

## Bakgrunn

Utbruddet av koronavirusykdom 2019 (covid-19) startet som en økning i antall personer med alvorlig lungebetennelse av ukjent årsak i storbyen Wuhan i Hubei-provinsen i Kina i desember 2019. Et nytt koronavirus, senere kalt SARS-CoV-2, ble identifisert av kinesiske helsemyndigheter 7. januar 2020 som årsak til utbruddet. Det ble starten på først en alvorlig lokal epidemi i Wuhan og siden en pandemi som har nådd Norge, Europa og alle kontinenter.

Folkehelseinstituttet startet å teste for covid-19 23. januar 2020, og det første laboratoriebekreftede tilfellet i Norge ble påvist 26. februar. De første sykdomstilfellene i Norge ble knyttet til smitte i utlandet. Det første tilfellet av innenlands smitte uten kontakt med et bekreftet tilfelle ble identifisert 9. mars. Første dødsfall i Norge ble rapportert 12. mars 2020.

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 identifisert, med vekt på utviklingen av situasjonen siste uker (27. april - 10 mai 2020).

## Innhold

Oppsummering uke 19 _____	3
Antall meldte covid-19 tilfeller, antall som er testet og antall legekonsultasjoner _____	3
Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger _____	3
Covid-19-assosierte dødsfall _____	3
Estimert forekomst av covid-19 og reproduksjonstallet fra matematisk modell _____	4
Vurdering _____	4
Antall testet for SARS CoV-2 og meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller _____	7
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	7
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	8
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	10
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	13
Overvåking av alvorlig koronavirusykdom _____	14
Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger _____	14
Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland- data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret _____	18
Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon _____	19
Covid-19-assosierte dødsfall _____	20
Overvåking av totaldødelighet _____	22
Friskmeldte Covid-19-tilfeller _____	23
Virologisk overvåking _____	24
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt- Sykdomspulsen _____	25
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	28
Covid-19-situasjonen globalt _____	30

Om rapporten _____	33
Om overvåking av covid-19 _____	33
Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) _____	33
Norsk pandemiregister _____	33
Norsk intensivregister (NIR) _____	33
Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv) _____	34
Virologisk overvåking _____	34
Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet _____	34
NorMOMO _____	34
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen _____	34

## Oppsummering uke 19

### Antall meldte covid-19 tilfeller, antall som er testet og antall legekonsultasjoner

- Totalt er 8 106 tilfeller av laboratoriebekreftet covid-19 i Norge meldt til MSIS. Dette tilsvarer 151 tilfeller per 100 000 innbyggere. Nedgangen i nye covid-19-tilfeller fortsetter. I uke 19 ble det meldt 192 tilfeller mot 306 tilfeller i uke 18.
- Så langt er 202 751 personer testet for SARS-CoV-2, hvorav 18 574 i uke 19, totalt 3 777 testet per 100 000 innbyggere. Andelen positive blant de testede har falt gjennom flere uker. Den siste uken hadde 1,0 % av de testede positiv prøve.
- Sist uke hadde Oslo høyest antall testede innbyggere (3,7 testet per 1 000) og 10 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere. Oslo hadde vesentlig færre tilfeller i uke 19 (70) enn i uke 18 (114).
- Median alder siden første tilfellet ble rapportert er 46 år og 50 % av tilfellene er kvinner. Siste uke var median alder 37 år og 46 % var kvinner.
- For 7 936 av tilfellene er fødeland kjent. Andelen født utenfor Norge var sist uke 48 % mens den totale andelen for alle uker er 27 %. Det er en betydelig nedgang i antall tilfeller blant utenlandsfødte siste uker og siste uke har det vært et skifte i hvilke fødeland som er hyppigst representert blant de utenlandsfødte.
- De SARS-CoV-2-virusene Folkehelseinstituttet har analysert til nå ser ut til å ha sin opprinnelse fra importtilfeller fra Østerrike. De virus som sirkulerer nå tilhører genetisk clade G også kalt A2a. Denne er nå også mest utbredt i Europa.
- De siste ukene har det vært en jevn nedgang i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 og andre luftveis-diagnosekoder hos lege og legevakt.

### Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

- Totalt har 1 023 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (19,1 per 100 000). For 854 personer (83 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (15,9 per 100 000), hvorav 12 siste uke. Gjennomsnittsalderen blant disse 854 er 60 år, 509 (60 %) er menn, og 62 % er registrert med minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Antall nye tilfeller innlagt per dag med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har gått gradvis nedover siden uke 13.
- Antall nye tilfeller innlagt i intensivavdeling per dag har vært stabil de siste to ukene, med 3 nye tilfeller innlagt i intensivavdeling i uke 18 og 2 i uke 19.
- Det foreligger fullstendige registreringer for 184 pasienter som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling. Median liggetid var 13 døgn, og 150 hadde behov for respiratorstøtte under innleggelsen. Det er registrert 36 dødsfall i denne gruppen. De som er utskrevet i live er i gjennomsnitt 11 år yngre og har færre risikofaktorer enn de som døde i intensivavdeling.
- Det er estimert at omlag 92 % av alle som har fått påvist covid-19 er friskmeldte. Som hovedregel defineres friskmelding som at man er i live og ikke innlagt 14 dager etter påvisning av covid-19.

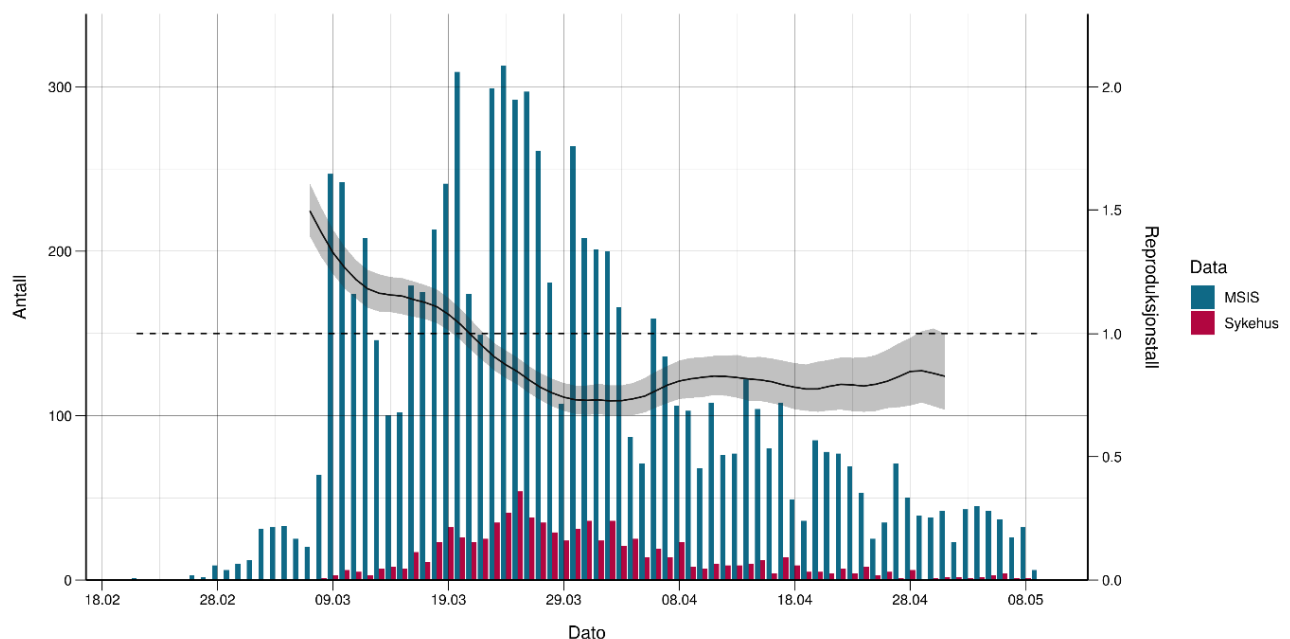
### Covid-19-assosierte dødsfall

- Per 10. mai 2020 kl. 08:00 er det totalt varslet 224 covid-19-assosierte dødsfall (4,2 per 100 000) til Folkehelseinstituttet. For 7 dødsfall var dødsdato i uke 19, og for 11 dødsfall var dødsdato i uke 18. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år (min. 41 år – maks. 104 år), og 122 (55 %) er menn. Det er registrert underliggende kronisk sykdom hos 83 % av de rapporterte dødsfallene.

- Overvåking av totaldødelighet viser at det i uke 16 var et noe høyere antall dødsfall enn forventet i aldersgruppen 65 år og eldre i Norge med utslag i Oslo og Viken. Overdødeligheten i denne aldersgruppen er foreløpig beregnet til å være på et lavt nivå.

### Estimert forekomst av covid-19 og reproduksjonstallet fra matematisk modell

- Basert på resultater fra matematiske modeller estimeres reproduksjonstallet i Norge etter 20. april 2020 til å være 0.49 (0.09-0.95). Det estimeres at det totalt har vært mellom 45 000- 55 000 smittede Norge (hvorav ca. 15 % er diagnostisert), og at det har vært en nedgang i nye tilfeller de siste ukene. Det er stor usikkerhet om reproduksjonstallet etter 20 april 2020 siden det fortsatt er lite data når man tar hensyn til tid mellom smitte og innleggelse (Figur 1).



**Figur 1. 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), Norge, 17. februar - 10. mai 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

Reproduksjonstallet i figur 1 er estimert basert på MSIS data og kan derfor også fange opp endringer i testaktivitet og ikke bare endringer i smitteutbredelse. Ulike metoder gjør at dette reproduksjonstallet er noe ulikt det som er estimert med metapopulasjonsmodellen som er basert på data om sykehusinnlagte (<https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>).

### Vurdering

- De siste seks ukene har det vært stadig færre påvisninger av covid-19, antallet innleggelse som følge av covid-19 har gått gradvis nedover siden uke 13, og siste uke var det kun 2 nye innleggelse i intensivavdeling som følge av covid-19. Andelen som tester positivt har falt flere uker på rad og var nede på 1 % siste uke.
- Antall varslede covid-19-assosierte dødsfall har falt ukentlig fra et toppunkt i uke 15. Gjennomsnittsalderen for covid-19-assosierte dødsfall er fortsatt høy, og aldersjusterte rater viser at mortaliteten stiger markant med økende alder.
- Dødelighet i befolkningen har vært normal de siste par månedene, men overvåking av totaldødelighet viser et foreløpig signal i uke 16 om et noe høyere antall dødsfall enn normalt i aldersgruppen 65 år og eldre i Norge, med utslag i Oslo og Viken.

- Matematisk modellering har estimert en fortsatt nedgang i antall nye smittede og at så langt i epidemien har om lag 1 % av befolkningen vært smittet med covid-19.
- Antallet laboratoriebekreftede tilfeller av covid-19 i Norge henger i stor grad sammen med hvor mange og hvem som testes. Antallet representerer følgelig ikke den reelle forekomsten eller distribusjonen av covid-19 i befolkningen. Data om sykehusinnleggelser gir et mer stabilt bilde på utviklingen over tid og er mindre avhengig av testkriterier og antall testet, men har en forsinkelse på 2-3 uker i forhold til smittetidspunkt.
- Den samlede overvåkingen indikerer at det er lav spredning av covid-19 i befolkningen. Med en gradvis gjenåpning av ulike funksjoner i samfunnet samt økt tilgang til testing for alle som har symptomer, vil vi kunne se en økning i smittede tilfeller framover.

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

Overvåkingssystem/ indikatorer	Uke 18 27. april – 3. mai 2020	Uke 19 4. mai – 10. mai 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall	Kumulativt antall personer per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Antall testet for SARS-CoV-2	18 469	18 574	+0,6 %	<b>202 751</b>	3 777
Andel testet positive for SARS-CoV-2	1,7 %	1,0 %	-41%	-	-
Meldte tilfeller til MSIS	306	192	Ikke beregnet*	<b>8 106</b>	
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	9 203	2 469	Ikke beregnet*	<b>176 548</b>	3289
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	3,1%	2,9 %	-6,45%	-	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	3	1	Ikke beregnet*	<b>40</b>	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	1 220	810	-33%	<b>51 048</b>	946
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen	13	12	-8 %	<b>854</b>	15,9
Innleggelser i intensivavdeling i sykehus med laboratoriebekreftet covid-19	3	2	-33 %	<b>217</b>	4,0
Antall friskmeldte	569	494	-12%	<b>7430</b>	
Covid-19-assosierte dødsfall	11	7	-36 %	<b>224</b>	4,2

\*Det er ikke beregnet ukentlig endring (%) for Sykdomspulsen og MSIS fordi det er forsinkelser i dataene. Den ukentlige endringen ville gjenspeile komplettheten av dataene, ikke den riktige endringen i antallet meldte tilfeller og konsultasjoner. Fordi ikke alle utbrudd i helseinstitusjoner varsles og tallene er små, ville en ukentlig endring være upålitelig og beregnes derfor ikke.

\*Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s.33.

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

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

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

Totalt 202 751 personer har vært testet for covid-19 så langt i Norge (Figur 2, Tabell 1). Dette utgjør 3,8 % av befolkningen. Det ble testet flest personer i uke 12 (34 573 testede personer) (Figur 2). De siste to ukene har henholdsvis 18 469 (uke 18) og 18 574 (uke 19) personer blitt testet. Tallet for uke 19 forventes oppjustert. Det er en klar nedgang i andel positive blant de testede siden toppuken uke 13 (8,1 %). Siste uke var andelen som testet positivt på sitt laveste på 1,0 %.

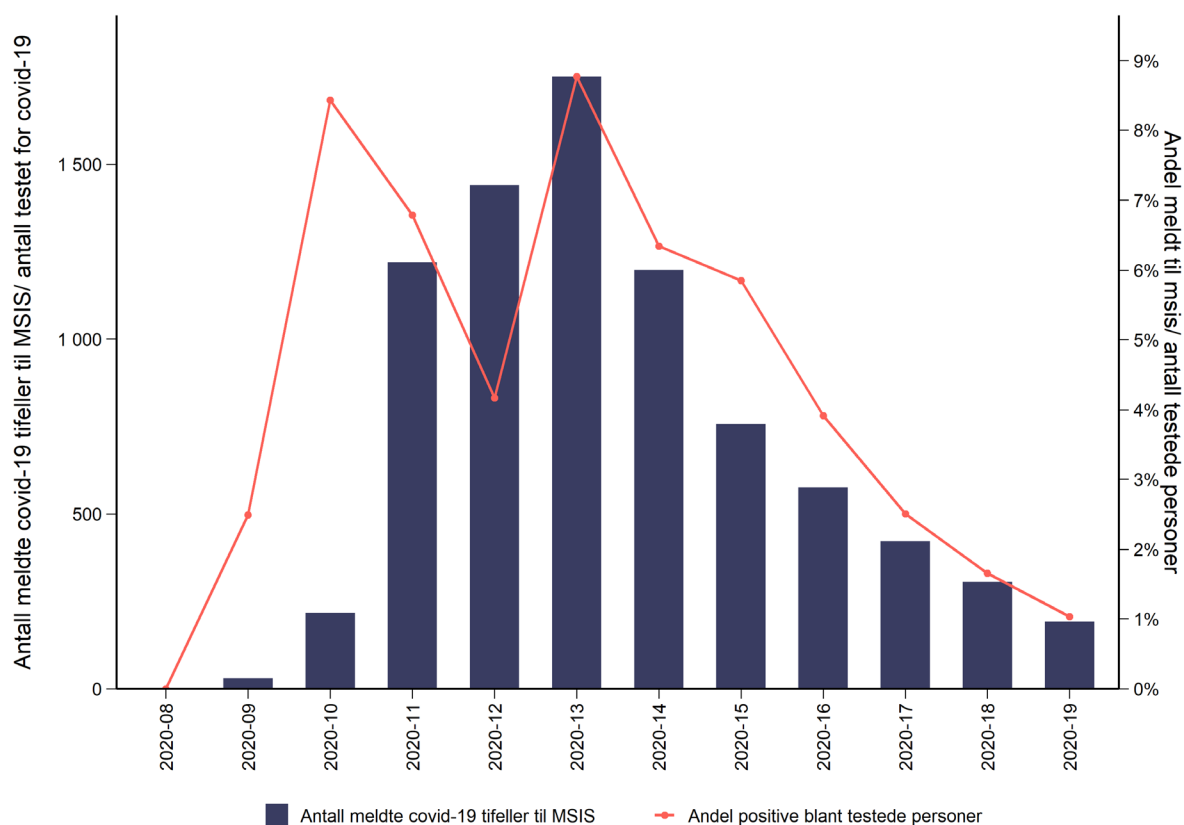


**Figur 2. Antall testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive blant de testede, 24. februar - 10. mai 2020.**  
Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

Merk: Siste dagers tall kan bli justerte ved neste oppdatering. Ved overgang til MSIS laboratoriedatabase er data etter 1. april oppgjort på antall personer og ikke tester som tidligere. Dette medfører ikke store forskjeller i dataene.

Bekreftede tilfeller registreres på prøvetakingsdato, ikke for 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.

Ved midnatt 10. mai 2020 var det meldt 8106 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 192 i uke 19. Antall påviste tilfeller per uke har gradvis gått ned siden 26.03.20 (uke 13) (Figur 3).



**Figur 3. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke med andel positive laboratorieanalyser, Norge 17. februar - 10. mai 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboriedatabasen.**

Merk: Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Totalt antall for uke 19 forventes oppjustert.

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

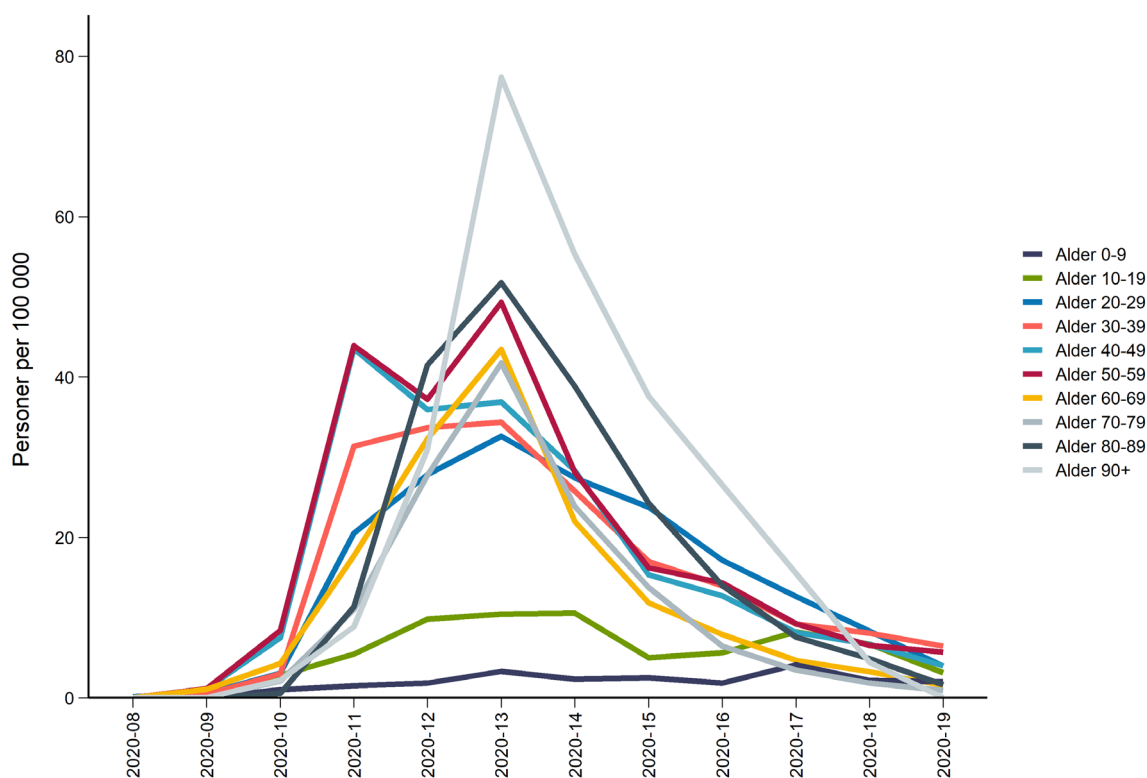
Noe flere barn og unge har vært testet uke 19 i forhold til uken før, men andelen påviste i samme alder er mer enn halvert. I forhold til folketallet testes det flest i aldergruppene 80 og eldre. Andelen positive blant de testede har vært noe høyere i aldersgruppen 10-19 år de siste to ukene (Tabell 2). Dette kan skyldes at færre er testet i denne aldersgruppen og at det derfor kan ha vært mer målrettet testing.



**Tabell 2. Fordeling av testet og påvist tilfeller etter alder, 27. april - 10. mai 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

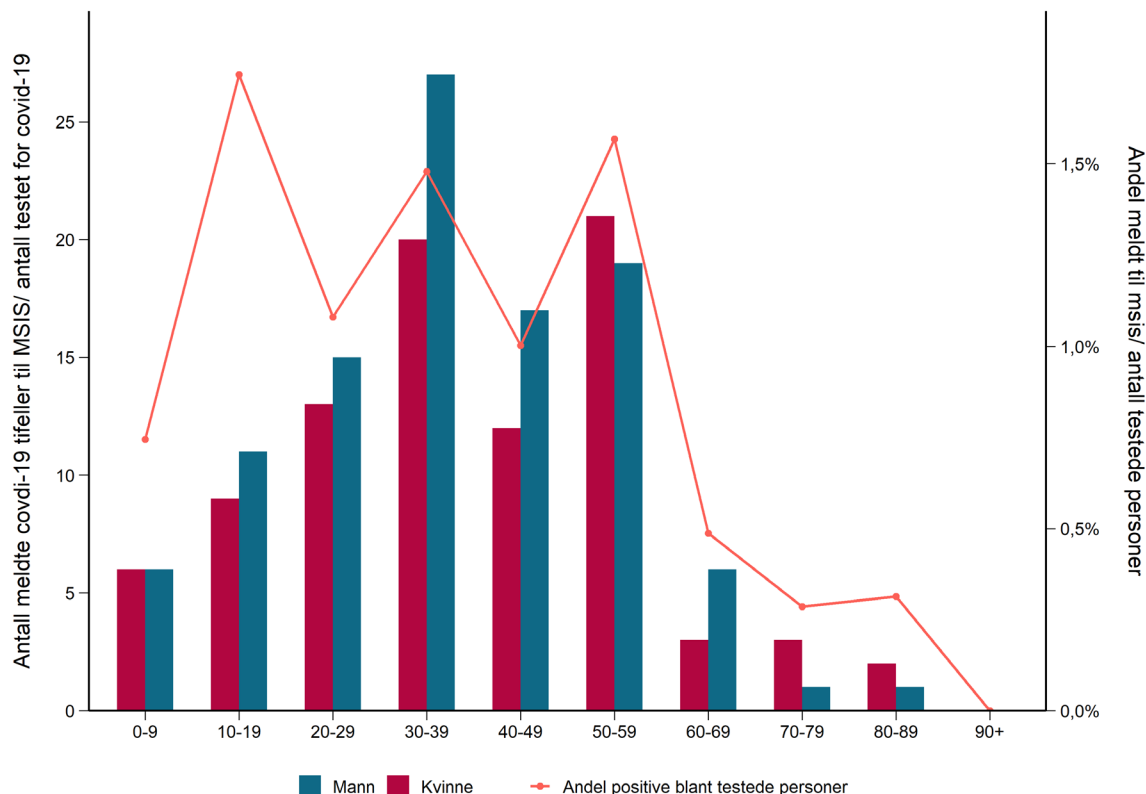
Aldersgruppe	Antall testet uke 18	Testet per 1000 uke 18	Påviste tilfeller (%) uke 18	Antall testet uke 19	Testet per 1000 uke 19	Påviste tilfeller (%) uke 19
0-9	1 529	2,5	13 (0,9)	1 612	2,7	12 (0,7)
10-19	848	1,3	43 (5,1)	1 146	1,8	20 (1,7)
20-29	2 742	3,9	59 (2,2)	2 592	3,6	28 (1,1)
30-39	3 094	4,2	59 (1,9)	3 176	4,3	47 (1,5)
40-49	2 817	3,9	48 (1,7)	2 893	4,0	29 (1,0)
50-59	2 572	3,7	46 (1,8)	2 550	3,6	40 (1,6)
60-69	1 821	3,1	19 (1,0)	1 847	3,2	9 (0,5)
70-79	1 536	3,5	8 (0,5)	1 402	3,2	4 (0,3)
80-89	1 077	5,8	9 (0,8)	957	5,2	3 (0,3)
90+	433	9,6	2 (0,5)	399	8,8	0 (0,0)
<b>Totalt</b>	<b>18 469</b>	<b>3,4</b>	<b>306 (1,7)</b>	<b>18 574</b>	<b>3,5</b>	<b>192 (1,0)</b>

Median alder siden første tilfellet ble rapportert er 46 år og i uke 19 var den 37 år. Før endring av testkriterier 12. mars, ble det meldt flest tilfeller i forhold til befolkningstallet i aldersgruppen 40-59 år. Etter 12. mars er det aldersgruppen 80 år eller eldre som har flest tilfeller i forhold til befolkningstallet (Figur 4). I uke 19 ble det observert en nedgang i meldte tilfeller for alle aldersgrupper, og det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet ble observert i aldersgruppen 30-39 og 50-59 år. I løpet av de foregående seks ukene var det aldersgruppen 90 år og eldre som hadde flest tilfeller i forhold til befolkningstallet.



**Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, Norge, 17. februar - 10. mai 2020. Kilde: MSIS.**

Blant alle tilfellene meldt til MSIS er 50 % kvinner. Kjønnfordelingen har endret seg gjennom perioden. I løpet av uke 8-11 var 40 % av tilfellene kvinner, mens andelen kvinner i ukene 12-19 utgjorde 52 %. I uke 19, var 46 % kvinner. En høyere andel menn ble rapportert i aldersgruppene 10-49 år (56 %), og 60-69 år (67%), mens flere kvinner ble rapportert i grupper 50-59 år (53 %), 70-89 år (71 %) (Figur 5). Andelen positive blant de testede har vært høyest i aldersgruppen 10-19 år i uke 19 (Figur 5).



**Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive prøver per aldersgruppe, 4 - 10. mai 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.**

### Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Trøndelag, Oslo og Vestland. Rogaland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller i forhold til hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant de testede er høyest i Oslo (Tabell 3), 4,1 % i uke 18 og 2,8 % i uke 19.

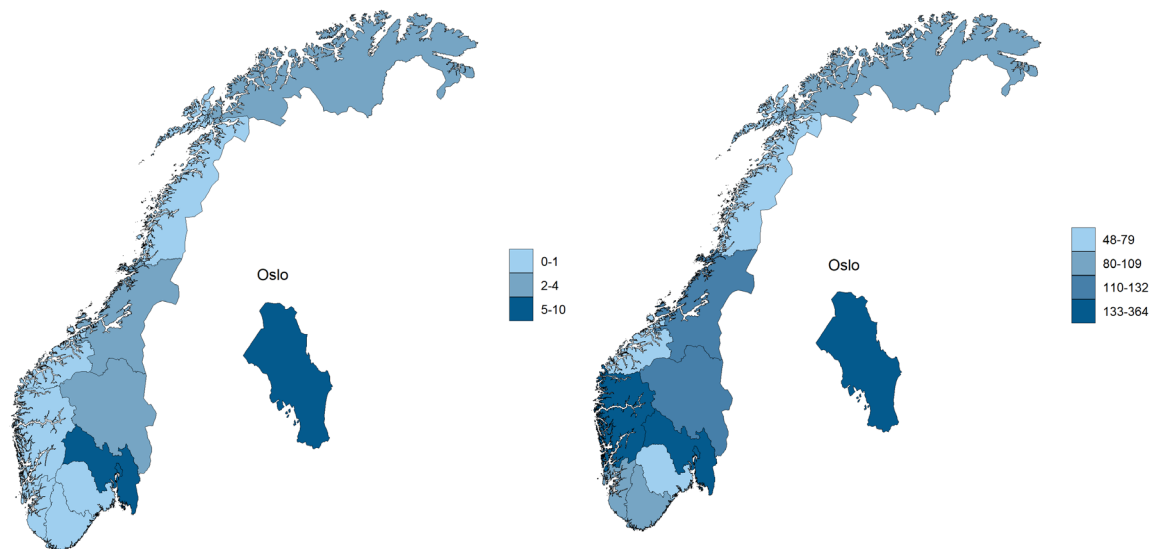
**Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 27. april - 10. mai 2020. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.**

Fylke	Antall testet uke 18	Testet per 1 000 uke 18	Påviste tilfeller (%) uke 18	Antall testet uke 19	Testet per 1 000 uke 19	Påviste tilfeller (%) uke 19
Agder	1 066	3,5	13 (1,2)	1 042	3,4	3 (0,3)
Innlandet	1 237	3,3	18 (1,5)	1 382	3,7	14 (1,0)
Møre og Romsdal	834	3,1	2 (0,2)	999	3,8	0 (0,0)
Nordland	535	2,2	2 (0,4)	517	2,1	0 (0,0)
Oslo	2 807	4,0	114 (4,1)	2 535	3,7	70 (2,8)
Rogaland	1 208	2,5	12 (1,0)	735	1,5	1 (0,1)
Troms og Finnmark	757	3,1	13 (1,7)	964	4,0	4 (0,4)
Trøndelag	2 075	4,4	30 (1,4)	2 186	4,7	17 (0,8)
Vestfold og Telemark	1 264	3,0	5 (0,4)	1 336	3,2	3 (0,2)
Vestland	2 204	3,5	27 (1,2)	2 398	3,8	6 (0,3)
Viken	4 317	3,5	70 (1,6)	4 303	3,5	73 (1,7)
Ukjent	165	-	0 (0,0)	177	-	1 (0,6)
<b>Totalt</b>	<b>18 469</b>	<b>3,4</b>	<b>306 (1,7)</b>	<b>18 574</b>	<b>3,5</b>	<b>192 (1,0)</b>

Det er meldt tilfeller med covid-19 fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 6). Oslo har det høyeste kumulativt antall tilfeller per 100 000 innbyggere (364), etterfulgt av Viken (176), Vestland (138) og Innlandet (125). Møre og Romsdal (48 per 100 000) og Nordland (48 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

Uke 19

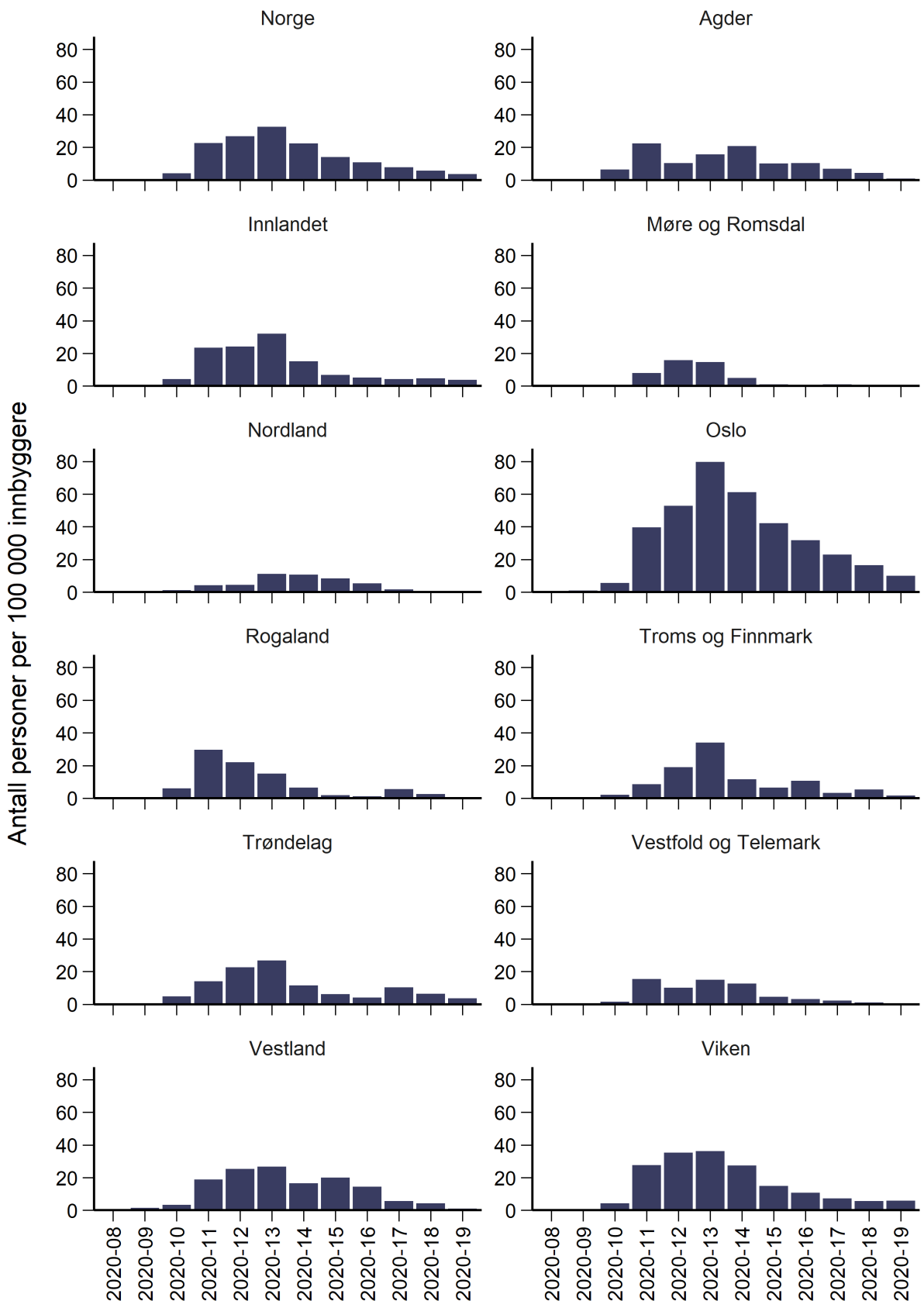
Kumulativt



Folkehelseinstituttet, 11.05.2020

**Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar - 10. mai 2020. Kilde: MSIS.**

I løpet av uke 19 fortsatte nedgangen i antall meldte tilfeller i alle fylkene med unntak av Viken som meldte 73 tilfeller i uke 19 sammenlignet med 70 i uke 18. Den største prosentvise nedgangen i antall i tilfeller ble observert i Møre og Romsdal, Nordland og Rogaland og Vestland (Figur 7).



**Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, Norge, 17. februar – 10. mai 2020. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

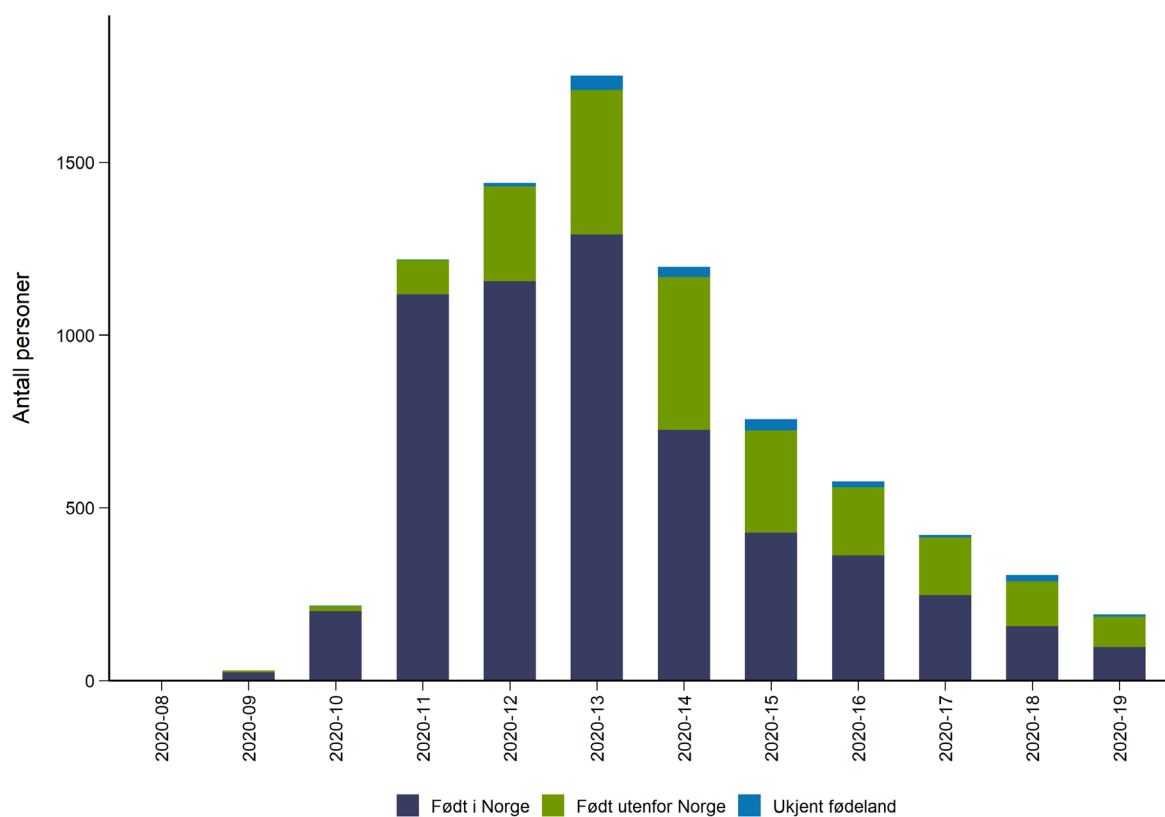
## Covid-19-tilfeller etter fødeland

Det foreligger ingen informasjon om fødeland for personer med et negativt prøvesvar.

Blant de bekreftede covid-19 tilfellene med kjent fødeland (7 936, 98 %) er det 27 % som er fødeland utenfor Norge (2 130). Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (471), Pakistan (126), Irak (97), Afghanistan (85), Iran (84), Sverige (73), Filippinene (70), Polen (70) og Etiopia (68).

Andelen tilfeller født utenfor Norge var 48 % i uke 19 (88) sammenlignet med 45% i uke 18 (129) (figur 6). Blant de tilfellene i uke 19 som er født utenfor Norge, er det flest personer med fødeland Litauen (11), Polen (11), Afghanistan (8), Iran (7), Pakistan (7), Tyrkia (5).

Det har vært en nedgang i antall tilfeller blant utenlandsfødte de siste fem uker fra en topp med 442 tilfeller i uke 14 til 88 i uke 19 (Figur 8). Blant personer med fødeland Somalia har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller ukentlig fra 123 i uke 14 til 3 i uke 19.



**Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller etter fødeland, Norge, 17. februar – 10. mai 2020. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1-2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

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

- [Om MSIS](#)

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

Det norske pandemiregistrert registrerer pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Frem til 10. mai 2020 kl. 08:00 hadde 1 023 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (19,1 per 100 000) (Figur 9). Helse Sør-Øst har hatt flest innlagte pasienter (798; 26,3 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (128; 11,5 per 100 000), Helse Nord (41; 8,5 per 100 000) og Helse Midt-Norge (56; 7,6 per 100 000).

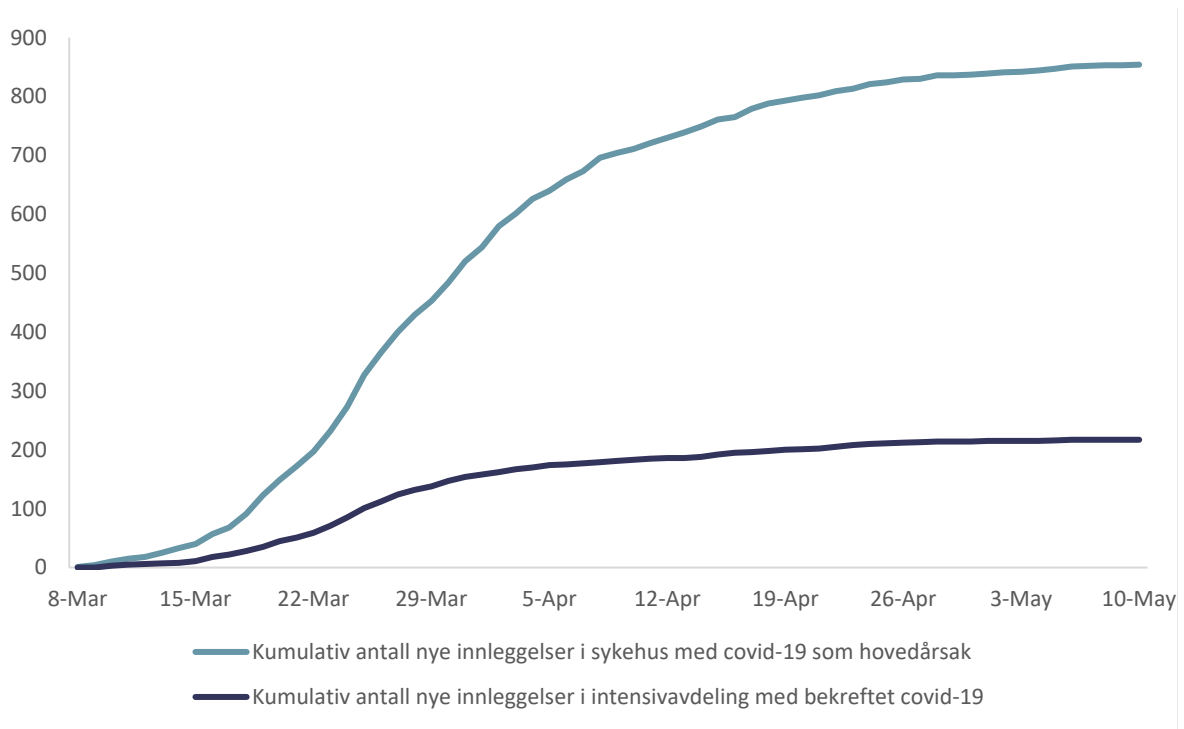
Av 989 innlagte pasienter med tilgjengelig data var 61 registrert som ansatt som helsepersonell (6 %). Dette er i tråd med andelen av befolkningen som jobber som helsepersonell. Data om hva slags helsepersonell disse 61 er, eller hvor det ble smittet er ikke tilgjengelig.

For 854 pasienter (83 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (15,9 per 100 000), hvorav 12 i uke 19. Antall nye tilfeller innlagt per dag med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har gått gradvis nedover siden uke 13 (Figur 10). Gjennomsnittsalderen blant disse 854 pasienter er 60 år, og 509 (60 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 50 – 59 år (178, 21 %) etterfulgt av 60 – 69 år (171, 20 %), og 70 – 79 år (169, 20 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 90+ år (67,1 per 100 000), 80 – 89 år (61,0 per 100 000) og 70 – 79 år (49,4 per 100 000), etterfulgt av kvinner i alderen 80 – 89 år (48,9 per 100 000) (Figur 11). Det foreligger data om risikofaktorer for 848 personer hvorav 529 (62 %) hadde minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst, etterfulgt av bruk av ACE-hemmer, fedme (KMI>30), astma, og diabetes (Tabell 4).

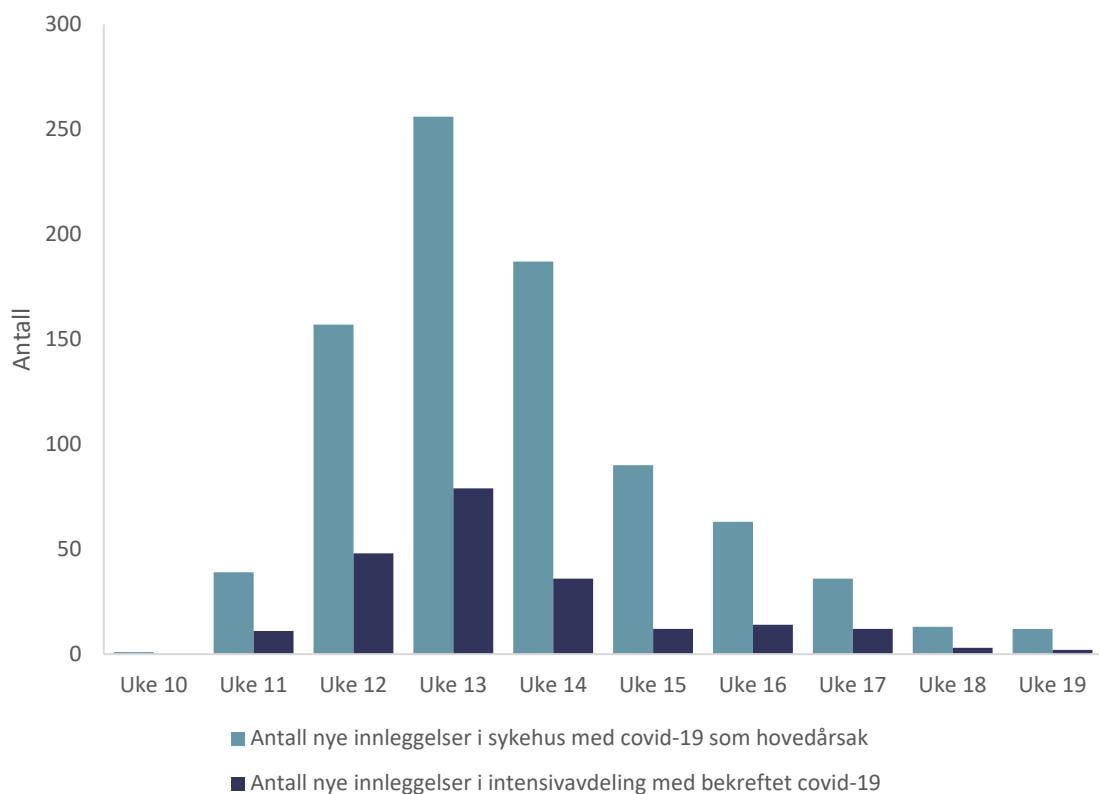
Det foreligger fullstendig registreringer om liggetid for 685 pasienter som ikke lenger er inneliggende i sykehus. Gjennomsnittlig liggetid for de 685 var 8,3 døgn, og medianliggetid var 5,8 døgn (nedre - øvre kvartil 2,8 – 10,8). Det var 441 pasienter (64 %) som hadde vært innlagt i mindre enn fire dager eller mindre, 115 pasienter (17 %) hadde vært innlagt i én uke eller lenger (Figur 12).

Norsk intensivregister (NIR) registrerer intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR per 11. mai 2020 kl. 08:00 viser at totalt 217 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,0 per 100 000) (Figur 9). Dette er 22 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. Antall nye tilfeller innlagt i intensivavdeling per dag har vært stabil de siste to ukene, med 3 nye tilfeller innlagt i intensivavdeling i uke 18 og 2 i uke 19 (Figur 10). De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (155; 5,1 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (32; 2,9 per 100 000), Helse Nord (15; 3,1 per 100 000) og Helse Midt-Norge (15; 2,0 per 100 000). Av de 217 er 29 fortsatt inneliggende, hvorav 23 (79 %) får respiratorstøtte og én (3 %) får ekstrakorporal membranoksygenering (ECMO). For totalt antall inneliggende i sykehus se [Helsedirektoratets nettsider](#) om antall pasienter med påvist covid-19 som er innlagt i sykehus kl. 08.00 samme dag. Tall fra Helsedirektoratet over sykehusinnleggelse og tall fra norsk pandemi- og intensivregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

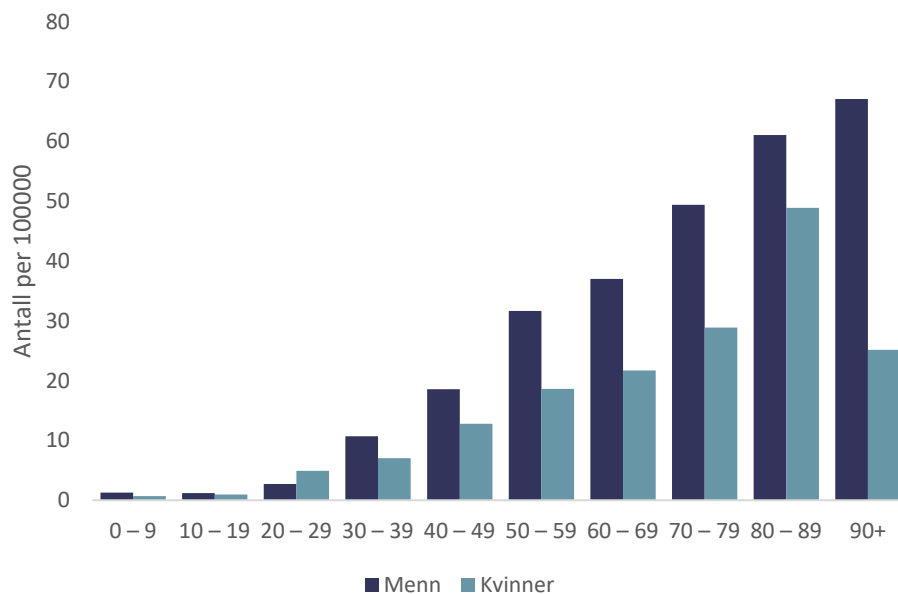
Gjennomsnittsalderen for de 217 er 62 år, og 161 (74 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 60 – 69 år (62, 29 %) etterfulgt av 59 – 59 år (53, 24 %), og 70 – 79 år (50, 23 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 60 – 69 år (17,1 per 100 000) og 70 – 79 år (16,6 per 100 000), etterfulgt av menn i alderen 50 – 59 år (11,1 per 100 000) og menn i alderen 80+ år (7,7 per 100 000) (Figur 13). Av de tre innlagte under 30 år var ingen i aldersgruppen 0 – 9 år. Av de 217 hadde 150 (69 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder), der hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst etterfulgt av diabetes, fedme (KMI > 30) og astma (Tabell 4).



**Figur 9. Kumulativt antall pasienter nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19, per dag, 8. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk pandemi- og intensivregister.**



**Figur 10. Antall pasienter nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19, per uke, 2. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk pandemi- og intensivregister.**



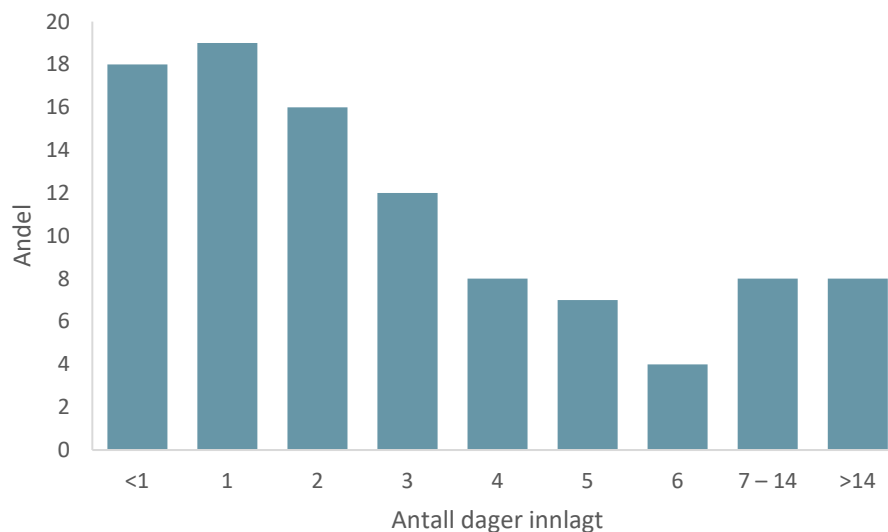
**Figur 11. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 8. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.**

**Tabell 4. Fordeling av risikofaktorer (ut over eventuell høy alder) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19, 8. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk pandemi- og intensivregister.**

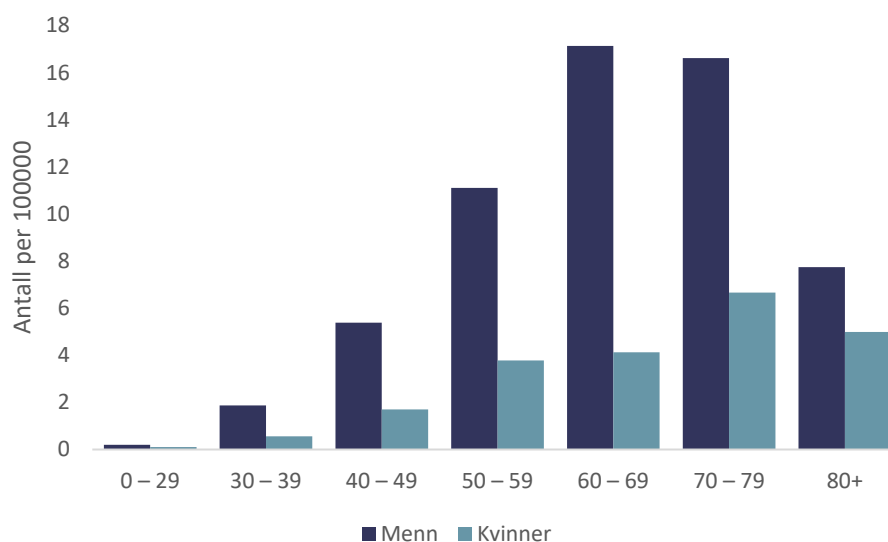
Risikofaktor	Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (n=848)		Pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 (n=217)	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Hjertesykdom	321	38 %	84	39 %
Fedme (KMI>30)	120	28 %*	38	18 %
Bruker ACE-hemmer	184	22 %	-	-
Astma	114	13 %	31	14 %
Diabetes	111	13 %	42	19 %
Kronisk lungesykdom	69	8 %	17	8 %
Nyresykdom	53	6 %	17	8 %
Nedsatt immunforsvar	51	6 %	18	8 %
Kreft	47	6 %	9	4 %
Nevrologisk/nevromusk. sykdom	43	5 %	5	2 %
Røyker	28	3 %	4	2 %
Leversykdom	12	1 %	1	0 %
Gravid	8	1 %	0	0 %
<b>Opphold med minst én risikofaktor</b>	<b>529</b>	<b>62 %</b>	<b>150</b>	<b>69 %</b>

\* Data om fedme fra pandemiregistret var bare tilgjengelig for 422 pasienter, så andelen er beregnet med denne nevneren.





**Figur 12. Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen som ikke lenger er inneliggende, fordelt etter antall hele dager innlagt, 8. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.**



**Figur 13. Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 10. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk intensivregister.**

Av de 188 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 184 (Tabell 5). Gjennomsnittlig liggetid for de 184 var 14 døgn, median 13 døgn. Gjennomsnittsalder var 61 år, medianalder 62 år. Det er 148 utskrevet i live (gjennomsnittsalder 59 år, medianalder 60 år), og det er registrert 36 dødsfall (gjennomsnittsalder 70 år, medianalder 73 år). Det var én som hadde behov for ECMO og 150 som hadde behov for respiratorstøtte under innleggelse. Gjennomsnittlig tid på respiratorstøtte var 13 døgn. De 34 som lå i intensivavdeling uten respiratorstøtte var yngre og lå i kortere tid enn de som fikk respiratorstøtte. Blant de som ble utskrevet i live, var det færre som hadde minst én risikofaktor (97, 66 %) enn blant de som døde i intensivavdeling (31, 86 %).

**Tabell 5. Alder, liggetid og respiratortid hos pasienter med bekreftet covid-19 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, fordelt på status ved utskrivelse og om pasienten har fått respiratorstøtte, 10. mars – 10. mai 2020. Kilde: Norsk intensivregister (NIR).**

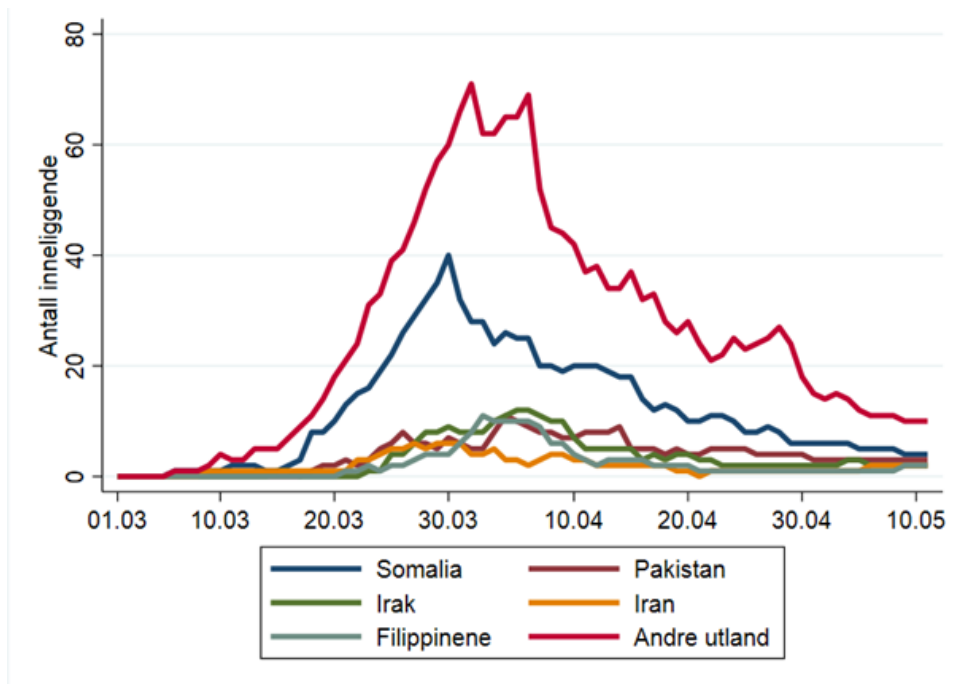
	Gjennomsnitt	Median	Nedre - øvre kvartil	Antall opphold
<b>Oppsummert</b>				
Liggetid (døgn)	14	12,7	5,8 - 19,8	184
Alder (år)	61,3	62,1	52,2 - 72,2	184
<b>Status ved utskrivelse</b>				
<i>Utskrevet i live</i>				
Respiratortid (døgn)	12,8	11,3	7,6 - 17,3	116
Liggetid (døgn)	14,1	12,8	5,9 - 19,8	148
Alder (år)	59,2	60	51,5 - 68,4	148
<i>Død i intensivsenhet</i>				
Respiratortid (døgn)	13,2	12,4	4,8 - 18,9	34
Liggetid (døgn)	13,8	12,4	4,6 - 19,5	36
Alder (år)	70,1	73,2	64,0 - 78,9	36
<b>Respiratorstøtte</b>				
<i>Fått respiratorstøtte</i>				
Respiratortid (døgn)	12,9	11,7	6,7 - 17,9	150
Liggetid (døgn)	16,3	14,8	9,7 - 21,1	150
Alder (år)	63,1	64,4	54,9 - 72,9	150
Døde				34
<i>Ikke fått respiratorstøtte</i>				
Liggetid (døgn)	4	2,6	1,6 - 3,9	34
Alder (år)	53,2	55,5	43,0 - 62,5	34
Døde				2

- [Om Norsk pandemiregister](#)
- [Om Norsk intensivregister](#)

### Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland- data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret

Folkehelseinstituttet har etablert et beredskapsregister der data fra [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 pandemi- og intensivregister 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 98 %. Av disse er 67 % født i Norge. Det har vært en nedgang i antall inneliggende pasienter født i utlandet de siste ukene fra 126 30. mars til 23 10. mai 2020 (Figur 14). Blant disse er flest født i Somalia, men antallet inneliggende for denne gruppen har falt betydelig de siste ukene. Mens gjennomsnittlig alder ved innleggelse var om lag 64 år for pasienter født i Norge, var gjennomsnittlig alder for pasientene født i Somalia, Pakistan og Irak henholdsvis 51, 57 og 51 år.

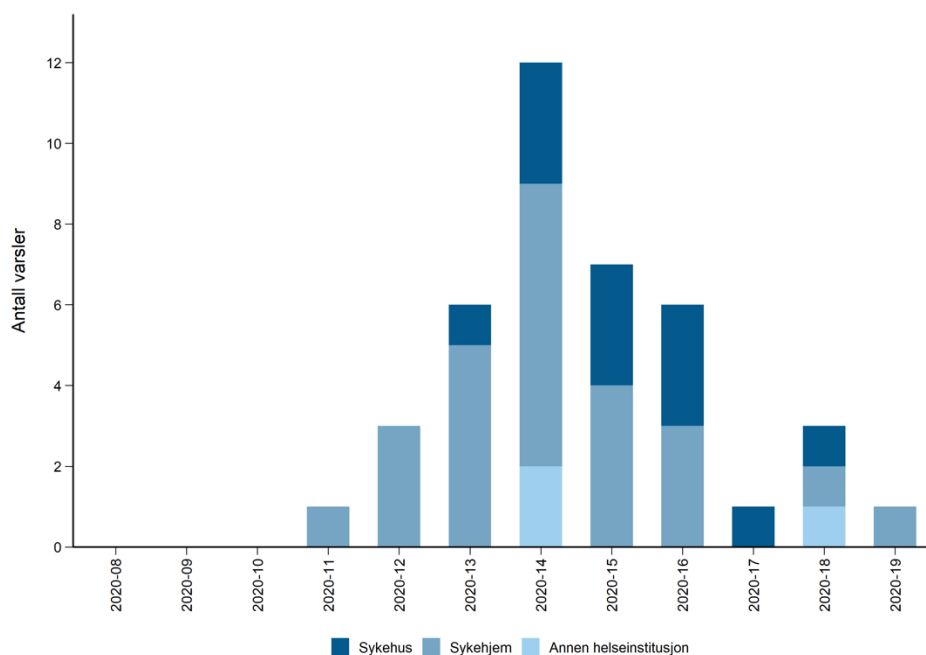


Figur 14. Antall inneliggende pasienter født i utlandet med påvist covid-19 etter de mest vanlige fødelandene, 27. april – 10. mai 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

### Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon

Folkehelseinstituttet har mottatt 40 varsler om utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020, hvorav ett ble varslet i uke 19 (Figur 15). Av de 40 varslene var 25 fra sykehjem, 12 fra sykehus og 3 fra annen helseinstitusjon. Oslo har varslet flest utbrudd i helseinstitusjon, etterfulgt av Viken (Tabell 6). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles tross varslingsplikt.



Figur 15. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon 17. februar - 10. mai 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

**Tabell 6. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon. Dato: 27. april - 10. mai 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.**

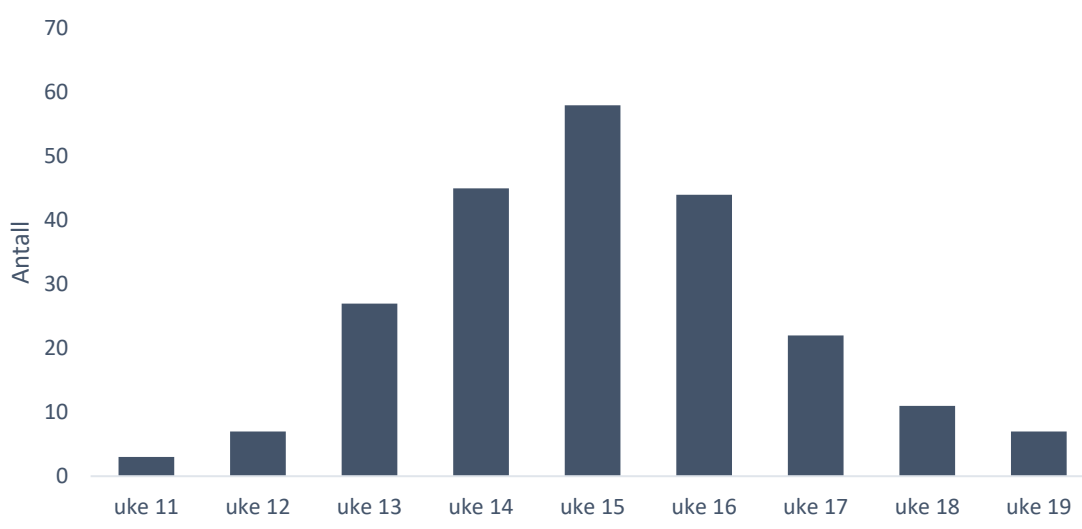
Fylke	Antall utbrudd uke 18	Antall utbrudd uke 19	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	1	0	3
Oslo	2	0	21
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	1
Viken	0	1	12
Totalt	3	1	40

- [Om varsling til Vesuv](#)

### Covid-19-assosierte dødsfall

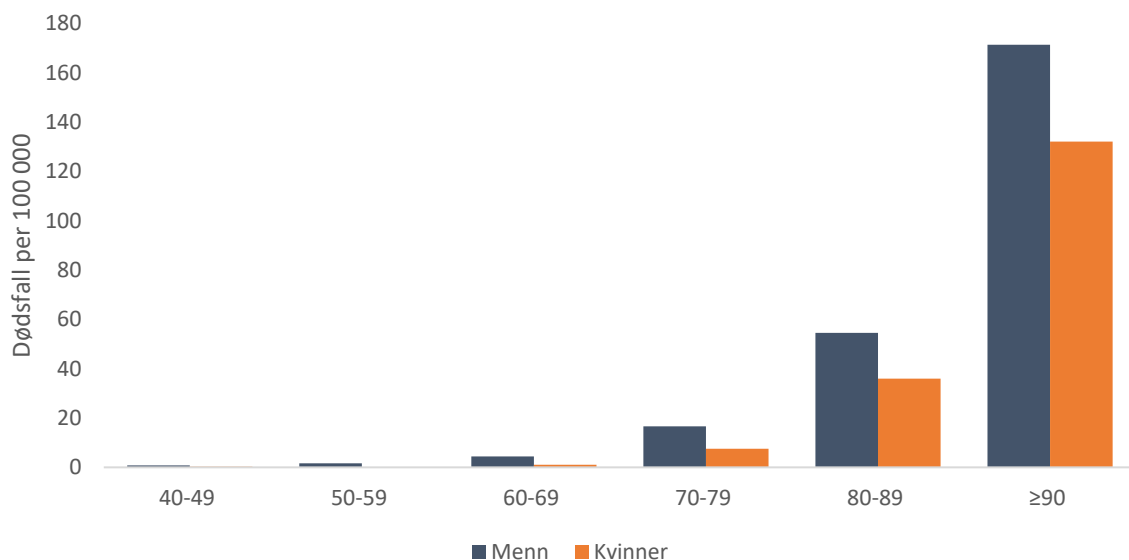
Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Underliggende kronisk sykdom inkluderer: Hjertesykdom, forhøyet blodtrykk, kronisk lungesykdom (inkludert astma), kreft, diabetes, nyresykdom, leversykdom, nedsatt immunforsvar, fedme (KMI > 30), og nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens).

Per 10. mai 2020 kl. 08:00 har totalt 224 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (4,2 per 100 000). For 7 dødsfall var dødsdato i uke 19. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken (Figur 16). I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Oslo, etterfulgt av Viken og Vestland (Tabell 7). Første dødsfall ble varslet 12. mars. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år (min. 41 år – maks. 104 år) og medianalderen er 84 år. 122 (55 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 17). 187 (83 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom (Tabell 8). Femten dødsfall (7 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 77 år (min. 49 år - maks. 94 år) og medianalderen er 79 år. For de resterende 22 (10 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 86 (38 %) dødsfall på sykehus, 132 (59 %) på annen helseinstitusjon, fem (2 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For en er det ikke oppgitt dødssted.

**Figur 16. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars - 10. mai 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

**Tabell 7. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.**

Bostedsfylke ihht Folkeregisteret	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	11	5 %	3,6
Vestfold og Telemark	8	4 %	1,9
Viken	84	38 %	6,8
Oslo	63	28 %	9,1
Innlandet	11	5 %	3,0
Rogaland	5	2 %	1,0
Vestland	33	15 %	5,2
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Trøndelag	2	1 %	0,4
Nordland	0	0 %	0,0
Troms og Finnmark	4	2 %	1,6
Utlandet	1	0 %	NA
<b>Totalt</b>	<b>224</b>	<b>100%</b>	<b>4,2</b>

**Figur 17. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars - 10. mai 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.****Tabell 8. Fordeling av underliggende kronisk sykdom hos rapporterte covid-19 assosierte dødsfall, 9 mars - 10. mai 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Underliggende kronisk sykdom	Antall	Andel
Kreft	26	12 %
Nedsatt immunforsvar	5	2 %
Diabetes	33	15 %
Hjertesykdom	80	36 %
Forhøyet blodtrykk	67	30 %
Kronisk lungesykdom	40	18 %
Nyresykdom	24	11 %
Leversykdom	4	2 %
Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)	112	50 %
Fedme (KMI>30)	5	2 %
<b>Personer med minst én underliggende kronisk sykdom</b>	<b>187</b>	<b>83 %</b>

- [Om varsling av dødsfall](#)

## Overvåking av totaldødelighet

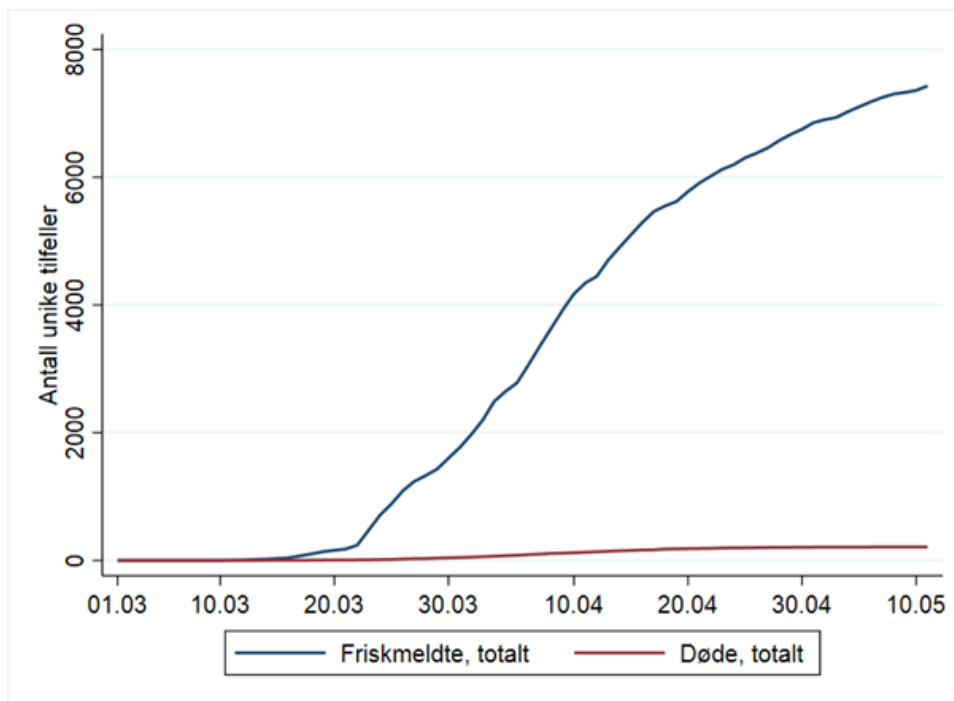
Overvåkingen av totaldødelighet viser at nivået av generell dødelighet i befolkningen i sin helhet har vært normalt de par månedene. Det er imidlertid beregnet at det i uke 16 var et noe høyere antall dødsfall enn forventet i aldersgruppen 65 år og eldre i Norge, med signaler i Oslo og Viken. Nivået av overdødelighet i denne aldersgruppen er foreløpig beregnet til å være lavt. Nivået av dødelighet er beregnet med en modell og kan justere seg. Utslagene vi så tidligere i uke 15 har nå normalisert seg. Data for de 6–8 siste ukene kan være usikre på grunn av forsinkelse i registreringen av dødsfall.

- [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.

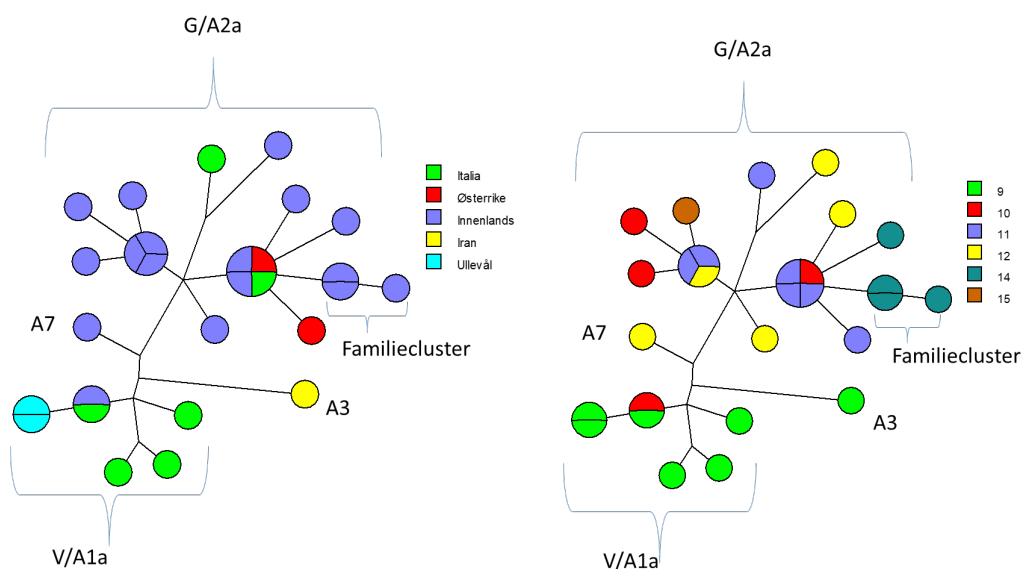
Figur 18 viser det kumulative antallet personer som er estimert friskmeldt av covid-19 over tid. Av de som har fått påvist covid-19 er i dag om lag 92 prosent friskmeldt og i underkant av 3% prosent døde. Forskjellen mellom antall friskmeldte og døde på den ene siden, og totalt antall som har fått påvist 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 18.** 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, 27. april - 10. mai 2020. Kilde: Beredskapsregisteret BEREDT C19.

## Virologisk overvåking

Folkehelseinstituttet har så langt helgenom-sekvensert med neste-generasjonssekvensering (NGS) totalt 57 SARS-CoV-2 virus fra norske pasientprøver. Ut av disse er 29 helgenom-sekvenser publisert i GISAID-databasen. Langt de fleste tilfellene i Norge tilhører den genetiske undergruppen clade G (A2a) (Figur 19). Denne gruppen er også mest utbredt i Europa. De første virusene i Norge tilhørte clade V(A1a), dette var importsmitte fra Italia som ga noe innenlands smitte. Deretter har det blitt identifisert to, muligens tre, nye introduksjoner som har gitt smittespredning i Norge, alle i clade G (A2a), som ser ut til å være import fra Østerrike. Et familiecluster i denne gruppen kunne også identifiseres med NGS. Det er meget liten variasjon i gensekvensene til SARS-CoV-2 virusene og resultater gjeldende smitteintroduksjoner til Norge er usikre inntil flere sekvenser inkluderes i analysen.



**Figur 19. Genetisk slektskapsanalyse (clusteranalyse) av norske SARS-CoV-2 virus fargekodet på reisestamme (til venstre) og på prøvetakingsuke (høyre). Analysen er gjort med maksimum parsimony på helgenomsekvenser. En sirkel definerer ett virus og en inndelt sirkel viser flere virus som er genetisk identisk til hverandre.**



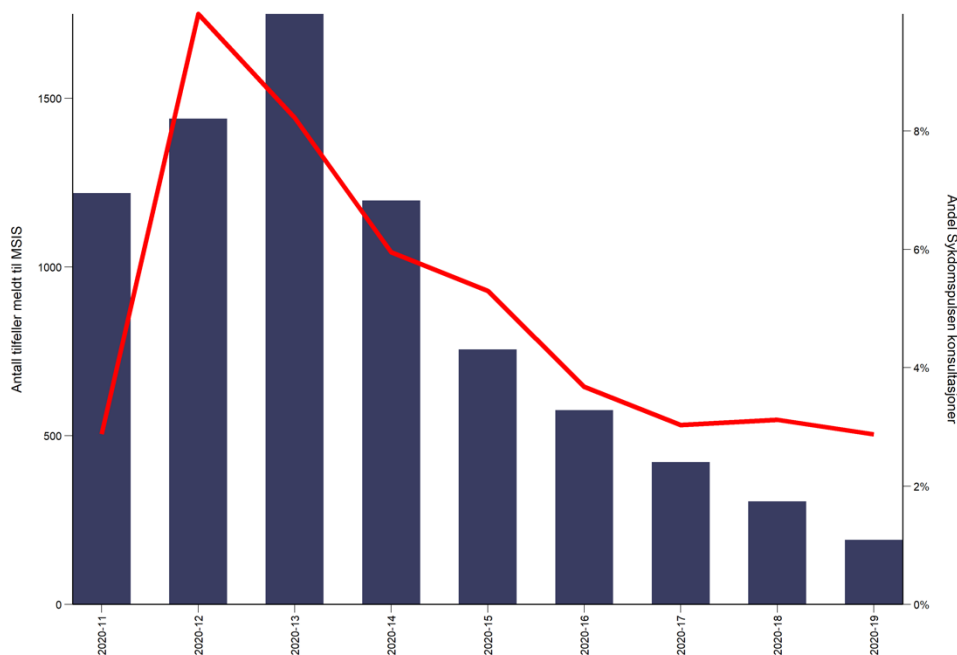
## Konsultasjoner ved legekontor og legevakt- Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til 10. mai 2020 mottatt informasjon om totalt 176 548 konsultasjoner på legekontor og legevakt der diagnose for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) er satt. Diagnosene på legekontor og legevakt blir satt på bakgrunn av kliniske tegn hos pasienten og sykehistorie, og er som regel ikke laboratorieverifisert. De kliniske tegnene på covid-19 er akutt luftveis-infeksjon med symptomer som feber, hoste og kortpustethet. Det er sesong for vanlig forkjølelse og influensa som også gir slike symptomer. Det er derfor viktig å påpeke at covid-19 diagnosen i denne sammenheng ikke nødvendigvis er koronavirus.

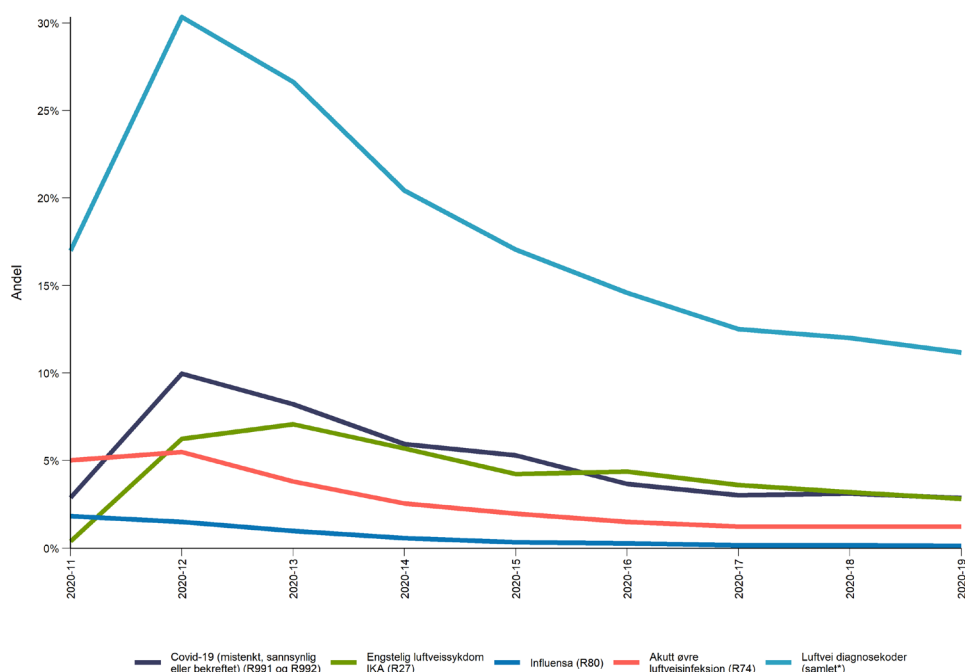
En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt 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.

Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten. Dataene må tolkes med forsiktighet da endret legesøkning har innvirkning på tallene.

Det er en forsinkelse i KUHR systemet, derfor kan grafene endre seg når vi får komplette data. Siden uke 13 har det vært en jevn nedgang i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (Figur 20) og andel konsultasjoner for covid-19 og andre luftveis-diagnosekoder (Figur 21).

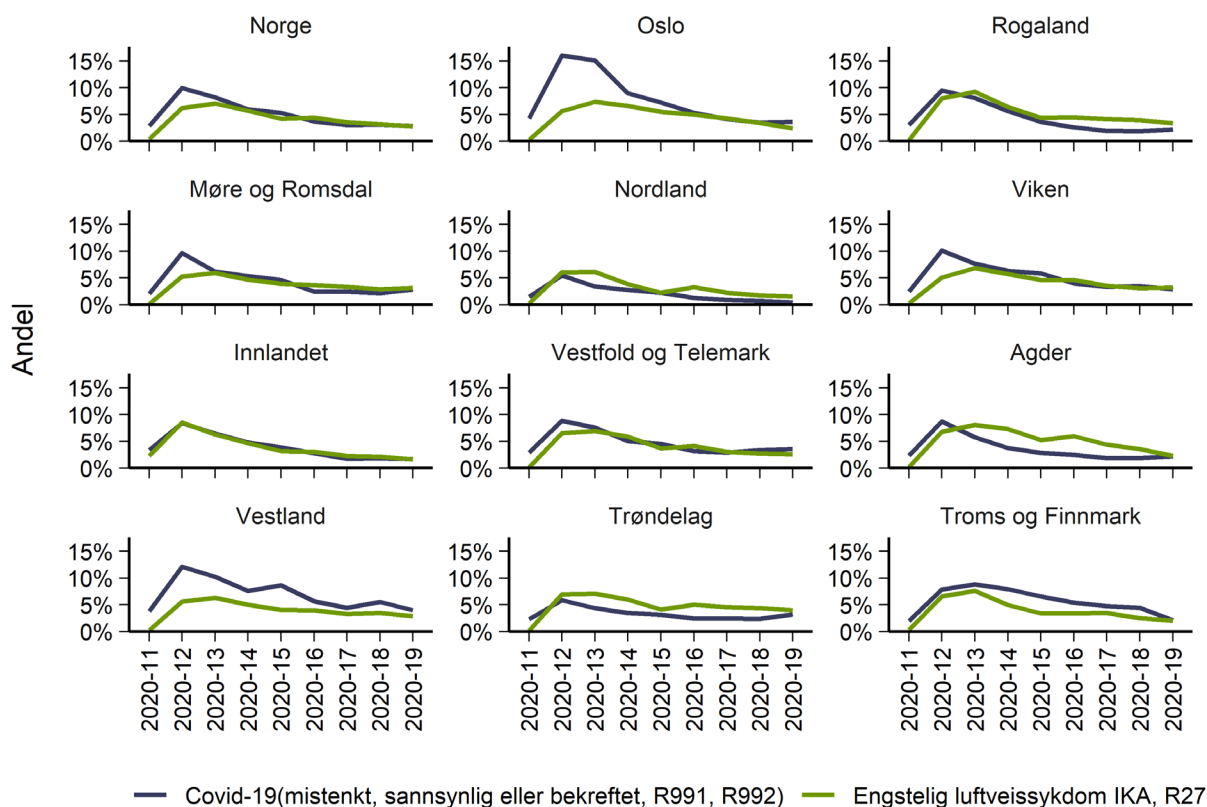


**Figur 20. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekontor og legevakt, 9. mars - 10. mai 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**



**Figur 21. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet), 9. mars - 10. mai 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 og engstelig luftveissykd (Figur 22).



**Figur 22. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet) og engstelig luftveissykdom IKA for Norge og per fylke, 9. mars - 10. mai 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

Om du vil lese mer om Sykdomspulsen kan du gå på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

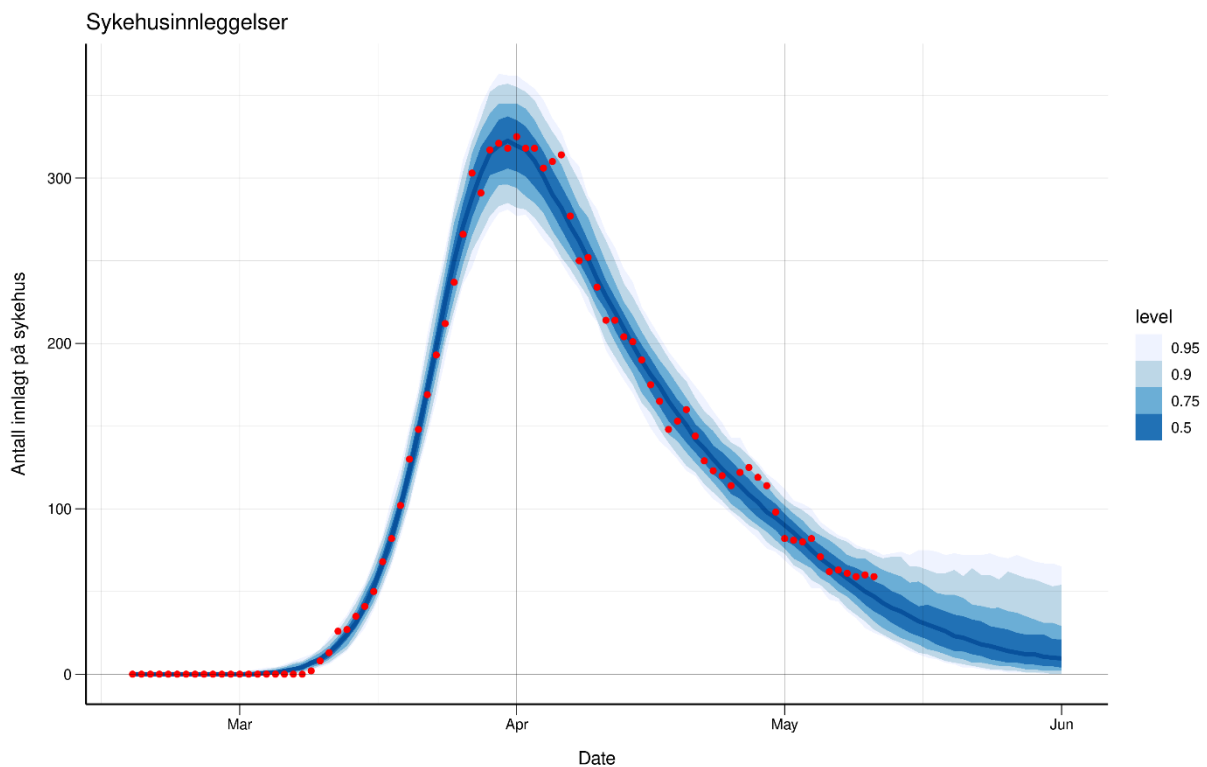
## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 sykehusinnleggelses og gjør framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Estimater av prevalens og totalt antall smittede fra modellen baser seg på veldig usikre parametre. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>.

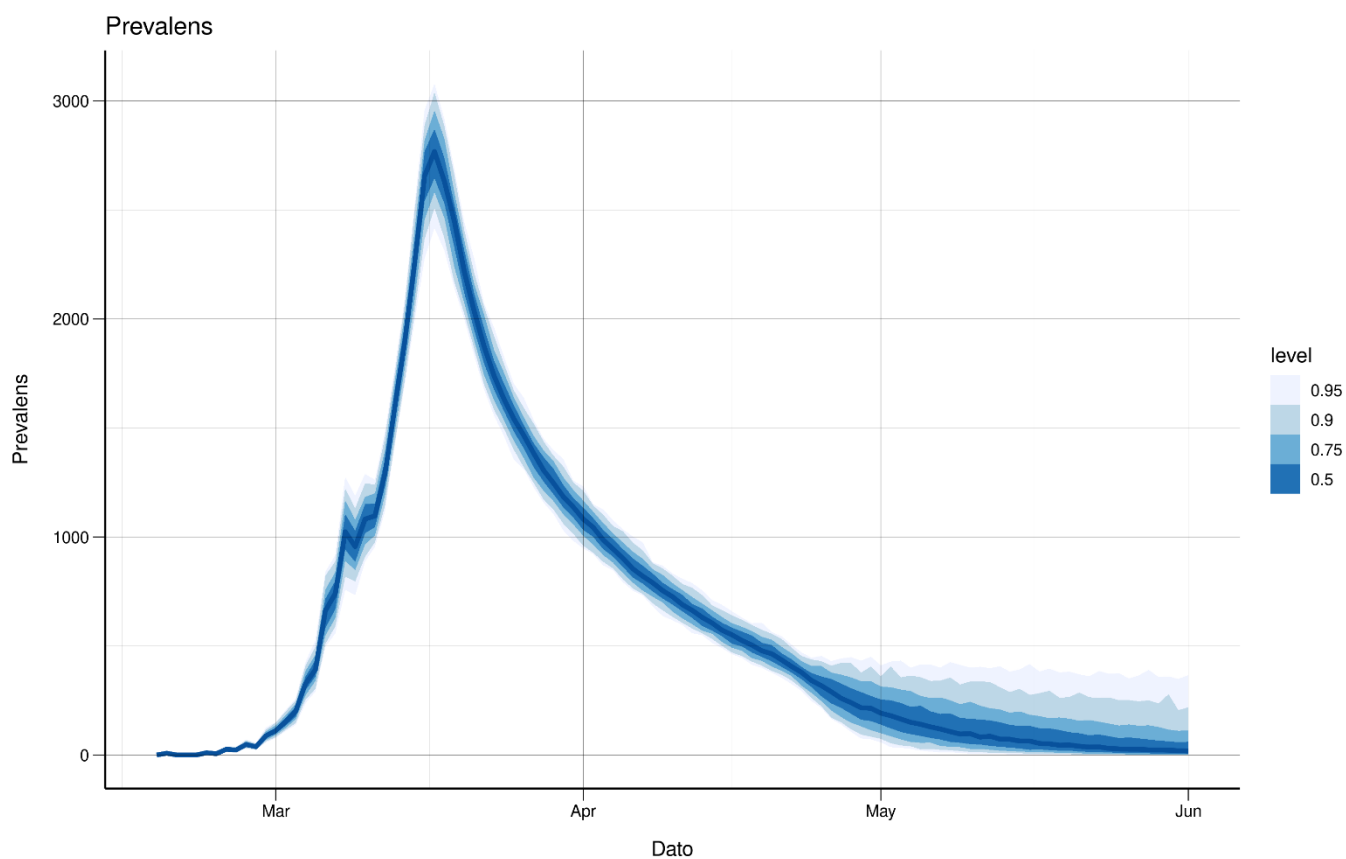
**Tabell 9. Estimater av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 10. mai 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Reproduksjonstall	Verdi
R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)	3.13 (2.74-3.58)
Re (fra 15. mars til 20. april)	0.67 (0.63-0.71)
Re2 (fra 20. April)	0.49 (0.09-0.95)

Den store usikkerhet i Re2 kommer av at det er 10-14 dagers forsinkelse fra smitte til sykehusinnleggelse og det er derfor ikke mye data siden 20. april (Figur 23 og 24).



**Figur 23. Antall på sykehus fra modellen sammenlignet med data om antall på sykehus fra Helsedirektoratet (rødt), 17. februar – 10. mai 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet**



**Figur 24. Antallet som modellen beregner at er smittsomme fra 17. februar – 10. mai 2020 Kilde: Folkehelseinstituttet**

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (11. mai 2020 kl. 11:30). ECDC oppdaterer sin informasjon daglig mellom klokka 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapportering av data fra ECDC. ECDC rapporterte dataene på morgenen 11 mai, derfor er dataene fra 10. mai 2020.

### Norden

Så langt har 52 811 tilfeller og 4 248 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 5 911 av tilfellene og 637 av dødsfallene siste uke. I Norden er det Sverige som har rapportert flest tilfeller og dødsfall. Sverige har også flest dødsfall i forhold til befolkningsstørrelse (Tabell 10). Alle landene i Norden rapporterte færre tilfeller den siste uken.

**Tabell 10. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i nordiske land, 31. desember - 10. mai 2020. Kilde: ECDC.**

Land	Totalt					Uke 19		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000	Dødsfall per million	Letalitet	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000
Sverige	26 322	3 225	258,5	316,7	12,3	4 005	546	39,3
Danmark	10 429	529	179,9	91,2	5,1	906	45	15,6
Norge	8 099	217	152,4	40,8	2,7	290	9	5,5
Finland	5 962	267	108,0	48,4	4,5	708	37	12,8
Island	1 801	10	509,4	28,3	0,6	2	0	0,6

(I tillegg 187 tilfeller fra Færøyene og 11 tilfeller fra Grønland).

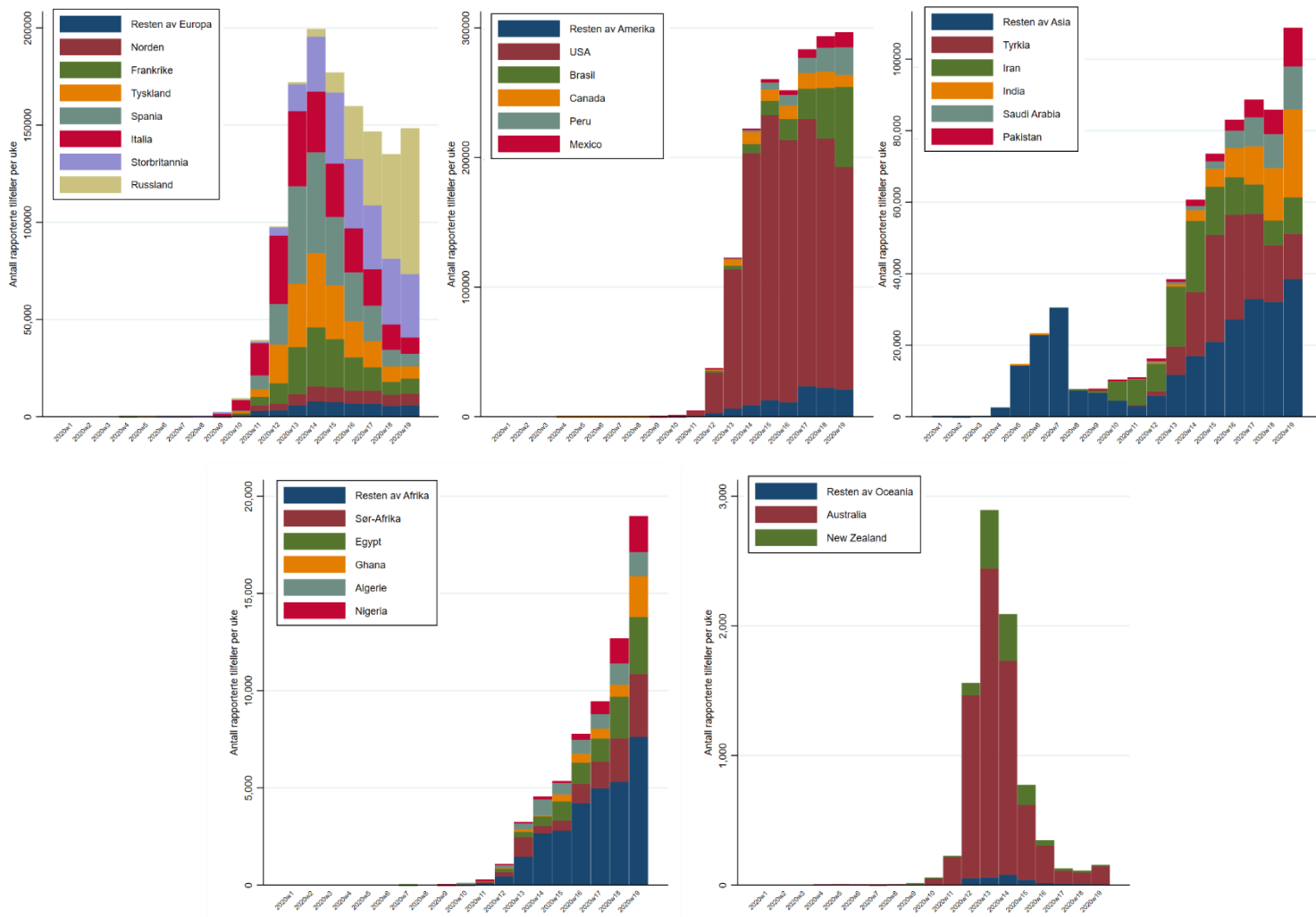
### Verden for øvrig

Så langt har 4 063 525 tilfeller og 282 244 dødsfall blitt rapportert globalt (ECDC per 11. mai 2020 kl. 11:30); 595 478 av tilfellene og 35 081 av dødsfallene er rapportert i uke 19. Komorene har rapportert sine første dødsfall i siste uke. Tabell 11 viser rapporterte tilfeller og dødsfall totalt og i siste uke per verdensdel. I uke 19 hadde Amerika rapporterte de fleste tilfeller og dødsfall.

**Tabell 11. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel, 31. desember - 10. mai 2020. Kilde: ECDC.**

Verdensdel	Totalt		Uke 19	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	1 772 622	105 317	296 680	20 057
Europa	1 556 150	152 418	170 923	11 990
Asia	662 285	22 087	108 741	2 540
Afrika	63 413	2 290	18 978	491
Oseania	8 359	125	156	3

Figuren nedenfor (Figur 25) viser rapporterte tilfeller per uke for de ulike verdensdelene. Oseania rapporterte en nedgang i tilfeller den siste uken. Antall tilfeller i Europe økte etter en fire ukers nedgang, mest grunnet økning i tilfeller rapportert fra Russland og Storbritannia. Amerika rapporterte en liten økning av tilfeller; tilfeller i USA går ned, mens antallet øker i andre land. Tilfeller rapportert fra Asia og Afrika øker fortsatt. Se [ECDC](#) for mer informasjon.



**Figur 25. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke, fordelt på verdensdel inkludert mest berørte land siste uken, 31. desember - 10. mai 2020. Kilde: ECDC.**

Mange land i Europa har rapport en nedgang i tilfeller og dødsfall også siste uke, for eksempel Italia, Belgia og Frankrike. Noen land, for eksempel Russland or Storbritannia, hadde fortsatt en økning i tilfeller den siste uken. Belgia har rapport flest dødsfall i forhold til befolkningsstørrelse og Frankrike har rapport flest dødsfall i forhold til rapporterte tilfeller. Tabell 12 viser de rapporterte tallene fra de mest berørte landene i Europa den siste uken. Land i Øst-Europa rapporterte økning av tilfeller, for eksempel Ukraina, Romania og Hviterussland.

**Tabell 12. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land, 31. desember - 10. mai 2020. Kilde: ECDC.**

Land	Totalt					Uke 19		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000	Dødsfall per million	Letalitet*	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000
Spania <sup>#</sup>	224 390	26 621	480,2	569,8	11,9	6 379	1193	13,7
Storbritannia	219 183	31 855	329,7	479,1	14,5	32 584	3409	49,0
Italia	219 070	30 560	362,5	505,7	13,9	8 353	1676	13,8
Russland	209 688	1 915	145,1	13,3	0,9	75 001	635	51,9
Tyskland	169 575	7 417	204,5	89,4	4,4	6 400	725	7,7

Land	Totalt					Uke 19		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000	Dødsfall per million	Letalitet*	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000
Frankrike	139 063	26 380	207,6	393,8	19,0	7 776	1485	11,6
Belgia	53 081	8 656	464,7	757,8	16,3	3 175	812	27,8
Nederland	42 627	5 440	247,4	315,7	12,8	2 056	384	11,9
Sveits	30 222	1 537	354,9	180,5	5,1	400	65	4,7
Portugal	27 581	1 135	268,3	110,4	4,1	2 057	72	20,0
Irland	22 996	1 458	473,8	300,4	6,3	1 490	155	30,7
Hviterussland	22 973	131	242,2	13,8	0,6	6 268	32	66,1
Romania	15 362	952	78,9	48,9	6,2	2 199	172	11,3
Ukraina	15 232	391	34,1	8,8	2,6	3 319	103	7,4

# Spania har ennå ikke rapportert tilfeller og dødsfall 10 mai \*Letalitet (case fatality rate) = dødsfall/bekreftede tilfeller

Amerika er den verdensdelen med flest tilfeller totalt, hvor de fleste tilfeller og dødsfall er rapportert fra USA (flest fra staten New York med over 335 000 tilfeller). USA har rapporterte færre tilfeller og dødsfall siste uken. Flere land fra Sør-Amerika, for eksempel Brazil, Honduras og Mexico, rapporterte flere tilfeller siste uken. I Asia har Tyrkia rapportert flest tilfeller, men Tyrkia rapporterte færre tilfeller og dødsfall den siste uken enn tidligere. India og Pakistan rapporterte en stor økning i tilfeller, og spesielt noen land i Sentral-Asia og i Midtøsten har rapportert om økning i tilfeller, som Tadsjikistan, Libanon, Bahrain, Kuwait. Det er en økning av rapporterte covid-19 tilfeller i nesten alle land i Afrika. Få tilfeller og dødsfall rapporteres fra Oseania. Landene med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 13.

**Tabell 13. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (de fem landene med høyest forekomst siste uke), 31 desember - 10. mai 2020. Kilde: ECDC.**

Verdensdel	Land	Totalt					Uke 19		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000	Dødsfall per million	Letalitet *	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100000
Amerika	USA	1 329 799	79 528	406,5	243,1	6,0	171 758	11 846	52,5
	Brasil	162 699	11 123	77,7	53,1	6,8	61 552	4 098	29,4
	Canada	68 848	4 871	185,8	131,4	7,1	9 374	1 189	25,3
	Peru	67 307	1 889	210,4	59,1	2,8	21 379	603	66,8
	Mexico	35 022	3 465	27,8	27,5	9,9	11 551	1 311	9,2
Asia	Tyrkia	138 657	3 786	168,4	46,0	2,7	12 612	389	15,3
	Iran	107 603	6 640	131,5	81,2	6,2	10 179	437	12,4
	India	67 152	2 206	5,0	1,6	3,3	24 619	833	1,8
	Saudi-Arabia	39 048	246	115,9	7,3	0,6	12 037	62	35,7
	Pakistan	30 941	667	14,6	3,1	2,2	10 755	205	5,1
Afrika	Sør-Afrika	10 015	194	17,3	3,4	1,9	3 232	63	5,6
	Egypt	9 400	525	9,6	5,3	5,6	2 935	96	3,0
	Algerie	5 723	502	13,6	11,9	8,8	1 249	39	3,0
	Nigeria	4 399	143	2,2	0,7	3,3	1 841	56	0,9
	Ghana	4 263	22	14,3	0,7	0,5	2 094	4	7,0
Oseania	Australia	6 941	97	27,8	3,9	1,4	140	2	0,6
	New Zealand	1 147	21	23,5	4,3	1,8	10	1	0,2

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



## Om rapporten

Folkehelseinstituttets covid-19 ukerapport samler data fra ulike kliniske og virologiske overvåkingssystemer 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.Folkehelseinstituttet.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/>

Informasjon om overvåkingen Mer informasjon om covid-19 finnes på Folkehelseinstituttets temasider 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 (MSIS)

MSIS er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31.01.2020. 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/>

### Norsk pandemiregister

[Norsk pandemiregister](#) er benevnelsen på den delen av Norsk intensiv- og pandemiregister som omhandler pandemipasienter innlagt i spesialisthelsetjenesten med smittsom sykdom under epidemier som omfatter Norge eller pandemier.

### Norsk intensivregister (NIR)

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av Norsk intensiv- og pandemiregister 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. I NIR er følgende definert som risikofaktor: Kreft, nedsatt immunforsvar, diabetes, hjertesykdom, fedme (KMI>30), astma, kronisk lungesykdom, nyresykdom, leversykdom, nevrologisk/nevromuskulær sykdom, graviditet, røyker.

### BEREDT C19 beredskapsregister

Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som [norsk pasientregister](#)). Folkehelseinstituttet har etablert et beredskapsregister *BEREDT C19* (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.) der disse dataene fra Helsedirektoratet 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 og smittested.

## 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 5 påviste tilfeller 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 12.03.2020 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 Dødsårsaksregisteret, og inkluderer dødsfall innen 30 dager etter positiv test for SARS-CoV-2. Covid-19 er ikke nødvendigvis den underliggende årsak til dødsfallet.

## 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) 06.03.2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet.

Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her:

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