

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 2020. 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 2020. 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 to uker (8. juni - 21.juni 2020).

Innhold

Oppsummering uke 25 _____	2
Vurdering _____	3
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 _____	6
Covid-19-tilfeller etter fylke _____	8
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	11
Covid-19-tilfeller etter smittesituasjon _____	11
Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering _____	12
Overvåking av alvorlig koronavirusykdom _____	14
Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger _____	14
Innlagte med påvist covid-19 - etter fødeland - data fra beredskapsregisteret _____	17
Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon _____	18
Covid-19-assosierte dødsfall _____	19
Overvåking av totaldødelighet _____	22
Friskmeldte Covid-19-tilfeller _____	22
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen _____	23
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	26
Covid-19-situasjonen globalt _____	30
Om rapporten _____	34
Om overvåking av covid-19 _____	35

Oppsummering uke 25

- Totalt er 8 748 tilfeller av laboratoriebekreftet covid-19 i Norge meldt til MSIS. Dette tilsvarer 163 tilfeller per 100 000 innbyggere. I uke 25 ble det meldt 105 tilfeller mot 82 tilfeller i uke 24. Totalt 330 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 25.
- Totalt 312 184 personer ble testet for SARS-CoV-2, som tilsvarer 5,8 % av befolkningen. I uke 25 ble 23 076 testet mot 24 612 i uke 24. Andelen positive blant de testede økte fra 0,33 % i uke 24 til 0,46 % i uke 25.
- Andelen positive blant de testede var under 0,7 % (0,1-0,7 %) i alle aldersgrupper siste uken og var høyest i Oslo både i uke 24 (0,7 %) og uke 25 (1,4 %).
- Median alder siden første tilfellet ble rapportert er 45 år og 50 % av tilfellene er kvinner. Siste uke var median alder 32 år og 61 % var kvinner.
- Fra uke 13 har det vært en jevn nedgang i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) og andre luftveisagens hos lege og legevakt, men den siste uken har denne gått noe opp.
- Totalt har 1 142 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge. For 929 personer (81 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen. De siste fem ukene har antall nye tilfeller innlagt per uke med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen vært færre enn 10. Det var 4 nye innleggelse i uke 25.
- To nye pasienter med bekreftet covid-19 har blitt innlagt i intensivavdeling i uke 25 og 4 i uke 24. Fra uke 20 - 23 ble én ny pasient innlagt i intensivavdeling per uke.
- Det er estimert at omlag 95 % 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.
- Det er varslet 247 covid-19-assosierte dødsfall (4,6 per 100 000) til Folkehelseinstituttet. For 4 dødsfall var dødsdato i uke 25. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år.
- Basert på resultater fra matematiske modeller estimeres reproduksjonstallet i Norge etter 20. april 2020 til å være 0,72 (0,53- 0,87). Vi presenter også resultater fra en ny modell som kan raskere fange opp endringer i R. Det estimeres at det totalt har vært mellom 33 000 – 43 000 smittede Norge (hvorav ca. 23 % er diagnostisert), og at det har vært en nedgang i nye tilfeller de siste ukene. Med få nye tilfeller og innleggelse vil det bli større usikkerhet i reproduksjonstallet.

Vurdering

- Totalt sett viser både overvåkingsdata og modellering at smittespredningen fortsatt er på et lavt nivå.
- Etter en nedgang i ukentlig meldte covid-19 tilfeller fra uke 13 har antall meldte tilfeller vært stabilt med små endringer de siste fire uker. Antall personer testet for covid-19 i uke 25 var omtrent på nivå antall testede i uke 24. Andelen som tester positivt har ligget under 1 % de siste fem uker og var sist uke 0,46 %.
- Antallet sykehusinnleggelser som følge av covid-19 har vært 10 eller færre de siste fem ukene, og de siste seks ukene har til sammen 10 nye pasienter med bekreftet covid-19 har blitt innlagt i intensivavdeling.
- Den siste uken har det vært en liten stigning i antall covid-19-assosierte dødsfall sammenlignet med uken før. De fire dødsfallene i uke 25 var alle knyttet til sykehjem. Trenden viser fortsatt en markant nedgang i antall covid-19-assosierte dødsfall siden uke 15. Den generelle dødeligheten i befolkningen er beregnet til å være normal de siste månedene.
- Matematisk modellering har estimert en fortsatt nedgang i antall nye smittede og at så langt i epidemien har om lag 0,7 % av befolkningen vært smittet med covid-19.
- Den samlede overvåkingen indikerer at det fortsatt er lav spredning av covid-19 i befolkningen og at smitte i hovedsak foregår rundt kjente tilfeller. Sporadisk økning av tilfeller forventes i forbindelse med lokale utbrudd og clustre. Det er viktig at den gradvise gjenåpningen av ulike funksjoner i samfunnet følges opp med tett håndtering lokalt gjennom sporing av nær-kontakter, isolering av de som er syke, høy testkapasitet og karantene etter gjeldende råd.

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

Overvåkingssystem/ indikatorer	Uke 24 8.juni – 14.juni 2020	Uke 25 15.juni – 21.juni 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall	Kumulativt antall personer per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Antall testet for SARS-CoV-2	24 612	23 076	-6 %	312 184	5 816
Andel testet positive for SARS-CoV-2	0,33	0,46	+39 %	-	-
Meldte tilfeller til MSIS	82	105	Ikke beregnet*	8 748	163
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	8 396	3 794	Ikke beregnet*	264 700	4 931
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	2,4	2,7	+12 %	-	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	1	2	Ikke beregnet*	48	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	181	143	-21%	37 482	698
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	5	4	-10 %	929	17,3
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	4	2	-50 %	223	4,2
Antall friskmeldte	81	109	+35 %	8 305	-
Covid-19-assosierte dødsfall	4	2	+100 %	247	4,6

*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 i Vesuv og tallene er små, ville en ukentlig endring være upålitelig og beregnes derfor ikke.

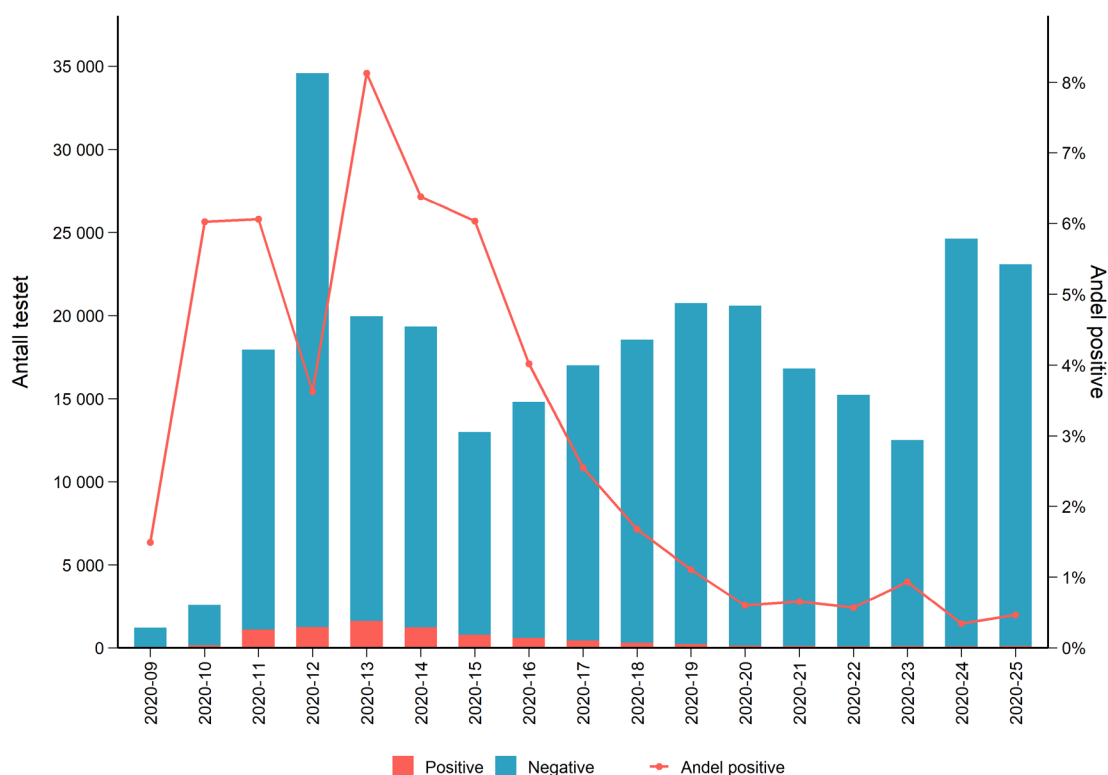
- [Informasjon om de ulike overvåkingssystemene](#)

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) laboratoriebases. Laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laboratorier og leger til MSIS-registeret.

Totalt 312 184 personer har vært testet for covid-19 til og med 21. juni 2020 (Figur 1, Tabell 1). Dette utgjør 5,8 % av befolkningen. Det ble testet flest personer i uke 12 (34 573 testede personer (Figur 1). De siste to ukene har henholdsvis 24 612 (uke 24) og 23 076 (uke 25) personer blitt testet. Tallet for uke 25 forventes noe oppjustert. Siden toppuken i uke 13 (8,1 %) har det vært en nedgang i andel positive fram til uke 22 (0,56 %). Etter en økning i uke 23 (0,92 %), sank andelen i uke 24 (0,33 %) for deretter å øke igjen i uke 25 (0,46 %).



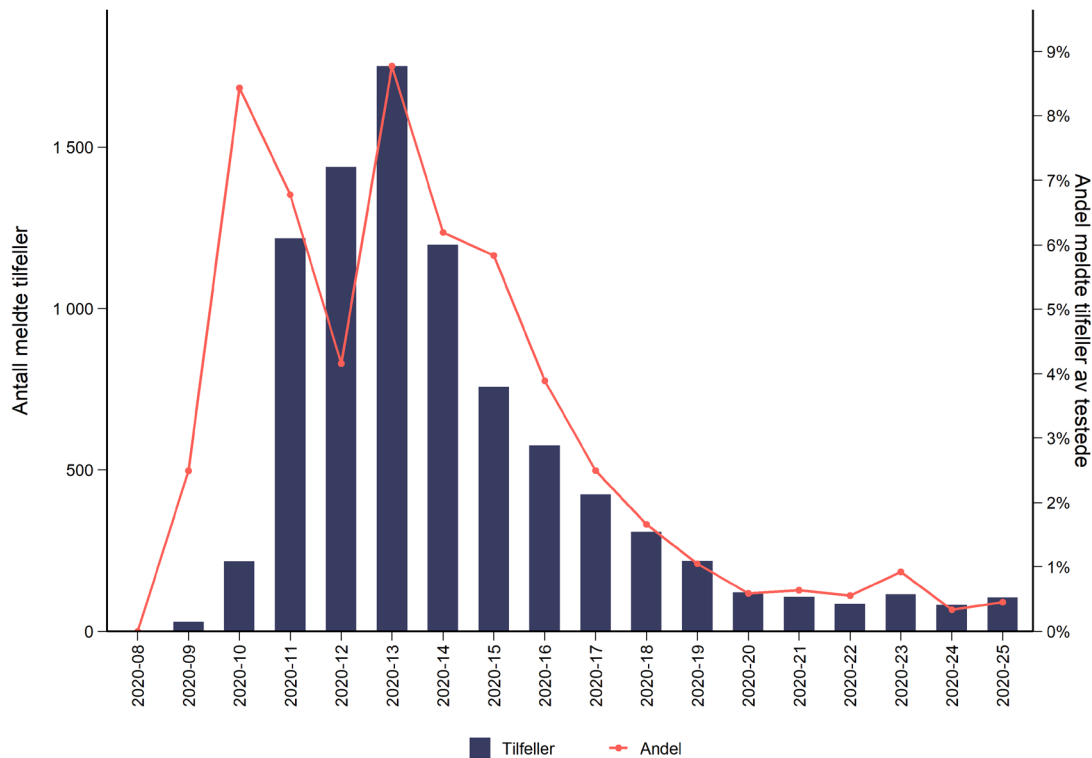
Figur 1 Antall testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive blant de testede, 24. februar – 21. juni 2020.

Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

*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.

Det er meldt 8 748 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 105 i uke 25. Dette var en økning i antall meldte tilfeller sammenlignet med uka før (82 tilfeller). Antallet meldte tilfeller gikk ned fra uke 12 til uke 20, og har etter dette vært relativt stabilt med små variasjoner (Figur 2).



Figur 2 Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel meldte tilfeller av testede, 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Antallet testede personer har noe økt i uke 25 blant de yngste aldersgruppene, sammenlignet med uke 24. I uke 25 ble det i forhold til folketallet testet flest i aldersgruppene 0-5 år (9,1 per 1 000), og 6-12 år (6,1 per 1 000). Antallet påviste tilfeller gikk opp i alle aldersgrupper, unntatt 0-5 år og 13-19 år. Andelen positive blant de testede var under 0,7 % (0,1-0,7%) i alle aldersgruppene siste uken (Tabell 2).

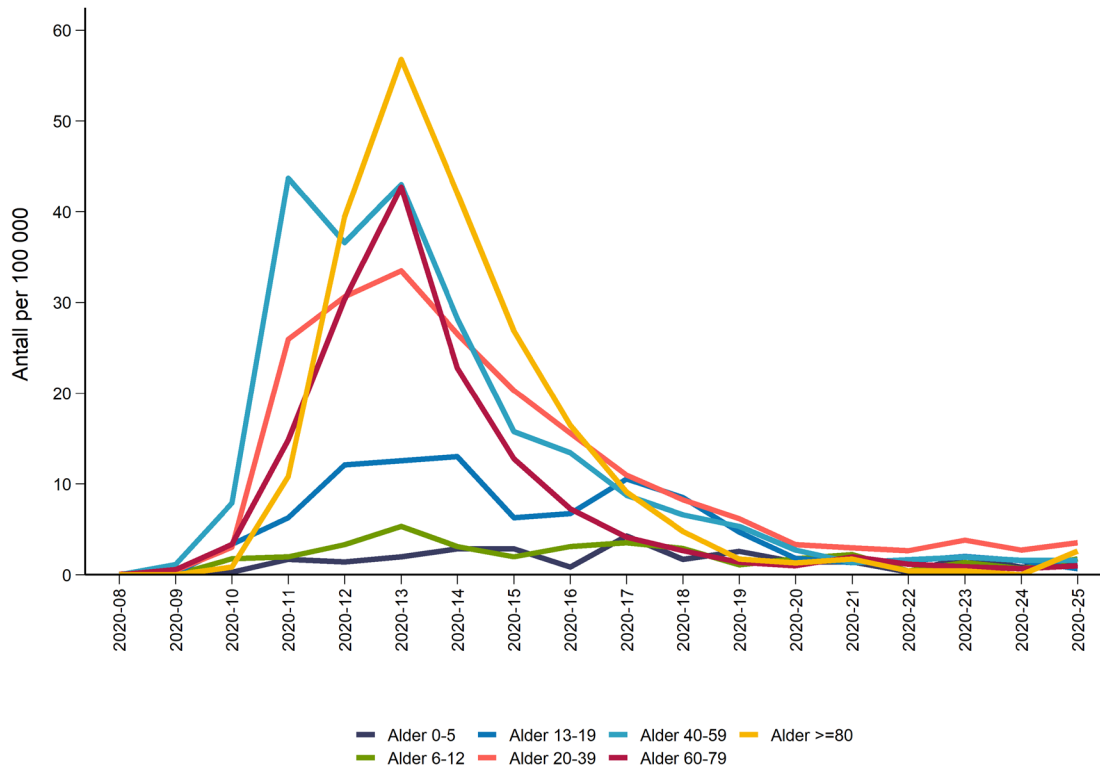
Tabell 2 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 8. juni – 21. juni 2020.

Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 24			Uke 25		
	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)
0-5	2 515	7,2	3 (0,1)	3 209	9,1	4 (0,1)
6-12	2 292	5,1	3 (0,1)	2 742	6,1	8 (0,3)
13-19	1 477	3,3	7 (0,5)	1 478	3,3	3 (0,2)
20-39	8 517	5,9	39 (0,5)	7 464	5,2	51 (0,7)
40-59	5 680	4,0	23 (0,4)	4 472	3,1	23 (0,5)
60-79	3 017	3,0	7 (0,2)	2 567	2,5	10 (0,4)
>=80	1 114	4,8	0 (0,0)	1 144	5,0	6 (0,5)
Totalt	24 612	4,6	82 (0,3)	23 076	4,3	105 (0,5)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

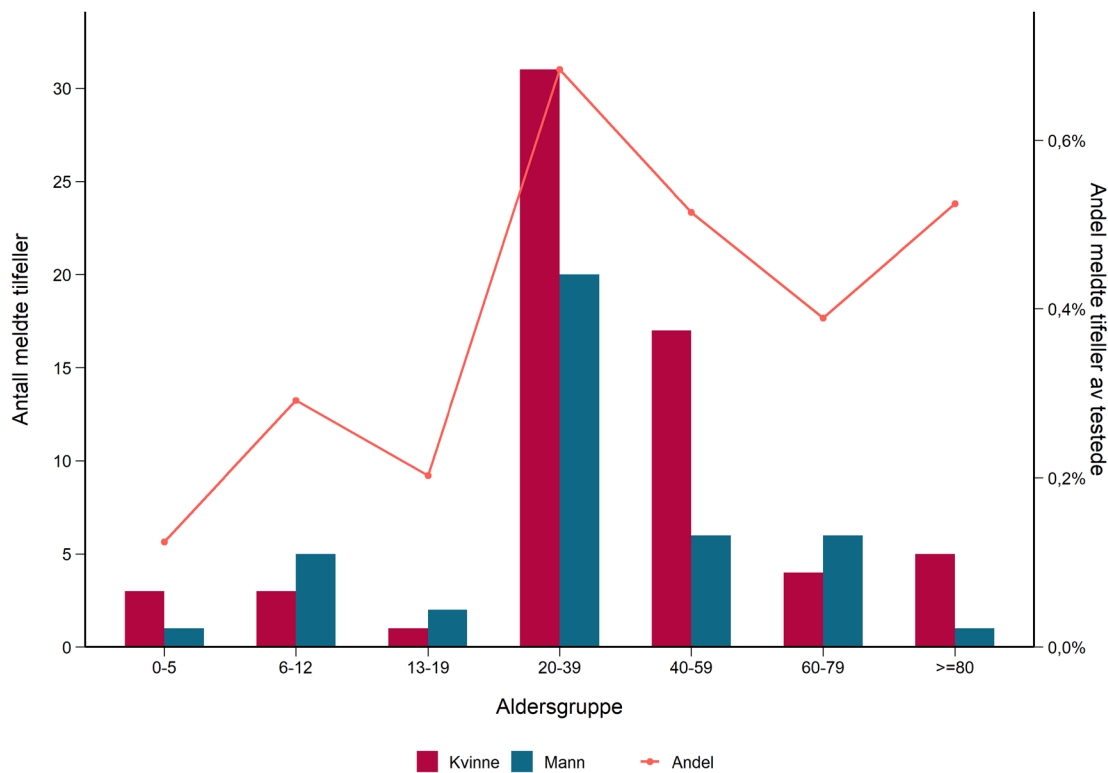
Median alder siden første tilfellet ble rapportert var 45 år og i uke 25 var den 32 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av den siste 4 uker (uke 22–25) og 36 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 18–21). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet ble observert i aldersgruppene 20-39 år i uke 25 (Figur 3).



Figur 3 Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

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 blant kvinner, mens andelen kvinner i ukene 12–25 utgjorde 52 %. I uke 25, var 61 % tilfeller blant kvinner. En høyere andel kvinner ble rapportert i aldersgruppene 0-5 år (75 %), 20-59 år (65 %) og 80 år eller eldre (83 %), mens høyere andel menn ble rapportert i aldersgruppene 6-19 år (64 %) og 60-79 år (60 %) (Figur 4). Andelen positive blant de testede var i uke 25 høyest i aldersgruppen 20-39 år (0,7 %, Figur 4).



Figur 4 Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel meldte tilfeller blant testede per aldersgruppe, 8. juni – 21. juni 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 25 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Rogaland og Viken. Nordland 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 var høyest i Oslo i både i uke 24 (0,7 %) og uke 25 (1,4 %, Tabell 3).

Tabell 3 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 8. juni – 21. juni 2020.

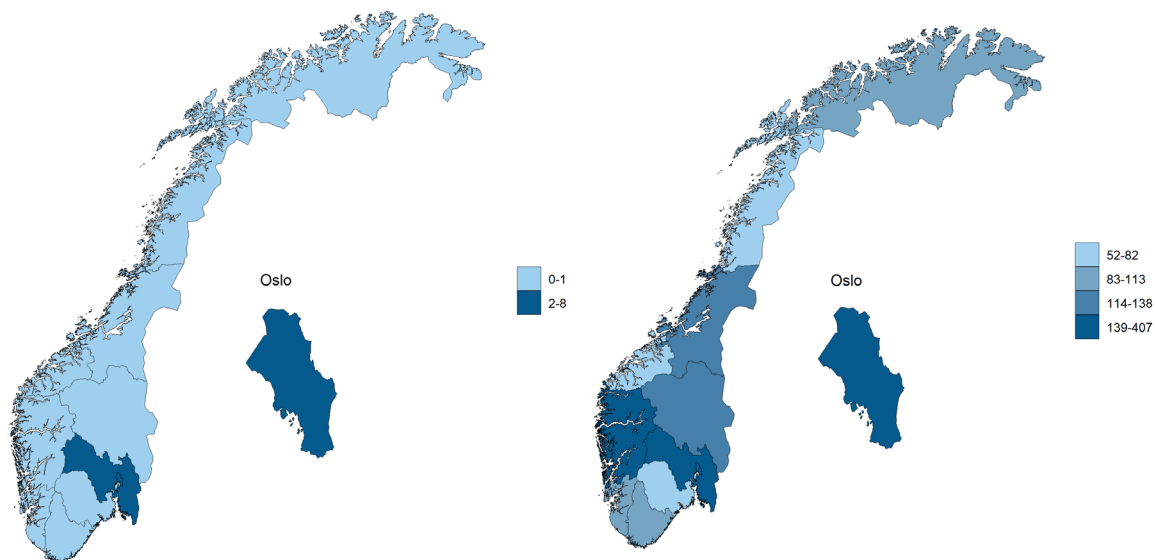
Fylke	Uke 24				Uke 25			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	886	2,9	1 (0,1)	0,3	986	3,2	3 (0,3)	1,0
Innlandet	1 233	3,3	2 (0,2)	0,5	1 107	3,0	1 (0,1)	0,3
Møre og Romsdal	1 067	4,0	3 (0,3)	1,1	1 005	3,8	0 (0,0)	0
Nordland	519	2,2	0 (0,0)	0	546	2,3	3 (0,5)	1,2
Oslo	6 427	9,3	48 (0,7)	6,9	3 959	5,7	55 (1,4)	7,9
Rogaland	2 148	4,5	1 (0,0)	0,2	2 955	6,2	1 (0,0)	0,2
Troms og Finnmark	637	2,6	1 (0,2)	0,4	608	2,5	0 (0,0)	0
Trøndelag	2 018	4,3	0 (0,0)	0	1 751	3,7	2 (0,1)	0,4
Vestfold og Telemark	1 686	4,0	1 (0,1)	0,2	1 951	4,7	5 (0,3)	1,2
Vestland	2 087	3,3	2 (0,1)	0,3	2 164	3,4	2 (0,1)	0,3
Viken	5 655	4,6	23 (0,4)	1,9	5 594	4,5	33 (0,6)	2,7
Ukjent	248	-	0 (0,0)	-	450	-	0 (0,0)	-
Totalt	24 612	4,6	82 (0,3)	1.5	23 076	4,3	105 (0,5)	2,0

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

Det er meldt tilfeller med covid-19 fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 5, Figur 6). Oslo har det høyeste kumulativt antall tilfeller per 100 000 innbyggere (407), etterfulgt av Viken (192), Vestland (139) og Innlandet (138). Møre og Romsdal (56 per 100 000) og Nordland (52 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

Uke 25

Kumulativt

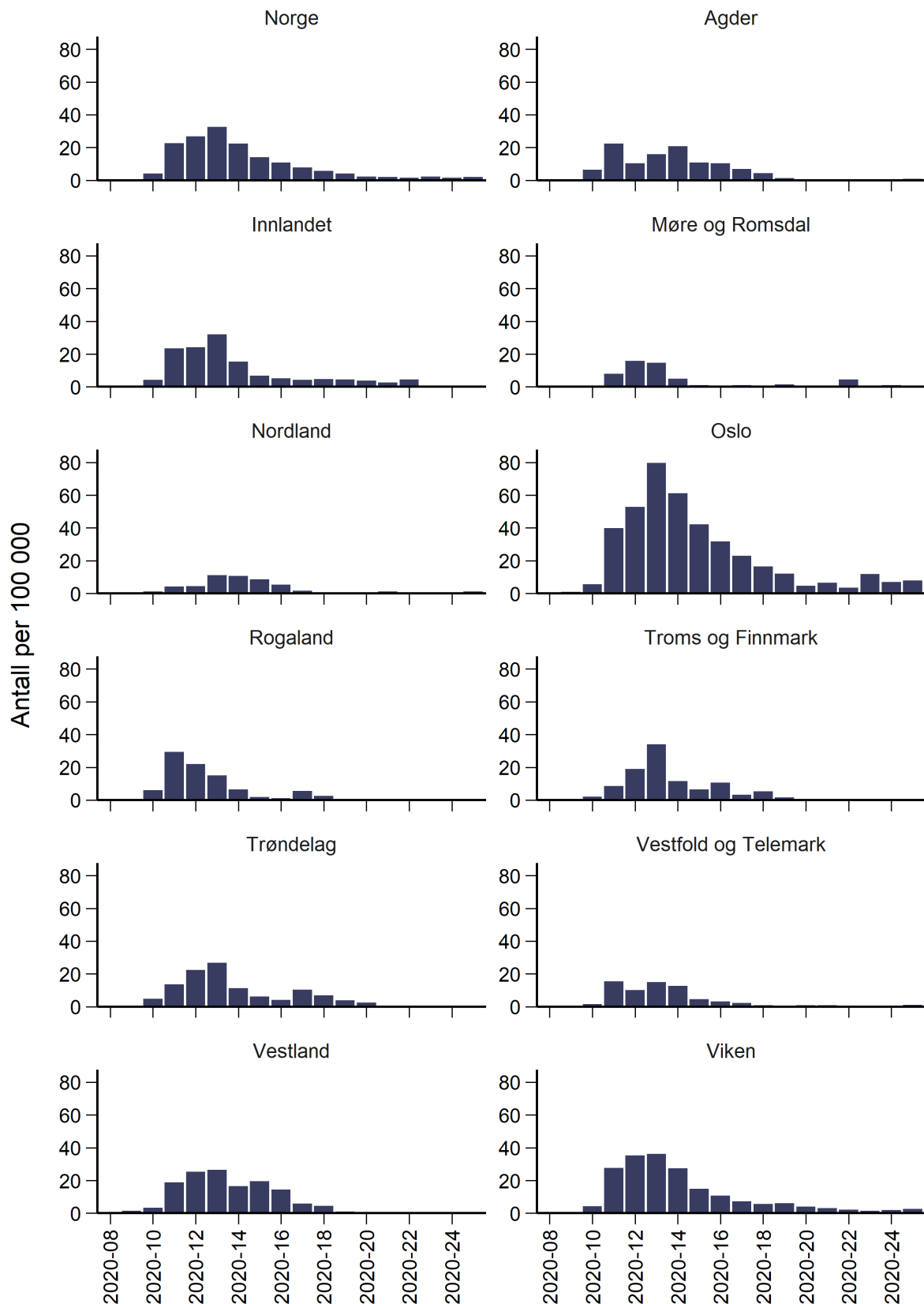


Figur 5 Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar – 21. juni 2020.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

I løpet av uke 25 hadde Viken en økning fra 23 meldte tilfeller i uke 24 til 33 tilfeller i uke 25. Oslo økte fra 48 tilfeller i uke 24 til 55 tilfeller i uke 25. Videre var det også meldt noen flere tilfeller fra fylkene Vestfold og Telemark, Nordland, Agder og Trøndelag sammenlignet med uka før (henholdsvis 0, 0, 1 og 0 tilfeller i uke 24 mot 5, 3, 3 og 2 tilfeller i uke 25). Den største prosentvise økningen var i Vestfold og Telemark og i Agder sammenlignet med uka før. Innlandet meldte om 2 tilfeller i uke 24

mot 1 tilfelle i uke 25. Det var ingen meldte tilfeller fra Troms og Finnmark eller fra Møre og Romsdal i uke 25 mot henholdsvis 1 og 3 tilfeller uka før.



Figur 6 Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

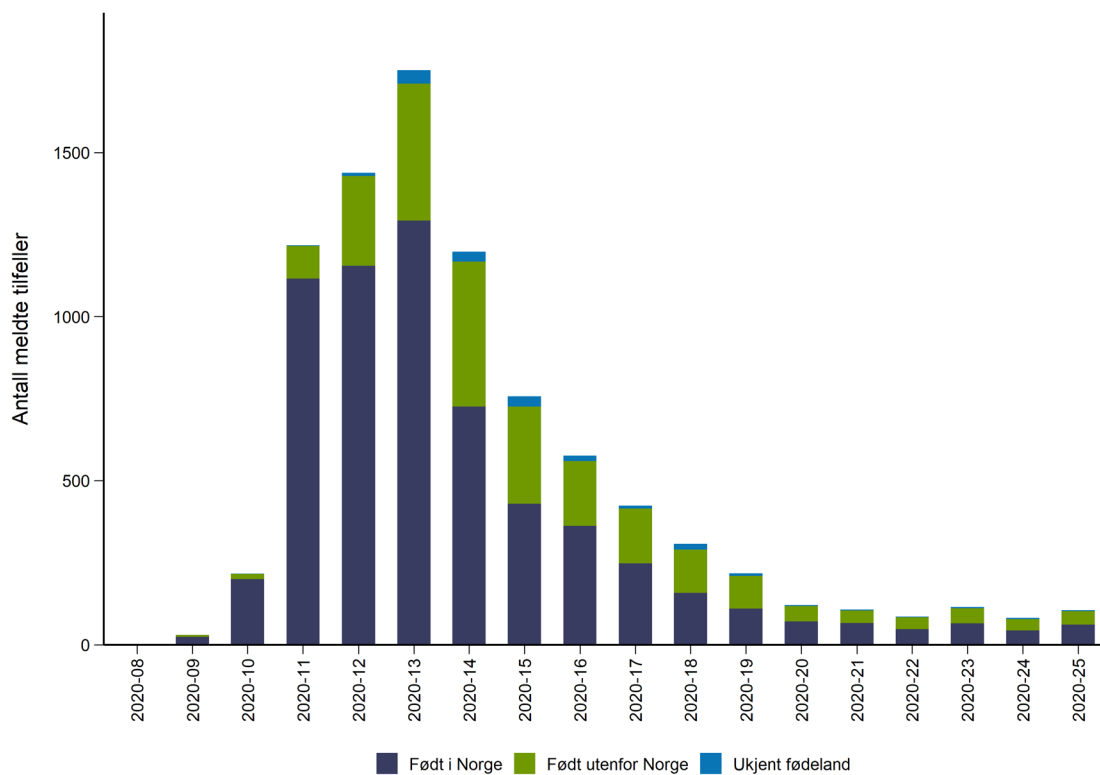
Covid-19-tilfeller etter fødeland

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

Blant de bekreftede covid-19 tilfellene med kjent fødeland (8 562, 98 %) er det 28 % som er fødeland utenfor Norge (2 387). Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (478), Pakistan (192), Afghanistan (106), Irak (105), Iran (89), Sverige (87), Polen (85), Filippinene (83), Tyrkia (73) og Eritrea (72) og Etiopia (72).

Andelen tilfeller født utenfor Norge var 40 % i uke 25 (41) sammenlignet med 44 % i uke 24 (34, Figur 7). Blant tilfellene i uke 25 som er født utenfor Norge, er det flest personer med fødeland Pakistan (15) og Sri Lanka (6).

Det har vært en nedgang i antall tilfeller blant utenlandsfødte etter toppen i uke 14 (442 tilfeller). Fra uke 24 (34 tilfeller) var det en økning i antall tilfeller i uke 25 (41 tilfeller, Figur 7).



Figur 7 Antall meldte covid-19-tilfeller etter fødeland, 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 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.

Covid-19-tilfeller etter smittesituasjon

Blant 7 002 meldte tilfeller uten rapportert reisehistorie er informasjon om kontakt med et kjent covid-19 tilfelle tilgjengelig for 4 781 (68 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 3 136 (66 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

For 124 av tilfellene i uke 24-25 er informasjon om kjent nærkontakt og antatt smittested tilgjengelig. Blant disse hadde 105 (85 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle. Mest vanlig antatt smittested var privat husstand/privat arrangement (53, 43 %), jobb/universitet (15, 12 %) og offentlig arrangement (3, 2 %). For 36 (29 %) var antatt smittested ukjent.

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 som mistenker å ha blitt smittet med covid-19 kontakter helsetjenesten for konsultasjon og prøvetaking. Blant 6 592 tilfeller meldt til MSIS med kjent innsykningsdato, var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 4 dager, og i gjennomsnitt 6 dager. I løpet av de fire siste ukene, har tiden fra innsykning til prøvetaking blitt kortere sammenlignet med i hele perioden - både mediantid (3 dager vs. 4 dager) og gjennomsnittstid (4 dager vs. 6 dager). Dette ble spesielt observert i de mest berørte fylkene - Oslo og Viken. I Innlandet, Trøndelag og Vestland har tiden økt, men bare få tilfeller hadde registrert innsykningsdato (Tabell 4).

Tabell 4 Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar – 21. juni 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 21. juni)			De siste fire uker (25. mai – 21. juni)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	257	3 (4)	4,7 (4,4)	-	-	-
Innlandet	372	4 (6)	6,2 (6,2)	13	6 (4)	4,8 (2,7)
Møre og Romsdal	115	3 (6)	4,6 (3,8)	8	1 (1)	2,0 (2,6)
Nordland	90	7,5 (10)	8,2 (6,1)	-	-	-
Oslo	1 982	5 (6)	6,1 (5,5)	89	3 (3)	3,8 (3,2)
Rogaland	358	5 (6)	5,9 (4,9)	-	-	-
Troms og Finnmark	231	5 (8)	6,7 (5,7)	1	3 (0)	3,0 (0)
Trøndelag	460	4 (5)	5,3 (5,3)	3	6 (9)	7,7 (4,7)
Vestfold og Telemark	182	5 (8)	6,8 (6,2)	2	2 (2)	2,0 (1,4)
Vestland	735	4 (6)	5,8 (6,1)	5	4 (31)	27,0 (39,3)
Viken	1 810	4 (5)	5,4 (5,4)	52	2 (2,5)	2,9 (2,4)
Totalt	6 592	4 (6)	5,8 (5,6)	173	3 (2)	4,3 (7,8)

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

Antall dager fra prøvetaking til registrering i MSIS gjenspeiler tiden fra prøvetaking til mottak av prøvesvar og registrering i MSIS. Blant de 8 748 tilfellene meldt til MSIS, var median antall dager fra prøvetaking til registrering én dag, og gjennomsnittlig tid var 2 dager. I løpet av de siste fire ukene var mediantid fra prøvetaking til registrering den samme sammenlignet med hele perioden, og gjennomsnittlig tid har blitt kortere (1 dag vs. 2 dager). I løpet av de 4 foregående ukene har registreringstiden blitt kortere i Innlandet og Rogaland (Tabell 5).

Tabell 5 Antall dager mellom prøvetakingsdato og registreringsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar – 21. juni 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 21. juni)			De siste fire uker (25. mai – 21. juni)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	346	1 (1)	1,4 (1,2)	5	1 (1)	1,6 (1,5)
Innlandet	514	2 (6)	4,0 (4,6)	23	1 (0)	1,3 (0,5)
Møre og Romsdal	148	2 (4)	3,4 (2,8)	15	2 (6)	3,7 (2,9)
Nordland	125	2 (2)	2,6 (4,2)	4	1 (0,5)	1,2 (0,5)
Oslo	2 825	1 (2)	1,9 (2,4)	210	1 (0)	1,0 (0,8)
Rogaland	442	5 (4)	5,3 (3,5)	5	2 (2)	1,2 (1,1)
Troms og Finnmark	253	1 (1)	1,6 (2,3)	1	7 (0)	7,0 (0)
Trøndelag	536	1 (1)	1,5 (1,5)	5	1 (0)	1,0 (0)
Vestfold og Telemark	296	1 (1)	1,4 (1,2)	10	1 (1)	0,6 (0,5)
Vestland	886	2 (1)	1,9 (1,9)	7	1 (2)	1,3 (1,4)
Viken	2 377	1 (1)	1,9 (2,0)	102	1 (0)	1,2 (1,1)
Totalt	8 748	1 (2)	2,2 (2,6)	387	1 (0)	1,2 (1,2)

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

- [Om MSIS](#)

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

Det norske pandemiregistret registrerer pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 21. juni 2020 hadde 1 142 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (21,3 per 100 000). Helse Sør-Øst har hatt flest innlagte pasienter (904; 29,8 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (131; 11,7 per 100 000), Helse Midt (66; 9,0 per 100 000), og Helse Nord (41; 8,5 per 100 000).

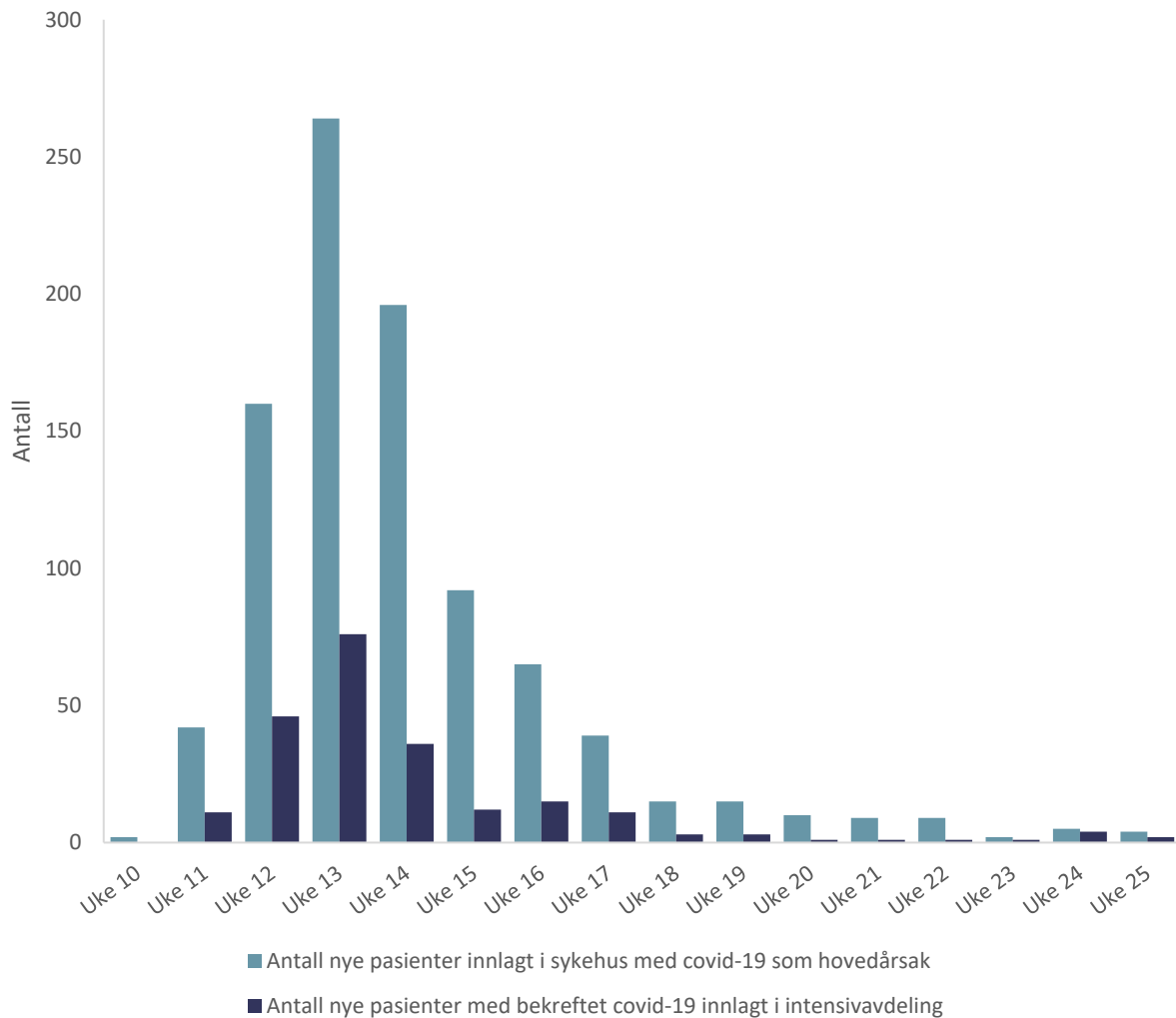
Av 1 090 innlagte pasienter med tilgjengelig data var 70 registrert som ansatt som helsepersonell (6 %). Dette er i tråd med andelen av befolkningen som jobber som helsepersonell, og tyder på at helsepersonell ikke er overrepresentert blant de sykehusinnlagte med covid-19. Data om hva slags helsepersonell disse 70 er, eller hvor de ble smittet er ikke tilgjengelig.

For 929 pasienter (81 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (17,3 per 100 000), hvorav 4 i uke 25. Antall nye pasienter innlagt per dag med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har vært færre enn 10 per uke de siste fem ukene (Figur 8). Gjennomsnittsalderen blant disse 929 pasienter er 60 år, og 555 (60 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 50–59 år (195, 21 %) etterfulgt av 60–69 år (188, 20 %), og 70–79 år (178, 19 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 90 år eller eldre (89,4 per 100 000), 80–89 år (62,3 per 100 000) og 70–79 år (52,7 per 100 000), etterfulgt av kvinner i alderen 80–89 år (51,6 per 100 000) (Figur 9). Det foreligger data om risikofaktorer for 923 pasienter hvorav 575 (62 %) hadde minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst, etterfulgt av fedme (KMI>30), bruk av ACE-hemmer, og diabetes (Tabell 6).

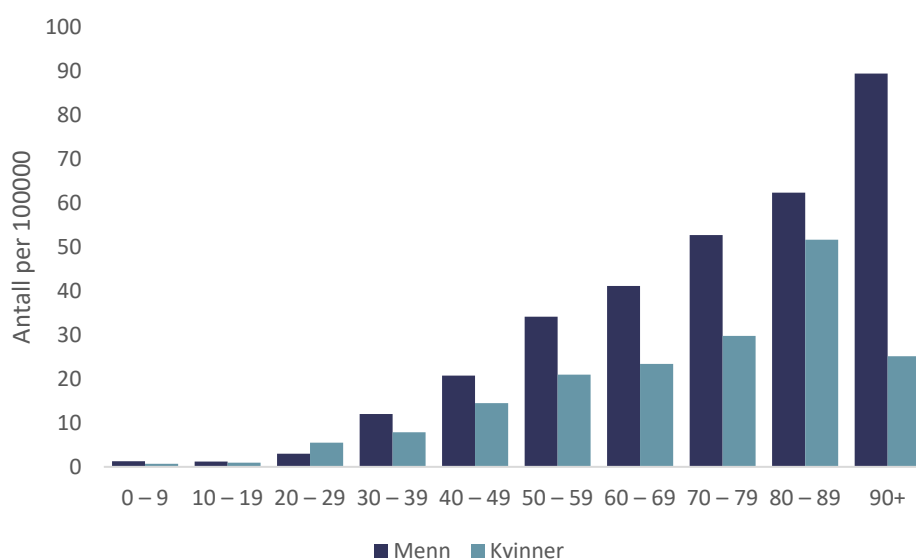
Det foreligger fullstendig registreringer om liggetid for 901 pasienter som ikke lenger er inneliggende i sykehus. Gjennomsnittlig liggetid for de 901 var 10,1 døgn, og medianliggetid var 6,2 døgn (nedre-øvre kvartil 3,0 – 12,0).

Norsk intensivregister (NIR) registrerer intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 21.juni 2020 viser at totalt 223 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,2 per 100 000). Dette er 20 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. Det var 2 nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling i uke 25, og 4 i uke 24. Fra uke 20 – 23 ble én ny pasient (Figur 8). De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (164; 5,4 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (30; 2,7 per 100 000), Helse Midt (15; 2,0 per 100 000), og Helse Nord (14; 2,9 per 100 000). Av de 223 er 6 fortsatt inneliggende, hvorav 4 (67 %) får respiratorstøtte og 0 (0 %) 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 pandemi- og intensivregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Gjennomsnittsalderen for de 223 er 62 år, og 165 (74 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 60–69 år (67; 30 %) etterfulgt av 50–59 år (53; 24 %), og 70–79 år (51; 23 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 60–69 år (18,2 per 100 000) og 70–79 år (17,1 per 100 000), etterfulgt av menn i alderen 50–59 år (10,8 per 100 000) og menn i alderen 80 år eller eldre (8,9 per 100 000, Figur 10). Av de 3 under 30 år innlagt i intensivavdeling var ingen i aldersgruppen 0–19 år. Blant de 223 hadde 155 (70 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst etterfulgt av diabetes, fedme (KMI>30) og astma (Tabell 6).



Figur 8 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, 2. mars – 21. juni 2020. Kilde: Norsk pandemi- og intensivregister.



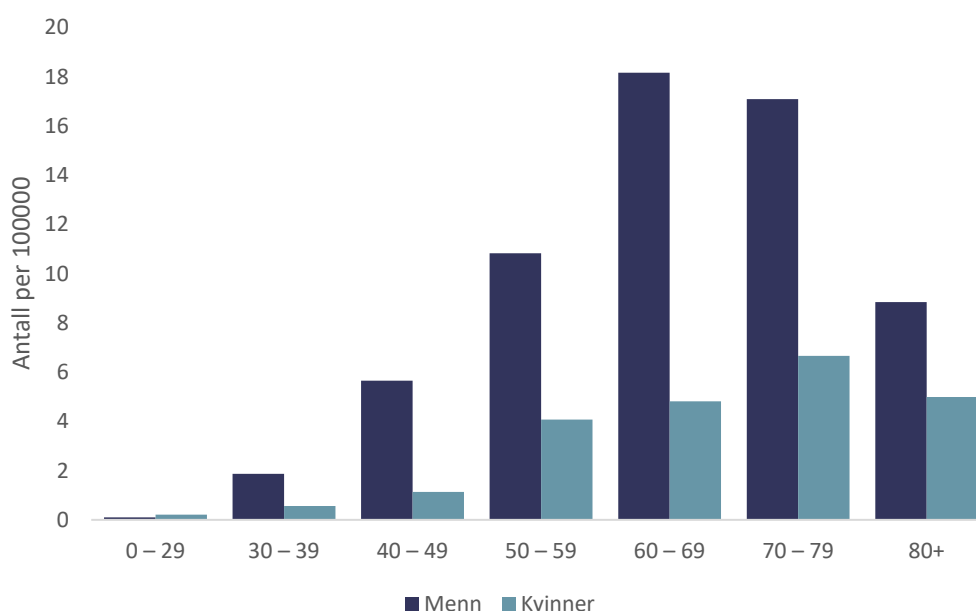
Figur 9 Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 8. mars – 21. juni 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

Tabell 6 Fordeling av risikofaktorer (ut over eventuell høy alder) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, 8. mars – 21. juni 2020. Kilde: Norsk pandemi- og intensivregister

Risikofaktor	Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (n=923)		Pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 (n=223)	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Hjertesykdom	346	37 %	86	39 %
Fedme (KMI>30)	133	29 %	39	17 %
Bruker ACE-hemmer	198	22 %	-	-
Diabetes	130	14 %	45	20 %
Astma	127	14 %	32	14 %
Kronisk lungesykdom	69	7 %	18	8 %
Nyresykdom	54	6 %	18	8 %
Nedsatt immunforsvar	51	6 %	19	9 %
Nevrologisk/nevromusk. sykdom	44	5 %	7	3 %
Kreft	42	5 %	9	4 %
Røyker	29	3 %	4	2 %
Leversykdom	12	1 %	1	0 %
Gravid	8	1 %	0	0 %
Opphold med minst én risikofaktor	575	62 %	155	70 %

Data om risikofaktorer som hentes inn gjennom norsk pandemi- og intensivregister betyr ikke nødvendigvis at risikofaktorene var medvirkende årsak til innleggelsen eller at det er en dokumentert sammenheng mellom de ulike faktorene og covid-19. For eksempel, bruk av ACE-hemmer har foreløpig ikke vist seg å være risikofaktor for covid-19 <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/covid-19-and-the-use-of-angiotensin-converting-enzyme-inhibitors-and-receptor-blockers>. I dataene fra norsk pandemi- og intensivregister kan man ikke skille mellom velregulert/behandlet og ikke velregulert/behandlet risikofaktorer som kreft og astma.

*Data om fedme fra pandemiregistret var bare tilgjengelig for 458 pasienter, så andelen er beregnet med denne nevneren.



Figur 10 Antall pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 10. mars – 21. juni 2020. Kilde: Norsk intensivregister.

Av de 217 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 215 (Tabell 7). Gjennomsnittlig liggetid for de 215 var 17 døgn, median 14 døgn. Gjennomsnittsalder var 62 år, medianalder 63 år. Det er 175 utskrevet i live (gjennomsnittsalder 60 år, medianalder 61 år), og det er registrert 40 dødsfall (gjennomsnittsalder 69 år, medianalder 72 år). Det var 2 som hadde behov for ECMO og 181 som hadde behov for respiratorstøtte under innleggelse. Gjennomsnittlig tid på respiratorstøtte var 16 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 (117; 67 %) enn blant de som døde i intensivavdeling (34, 85 %).

Tabell 7 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 – 21. juni 2020. Kilde: Norsk intensivregister

	Gjennomsnitt	Median	Nedre - øvre kvartil	Antall opphold
Oppsummert				
Liggetid (døgn)	17,4	14,2	7.0–23.0	215
Alder (år)	61,9	62,8	53.3–72.2	215
Status ved utskrivelse				
<i>Utskrevet i live</i>				
Respiratortid (døgn)	15,8	12,3	7.8–20.1	143
Liggetid (døgn)	17,6	14,2	7.1–23.1	175
Alder (år)	60.3	61.0	52.8–69.0	175
<i>Død i intensivsenhet</i>				
Respiratortid (døgn)	15,6	13,4	5.6–21.0	38
Liggetid (døgn)	16,2	13,5	6.1–21.4	40
Alder (år)	69.3	72.2	62.9–78.9	40
Respiratorstøtte				
<i>Fått respiratorstøtte</i>				
Respiratortid (døgn)	15,8	12,4	7.6–20.4	181
Liggetid (døgn)	19,8	16,4	10.6–25.6	181
Alder (år)	63.3	63.8	55.6–72.7	181
Døde				38
<i>Ikke fått respiratorstøtte</i>				
Liggetid (døgn)	4,3	2,9	1.9–3.9	34
Alder (år)	54.6	57.1	43.5–64.3	34
Døde				2

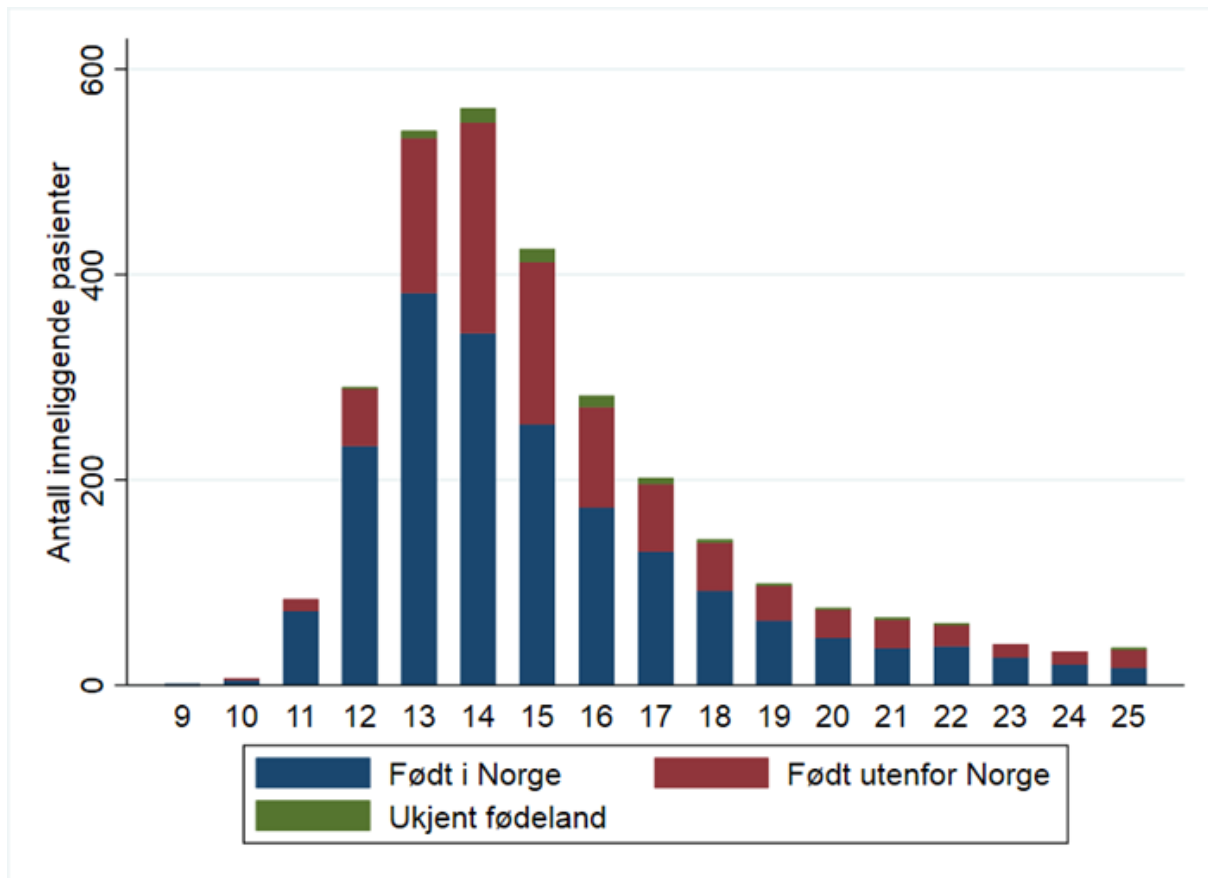
- [Om Norsk pandemiregister](#)
- [Om Norsk intensivregister](#)

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 beredskapsregisteret 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 registrert i beredskapsregisteret (1184) er fødeland kjent for 98 % (1158). Av disse er 34 % (398) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (91), Pakistan (45), Irak (23), Filippinene (16) og Tyrkia (15). Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 50 % i uke 25 (18 av 36) sammenlignet med 39 % i uke 24 (13 av 33, Figur 11). Blant tilfellene i uke 25 som er født utenfor Norge, er

det flest personer med fødeland Pakistan (11). Det har vært en nedgang i antall inneliggende med fødeland utenfor Norge siden toppen i uke 14 (205, Figur 11).

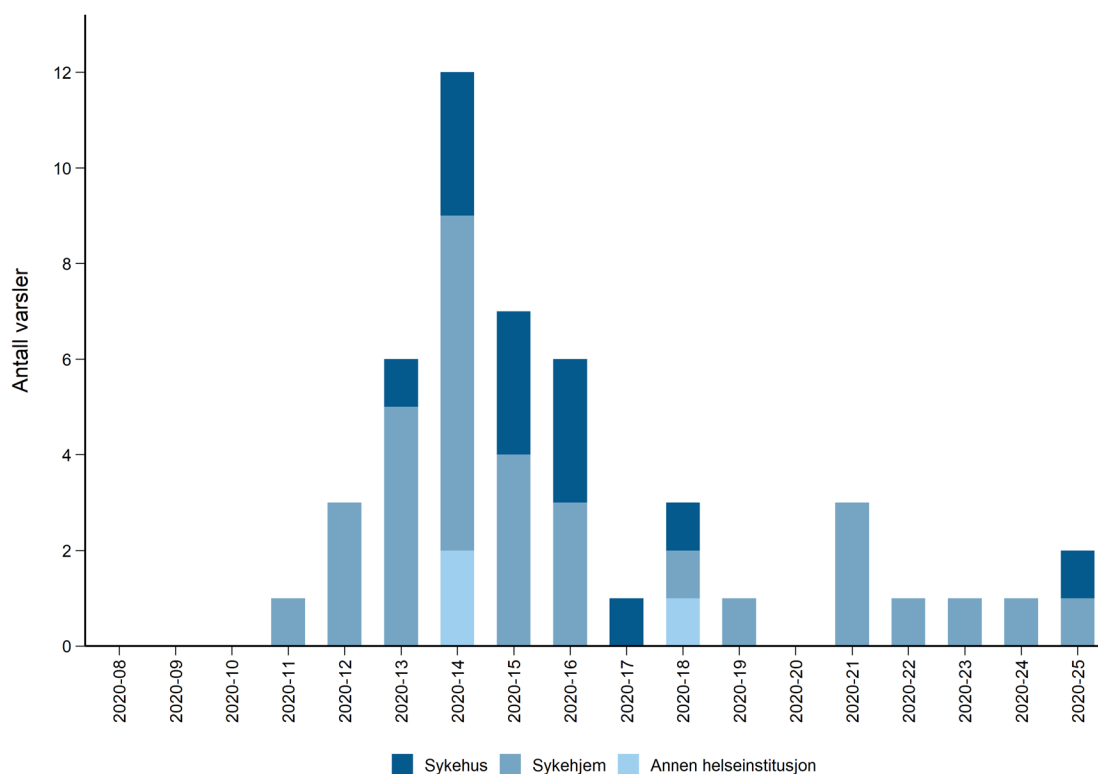


Figur 11 Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 21.juni 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon

Folkehelseinstituttet har mottatt 48 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020. Det var 2 varsler fra helseinstitusjon i uke 25 (Figur 12). Av de 48 varslene var 32 fra sykehjem, 13 fra sykehus og 3 fra annen helseinstitusjon. Oslo har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Viken (Tabell 8). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er trolig høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles tross varslingsplikt.



Figur 12 Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet

Tabell 8 Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon 2020, siste to uker og totalt. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

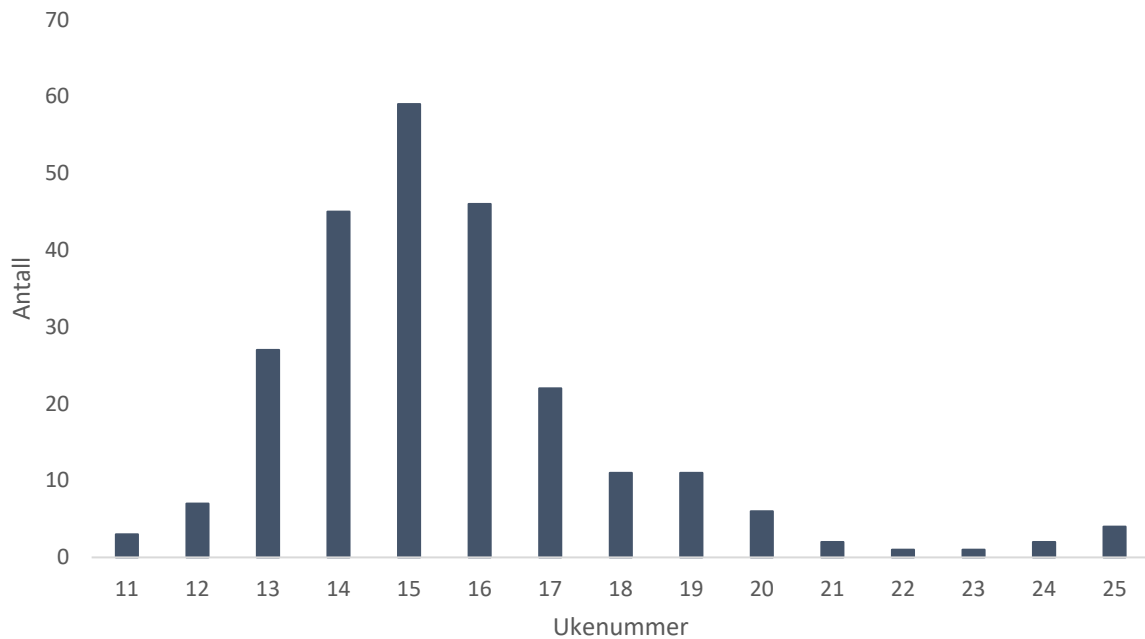
Fylke	Antall utbrudd uke 24	Antall utbrudd uke 25	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	0	3
Oslo	1	1	24
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	4
Viken	0	1	14
Totalt	1	2	48

- [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).

Til og med 21.juni 2020 har totalt 247 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (4,6 per 100 000). For 4 dødsfall var dødsdato i uke 25. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken (Figur 13). 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.

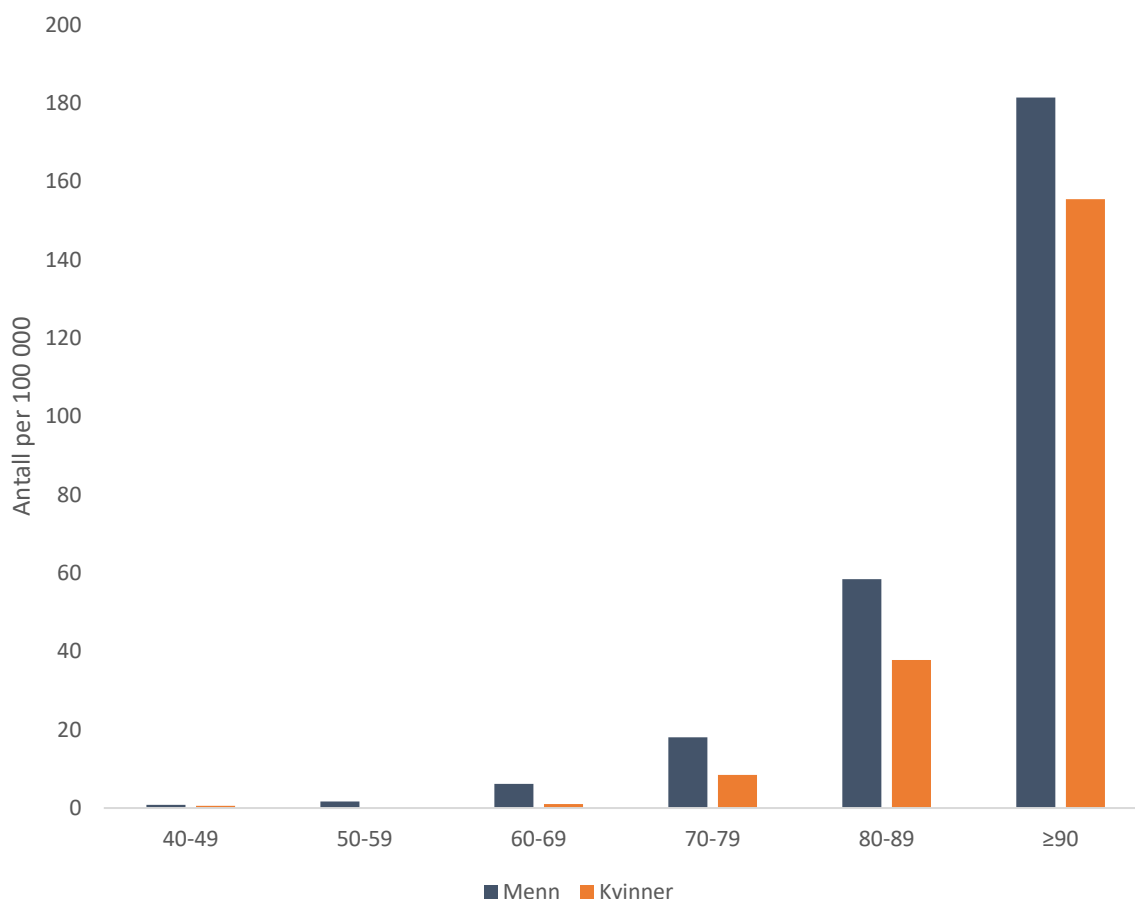


Figur 13 Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars – 21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Oslo	69	29 %	9,9
Viken	92	39 %	7,4
Vestland	37	16 %	5,8
Agder	11	5 %	3,6
Innlandet	13	6 %	3,5
Vestfold og Telemark	9	4 %	2,1
Troms og Finnmark	4	2 %	1,6
Rogaland	5	2 %	1,0
Trøndelag	4	2 %	0,9
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0
Utlandet	1	0 %	Na
Totalt	247	100 %	4,6

Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år (min. 41 år–maks. 104 år) og medianalderen er 84 år og 134 (54 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 14). 206 (83 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom (Tabell 10). 15 dødsfall (6 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdoms. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 76 år (min. 49 år–maks. 94 år) og medianalderen er 79 år. For de resterende 26 (11 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 94 (38 %) dødsfall på sykehus, 147 (60 %) på annen helseinstitusjon, 2 (2 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For 1 er det ikke oppgitt dødssted.



Figur 14 Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars – 21.juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 10 Fordeling av underliggende kronisk sykdom hos rapporterte covid-19 assosierte dødsfall, 9. mars – 21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Underliggende kronisk sykdom	Antall	Andel
Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)	124	50 %
Hjertesykdom	89	36 %
Forhøyet blodtrykk	71	29 %
Kronisk lungesykdom	41	17 %
Diabetes	37	15 %
Kreft	29	12 %
Nyresykdom	25	10 %
Nedsatt immunforsvar	11	4 %
Fedme (KMI>30)	6	2 %
Leversykdom	4	2 %
Personer med minst én underliggende kronisk sykdom	206	83 %

[Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

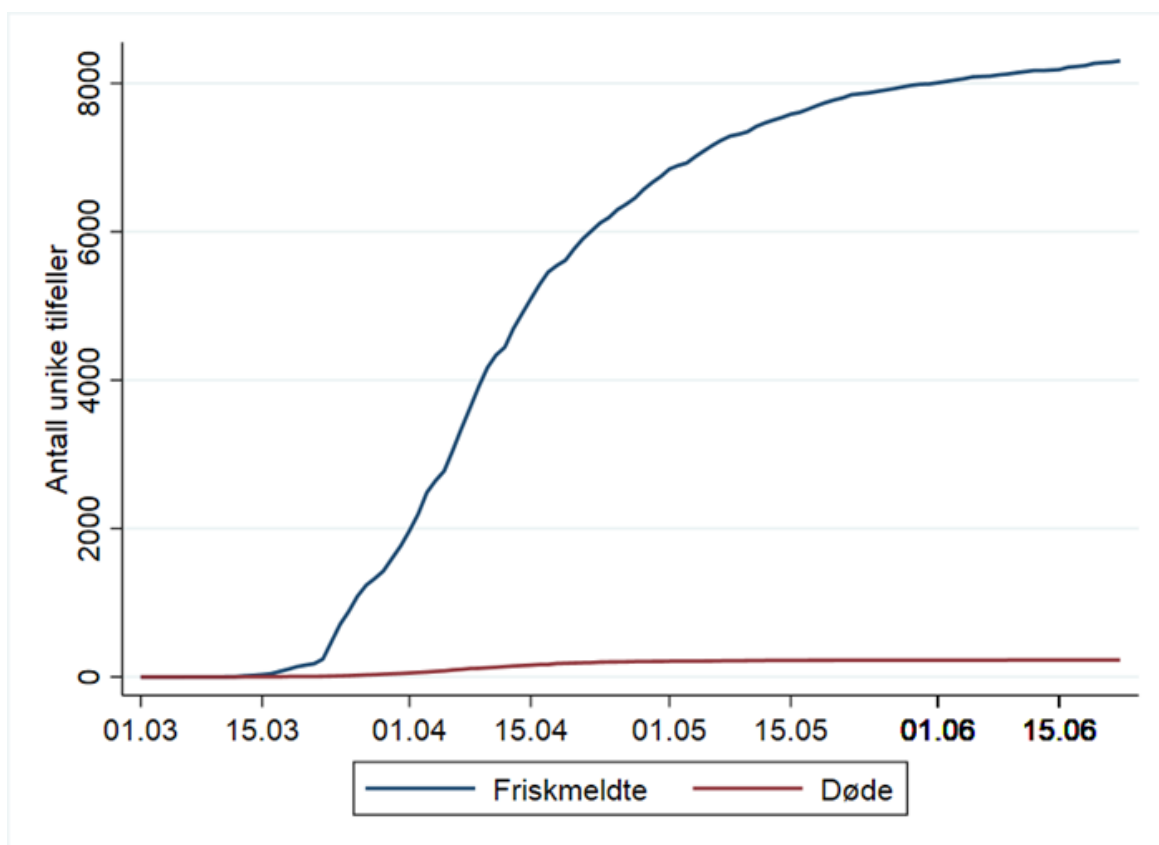
Overvåkingen viser at nivået av generell dødelighet i befolkningen har vært normalt de siste månedene mens covid-19-epidemien har pågått, også blant personer over 65 år. Resultater for de 6–8 siste ukene kan være usikre på grunn av justering for forsinkelse i registreringen av dødsfall.

- [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 15 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 95 % friskmeldt og i underkant av 3 % 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 15 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 - 21.juni 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen

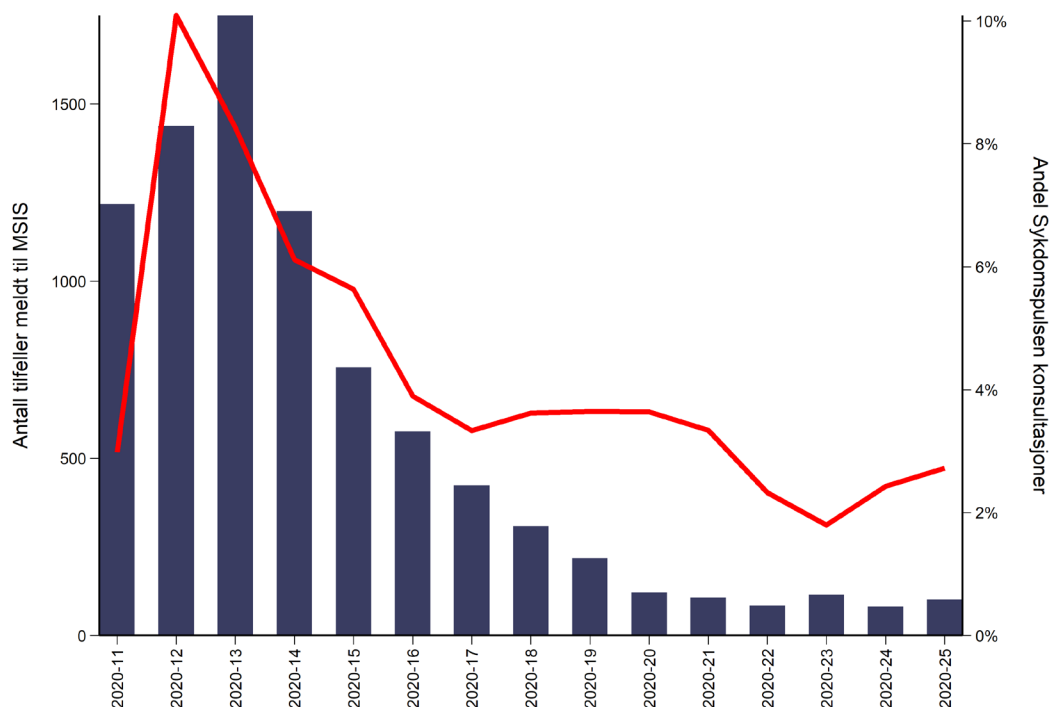
Folkehelseinstituttet har frem til og med 21.juni 2020 mottatt informasjon om totalt 264 700 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) er satt*. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt. Diagnosene blir satt på bakgrunn av kliniske tegn hos pasienten og sykehistorie, og er som regel ikke laboratorieverifisert. De kliniske tegnene på covid-19 er akutt luftveisinfeksjon 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.

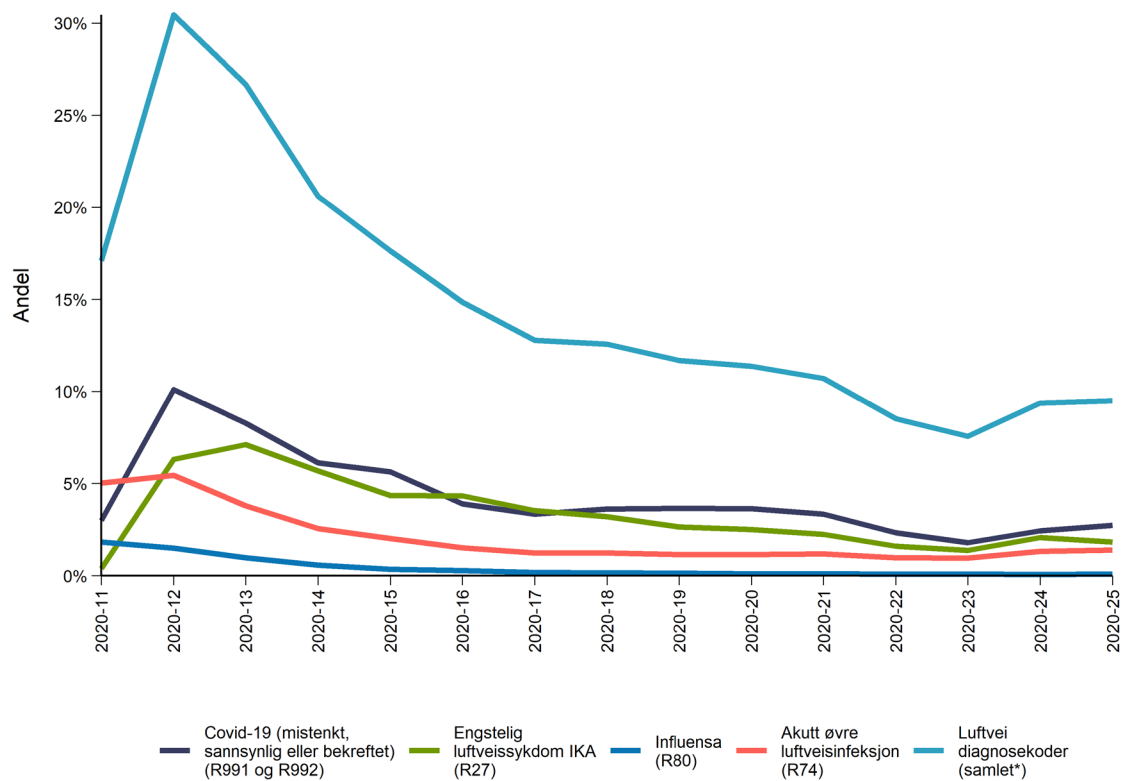
Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkingen i primærhelsetjenesten. Dataene må tolkes med forsiktighet da endret legesøkning har innvirkning på tallene.

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 16) og andel konsultasjoner for covid-19 og andre luftveis-diagnosekoder (Figur 17). Vi ser nå at kurvene sist uke har gått litt opp i forhold til ukene før.

*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. Vi vurderer å endre dette etter hvert.

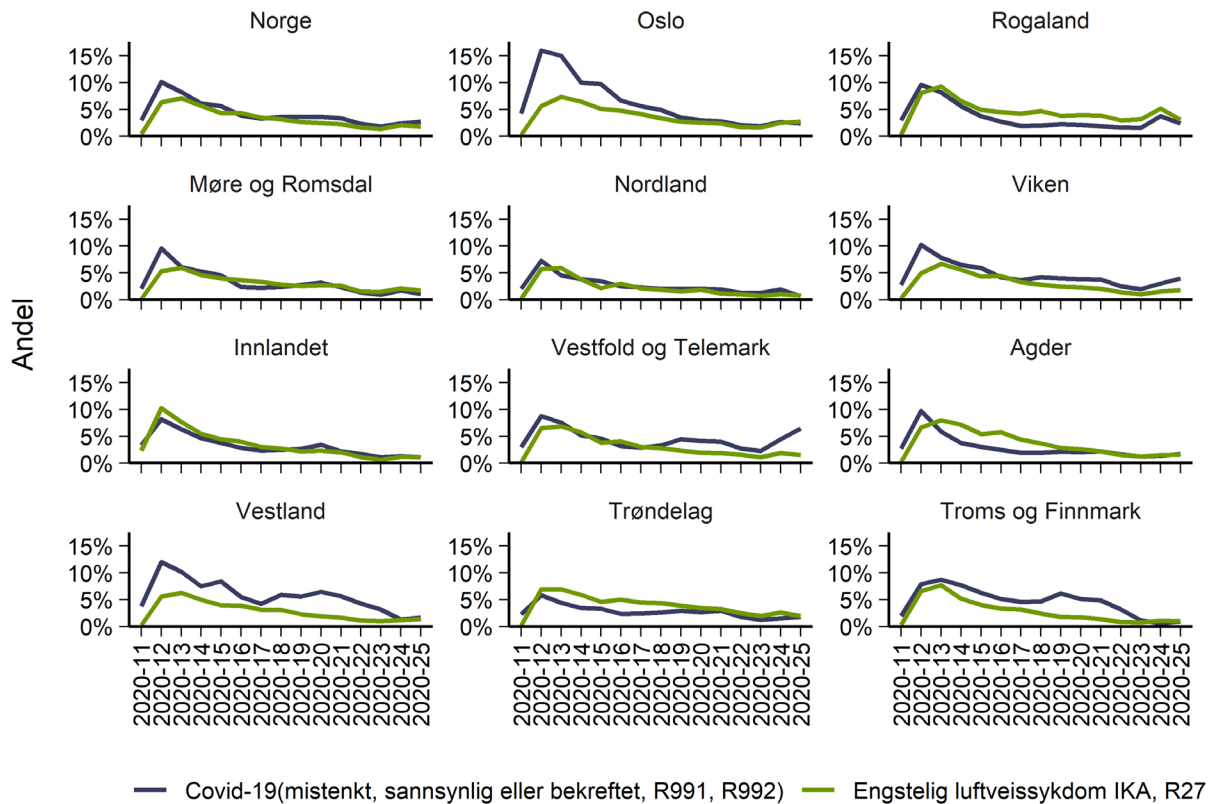


Figur 16 Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars – 21. juni 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet



Figur 17 Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet), 9. mars – 21. juni 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 og engstelig luftveissykdrom IKA (Figur 18).



Figur 18 Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet) og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars – 21. juni 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet

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

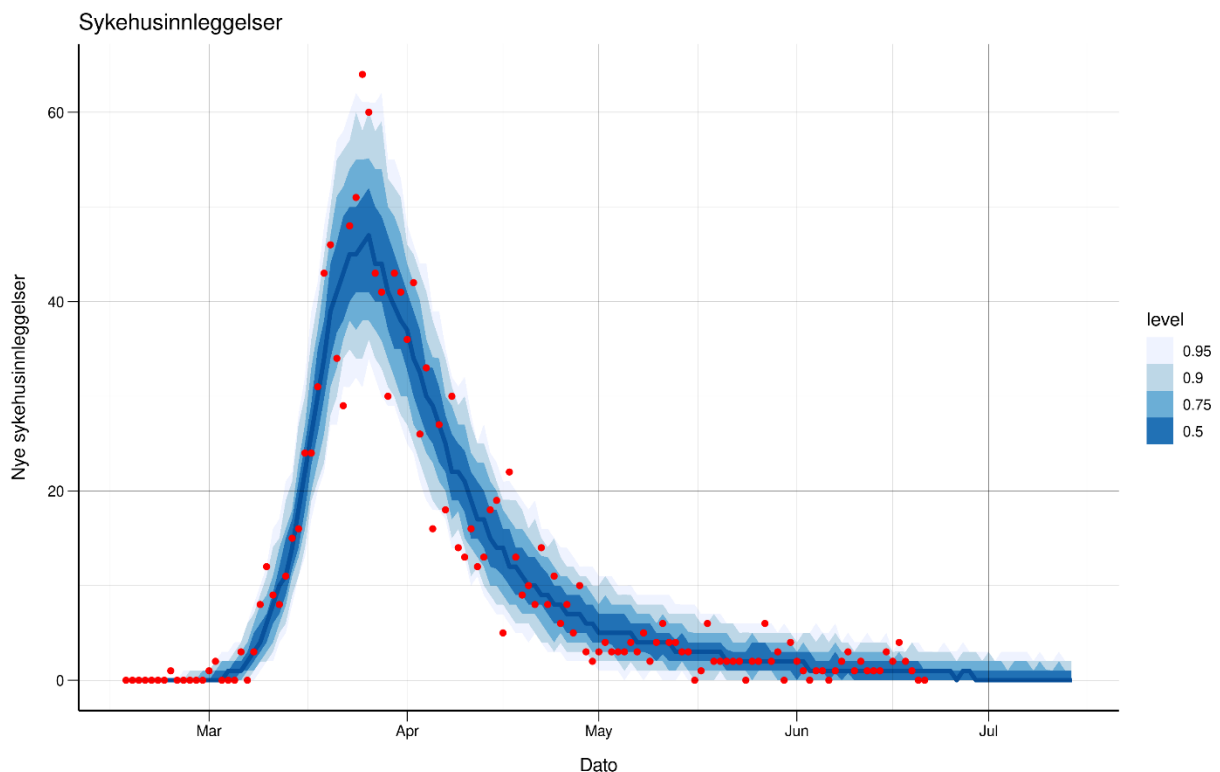
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 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 11 Estimerer av reproduksjonstall for Norge, 17. februar–21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

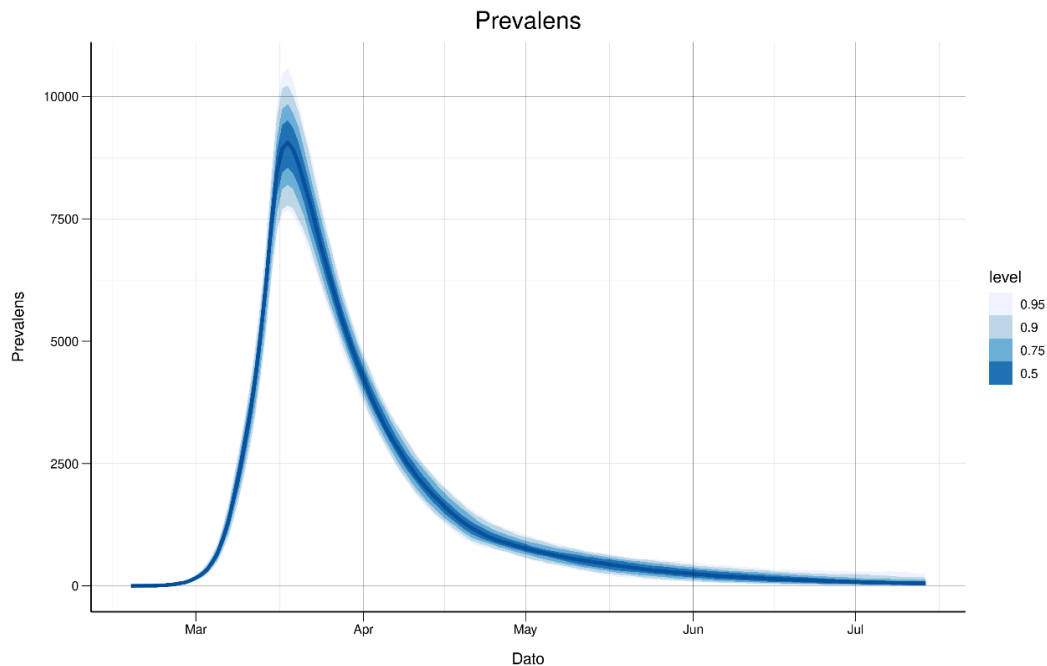
Reproduksjonstall	Verdi
R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)	3 (2.6-3.6)
Re (fra 15. mars til 20. april)	0.54(0.48-0.61)
Re2 (fra 20. April)	0.72 (0.53-0.87)

Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en stabil fase med mest sannsynlig fortsatt nedgang i antall nye tilfeller. Modellen forventer **0 – 3** innleggelser på sykehus per dag i løpet av de neste ukene, mens antall innlagte pasienter vil gradvis synke i ukene fremover (Figur 19). Om 3 uker forventes **8 (0-23)** innlagte pasienter. En stabil økende tendens på nyinnleggelser i de kommende uker vil gi et signal om at reproduksjonstallet vokser.



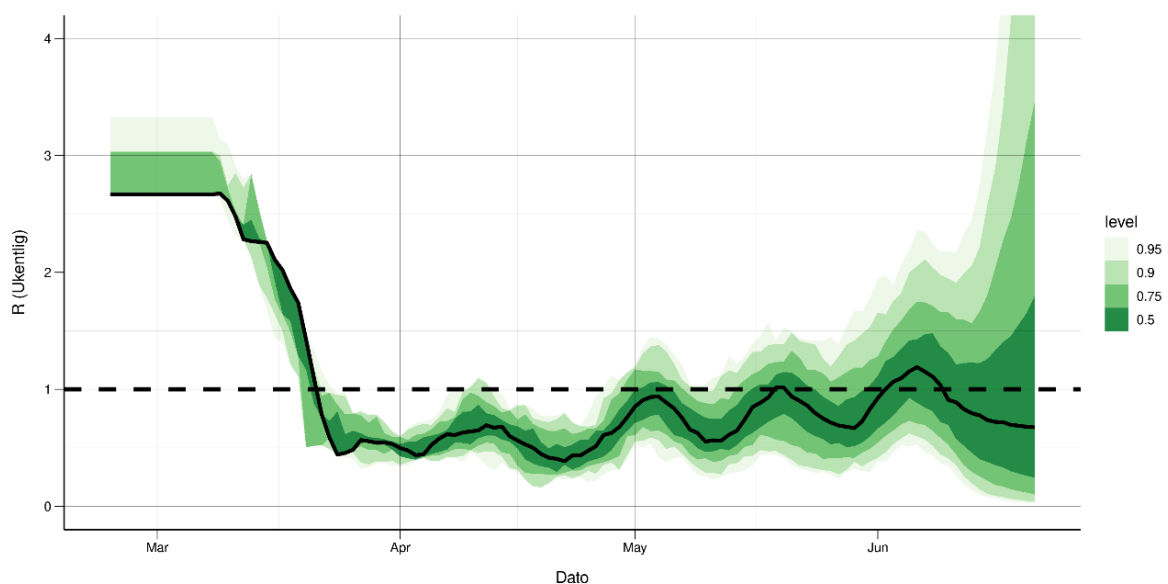
Figur 19 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt), 17. februar–21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste 3 ukene estimerer modellen en svakt synkende daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres **10 (0 – 41)** nye tilfeller per dag (Figur 20). Den 21.juni 2020 estimerer modellen at det er mellom **22 - 310** smittsomme personer i Norge. Tallene på insidens og prevalens er mer usikre siden de baserer seg på parametere med relativt store usikkerhetsmarginer.



Figur 20 Antallet som modellen beregner at er smittsomme fra 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

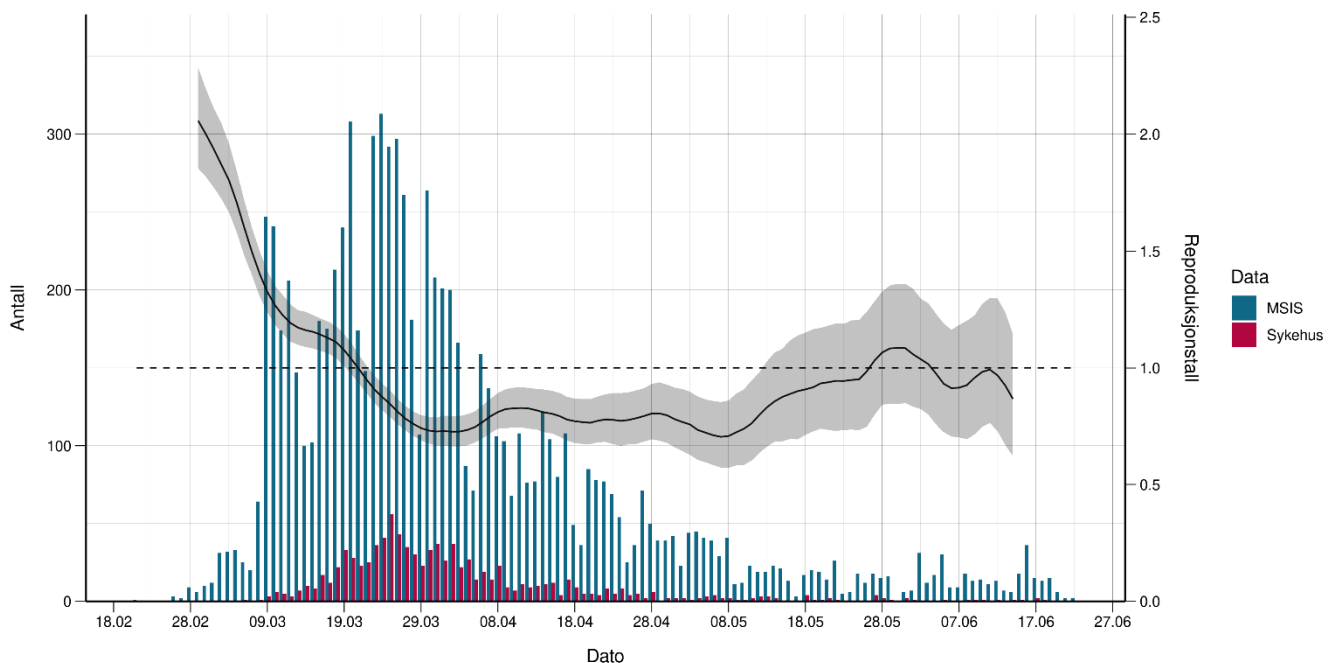
Modellen som er brukt for å estimere de periodiske reproduksjonstall beskrevet over gir en god beskrivelse av utviklingen i sykehussinleggelsler. Imidlertid er metoden ikke sensitiv til å fange opp de seneste endringer i smittesituasjonen. En ny metode (Sequential Monte Carlo) for å estimere daglige og ukentlige reproduksjonstall fra modellen er under utvikling. Bortsett fra hvordan reproduksjonstallet endrer seg i tid er disse to modellene identiske og begge basere seg på sykehussinleggelsler for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 21 vises preliminnære resultater for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.



Figur 21 Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Denne nye analysen med daglige estimater viser stort sett samme bilde av utviklingen i reproduksjonstallet som modellen med periodiske estimater: en rask nedgang i mars og så relativt stabilt i april og mai. Analysen indikerer at reproduksjonstallet mest sannsynlig er noe under 1 på nåværende tidspunkt. Man kan se at det er veldig stor usikkerhet i estimatene de siste 2 ukene siden det er liten informasjon. Denne nye metoden er mer sensitiv til å detektere endringer i smittetallet, men endringer kan skyldes tilfeldige variasjoner og være kortvarige, når antallet av infeksjoner er lavt.

Som supplement til estimatene basert på sykehusinnleggelser, estimerer vi et reproduksjonstall basert på bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehus-innleggelser i [Figur 22](#). Figuren viser en samtidig topp på nye tilfeller i andre halvdel av mars og deretter en klar nedgang der reproduksjonstallet er under 1. Antall tilfeller meldt til MSIS har de siste ukene stabilisert seg noe. Derfor er nå det estimerte reproduksjonstallet tett på 1; usikkerheten på estimatet i de seneste dagene er stor. 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 velger og presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata siden det gir en bredere innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

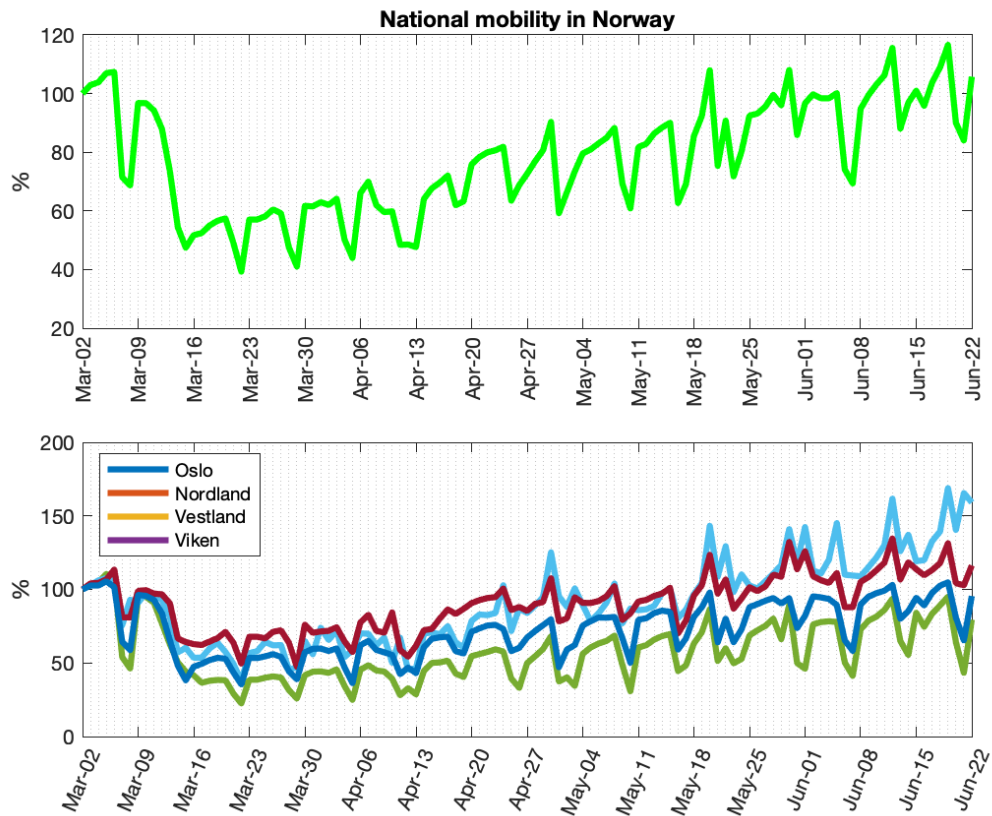


Figur 22 Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 21. juni 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 25 forventes oppjustert.

Samlet sett viser modellene en situasjon de seneste uker der reproduksjonstallet er tett på 1, mest sannsynlig noe lavere. På grunn av det lave antall innleggelser er det stor usikkerhet i estimatene av reproduksjonstallet. I en slik situasjon vil et lokalt utbrudd kunne ha stor effekt på reproduksjonstallet. Det er derfor særlig viktig å vurdere smittesituasjonen med bruk flere datakilder og indikatorer.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at i de fleste fylkene er antallet som beveger seg mellom kommuner nå nesten på samme nivå som før 12. Mars (Figur 23).



Figur 23 Antallet som beveger seg mellom kommuner basert på mobil data. Kilde: Telenor.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (22.06.2020 kl 13:30). ECDC data oppdateres daglig mellom klokka 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapportering av data fra ECDC. Data fra ECDC 22.06.2020 stammer fra dagen før (dvs. 21.06.2020).

Norden

Så langt har 86 308 tilfeller og 6 233 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 4 781 av tilfellene og 184 av dødsfallene rapportert siste uke (uke 25, Tabell 12). Sverige rapporterte færre tilfeller enn i uke 24 (6 884 tilfeller), men er fortsatt et av landene i Europa som rapporterte flest tilfeller i forhold til befolkningsstørrelse. Island rapporterte flere tilfeller enn i ukene før. De implementerte testing for covid-19 ved innreise til landet 15. juni, og 10 av de 13 nye tilfellene er fra innreisende. Situasjonen er stabil i andre land i Norden.

Tabell 12 Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i nordiske land, 31. desember 2019 – 21. juni 2020.

Land	Totalt					Uke 25		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Sverige	56 043	5 053	547,8	493,9	9,0	4 429	179	43,3
Danmark	12 391	600	213,4	103,3	4,8	198	3	3,4
Norge	8 708	244	163,4	45,8	2,8	102	2	1,9
Finland	7 143	326	129,5	59,1	4,6	39	0	0,7
Island	1 823	10	510,7	28,0	0,5	13	0	3,6

*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. 187 tilfeller fra Færøyene, 13 tilfeller fra Grønland.

Verden for øvrig

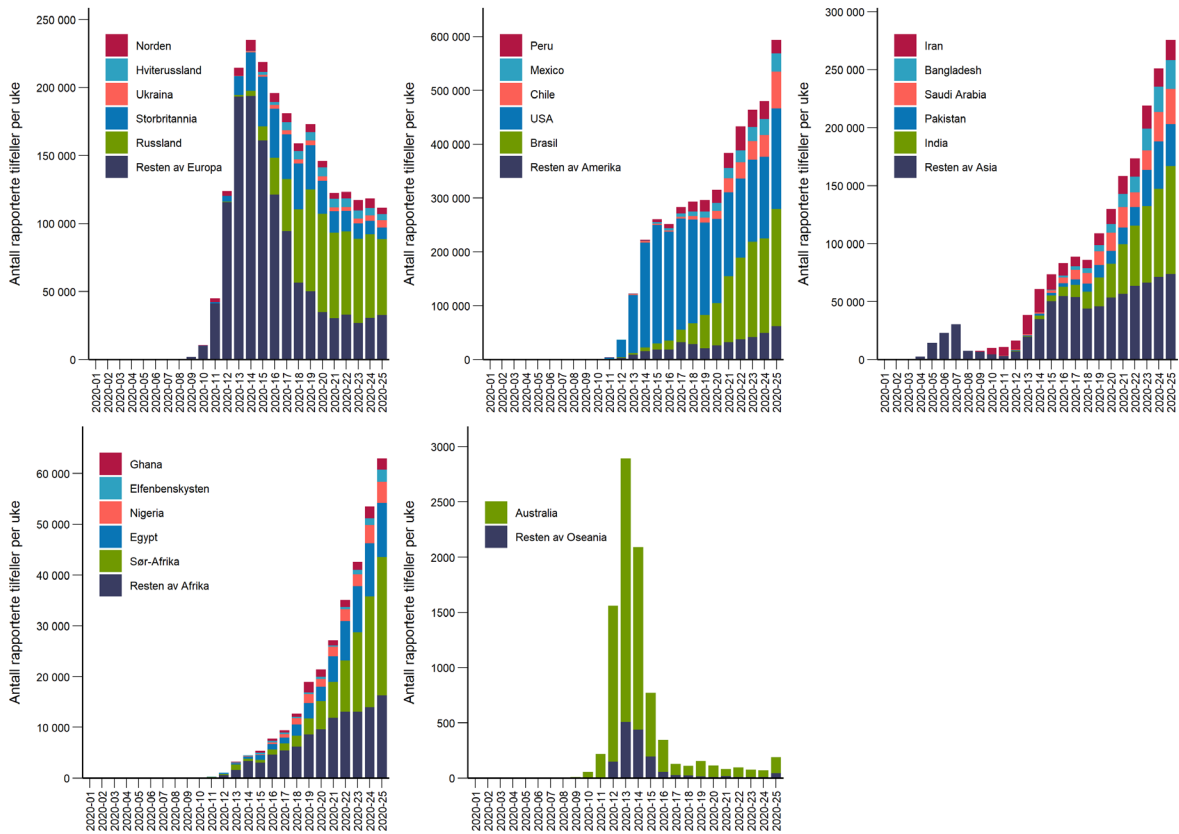
Så langt har 8 926 399 tilfeller og 468 257 dødsfall blitt rapportert globalt (tall fra ECDC per 15.06.2020 kl. 12:52); 1 043 878 av tilfellene og 34 998 av dødsfallene ble rapportert i uke 25. Det var nesten 140 978 flere tilfeller og nesten 5 000 flere dødsfall siste uke sammenlignet med uken før (Tabell 13). ECDC oppdaterte befolkningstall siste uke og tilfeller og dødsfall i forhold til befolkningsstørrelse kan derfor være litt forskjellige fra tidligere rapporter.

Tabell 13 Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel, 31. desember 2019 – 21. juni 2020.

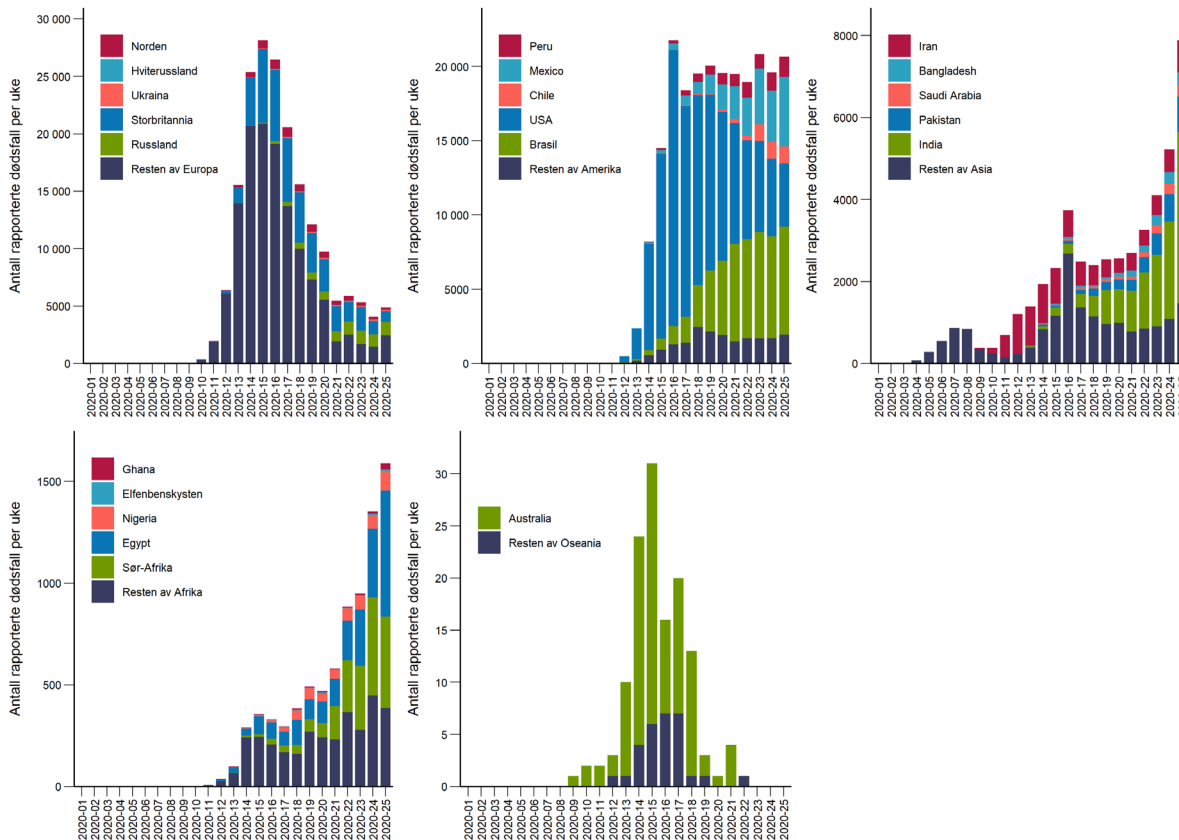
Verdensdel	Totalt		Uke 25	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	4 441 579	224 347	593 481	20 655
Europa	2 299 258	187 852	111 660	4 876
Asia	1 869 815	47 809	275 607	7 879
Afrika	306 067	8 111	62 942	1 588
Oseania	8 984	131	188	0

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

Antall ukentlige rapporterte tilfeller fra Europa og Oseania var tilsvarende forrige uke, men resten av verden melder fortsatt økning. Figuren nedenfor viser rapporterte tilfeller per uke for de ulike verdensdelene (Figur 24). I Asia og Afrika er antall rapporterte dødsfall høyere denne uken enn ukene før (Figur 25). Se [ECDC](#) for mer informasjon.



Figur 24 Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke, fordelt på verdensdel inkludert mest berørte land siste uken, 31. desember 2019 – 21.juni 2020.



Figur 25 Antall covid-19-dødsfall i verden per uke, fordelt på verdensdel inkludert land med fleste tilfeller i siste uken, 31. desember 2019 – 21.juni 2020.

Tabell 14 viser rapporterte tall fra mest berørte landene i Europa sist uke. Russland rapporterte nedgang i antall tilfeller også denne uken. Storbritannia forsetter å rapportere en nedgang i tilfeller og dødsfall. I forhold til befolkningsstørrelse, rapporter mange land i Øst-Europa, som Hviterussland, Armenia, Ukraina og Moldova, flere tilfeller i uke 25 enn i uke 24. I Tyskland har det vært utbrudd knyttet til kjøttpakningsanlegg med over 1 000 tilfeller. Landene med flest tilfeller i forhold til befolkningsstørrelse i EU/EEA er Sverige (43,3) (Tabell 14).

Tabell 14 Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land, 1. januar - 21. juni 2020.

Land	Totalt					Uke 25		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Russland	584 680	8 111	510,2	70,8	1,4	55 716	1 163	48,6
Storbritannia	304 331	42 632	456,6	639,7	14,0	8 442	934	12,7
Spania	246 272	28 323	524,7	603,4	11,5	2 163	1 187	4,6
Italia	238 499	34 634	395,1	573,8	14,5	1 510	289	2,5
Tyskland	190 359	8 885	229,3	107,0	4,7	3 898	94	4,7
Frankrike	160 377	29 640	239,3	442,3	18,5	3 157	233	4,7
Belgia	60 550	9 696	528,6	846,4	16,0	521	41	4,5
Hviterussland	58 505	346	618,9	36,6	0,6	4 532	38	47,9
Portugal	39 133	1 530	380,8	148,9	3,9	2 443	13	23,8
Nederland	49 593	6 090	287,0	352,4	12,3	810	31	4,7
Ukraina	36 560	1 002	83,1	22,8	2,7	5 406	113	12,3
Polen	31 931	1 356	84,1	35,7	4,2	2 539	109	6,7
Sveits	31 209	1 680	363,3	195,5	5,4	175	4	2,0
Irland	25 379	1 715	517,5	349,7	6,8	76	9	1,5
Romania	24 045	1 512	123,9	77,9	6,3	2 046	102	10,5
Armenia	20 588	360	696,1	121,7	1,7	3 921	91	132,6
Moldova	14 200	473	351,2	117,0	3,3	2 460	67	60,8
Aserbajdsjan	12 729	154	126,7	15,3	1,2	2 772	35	27,6

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

Landene med flest påviste tilfeller den siste uken utenom Europa vises i Tabell 15. USA rapporterte over 35 000 flere tilfeller i uke 25 enn uke 24; mange stater som løsnertiltakene noen uker tilbake rapporterer nå stor økning i antall tilfeller. USA og Brasil er de eneste to landene som hver har rapportert mer enn 50 000 dødsfall. Resten av landene i Amerika forsetter å rapportere flere tilfeller og dødsfall hver uke, det var over 110 000 flere tilfeller og 1 000 flere dødsfall i uke 25 enn i uke 24. Asia rapporterte 10 % flere tilfeller i uke 25 enn i uke 24, med for eksempel 22 % økning av tilfeller i India og 17 % økning i Saudi Arabia. Mange land i Midtøsten og det Indiske subkontinent rapporterte fortsatt økning i antall tilfeller. Afrika har eksponentiell økning i antall tilfeller og dødsfall. Sør-Afrika har rapportert nesten 100 000 tilfeller og 2 000 dødsfall totalt og rapporterte 25 % flere tilfeller i uke 25 (27 264) enn i uke 24 (21 753). Smittesituasjonen i Oseania er stabil med få rapporterte tilfeller og dødsfall. Både Australia og New Zealand rapporterte flere tilfeller, men mange i Australia og alle i New Zealand var knyttet til innreise.

Tabell 15 Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke), 31. desember 2019 – 21. juni 2020.

Verds del	Land	Totalt				Letalitet (%)	Uke 25		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Amerika	USA	2 280 912	119 975	693,1	364,6	5,3	186 843	4 243	56,8
	Brasil	1 085 038	50 617	514,1	239,8	4,7	217 414	7 285	103,0
	Peru	254 936	8 045	784,2	247,5	3,2	25 200	1 357	77,5
	Chile	242 355	4 479	1278,8	236,3	1,8	68 062	1 156	359,1
	Mexico	180 545	21 825	141,5	171,1	12,1	33 708	4 684	26,4
Asia	India	425 282	13 699	31,1	10,0	3,2	92 858	4 179	6,8
	Iran	204 952	9 623	247,2	116,1	4,7	17 525	786	21,1
	Pakistan	181 088	3 590	83,6	16,6	2,0	36 610	861	16,9
	Saudi Arabia	157 612	1 267	459,9	37,0	0,8	30 071	295	87,8
	Bangladesh	112 306	1 464	68,9	9,0	1,3	24 786	293	15,2
Afrika	Sør-Afrika	97 302	1 930	166,2	33,0	2,0	27 264	450	46,6
	Egypt	55 233	2 193	55,0	21,8	4,0	10 635	618	10,6
	Nigeria	20 244	518	10,1	2,6	2,6	4 159	98	2,1
	Ghana	14 154	85	46,5	2,8	0,6	2 190	31	7,2
	Elfenbenskysten	7 492	51	29,1	2,0	0,7	2 408	6	9,4
Oseania	Australia	7 461	102	29,6	4,0	1,4	141	0	0,6
	New Zealand	1 163	22	24,3	4,6	1,9	9	0	0,2

*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.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

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/>

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

[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 beredskapsregisteret

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. 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.

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.

Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her:

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

Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i ulike deler av befolkninger for å måle andelen av befolkningen som er bærere av viruset eller som har gjennomgått infeksjonen. Det planlegges flere studier som til sammen vil 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/>

Siden slutten av april har Folkehelseinstituttet invitert deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa) til testing for antistoffer mot koronavirus. Hver uke er et nytt, tilfeldig utvalg trukket ut blant alle MoBa-deltakere som er bosatt i Oslo.