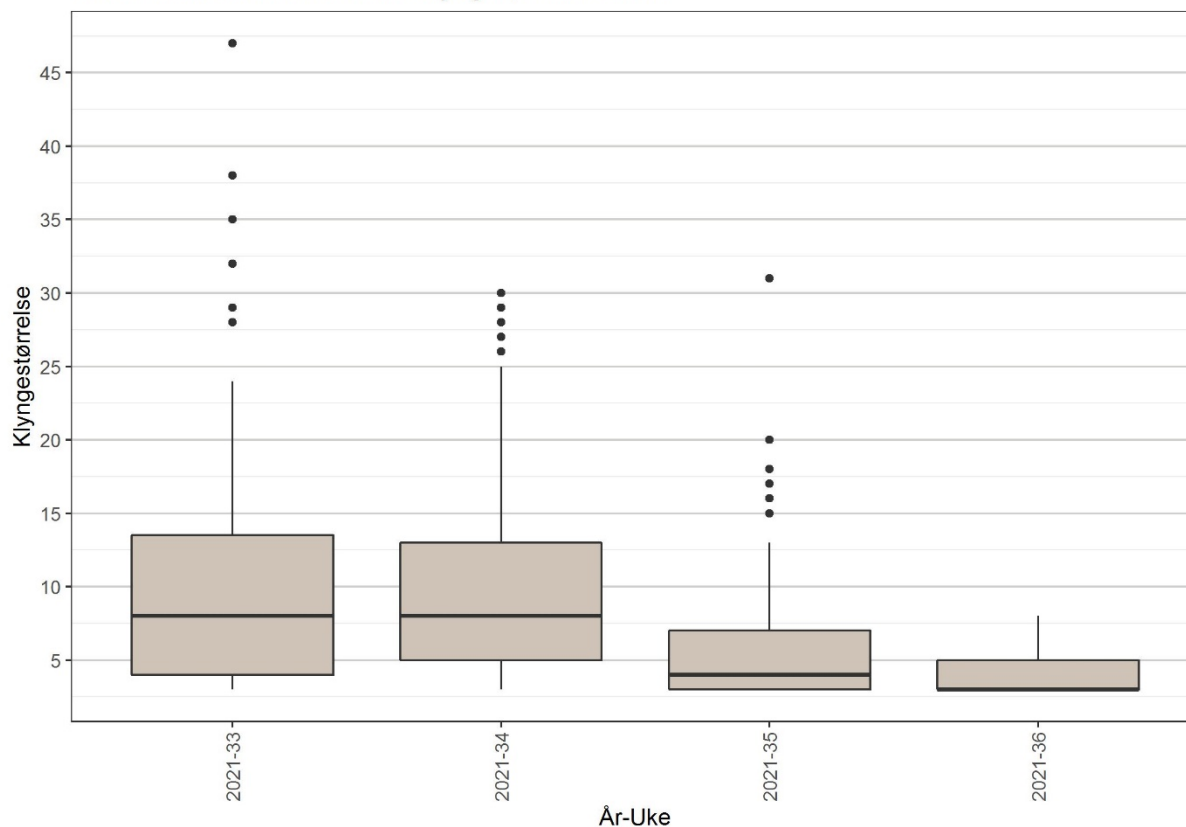
Figur 15 viser utviklingen i antall klasstrinnsklynger på 8-10 trinn per fylke, per uke, fra uke 33 til uke 36, 2021. Figuren viser at antallet av nye klasseklynger i Viken, Agder og Trøndelag har økt ukentlig fra uke 33 til 35. Antallet klasseklynger steg også i uke 33 og 34 i Oslo, men falt i uke 35 og uke 36. Grunnet klyngedefinisjonen kan antallet av klynger registrert de siste to ukene fortsatt oppjusteres med tiden.



Figur 15. Antall klasstrinnsklynger på 8-10 trinn per uke, per fylke fra uke 33 til uke 36, 2021.

Når man vurderer alle smitteklyngene registrert landet rundt var medianstørrelsen (tykk horisontal strek) på klasstrinnsklynger åtte tilfeller i uke 33 og 34, fire tilfeller i uke 35 og tre tilfeller i 36 (Figur 16). Det tyder derfor på at klasstrinnsklynger på 8-10 trinn typisk var noe større enn på 1-7 trinn i uke 33 og 34. Figuren, som er et boxplot, viser også at det ble registrert flest store smitteklynger i uke 33. Da de fleste smitteklynger har status som pågående kan størrelsen av disse fortsette å endre seg med tiden.

Antall smittede i klassetrinnsklynger, 8 til 10 trinn

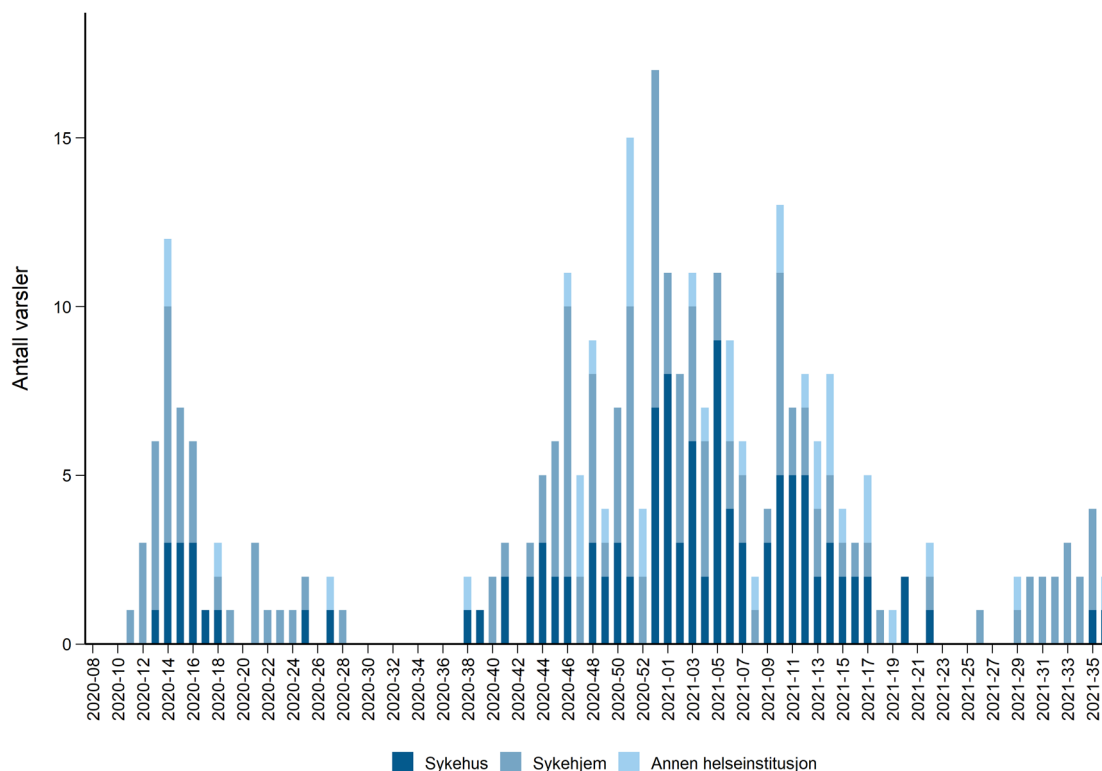


Folkehelseinstituttet 14.09.2021

Figur 16. Boxplot som viser spredningen av klyngestørrelse (antall tilknyttede tilfeller) av klassetrinnsklynger på 8-10 trinn for uke 33 til uke 36, 2021.

### Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 295 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 36 (Figur 17). Av de totalt 295 varslene var 142 fra sykehjem, 113 fra sykehus og 40 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 13). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 17. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 12. september 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 13. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–12. september 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 35	Antall utbrudd uke 36	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	5
Innlandet	1	0	25
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	2	0	76
Rogaland	0	0	13
Troms og Finnmark	0	1	8
Trøndelag	0	0	5
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	0	0	15
Viken	1	1	130
<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>295</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

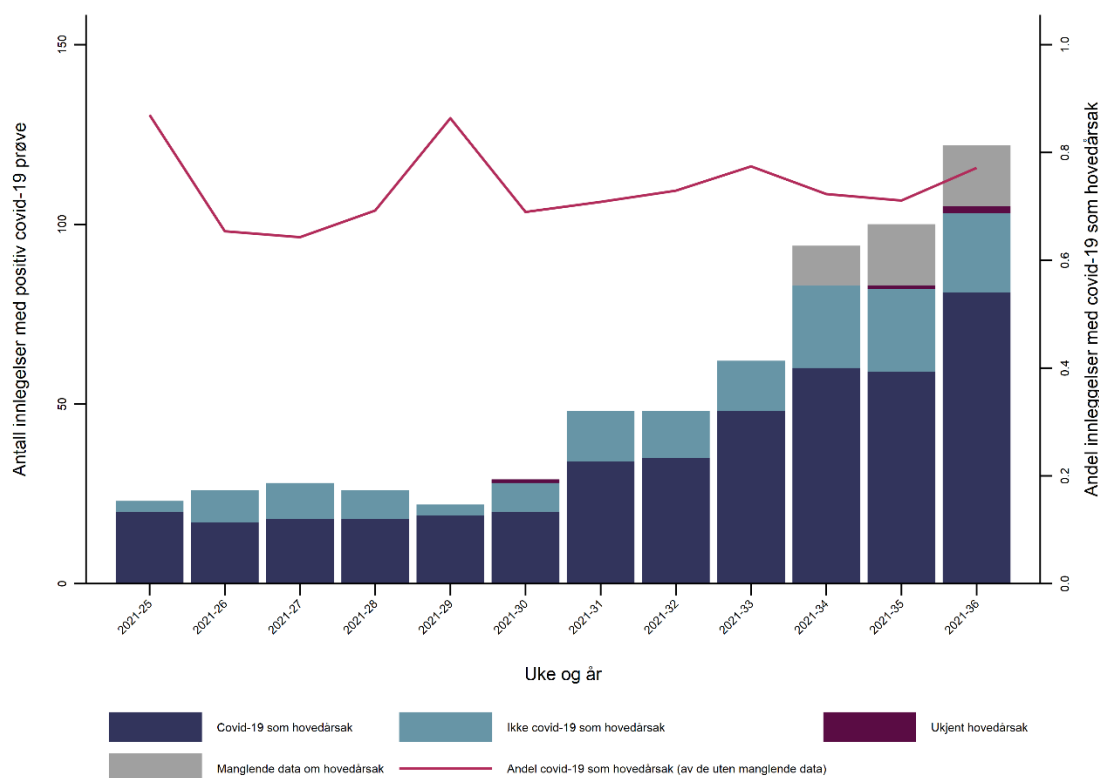
## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 15. september 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 14.

Det er et etterslep i rapporteringen av data om hovedårsak til innleggelsen de siste ukene fra Akershus universitetssykehus. Totalt 17 pasienter i uke 36, 17 i uke 35 og 11 i uke 34 fra dette helseforetak har manglende data om hovedårsak til innleggelsen. Det forventes at de fleste av disse pasientene vil bli rapportert med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen når skjemaene ferdigstilles. Antall nye pasienter med covid-19 som hovedårsak nasjonalt for uke 34–36 i denne rapporten er derfor underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke.

Hittil er det rapportert om 94, 100 og 122 nye innleggelses blant covid-19 positive (uansett hovedårsak) nasjonalt i hhv. uke 34, 35 og 36. Små justeringer i disse tall kan også forekomme (Figur 18).



**Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, etter hovedårsak til innleggelsen og innleggelsesuke, 14. juni 2021–12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.**

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

Det er foreløpig rapportert om 81 nye innleggelses i sykehus med covid -19 som hovedårsak i uke 36 (1,5 per 100 000), etter 59 i uke 35 og 60 i uke 34 (Figur 19, Figur 20). Antall nye innleggelses siste ukene vil bli oppjustert (se ovenfor). Figur 20 viser at trenden i nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak følger trenden i meldte tilfeller i mindre grad enn tidligere. Dette skyldes at

smittspredningen nå er høyest i aldersgruppene med lavest risiko for alvorlig sykdom, og at vaksinedekningen er høy i den voksne befolkningen.

Det er foreløpig rapportert om 28 nye innleggelser i Oslo i uke 36, etter 18 i uke 35 og 19 i uke 34. Det er foreløpig rapportert om 8 nye innleggelser i Viken i uke 36, etter 13 i uke 35 og 16 i uke 34. Tallene for Oslo og Viken forventes oppjustert. Blant de med manglende data om hovedårsak i uke 34–36 hadde 10 bostedsfylke Oslo og 34 bostedsfylke Viken.

Det var en økning i nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak i Trøndelag i uke 36, med 12 rapportert sammenlignet med 3 i uke 35, og Vestfold og Telemark, der det var 9 nye innleggelser i uke 36 sammenlignet med 3 i uke 35. Det var også over 5 nye innleggelser i Agder i uke 36 (7). Det var 5 eller færre nye innleggelser i øvrige fylker.

Trenden i alder er presentert i Figur 21 og Figur 22. Antallet ukentlig innleggelser i aldersgruppen <18 år er fremdeles lavt (5 eller færre), selv om man tar høyde for pasienter med manglende data om hovedårsak til innleggelsen de siste ukene. I uke 36 var det høyeste antallet nye innleggelser per 100 000 personer i aldersgruppen 65 år og eldre (2,3) og 45–64 (1,1), men insidensen i disse aldersgrupper er foreløpig mye lavere enn tidligere bølger, selv om man tar høyde for pasienter med manglende data om hovedårsak til innleggelsen de siste ukene.

Det er foreløpig rapportert om totalt 248 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 33–36) (Figur 19). Medianalderen blant de 248 var 51 år (nedre–øvre kvartil: 39–71), og 138 (56 %) var menn. Medianalderen blant 4 779 personer innlagt i sykehus frem til uke 32 2021 var 56 år (nedre–øvre kvartil: 45–69), og 2 885 (60 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 15.

### 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, 15. september 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 14.

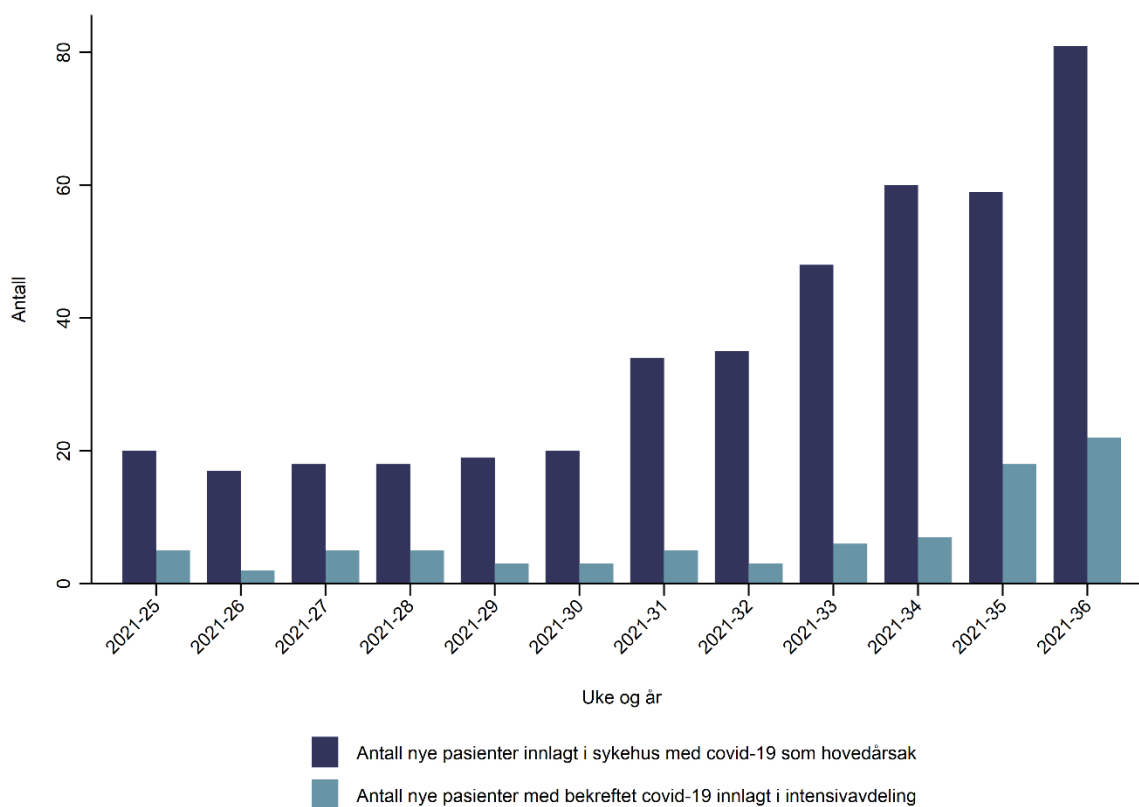
Det er foreløpig rapportert om 22 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 36, etter 18 i uke 35 (Figur 19). Antall nye innleggelser i intensivavdeling siste uke kan bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

Det har vært totalt 53 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 33–36) (Figur 19). Medianalderen blant de 53 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 44–71), og 36 (68 %) var menn. Medianalderen blant 907 personer innlagt på sykehus frem til uke 29 2021 var 61 år (nedre–øvre kvartil: 51–70), og 630 (69 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i intensivavdeling gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 15.

Blant de 917 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 784 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 17 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 174 (19 %) dødsfall.

Tabell 14. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020–12. september 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	347	47,1	282	38,3	56	7,6	44	6,0	37	5,0	7	1,0
Nord	222	46,0	194	40,2	32	6,6	20	4,1	13	2,7	4	0,8
Sør-Øst	4911	161,0	3913	128,3	765	25,1	275	9,0	174	5,7	39	1,3
Vest	796	71,0	638	56,9	107	9,5	39	3,5	24	2,1	3	0,3
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	6276	116,4	5027	93,2	960	17,8	378	7,0	248	4,6	53	1,0

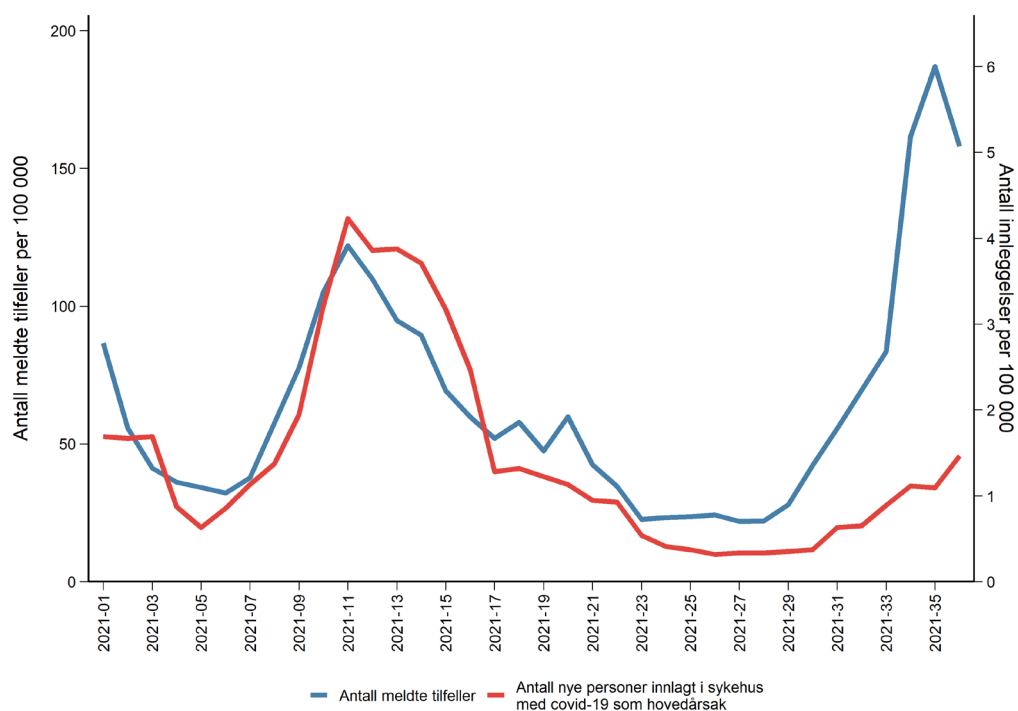


Figur 19. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 14. juni 2021–12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,1 dager (nedre og øvre kvartil: 0,7–2,7 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,7 dager etter innleggelsesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,2 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4–3,1 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,7 dager etter innleggelsesdato. Derfor forventes tallene for uke 36 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

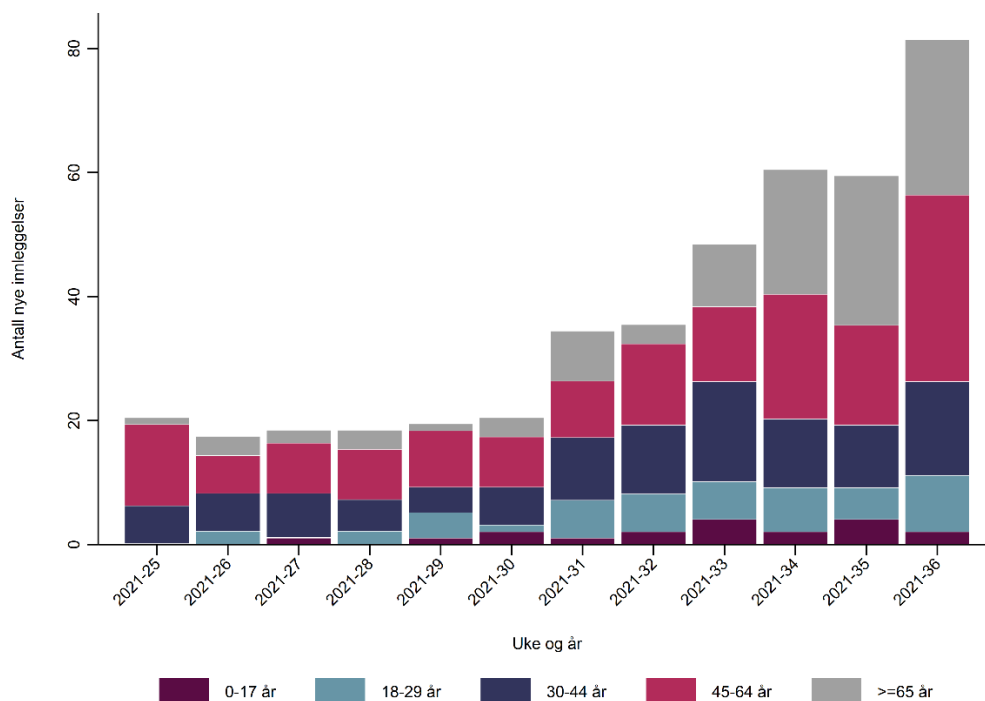
\*\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.





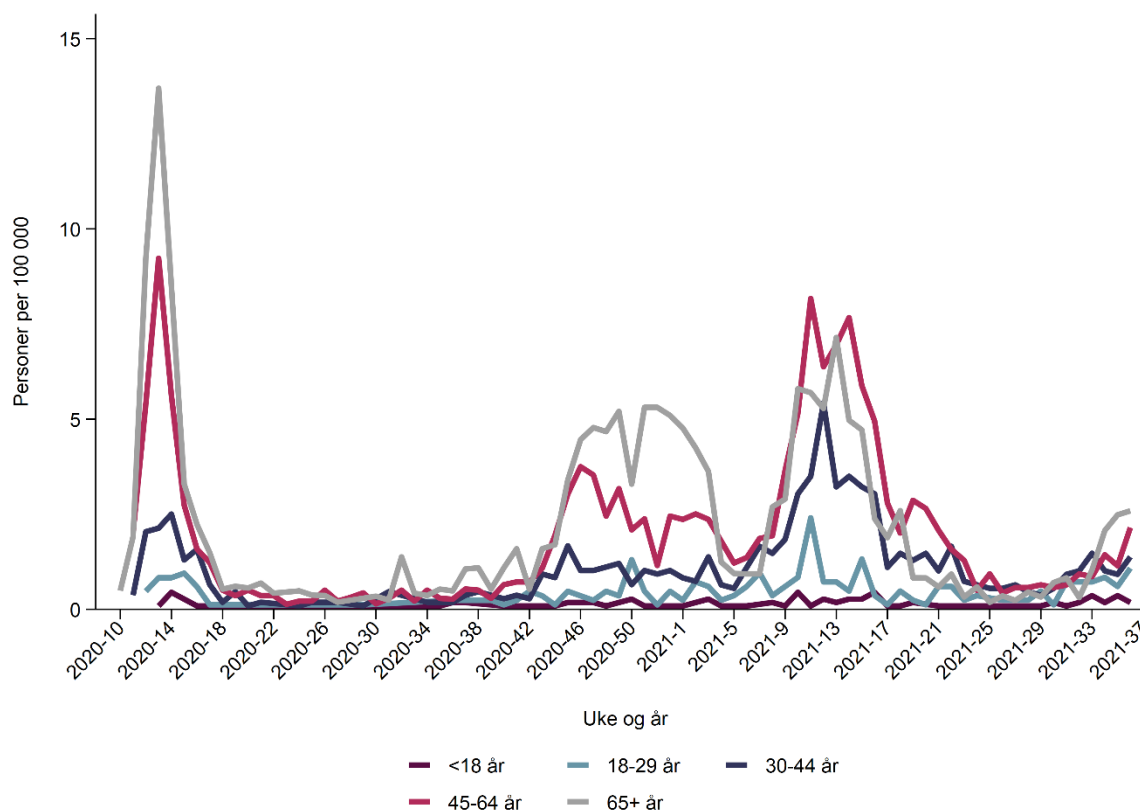
**Figur 20. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak per uke per 100 000 innbyggere, 4. januar 2021–12. september 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.



**Figur 21. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 14. juni–12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.



Figur 22. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 2. mars 2021 – 12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

\* Antall nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

Tabell 15. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele perioden (2. mars 2020–12. september 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	88	1,8	7,9	12	4,8	1,1
18 – 29 år	259	5,2	31,2	27	10,9	3,2
30 – 44 år	887	17,6	81,6	52	21,0	4,8
45 – 54 år	1119	22,3	149,9	48	19,4	6,4
55 – 64 år	1037	20,6	159,8	30	12,1	4,6
65 – 74 år	820	16,3	151,9	27	10,9	5,0
75 – 84 år	592	11,8	192,0	31	12,5	10,1
>=85 år	225	4,5	191,6	21	8,5	17,9
<b>Totalt</b>	<b>5027</b>	<b>100,0</b>	<b>93,2</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>

\* Antall nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

Tabell 16. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele perioden (2. mars 2020–12. september 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	1,6	1,3	<5	-	-
18 – 29 år	20	2,1	2,4	<5	-	-
30 – 44 år	102	10,6	9,4	10	18,9	0,9
45 – 54 år	201	20,9	26,9	8	15,1	1,1
55 – 64 år	247	25,7	38,1	10	18,9	1,5
65 – 74 år	218	22,7	40,4	9	17,0	1,7
75 – 84 år	144	15,0	46,7	9	17,0	2,9
>=85 år	13	1,4	11,1	<5	-	-
<b>Totalt</b>	<b>960</b>	<b>100,0</b>	<b>17,8</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>1,0</b>

\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

### Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

Siden uke 47 2020 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med andre registre i Beredskapsregistret. I de ulike koblingene er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 15. september 2021, og data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 05:34, 15. september 2021. Data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til kl. 18:30, 9. september 2021. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor er tallgrunlaget ulikt det presentert ovenfor.

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. Vaksinestatus baseres på data fra SYSVAK, for definisjoner se avsnittet [«Definisjoner av vaksinasjonsstatus for beskyttede individer: uvaksinerte, delvis vaksinerte og fullvaksinerte»](#).

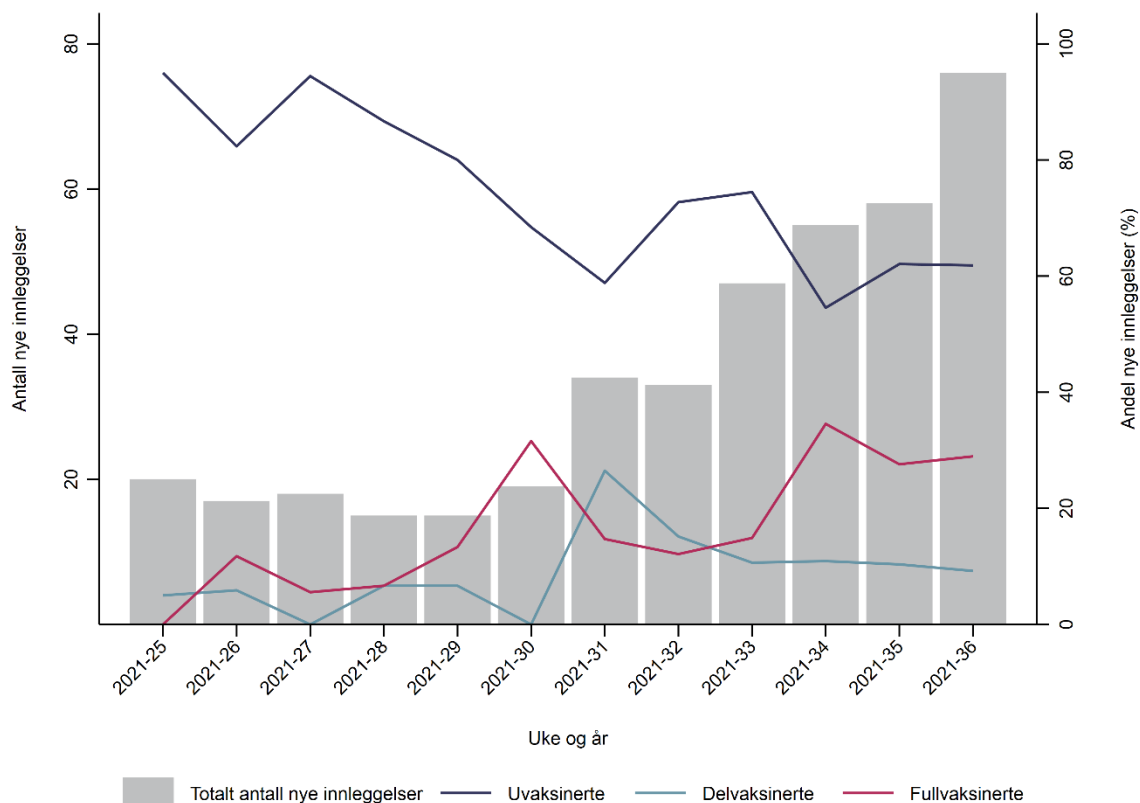
I uke 36, blant 76 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var 47 (62 %) uvaksinert, 7 (9 %) delvaksinert og 22 (29 %) fullvaksinert. Andel nye pasienter per uke som er del- eller fullvaksinert har økt de siste ukene i tråd med økende vaksinasjonsdekning, men majoriteten av nye innleggelser er fremdeles blant uvaksinerte (Figur 23). 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 24 viser utviklingen i insidens av sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen for personer 16 år og over siden starten av februar. Siste uke økte insidensen blant uvaksinerte og delvis vaksinerte, mens blant fullvaksinerte har insidensen vært relativt stabilt de siste ukene. Figuren indikerer at vaksinasjon beskytter 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. I tillegg må figuren tolkes i lys av manglende data om hovedårsak for noen pasienter innlagt de siste ukene, og insidens i alle tre gruppene vil være underestimert.

Totalt er det foreløpig rapportert om 106 fullvaksinerte og 69 delvaksinerte som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen siden begynnelsen av koronavirusvaksinasjonsprogrammet. Medianalderen blant de 106 fullvaksinerte var 77,5 år (nedre–øvre kvartil: 63–84), og 84 (79 %) tilhørte risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19. Medianalderen blant de 69 delvaksinerte var 55 år (nedre–øvre kvartil: 44–71), og 27 (39 %) tilhørte risikogrupper med høy eller moderat risiko for alvorlig forløp av covid-19.

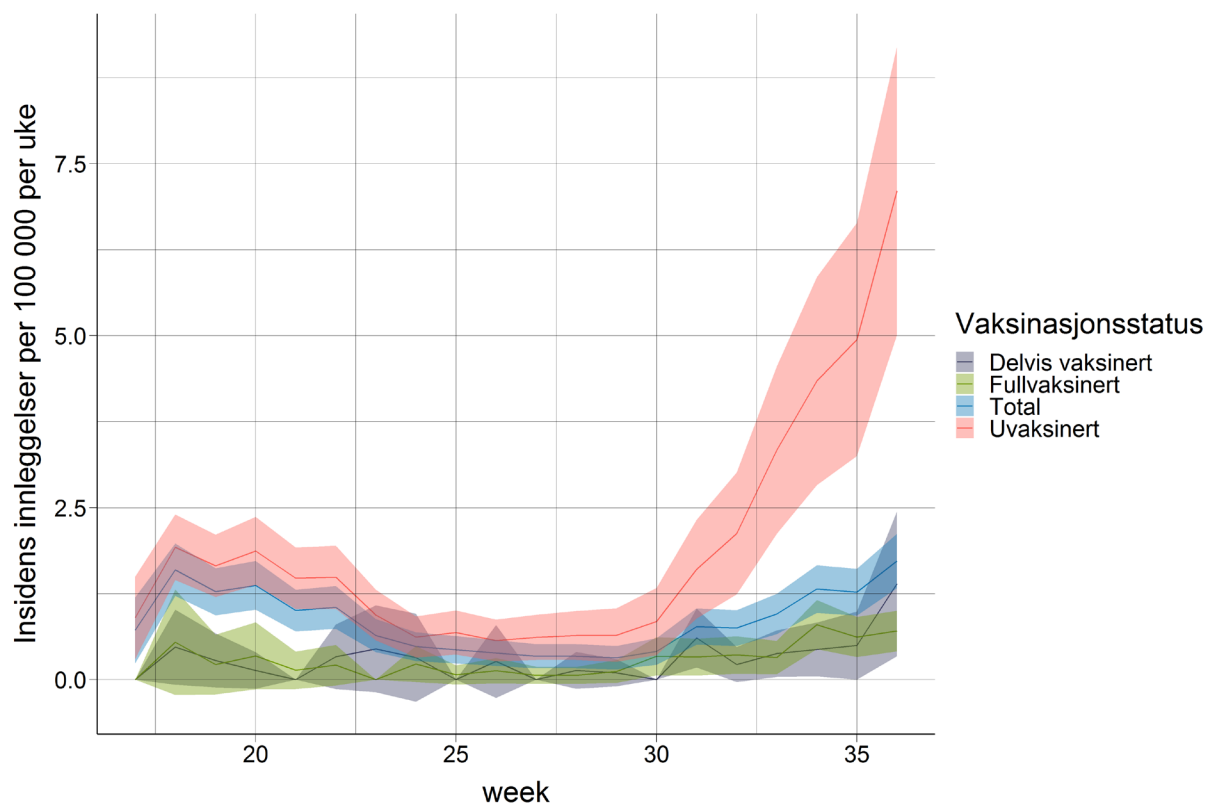
Av totalt 106 nye innleggelser blant fullvaksinerte er 14 (13 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Av totalt 69 nye innleggelser blant delvaksinerte er 8 (12 %) blitt innlagt i intensivavdeling. Til

sammenligning har 465 (18 %) av 2 609 uvaksinerte pasienter blitt innlagt i intensivavdeling siden uke 53 2020.



**Figur 23. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og vaksinestatus, 14. juni 2021–12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister, SYSVAK og MSIS.**

\* Antall nye innleggelseser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer. Blant pasienter foreløpig rapportert med manglende data om hovedårsak til innleggelsen, ser vi samme mønster som i figuren, dvs. at majoriteten er uvaksinerte.

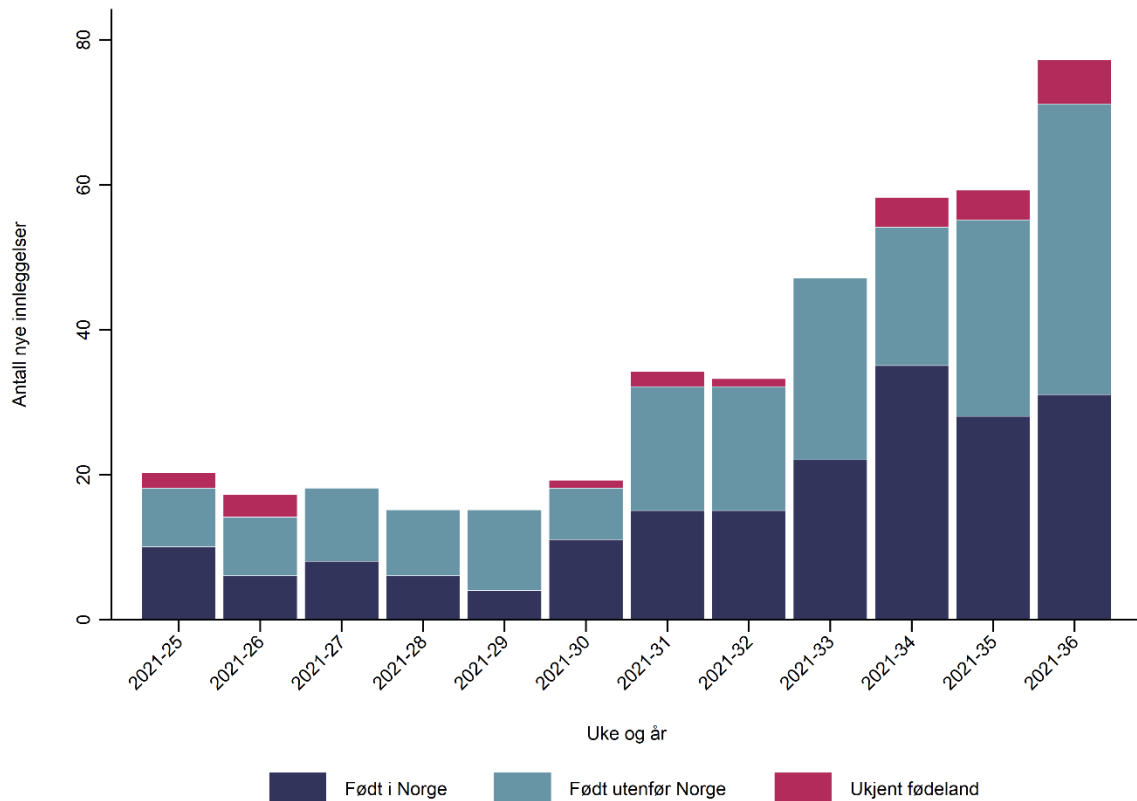


**Figur 24. Antall nye pasienter per 100 000 innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, rapportert etter vaksinasjonsstatus siden 1 februar 2021, blant personer  $\geq 16$  år med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Total linjen viser insidens for alle personer 16 år og over. Feltene rundt linjene indikerer konfidensintervall. 1.februar 2021 – 12. september 2021. Kilde BeredtC19; MSIS,SYSVAK**

\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

I uke 36, blant 77 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 71 (92 %) (Figur 25). Blant de 71 var 40 (56 %) født utenfor Norge. Av disse 40 var 9 født i Syria og 5 i Pakistan. De øvrige 26 var fordelt på 16 land, med færre enn 5 nye innleggelser fra hvert land.



Figur 25. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 14. juni 2021–12. september 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

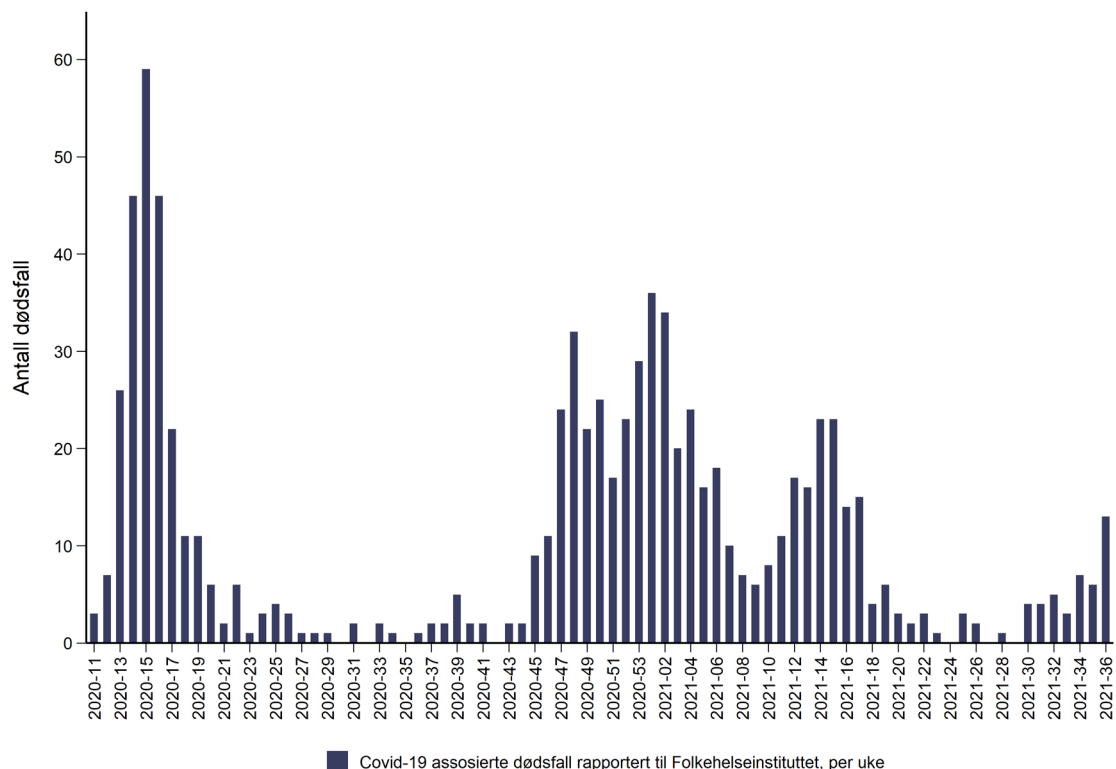
\* Antall nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er underestimert med et estimert 10–15 pasienter per uke for ukene 34–36 grunnet etteslep i registreringer.

- [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 14. september 2021 kl. 15.00.

Til og med 12. september 2021 har totalt 839 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (15,6 per 100 000). Det var 13 dødsfall med dødsdato i uke 36, etter 6 i uke 35 (Figur 26). 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 17). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

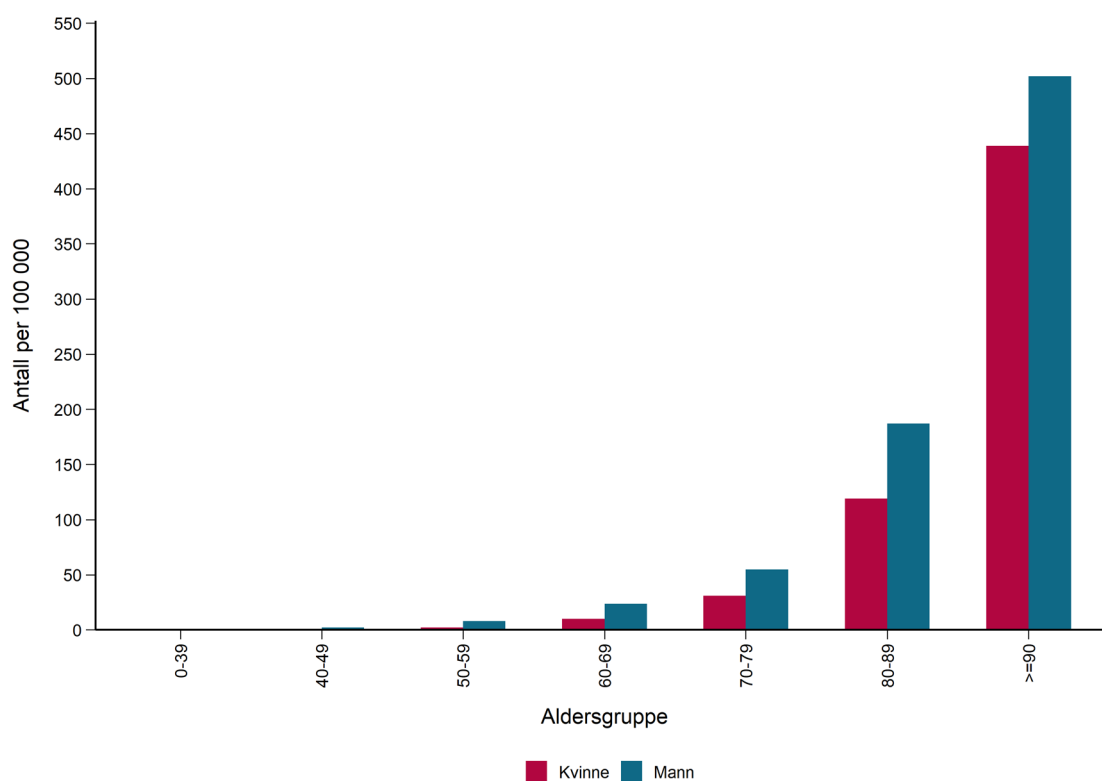


**Figur 26. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Tabell 17. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	25	3 %	8,1
Innlandet	47	6 %	12,7
Møre og Romsdal	7	1 %	2,6
Nordland	4	0 %	1,7
Oslo	216	26 %	31,0
Rogaland	35	4 %	7,3
Troms og Finnmark	7	1 %	2,9
Trøndelag	18	2 %	3,8
Vestfold og Telemark	50	6 %	11,9
Vestland	87	10 %	13,6
Viken	341	41 %	27,2
Utlandet	2	0 %	-
<b>Totalt</b>	<b>839</b>	<b>100 %</b>	<b>15,6</b>

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 81 år, medianalderen er 83 år og 453 (54 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 27). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 371 (44 %) dødsfall på sykehus, 436 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 31 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 1 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 27. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



## Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall

Vaksinestatus blant covid-19 assosierte dødsfall er definert utfra avdødes status på prøvedato. Vaksinerte med D-nummer og status ikke bosatt er ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid. 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 14. september 2021 kl. 10.52.

Fra begynnelsen av vaksinasjonsprogrammet frem til uke 36 har det vært 41 covid-19 assoserte dødsfall blant fullvaksinerte og 15 dødsfall vært blant delvis vaksinerte. Medianalderen blant de 41 fullvaksinerte var 87 år (nedre–øvre kvartil: 84–93). Medianalderen blant de 15 delvaksinerte var 82 år (nedre–øvre kvartil: 71–88).

- [Om varsling av dødsfall](#)

## Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 31. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

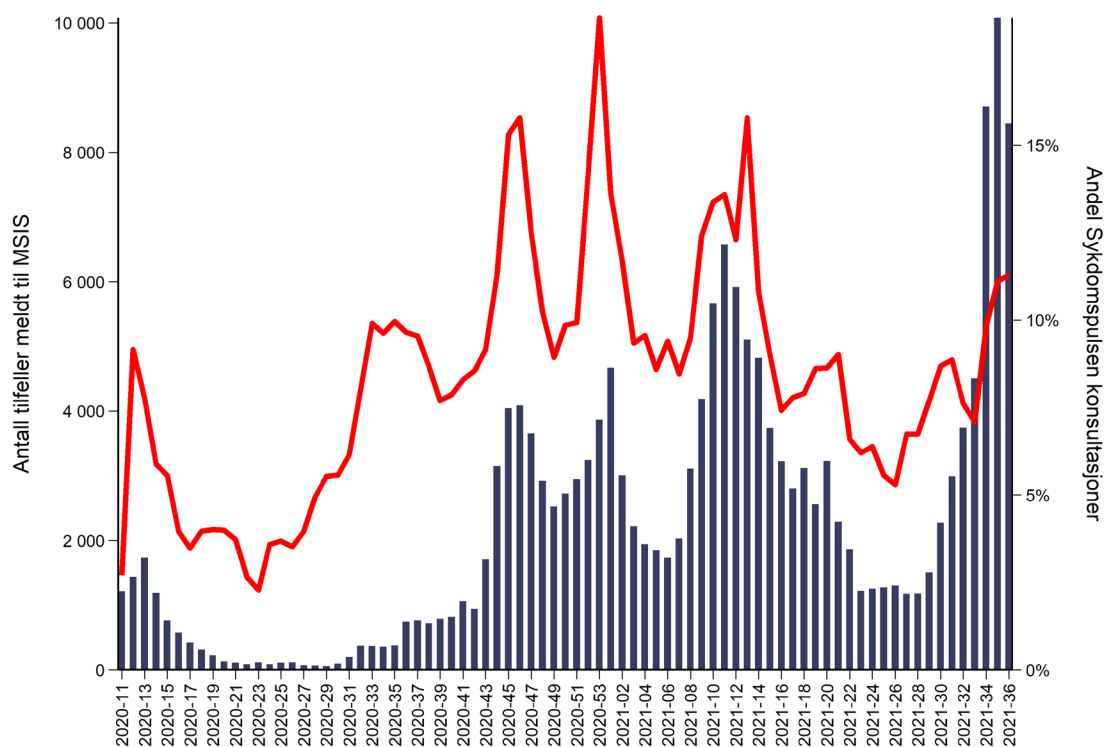
Samletall fra Europa viser en lav overdødelighet, forårsaket av forhøyet totaldødelighet i noen få land.

- [Om overvåking av totaldødelighet \(NorMOMO\)](#)

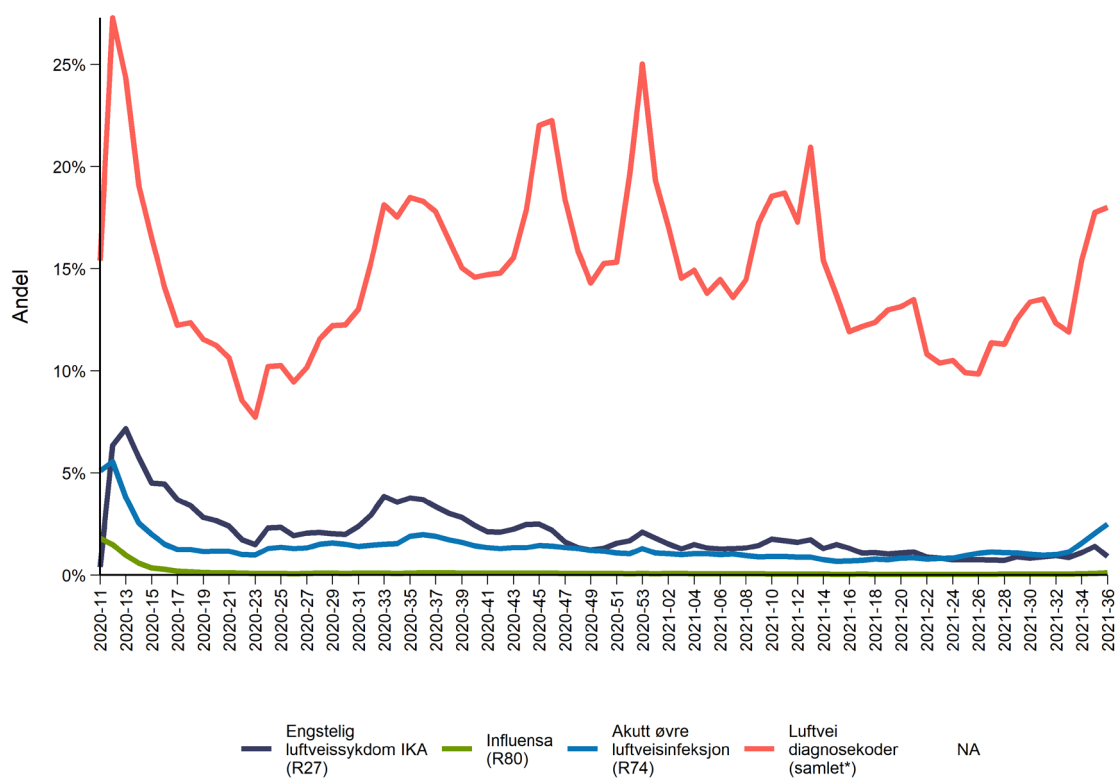
## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 legesøkingen 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 12. september 2021 mottatt informasjon om totalt 3 460 538 covid-19 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner har ligget over 5 % med en økende tendens fra uke 26 fram til nå (resultater fra de siste to ukene er preliminære) (Figur 28). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 29).



**Figur 28.** 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 – 12. september 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 12. september 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



**Figur 29.** Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 12. september 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 13. september 2021 30 955 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 36 (14.09.21 kl. 12) har 7756 personer (24 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

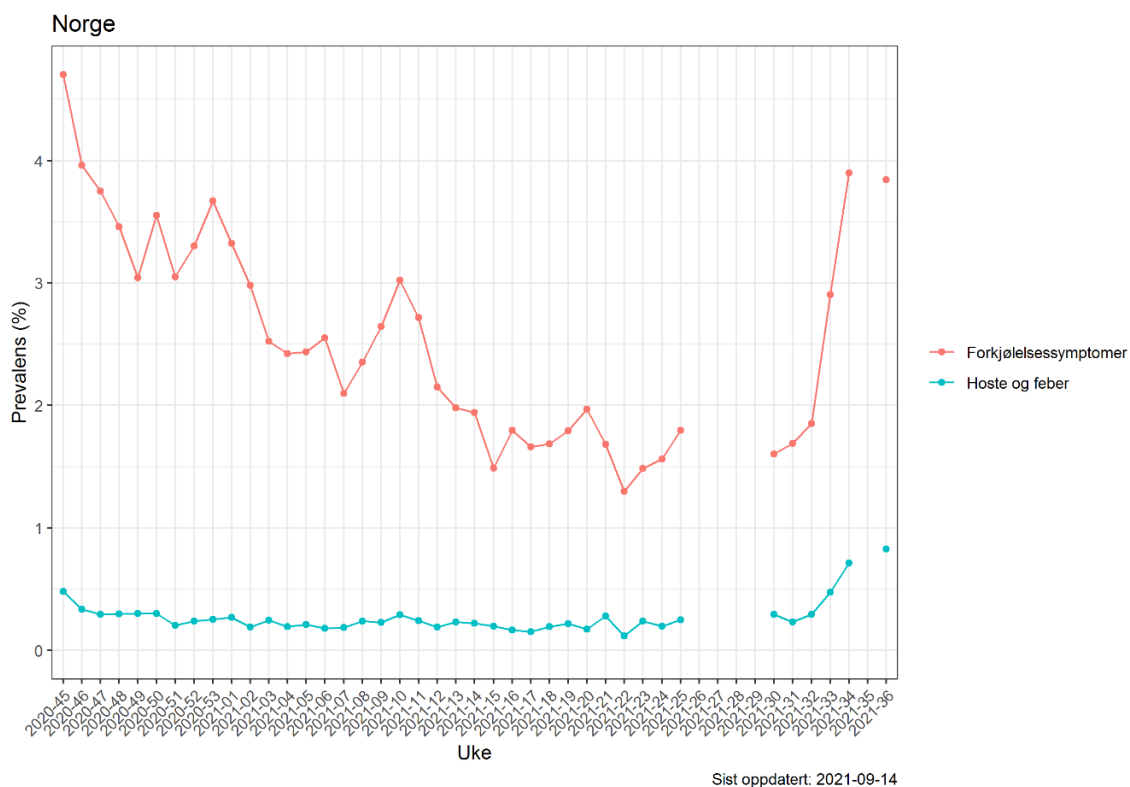
Figur 30 og Figur 31 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelsessymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste. På grunn av tekniske problemer med innrapportering er uke 35 ikke inkludert i figurene. Innhenting av symptomer ble heller ikke utført i ferieukene uke 26-29.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 36 var det 4,6 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 50,1 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelseslignende symptomer 3,8 %, og av disse oppga 54,4 % 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.

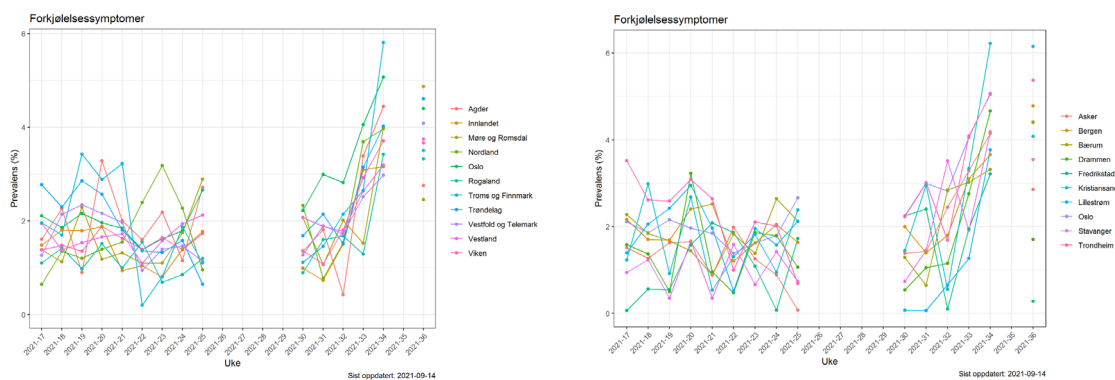
Fra uke 32 var det var en kraftig økning i innrapportering av forkjølelsessymptomer. Denne utviklingen har snudd i uke 36. Innlandet, Trøndelag, Oslo og Vestfold og Telemark hadde alle over 4% innrapportering i forekomst av forkjølelsessymptomer. Av de mest folkerike kommunene var det høyest nivå i Lillestrøm (6,2 %) og deretter Trondheim (5,4 %) (Figur 31).

Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste lå på 0,8% nasjonalt. Det ligger høyest i Nordland (1,6%) og i Innlandet (1,5%) (Figur 30).

Forekomst av forkjølelsessymptomer var i uke 36 høyest i aldersgruppen 16-25 år, etterfulgt av de fra 26-40 år. I gruppen for de mellom 26-40 år var det flest som rapporterte om endret smak og luktesans. I den samme gruppen var det også flest som meldte om feber, hoste og de to i kombinasjon. Rennende nese og sår hals ble hyppigst rapportert i aldersgruppen 16-25 år.



Figur 30. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 36 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.

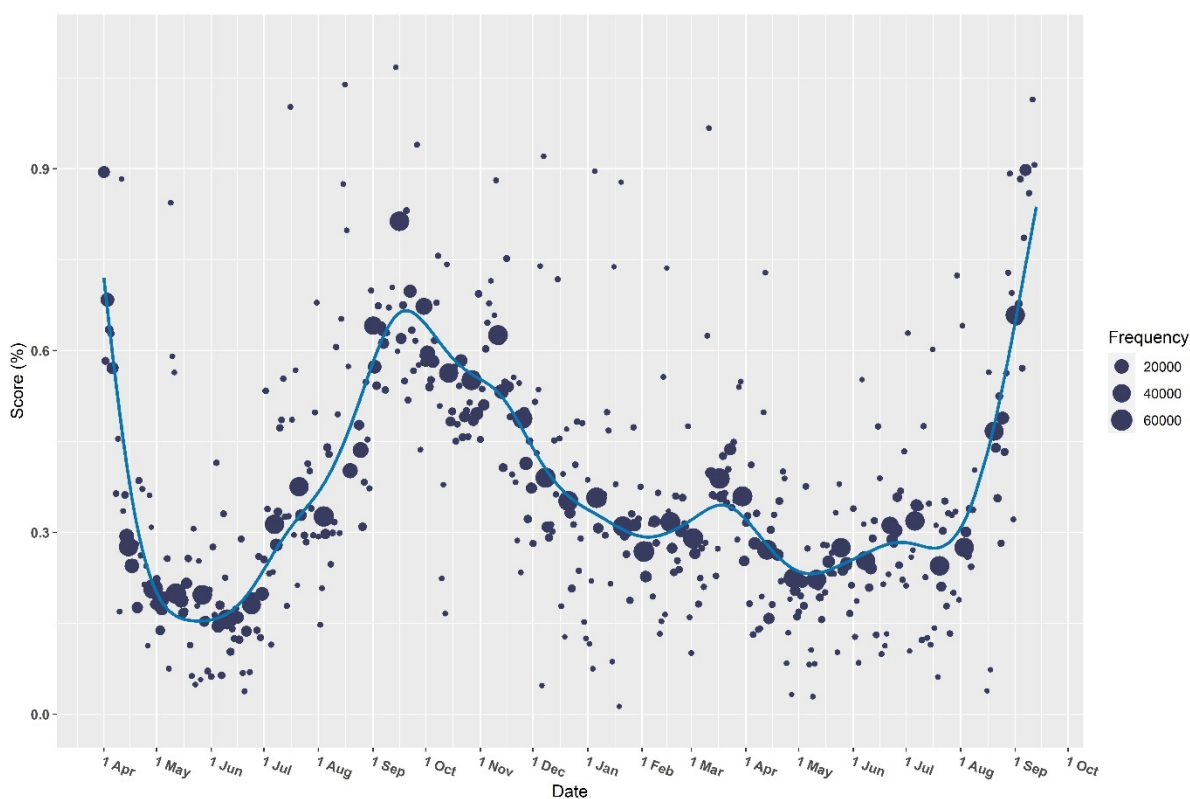


Figur 31. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 17 til 36 fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.

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

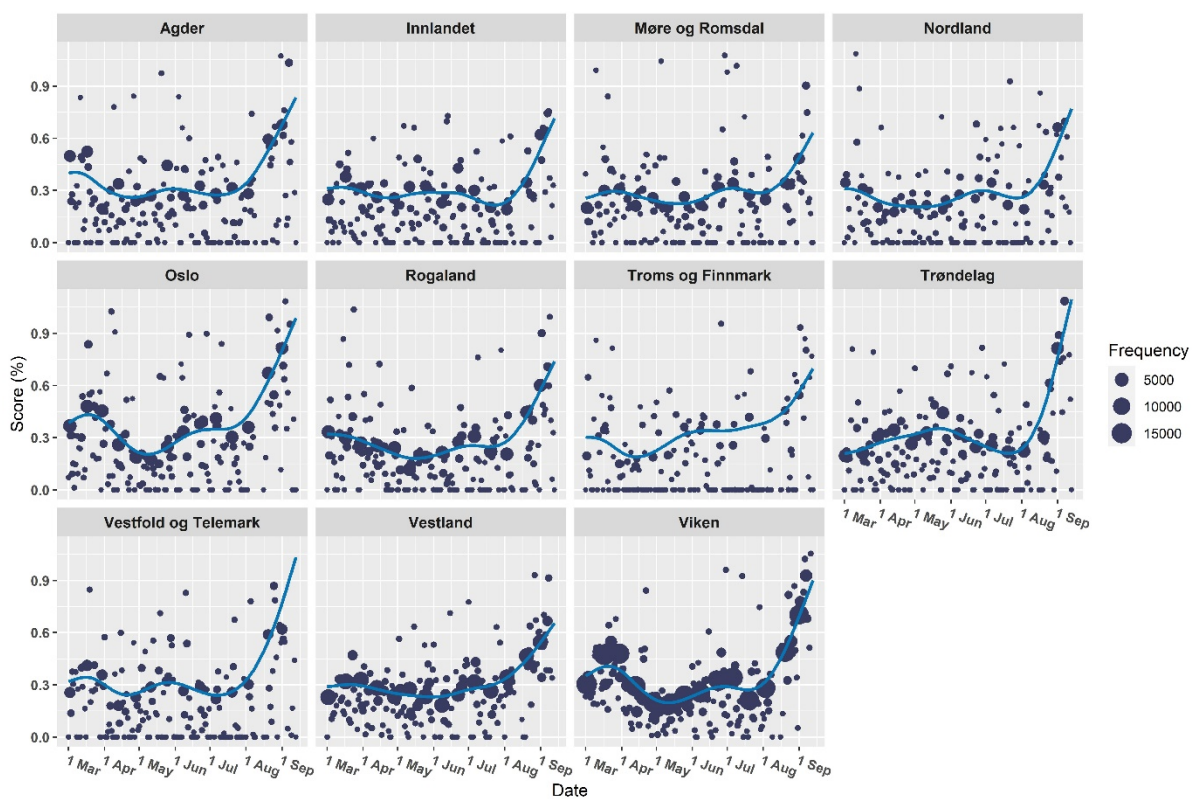
Datauttrekk: 14. september 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene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

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

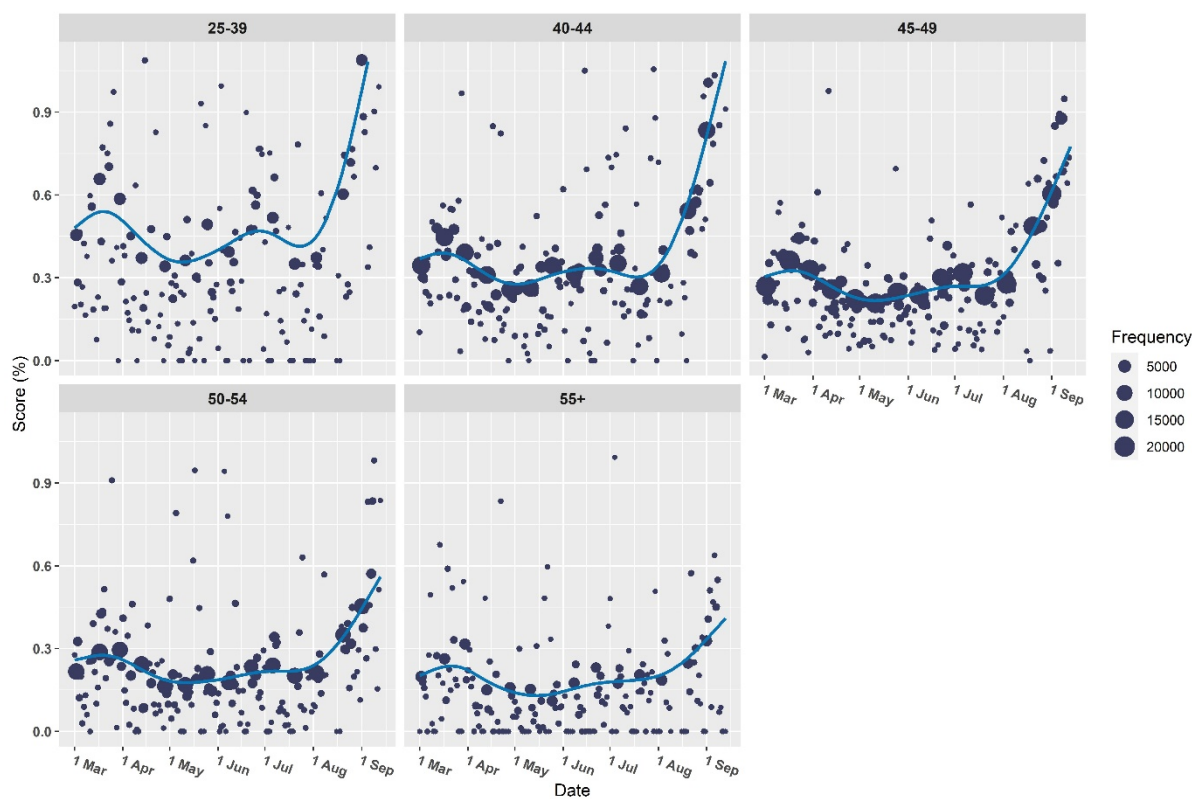


Figur 32. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. april 2020 til 14. september 2021.

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer kraftig stigende (Figur 32). Trenden er stigende i alle fylker, med høyest score i Oslo, Trøndelag og Viken (Figur 33). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppene 25-39 år og 40-44 år, men det ses en klar økning i alle aldersgrupper (Figur 33).



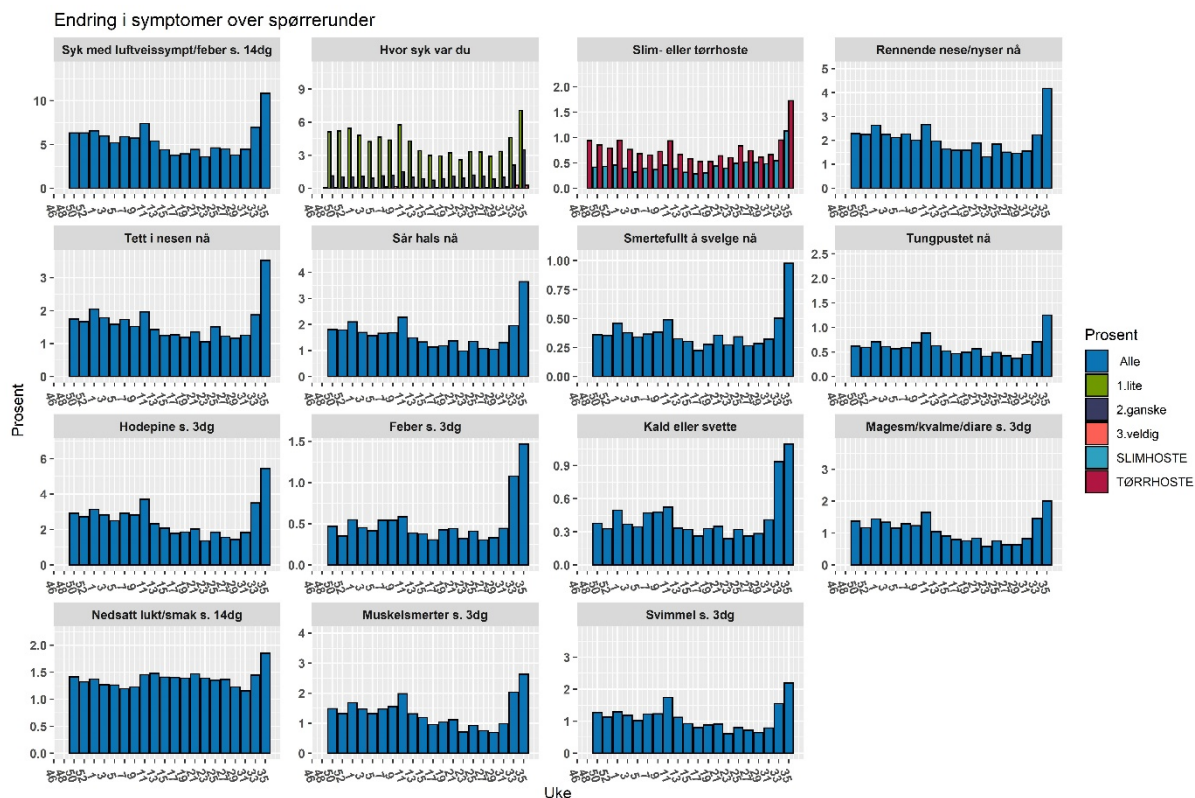
Figur 33. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 14. september 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 34. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. mars 2021 til 14. september 2021 blant kvinner og menn etter alder.

## Symptomrapportering

Totalt rapporterte 13,8% luftveissymptomer/sykdom i uke 36, økende fra 10% i uke 35. Det ses en økning i alle rapporterte symptomer, inkludert nedsatt smak og lukt, feber, hodepine og muskelsmerter (Figur 35). Blant deltakerne har 98,1% nå fått minst én dose vaksine mens 89,3% har fått to doser.

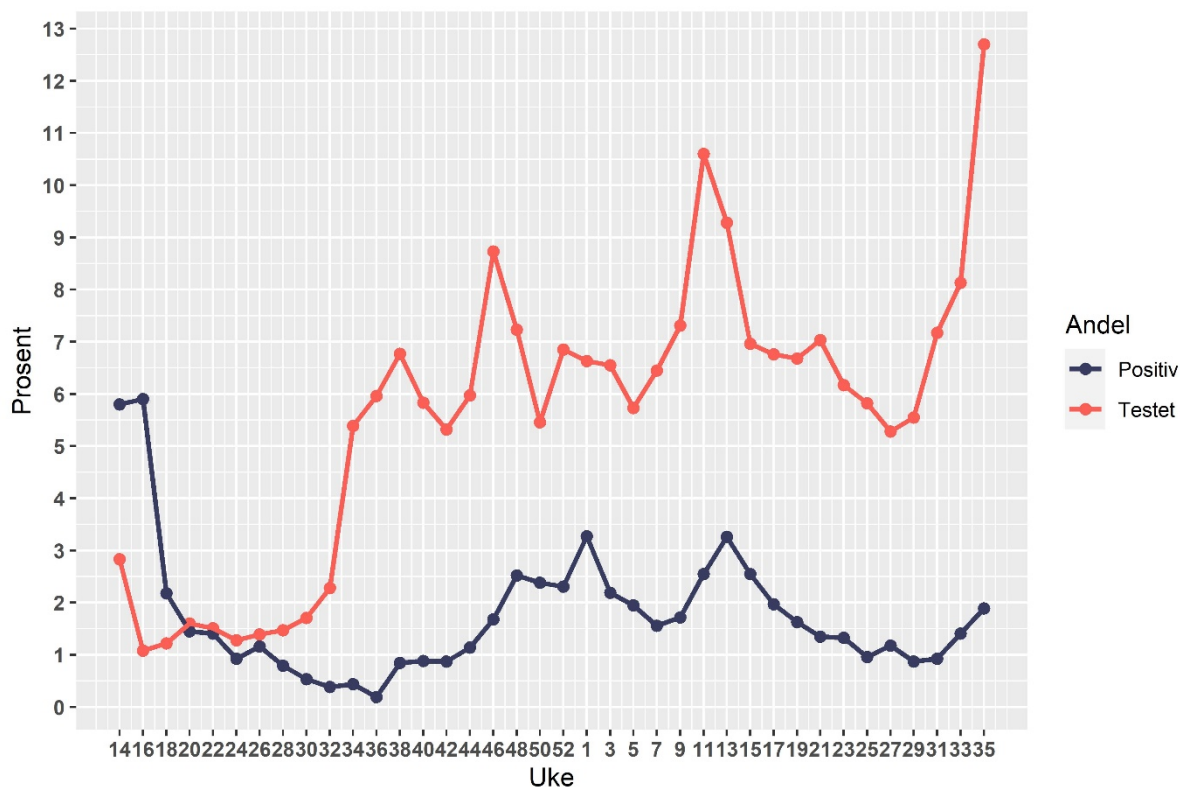


Figur 35. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1. desember 2020 til 14. september 2021 blant kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

### Testing for koronavirus

Andelen voksne i MoBa som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var høyere enn noen gang tidligere rapportert, 12,7% i uke 36 (Figur 36). Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 2% (Figur 36).

Totalt rapporterer 2,5% av deltakerne at de i løpet av koronapandemien har påvist smitte med SARS-CoV-2 i nese-/hals prøve.

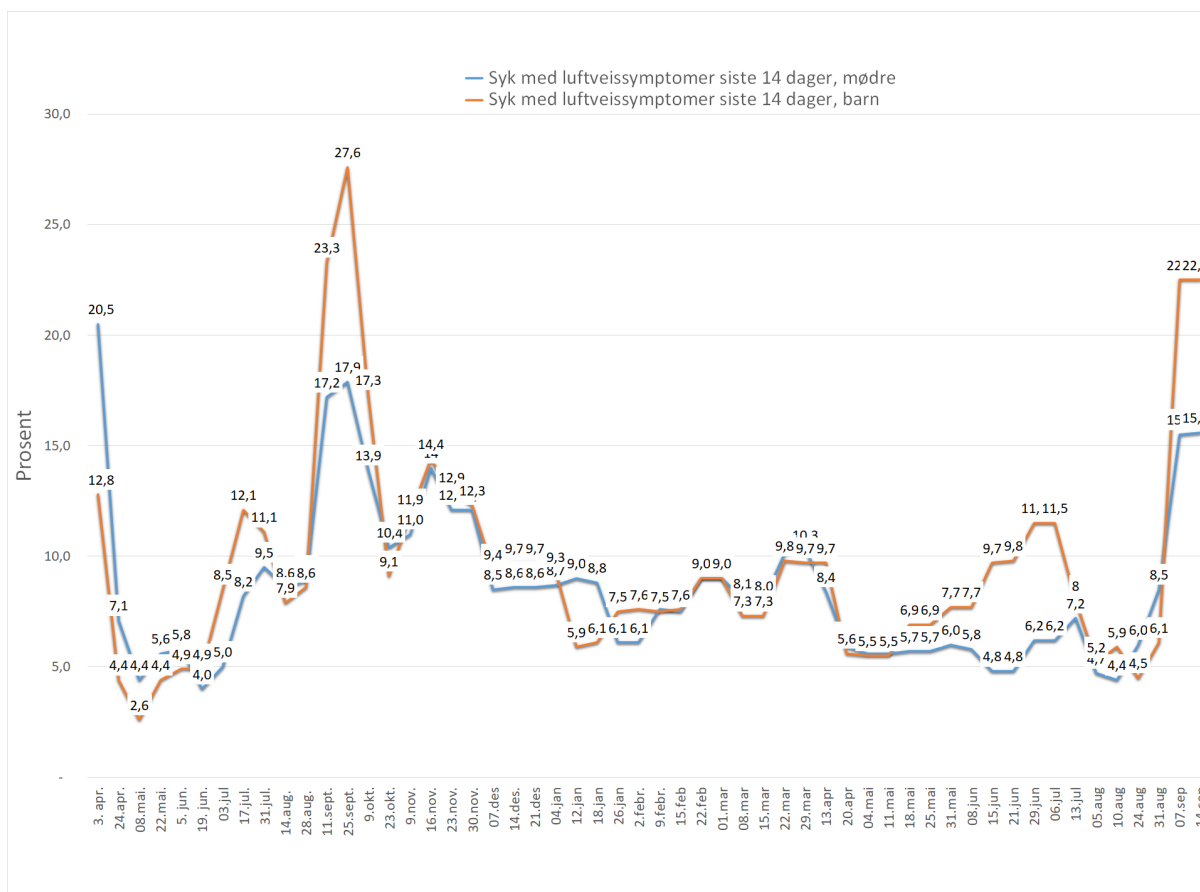


Figur 36. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 14. september 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

### Symptomer og smitte hos mødre og barn (10-åringer)

Andelen som rapporterte luftveissymptomer blant mødre og barn i NorFlu var henholdsvis 15,5% og 22,5% i siste periode, Figur 37. Blant mødrene ble 15,7% testet for SARS-Cov-2. 1,9% av de testede var positive, mens 5,9% fortsatt ventet på testsvar da undersøkelsen ble besvart. Blant 10-åringene ble 23,8% testet. Blant disse testet 4% positivt, mens 6,8% fortsatt ventet på testsvar da undersøkelsen ble besvart. Barna tester nå i større grad enn mødrene positivt. 97,4% av mødrene har fått 1 dose koronavaksine, 85% har fått to doser. Totalt rapporterer 2,8% av mødrene at de i løpet av koronapandemien har påvist smitte med SARS-CoV-2 i nese-/hals prøve, mens 2,7% av barna har hatt bekreftet infeksjon.





Figur 37. Rapporterte luftveissymptomer blant mødre og barn i NorFlu i perioden 3.april 2020-14. september 2021

### Konklusjon

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer fortsatt stigende. Høyest score ses i Oslo, Trøndelag og Viken. Det ses en økning i alle rapporterte symptomer, særlig feber, hodepine og muskelsmerter, men også tap av lukt og smak. Både andelen testede og andelen positive blant de testede er økende. Blant mødre og barn i NorFlu er andelen positive blant de testede er henholdsvis 1,9% for mødre og 4% for barn. Om lag 98% av deltakerne nå fått minst én dose vaksine og 85-89% er fullvaksinerte.

## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

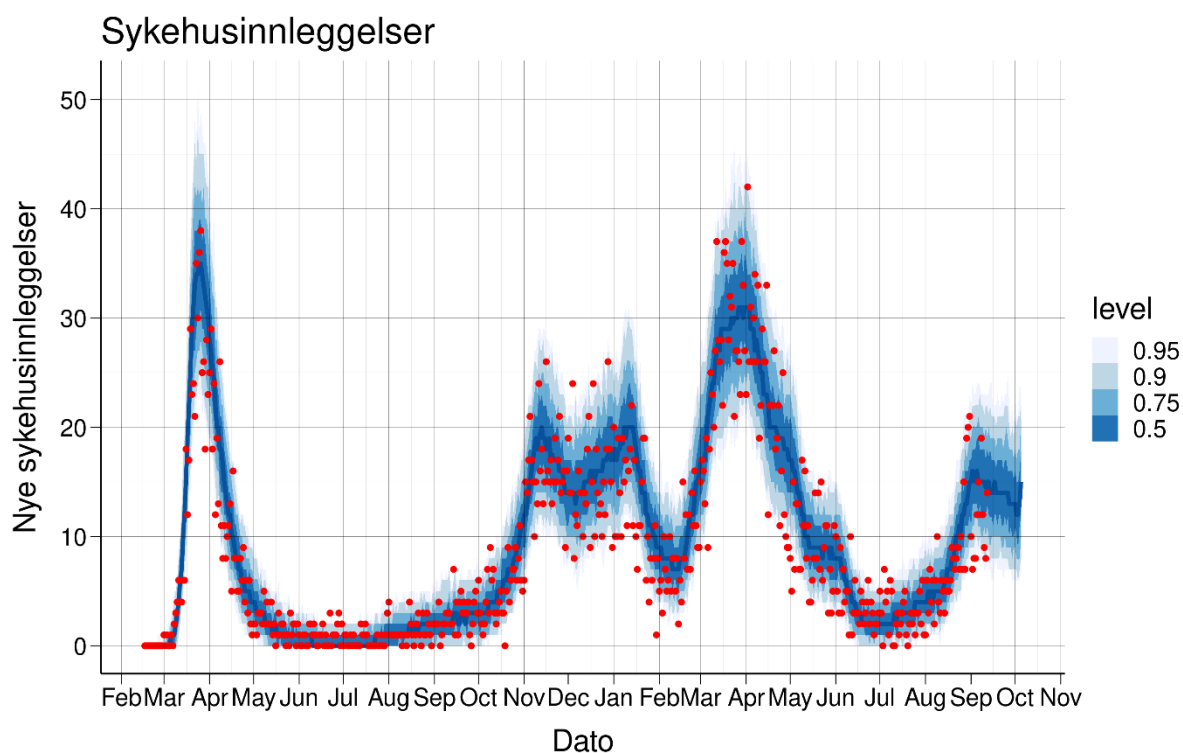
Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivninger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til 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 18. Estimer av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

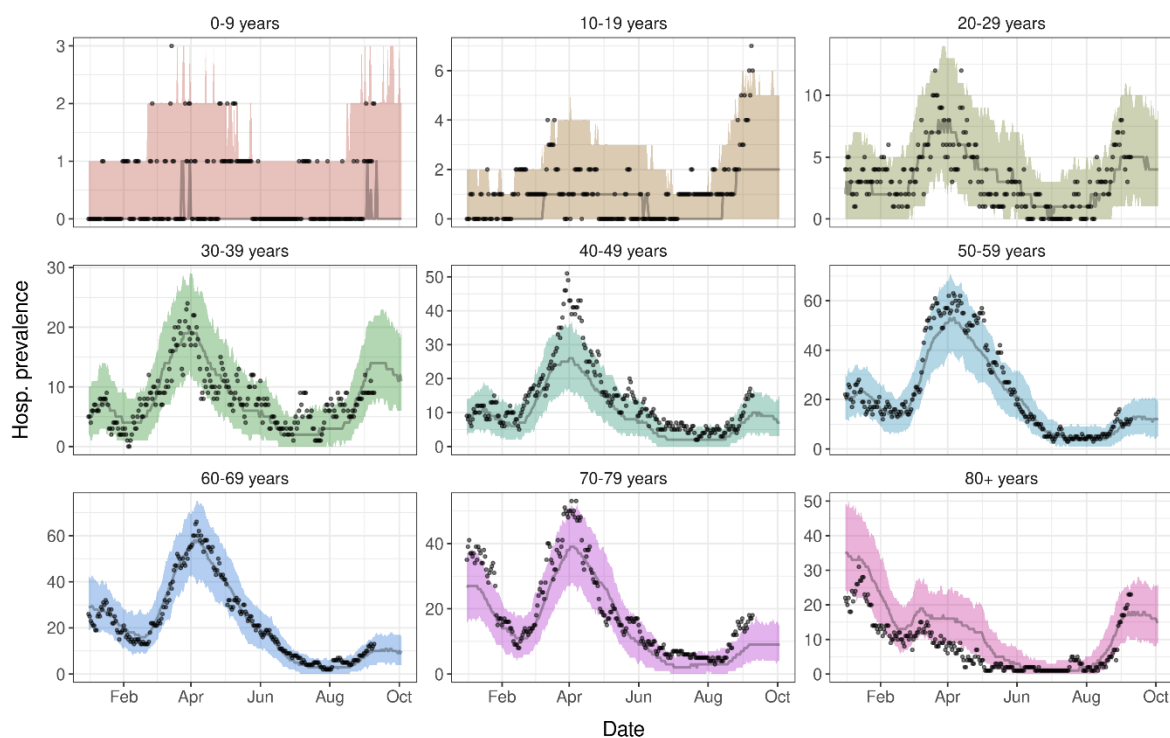
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,2 (2,7-3,8)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4-0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,7 (0,4-1,0)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,7 (0,4-1,0)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,2 (0,6-1,6)
R5 (fra 1. august–30. august)	1,0 (0,7-1,2)
R6 (fra 1. september–31. september)	1,0 (0,7-1,1)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,3 (1,2-1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,3 (1,1-1,5)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,81 (0,75-0,86)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,03 (1,00-1,10)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5-0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,8 (0,6-0,9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4-1,6)
R14 (fra 2. mars - 24. mars)	1,04 (0,99-1,09)
R15 (fra 25. mars-12. april)	0,76 (0,71-0,80)
R16 (fra 13. april - 5. mai)	0,85 (0,80-0,91)
R17 (fra 6. mai - 26. mai)	1,0 (0,8-1,1)
R18 (fra 27. mai - 20. juni)	0,7 (0,6-0,8)
R19 (fra 21. juni – 11. juli)	1,1 (0,8-1,3)
R20 (fra 12. juli – 4. aug)	1,0 (0,8-1,2)

R21(fra 4. aug - 26 aug)	1,4 (1,3–1,5)
R22(fra 29 aug)	0,9 (0,8 – 1,0)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 29. august på 0,9 (95 % CI 0,8–1,0) og sannsynligheten for at dette reproduksjonstallet er høyere enn 1 er <5 % (Tabell 16). Store endringer i testaktivitet gjør R-tallene mer usikre enn usikkerhetsintervallene indikerer, men modellen baserer seg også på utviklingen i sykehusinnleggelser den seneste tid. Hvis smittetrenden fortsetter slik den har gjort i gjennomsnitt siden 29. august, forventer modellen mellom 10 og 20 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker (Figur 38); de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 15 nye daglige innleggelser. Antall innlagte pasienter forventes å være økende for så å flate ut de kommende ukene, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 80 (60–105) innlagte pasienter. Figur 39 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 innleggelser.



Figur 38 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.



**Figur 39. Framskrivning av antall innlagte pasienter i de ulike aldersgruppene sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (svart) 17. februar 2020–12. september 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Modellen estimerer en avtagende epidemi og derfor en synkende trend for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker forventes mellom 1 000 og 2 000 nye infeksjoner per dag og mellom 6 000 og 13 000 smittsomme personer i Norge hvis utviklingen i perioden mellom 27. august og 12. september forsetter.

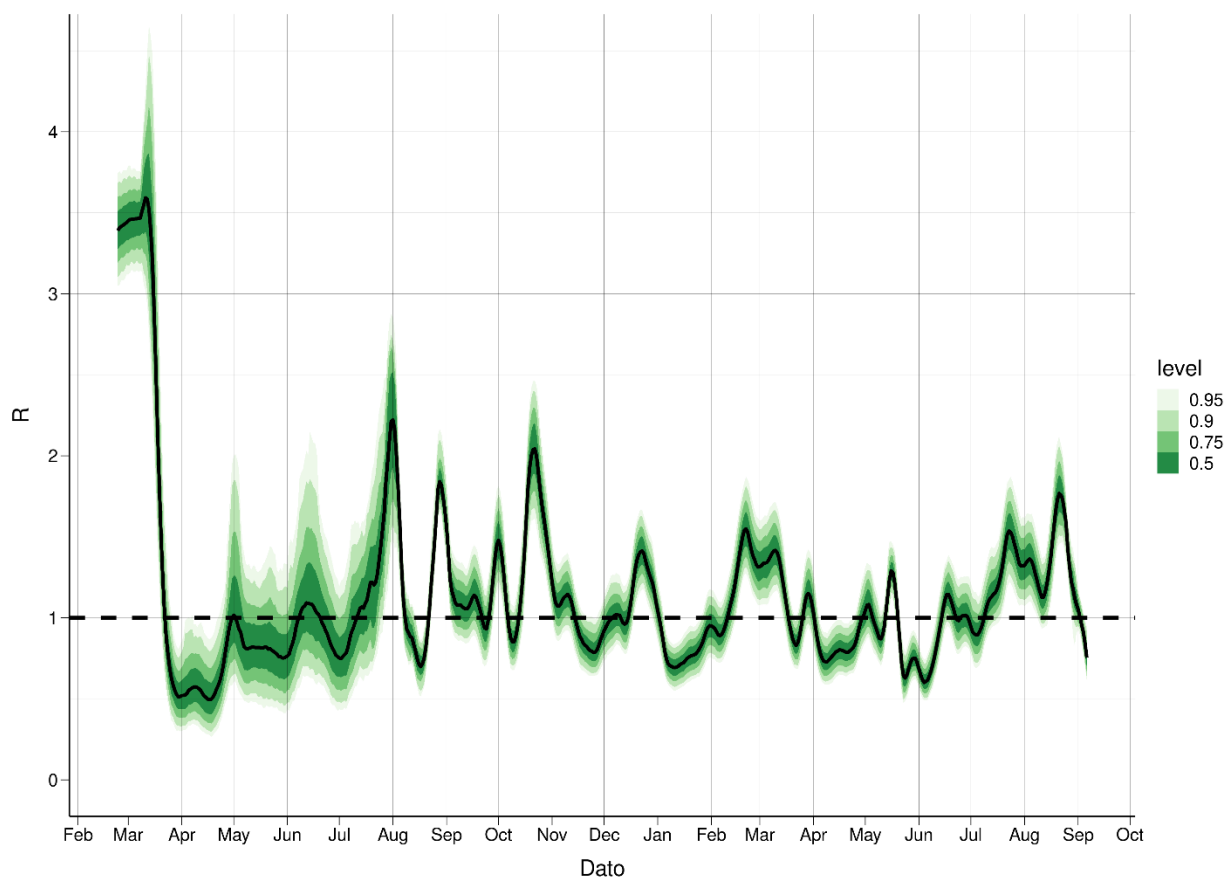
Tabell 19. Seneste regionale reproduksjonstall basert kun på antall bekreftede tilfeller (EpiEstim). Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)
Oslo	0,91 (0,87 – 0,94)
Rogaland	0,7 (0,6 – 0,8)
Møre og Romsdal	0,9 (0,7 – 1,0)
Nordland	0,9 (0,7 – 1,0)
Viken	0,97 (0,94 - 1,01)
Innlandet	0,8 (0,7 - 0,9)
Vestfold og Telemark	1,1 (1,0 – 1,2)
Agder	0,74 (0,65 – 0,83)
Vestland	0,72 (0,65 – 0,81)
Trøndelag	0,83 (0,76 – 0,9)
Troms og Finnmark	1,0 (0,9 – 1,2)

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 19. Den regionale endringspunktmodellen er under utvikling så vi presenterer resultater basert kun på bekreftede tilfeller fra EpiEstim metoden. Vi finner at smittetrenden er økende i Vestfold og Telemark og usikker i Viken og Troms og Finnmark. I de resterende fylkene er trenden synkende.

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.

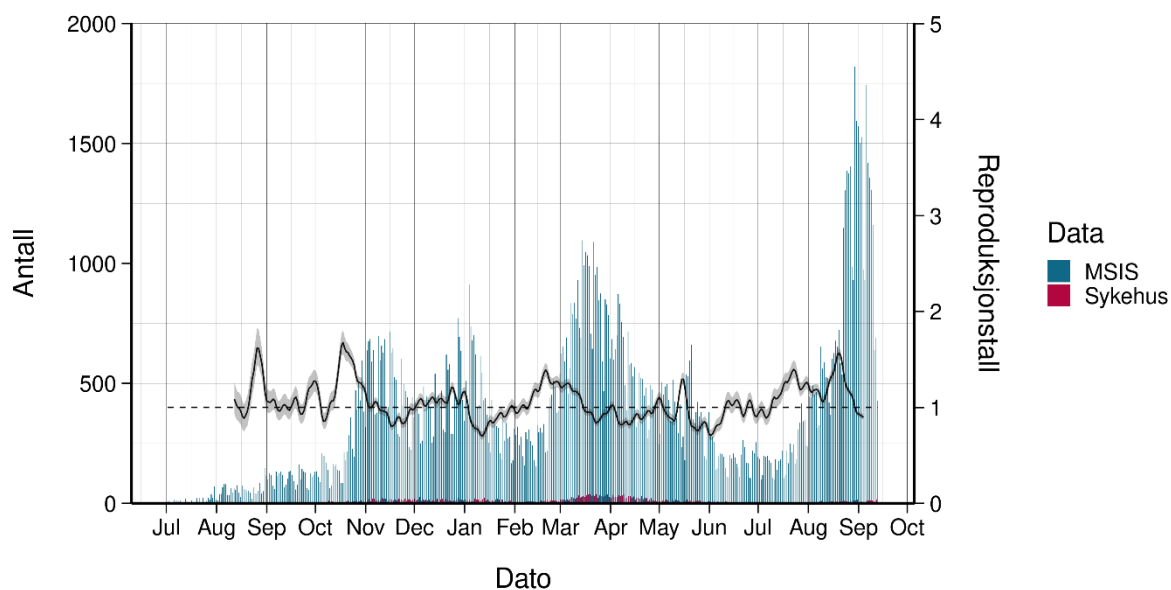
I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall som kalibreres til både nye innleggelses og test-data benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. I Figur 40 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at det nasjonale reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 0,9); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 for en uke siden er <5 %.



**Figur 40. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–12. september 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.*

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelser gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.



**Figur 41. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–12. september 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

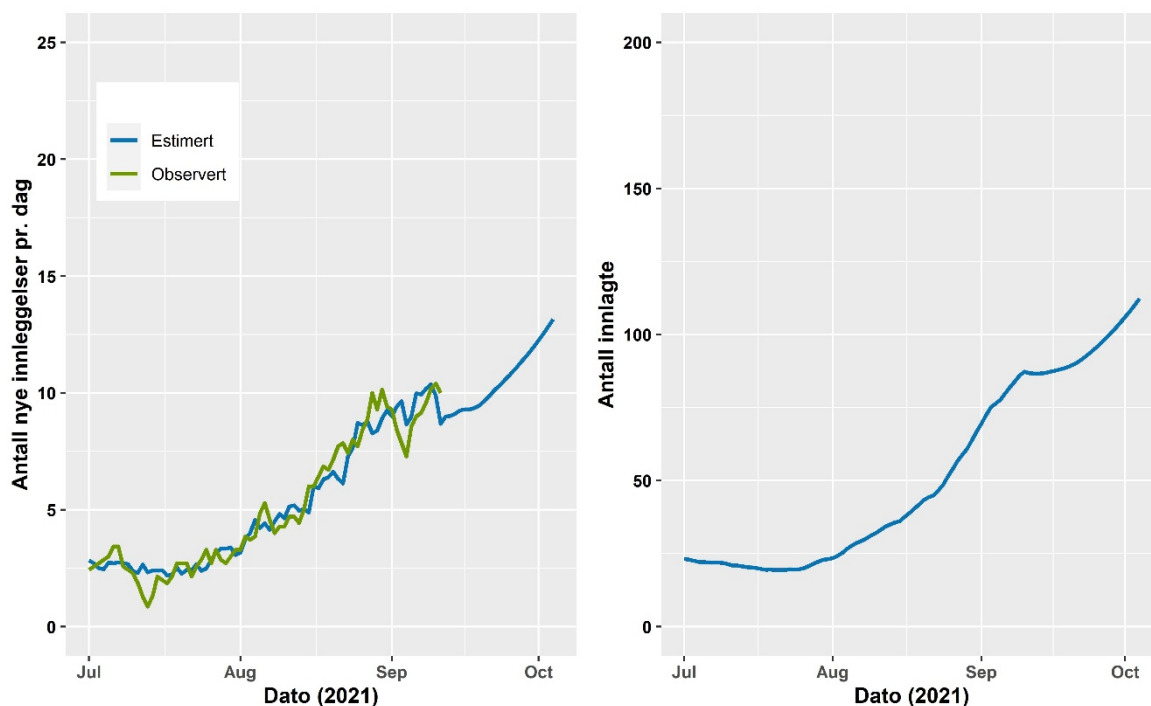
Samlet sett viser modellene at epidemien i Norge nå er i en svakt synkende fase etter en periode med økende trend. Alle modellene indikerer at reproduksjonstallet er under 1.

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

I tillegg til ovenstående modellkjøringer er det nå 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. Den estimerer også tid til sykehusinnleggelse og forventet tid innlagt på sykehus. Smittetrend og sannsynligheter for innleggelse avhenger i modellen av kjønn, alder, vaksinestatus 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 i noen grad fanger opp de store endringene som har funnet sted i teststrategier de siste ukene. Data er ekstrahert fra Beredt C19 14. september.

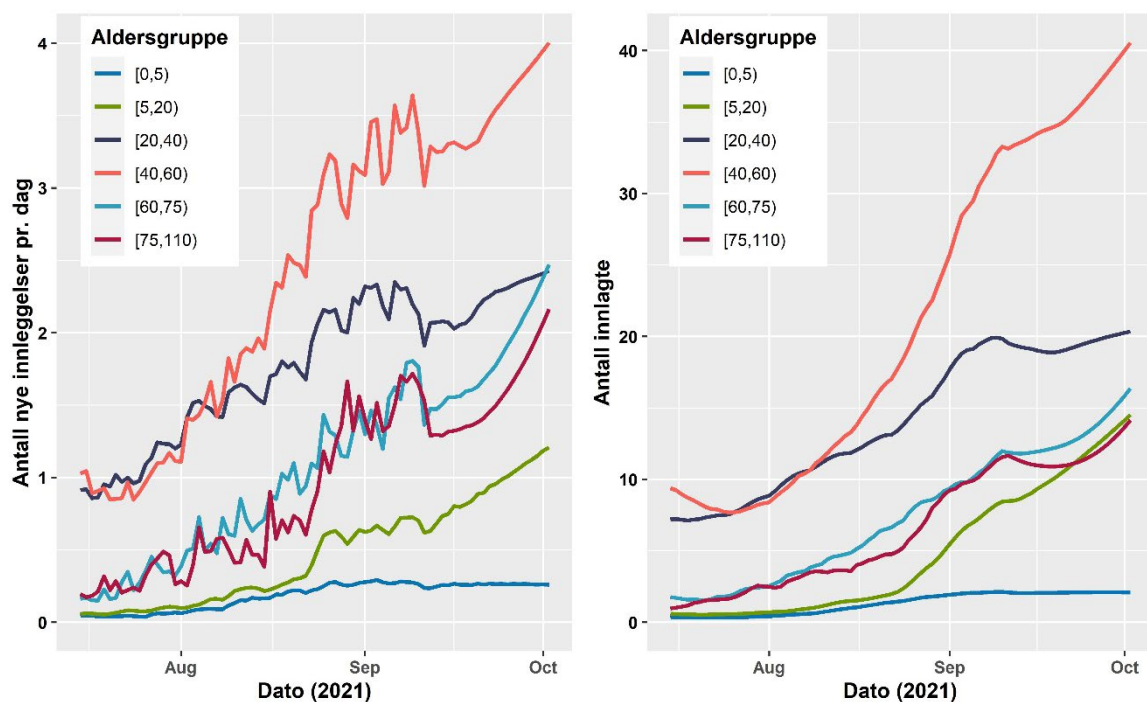
Den siste uken har det vært en markert avflating og reduksjon av meldte smittetilfeller over mange aldersgrupper. Endringene skjer hurtig, og det har derfor vært et tilsvarende kraftig fall i framskrivninger av sykehusinnleggelser i forhold til forrige uke.

Figur 42 viser framskrivninger til 2. oktober totalt.



Figur 42. Observert og modellestimert totalt antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert totalt antall innlagte (høyre), predikert frem t.o.m. 2. oktober 2021. Merk at observerte registerdata fra de siste dagene vil ofte endres ved nye oppdateringer. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.

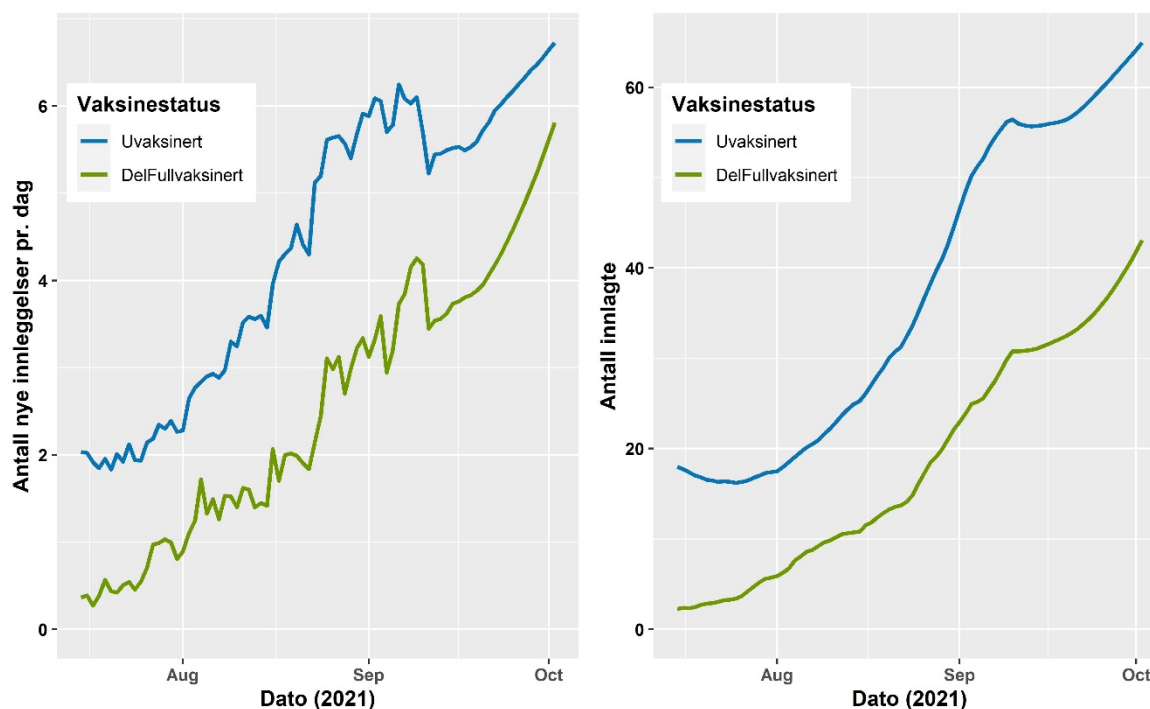
Figur 43 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt i alderskategorier.



Figur 43. Observert og modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i aldersgrupper, estimert frem t.o.m. 2. oktober 2021. Kilde: BeredtC19/Folkehelseinstituttet.



Figur 44 viser tilsvarende framskrivninger, inndelt etter vaksinasjonsstatus.



Figur 44. Observert og modellestimert antall nye innleggelser pr. dag (venstre) og modellestimert antall innlagte (høyre), delt i grupper etter vaksinasjonsstatus, estimert frem t.o.m. 2. 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.

## 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.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 05.09.2021 mottatt totalt 6 120 075 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har koronavaksinen fra Spikevax (Moderna) blitt levert til Norge og totalt 2 131 200 antall doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria til Norge kom i uke 5 (2021), totalt 578 400 doser. Siden uke 15 har Norge mottatt 403 900 doser av Covid-19 vaccine Janssen. Vaxzevria ble tatt ut av vaksinasjonsprogrammet 11. mars 2021. På dette tidspunktet var ikke alle distribuerte doser satt.

### Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 20). Det er totalt distribuert 279 698 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 20. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–12. september 2021. Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

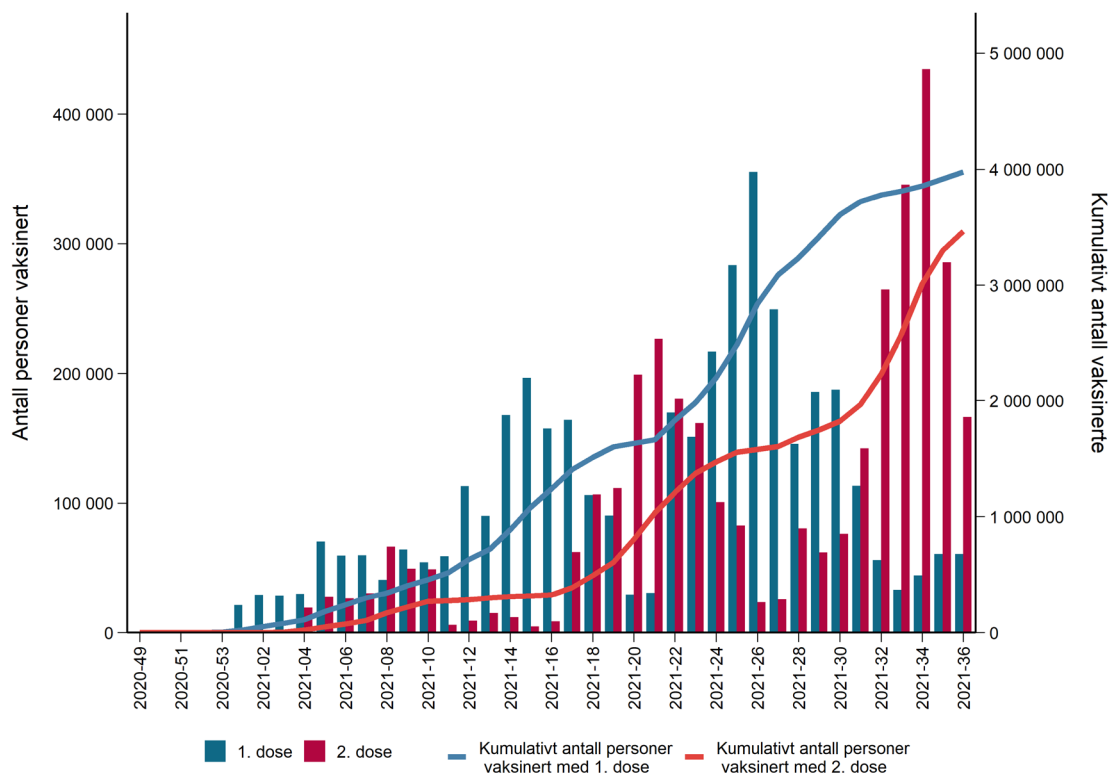
Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 35	Uke 36	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	9 824	5 152	410 589
Innlandet	17 184	7 158	526 953
Møre og Romsdal	25 874	2 752	374 449
Nordland	16 294	2 622	336 694
Oslo	0	0	1 005 512
Rogaland	10 088	6 972	626 015
Troms og Finnmark	22 152	552	342 251
Trøndelag	42 468	9 686	670 340
Vestfold og Telemark	23 780	10 416	585 496
Vestland	21 924	17 364	871 584
Viken	32 866	18 128	1 719 474
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	2 653
<b>Totalt distribuert til fylkene</b>	<b>222 454</b>	<b>80 802</b>	<b>7 472 010</b>
Helseforetak	0	0	279 698
COVID-19 Vaccine Janssen*	5	310	7 695
Annet	0	4 422	21 014
<b>Totalt</b>	<b>222 459</b>	<b>85 534</b>	<b>7 780 417</b>

\* Oppgitt antall doser av COVID-19 Vaccine Janssen vaksine er doser som er bestilt av ulike tilbydere i Norge. Det kan være en tidsforsinkelse når disse dosene er blitt bestilt og distribuert. Bestilte doser av COVID-19 Vaccine Janssen inngår i total tallet i tabellen selv om denne vaksinen ikke er en del av vaksinasjonsprogrammet.

### Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 14. september 2021.

Per 12. september 2021 er totalt 3 974 905 personer vaksinert med 1. dose og 3 463 071 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 36 fikk totalt 60 718 1. dose og totalt 166 261 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 45, Tabell 21).



**Figur 45. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke 27. desember 2020–12. september 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 som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinene Comirnaty og Spikevax (Moderna) brukes til alle prioriteringsgruppene, men Spikevax (Moderna) er av logistiske hensyn tidligere i hovedsak brukt i Oslo, Viken og helseforetakene. Folkehelseinstituttet har åpnet for en kombinasjon av ulike mRNA-doser for dose 1 og 2 og antallet kommuner som tar imot Spikevax (Moderna) er nå utvidet. Vaksinen Vaxzevria ble i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 79 % av dosene Comirnaty, 19 % er Spikevax og 2 % er Vaxzevria.

Tabell 3 viser fordelingen på de ulike vaksinepreparatene fordelt på 1. dose og 2. dose per fylke. Vaksinerings med Vaxzevria ble pauset i uke 10, og vaksinen er tatt ut av koronavirusvaksinasjonsprogrammet. De som fikk første dose Vaxzevria ble tilbudt 2. dose med mRNA vaksine 12 uker etter første dose.

Tabell 3. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 12. september 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Bostedsfylke	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Spikevax (Moderna)		Kombinert mRNA-vaksine <sup>1</sup>	Vaxzevria (AstraZeneca) <sup>2</sup>			Janssen <sup>3</sup>
	1. dose	2. dose	1. dose	2. dose	1. og 2. dose	1. dose	2. dose Comirnaty	2. dose Spikevax	1. dose
Agder	171 403	152 356	8 655	4 817	35 331	8 695	8 302	43	174
Innlandet	219 454	194 901	18 668	11 954	33 388	11 654	11 165	108	246
Møre og Romsdal	149 774	129 021	6 801	2 024	30 844	8 237	7 986	26	247
Nordland	141 452	120 923	3 135	466	25 651	7 043	6 680	146	88
Oslo	252 267	207 890	176 514	149 849	66 813	13 688	11 313	828	859
Rogaland	252 084	215 903	11 107	4 986	60 354	12 463	11 780	55	782
Troms og Finnmark	145 647	123 421	2 981	736	19 578	6 976	6 667	62	157
Trøndelag	259 453	225 288	23 883	4 737	56 223	12 313	11 830	75	259
Vestfold og Telemark	247 983	222 002	17 638	11 327	37 281	11 966	11 416	58	262
Vestland	360 748	311 587	12 165	2 631	76 624	15 062	14 306	63	371
Viken	598 720	515 862	204 085	178 709	83 933	32 754	29 334	1 567	990
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	19	16	187	178	1	6	0	6	0
Ukjent fylke	6 452	3 993	2 952	1 553	1 069	951	187	13	309
<b>Totalt</b>	<b>2 805 456</b>	<b>2 423 163</b>	<b>488 771</b>	<b>373 967</b>	<b>527 090</b>	<b>141 808</b>	<b>130 966</b>	<b>3 050</b>	<b>4 744</b>

<sup>1)</sup> Antall personer som er vaksinert med 1. og 2. dose med en kombinasjon av mRNA-vaksinene Comirnaty og Spikevax (enten Comirnaty–Spikevax eller Spikevax–Comirnaty).

<sup>2)</sup> Antall personer som har fått 1 dose med Vaxzevria og 2 dose Comirnaty eller Spikevax. I tillegg er 3133 personer registrert med 2. dose Vaxzevria.

<sup>3)</sup> Janssen-vaksinen er ikke en del av koronavaksinasjonsprogrammet og ikke generelt tilgjengelig i Norge, men kan gis til enkelte etter gitte kriterier og etter ordinasjon av lege, eller bli etter-registrert i SYSVAK på personer som har fått vaksinen i utlandet.

\* I tillegg har 1 812 personer har fått 1. dose og 1 702 personer har fått 2. dose med kombinasjoner av vaksinepreparat som ikke fremgår av tabellen over (dvs. disse er registrert med ulike preparater i SYSVAK). Dette kan være feilregistreringer og blir ofte rettet opp over tid.

### Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter fylke

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 14. september 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 21).

Tabell 21. Antall personer over 16 år vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–12. september 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

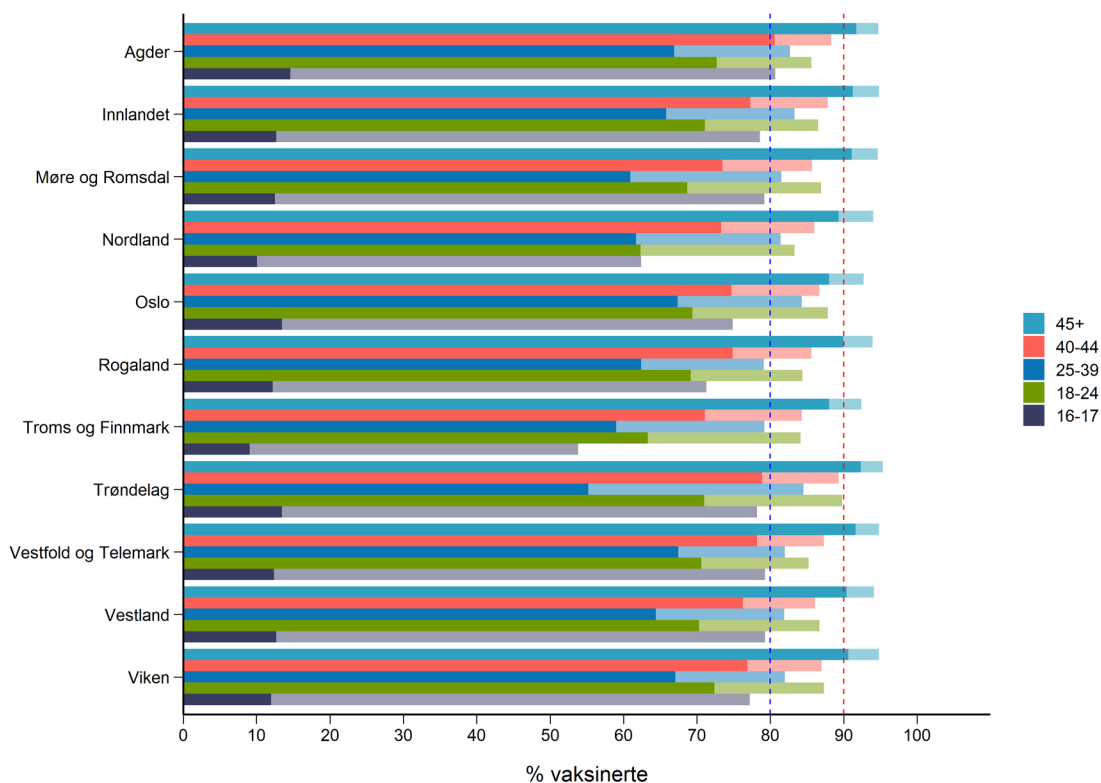
Fylke	Antall innbyggere (over 16 år)	Uke 35-36		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% 16 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	249 538	6 382	22 576	224 322 (89,9 %)	200 951 (80,5 %)
Innlandet	310 889	6 585	37 250	282 114 (90,7 %)	251 711 (81,0 %)
Møre og Romsdal	217 253	5 744	25 627	194 911 (89,7 %)	169 951 (78,2 %)
Nordland	199 483	4 806	22 309	176 889 (88,7 %)	153 919 (77,2 %)
Oslo	577 137	11 356	56 011	509 468 (88,3 %)	437 457 (75,8 %)
Rogaland	382 951	8 741	50 522	335 091 (87,5 %)	293 403 (76,6 %)
Troms og Finnmark	201 065	4 096	22 327	174 256 (86,7 %)	150 559 (74,9 %)
Trøndelag	386 276	8 225	47 027	351 546 (91,0 %)	298 389 (77,2 %)
Vestfold og Telemark	348 366	8 679	27 068	313 876 (90,1 %)	282 335 (81,0 %)
Vestland	519 078	11 856	44 977	462 665 (89,1 %)	405 601 (78,1 %)
Viken	1 014 486	22 106	94 449	912 758 (90,0 %)	810 170 (79,9 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	1	8	213 (-)	201 (-)
Ikke oppgitt	0	952	1 567	11 606 (-)	7 407 (-)
<b>Totalt, 16+</b>	<b>4 406 522</b>	<b>99 529</b>	<b>451 718</b>	<b>3 949 715 (89,6 %)</b>	<b>3 462 054 (78,6 %)</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 46 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 45 år og eldre er høy for både 1. dose (92–95 %) og 2. dose (88–92 %) i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. I de yngre aldersgruppene er det også relativt liten variasjon mellom fylkene i vaksinasjonsdekning med 1. dose, 18–24 år (83–90 %), 25–39 år (79–84 %) og 40–44 år (84–89 %). Vaksinasjonsdekningen er stigende for 16–17 åringer over hele landet, og dekningsgraden for første dose varierer mellom 54 % i Troms og Finnmark og 81 % i Agder.

Det er noe større variasjon mellom fylkene i vaksinasjonsdekning for 2. dose, spesielt i aldergruppene under 45 år. I aldersgruppen 40–44 år varierer vaksinasjonsdekning for 2. dose mellom 71–81 % - høyest i Agder og lavest i Troms og Finnmark. I aldersgruppen 25–39 år varierer vaksinasjonsdekningen fra 55 % i Trøndelag til 68 % i Vestfold og Telemark. I aldersgruppen 18–24 mellom 62–73 %, lavest i Nordland og høyest i Agder. Blant 16–17 åringer er vaksinasjonsdekningen for 2. dose lav i alle fylker (9–14 %).

Kommunene har nå i hovedsak tilbudt alle sine innbyggere over 18 år første dose og tilbyr nå dose 2. Fortsatt skal de som av ulike årsaker ennå ikke har tatt imot tilbudet om dose 1, tilbys vaksine. Kommunene har i står grad også startet vaksinerings av ungdom 16-17 år, og en del steder også med vaksinerings av gruppen 12 til 15 år. Regjeringen har vedtatt personer med alvorlig nedsatt immunforsvar skal tilbys en 3. vaksinedose, og denne vaksineringsen pågår også.



Figur 46. Andel personer over 16 år vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavirusvaksine per fylke 27. desember 2020–12. september 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

**Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder**

Ved slutten av uke 36 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 93 % har fått 2. dose ( Tabell 22). Totalt per 12.september er 74 % av hele befolkningen, 90 % av alle 16 år og eldre, 90 % 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 64 % (alle), 79 % (16 år og eldre), 81 % (18 år og eldre) og 91 % (45 år og eldre). De fleste kommuner har nå tilbudt første vaksinedose til alle innbyggere over 18 år. Antall vaksinerte under 18 omfatter både generell vaksinerings av 16-17 åringer, barn 12-15 år med høy risiko alvorlig forløp av covid-19 eller som har husstandsmedlemmer som har særlig høy risiko. Noen få kommuner har også startet opp generell vaksinasjon av 12-15 åringene.

**Tabell 22. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 12. september 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	12 702	10 %	484	0,4 % <sup>1</sup>
	16-17	61 788	48 552	79 %	8 349	14 %
	18-24	224 691	201 049	89 %	168 310	75 %
	25-39	539 371	452 775	84 %	360 909	67 %
	40-44	168 819	152 426	90 %	135 664	80 %
	45-54	364 244	337 861	93 %	314 698	86 %
	55+	833 929	801 168	96 %	780 894	94 %
	16+	2 192 842	1 993 831	91 %	1 768 824	81 %
	18+	2 131 054	1 945 279	91 %	1 760 475	83 %
Menn	12-15	132 643	12 470	9,4 %	528	0,4 % <sup>1</sup>
	16-17	65 055	47 600	73 %	7 499	12 %
	18-24	239 830	203 037	85 %	157 908	66 %
	25-39	566 639	462 488	82 %	354 643	63 %
	40-44	178 970	150 954	84 %	130 439	73 %
	45-54	382 395	341 902	89 %	313 243	82 %
	55+	780 791	749 903	96 %	729 498	93 %
	16+	2 213 680	1 955 884	88 %	1 693 230	76 %
	18+	2 148 625	1 908 284	89 %	1 685 731	78 %
Totalt	16+	4 406 522	3 949 715	90 %	3 462 054	79 %
	18+	4 279 679	3 853 563	90 %	3 446 206	81 %
	Alle	5 391 369	3 974 905	74 %	3 463 071	64 %

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



\*I tillegg er det registrert totalt 18 personer med 1. dose under 12 år og 5 som har mottatt 2 vaksinedoser

### 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. Det åpnes likevel for vaksinasjon av barn og ungdom 12 år og eldre med høy risiko for alvorlig sykdom. 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 89 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 94 % fått 1. dose og 87 % har fått 2. dose.

Tabell 23. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 27. Desember 2020 – 12. september 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 (%)
16-17	Høy	735	638 (86,8 %)	330 (44,9 %)
	Moderat	9 810	7 831 (79,8 %)	1 516 (15,5 %)
18-44	Høy	12 145	11 172 (92,0 %)	10 239 (84,3 %)
	Moderat	146 890	133 262 (90,7 %)	116 858 (79,6 %)
45-54	Høy	11 675	11 128 (95,3 %)	10 543 (90,3 %)
	Moderat	107 258	102 143 (95,2 %)	95 774 (89,3 %)
55-64	Høy	20 354	19 547 (96,0 %)	18 719 (92,0 %)
	Moderat	151 432	145 499 (96,1 %)	139 572 (92,2 %)
65-74	Høy	33 976	32 780 (96,5 %)	31 632 (93,1 %)
	Moderat	186 516	181 559 (97,3 %)	176 770 (94,8 %)
75-84	Høy	31 713	28 740 (90,6 %)	28 288 (89,2 %)
	Moderat	150 566	139 617 (92,7 %)	138 336 (91,9 %)
85+	Høy	10 361	8 324 (80,3 %)	8 045 (77,6 %)
	Moderat	68 722	57 467 (83,6 %)	55 798 (81,2 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 174	41 847 (94,7 %)	39 501 (89,4 %)
	Moderat	405 580	380 904 (93,9 %)	352 204 (86,8 %)

### Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon om fødeland fra Folkeregistret. For å unngå for små tall, både med tanke på personvern og relevans av data, presenterer vi data for norskfødte og de 12 mest folkerike fødelandsgruppene i Norge. Øvrige fødelandsgrupper presenteres samlet. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. Data presenteres ikke dersom nevner er under 100 og teller er under fem. 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.

I aldersgruppen 65 år og eldre var vaksinasjonsdekningen høyest blant personer født i Norge, Sverige og Danmark. Andelen vaksinert med minst én dose av koronavaksine ligger mellom 96–97 % og for to doser mellom 94–95 %. Blant personer født i Thailand, Eritrea og Tyskland var henholdsvis 94 %, 95 % og 92 % vaksinert med minst en dose, og 91 %, 83 % og 90 % med to doser. Vaksinasjonsdekningen var noe lavere blant personer med fødeland Filippinene og Pakistan (91 % og 90 % med en dose, og 87% og 77 % med to doser). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var det blant personer med fødeland Somalia, Polen og Litauen med 72 %, 67 % og 55 % vaksinert med minst en dose og 57 %, 64 % og 52 % vaksinert med to doser. (Figur 47).

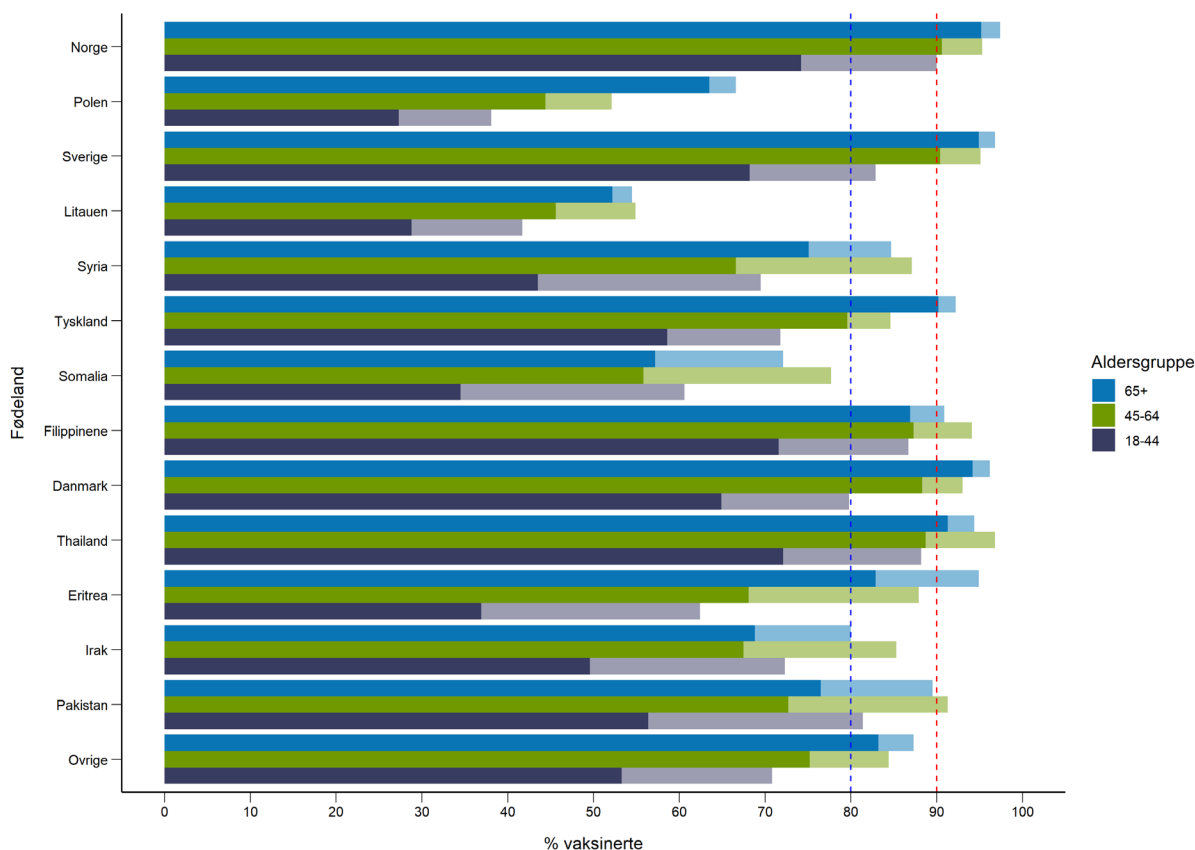
Blant personer i aldersgruppen 45–64 år var vaksinasjonsdekningen høyest blant personer født i Thailand, Norge, Sverige og Filippinene. Andel vaksinert med minst en dose var henholdsvis 97 %, 95 %, 95 % og 94 % og med 2 doser 89 %, 91 %, 90 % og 87 %. Personer med fødeland Litauen og Polen har lavest vaksinasjonsdekning, andel vaksinert med minst en dose var henholdsvis 55 %, 52 %, og andel vaksinert med to doser var 46 % og 44 %.

I aldersgruppen 18–44 år er andel vaksinert med minst en dose høyest blant personer født i Norge, Thailand, Filippinene, og Sverige. Andel vaksinert med minst en dose var henholdsvis 90 %, 88 %, 87 % og 83 % og med to doser 74 %, 72 %, 72 % og 68 %. Andelen vaksinert med en dose var lavest blant personer født i Polen (38 %) og Litauen (42 %), der andelen med to doser var 27 % og 29 %.

**Tabell 24. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine fordelt på aldergrupper og fødeland. 27. Desember 2020 – 12. september 2021. Kilde: BeredtC19 SYSSVAK.**

Fødeland	Dose	18-44 år	45-64 år	Over 65 år	Over 18 år
Norge		1 432 749	1 058 976	686 460	3 178 185
	Dose 1	1 288 990 (90,0 %)	1 008 976 (95,3 %)	668 785 (97,4 %)	2 966 751 (93,3 %)
	Dose 2	1 063 349 (74,2 %)	959 608 (90,6 %)	653 608 (95,2 %)	2 676 565 (84,2 %)
Polen		63 872	29 493	2 447	95 812
	Dose 1	24 313 (38,1 %)	15 359 (52,1 %)	1 629 (66,6 %)	41 301 (43,1 %)
	Dose 2	17 411 (27,3 %)	13 086 (44,4 %)	1 554 (63,5 %)	32 051 (33,5 %)
Sverige		23 176	14 964	6 188	44 328
	Dose 1	19 209 (82,9 %)	14 225 (95,1 %)	5 990 (96,8 %)	39 424 (88,9 %)
	Dose 2	15 797 (68,2 %)	13 525 (90,4 %)	5 875 (94,9 %)	35 197 (79,4 %)
Litauen		28 157	9 060	224	37 441
	Dose 1	11 735 (41,7 %)	4 975 (54,9 %)	122 (54,5 %)	16 832 (45,0 %)
	Dose 2	8 121 (28,8 %)	4 132 (45,6 %)	117 (52,2 %)	12 370 (33,0 %)
Syria		19 033	4 100	393	23 526
	Dose 1	13 225 (69,5 %)	3 573 (87,1 %)	333 (84,7 %)	17 131 (72,8 %)
	Dose 2	8 273 (43,5 %)	2 731 (66,6 %)	295 (75,1 %)	11 299 (48,0 %)
Tyskland		12 690	10 236	3 396	26 322
	Dose 1	9 113 (71,8 %)	8 663 (84,6 %)	3 132 (92,2 %)	20 908 (79,4 %)
	Dose 2	7 434 (58,6 %)	8 149 (79,6 %)	3 062 (90,2 %)	18 645 (70,8 %)
Somalia		17 682	5 968	785	24 435
	Dose 1	10 715 (60,6 %)	4 637 (77,7 %)	566 (72,1 %)	15 918 (65,1 %)
	Dose 2	6 101 (34,5 %)	3 333 (55,8 %)	449 (57,2 %)	9 883 (40,4 %)
Filippinene		15 469	5 755	1 149	22 373
	Dose 1	13 409 (86,7 %)	5 416 (94,1 %)	1 044 (90,9 %)	19 869 (88,8 %)
	Dose 2	11 075 (71,6 %)	5 025 (87,3 %)	999 (86,9 %)	17 099 (76,4 %)
Danmark		7 674	8 434	5 803	21 911

Fødeland	Dose	18-44 år	45-64 år	Over 65 år	Over 18 år
	Dose 1	6 122 (79,8 %)	7 846 (93,0 %)	5 580 (96,2 %)	19 548 (89,2 %)
	Dose 2	4 983 (64,9 %)	7 445 (88,3 %)	5 468 (94,2 %)	17 896 (81,7 %)
Thailand		12 605	7 449	484	20 538
	Dose 1	11 116 (88,2 %)	7 212 (96,8 %)	457 (94,4 %)	18 785 (91,5 %)
	Dose 2	9 088 (72,1 %)	6 609 (88,7 %)	442 (91,3 %)	16 139 (78,6 %)
Eritrea		15 508	3 401	333	19 242
	Dose 1	9 677 (62,4 %)	2 990 (87,9 %)	316 (94,9 %)	12 983 (67,5 %)
	Dose 2	5 716 (36,9 %)	2 316 (68,1 %)	276 (82,9 %)	8 308 (43,2 %)
Irak		13 058	7 563	1 007	21 628
	Dose 1	9 441 (72,3 %)	6 451 (85,3 %)	806 (80,0 %)	16 698 (77,2 %)
	Dose 2	6 477 (49,6 %)	5 106 (67,5 %)	693 (68,8 %)	12 276 (56,8 %)
Pakistan		10 267	7 530	2 874	20 671
	Dose 1	8 354 (81,4 %)	6 872 (91,3 %)	2 571 (89,5 %)	17 797 (86,1 %)
	Dose 2	5 795 (56,4 %)	5 477 (72,7 %)	2 200 (76,5 %)	13 472 (65,2 %)
Øvrige		244 521	130 221	33 051	407 793
	Dose 1	173 028 (70,8 %)	109 858 (84,4 %)	28 856 (87,3 %)	311 742 (76,4 %)
	Dose 2	130 358 (53,3 %)	97 924 (75,2 %)	27 483 (83,2 %)	255 765 (62,7 %)



Figur 47. Andel vaksinert med en dose (lys farge) eller to doser (mørk farge) av koronavirusvaksine blant personer i ulike fødeland fordelt på aldersgrupper, 27. Desember 2020 – 12. september 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

### 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:

Tabell 25. De som blir regnet som **uvaksinert** og beskyttet er:

- De som har gjennomgått infeksjon. Status som beskyttet gjelder i 12 måneder etter positiv prøve.

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

- De som har fått første vaksinedose. Status som beskyttet gjelder fra 3 til 15 uker etter vaksinedosen.
- De som har fått andre vaksinedose, fremdeles regnes som beskyttet etter første dose (3-15 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 gjelder fra 1 uke etter andre gyldige vaksinedose.
- De som har fått vaksine med én-dose-vaksine, med virkning fra 3 uker etter vaksinasjonen.
- De som har fått en dose vaksine før eller etter gjennomgått sykdom, nærmere bestemt:
  - De som har fått første dose vaksine og deretter, minst 3 uker senere, fått påvist covid-19-infeksjon. Status som fullvaksinert er her satt til 10 dager etter påvist infeksjon, men gjelder egentlig først fra du er ute av isolasjon.

- De som har gjennomgått sykdom og minst 3 uker senere har fått en dose vaksine. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.
- De som ved godkjent laboratoriemetode har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 (med antistoffserologi ved mikrobiologisk laboratorium), og deretter har fått en dose vaksine tidligst samme dag som prøvedato. Status som fullvaksinert gjelder fra 1 uke etter vaksinedosen.

De som regnes som **ubeskyttet** er altså uvaksinerte individer som ikke har gjennomgått sykdom de siste 12 måneder, individer som har fått én dose koronavirusvaksine hvor det har gått mindre enn 21 dager eller mer enn 14 uker siden vaksinasjon, samt individer som har fått to doser koronavirusvaksine men ikke lenger regnes som beskyttet av første dose (> 14 uker siden første vaksinedose) og enda ikke regnes som beskyttet av andre dose (< 7 dager 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 25 presenteres antall og andel vaksinerte fordelt på kjønn og aldersgrupper etter hvorvidt de har status som **beskyttet** og **fullvaksinert** som definert over. Per 5. september har nå 72 % av hele befolkningen, 87 % av alle 16 år og eldre, 89 % av alle personer 18 år og eldre og 93 % av alle 45 år og eldre status som beskyttet. Tilsvarende tall for fullvaksinerte er 63 % (alle), 77 % (16 år og eldre), 78 % (18 år og eldre) og 89 % (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 25. Antall og andel personer som er beskyttet og fullvaksinert i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 12. september 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall beskytta personer	Andel beskytta personer	Antall fullvaksinerte personer	Andel fullvaksinerte personer
Kvinner	0-15	479 268	19 295	4 %	917	0 %
	16-17	61 788	30 940	50 %	22 340	36 %
	18-24	224 691	198 878	89 %	159 884	71 %
	25-39	539 371	439 418	81 %	337 048	62 %
	40-44	168 819	150 571	89 %	133 391	79 %
	45+	1 198 173	1 123 556	94 %	1 083 305	90 %
	16+	2 192 842	1 943 363	89 %	1 735 968	79 %
	18+	2 131 054	1 912 423	90 %	1 713 628	80 %
Menn	0-15	505 579	20 244	4 %	927	0 %
	16-17	65 055	30 435	47 %	20 349	31 %
	18-24	239 830	202 350	84 %	145 343	61 %
	25-39	566 639	453 371	80 %	319 060	56 %

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall beskytta personer	Andel beskytta personer	Antall fullvaksinerte personer	Andel fullvaksinerte personer
	40-44	1 78 970	149 453	84 %	126 555	71 %
	45+	1 163 186	1 075 082	92 %	1 028 372	88 %
	16+	2 213 680	1 910 691	86 %	1 639 679	74 %
	18+	2 148 625	1 880 256	88 %	1 619 330	75 %
Totalt	16+	4 406 522	3 854 054	87 %	3 375 647	77 %
	18+	4 279 679	3 792 679	89 %	3 332 958	78 %
	Alle	5 391 369	3 893 593	72 %	3 377 491	63 %

### Utviklingen av epidemien og vaksinasjonsdekning i ulike aldersgrupper

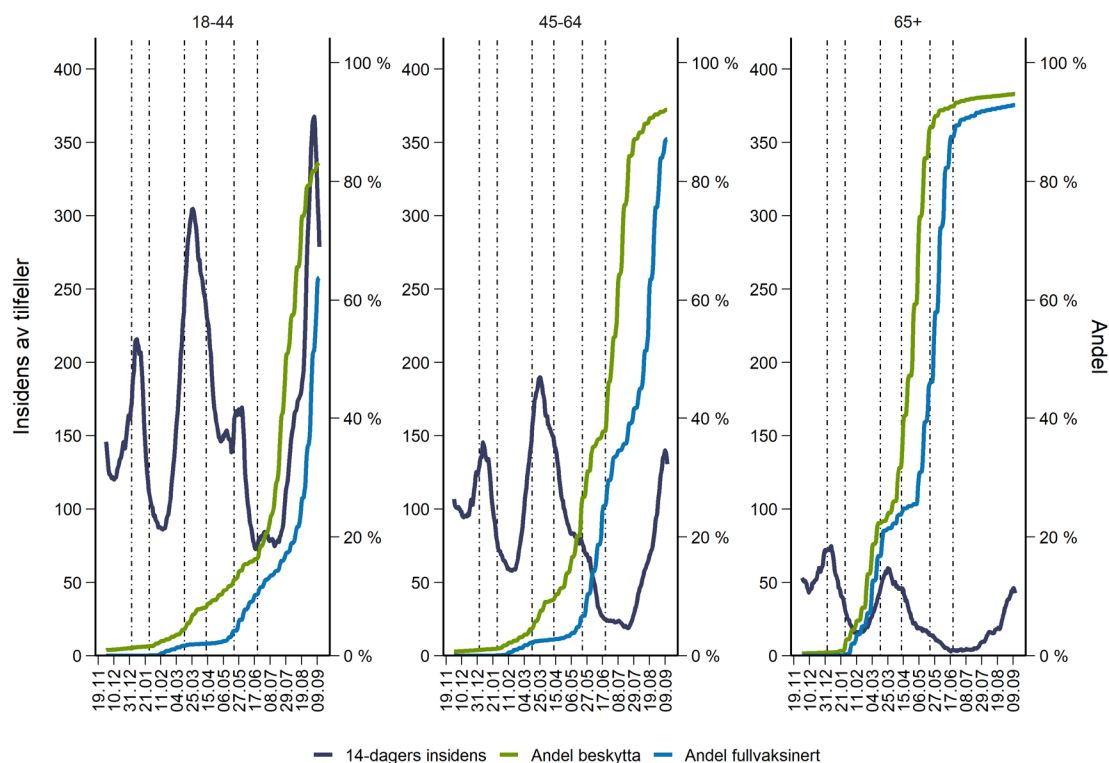
For å følge utviklingen av epidemien i de ulike aldersgruppene prioritert for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og antall nye tilfeller (insidens) av meldt covid-19 og sykehusinnleggelse med covid-19 som hovedårsak i ulike aldersgrupper blant personer 18 år og eldre (Figur 49). Vi viser ujusterte analyser. Endringer i observert trend kan skyldes flere forhold i tillegg til vaksinasjon, inkludert iverksetting eller letting av smitteverntiltak. 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
Strengt 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

\* 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.

Insidensen i meldte tilfeller hadde en topp rundt årsskiftet, og Figur 48 viser at det var en nedadgående trend i ulike aldersgrupper allerede før vaksinasjon startet blant annet på grunn av skjerpede smitteverntiltak innført 3. januar. I perioden mellom uke 6 og 11 var det en sterkt økende smittespredning i de fleste aldersgrupper i Norge med en ny topp i uke 11, men i betydelig mindre grad blant personer 65 år og eldre. Denne gruppen hadde høyest vaksinasjonsdekning på dette tidspunktet. I uke 11 ble det innført strenge regionale tiltak i Viken, og Oslo hadde strenge lokale tiltak. Det var en generelt nedadgående trend i meldte tilfeller etter toppen i uke 11 fram mot sommerferien i alle aldersgrupper i takt med økende vaksinasjonsdekning. Siden siste halvdel av juli, har det vært en stigende trend i antall meldte tilfeller. I denne perioden økte den sosiale kontakten etter tredje trinn i gjenåpningsplanen, og ble ytterligere forsterket da sommerferien for elever og studenter var over i uke 33. Mot slutten av uke 35 nådde 14-dagers insidens en ny topp i aldersgruppen 18–44 år hvor andel fullvaksinerte er lavest (> 51 % fullvaksinert ved ukens slutt). Det har vært en økning gjennom august også i de eldre aldersgruppene, men i mindre grad. I

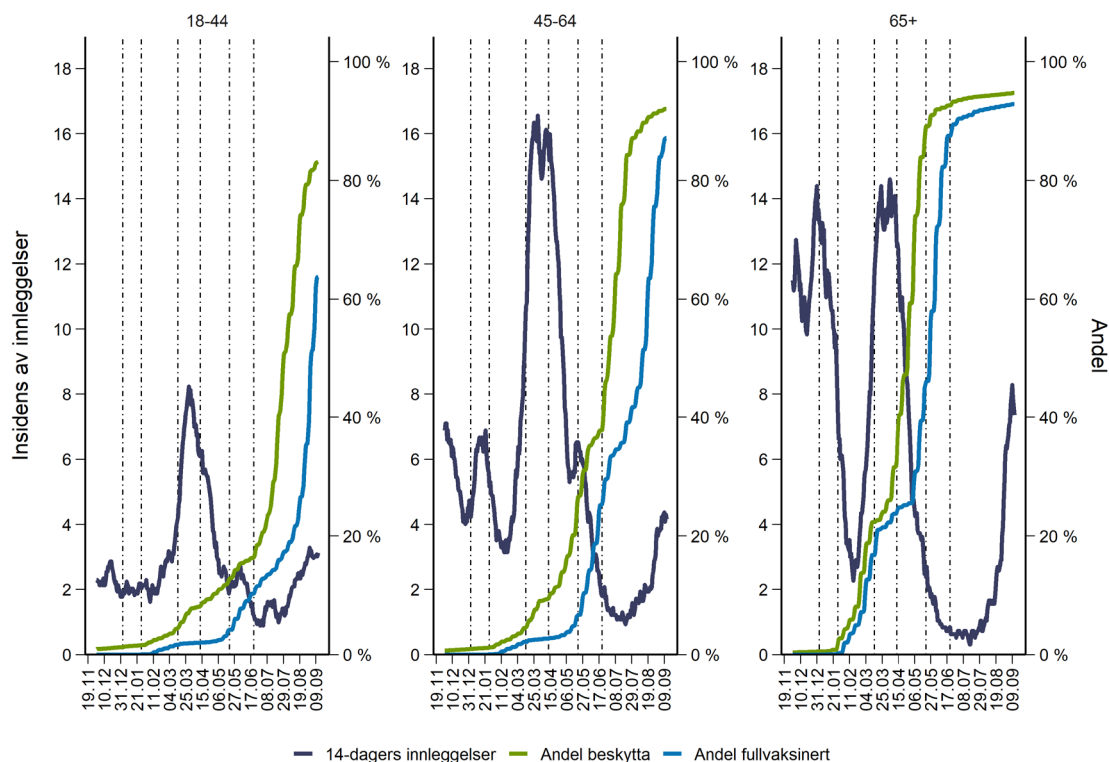
aldersgruppen 45-64 år var > 84 % fullvaksinert på dette tidspunktet og blant personer 65 år og eldre var > 92 % fullvaksinert (Figur 48).



**Figur 48.** 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 – 12. september 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

Insidens av sykehusinnleggelser fulgte et tilsvarende mønster som meldte tilfelle 1. første halvåret. De siste ukene har antall nye innleggelser i sykehus økt, men er fortsatt forholdsvis lavt i alle aldersgrupper sammenlignet med toppen i slutten av mars. Andel nye pasienter per uke som er del- eller fullvaksinert har økt de siste ukene, men majoriteten av nye innleggelser er fremdeles blant uvaksinerte. De fleste fullvaksinerte som legges inn er eldre eller har moderat eller høy risiko for alvorlig forløp av covid-19. Se kapitlet 'Overvåking av alvorlig koronavirusykdom' for en mer detaljert beskrivelse av vaksinestatus og aldersfordelingen blant nye pasienter innlagt i sykehus siste ukene. 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 49. 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 – 12. september 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.

### Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

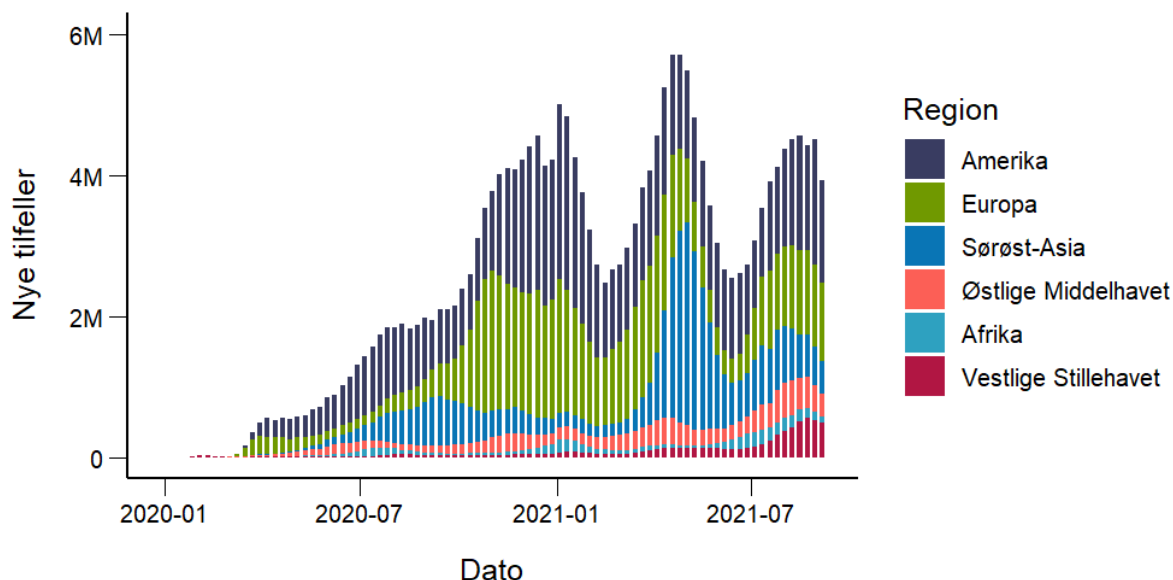
Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot sykdom forårsaket av koronaviruset (SARS-CoV-2) og noe lavere beskyttelse mot infeksjon. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og forskjellige personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Ingen vaksiner 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.

Fra og med denne uka er innholdet fra dette delkapitlet flyttet til andre deler av ukesrapporten:

- Antall og andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på ulike typer vaksinasjonsregimer gjenfinnes i kapitlet "Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19-tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2", i delkapitlet "Covid-19-tilfeller etter vaksinasjonsstatus".
- Antall tilfeller innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen og covid-19 assosierte dødsfall blant delvis vaksinerte og fullvaksinerte gjenfinnes i kapitlet "Overvåking av alvorlig koronavirusykdom".

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (07.09.2021, kl.08:30). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 36 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (07.09.2021, kl. 14:15).



Figur 50. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019 – 12. september 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om i overkant av 224 millioner tilfeller og litt over 4,6 millioner dødsfall globalt. I uke 36 ble det meldt om ca. 3,9 millioner tilfeller (Figur 50), og 62 564 dødsfall. Antall meldte tilfeller og dødsfall har hatt en nedgang på hhv. 15 % og 8 % i uke 36 sammenlignet med foregående uke. Samtlige regioner melder om nedgang i antall tilfeller, og Afrika og Vestlige Stillehavet er de eneste regionene som melder om en økning i antall dødsfall (hhv. 7 % og 2 %). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 27.

Tabell 26. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019 – 12. september 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 36	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
<b>Afrika</b>	5 820 211	140 247	94 352	3 034
<b>Amerika</b>	86 505 509	2 146 247	1 462 450	23 689
<b>Europa</b>	67 300 263	1 298 623	1 113 722	14 117
<b>Sørøst-Asia</b>	42 155 706	662 279	453 539	8 938
<b>Vestlige Stillehavet</b>	7 492 971	101 655	487 586	6 410
<b>Østlige Middelhavet</b>	15 235 802	278 476	319 572	6 358

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

I Afrika har det vært en gradvis nedgang i antall meldte tilfeller siden uke 27 (15 % nedgang i uke 36 sammenlignet med uke 35). Antall meldte dødsfall økte (7 %) i uke 36 sammenlignet med uke 35. Det er meldt om økning i antall tilfeller fra Kapp Verde (47 %), Benin og Rwanda (34 %). Høyest økning i antall dødsfall er meldt fra Kenya (57 %), etterfulgt av Rwanda (47 %) og Etiopia (43 %).

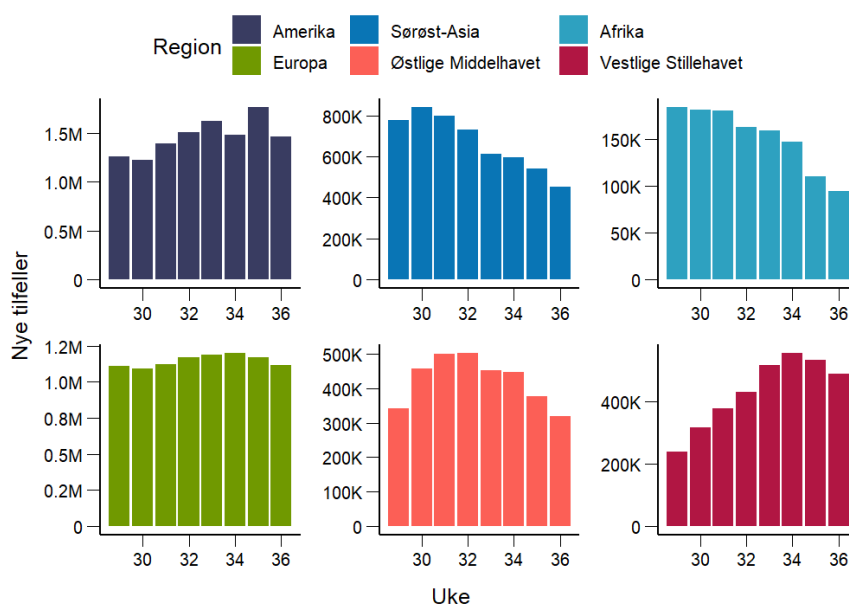
Amerika har hatt en nedgang i antall meldte tilfeller og antall meldte dødsfall på hhv. 17 % og 9 % i uke 36 sammenlignet med foregående uke. Fra USA er det meldt om en nedgang i antall tilfeller og antall dødsfall på hhv. 20 % og 5 %. Det meldt om nedgang i meldt tilfeller fra Martinique (48 %) og

Fransk Guyana (15 %), og økning i antall tilfeller fra Surinam (37 %), Cuba (18 %), Grenada (6 %), Costa Rica og Guatemala (5 %). Costa Rica og Guatemala melder om økning i antall dødsfall på hhv. 26 % og 24 %.

Sørøst-Asia har hatt nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall siste seks uker. I uke 36 var nedgangen på hhv. 16 % og 20 % sammenlignet med uke 35. Det er meldt om nedgang i antall tilfeller og dødsfall fra landene med høyest forekomst.

Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet har det vært en nedgang på 8 % i antall meldte tilfeller. Antall meldte dødsfall har forholdt seg stabilt siste to uker. Det er meldt om økning i antall tilfeller fra Australia (17 %), Filippinene (13 %), og Sør-Korea (6 %). Samtidig er det meldt om økning i antall dødsfall fra Malaysia (18 %) og Australia (10 %).

I det østlige Middelhavet har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall på hhv. 15 % og 6 %. Det er meldt om nedgang i meldte tilfeller og dødsfall fra de fleste landene i regionen. Tunisia og Jordan melder om økning i antall tilfeller på hhv. 10 % og 6 %. Det har vært en økning i antall meldt dødsfall fra De Forente Arabiske Emirater (FAE) og Libanon (47 %) Palestina (35 %) og Tunisia (32 %).



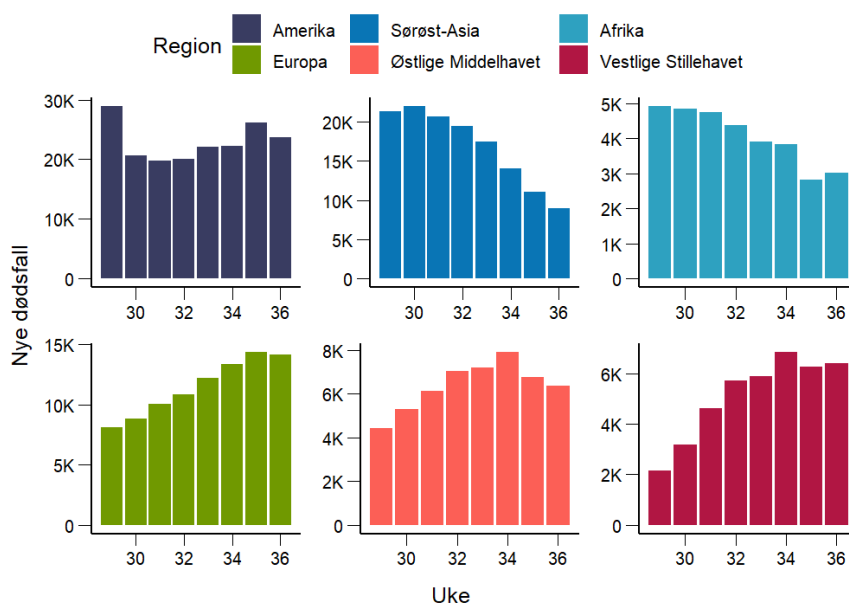
Figur 51. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 19. juli 2021–12. september 2021. Kilde: WHO

Tabell 27. 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 36), 31. desember 2019–12. september 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt				Uke 36			
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>
Afrika	Botswana	163 665	2 325	6 958,7	988,5	1,4	4 348	49	419,7
	Sør-Afrika	2 854 234	84 751	4 812,5	1 429,0	3,0	40 220	1 590	163,6
	Réunion	51 651	354	5 769,5	395,4	0,7	1 305	12	331,5
	Benin	19 841	141	163,6	11,6	0,7	3 909	10	53,4
	Mauritius	13 289	43	1 046,5	33,9	0,3	1 545	11	243,6
Amerika	Cuba	737 168	6 219	6 508,9	549,1	0,8	56 715	602	909,5
	USA	40 675 578	653 099	12 288,7	1 973,1	1,6	1 034 836	11 371	704,6
	Costa Rica	489 784	5 754	9 614,5	1 129,5	1,2	17 469	186	667,4
	Grenada	1 947	19	1 732,8	169,1	1,0	849	14	1 469,4
	Surinam	32 764	756	5 585,2	1 288,7	2,3	2 644	23	733,3
Europa	Israel	1 168 584	7 370	13 500,4	851,4	0,6	54 781	170	1 394,0
	Storbritannia	7 197 666	134 144	10 602,4	1 976,0	1,9	256 051	983	735,3
	Serbia	811 909	7 520	11 721,3	1 085,6	0,9	34 986	162	808,7
	Georgia	580 869	8 185	14 561,4	2 051,8	1,4	16 032	379	946,4
	Tyrkia	6 636 899	59 643	7 869,4	707,2	0,9	158 236	1 806	364,4
Sørøst-Asia	Thailand	1 382 173	14 353	1 974,5	205,0	1,0	101 639	1 498	297,3
	Sri Lanka	485 922	11 296	2 269,7	527,6	2,3	23 155	1 156	254,1
	India	33 236 921	442 655	2 409,2	320,9	1,3	248 248	2 122	39,3
	Myanmar	431 833	16 530	793,4	303,7	3,8	16 417	639	72,6
	Maldivene	82 822	227	15 316,2	419,8	0,3	843	1	375,6
Vestlige Stillehavet	Malaysia	1 960 500	20 419	6 063,0	631,5	1,0	136 061	2 536	850,4
	Mongolia	240 938	976	7 358,4	298,1	0,4	12 058	19	1 047,1
	Filippinene	2 205 956	34 978	2 013,6	319,3	1,6	144 991	916	246,9
	Viet Nam	601 349	15 018	687,3	171,6	2,5	90 179	2 225	204,4
	Fransk Polynesia	43 711	551	15 559,3	1 961,3	1,3	1 602	71	1 257,6
Østlige middelhavet	Iran	5 275 567	113 824	6 280,8	1 355,1	2,2	172 030	3 760	452,5
	Palestina	397 573	4 067	7 793,3	797,2	1,0	16 351	79	638,3
	Irak	1 947 211	21 445	4 840,8	533,1	1,1	34 816	403	196,0
	Tunisia	685 019	24 205	5 796,3	2 048,1	3,5	12 855	497	206,7
	Libya	322 487	4 410	4 693,4	641,8	1,4	8 983	102	272,1

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

<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 35 og 36 samlet.



Figur 52. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 19. juli 2021–12. september 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 13. september administrert litt over 5,5 milliarder vaksiner. Tabell 28 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 28. 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 30. august 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	4 552 455	30 632,5	2 782 103	18,7
	Mauritius	1 483 840	116 852,4	787 076	62,0
	Algerie	9 989 662	22 771,9	5 815 039	13,3
	Sør-Afrika	14 670 161	24 735,3	7 482 982	12,6
	Rwanda	2 783 113	21 467,3	1 808 973	14,0
Amerika	Canada	54 228 989	143 684,2	28 293 300	75,0
	USA	379 082 955	114 527,1	215 797 376	65,2
	Brasil	195 324 776	91 890,8	134 564 769	63,3
	Chile	28 562 447	149 414,2	13 768 366	72,0
	Uruguay	5 889 622	169 548,1	2 702 012	77,8
Europa	Spania	68 205 694	144 101,9	37 126 744	78,4
	Portugal	15 316 528	148 766,9	8 815 569	85,6
	Frankrike	90 854 758	139 695,7	49 316 604	75,8
	Storbritannia	91 725 196	135 114,6	48 270 113	71,1
	Italia	80 755 924	135 401,8	43 722 953	73,3
Sørøst-Asia	India	699 062 776	50 672,8	534 715 823	38,8
	Thailand	36 029 781	51 471,1	25 554 456	36,5
	Sri Lanka	22 237 998	103 870,3	12 823 147	59,9
	Indonesia	108 259 715	39 581,7	68 815 639	25,2
	Bhutan	1 045 228	135 879,6	567 175	73,7
Vestlige Stillehavet	Kina	2 118 288 886	143 952,9	1 099 508 925	74,7
	Singapore	8 747 866	148 713,7	4 522 530	76,9
	Japan	135 685 318	107 310,9	75 065 848	59,4
	Malaysia	35 296 591	109 157,1	20 115 233	62,2
	Kambodsja	19 536 084	115 565,6	11 045 289	65,3
Østlige Middelhavet	Saudi Arabia	39 433 958	113 257,4	22 746 634	65,3
	Marokko	36 368 263	98 527,7	19 939 305	54,0
	Qatar	4 578 600	158 936,6	2 134 729	74,1
	Pakistan	61 824 771	28 004,6	27 306 640	12,4
	Iran	35 047 143	41 725,0	22 943 141	27,3

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

**Situasjonen i Europa**

Fra Europa er det i uke 36 meldt om i overkant av 1,1 million tilfeller og 14 117 dødsfall (Tabell 26). Situasjonen har vært relativt stabil siste uke. Antall meldte tilfeller økte med 5% og antall meldte dødsfall viste en nedgang (2 %), etter å ha økt siste fire uker.

Flest tilfeller er meldt fra Storbritannia (256 051 tilfeller, Tabell 29) og Tyrkia (158 236 tilfeller), og flest dødsfall er meldt fra Russland (5 549 dødsfall) og Tyrkia (1 806 dødsfall).

I uke 36 er det meldt om høy prosentvis endring i antall tilfeller fra Serbia (40 %), etterfulgt av Romania (37 %), Tsjekkia (36 %), Slovenia (33 %), Polen (29 %), og Østerrike og Ungarn (21 %). Videre er det meldt om økning i antall dødsfall fra Irland (53 %), Serbia (38 %), Latvia (45 %), Romania (38 %), Østerrike (30 %), Hellas og Tsjekkia (25 %), Kroatia (21 %) og Storbritannia (20 %), sammenlignet med uke 35.

Per 14. september rapporterer ECDC at medlemslandene i EU/EØS har vaksinert 78 % av befolkningen 18 år og eldre med 1. vaksinedose og 71 % av befolkningen har blitt vaksinert med 2. vaksinedose. Portugal har nå høyest andel vaksinerte innbyggere med minst 1 vaksinedose (97 %), og Malta har høyest andel fullvaksinerte (91 %).

**Tabell 29. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–12. september 2021. Kilde: WHO.**

Land	Totalt					Uke 36		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>	Andel positive tester (%) uke 35 <sup>2?</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
<b>Storbritannia</b>	7 197 666	134 144	10 602,4	1 976,0	1,9	256 051	983	735,3	0,0
<b>Slovenia</b>	275 615	4 793	13 150,4	2 286,9	1,7	5 625	5	447,2	2,3
<b>Irland</b>	365 313	5 155	7 358,7	1 038,4	1,4	9 709	43	408,5	7,3
<b>Estland</b>	146 707	1 312	11 038,5	987,2	0,9	2 919	11	403,5	7,6
<b>Litauen</b>	308 464	4 688	11 039,9	1 677,8	1,5	5 840	81	382,5	9,4
<b>Sveits</b>	804 575	10 519	9 296,6	1 215,4	1,3	12 853	33	365,0	0,1
<b>Kypros</b>	117 831	528	13 269,8	594,6	0,4	1 210	15	342,4	0,4
<b>Hellas</b>	613 838	14 141	5 726,9	1 319,3	2,3	14 543	298	306,2	1,7
<b>Bulgaria</b>	470 835	19 469	6 773,2	2 800,7	4,1	9 290	386	283,2	6,5
<b>Østerrike</b>	704 757	10 623	7 918,0	1 193,5	1,5	13 822	37	277,4	0,4
<b>Kroatia</b>	383 108	8 427	9 440,6	2 076,6	2,2	5 270	57	244,4	3,5
<b>Frankrike</b>	6 694 766	113 537	10 293,7	1 745,7	1,7	67 461	545	238,4	2,4
<b>Latvia</b>	146 800	2 607	7 694,9	1 366,5	1,8	2 282	22	234,9	1,0
<b>Portugal</b>	1 054 673	17 853	10 243,9	1 734,0	1,7	8 816	68	208,9	3,6
<b>Nederland</b>	1 968 785	18 068	11 310,3	1 038,0	0,9	17 041	33	199,2	4,6
<b>Belgia</b>	1 205 516	25 454	10 462,2	2 209,1	2,1	9 131	39	199,2	4,9
<b>Tyskland</b>	4 077 640	92 606	4 902,8	1 113,5	2,3	71 999	260	174,5	9,2
<b>Luxembourg</b>	76 632	834	12 239,8	1 332,1	1,1	474	4	164,0	1,5
<b>Malta</b>	36 708	447	7 134,0	868,7	1,2	282	5	130,0	2,2
<b>Italia</b>	4 601 749	129 885	7 715,7	2 177,8	2,8	35 623	419	129,9	2,2
<b>Romania</b>	1 120 804	34 990	5 798,7	1 810,3	3,1	14 796	259	124,4	3,6
<b>Spania</b>	4 903 021	85 218	10 358,9	1 800,4	1,7	14 763	154	106,6	6,2
<b>Slovakia</b>	398 690	12 558	7 304,8	2 300,9	3,1	2 610	9	72,3	1,2
<b>Tsjekkia</b>	1 683 179	30 413	15 739,8	2 844,0	1,8	2 615	4	40,2	0,3
<b>Ungarn</b>	814 732	30 086	8 339,5	3 079,6	3,7	1 692	25	31,0	2,1
<b>Polen</b>	2 893 649	75 425	7 623,1	1 987,0	2,6	3 165	46	14,3	0,9
<b>Liechtenstein</b>	3 483	58	8 989,2	1 496,9	1,7	40	0	268,4	5,4
<b>Monaco</b>	3 275	35	8 344,9	891,8	1,1	43	0	234,4	-
<b>San Marino</b>	5 373	90	15 831,6	2 651,9	1,7	28	0	173,8	-
<b>Andorra</b>	15 083	130	19 521,5	1 682,6	0,9	28	0	75,1	-
<b>Vatikanet</b>	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

<sup>1</sup> Data om andel positive tester er hentet fra ECDC, med unntak av Sveits og Storbritannia.

<sup>2</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 35 og 36 samlet.

? Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 36 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

**Situasjonen i Norden**

Så langt har litt over 1,8 millioner tilfeller og 19 211 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 22 960 tilfeller og 50 dødsfall er rapportert sist uke (Tabell 30).

Fra Grønland er det meldt om 41 tilfeller i uke 36, mot 20 tilfeller i uke 35. Fra Færøyene er det meldt om 29 tilfeller i uke 36, mot 7 i uke 35 og 4 i uke 34. Finland har hatt en nedgang i meldte tilfeller siste fire uker, og melder om nedgang på 22 % i uke 36. Island har også hatt en nedgang i meldte tilfeller de fire siste ukene, der det var en 39 % nedgang i uke 36 sammenlignet med foregående uke.

Fra Sverige er det meldt om 9 % økning i antall tilfeller sammenlignet med uke 35. Det er foreløpig meldt om 10 dødsfall i uke 36 mot 5 meldt på samme tidspunkt i uke 35 (etter oppdaterte tall er det meldt 14 dødsfall i uke 35). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har hatt en nedgang, fra 44 i uke 35 til 23 i uke 36. Det kan være noe forsinkelse i rapportering fra Sverige.

I Danmark har det vært nedgang i antall meldte tilfeller siste tre uker, med 28 % nedgang i uke 36 sammenlignet med foregående uke. Det er meldt om økning i antall dødsfall, 22 dødsfall i uke 36 mot 8 dødsfall i uke 35. Antall nye sykehusinnleggelseser gikk ned 18 % sammenlignet med uke 35 (151 i uke 36 mot 184 i uke 35).

**Tabell 30. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–12. september 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 36		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>	Andel positive tester (%) uke 36 <sup>2</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) <sup>*</sup>	Tilfeller	Dødsfall <sup>#</sup>		
Sverige	1 139 499	14 687	11 138,6	1 435,7	1,3	7 957	10	148,5	3,1
Danmark	349 390	2 598	6 017,7	447,5	0,7	3 181	22	130,7	1,0
Norge	176 896	839	3 281,0	157,5	0,5	8 518	13	349,1	3,7
Finland	134 061	1 052	2 429,6	190,7	0,8	3 018	5	125,0	2,6
Island	11 296	33	3 164,2	92,4	0,3	216	0	159,9	1,1
Færøyene	1 035	2	2 121,8	41,0	0,2	29	0	73,8	-

Av totale rapporteringer er 390 tilfeller fra Grønland, 41 tilfeller i uke 36.

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

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

<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 35 og 36 samlet.

<sup>2</sup> andel positive fra Sverige er fra uke 35. Andel positive fra Norge inkluderer kun PCR tester.

## Om overvåking av covid-19

### Meldingssystem for smittsomme sykdommer

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

### BEREDT C19 beredskapsregisteret

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

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

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

### Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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



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

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

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

Overvåkningssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukerapporten for uke 11.

### Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

### Virologisk overvåking

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

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

### Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

### NorMOMO

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

### Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekontor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 6. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt vedrørende

covid-19, med unntak av bekreftet/sannsynlig/mistenkt koronavirus-sykdom (<https://fastlegen.no/artikkel/diagnosekoder-ved-Covid-19>). Dette er ikke en ny diagnosekode og legene kan sette denne diagnosekoden også for andre henvendelser enn covid-19 konsultasjoner. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her:

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

### Symptometer

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

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

### Prevalensundersøkelser

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

Det planlegges ytterligere studier i aldersgruppen 65+ med oppstart høsten 2020. Til sammen vil studiene kunne gi en oversikt over forekomst av koronavirus i den generelle befolkningen i Norge.

Les mer om de ulike prevalensundersøkelsene her:

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

### Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

### Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å identifisere og overvåke ansatte i helsetjenesten. En vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra 1. februar. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/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. For andel positive prøver fra EU, EØS og Schengen er data hentet fra [ECDC](#) og basert på foregående uke.

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](#).

Data for vaksinasjon på globalt nivo er hentet fra [WHO](#), og vaksinasjonsdekning før EU/EØS og Schengen er hentet fra [ECDC](#).

## Vedlegg til korona ukerapport for uke 36: virologisk overvåking

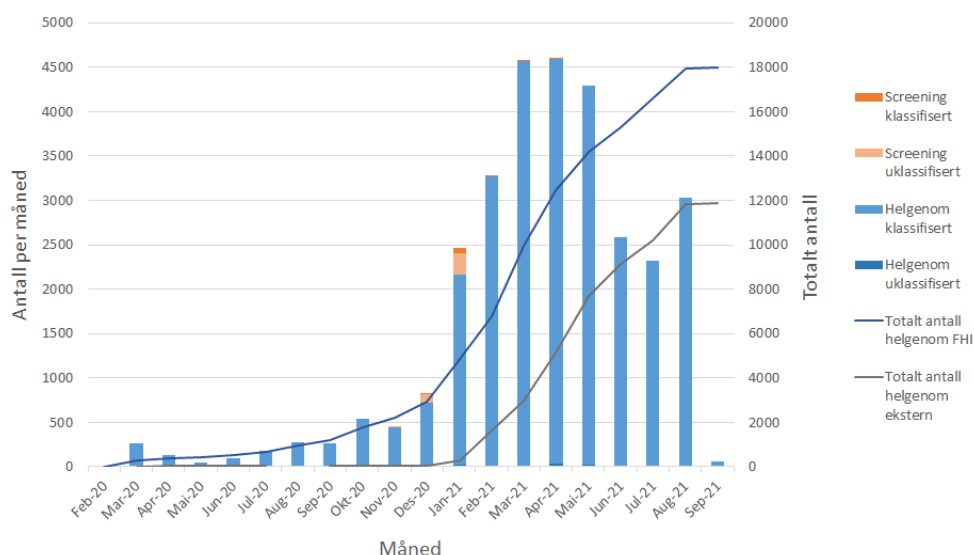
### Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 20 357 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,5 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 29 826 prøver, dette utgjør 16,9 % av alle påviste smittetilfeller (176 896) i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

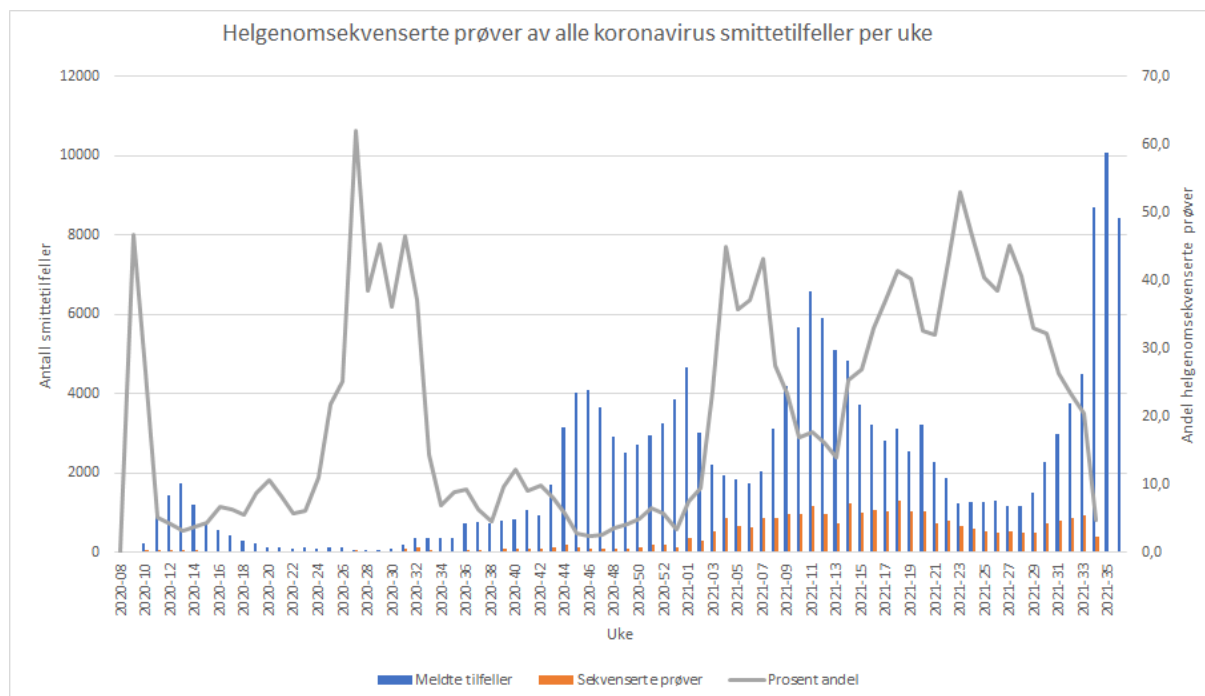
Referanselaboratoriet har mottatt 2 784 positive prøver som er prøvetatt i august og så langt i september. Dette utgjør 7,1 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 1 397 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI. I tillegg er ca. 1 686 andre prøver helgenomsekvensert ved andre norske laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør så langt i perioden 7,9 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2). De siste ukene med komplette data er over 20 % av alle smittetilfeller helgenomsekvensert. 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 1).

Helgenomsekvensering er en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, og i tillegg faller en del positive prøver fra fordi de ikke er egnet til helgenomsekvensering. 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>.

- **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.**



**Figur 1. Stolpene viser antall (venstre akse) norske SARS-CoV-2 virus som er klassifisert eller forsøkt klassifisert basert på helgeom eller screening (variantscreening med delsekvensering ved FHI opphørte i løpet av april), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien "uklassifisert" viser til virus som er sekvensert, men ikke har tilstrekkelig data for variantpåvisning. Screening gir for lite informasjon til å identifisere genetisk variant, ut over noen få definerte varianter med karakteristiske endringer i reseptorbindende domene. Linjene viser totalt antall kumulativt (høyre akse). "Totalt antall helgeom sekvensert FHI" er sekvensert av FHI eller av Norwegian Sequencing Center (NSC) for FHI. "Totalt antall helgeom eksternt" er sekvensert utenfor FHI og delt med FHI. Kilde: Folkehelseinstituttet**



**Figur 2. Antall og andel (%) helgeomsekvenserte prøver av alle meldte tilfeller av covid-19 i Norge. De siste par ukene er ikke komplett. Data fra MSIS laboratoriedatabasen og meldte tilfeller til MSIS. Kilde: Folkehelseinstituttet**

## Sirkulerende virus

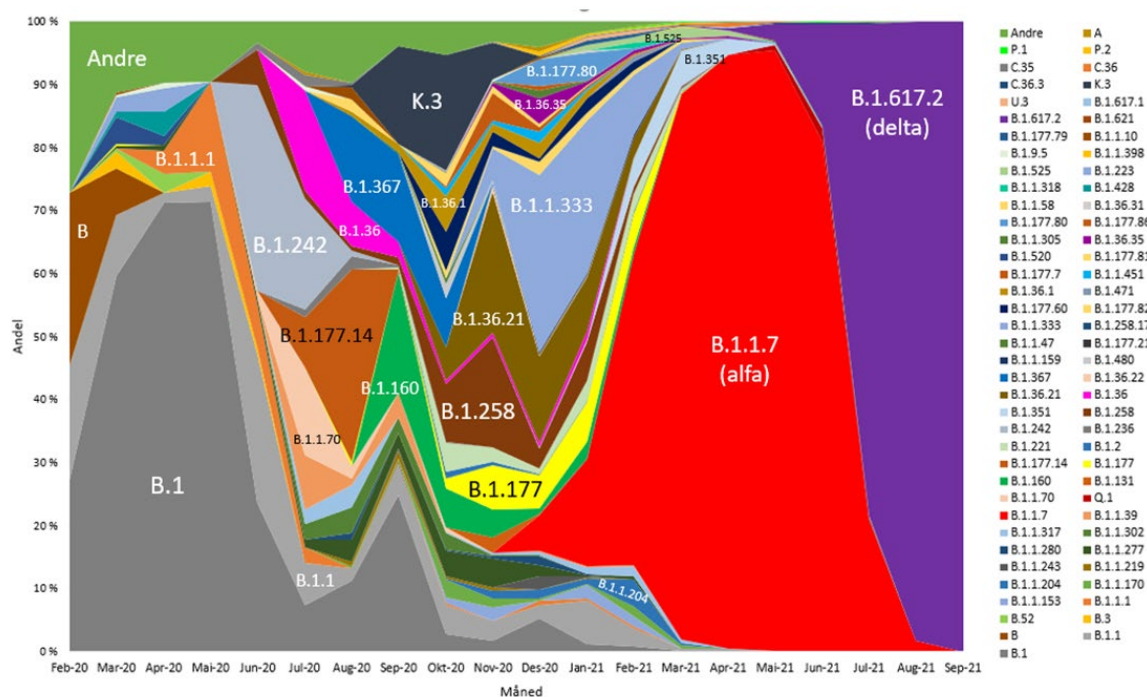
For å kunne følge mangfoldet av utbruddsvarianter bruker vi PangoLin-nomenklatur (<https://cov-lineages.org/index.html>), som tar sikte på å beskrive genetiske undergrupper, «Pango lineages».. Nomenklaturen for SARS-CoV-2 oppdateres hyppig. Det fører til at virus som tidligere har gått inn under større hovedgrupper, kan få nye navn/benevninger.

WHO har den 31. mai lagt til tilleggsnavn på de mest aktuelle SARS-CoV-2 varianter etter det greske alfabetet, men det er ikke ment å erstatte de faglige betegnelse som i dag er basert på for eksempel Pango nomenklatur.

- [Tracking SARS-CoV-2 variants \(who.int\)](https://www.who.int/tracking-sars-cov-2-variants)

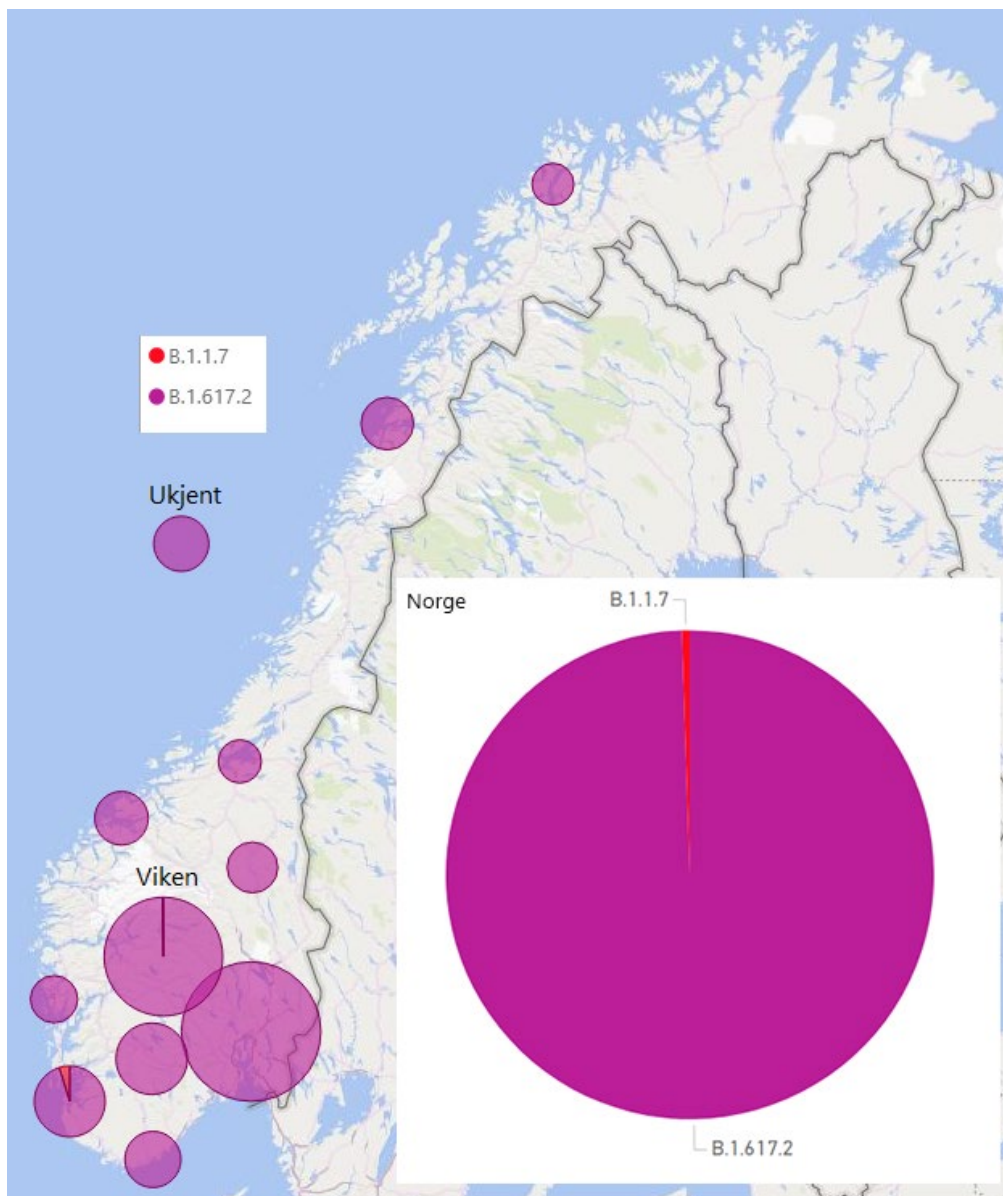
Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men inntil de klart mer smittsomme bekymringsvariantene gjorde sitt inntog i vinter var det typiske bildet at de enkelte variantene kun sirkulerte i særlig omfang i to til tre måneder før de ble borte (Figur 3).

Fra andre uke i juli har deltavarianten blitt den mest tallrike og overtatt dominansen etter alfa varianten i Norge (Figur 3). Det er på nåværende tidspunkt flere genetiske underinndelinger av delta (AY.1-33), men så langt er det ingen av undergruppene som utmerker seg i Norge. Mer informasjon om variantene er gitt i etterfølgende avsnitt om spesielle virusvarianter.



## Fylkesdata

Vi har tidligere sett klare geografiske forskjeller i utbredelsen av de genetiske undergruppene over tid. Nå er dominans av deltavarianten tydelig i alle fylker. Det har vært et mindre innslag av alfavariant på Vestlandet og Sørlandet fram til uke 32 og 33.



**Figur 4.** Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt fra og med 17. august 2021 (de fire siste ukene) og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med  $n < 5$  er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

## Bekymringsvarianter (VOC – Variant of Concern)

Vi har lenge operert med 4 bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: B.1.1.7 (alfa), først funnet i England, 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. Den 3. september ble alfa sin status som bekymringsvariant nedjustert av ECDC. Nedjusteringen foretas fordi alfavarianten nærmest ikke er i sirkulasjon lenger etter at delta tok over, og at vaksinerne har vist seg effektive mot denne varianten. Vi vil derfor fremover operere med tre bekymringsvarianter også i Norge (beta, gamma og delta). ECDC har i tillegg nedjustert en rekke varianter fra interesselisten. Alfavarianten finnes likevel fremdeles på WHO sin liste over bekymringsvarianter og WHO har flere varianter på interesselisten enn det vi opererer med nå på Europa-nivå.

- [SARS-CoV-2 variants of concern](https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern) <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

Det er kun sporadiske tilfeller tilbake med alfavarianten i Norge nå og beta har ikke vært forekommende siden juni. Gammavarianten er påvist i ett tilfelle i løpet av august.

Deltavarianten har økt kraftig de siste månedene i størstedelen av verden og er dominerende i de fleste land. Delta utgjør nå nær 100% av alle helgenomsekvenser fra september i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. Kun i Sør-Amerika sees en større andel andre virusvarianter og da hovedsakelig gamma varianten.

Flesteparten av deltavirusene i Norge har tilleggsmutasjonen G142D i N-terminalt domene. Den er svært vanlig forekommende også globalt og var den versjonen av delta som ga hurtig økning i smitte i Storbritannia og øker også i Norge. Mutasjonen kan ha noe innvirkning på antigenene egenskaper til viruset. Det er sett økende tilfeller med deltavirus i Norge med T95I-mutasjon i spike, i tillegg til de andre nøkkelmutasjonene. Mutasjonen forekommer også i mange andre virusvarianter, men betydningen er uvis. Deltavirus som bærer mutasjonen A222V (Figur 5) er utbredt og ser ut til å persistere i Norge. Denne mutasjonen forekom også i en virusvariant med stor spredning i Europa høsten 2020 (B.1.177 varianten før alfavarianten tok over). De fleste norske deltavirus med denne endringen i spike proteinet har også endringer i ORF1ab som blant annet koder for polymeraseprotein (Figur 6). Det kan se ut til at denne utgaven av delta har større utbredelse i Norge enn de fleste andre land som helgenomsekvenserer. Viruset viser imidlertid ikke noen tendens til å fortrenge andre undervarianter av delta her til lands og andelen har avtatt i august og september. Det er dermed lite trolig at den har større spredningsevne enn de andre.

Det observeres en økning gjennom august i tilfeller (n=25) med virus som har en ekstra mutasjon i spike proteinet som kan gjøre viruset bedre på å unngå immunitet (G446V) (Figur 5). Forekomsten av deltavirus i den internasjonale sekvensdatabasen med G446V-endringen har også vært økende de siste ukene og denne mutanten er for øyeblikket rangert av GISAID som den SARS-CoV-2 virusvarianten med størst potensiell betydning og høyest relativ fremgang. Så langt er rundt 1800 tilfeller påvist internasjonalt. Hovedsakelig fra Storbritannia, men de er allerede påvist på hele 235 geografiske lokasjoner. Det vil bli viktig å følge med på disse virusene fremover med tanke på immunologisk drift. En annen endring i antigen setet, posisjon 444, er påvist i 11 prøver fra august i Norge. Det er naturlig at virus som utsettes for et immunologisk press drifter med endringer i antigen setet for å unngå immunitet, men i hvilken grad disse endringene påvirker beskyttelsen fra vaksinasjon eller tidligere smitte er ennå uvisst.

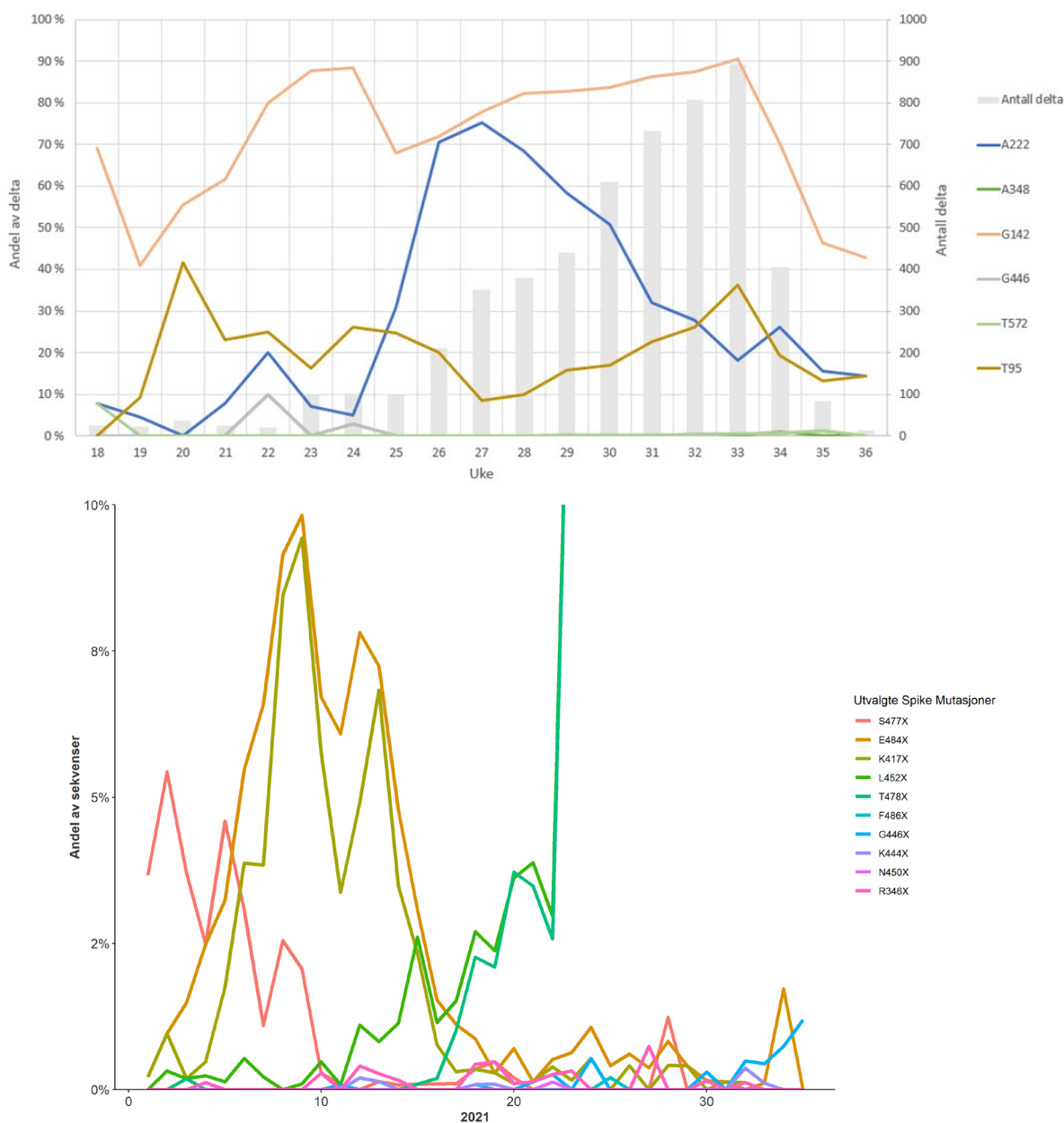
Deltavirus med E484Q mutasjon i spikeprotein er så langt kun oppdaget i et tilfelle sekvensert ved Ullevål fra august. Per nå er ingen andre opplysninger kjent om prøven.



Det er imidlertid sett åtte tilfeller med E484A, hovedsakelig i Møre og Romsdal. Posisjonen er et viktig antigen sete som også er endret i flere tidligere bekymringsvarianter og interessevarianter, som for eksempel gamma og beta. FHI vil derfor følge med på om deltavirus med denne mutasjonen øker i omfang.

Virus med mutasjon i posisjon 483 er også påvist i Norge. Denne endringen kan gi utfordringer i variantscreenings metoder som for eksempel smeltepunkts analyser for påvisning av 484 mutanter, ved at kurvene blir forskjøvet på lignende måte og dermed gir tolkningsutfordringer.

Det er i uke 32 påvist ett tilfelle av delta AY.1 (også betegnet av noen som delta+) i et importtilfelle fra Tyrkia. Dette er en utgave av deltaviruset som i tillegg har K417N mutasjonen i Spikeproteinet, et sted i proteinet som også er mutert hos både B.1.351 (beta, K417N) og P.1 (gamma, K417T) bekymringsvariantene og som kan ha innvirkning på virusets antigenisitet. Dette er første tilfelle av AY.1 i Norge så langt. For øvrig ble det oppdaget et annet tilfelle i august, delta B.1.617.2, som hadde K417M substitusjon, sekvensert ved Ullevål.



**Figur 5. Ukentlige andeler av sekvenserte deltavariantvirus som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet (øverst). Forekomst av viktige spike mutasjoner under 10% av sekvenserte prøver fra Norge pr uke for 2021 (nederst). Siste ukes data kan være ufullstendig. Kilde: Folkehelseinstituttet**

Kjennetegn for de ulike bekymringsvariantene finnes på FHI nettsider:

- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/>

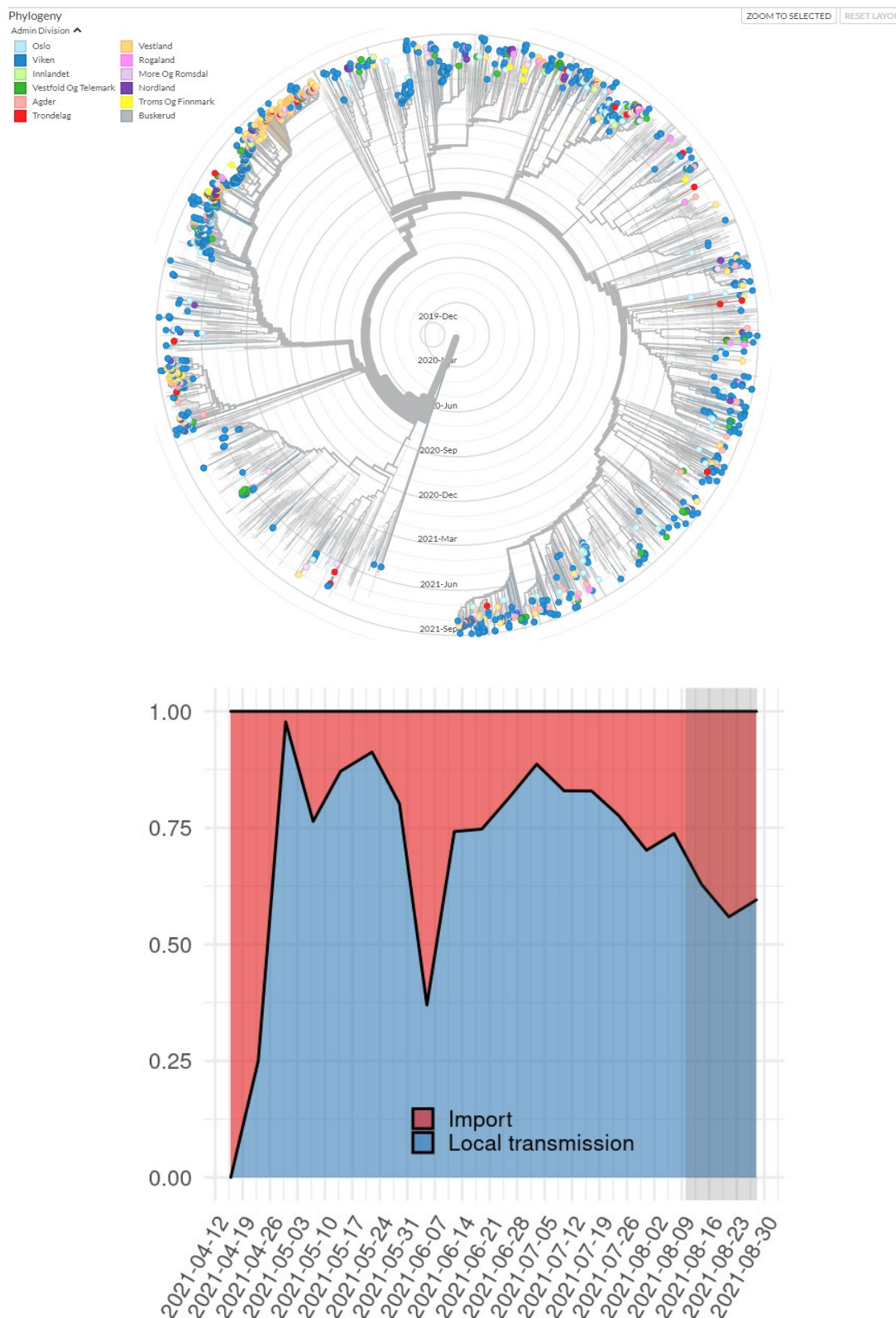
ECDC og WHO kommer med jevnlig oppdateringer på hva de anser som varianter av særlig interesse:

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

Statistikk på nasjonal screening for bekymring varianter er gitt i avsnittet “Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge” lengre opp i denne ukerapporten. Ukentlige oppdaterte fylogenetiske figurer for analyser på aktuelle SARS-CoV-2 varianter i Norge kan man finne på <https://nextstrain.org/groups/niph>.

Vi ser at vi har hatt svært mange forskjellige introduksjoner av deltavirus til Norge der de fleste kun har gitt noe lokal smittespredning, men i noen tilfeller har det importerte viruset gitt større spredning mellom fylker (Figur 6, øverst). Én importhendelse med ett eller flere tilfeller, estimert til rundt slutten av april 2021, har gitt smittespredning i Norge til over 1500 sekvenserte smittetilfeller så langt: og utgjør nå omtrent 30 % av alle sekvenserte deltavirus i Norge (Figur 6). Dette har utviklet seg til en “ren” norsk gruppering av delta med A222V endring i spikeproteinet og flere endringer i ORF1a (se over). I august har dette viruset særlig forekommet i Vestland fylke.

I løpet av juli og august ser vi en gradvis moderat økning i relativ betydning av importer sammenlignet med innenlands smitte (Figur 6, nederst). Tiden fremover vil vise hvor kraftig og eventuelt vedvarende denne trenden er. Minkende relativ betydning av lokal smittespredning kan kanskje skyldes god immunitet i befolkningen slik at lokal smittespredning holdes på et minimumsnivå. Så lenge det er smitte ellers i verden og folk kan reise så må vi regne med at smittetallet ikke kan gå like langt ned som tidligere.



Figur 6. Øverst: Fylogenetisk tre over B.1.617.2 deltavirus fra 26. juli til august farget etter fylke. Norske stammer er vist som små kuler på nodene mens utenlandske stammer er vist kun som forgreininger uten kuler på nodene. Nederst: Estimert relativ andel introduksjoner i forhold til lokal transmisjon over tid ([https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2\\_phylogeoblob/main/Delta\\_3x\\_in\\_vs\\_out.md](https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phylogeoblob/main/Delta_3x_in_vs_out.md)) Kilde: Folkehelseinstituttet.

**Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen (interessevarianter, VOI-Variant of Interest)**

B.1.621 (myvarianten) har fått mye oppmerksomhet i det siste da den ble satt på WHO sin liste over interessevarianter. Grunnen til dette er at den har noen viktige endringer i spikeproteinene som også er til stede i andre bekymrings eller interessevarianter. Varianten har fått en viss utbredelse i Sør-Amerika, da spesielt Colombia. Myvarianten hadde noe mer utbredelse tidligere på året i Europa, men likevel på et veldig lavt nivå. Vi vet ikke noe om denne varianten har et fortrinn over for eksempel alfa eller delta og den er ikke kategorisert som en bekymringsvariant. Gjennom hele pandemien så langt er det registrert 5 tilfeller i Norge. Dette er enkelttilfeller og de fleste importerte og tilfellene spenner fra mai til juli. Det er ingen aktive tilfeller eller tegn på spredning av denne i Norge eller i de fleste andre europeiske land.

Tabell 1. Bekymringsvarianter som følges tett.

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Siste tilfeller i Norge	Kommentar
<b>B.1.351</b>  (Beta)	K417N, E484K, N501Y, A701V, samt delelesjon 242-244	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Juni 2021  Tidligere lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland.	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene.
<b>P.1 (Gamma med undergrupper)</b>	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, april til august 2021,	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene.
<b>B.1.617.2</b>  (Delta med AY-undergrupper)	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Utbrudd flere steder, nasjonal smittespredning og import. Har tatt over for B.1.1.7 som dominerende variant i løpet av juli.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinene er i reseptorbindende domene.  Økt smittsomhet, på høyere nivå enn B.1.1.7.  Redusert effekt av vaksinen på smitte og symptomer etter kun en dose. God effekt av vaksinen etter to doser. Videre undersøkelser pågår.

Tabell 2. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetaksdato fra og med 17. august 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>	<b>1314</b>	<b>Bekymringsvariant</b>
B.1.1.7 /Alfa	7	

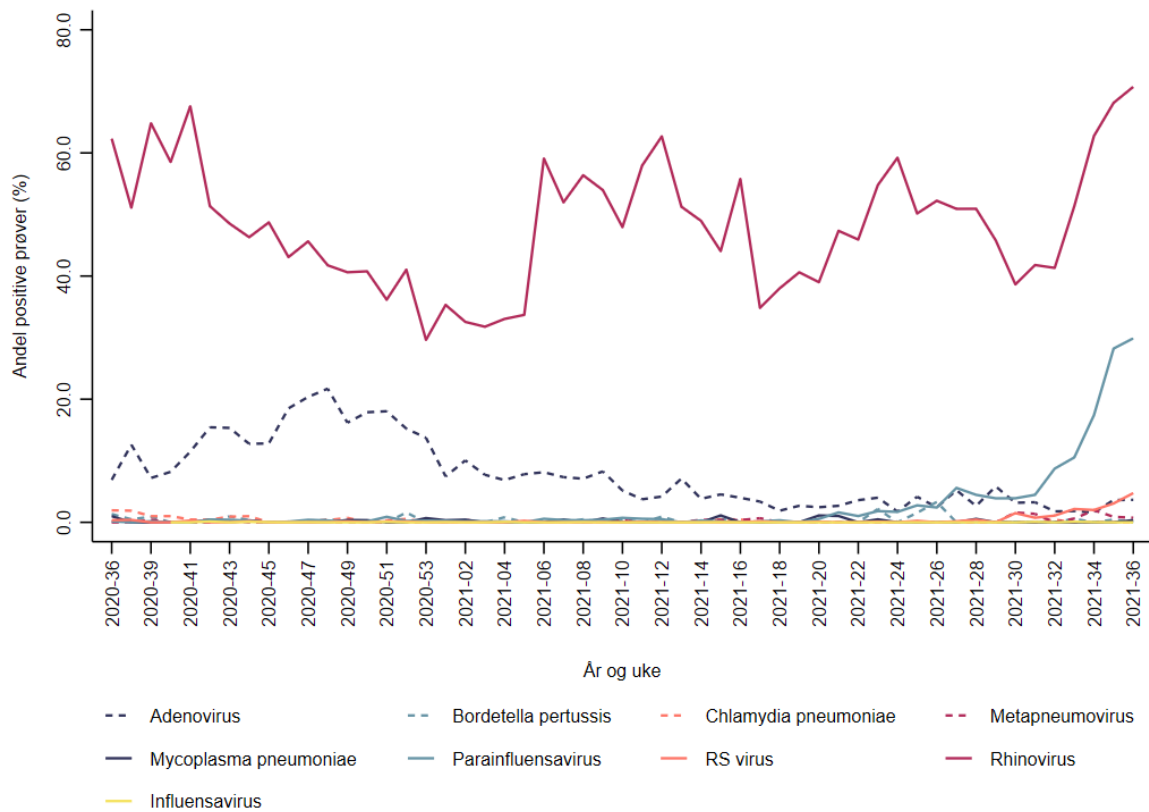
## Andre luftveisagens i sirkulasjon

Resultater fra Symptometer og MoBa viser at forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er økende. Mange med luftveissymptomer tester negativt for covid-19. Dette skyldes i stor grad at disse er smittet med andre agens som kan gi lignende symptomer. Selv om overvåkingen av virusinfeksjoner er sterkt påvirket av teststrategi for covid-19, undersøkes likevel luftveisprøver for andre agens, da spesielt prøver fra innlagte pasienter og små barn.

4 311 prøver var undersøkt for influensa i uke 36, en økning fra uken før, men influensavirus påvises ennå kun sporadisk, med 6 tilfeller de siste 4 ukene. 4 av påvisningene har vært influensa A (H3), 1 har vært influensa B og 1 har vært influensa A ikke subtypet.

Det er stor forskjell i testaktivitet for ulike luftveisagens og mellom fylkene og aldersgruppene. Gjennom vinteren i fjor var det hovedsakelig rhinovirus og noe adenovirus som sirkulerte. De siste månedene har rhinovirus dominert blant påviste luftveivirus, i snitt har positivprosenten for rhinovirusanalyser ligget på 48 % (det må tas et visst forbehold i utvalg testet). Bildet har endret seg de siste ukene. Antall analyser for andre luftveivirus har økt de siste to ukene. Av 8 094 analyser for annet enn covid-19 og influensa de siste to ukene var 1 305 analyser positive for andre agens (16 %, en økning på 2 prosentpoeng fra forrige ukes oppsummering).

Det har vært en ytterligere økning i rhinovirus og parainfluenzavirus (Figur 7). Over 68 % av prøvene analysert for rhinovirus har de siste to ukene vært positive, og parainfluenzapositive prøver har økt til 30 %. De fleste påvisningene er blant barn i alderen 0-4 år, som testes hyppigst. Det har også vært en økning i antall påvisninger og positive prøver for respiratorisk syncytial (RS-)virus. Andelen positive har økt fra 2 % i uke 33 og 34 til 5 % i uke 36, og var høyest blant barn i alderen 0-4 år. De fleste påvisninger er fra de fylker som også tester mest; Viken, Vestland, Oslo og Møre og Romsdal.



Figur 7. Oversikt over forekomst av andre luftveisagens innrapportert til MSIS laboratedatabasen og til referanselaboratoriet ved FHI. Kilde: Folkehelseinstituttet