

## Om ukesrapporten

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 (19. oktober–25. oktober 2020).

---

## Innhold

Om ukesrapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	2
Noen hovedpunkter fra uke 43 _____	2
Antall testet for sars-CoV-2 og meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller _____	5
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	5
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	7
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	9
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	13
Covid-19-tilfeller etter smitteland _____	14
Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen _____	15
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smitteoppsporinger _____	15
Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering _____	18
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom _____	20
Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger _____	20
Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland – data fra beredskapsregisteret _____	23
Covid-19-assosierte dødsfall _____	24
Overvåking av totaldødelighet _____	25
Friskmeldte Covid-19-tilfeller _____	25
Virologisk overvåking _____	27
Virus i Norge _____	27
Virus fra forskjellige utbrudd _____	29
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen _____	31
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen _____	34
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	39
Covid-19-situasjonen globalt _____	45
Om rapporten _____	50
Om overvåking av covid-19 _____	50

## Sammendrag og vurdering

- Overvåkingsdata og modellering viser en betydelig økende smittespredning den siste tiden etter en gradvis og langsom økning gjennom høsten.
- Siste uke ble det meldt 1 686 tilfeller, en økning på 79 % fra uke 42. Det er en økning i de fleste fylker og alle aldersgrupper siste uke, men det er store geografiske variasjoner. Oslo har høyest forekomst med 111 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere og Agder lavest med 16,6 for uke 42 og 43 samlet. Antall utbrudd er økende. Mest vanlig antatt smittested er egen husstand, private arrangement og jobb/universiteter\*. Et økende antall smittes i utlandet, hovedsakelig utenlandsfødte som er smittet i egne hjemland, primært Polen. Informasjonen om importsmitte er ufullstendig og tallene kan være høyere.
- Det er fortsatt lav forekomst av alvorlige utfall, men det har vært en svakt stigende trend i nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak siden sommeren. Dette kan underbygge at smittespredning har økt generelt i befolkningen de siste ukene. Det var 31 nye innleggelser i sykehus i uke 43, det høyeste antallet i en uke siden uke 17 (41). De fleste nye innleggelser de siste ukene har vært i Helse Sør-Øst. Fem nye innleggelser i intensivavdeling for andre uken på rad er også det høyeste antallet siden uke 17 (11). Det var to dødsfall i uke 43.
- Matematisk modellering indikerer svakt økende smittespredning fra september med et reproduksjonstall fra 1. oktober på 1,0 (95% CI 0,9-1,1). Modellen viser et mye høyere smittetrykk i mars-april enn nå i oktober og estimerer at om lag 1 av 10 tilfeller ble oppdaget i begynnelsen av pandemien, mens i september og oktober ble rundt 4 av 10 tilfeller oppdaget.
- Det var en betydelig smitteøkning i uke 43 i forhold til de foregående ukene. Utviklingen må følges nøye. Det er fortsatt viktig at identifiserte tilfeller følges opp raskt lokalt med sporing og testing av nærkontakter, gjennomføring av karantene og isolering av de syke. Smitte-sporing og testing rundt enkelttilfeller og håndtering av utbrudd har fortsatt høy prioritet for å stanse utbrudd og forhindre videre smitte i etterkant av utbruddene. I områder der det er økende smitte er det viktig at tiltak målrettes mot der smitten skjer og der risiko for smitte-spredning er størst, samtidig med fortsatt arbeid for å styrke etterlevelsen av de generelle smittevernrådene.
- Vi har fremdeles problemer med å samle data fra smittesporingen i kommuner og bydeler slik at de data som finnes i Norge kan brukes til analyse av situasjonen – blant annet hvor smitte skjer og hvordan den sprer seg – og bruke slike data til modellering av effekten av tiltak, og framskrivinger med scenarier for hva som kan skje videre.

## Noen hovedpunkter fra uke 43

- I uke 43 ble det meldt 1 686 tilfeller, en 79 % økning fra 941 tilfeller i uke 42 (49 per 100 000 innbyggere for uke 42 og 43 samlet mot 36,9 per 100 000 innbyggere for uke 41 og 42 samlet).
- I uke 43 ble 98 041 personer testet, en økning på 10 % fra uka før. Andelen positive blant de testede gikk opp fra 1,05 % i uke 42 til 1,72 % i uke 43.
- Median alder i uke 43 var 33 år mot 38 år siden starten av epidemien. Antall meldte tilfeller gikk opp i alle aldersgruppene og økte mest i aldersgruppen 13-19 år (fra 53 i uke 42 til 151 i uke 43 (34 per 100 000 i uke 43) +184 %).

\* Rettet fra 1.versjon; "Mest vanlig antatt smittested er egen husstand, private arrangement og skoler/universiteter", og er nå i samsvar med den øvrige teksten i rapporten

- I løpet av uke 43 var det en økning i antall meldte tilfeller fra alle fylker bortsett fra Agder som meldte om færre tilfeller enn uka før. Flest tilfeller ble meldt fra Oslo (468 tilfeller i uke 43 mot 302 tilfeller i uke 42, 111 tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 42 og 43 samlet). Totalt 209 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 43, og av de 147 som meldte tilfeller var det 93 som meldte færre enn 5 tilfeller. Det var dermed 54 kommuner som meldte om 5 eller flere tilfeller i uke 43.
- Informasjon om smitteland mangler for 50 % (1 301 av 2 627) av tilfellene meldt i uke 42–43. Dette skyldes at klinikermeldinger til MSIS mangler for mange av tilfellene. Der vi har informasjon ser vi at andelen smittet i utlandet har økt fra 17 % i uke 41 til 25 % i uke 43. Alle de 310 som var registrert smittet i utlandet i uke 42–43, kom fra land som utløser karantene ved innreise til Norge. Mest vanlig smitteland siste to uker var Polen (190), Romania (16), Russland (7) og Sverige (7).
- Smittesituasjonen er foreløpig avklart for 976 av 1 016 (96 %) som er kjent smittet i Norge i uke 42–43. Mest vanlig antatt smittested privat husstand (387; 40 %), jobb/universitet (152; 16 %), arrangement privat (116; 12 %) og serveringssted/bar/utested (61; 6 %). For 148 tilfeller (15 %) var antatt smittested ukjent.
- Antall konsultasjoner for covid-19 og andre luftveisagens hos lege og legevakt har de siste ukene vært stabil, men med en liten økning den siste uken.
- Et økende antall utbrudd blir meldt til og fulgt opp av Folkehelseinstituttet. I uke 43 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Bergen og Trondheim. I tillegg har Folkehelseinstituttet fulgt opp 24 utbrudd og hendelser som håndteres av kommune- og spesialisthelsetjenesten med bistand fra Folkehelseinstituttet ved behov. Utbruddene omfattet bedrifter, ofte knyttet til smitte hos nylig ankomne utenlandske arbeidere; ulike helsetjenester; private og offentlige sammenkomster; og serveringssteder.
- Dybdegående genetiske analyser av koronavirus som sirkulerer i Norge viser at virus fra enkelte utbrudd har endringer i viktige posisjoner i overflateproteinet som kalles for “spike”. Så langt er det virus fra turistbussen og fra utbruddet i Trondheim/Hyllestad som har endringer som det er viktig å se nærmere på. Enkelte utbrudd ser ut til å være vanskelig kontrollere enten ved at det oppstår tilfeller fra uke til uke, eller at viruset spores tilbake til flere forskjellige fylker.
- Globalt er det rapportert over 43 millioner tilfeller og 1,15 millioner dødsfall, hvorav 3 035 000 av tilfellene og 40 678 av dødsfallene er rapportert i uke 43. Europa står for 48 % av tilfellene rapportert i uke 43 og det har vært en rask økning i mange land i Europa. Det har også vært en økning i rapporteringer fra alle kontinentene med unntak av Asia.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 42 12. oktober– 18. oktober 2020	Uke 43 19. oktober– 25. oktober 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Antall tester utført for sars-CoV-2	97 965	105 834	+8 %	1 694 136	31 562
Antall personer testet for sars-CoV-2*	89 375	98 041	+10 %	1 600 969	29 827
Andel testet positive for sars-CoV-2†	1,05 %	1,72 %	+64 %	1,10 %	-
Meldte tilfeller til MSIS	941	1 686	+79 %	18 304	341
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	22 340	9 604	-	857 919	15 983
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	6,28 %	6,77 %	+8 %	6,04 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	3	Ikke beregnet‡	61	-
Antall testet for antistoff mot SARS-CoV-2	239	-	-	8 194	-
Andel testet positive for antistoff mot SARS-CoV-2	1,7%	-	-	1,2%	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	3 197	3 337	4,3 %	98 800	1 830
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	20	31	+55 %	1 205	22,4
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	5	5	0 %	257	4,8
Antall friskmeldte	789	975	+24 %	15 225	
Covid-19-assosierte dødsfall	0	2	+200 %	280	5,2

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person

† Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet

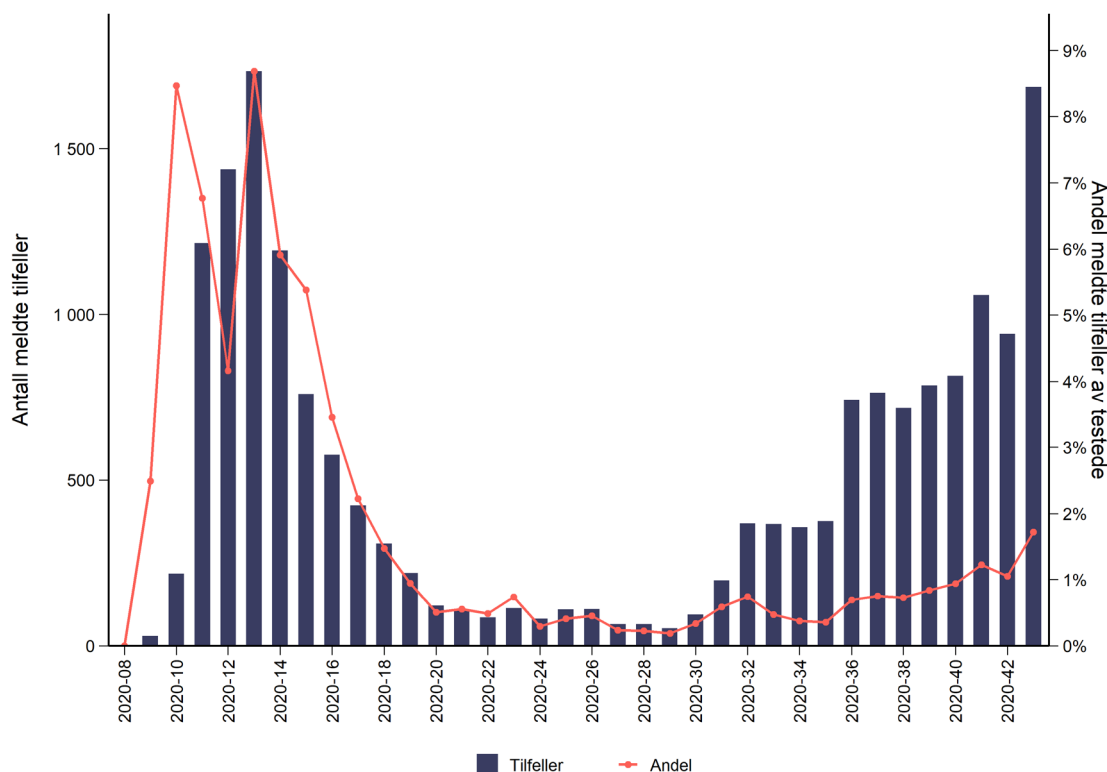
‡ Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For Sykdomspulsen er det forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor ukentlig endring er upålitelig og beregnes derfor ikke.

Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 50

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

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Det er 18 304 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 1 686 i uke 43. Antall meldte tilfeller økte fra 94 i uke 30 til mellom 786-941 i ukene 39–42. I uke 43 økte antall tilfeller med nær 80% sammenlignet med uken før (941 vs. 1 686, Figur 1) og er det høyeste antall meldte ukentlige tilfeller siden uke 14.

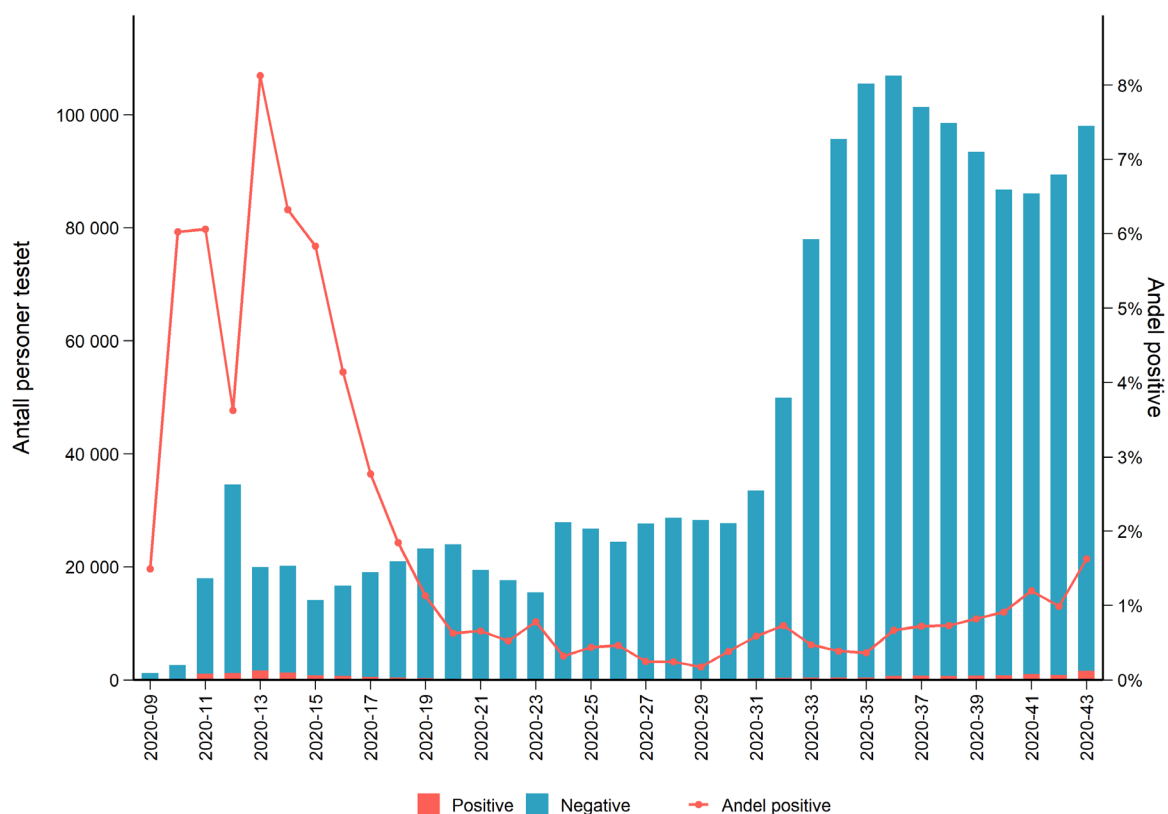


**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel meldte tilfeller av testede, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.**

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

Positive og negative prøveresultat for sars-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (meldingssystemet for smittsomme sykdommer) laboreriedatabase. Laboreriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laborerier og leger til MSIS-registeret.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Flest personer ble testet for covid-19 i uke 36 (106 902). Etter en nedgang i antall personer testet siden uke 36, var det en økning i uke 42 og 43. De siste to ukene har henholdsvis 89 375 (uke 42) og 98 041 (uke 43) personer blitt testet. Etter en økning i andel positive fra uke 36 til uke 41, gikk andelen positive blant de testede ned i uke 42, men er nå økt igjen i uke 43 fra 1,05 % (uke 42) til 1,72% (uke 43, Figur 2).

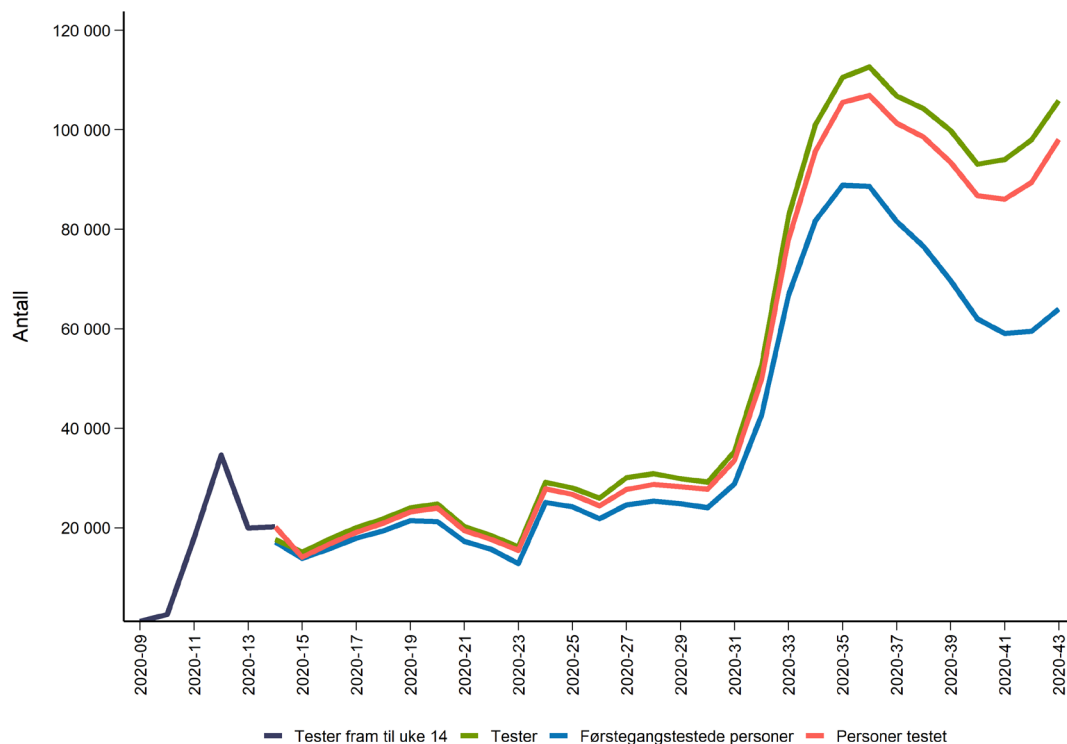


**Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive, 24. februar – 25. oktober 2020.**  
Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 14 er data basert på antall tester).

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

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden vært lik for alle tre indikatorer. Etter en topp i uke 35/36 har det vært en gradvis nedgang fram til uke 42, men i forrige uke var den på vei opp igjen. Totalt 1 310 643 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 25. oktober 2020 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 24 % av befolkningen. For samme periode har totalt 1 600 969 personer blitt testet over tid og 1 694 136 tester blitt utført.



**Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per person, testhendelse og prøve, 24. februar – 25. oktober 2020. Kilde: MSIS laboratedatabasen**

\* I ukene 9-13 er antall tester basert på data samlet inn fra de mikrobiologiske laboratoriene som analyserte SARS-CoV2 prøver i denne perioden.

Bekreftede tilfeller registreres på prøvetakingsdato, ikke på dato for innmelding til MSIS. Det er ca. 1–2 dagers forsinkelse i tiden fra prøvetakingsdato til registrering av bekreftede tilfeller i MSIS. Antall tilfeller per dag og uke vil justeres, også tilbake i tid, ettersom nye tilfeller blir meldt til MSIS.

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

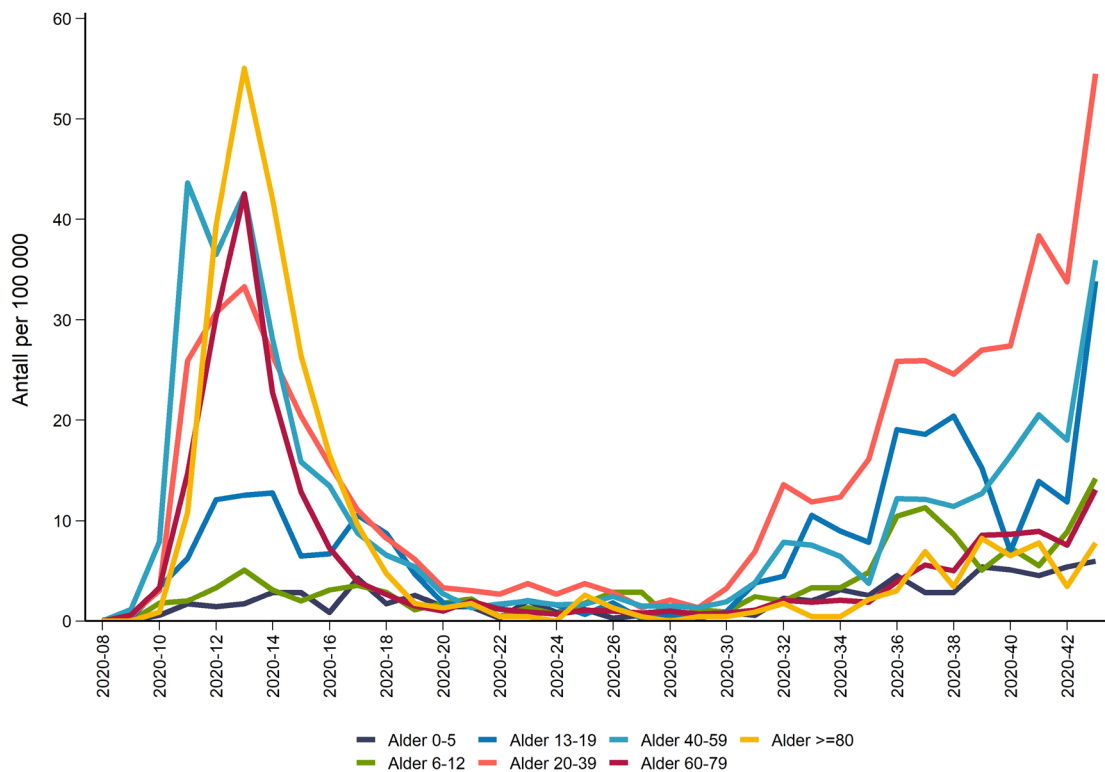
Det var flere testede personer i alle aldersgrupper unntatt 0–5 år i uke 43 sammenlignet med uken før. I de siste to ukene har det vært en økning i andel positive i alle aldersgrupper. Den største økningen var i aldersgruppene 13–19 år (fra 0,59 % til 1,42 %),  $\geq 80$  år (fra 0,38 % til 0,81%) og 40–59 år (fra 0,98 % til 1,77 %). I uke 43 var andelen positive funn under 1,98 % i alle aldersgrupper (Tabell 2).

**Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 12. oktober – 25. oktober. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.**

Alders- gruppe (år)	Uke 42			Uke 43		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	2 049	5,83	19 (0,93)	1 930	5,50	21 (1,09)
6-12	3 012	6,67	40 (1,33)	3 821	8,47	64 (1,67)
13-19	9 044	20,26	53 (0,59)	10 661	23,89	151 (1,42)
20-39	37 483	25,99	487 (1,30)	39 794	27,59	786 (1,98)
40-59	26 306	18,43	257 (0,98)	29 003	20,32	513 (1,77)
60-79	9 228	9,06	77 (0,83)	10 454	10,27	133 (1,27)
$\geq 80$	2 084	9,03	8 (0,38)	2 209	9,57	18 (0,81)
Ukjent	169	-	-	169	-	-
<b>Totalt</b>	<b>89 375</b>	<b>16,65</b>	<b>941 (1,05)</b>	<b>98 041</b>	<b>18,27</b>	<b>1 686 (1,72)</b>

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

Median alder siden første tilfelle ble rapportert var 38 år og i uke 43 var den 33 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 40–43) og 30 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 36–39). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 43 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (54 per 100 000), 40–59 (36) og 13–19 år (34 per 100 000, Figur 4, Tabell 2).

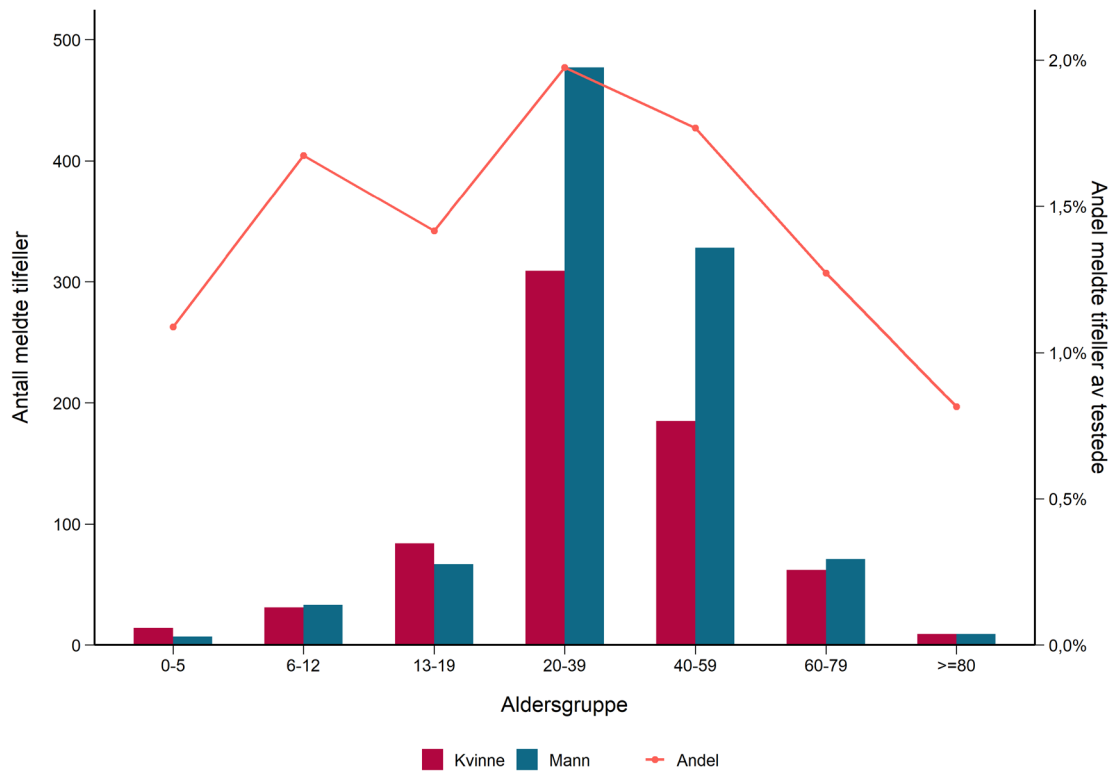


Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: MSIS.

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

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 43 var 41 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant menn var betydelig høyere i aldersgruppene 20–39 (61%) år og 40–59 (64%) år. Andelen positive av testede i uke 42 var høyest i aldersgruppene 20–39 og 40–59 år (1,98 % og 1,77 %) (Figur 5, Tabell 2).





**Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel meldte tilfeller av testede per aldersgruppe, 19. oktober–25. oktober 2020. 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 43 forventes oppjustert.

### Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det vært flest testet i forhold til folketallet i Oslo, Trøndelag og Vestland. Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Oslo både i uke 42 (2,1 %) og i uke 43 (2,9 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 12. oktober–25. oktober 2020.

Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

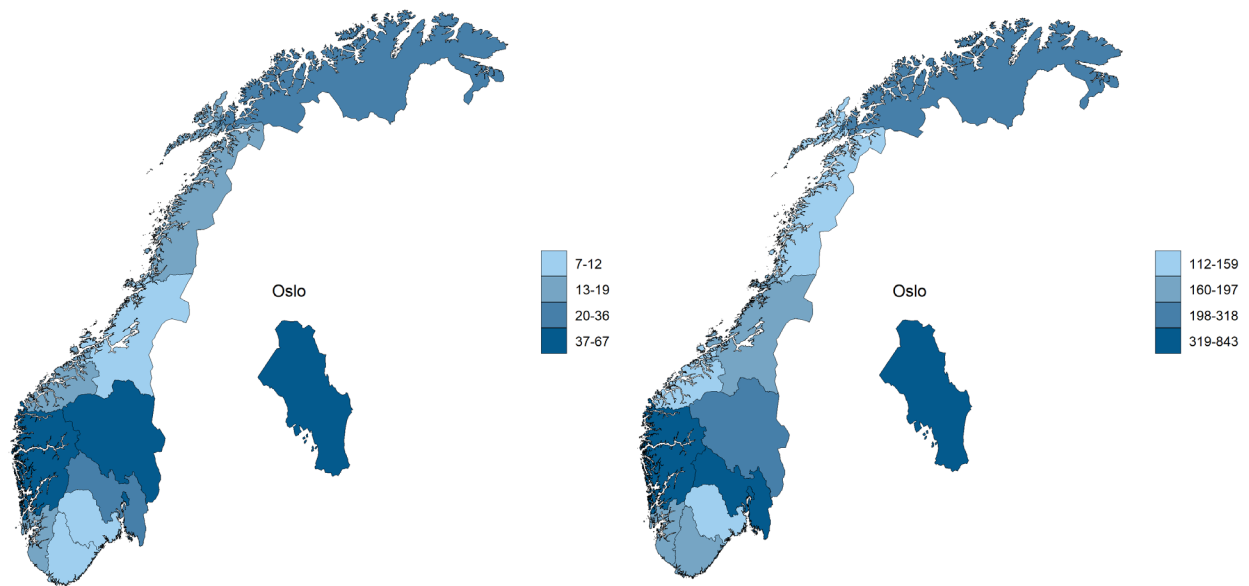
Fylke	Uke 42				Uke 43				Uke 42–43
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Oslo	14 239	20,5	302 (2,1)	43,5	15 913	22,9	468 (2,9)	67,5	111,0
Vestland	10 486	16,5	147 (1,4)	23,1	11 896	18,7	290 (2,4)	45,6	68,7
Viken	18 972	15,3	218 (1,1)	17,6	21 070	17,0	429 (2,0)	34,6	52,1
Innlandet	4 788	12,9	28 (0,6)	7,5	6 061	16,3	137 (2,3)	36,9	44,4
Troms og Finnmark	2 789	11,5	38 (1,4)	15,6	3 752	15,4	48 (1,3)	19,7	35,3
Rogaland	6 632	13,8	39 (0,6)	8,1	6 960	14,5	89 (1,3)	18,5	26,7
Møre og Romsdal	3 844	14,5	25 (0,7)	9,4	3 731	14,1	39 (1,0)	14,7	24,1
Trøndelag	8 235	17,6	49 (0,6)	10,5	9 538	20,3	53 (0,6)	11,3	21,8
Nordland	2 099	8,7	13 (0,6)	5,4	2 325	9,6	32 (1,4)	13,3	18,7
Vestfold og Telemark	6 426	15,3	32 (0,5)	7,6	6 475	15,4	41 (0,6)	9,8	17,4
Agder	4 154	13,5	28 (0,7)	9,1	3 669	11,9	23 (0,6)	7,5	16,6
Utenfor Fastlands-Norge	3	-	0 (0,0)	-	4	-	0 (0,0)	-	0,0
Ukjent	6 708	-	22 (0,3)	-	6 647	-	37 (0,6)	-	0,0
<b>Totalt</b>	<b>89 375</b>	<b>16,7</b>	<b>941 (1,1)</b>	<b>17,5</b>	<b>98 041</b>	<b>18,3</b>	<b>1 686 (1,7)</b>	<b>31,4</b>	<b>48,9</b>

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

Det er meldt tilfeller med covid-19 fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 6, Figur 7). Oslo har det høyeste kumulativt antall tilfeller per 100 000 innbyggere (843), etterfulgt av Vestland (399), Viken (395) og Innlandet (242). Vestfold og Telemark (134 per 100 000) og Nordland (112 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

Uke 43

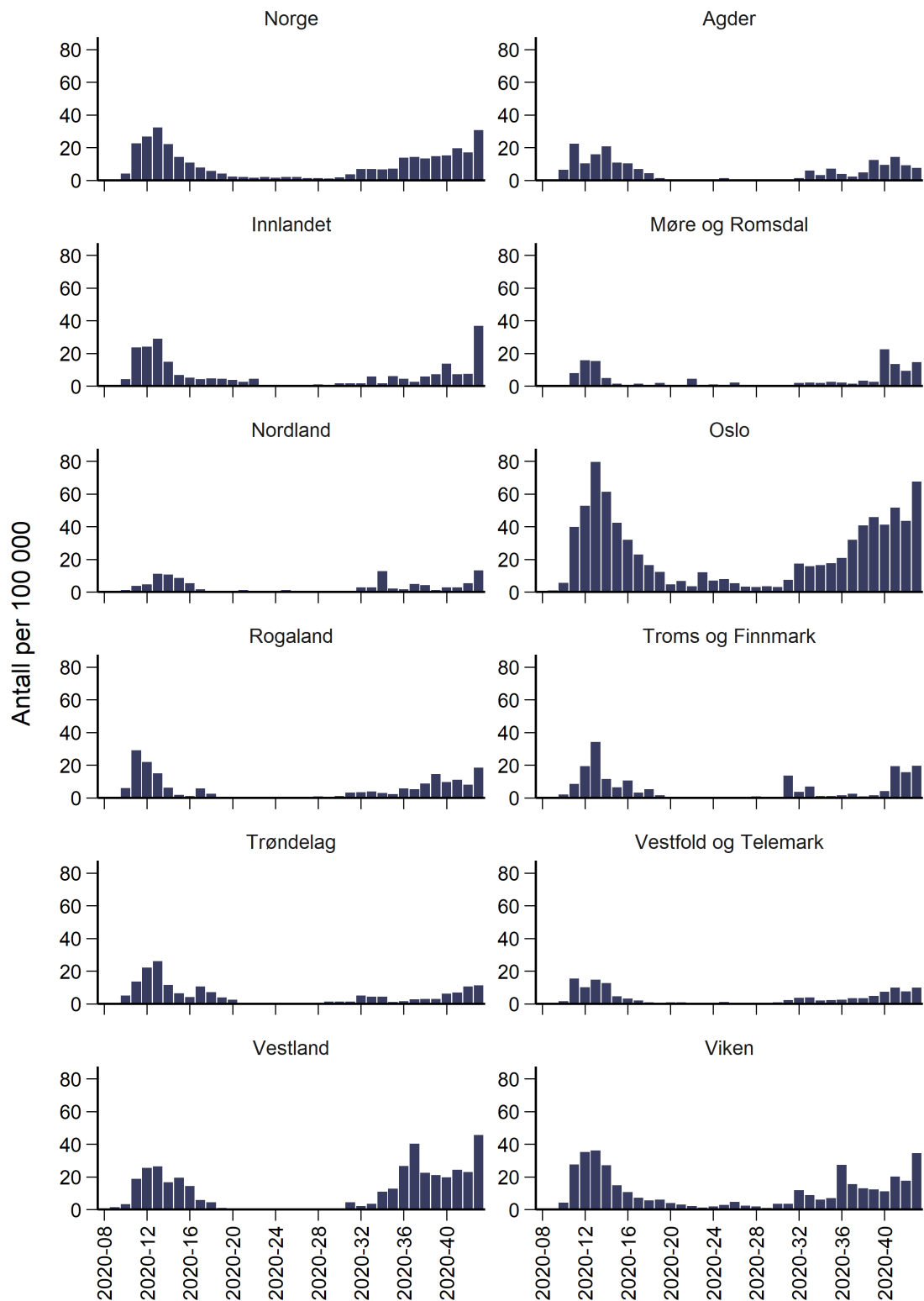
Kumulativt



**Figur 6. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).

I løpet av uke 43 var det en økning i antall meldte tilfeller fra alle fylker bortsett fra Agder som meldte om færre tilfeller enn uka før. Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge (Svalbard og Jan Mayen) i uke 43. Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 43 var Oslo (468), Viken (429) og Vestland (290), og det var Oslo og Vestland som hadde det høyeste antall smittede per 100 000 innbyggere siste to uker (henholdsvis 67,5 og 45,6, Tabell 3).



**Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–25. oktober 2020.**  
Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

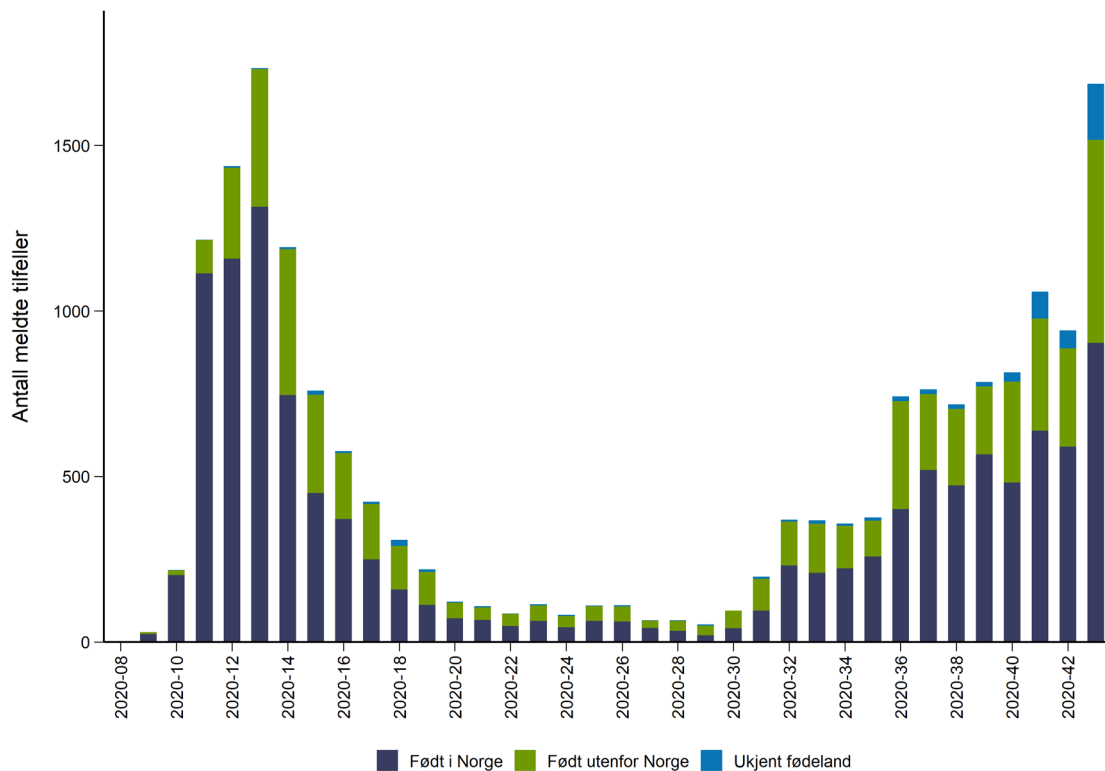
\*\*42 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

Blant de bekreftede covid-19 tilfellene med kjent fødeland (17 778, 97 %) er det 32 % som er født utenfor Norge (5 737). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (722), Somalia (590), Pakistan (459), Irak (397), Afghanistan (257), Sverige (223), Filippinene (180), Eritrea (172), Iran (172), og Tyrkia (162). Det foreligger ingen informasjon om fødeland for personer med et negativt prøvesvar.

Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 37 % de siste 4 ukene (uke 40–43) og 34 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 36–39).

I uke 43 var andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte 40 % (613 tilfeller, Figur 8). Blant de utenlandsfødte er det flest personer som er født i Polen (178), Eritrea (69), Pakistan (54), Irak (29), Somalia (20), Afghanistan (18), Etiopia (14), India (14), Tyrkia (14), Russland (12), Sverige (12) og Marokko (10). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 169 tilfeller meldt i uke 43.



**Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: MSIS.**

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

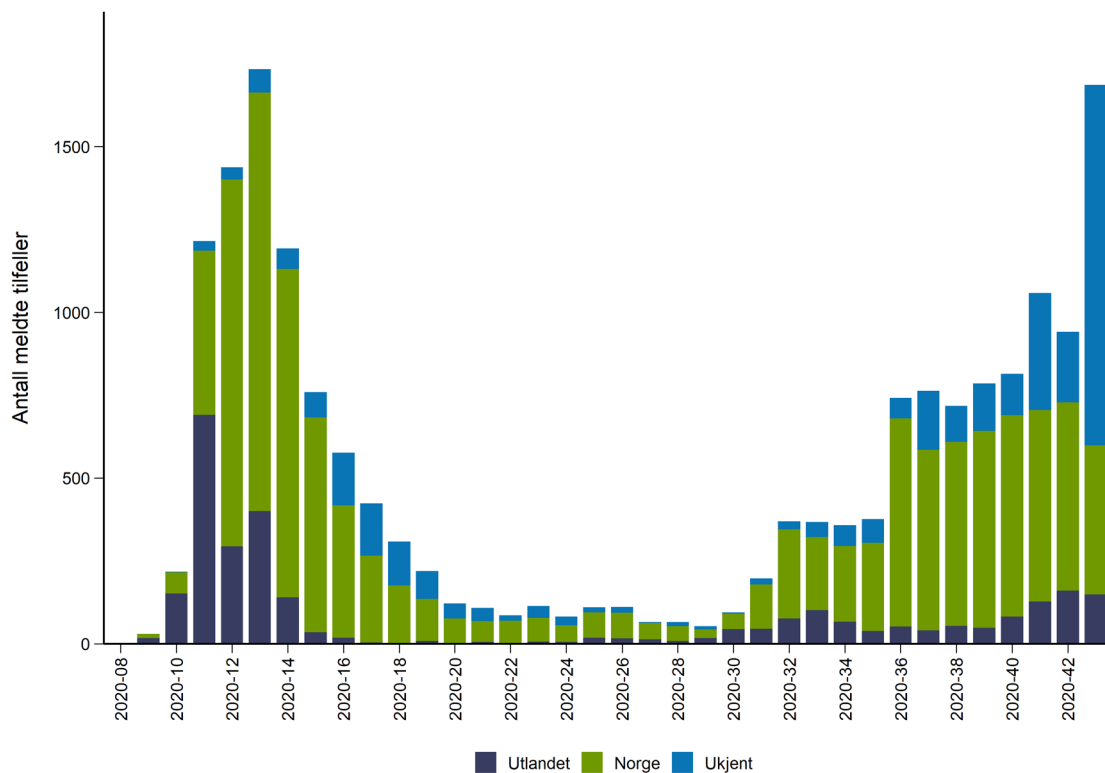
Fordeling av meldte tilfeller etter kjønn, alder, smittested og fødeland er i stor grad et uttrykk for hvor mange og hvem man tester. Det representerer derfor ikke nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen. Folkehelseinstituttet har ikke informasjon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

## Covid-19-tilfeller etter smitteland

I de siste to ukene var det 1 326 (50 %) av de 2 627 meldte tilfellene som hadde kjent smitteland. Av disse hadde 1 016 (77 %) blitt smittet i Norge og 310 (23 %) hadde blitt smittet i utlandet. Andelen smittet utenlands har økt i de siste to ukene; fra 22 % (161 av 728) i uke 42 til 25 % (149 av 598) i uke 43 (Figur 9).

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, var de mest vanlige smitteland Polen (190), Romania (16), Russland (7) og Sverige (7). I tillegg var 30 andre land indikert som smittested for 5 eller færre smittede. Av de 310 som var registrert smittet i utlandet i uke 42–43, hadde alle reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»). Informasjon om smitteland mangler for 50 % (1 301 av 2 627) av tilfellene meldt i uke 42–43. I uke 43 er det 65 % (1 088 av 1 686) personer som foreløpig mangler informasjon om smitteland i MSIS.

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, hadde 276 (89 %) registrert fødeland og 34 (11 %) hadde ikke registrert fødeland. Av de 276 tilfellene, var 32 blant norskfødte og 244 blant utenlandsfødte, hvorav 164 var polske.



Figur 9. Antall meldte covid-19 tilfeller i Norge fordelt på smittested, 17. februar–25. oktober 2020.

Kilde: MSIS.

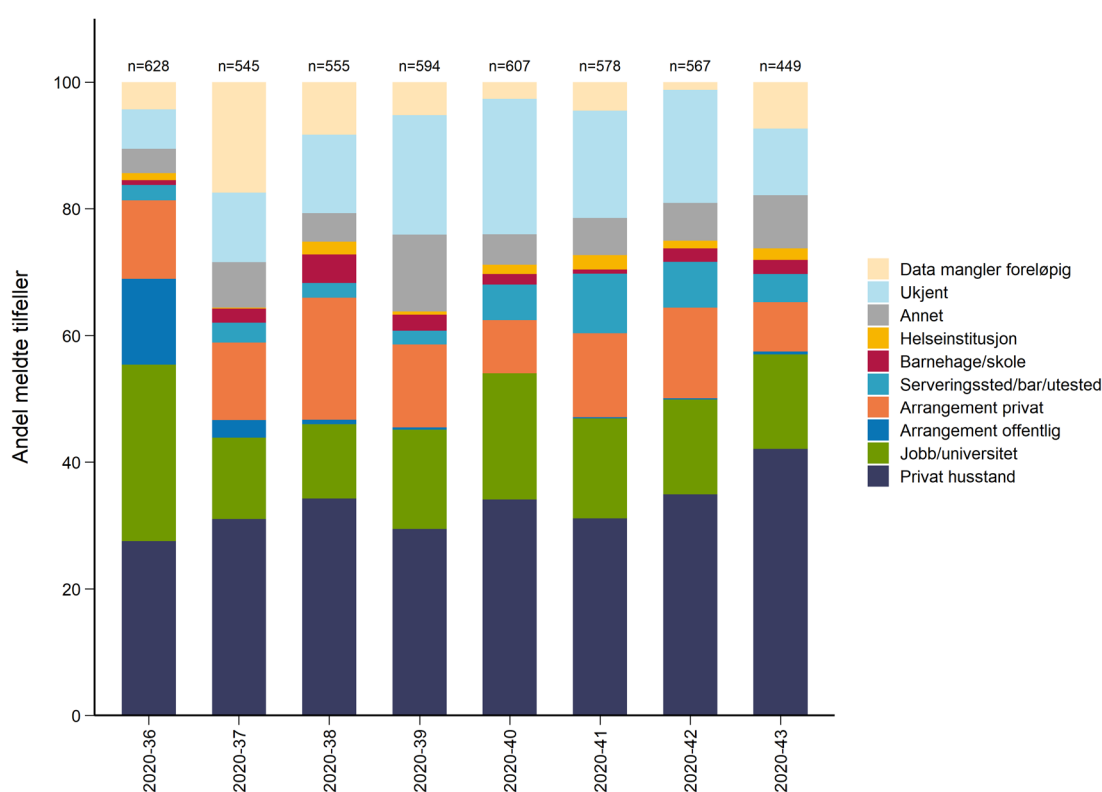
\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 43 forventes oppjustert.

## Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen

Blant totalt 11 832 meldte tilfeller som var smittet i Norge er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 10 219 (86 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 7 435 (73 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

For de siste to ukene, blant totalt 1 016 meldte tilfeller rapportert smittet i Norge, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 932 (92 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 692 (74 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant de tilfellene rapportert smittet i Norge, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 976 (96 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (387; 40 %), jobb/universitet (152; 16 %), arrangement privat (116; 12%) og serveringssted/bar/utested (61; 6 %, Figur 10). For 148 tilfeller (15 %) var antatt smittested ukjent.



Figur 10. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 31. august – 25. oktober 2020. Kilde: MSIS.

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

## Covid-19 tilfeller – utbrudd og smitteoppsporinger

I uke 43 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo og Bergen i tillegg til 24 andre utbrudd og hendelser som håndteres av kommune- og spesialisthelsetjenesten med bistand fra Folkehelseinstituttet ved behov. Antall utbrudd er økende og omfattet i uke 43 bedrifter, ulike helsetjenester, private og offentlige sammenkomster, serveringssteder og enkelte andre settinger. Utbrudd i bedrifter ble i stor grad oppdaget i sammenheng med funn av covid-19 hos arbeidere nylig ankommet fra utlandet.

Oslo har hatt en gradvis økning av tilfeller siden 1. august. Mye av smitten skjer innad i husholdninger, i mindre grupper og arrangementer hvor flere mennesker har vært samlet tett over lengre tid. Antall tilfeller rapportert i uke 38-40 har ligget rundt 300-350 tilfeller per uke. I uke 42 økte antallet opp mot 470 tilfeller. Kommunen har satt inn omfattende tiltak for å forebygge videre spredning. Effekten av de implementerte tiltak vurderes fortløpende.

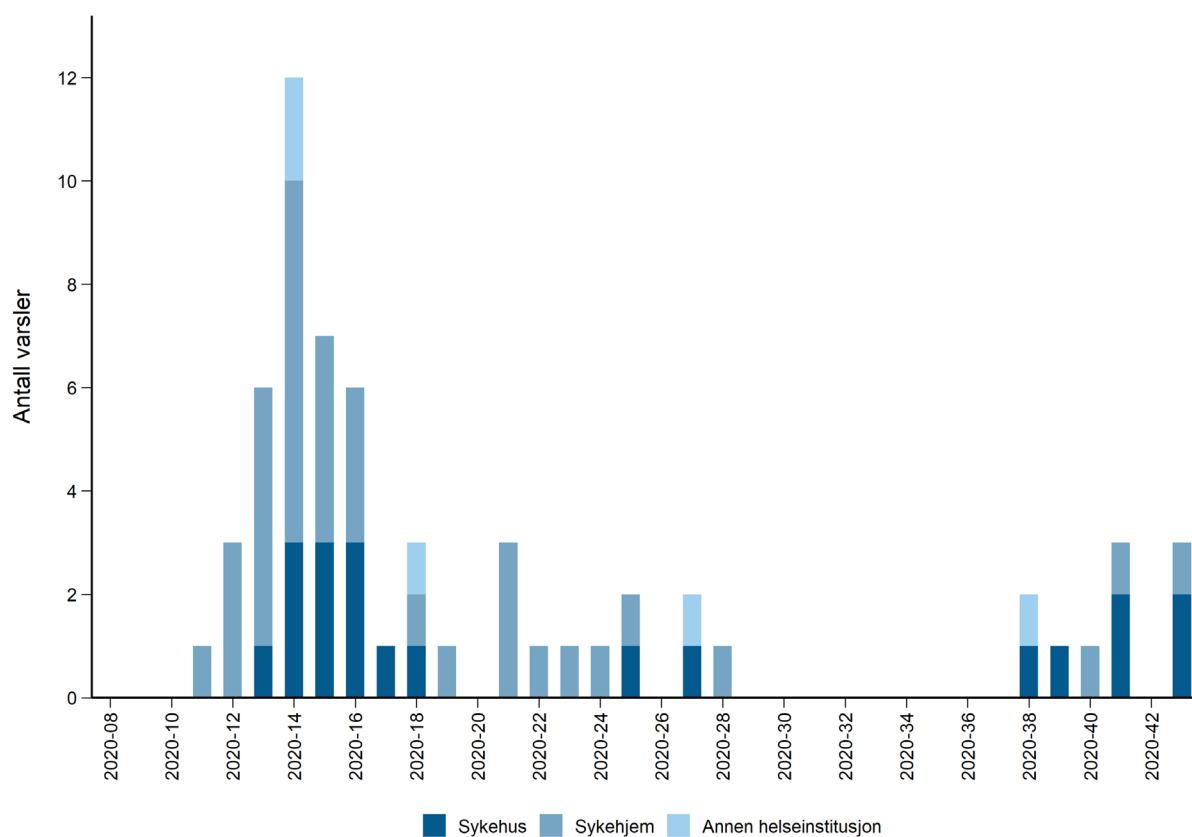
Bergen har hatt en økning i antall tilfeller de siste ukene med ca 30 tilfeller rapportert pr dag (med topp 22. oktober med 57 tilfeller). De fleste tilfellene som meldes er i forbindelse med private sammenkomster, blant studenter og personer som har vært ute på restaurant/bar. Mange av tilfellene er kjente nærkontakter og det er lite sporadisk smitte utover noen få hver dag, men denne andelen følges nøye. Bergen vurderer tiltak og i helgen har kommunen intensivert kontrollen av serveringsstedene i byen.

Utbruddet knyttet til Finnmarkssykehuset i Hammerfest håndteres lokalt med bistand fra Folkehelseinstituttet. Flere enn 30 tilfeller er så langt bekreftet smittet, hovedsakelig blant ansatte ved sykehuset. Smittesporing pågår fortsatt i kommunen og et feltepidemiologisk team fra Folkehelseinstituttet har bistått reist til Hammerfest sykehuset og kommunen med utbruddshåndteringen. Utbruddet er under kontroll.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Fra 1.september til 25. oktober har Folkehelseinstituttet fulgt opp totalt 327 flyvninger med smittesporing. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. Det har vært en økning i uke 43 med en topp 19. og 21. oktober (henholdsvis 17 og 23 flyvninger på en dag). Hovedsakelig er smittesporing nødvendig i forbindelse med utenlandsreise. Listen over fly publiseres her <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 61 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, VESUV. Det var 3 varsler fra helseinstitusjon i uke 43 (Figur 11). Av de 61 varslene var 36 fra sykehjem, 20 fra sykehus og 5 fra annen helseinstitusjon. Oslo har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Viken (Tabell 4). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er trolig høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles tross varslingsplikt.





Figur 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 4. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar–25. oktober 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 42	Antall utbrudd uke 43	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	0	3
Møre og Romsdal	0	0	1
Nordland	0	0	0
Oslo	0	0	26
Rogaland	0	0	1
Troms og Finnmark	0	0	1
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	4
Viken	0	3	22
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>61</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

## Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering

Antall dager mellom innsykning, prøvetaking og til registrering i MSIS har betydning for hvor raskt tiltak kan iverksettes.

Antall dager fra innsykning til prøvetaking reflekterer tiden det tar fra en person oppgir å ha fått symptomer på covid-19 til prøven blir tatt. Det er ikke skilt på indikasjon (årsak) til testing i analysen. Innsykningsdato er kjent for 12 340 av 18 304 (67 %) tilfeller meldt til MSIS. Blant disse var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 3 dager, og i gjennomsnitt 4,5 dager. I løpet av de fire siste ukene, har tiden fra innsykning til prøvetaking blitt kortere sammenlignet med i hele perioden – både mediantid (2 dager vs. 3 dager) og gjennomsnittstid (2,4 dager vs. 4,5 dager, Tabell 5).

**Tabell 5. Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–25. oktober 2020.**

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 25. oktober)			Uke 36–39 (31. august – 27. september)			Uke 40–43 (28. september – 25. oktober)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)
Agder	398	3,0 (4,0)	4,3 (5,2)	29	1,0 (1,0)	1,7 (1,4)	59	2,0 (2,0)	1,9 (1,8)
Innlandet	605	3,0 (4,0)	4,9 (5,5)	60	2,0 (2,0)	2,4 (2,2)	107	2,0 (2,0)	2,1 (2,0)
Møre og Romsdal	213	3,0 (5,0)	3,7 (3,5)	13	4,0 (4,0)	4,6 (3,5)	63	1,0 (1,0)	1,7 (1,9)
Nordland	170	3,0 (7,0)	5,8 (5,6)	17	2,0 (2,0)	2,8 (1,9)	23	2,0 (2,5)	2,5 (2,5)
Oslo	3 641	3,0 (4,0)	4,7 (4,9)	649	2,0 (3,0)	2,6 (2,3)	540	2,0 (2,0)	2,5 (2,7)
Rogaland	587	3,0 (5,5)	4,8 (4,8)	95	2,0 (2,5)	2,5 (2,3)	71	1,0 (2,5)	2,4 (4,2)
Troms og Finnmark	375	4,0 (6,5)	5,4 (5,3)	6	3,0 (3,0)	3,5 (2,7)	85	2,0 (2,0)	2,9 (3,3)
Trøndelag	669	3,0 (4,0)	4,6 (4,5)	32	2,0 (1,0)	2,2 (2,6)	92	1,0 (2,5)	2,3 (3,1)
Vestfold og Telemark	350	3,0 (6,8)	5,6 (7,1)	34	1,0 (2,8)	2,8 (3,8)	68	2,0 (4,0)	2,8 (3,9)
Vestland	1 661	3,0 (4,0)	4,1 (5,5)	435	2,0 (2,0)	2,6 (3,2)	305	1,0 (2,0)	2,4 (5,8)
Viken	3 666	3,0 (5,0)	4,4 (6,1)	585	2,0 (2,0)	2,7 (8,1)	559	2,0 (2,0)	2,4 (2,3)
Ukjent	5	1,0 (4,0)	2,2 (2,7)	NA	NA (NA)	NA (-)	5	1,0 (4,0)	2,2 (2,7)
<b>Totalt</b>	<b>12 340</b>	<b>3,0 (5,0)</b>	<b>4,5 (5,4)</b>	<b>1 955</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,6 (4,9)</b>	<b>1 977</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,4 (3,3)</b>

*IQR - interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik.*

Blant 12 340 tilfeller med kjent innsykningsdato har 10 343 (84 %) registrert informasjon om indikasjon for testing. Blant disse har 9 024 (87 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, mens 973 (9 %) har oppgitt smittesporing som årsak, 346 tilfeller (3 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 1 997 tilfeller.

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 892 tilfeller. Blant disse har 662 (74 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 182 (21 %) har oppgitt smitteoppsporing som årsak, mens 46 tilfeller (5 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 92 tilfeller med kjent innsykningsdato.

Antall dager fra prøvetaking til registrering i MSIS gjenspeiler tiden fra prøvetaking til mottak av prøvesvar og registrering i MSIS. Blant de 18 304 tilfellene meldt til MSIS, var median antall dager fra prøvetaking til registrering 1 dag, og gjennomsnittlig tid var 1,8 dager. I løpet av de siste fire ukene var mediantid fra prøvetaking til registrering totalt for hele landet den samme sammenlignet med hele perioden, mens gjennomsnittlig tid har blitt noe kortere (1,3 dager vs. 1,8 dager, Tabell 6).

Tabell 6. Antall dager mellom prøvetakingsdato og registreringsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–25. oktober 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 25. oktober)			Uke 36–39 (31. august – 27. september)			Uke 40–43 (28. september – 25. oktober)		
	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennomsnitt (SD) <sup>§</sup>	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennomsnitt (SD) <sup>§</sup>	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennomsnitt (SD) <sup>§</sup>
Agder	604	1,0 (1,0)	1,3 (1,0)	72	1,0 (0,0)	1,1 (0,6)	124	1,0 (0,0)	1,2 (0,7)
Innlandet	897	1,0 (3,0)	3,0 (4,2)	76	1,0 (1,0)	1,5 (0,9)	243	1,0 (1,0)	1,4 (0,9)
Møre og Romsdal	370	2,0 (2,0)	3,8 (9,4)	26	2,0 (1,8)	3,5 (6,0)	160	2,0 (2,0)	2,1 (2,2)
Nordland	269	2,0 (1,0)	2,5 (6,0)	29	1,0 (1,0)	1,5 (0,7)	59	2,0 (1,0)	1,7 (0,7)
Oslo	5 847	1,0 (1,0)	1,5 (2,3)	966	1,0 (0,0)	1,1 (0,8)	1 413	1,0 (0,0)	1,1 (0,7)
Rogaland	925	2,0 (4,0)	3,3 (3,9)	165	1,0 (1,0)	1,2 (0,7)	227	1,0 (0,0)	1,1 (0,8)
Troms og Finnmark	482	1,0 (1,0)	1,8 (5,2)	16	1,0 (1,2)	1,6 (1,0)	143	1,0 (0,0)	1,1 (0,8)
Trøndelag	837	1,0 (1,0)	1,7 (4,9)	48	1,0 (1,0)	1,5 (0,8)	163	1,0 (0,0)	1,2 (0,5)
Vestfold og Telemark	563	1,0 (1,0)	1,4 (3,1)	58	1,0 (1,0)	1,6 (1,2)	145	1,0 (1,0)	1,2 (0,9)
Vestland	2 541	2,0 (1,0)	1,8 (1,4)	704	2,0 (1,0)	1,8 (1,1)	718	2,0 (1,0)	1,6 (0,9)
Viken	4 902	1,0 (1,0)	1,6 (1,7)	849	1,0 (0,0)	1,3 (1,1)	1 039	1,0 (0,0)	1,2 (0,8)
Utenfor Fastlands-Norge	1	1,0 (0,0)	1,0 (-)	-	-	-	-	-	-
Ukjent	66	2,0 (1,0)	1,9 (0,9)	-	-	-	66	2,0 (1,0)	1,9 (0,9)
<b>Totalt</b>	<b>18 304</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,8 (3,0)</b>	<b>3 009</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,4 (1,2)</b>	<b>4 500</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,3 (0,9)</b>

<sup>§</sup>IQR – interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik.

\*Personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark.

Dette kan bli justert.

\*\* Tre tilfeller ble registrert uten kjent bostedsfylke og ett tilfelle utenfor Fastlands-Norge.

- [Om MSIS](#)

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

Det norske pandemiregistret inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 25. oktober 2020 hadde 1 473 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (27,4 per 100 000). Helse Sør-Øst regionalt helseforetak (RHF) har hatt flest innlagte pasienter (1 128; 37,2 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest RHF (191; 17,1 per 100 000), Helse Midt RHF (87; 11,9 per 100 000), og Helse Nord RHF (67; 13,8 per 100 000).

For 1 205 pasienter (82 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (22,4 per 100 000). Det er rapportert om 31 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i uke 43, som er det høyeste antall nye innleggelser siden uke 17 (41). Det var 22 nye innleggelser i uke 42, og 28 i uke 40 (Figur 12). De fleste av de siste innleggelsene var i Helse Sør-Øst (20 i uke 43, 19 i uke 42 og 20 i uke 41).

Det var totalt 101 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (Figur 12). Medianalderen blant de 101 var 56 år (nedre – øvre kvartil: 44 – 72), og 63 (62 %) var menn. Det har vært lite variasjon i medianalderen siden begynnelsen av epidemien i Norge (Figur 13). For alle 1 205 pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak var medianalderen 60 år (nedre – øvre kvartil: 48 – 73), og 720 (60 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er presentert i tabell 7.

Det foreligger data om risikofaktorer for 1 196 pasienter hvorav 732 (61 %) hadde minst én risikofaktor (ut over høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (37 %), etterfulgt av fedme (KMI>30) (30 %), diabetes (15 %) og astma (14 %).

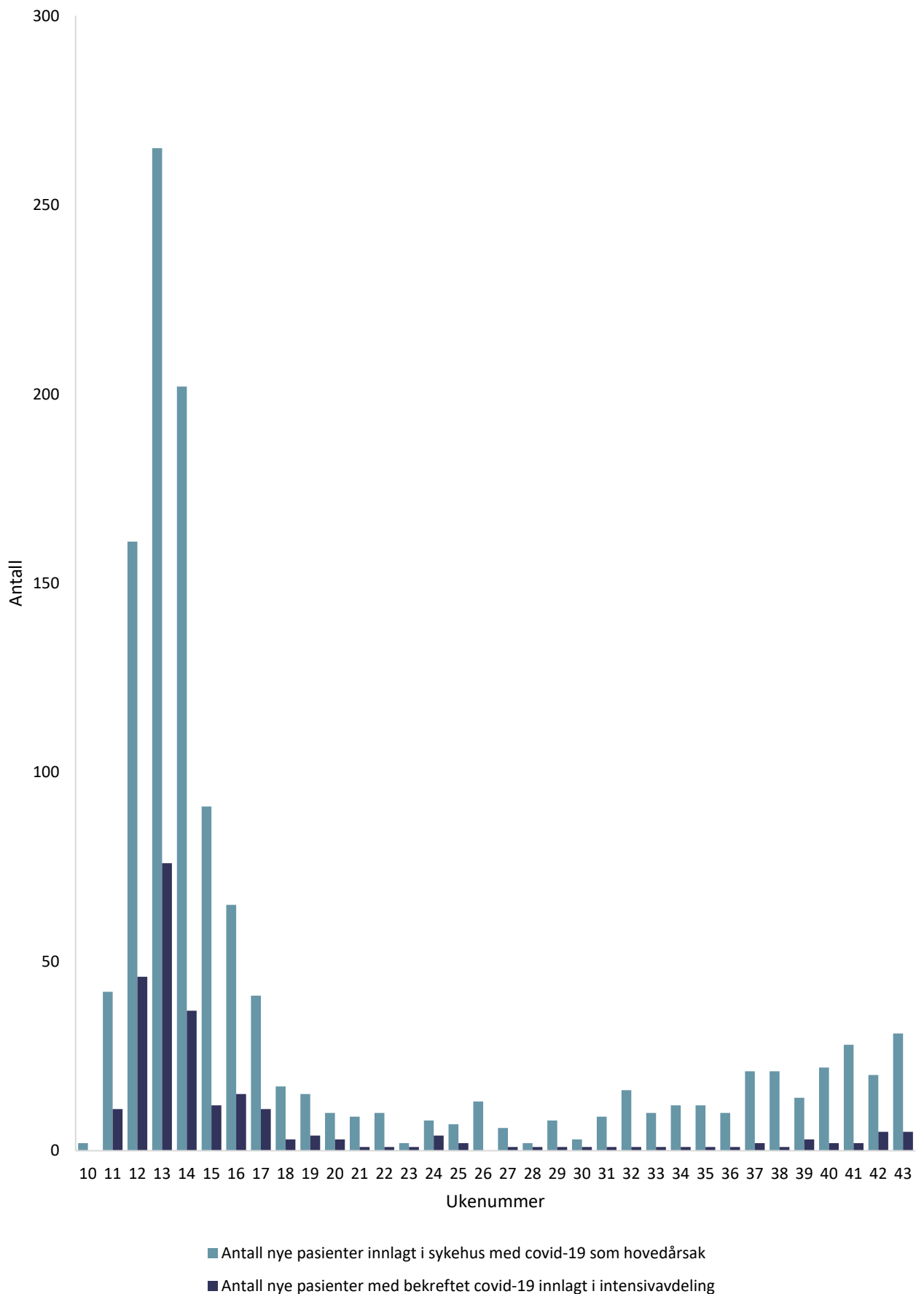
Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 25. oktober 2020 viser at totalt 257 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,8 per 100 000). Dette utgjør 17 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (191; 6,3 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (33; 3,0 per 100 000), Helse Midt (17; 2,3 per 100 000), og Helse Nord (16; 3,3 per 100 000). Det er rapportert om 5 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 43, etter 5 i uke 42. Mellom uke 37 – 41 var det rapportert om mellom 1 – 3 nye innleggelser i intensivavdeling per uke. Mellom uke 26 – 36 var det ikke rapportert om mer enn 1 ny innleggelse i intensivavdeling per uke (Figur 12).

Medianalderen blant de 257 var 63 år (nedre – øvre kvartil: 53 – 72), og 187 (73 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i tabell 8.

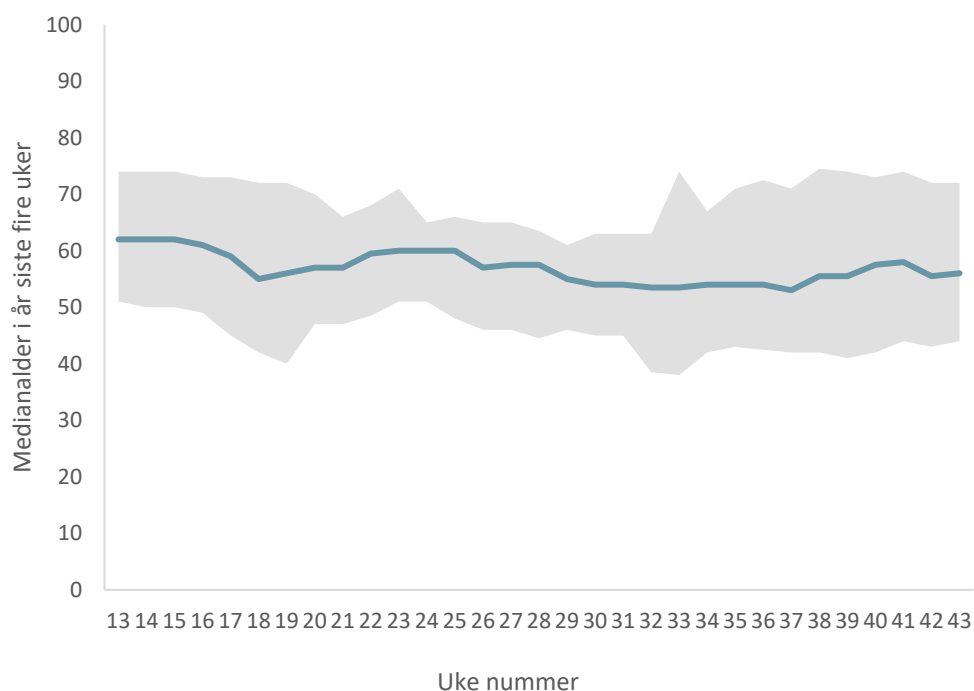
Blant de 257 hadde 177 (69 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (38 %) etterfulgt av diabetes (20 %), fedme (KMI>30) (18 %), og astma (14 %).

Av de 257 er 9 fortsatt inneliggende, hvorav 9 (100 %) får respiratorstøtte og ingen får ekstrakorporal membranoksygenering (ECMO). For totalt antall inneliggende i sykehus se [Helsedirektoratets nettsider](#) for antall pasienter med påvist covid-19 som er innlagt i sykehus kl. 08.00 samme dag. Tall fra Helsedirektoratet over sykehusinnleggelser og tall fra norsk intensiv- og pandemiregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Av de 248 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 248. Det var 201 som har hatt behov for respiratorstøtte og 2 som har hatt behov for ECMO under innleggelse. Det er registrert 47 dødsfall.



**Figur 12. 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, 02. mars – 25. oktober 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.**



Figur 13. Glidende fire-ukers-medialder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars–25. oktober 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

Tabell 7. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, fordelt etter uke 10 – 39, og uke 40 – 43, 02. mars – 25. oktober. Kilde: Norsk pandemiregister.

Aldersgrupper	Uke 10 – 39			Uke 40 – 43		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
<20 år	21	2 %	1,7	5	5 %	0,4
20-29 år	36	3 %	5,1	5	5 %	0,7
30-39 år	94	9 %	12,9	11	11 %	1,5
40-49 år	158	14 %	21,8	19	19 %	2,6
50-59 år	230	21 %	32,7	17	17 %	2,4
60-69 år	215	19 %	36,9	14	14 %	2,4
70-79 år	206	19 %	47,3	21	21 %	4,8
80+ år	144	13 %	62,4	9	9 %	3,9
<b>Totalt</b>	<b>1104</b>	<b>100 %</b>	<b>20,6</b>	<b>101</b>	<b>100 %</b>	<b>1,9</b>

Tabell 8. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling, 02. mars – 25. oktober. Kilde: Norsk intensivregister.

Aldersgrupper	Antall	Andel	Antall per 100 000
<30 år	7	3 %	0,4
30-39 år	12	5 %	1,6
40-49 år	28	11 %	3,9
50-59 år	58	23 %	8,2
60-69 år	71	28 %	12,2
70-79 år	64	25 %	14,7
80+ år	17	6 %	7,4
<b>Totalt</b>	<b>257</b>	<b>100 %</b>	<b>4,8</b>

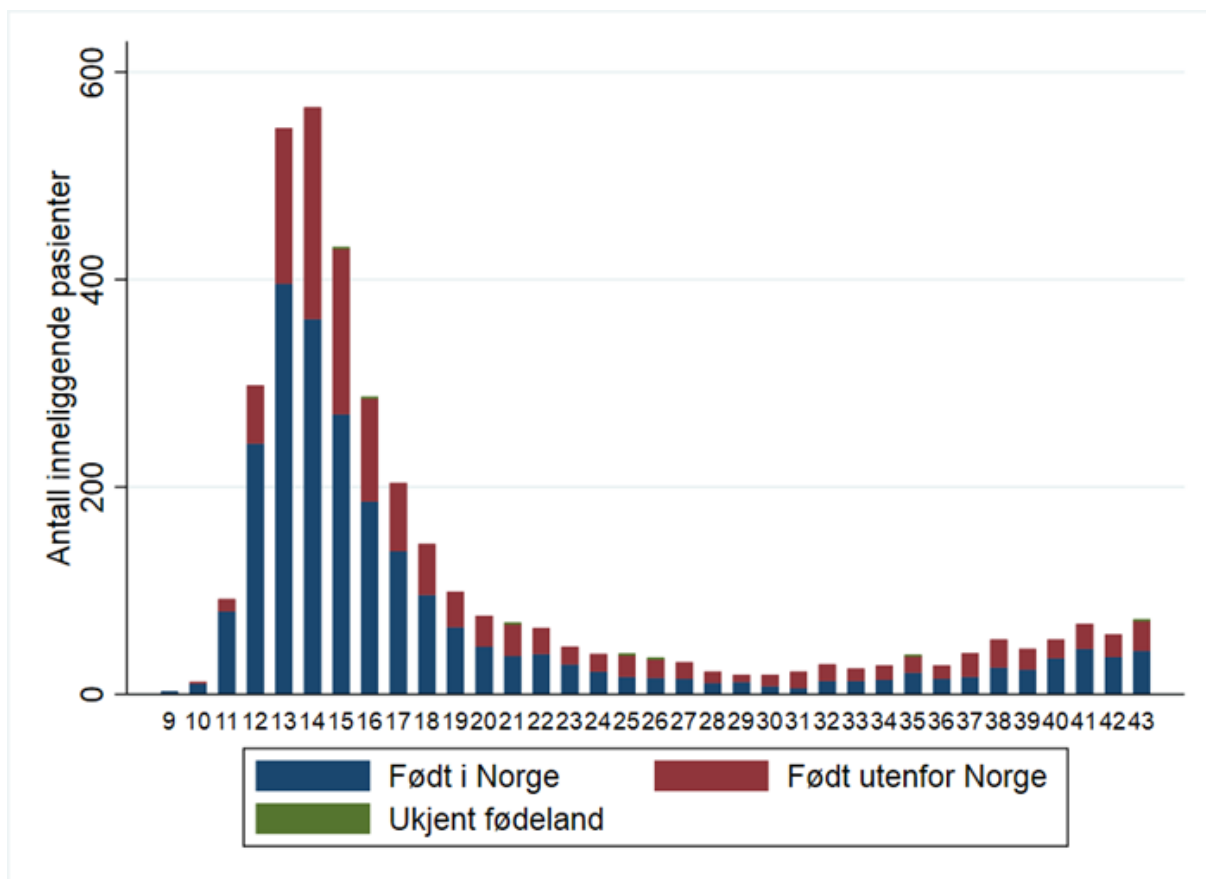
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)

### Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland – data fra beredskapsregisteret

Folkehelseinstituttet har etablert et beredskapsregister der grunnlagsdata for norsk pasientregister og data fra MSIS innhentes daglig. Pasienter som er eller har vært innlagt i sykehus med påvist covid-19 kan da grupperes etter bl.a. fødeland. Tall fra beredskapsregistret og tall fra norsk intensiv- og pandemiregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Blant pasientene som er eller har vært innlagt i sykehus med påvist covid-19, er fødeland kjent for 99.6 %. Av disse er 36.4 % (549) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (98), Pakistan (71), Irak (36), Iran (19), Filippinene (19) og Tyrkia (19).

Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 40 % i uke 43 (29 av 72) sammenlignet med 38 % i uke 42 (22 av 58, Figur 14). Blant tilfellene i uke 43 som er født utenfor Norge, er det flest personer med Pakistan (5) som fødeland. Det har vært en nedgang i antall inneliggende med fødeland utenfor Norge siden toppen i uke 14 (205, Figur 14).



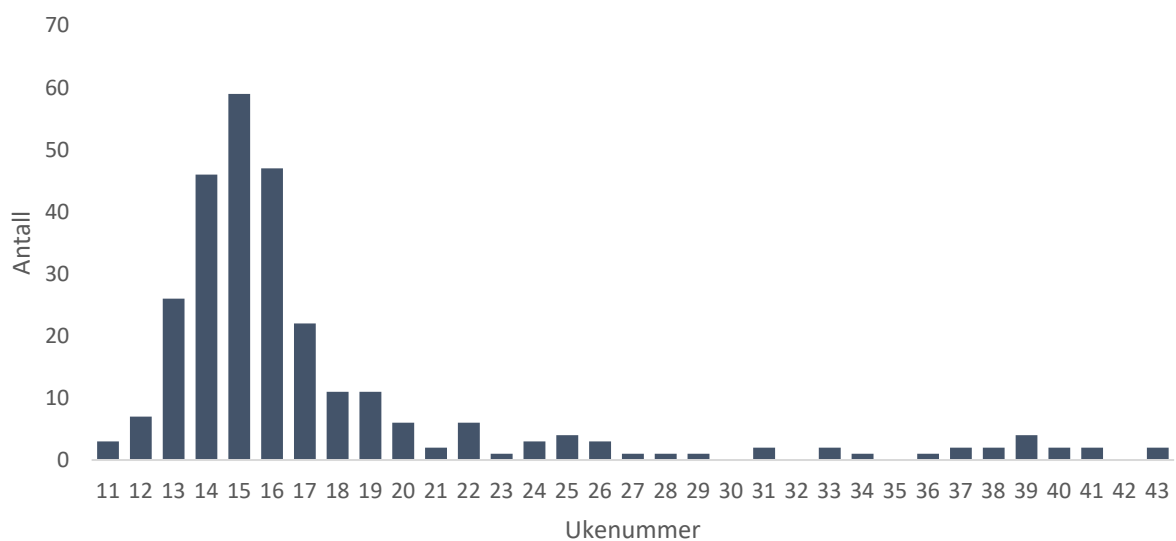
Figur 14. Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 25. oktober 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret 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. Underliggende kronisk sykdom inkluderer: Hjertekarsykdom, forhøyet blodtrykk, kronisk lungesykdom (inkludert astma), kreft, diabetes, nyresykdom, leversykdom, nedsatt immunforsvar, fedme (KMI > 30), og nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens).

Til og med 25. oktober 2020 har totalt 280 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (5,2 per 100 000). Blant disse var 242 personer født i Norge, mens resten har andre fødeland (fordelt på 17 forskjellige land). To dødsfall hadde dødsdato i uke 43 (Figur 15). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Oslo, Viken og Vestland (Tabell 9). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.



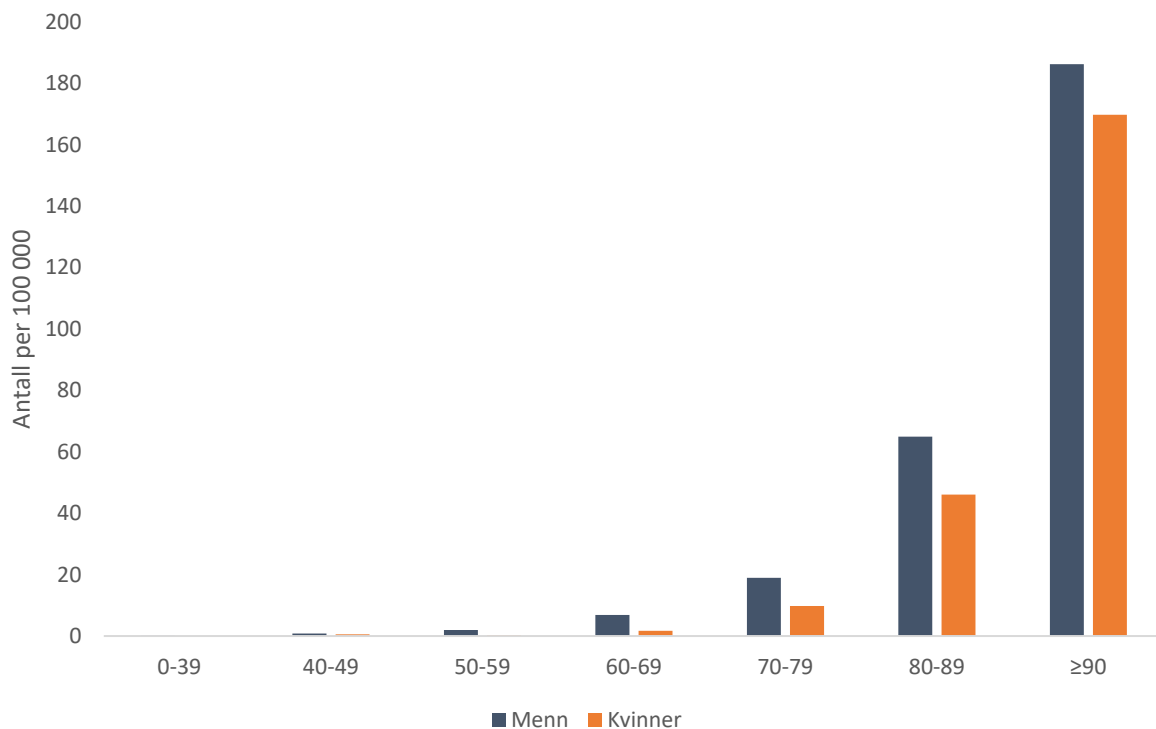
Figur 15. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars –25. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 9. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars–25. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	12	4 %	3,9
Innlandet	16	6 %	4,3
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0,0
Oslo	82	29 %	11,8
Rogaland	5	2 %	1,0
Troms og Finnmark	4	1 %	1,6
Trøndelag	5	2 %	1,1
Vestfold og Telemark	9	3 %	2,1
Vestland	46	16 %	7,2
Viken	98	35 %	7,9
Utlandet	1	0 %	Na
<b>Totalt</b>	<b>280</b>	<b>100 %</b>	<b>5,2</b>



Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 146 (52 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 16). Det er ingen dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. 248 (89 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom. 17 dødsfall (6 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 75 år og medianalderen er 77 år. For de resterende 15 (5 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 107 (38 %) dødsfall på sykehus, 164 (59 %) på annen helseinstitusjon, og 9 (3 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet.



Figur 16. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars–25. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

### Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge med få unntak har vært normalt i de siste månedene. I aldersgruppen 74-85 år er det beregnet et noe høyere antall dødsfall enn forventet i uke 37. Lokalt er det beregnet en lav overdødelighet i Møre og Romsdal i uke 38 og i Rogaland i uke 40, totalt og blant de eldste. Signalene for de siste ukene er imidlertid usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

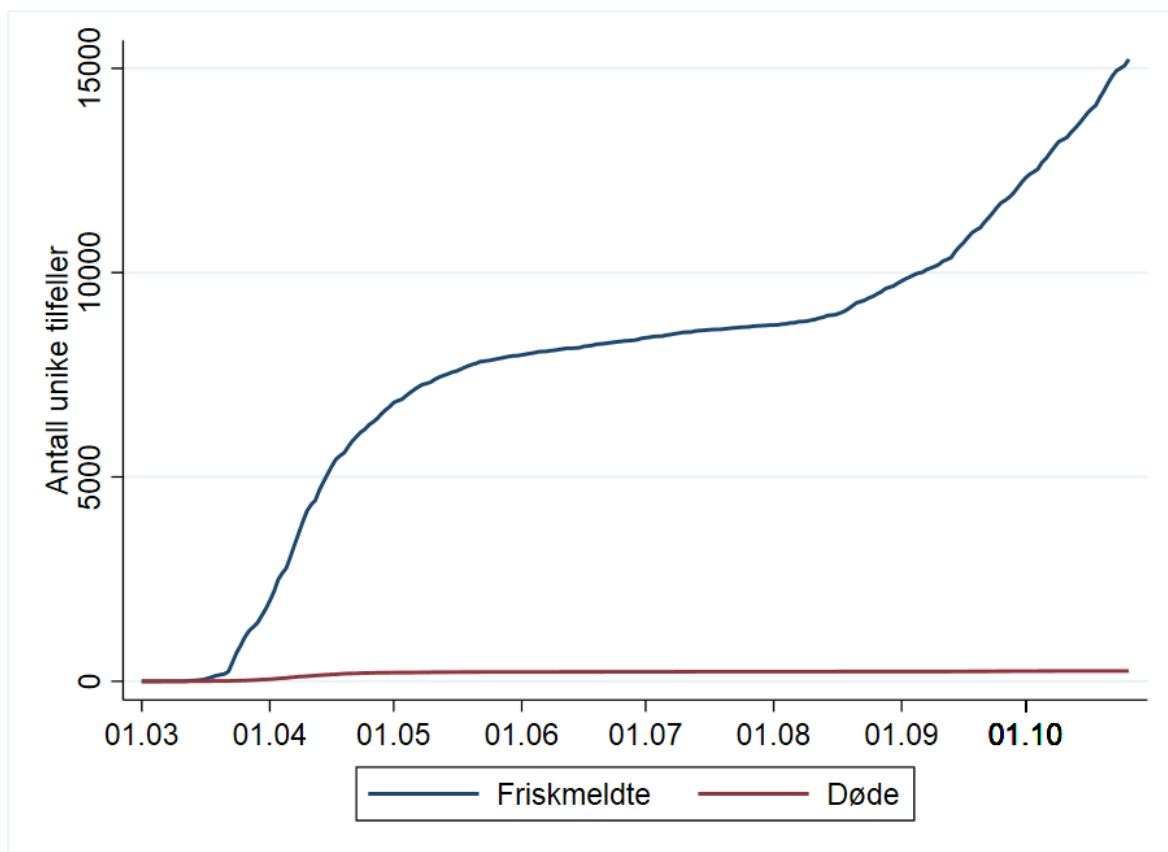
- [Om overvåking av totaldødelighet \(NorMOMO\)](#)

### Friskmeldte Covid-19-tilfeller

Å måle hvor mange som er friske etter å ha gjennomgått covid-19 er ikke helt rett fram. Det legges fram ett estimat som i hovedsak tar utgangspunkt i de meldte tilfellene til MSIS. I tråd med liknende fremgangsmåte i Danmark, defineres en person som friskmeldt dersom personen etter 14 dager ikke er innlagt på sykehus og ikke er død. De som er innlagt på sykehus, defineres som friskmeldt ved

utskrivning eller dersom de er i live etter 30 dager. Dette betyr at det må gå minst 14 dager fra positiv test til en person vil kunne defineres om friskmeldt. Siden de aller fleste som får påvist covid-19 ikke blir innlagt eller dør, vil definisjonen innebære at antallet friskmeldte i svært stor grad speiler antallet som fikk påvist covid-19 14 dager tidligere.

Figur 17 viser det kumulative antallet personer som er estimert friskmeldt av covid-19 over tid. Av de som har fått påvist covid-19 er i dag om lag 87 % friskmeldt og i overkant av 1 % døde. Forskjellen mellom antall friskmeldte og døde på den ene siden, og totalt antall som har fått påvist covid-19 på den andre, er i hovedsak antall personer som fikk påvist covid-19 for mindre enn 14 dager siden eller er innlagt på sykehus.



Figur 17. Estimert på antall friskmeldte (og døde) personer, der kriteriet for friskmelding i hovedsak er at man er i live og ikke innlagt innen 14 dager etter påvist covid-19, 1. mars–25. oktober 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

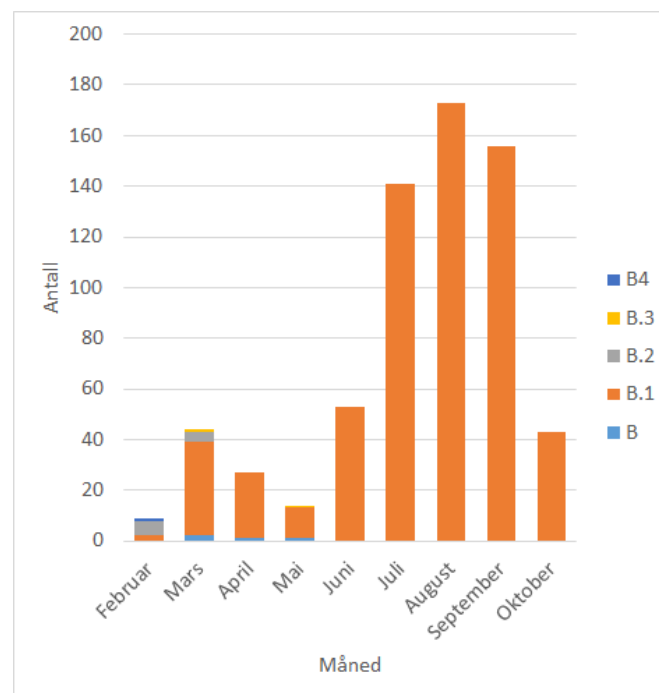
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

## Virologisk overvåking

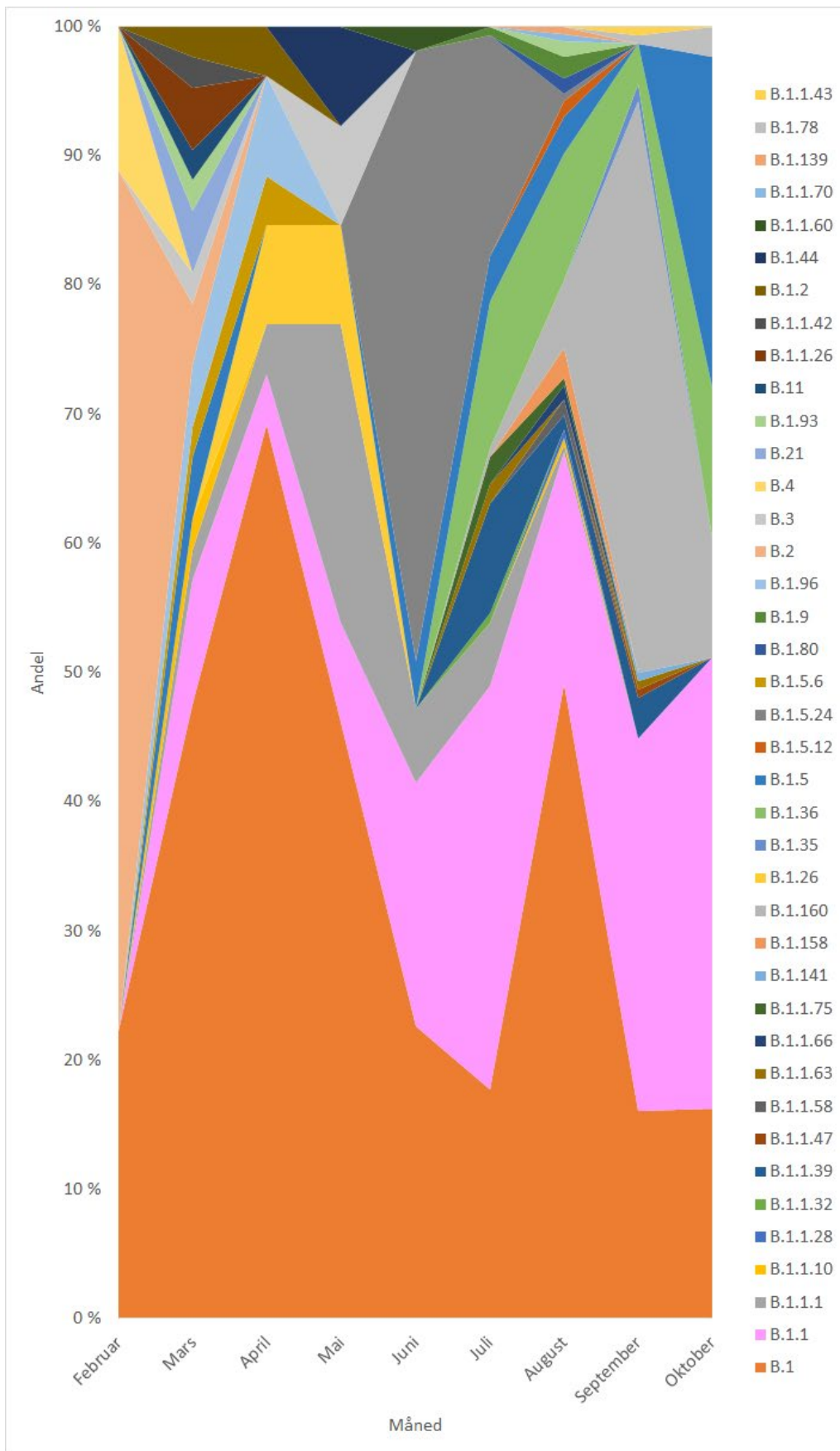
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien referanselaboratoriet mottatt 1539 positive koronavirus prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 8,4 % av alle påvisninger i Norge. Referanselaboratoriet har mottatt 545 prøver som er prøvetatt i løpet av de to siste månedene, som utgjør 7,1 % av alle de positive prøvene i denne perioden. Totalt 660 sars-CoV-2 virus fra norske pasientprøver har så langt blitt inkludert i sekvensanalyser. Konsensussekvenser publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.

### Virus i Norge

De første tilfellene av sars-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (Pangolin nomenklatur). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars tilhørte imidlertid linje B.1 (Pangolin nomenklatur, 20A i ny NextStrain nomenklatur) (Figur 18). B.1 og underkategorier av denne (Figur 19) har siden vært nesten enerådende. Disse er ikke direkte etterkommere etter de første virusene som ble funnet i Norge. Så langt er undergruppen B.1.160 den mest tallrike, foruten om B.1 og B.1.1. De genetiske undergruppene som nå er økende er B.1.1, B.1.5 og B.1.36, dette skyldes i hovedsak nylige større utbrudd (Figur 20).



Figur 18. Antall norske sars-CoV-2 virus i genetiske hovedlinjer (Pangolin nomenklatur), fordelt på måned for prøvetaking. Kilde: Folkehelseinstituttet



**Figur 19** Andel norske sars-CoV-2 virus i genetiske undergrupper fordelt på måned for prøvetaking. Kilde: Folkehelseinstituttet

Undergruppen B.1.160 økte vesentlig fra august til september i Norge og dette skyldes i hovedsak mange sekvenserte virus fra utbrudd i Fredrikstad/Sarpsborg og smitteutbrudd i forbindelse med turistbuss fra Rogaland på reise i Sør-Norge.

### Virus fra forskjellige utbrudd

Virus fra flere utbrudd er nå sekvensert (Figur 20) og undersøkelsene viser at det er mulig å identifisere smitteutbrudd gjennom analyse av arvematerialet til viruset.

De to utbruddene som så langt har vært definert av virus av særlig interesse er virus fra turtistbuss utbruddet og utbruddet i Trondheim og Hyllestad.

Virus fra utbrudd med forbindelse til turistbussen fra Rogaland i slutten av september tilhører undergruppen B.1.160, som virus fra Sarpsborg/Fredrikstad utbruddet, men viser seg også ha en aminosyre endring (S477N) i en viktig posisjon i overflate proteinet (spike) som kan ha innvirkning på virusets evne til å binde og infisere celler. Størstedelen av virus som sirkulerer i Australia for øyeblikket har også denne endringen i spike proteinet, men de australske virusene tilhører en annen genetisk undergruppe enn de norske. Det er ingen holdepunkter for at viruset med denne endringen vil gi mer alvorlig sykdom. Viruset er nå også funnet i et tilfelle fra Rogaland, uten kjent tilknytning til turistbussen, på samme tidspunkt som turistbussen var på tur. Det er derfor mulig at viruset har vært til stede i landet før turistbussen la ut på tur. Viruset er også funnet i en prøve fra Rogaland og en fra Bergen i oktober, noe som kan tyde på at viruset fremdeles er til stede i begrenset omfang i Norge.

Utbruddet i Trondheim knyttet opp mot utelivsbransjen er karakterisert av virus i undergruppen B.1.5, men virusene har i tillegg vesentlige endringer i overflateproteinene "spike" med deleksjon av aminosyrene H69 og V70 i tillegg til en mutasjonsendring, N439K, i et viktig antigenbindende sete i spike proteinet. Dette er, i likhet med S477N mutasjonen sett i prøvene fra turistbuss utbruddet, en viktig endring som kanskje kan påvirke virusets evne til å binde til celler og for antistoffgjenkjennelse. Det er kun rapportert om lignende virus i Storbritannia så langt, men vi kan ikke utelukke at viruset også finnes andre steder. Det viser seg at dette viruset også forekommer i utbruddet i Hyllestad, det vurderes at disse to utbruddene skyldes to separate importører fra Øst-Europa og har ellers ingen tilknytning til hverandre.

Virus fra Hammerfest tilhører gruppe B.1.1 virusene og virusene grupperer seg sammen med en annen prøve fra Hammerfest tatt av pasient i forkant av utbruddet.

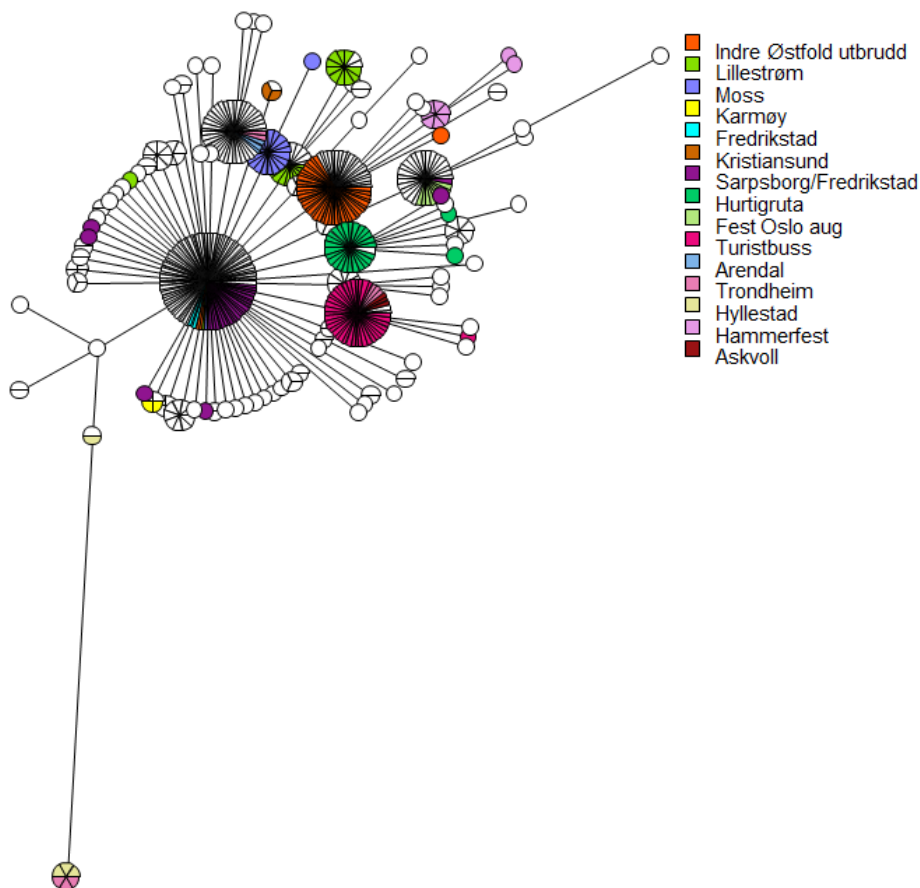
Virus fra fester i Oslo analysert så langt kan se ut til å ha en forbindelse med hverandre da disse danner en egen gruppering under B.1 linjen (Figur 20). Disse virusene har fortsatt å sirkulere gjennom flere uker i Oslo. Virus i gruppe B.1.1 (som blant annet har gitt utbrudd i Arendal) har siden august spredt seg til flere fylker og kan dermed se ut til å være vanskelig å kontrollere.

Lillestrømutbruddet med virus i den genetiske undergruppen B.1.5.24, var ikke sett i Norge før de dukket opp i Oslo området i juni og det ser ikke ut til at virusene fra dette utbruddet har spredt seg videre i Norge etter august. Også for utbruddene i Moss og i Indre Østfold viser sekvensanalyser at virusene i hvert utbrudd for det aller meste var nært beslektet med hverandre, samt at utbruddene ikke hadde noe med hverandre å gjøre.

Utbruddet fra Hurtigruten har sitt opphav i virus i undergruppen B.1.36 som ellers er sett i India, Saudi Arabia og Bangladesh. Vi har fått inn flere virus fra Trondheim som legger seg i samme undergruppe som B.1.36 virusene fra Hurtigruten utbruddet, men som ikke har forbindelse til Hurtigruten utbruddet.

Den eventuelle betydningen av de forskjellige genetiske undergruppene for virusets egenskaper er ennå uviss.

Sekvensanalyser er pågående arbeid og flere analyser er underveis for flere utbrudd. Det er viktig at virus sendes inn til referanselaboratoriet fra de mikrobiologiske laboratoriene for at gensekvenser skal kunne brukes i utbruddsoppløring og overvåking av viruset. Det er viktig å kunne oppdage eventuell videre smitte fra utbrudd, men samtidig også kunne ha et bilde av hva som er bakgrunnspopulasjonen av virus.



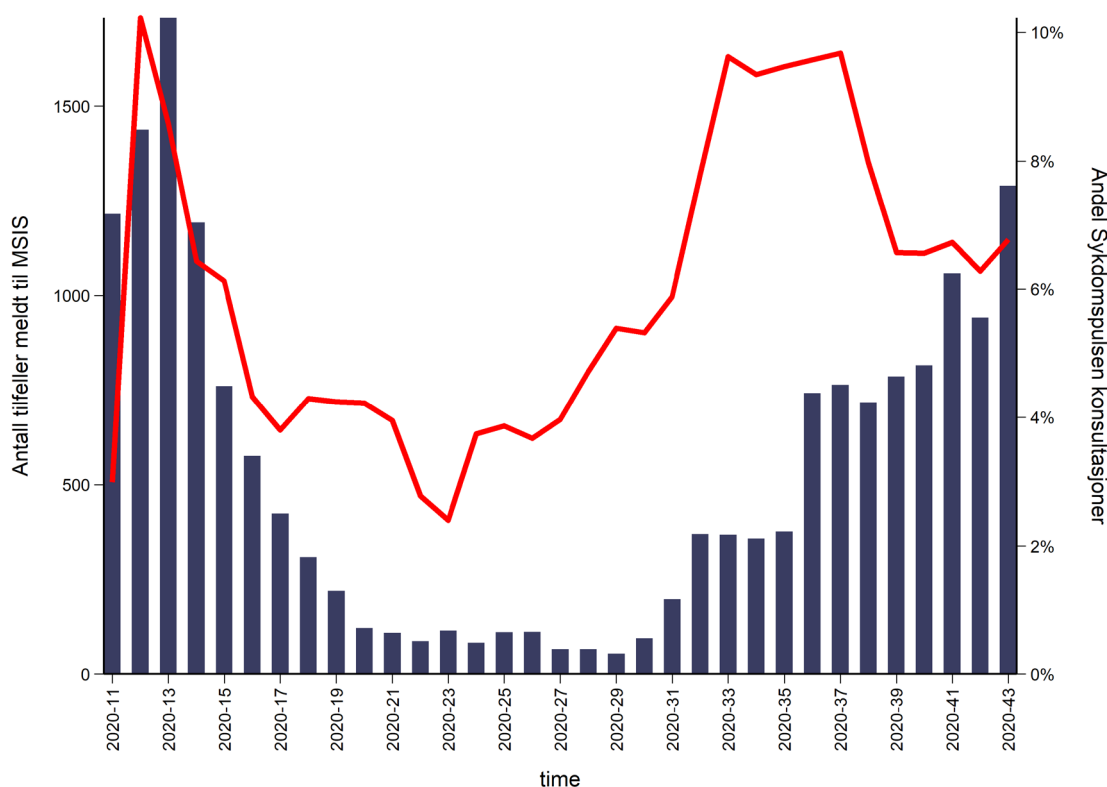
**Figur 20. Clusteranalyse av 522 nukleotidsekvenser av spike-genet av norske sars-CoV-2 virus. Avstand mellom sirklene angir beregnet genetisk forskjell mellom sekvenser. Hver sirkel definerer ett virus, flere identiske gensekvenser gir større sirkler der hver sektor er ett virus. Virus fra enkelte utbrudd er fargekodet. Analysene er pågående arbeid og kvalitetssikring av sekvenser vil kunne endre bildet noe. Kilde: Folkehelseinstituttet**

## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til og med 25. oktober 2020 mottatt informasjon om totalt 857 919 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) er satt\*. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt.

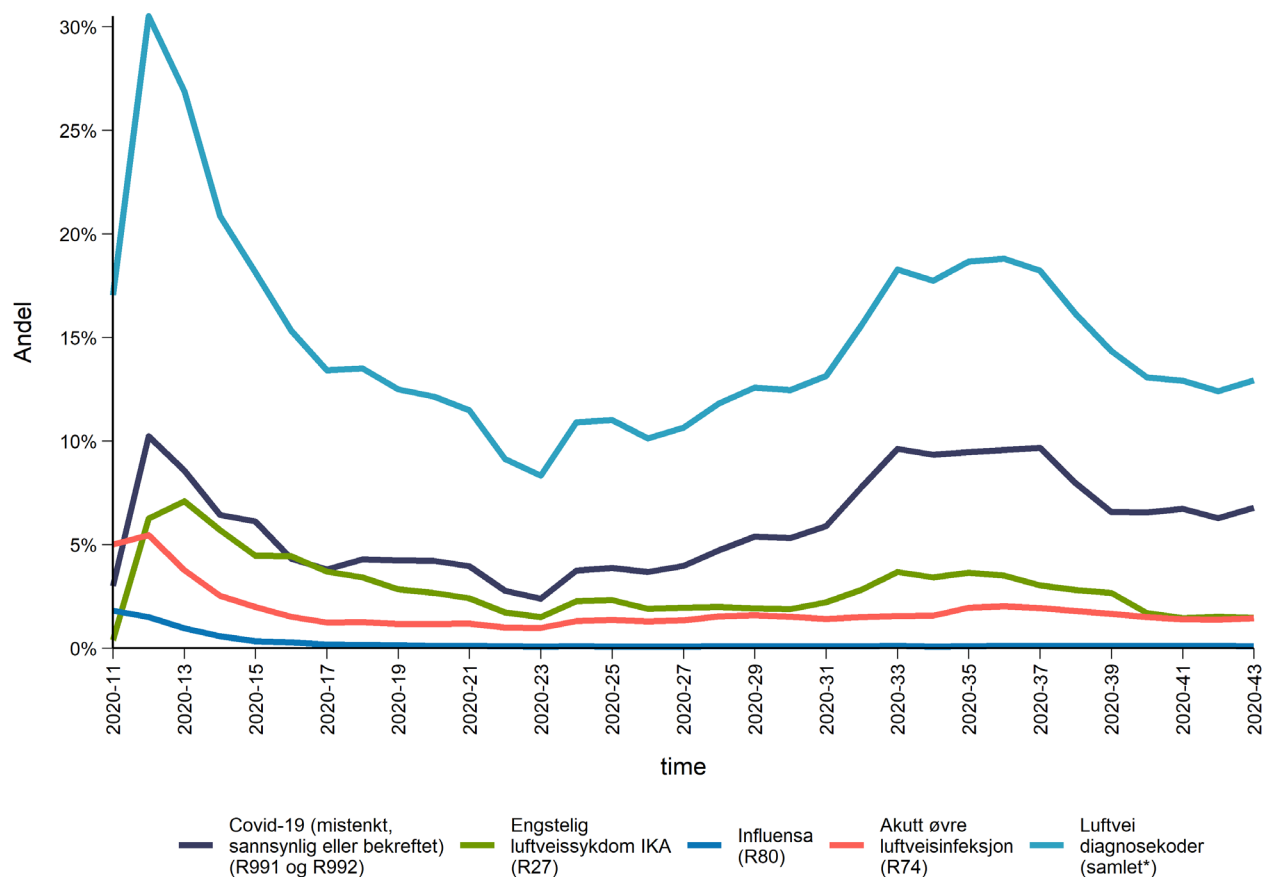
Diagnosene blir satt på bakgrunn av kliniske tegn hos pasienten og sykehistorie, og er som regel ikke laboratorieverifisert. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør derfor tolkes med forsiktighet.

Siden uke 23 har det vært en økning i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 med en topp i uke 33–37 for deretter å gå ned. De siste ukene har det vært ganske stabilt med en liten økning den siste uken (Figur 21). Andel konsultasjoner for andre luftveis-diagnosekoder viser den samme trenden som covid-19 konsultasjonene (Figur 22). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 23). Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene vil derfor kunne endre seg, spesielt de siste ukene.



**Figur 21. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars–25. oktober 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

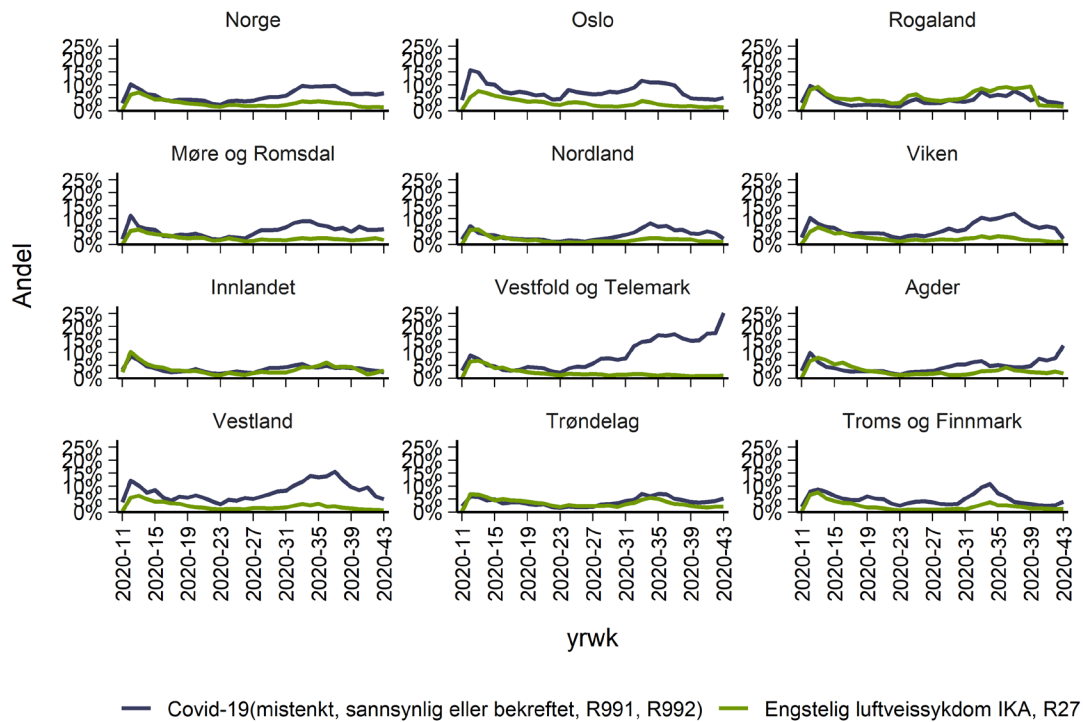
\*Fra 06.03.2020 til 03.05.2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 04.05.2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991 og R992 samlet for tiden etter 04.05.2020.



**Figur 22. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet), 9. mars–25. oktober 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 23).





Figur 23. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet) og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars–25. oktober 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

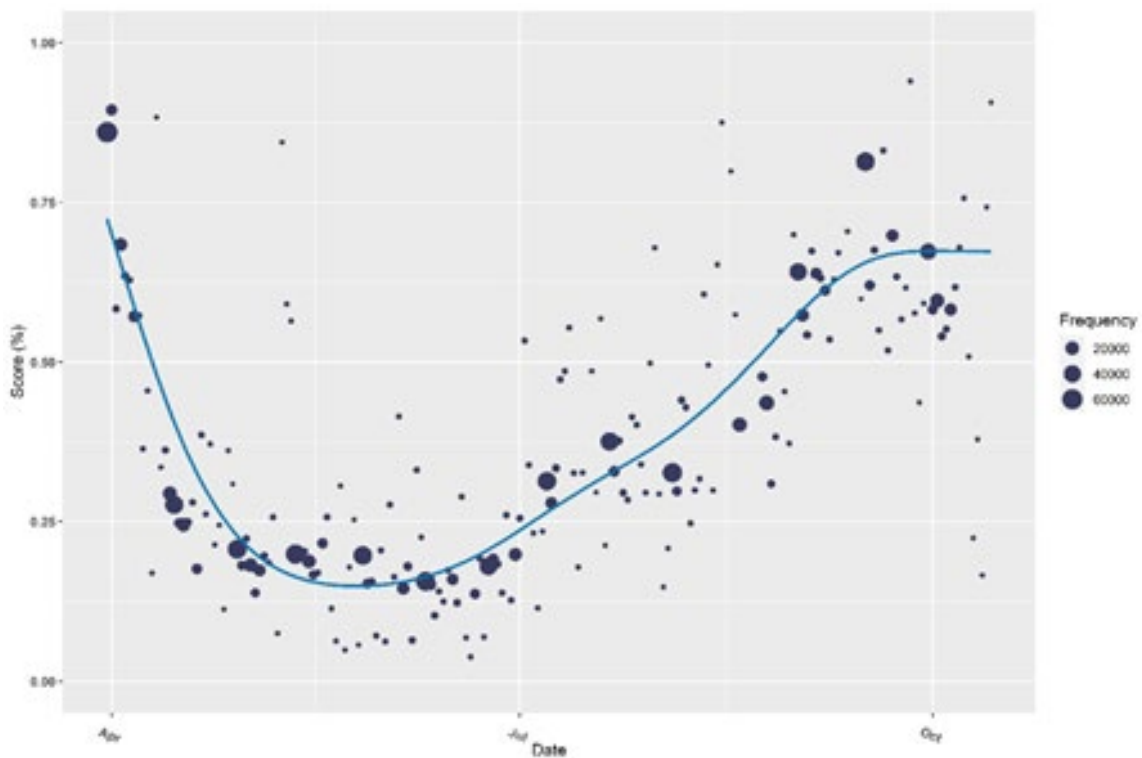
Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

## Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen

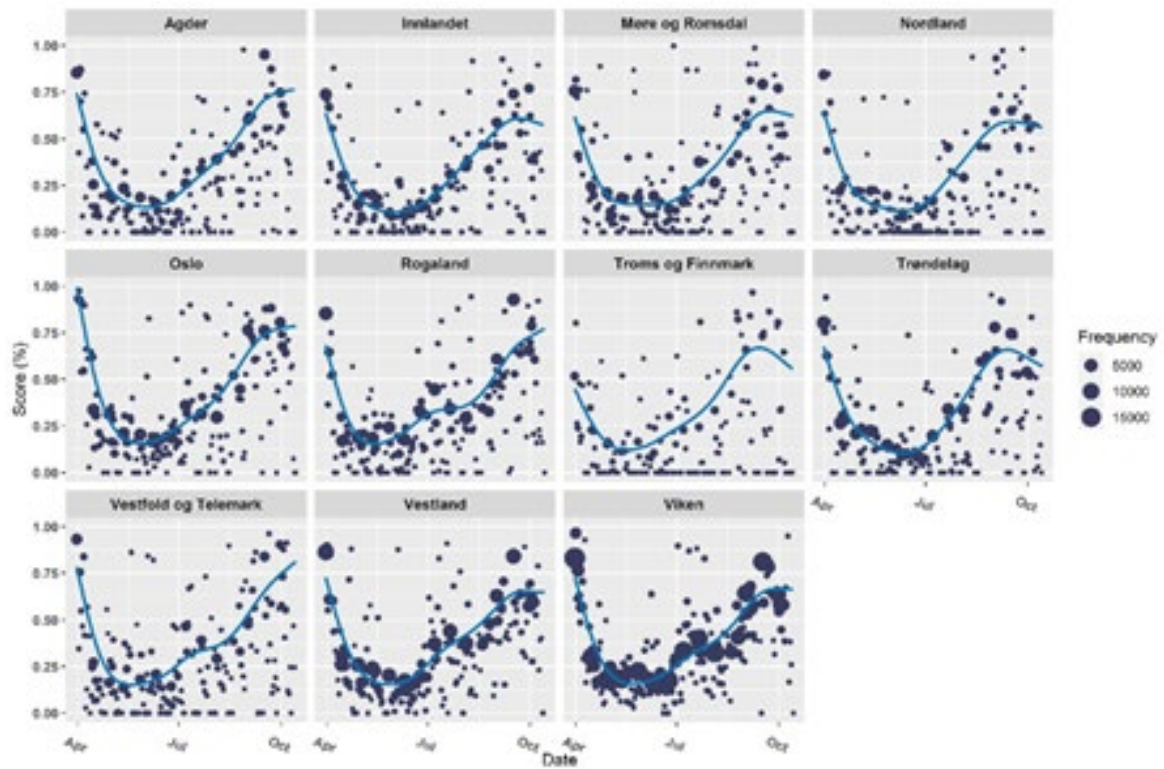
Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er siden 27. mars har blitt overvåket gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon.

Figurene nedenfor viser en beregnet symptom-score for covid-19 hos voksne (Figur 24). Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke og hvor lenge de var syke, hvilke symptomer de hadde og hvor typiske symptomene er for covid-19. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske symptomer over tid. Størrelsen på prikkene indikerer antallet som har svart per dag.

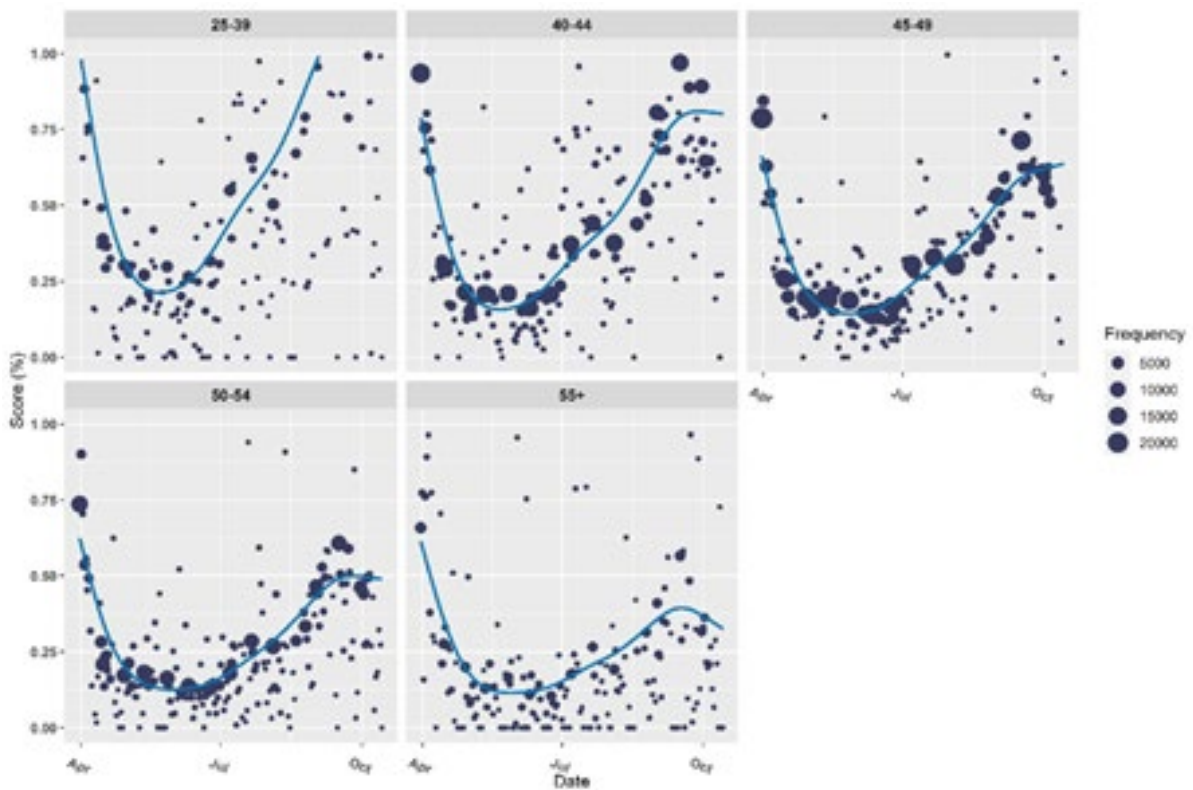
Vi ser en avflating i symptomscoren de siste ukene. Avflatingen ses i de fleste fylker, med unntak av Vestfold og Telemark og Rogaland (Figur 25), og i alle aldersgrupper med unntak av aldersgruppen 25-39 år (Figur 26).



Figur 24. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 13.oktober 2020 blant kvinner og menn.

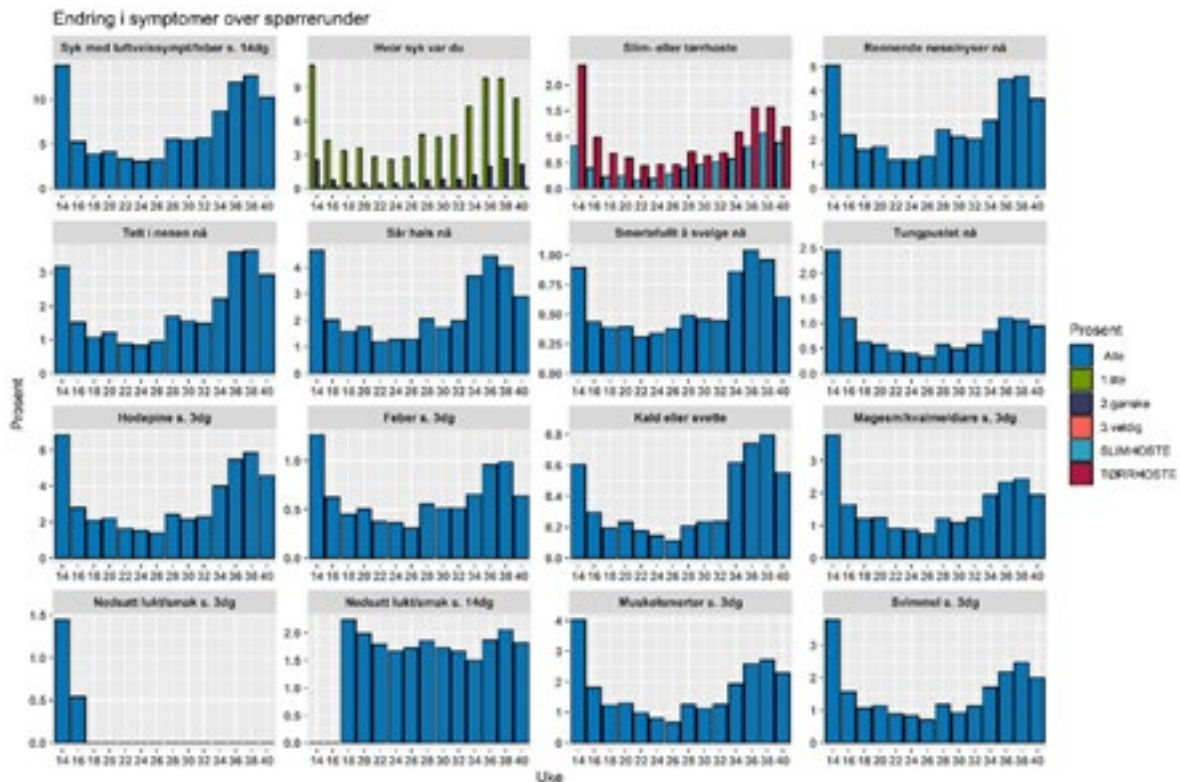


Figur 25. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 13.oktober 2020 blant kvinner og menn etter fylke.



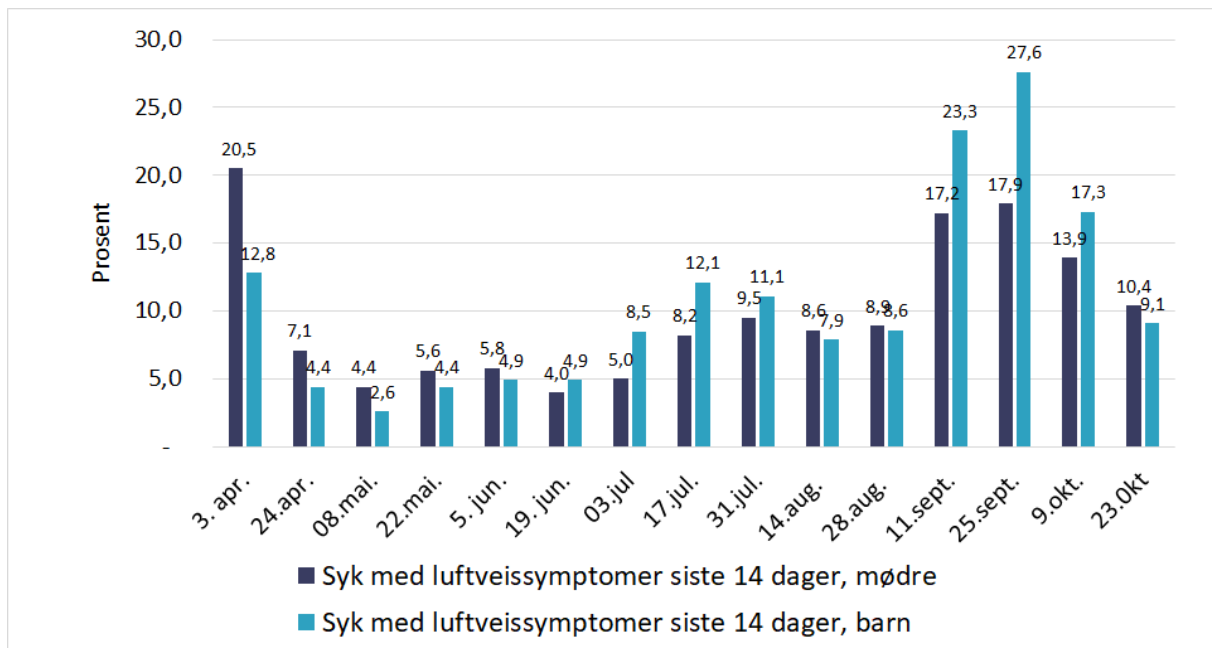
Figur 26. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 13.oktober 2020 blant kvinner og menn etter alder.

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrappporterte symptomer. Figur 27 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 20.oktober 2020, etter kalenderuke. I siste periodene frem til 13.oktober ser vi en nedgang i andelen som rapporterer symptomer. Hele 19,2% av 16–17 åringene og totalt 10,2 % av de voksne i MoBa rapporterte luftveissykdom. Bare 10 % av ungdommene ble testet for SARS-CoV-2, og 0,7 % av disse testet positivt. Blant de voksne ble 5,8 % testet og 0,9 % av de testede testet positivt. Ingen av disse testet positivt.



Figur 27. Endring i rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 13.oktober 2020 blant mer enn 80 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

Frem til 23.oktober (uke 43) rapporteres luftveissymptomer blant 9,1% av 10-åringene i NorFlu og 10,4 % av mødrene (Figur 28). Det er en nedgang fra forrige periode. Totalt ble 2,3 % av barna og 5,4% av mødrene testet for SARS-CoV-2. Koronavirus ble påvist hos 0,6% av mødrene, og 1,4% av barna. Bare 0,1% av mødrene og 0,2% av barna ble testet for influensa, ingen testet positivt.

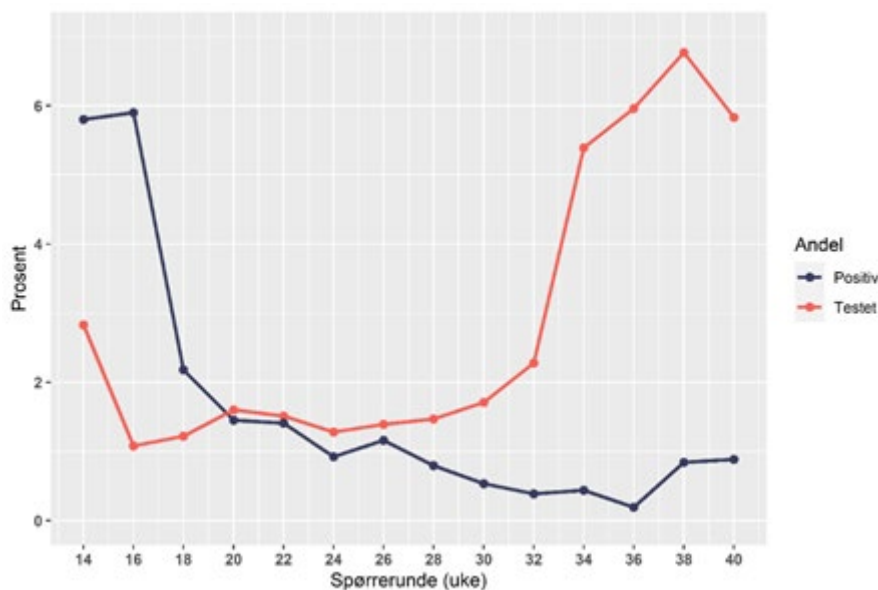


Figur 28. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars til 23.oktober 2020 blant om lag 7000 mødre og barn.

Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/nasjonal-overvaking-av-symptomer-pa-koronavirusinfeksjon/>

For antistoffanalyser: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/resultat---moba/>

Kohortdeltakerne representerer den generelle befolkningen. I spørreskjemaene er det også spurt om testing for SARS-CoV-2. Figur 29 viser andelen (prosent) som har vært testet for koronavirus siste 14 dager blant mer enn 80 000 deltakere i MoBa, og andelen (prosent) av disse som testet positivt. Andelen testede i løpet av siste periode er fallende siste periode, fra 7 % til rett under 6 %. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er uendret fra forrige periode, om lag 0,8 %.



Figur 29. Andel (prosent) testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars til 13. oktober 2020 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

### Antistoffundersøkelser

Siden slutten av april har Folkehelseinstituttet hver uke invitert et nytt, tilfeldig utvalg blant MoBa- og Norflu-deltakere som er bosatt i Oslo og omegn til testing for antistoffer mot SARS-CoV-2. Utvalget som testes er trukket tilfeldig og uavhengig av symptomer, tidligere sykdomsepisoder eller testing for å kunne gi et best mulig bilde av antall personer som har dannet antistoffer i den alminnelige befolkningen. Å teste positivt for slike antistoffer betyr at man har vært smittet med viruset. Testingen er utført ved Immunologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus.

Antistoffer mot SARS-CoV-2 ble påvist hos 1,7% i uke 42. Andelen som tester positivt kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. Prøver tatt i uke 43 er under analyse. Andelen med påviste antistoffer har vært stabilt lav siden testingen startet, uten tegn til økning over tid. Mer enn 8000 personer er så langt testet, og antistoff er påvist hos 1,2% av disse. Dette er en lav andel og viser at det er mange som er i risiko for sykdom.

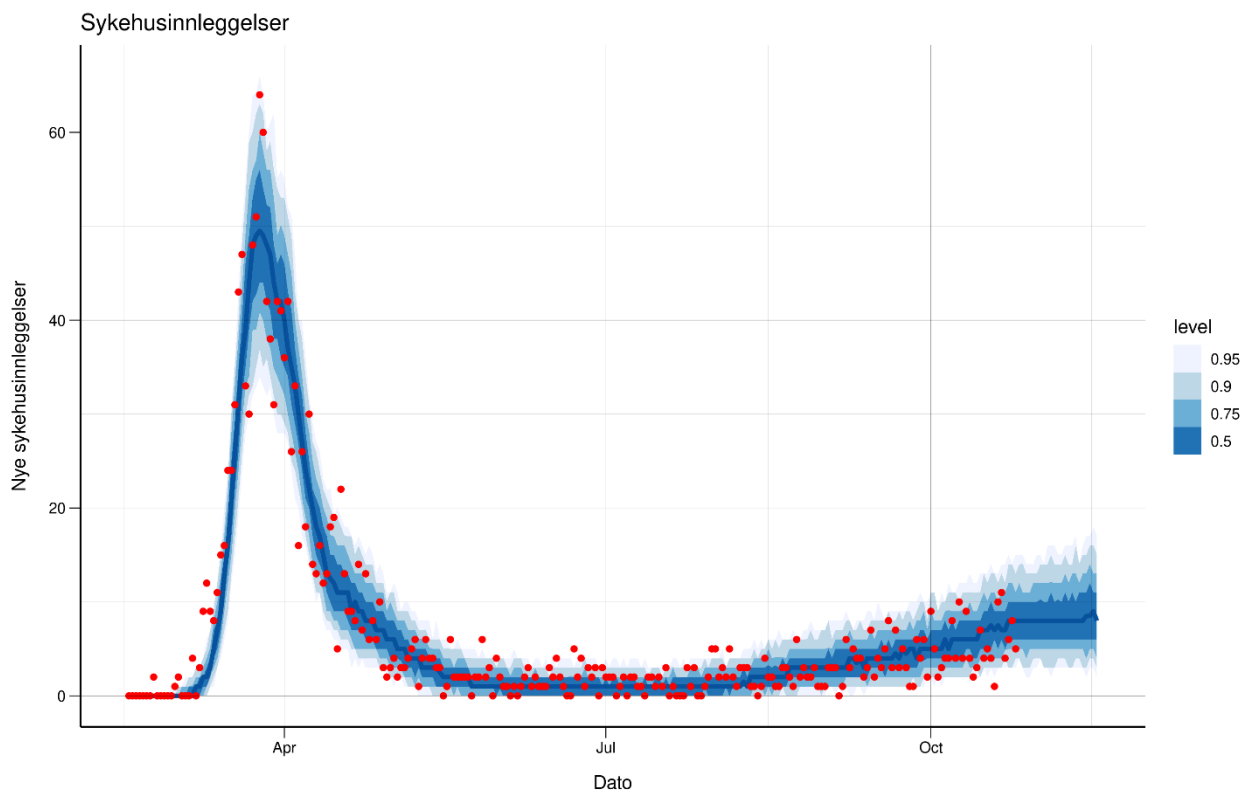
## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivinger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og gjør framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>.

Tabell 10. Estimater av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 25. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95% CI)
<b>R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)</b>	4,1 (3,4–4,7)
<b>R1 (fra 15. mars til 20. april)</b>	0,5 (0,4–0,6)
<b>R2 (fra 20. april til 11. mai)</b>	0,4 (0,2–0,7)
<b>R3 (fra 11. mai til 30. juni)</b>	0,9 (0,7–1,0)
<b>R4 (fra 1. juli til 31.juli)</b>	0,9 (0,6–1,3)
<b>R5 (fra 1. august –30.august)</b>	1,0 (0,9–1,2)
<b>R6 (fra. 1.september-31. september)</b>	1,1 (1,0 -1,2)
<b>R7 (fra 1. oktober)</b>	1.0 (0,9 -1,1)

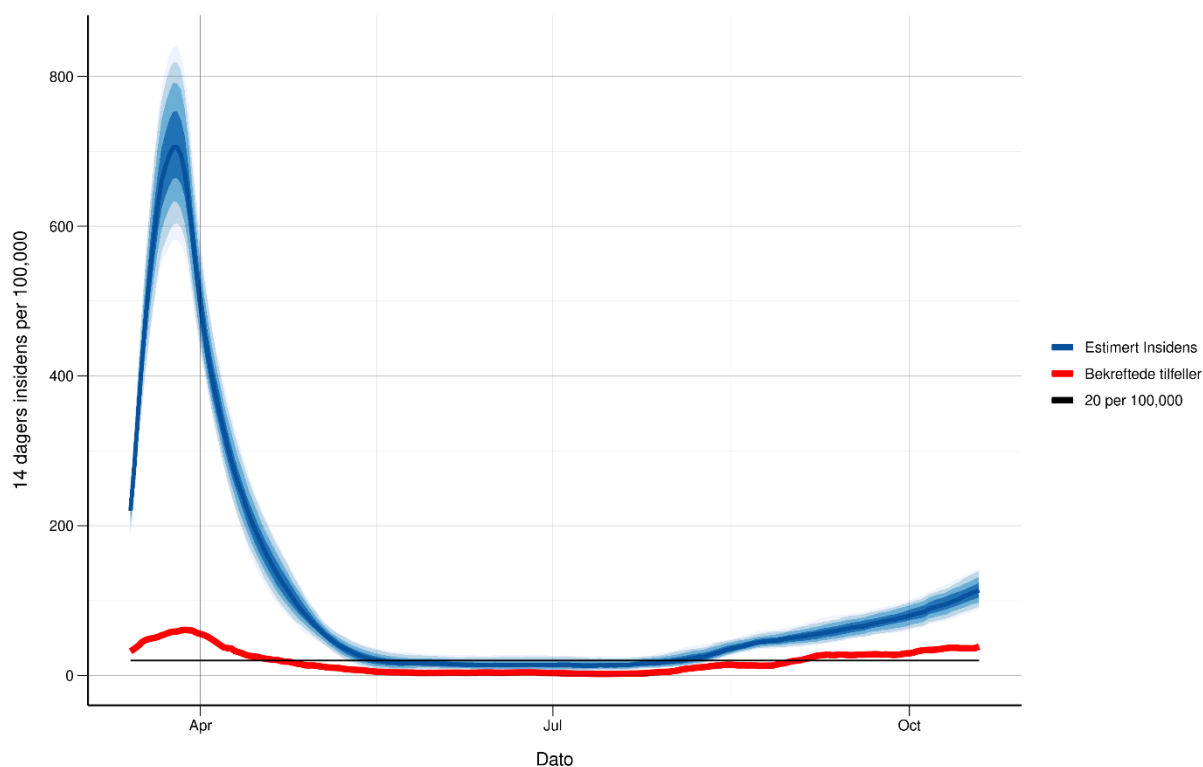
Reproduksjonstallet viser at epidemien nasjonalt er i en stabil, eller svakt økende fase. Anslaget på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 1. oktober er 1,0 (95 % CI 0,9– 1,1), og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 57 %. Fra og med forrige uke baserer modellresultatene seg på både antall påviste tilfeller av covid-19 og antall sykehusinnleggelser, noe som gir mer presisjon i estimatene av reproduksjonstallet. Modellen forventer mellom 3 og 17 nye innleggelser på sykehus per dag i løpet av de neste ukene; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 10 nye, daglige innleggelser (Figur 30). Antall innlagte pasienter forventes å øke svakt i de kommende uker, og er det en del usikkerhet knyttet til framskrivingen. Om 3 uker forventes 81 / 82 median/gjennomsnitt (95 % CI; 47 - 125) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som hittil i oktober.



**Figur 30. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt), 17. februar – 27. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

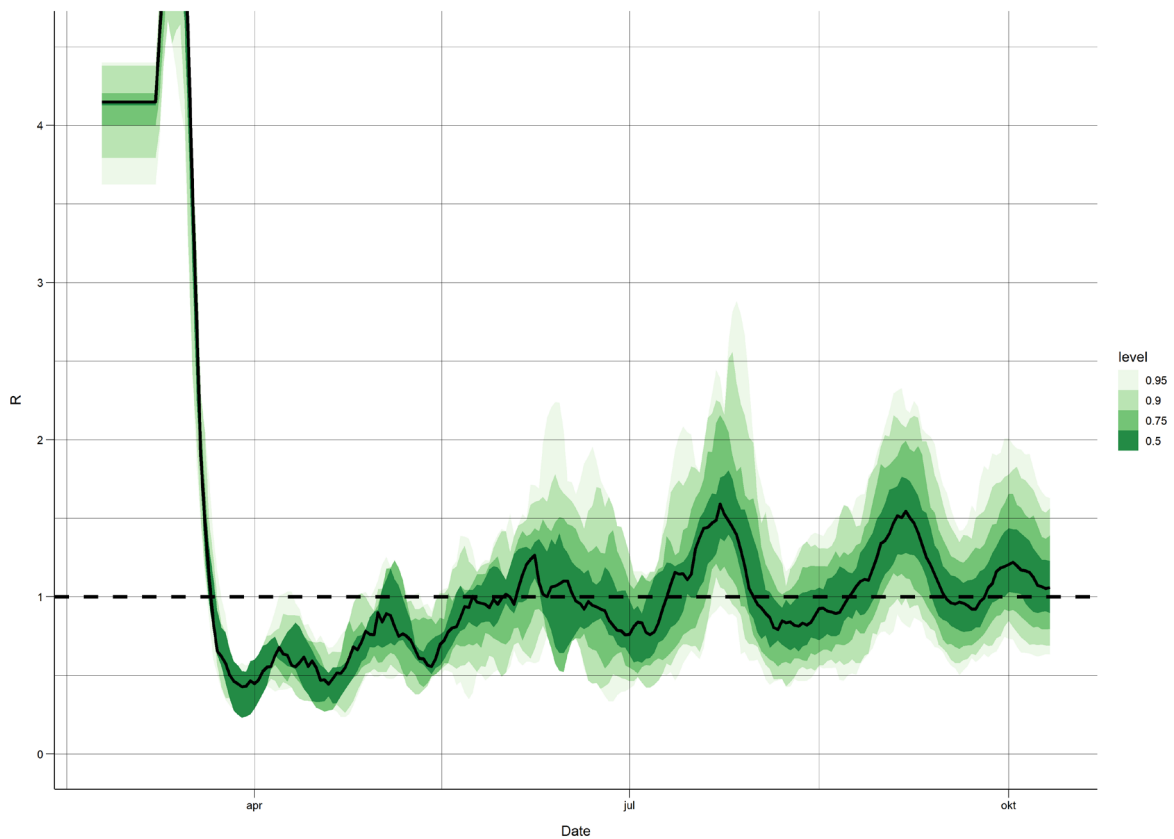
I løpet av de neste ukene estimerer modellen et svakt økende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres 446/475 median/ gjennomsnitt nye tilfeller per dag. I Figur 31 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. I første del av pandemien ble om lag 1 av 10 tilfeller oppdaget, men i september og oktober ble rundt 4 av 10 tilfeller oppdaget og modellen viser et mye høyere smittetrykk i mars-april enn i oktober. Den 25. oktober 2020 estimerer modellen at det var opptil 4 000 smittsomme personer i Norge.





**Figur 31. Beregnet løpende 14-dagers incidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers incidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar – 27. oktober 2020. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.**

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall, som fra siste uke kalibreres til både nye innleggelser og test-data, benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell, men tilpasses alene til nye innleggelser på sykehus for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 32 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

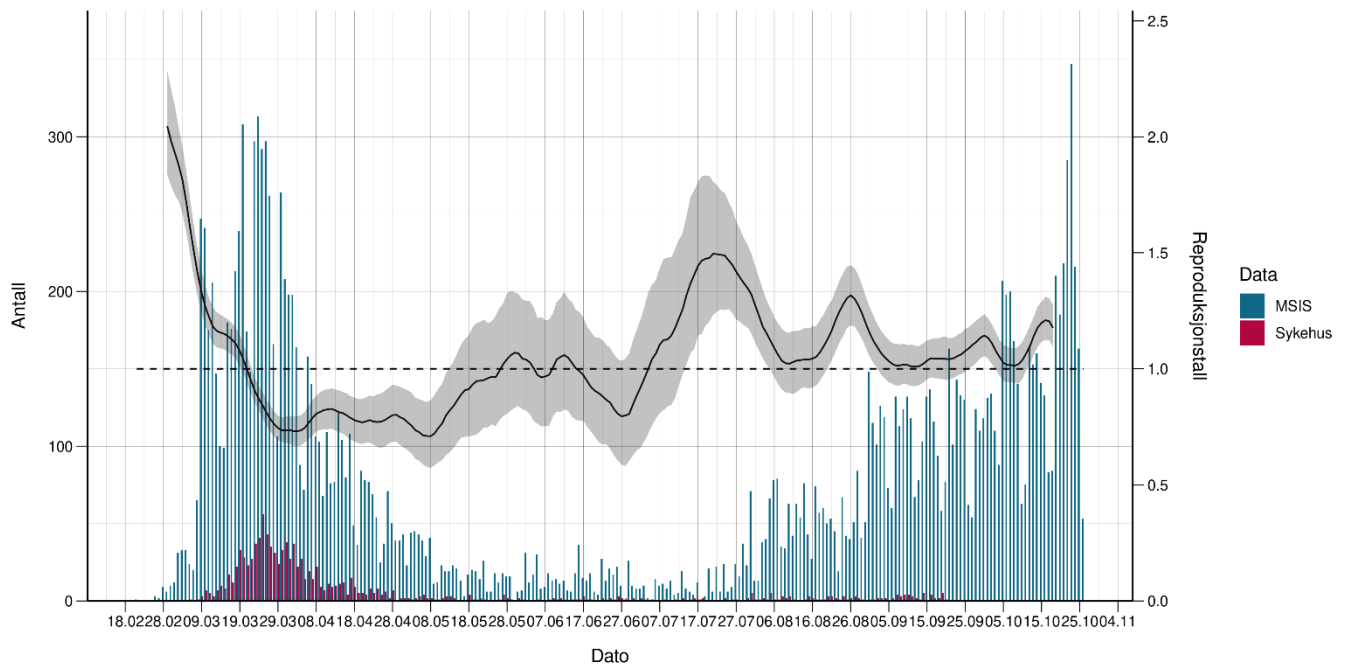


**Figur 32. Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar– 20. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

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

Analysen med daglige estimater viser stort sett samme bilde av utviklingen i reproduksjonstallet som modellen med periodiske estimater i den første fasen: en rask nedgang i mars og så relativt stabil, svakt økende tendens i april og mai. SMC-modellen indikerer, at reproduksjonstallet har holdt seg litt over eller litt under verdien 1 gjennom sommeren og frem til midt september. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for to uker siden var 1,1 (95 % CI 0,6-1,6); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 60 %.

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 Figur 33. Figuren viser en samtidig topp på nye tilfeller og reproduksjonstallet i andre halvdel av mars og deretter en klar nedgang der reproduksjonstallet er under 1. Det estimerte reproduksjonstallet økte i juli måned, men ligger nå på et nivå omkring 1. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av testkriterier 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.

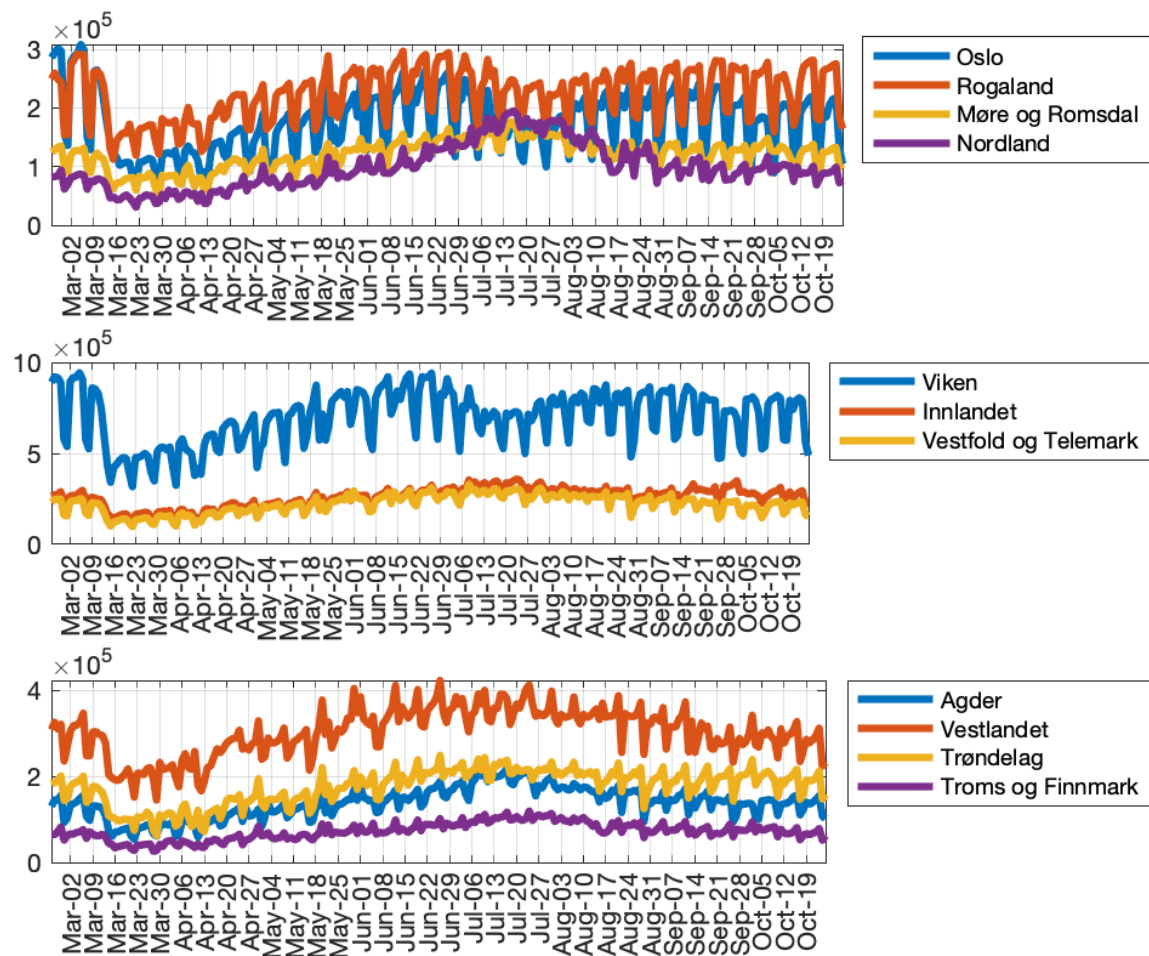


**Figur 33. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 27. oktober 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

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

Samlet sett viser SMC-modellen og modellen med endringspunkter en noenlunde stabil situasjon gjennom sommeren. Modellene, som begge baseres på innleggelsestall, peker på en svakt økende smittespredning fra august måned som har fortsatt i september og frem til oktober. Modellen med endringspunkter og SMC-modellen inkluderer alle rapporterte, importerte tilfeller frem til 26. oktober 2020. Et lokalt utbrudd kunne ha stor effekt på reproduksjonstallet. Det er derfor særlig viktig ikke å overfortolke variasjoner i reproduksjonstallene fra uke til uke og vurdere smittesituasjonen med bruk flere datakilder og indikatorer.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom de ulike fylkene i Norge har det vært ganske stabil de siste ukene (Figur 34). Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 34. Antallet som beveger seg mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobil data, 1. juli–27. oktober 2020. Kilde: Telenor.

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (27.10.2020 kl. 14.02). ECDC data oppdateres daglig mellom klokken 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra ECDC, som vil si at data fra ECDC 26.10.2020 stammer fra dagen før (25.10.2020).

### Norden

Så langt har 187 985 tilfeller og 7 278 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 12 778 av tilfellene og 27 av dødsfallene er rapportert sist uke (uke 43, Tabell 11).

Danmark hadde den høyeste økningen (40 %) sammenlignet med uke 42, og rapporterer om flere tilfeller enn Sverige i uke 43 (4 964 mot 4 895). Samtidig står Danmark for 22 av de 27 dødsfallene som er rapportert i uke 43 (50 % økning sammenlignet med uken før). Natt til 26.10 ble det innført nye innreiserestriksjoner i Danmark, der man nå må fremvise dokumentasjon på negativ COVID-19 test prøvetatt minimum 72 timer før innreise, unntaket er personer med bopel i Norge, og tre regioner i Sverige. Munnbindkravet på kollektivtrafikk er forlenget frem til 2. januar 2021.

Island og Finland hadde i uke 43 en nedgang i antall tilfeller og dødsfall sammenlignet med uke 42. Færøyene rapporterte 5 tilfeller sist uke mot 8 uken før. Finland har innført anbefalinger på lokalt og regionalt nivå basert på smittespredningen. De har delt det inn i basisnivå, akselerasjonsfase og spredningsfase. Et eksempel på innstramning av tiltak er ved private sammenkomster; der det på basisnivå kan det være 50 personer, i en akselerasjonsfase kun mulig å ha 20 personer, og ved spredningsfase et maks antall på 10 personer.

Tabell 11. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019 – 25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 43		Tilfeller per 100 000 uke 42-43
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Sverige <sup>1</sup>	110 594	5 933	1081,1	580,0	5,4	4 895	2	102,8
Danmark	40 356	702	695,1	120,9	1,7	4 964	22	136,6
Norge	17 232	279	323,4	52,4	1,6	1 096	1	37,7
Finland	14 848	353	269,1	64,0	2,4	1 424	2	59,2
Island	4 448	11	1246,0	30,8	0,2	393	0	258,3
Færøyene	490	0	1006,6	0,0	0,0	5	0	26,7

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller, 17 tilfeller fra Grønland.

<sup>1</sup>Tilfeller fra fredag til søndag er ikke inkludert i dataene.

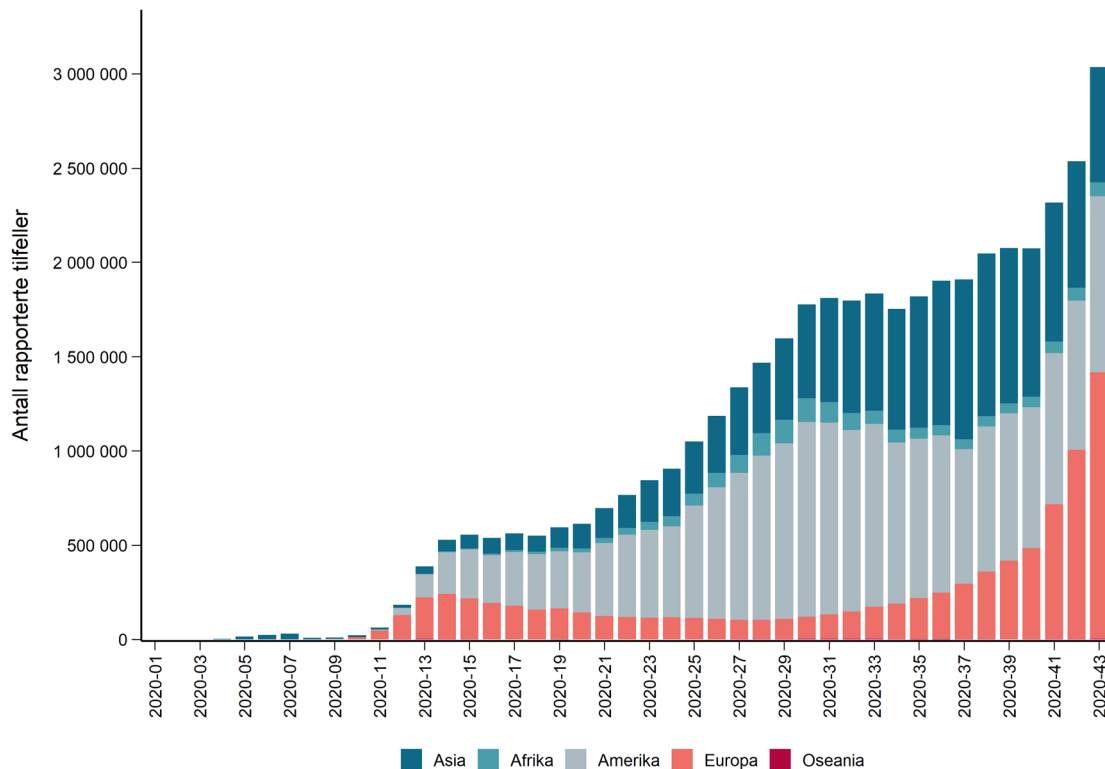
### Verden for øvrig

Så langt er det rapportert over 43 millioner tilfeller og 1,15 millioner dødsfall (Figur 35) globalt. Av det totale antallet er 3 035 000 av tilfellene og 40 678 av dødsfallene blitt rapportert i uke 43 (Tabell 12). Ifølge tall fra WHO ble det enda en ny rekord i antallet tilfeller rapportert på et døgn, lørdag 24. oktober (468 409 tilfeller). I løpet av uke 43 er det rapportert om 17 % flere tilfeller enn uken før. Det har vært en økning i antall tilfeller fra alle kontinentene utenom Asia, der det var en 9 % nedgang sammenlignet med uke 42.

Tabell 12. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel 31. desember 2019–25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

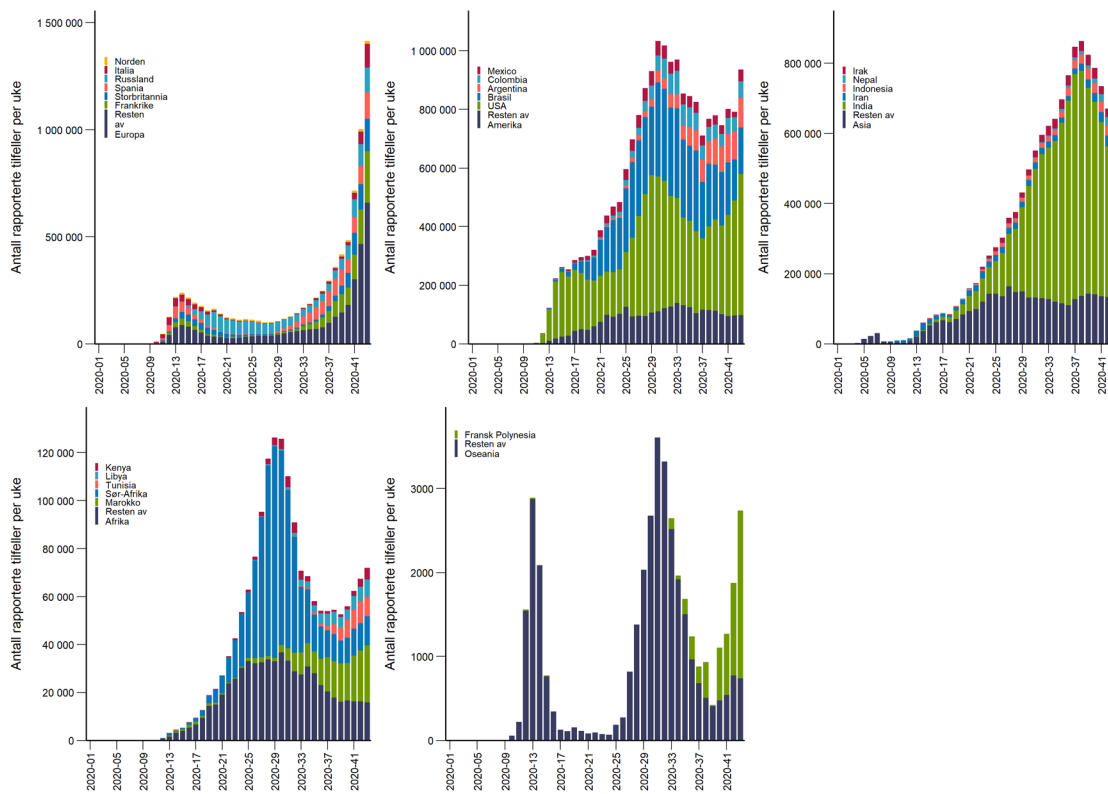
Verdensdel	Totalt		Uke 43	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	19 802 569	627 198	935 775	17 217
Asia	13 047 960	232 771	610 636	10 175
Europa	8 595 050	253 310	1 413 808	11 755
Afrika	1 718 903	41 259	72 041	1 518
Oseania	39 857	1 033	2 739	13

696 tilfeller og 7 dødsfall var rapportert fra det internasjonale cruiseskipet i Japan.

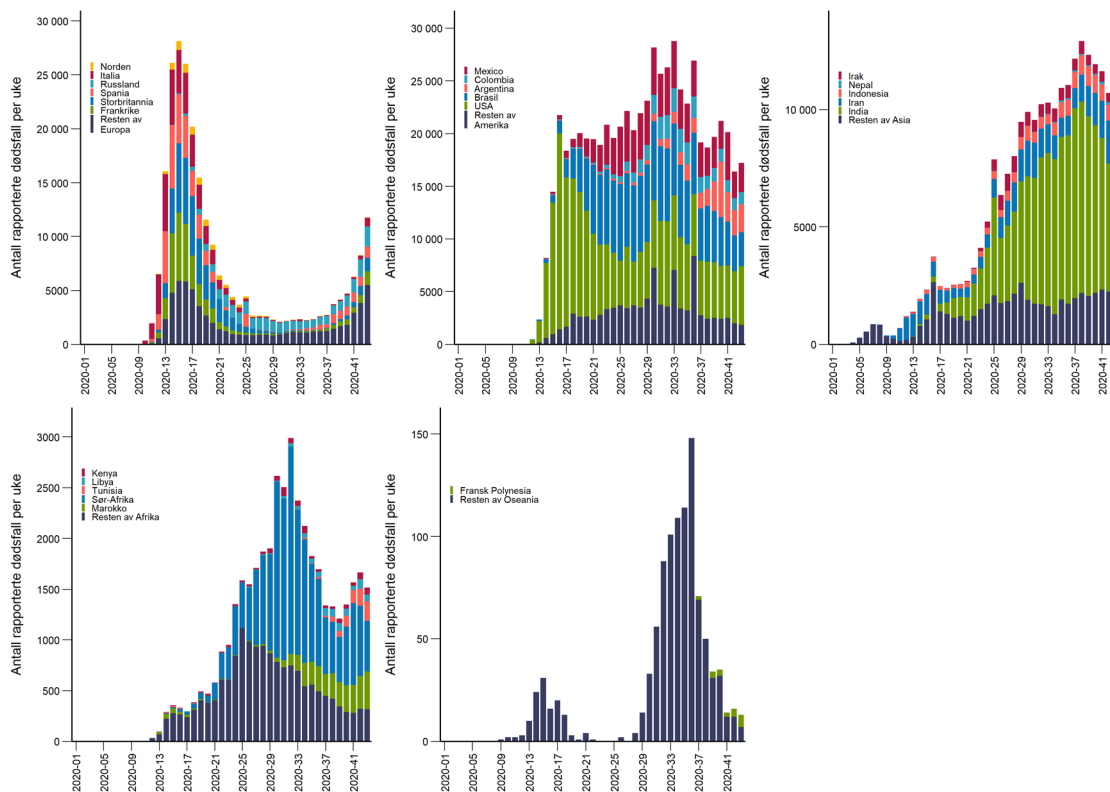


Figur 35. Antallet påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på verdensdeler, 31. desember 2019–25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

I Amerika ble det rapportert om 935 775 tilfeller (15 % økning) og 17 217 dødsfall i uke 43. I Afrika er det rapportert om 72 041 tilfeller og 1 518 dødsfall i uke 43, der Marokko står for flest tilfeller (23 849) og Sør-Afrika for flest dødsfall (497). Oseania hadde en økning i antall tilfeller på 31 %, samtidig som det var rapportert om 3 dødsfall mindre i uke 43 (13 mot 16 dødsfall i uke 42). Europa står for 46 % av tilfellene rapportert globalt og er nå episenter i pandemien. Det ble totalt rapportert om i underkant av 8,6 millioner tilfeller og 253 310 dødsfall per 27.10. I uke 43 ble det rapportert om 1 413 808 tilfeller og 11 412 dødsfall som er en 30 % økning fra uke 42.



Figur 36. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert mest berørte land siste uken. 31. desember 2019 – 25. oktober 2020. Kilde: ECDC.



Figur 37. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert land med fleste tilfeller i siste uken. 31. desember 2019– 25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

Fra EU/EEA og Storbritannia er det per 27.10 rapportert om over 6,2 millioner tilfeller og 210 953 dødsfall totalt. Belgia har høyest 14-dagers insidens basert på uke 42 og 43, med 1 391 per 100 000 innbyggere. En 36 % økning i antall tilfeller i uke 43 sammenlignet med uke 42. Det har vært en stor økning i antall sykehusinnleggelse og det setter nå av 60 % av intensivplassene til COVID-19 pasienter. Videre tiltak i Belgia er stenging av fornøyelsesparker, øke antallet kjøretøy i kollektivtrafikken og redusert tilstedeværelse på høgskoler og universitet (maks 20 % fysisk tilstedeværelse).

Tsjekia rapporterer om en 33 % økning i antall tilfeller og har nå en 14-dagers insidens på 1 323,8 per 100 000 innbyggere basert på uke 42 og 43. Det ble en innstramning på tiltakene i forrige uke; nå er det kun lov å være to sammen utenom eget hushold. Videre er det kun arrangement som bryllup og begravelse man kan være 10 stykker til stede og alle ikke nødvendige butikker stenges.

Nederland har en insidens på 674 per 100 000 basert på uke 42 og 43, med en 38 % økning i rapporterte dødsfall uke 43 sammenlignet med uken før. Foreløpig har nedstengingen og restriksjonene dempet smittespredningen og intensivavdelingene i Nederland har nå flere COVID-19 pasienter enn andre pasienter. Sist uke begynte overflytningen av intensivpasienter til sykehus i Tyskland.

Frankrike hadde en økning på 33 % fra uke 42 med 241 473 nye tilfeller rapportert. Det er nå portforbud for 54 av 101 departementer i Frankrike, inkludert Paris og Fransk Polynesia. Det er forbudt med over 6 mennesker i grupper på offentlige steder, og man må til enhver tid bruke ansiktsmaske på lukkede områder som er offentlige. Spania rapporterer om 38 % flere tilfeller og 16 % flere dødsfall sammenlignet med uke 42. Det er innført portforbud mellom kl. 23.00-06.00 og det er nå kun lov med maks 6 personer ved private og offentlige arrangement. Regional ledelse i Spania kan videre innføre reiserestriksjoner mellom regionene, ved behov. I Italia er det en 47 % økning i rapporterte tilfeller i uke 43, og nå er kinoer, svømmehaller, teater og treningsstudioer stengt. Videre er det kun bordservering frem til kl. 18.00 på barer, restauranter og cafeer.

Tabell 13. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land. 31. desember 2019–25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 43		Tilfeller per 100 000 uke 42-43
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Frankrike	1 138 507	34 761	1698,9	518,7	3,1	241 473	1 284	602,2
Spania	1 098 320	35 031	2340,0	746,3	3,2	123 871	1 039	446,0
Storbritannia	873 800	44 896	1311,1	673,6	5,1	151 391	1 250	405,2
Italia	525 782	37 338	871,1	618,6	7,1	111 541	795	283,0
Tyskland	437 866	10 056	527,4	121,1	2,3	71 567	267	135,6
Belgia	333 616	10 874	2912,3	949,2	3,3	88 026	425	1390,9
Nederland	290 925	7 036	1683,4	407,1	2,4	62 691	285	674,0
Tsjekia	258 097	2 201	2423,5	206,7	0,9	84 212	779	1323,8
Polen	253 688	4 438	668,1	116,9	1,7	77 922	865	336,7
Romania	209 648	6 391	1079,9	329,2	3,0	29 260	519	280,0
Portugal	118 686	2 316	1154,9	225,4	2,0	18 775	135	311,6
Sveits	103 323	1 876	1209,2	219,6	1,8	28 901	53	504,3
Østerrike	82 536	984	931,7	111,1	1,2	16 979	74	299,7
Ungarn	61 563	1 472	629,9	150,6	2,4	13 795	299	235,2
Irland	57 128	1 882	1164,9	383,7	3,3	7 166	30	297,7
Slovakia	43 843	159	804,4	29,2	0,4	14 008	71	440,2
Bulgaria	37 889	1 094	541,3	156,3	2,9	8 386	108	192,7
Kroatia	36 380	437	892,5	107,2	1,2	10 800	74	391,0
Hellas	30 782	574	287,0	53,5	1,9	5 412	65	78,5
Slovenia	22 950	183	1102,9	87,9	0,8	9 806	22	686,5
Luxembourg	14 204	145	2313,8	236,2	1,0	3 558	12	789,1
Litauen	10 184	134	364,5	48,0	1,3	2 663	21	145,4
Malta	5 373	50	1088,6	101,3	0,9	1 091	5	323,6
Latvia	4 678	56	243,6	29,2	1,2	1 228	14	104,6
Estland	4 411	73	333,0	55,1	1,7	333	5	41,2
Kypros	3 545	25	404,7	28,5	0,7	901	0	178,0

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



Landene med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 14. I Asia har India rapport om 359 686 tilfeller som er en 16 % nedgang fra uke 42. Totalt står India for over 7,9 millioner av tilfellene og 119 014 dødsfallene rapportert i Asia, som er nest på verdensbasis etter USA (8,6 millioner tilfeller og 481 570 dødsfall). USA er det landet som rapporterte om flest tilfeller og dødsfall i uke 43, og står for 51 % av tilfellene rapportert fra Amerika. I Afrika har det vært en generell økning i antall tilfeller, utenom for Tunisia som har en 11 % nedgang i uke 43 sammenlignet med uke 42. I Oseania står Fransk Polynesia fortsatt for over 70 % av tilfellene rapportert. I uken som var ble det rapportert om 2000 nye tilfeller og Fransk Polynesia har nå en insidens på 1 111 per 100 000 innbyggere basert på uke 42 og 43.

Tabell 14. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke). 31. desember 2019–25. oktober 2020. Kilde: ECDC.

Verdens-del	Land	Totalt					Uke 43		Tilfeller per 100 000 uke 42-43
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Europa	Russland	1 513 877	26 050	1 037,8	178,6	1,7	114 543	1 863	147,5
	Frankrike	1 138 507	34 761	1 698,9	518,7	3,1	241 473	1 284	602,2
	Spania	1 098 320	35 031	2 340,0	746,3	3,2	123 871	1 039	446,0
	Storbritannia	873 800	44 896	1 311,1	673,6	5,1	151 391	1 250	405,2
	Italia	525 782	37 338	871,1	618,6	7,1	111 541	795	283,0
Amerika	USA	8 636 165	225 230	2 624,5	684,5	2,6	481 570	5 556	265,5
	Brasil	5 394 128	157 134	2 555,9	744,5	2,9	158 784	3 229	141,7
	Argentina	1 090 576	28 896	2 435,4	645,3	2,6	100 909	2 629	438,5
	Colombia	1 015 885	30 154	2 018,1	599,0	3,0	56 313	1 184	207,7
	Mexico	891 160	88 924	698,5	697,0	10,0	39 933	2 757	45,8
Asia	India	7 909 959	119 014	578,9	87,1	1,5	359 686	4 404	57,8
	Iran	568 896	32 616	686,1	393,4	5,7	38 516	2 241	83,0
	Irak	451 707	10 623	1 149,1	270,2	2,4	25 073	369	125,6
	Indonesia	389 712	13 299	144,0	49,1	3,4	27 845	788	20,8
	Nepal	158 089	847	552,6	29,6	0,5	25 843	108	175,9
Afrika	Sør-Afrika	715 868	18 968	1 222,5	323,9	2,6	12 075	497	40,0
	Marokko	197 481	3 301	541,5	90,5	1,7	23 849	373	123,6
	Libya	56 013	795	826,5	117,3	1,4	7 223	70	196,3
	Kenya	49 721	902	94,6	17,2	1,8	4 840	70	15,5
	Tunisia	48 799	819	417,3	70,0	1,7	8 257	193	150,0
Oseania	Australia	27 520	905	109,2	35,9	3,3	130	1	1,0
	Fransk Polynesia	5 797	20	2 075,7	71,6	0,3	2 000	6	1 111,8

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

## Om rapporten

Folkehelseinstituttets covid-19 ukerapport samler data fra ulike kliniske og virologiske overvåkings-systemer i Norge og internasjonalt. En nærmere beskrivelse av systemene er gitt under. Ulike epidemiologiske metoder tas i bruk for å gi et best mulig bilde av situasjonen. Flere systemer er under utvikling og vil på sikt gi et mer komplett bilde. Rapporten publiseres på tirsdager og dekker uken før.

Folkehelseinstituttets covid-19 sider: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/>

Mer informasjon om covid-19 finnes på Folkehelseinstituttets temaside om covid-19.

**Dagrapportene for covid-19** <https://www.Folkehelseinstituttet.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/dags--og-ukerapporter/dags--og-ukerapporter-om-koronavirus/>

**Mediehenvendelser** Telefon: 21 07 83 00 E-post: [medievakt@fhi.no](mailto:medievakt@fhi.no)

## 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. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av covid-19 den siste uken, men angir ikke nøyaktig antall covid-19 smittede i befolkningen. 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 MSIS, [norsk pasientregister](#) (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR). Disse dataene fra Helsedirektoratet og data fra MSIS innhentes daglig, og kobles sammen. Pasienter som er eller har vært innlagt i sykehus med påvist covid-19 kan da grupperes etter bl.a. fødeland og smittested.

### 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.

### 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 rapporterer daglig til Folkehelseinstituttet om funn av covid-19 i pasientprøver. I tillegg sender de inn ukentlig minimum prøver fra 5 tilfeller i tillegg til prøver med særlig interesse til referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for videre analyse i overvåkingen.

Et utvalg leger, såkalte Fyrtårnleger, sender inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom direkte til Folkehelseinstituttet for viruspåvisning og karakterisering. Nå testes også disse prøvene for sars-CoV-2 for å se på forekomst av koronavirus i samfunnet.

### Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

Fra 12. mars 2020 skal helsepersonell etter MSIS-forskriften § 3-1 varsle dødsfall med covid-19 til kommunelegen. Kommunelegen skal varsle Folkehelseinstituttet. Dersom det ikke er mulig å varsle kommunelegen, skal helsepersonell varsle Folkehelseinstituttet direkte.

Covid-19 assosierte dødsfall inkluderer dødsfall som er varslet telefonisk til Smittevernvakta (tlf. 21 07 63 48) og/eller til Dødsårsaksregisteret. Folkehelseinstituttet kobler i tillegg MSIS mot dødsdato i Folkeregisteret, og inkluderer dødsfall innen 30 dager etter positiv test for sars-CoV-2. 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 legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 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/>

## 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. Det planlegges ytterligere studier 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/>