

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 uke (29. juni – 5. juli 2020).

Innhold

Oppsummering uke 27 _____	2
Vurdering _____	2
Antall testet for SARS CoV-2 og meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller _____	5
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	5
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder _____	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 _____	21
Friskmeldte Covid-19-tilfeller _____	22
Virologisk overvåking _____	23
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen _____	24
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen _____	27
Overvåking av luftveissymptomer _____	27
Prevalens av covid-19 antistoffer _____	29
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	30
Covid-19-situasjonen globalt _____	34
Om rapporten _____	38
Om overvåking av covid-19 _____	39

Oppsummering uke 27

- Totalt er 8 932 tilfeller av laboratoriebekreftet covid-19 i Norge meldt til MSIS. Dette tilsvarer 166 tilfeller per 100 000 innbyggere. I uke 27 ble det meldt 64 tilfeller mot 110 tilfeller i uke 26. Totalt 338 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 27.
- Totalt 357 160 personer ble testet for SARS-CoV-2 (4,3 testet per 1 000 innbyggere). I uke 26 ble 21 245 testet mot 23 196 i uke 27. Andelen positive blant de testede gikk ned fra 0,52 % i uke 26 til 0,28 % i uke 27. Andelen positive blant de testede var under 0,7 % (0,06 – 0,7 %) i alle aldersgrupper siste uken og var høyest i Viken i uke 26 (1,1 %) og i Oslo uke 27 (0,6 %).
- Flere genetiske undergrupper av SARS-CoV-2 viruset er påvist i Norge. Den største andelen tilhører den genetiske undergruppen B.1.
- Median alder siden første tilfellet ble rapportert er 45 år og 50 % av tilfellene er kvinner. Sist uke var median alder 39 år og 50 % var kvinner.
- Fra uke 13 har det vært en nedgang i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) hos lege og legevakt, denne flatet litt ut sist uke. Andre luftveis-diagnosekoder har også vært synkende side uke 13, men sist uke gikk den noe opp.
- Andelen som rapporterer å ha blitt syke med symptomer fra luftveiene falt kraftig fra midten av mars til midten av april, fra over 20 % til rundt 5 % blant voksne og fra om lag 13 % til 3-4 % blant barna. I uke 26 ble det observert en liten økning i luftveissymptomer blant barn.
- Totalt har 1 170 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge. For 948 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 7 nye innleggelses i uke 26 og 2 i uke 27.
- Én ny pasient med bekreftet covid-19 ble innlagt i intensivavdeling i uke 27, og ingen i uke 26. Fra uke 20 til uke 25 ble totalt 10 nye pasienter innlagt i intensivavdeling.
- Det er estimert at omlag 96 % 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 251 covid-19-assosierte dødsfall (4,7 per 100 000) til Folkehelseinstituttet. Ingen dødsfall var dødsdato i uke 27. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år.
- Andelen i den generelle befolkningen som testet positivt på antistoffer mot SARS-CoV-2 i uke 26 var 2 %. Siden antistofftestingen startet i uke 18 har totalt 43 av 3 537 testede (1,2 %) fått påvist antistoffer.
- Basert på resultater fra matematiske modeller estimeres reproduksjonstallet i Norge etter 11. mai 2020 til å være 0,85 (0,5-1,16). Vi presenter også resultater fra en ny modell som kan raskere fange opp endringer i R. Det estimeres at det totalt har vært mellom 32 300 – 42 200 smittede Norge (hvorav ca. 24 % er diagnostisert), og at det har vært en nedgang i nye tilfeller de siste ukene. Med få nye tilfeller og innleggelses 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 ukene. Antall meldte tilfeller var på det hittil laveste i uke 27 (64 tilfeller). Det var testet flere personer for covid-19 i uke 27 sammenlignet med uke 26. Andelen som tester positivt har ligget under 1 % de siste fem uker og var sist uke på sitt laveste hittil med 0,28 %.

- Antallet sykehusinnleggelser som følge av covid-19 har vært 10 eller færre ukentlig de siste fem ukene, og siden uke 20 har til sammen 11 nye pasienter med bekreftet covid-19 har blitt innlagt i intensivavdeling.
- Antall covid-19-assosierte dødsfall har falt ukentlig siden uke 15. Den generelle dødeligheten i befolkningen er beregnet til å være normal de siste månedene.
- Matematisk modellering har estimert en sannsynlig fortsatt nedgang i antall nye smittede og at så langt i epidemien har om lag 0,7 % av befolkningen vært smittet med covid-19.
- Testing av antistoffer mot SARS-CoV-2 i tilfeldige utvalg i befolkningen startet i uke 18. Totalt 43 av 3 537 testede (1,2%) har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 ved utgangen av uke 26.
- 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 klynger. Det er viktig at den gradvise gjenåpningen av ulike funksjoner i samfunnet følges opp med tett håndtering lokalt gjennom sporing av nærkontakter, 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 26 22. juni – 28. juni 2020	Uke 27 29. juni – 5. juli 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall personer per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Antall testet for SARS-CoV-2	21 245	23 196	+9 %	357 160	6 654
Andel testet positive for SARS-CoV-2	0,52 %	0,28 %	-46 %	2,5 %	-
Meldte tilfeller til MSIS	110	64	Ikke beregnet*	8 932	166
Antall testet for antistoffer mot SARS-CoV-2	198	NA	Ikke beregnet*	3 537	66
Andel testet positive for antistoffer mot SARS-CoV-2	2,0 %	NA	Ikke beregnet*	1,2 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	9 358	4 932	Ikke beregnet*	296 937	5 532
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	2,71 %	2,87 %	+6 %	-	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	2	Ikke beregnet*	50	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	254	247	-4 %	37 358	695
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	7	2	-71 %	948	17,7
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	0	1	-	225	4,2
Antall friskmeldte	79	103	+30 %	8 493	158
Covid-19-assosierte dødsfall	2	0	-100 %	251	4,7

*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.

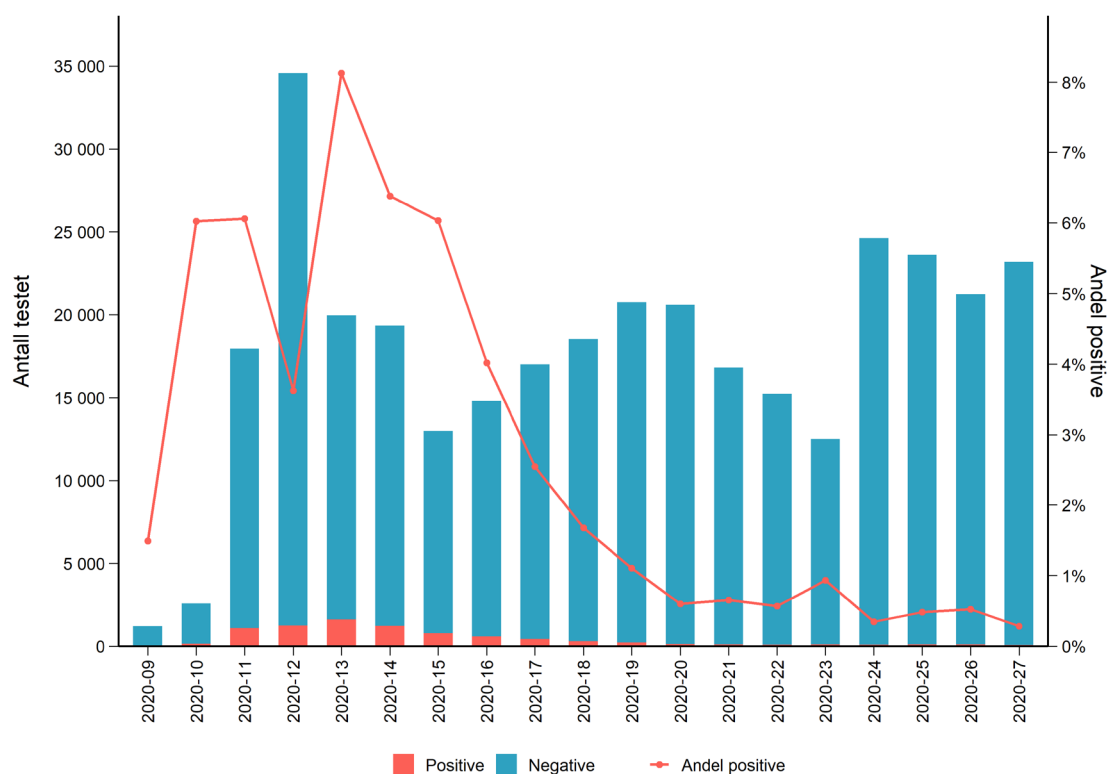
Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 38.

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 357 160 personer har vært testet for covid-19 til og med 5. juli 2020 i Norge (Figur 1, Tabell 1). Dette utgjør 6,7 % av befolkningen. Det ble testet flest personer i uke 12 (34 573 testede personer, Figur 1). De siste to ukene har henholdsvis 21 245 (uke 26) og 23 196 (uke 27) personer blitt testet. Etter økning i andel positive blant de testede i forrige uke siden toppuken uke 13 (8,1 %), gikk andelen igjen ned fra 0,52 % i uke 26 til 0,28 % i uke 27.

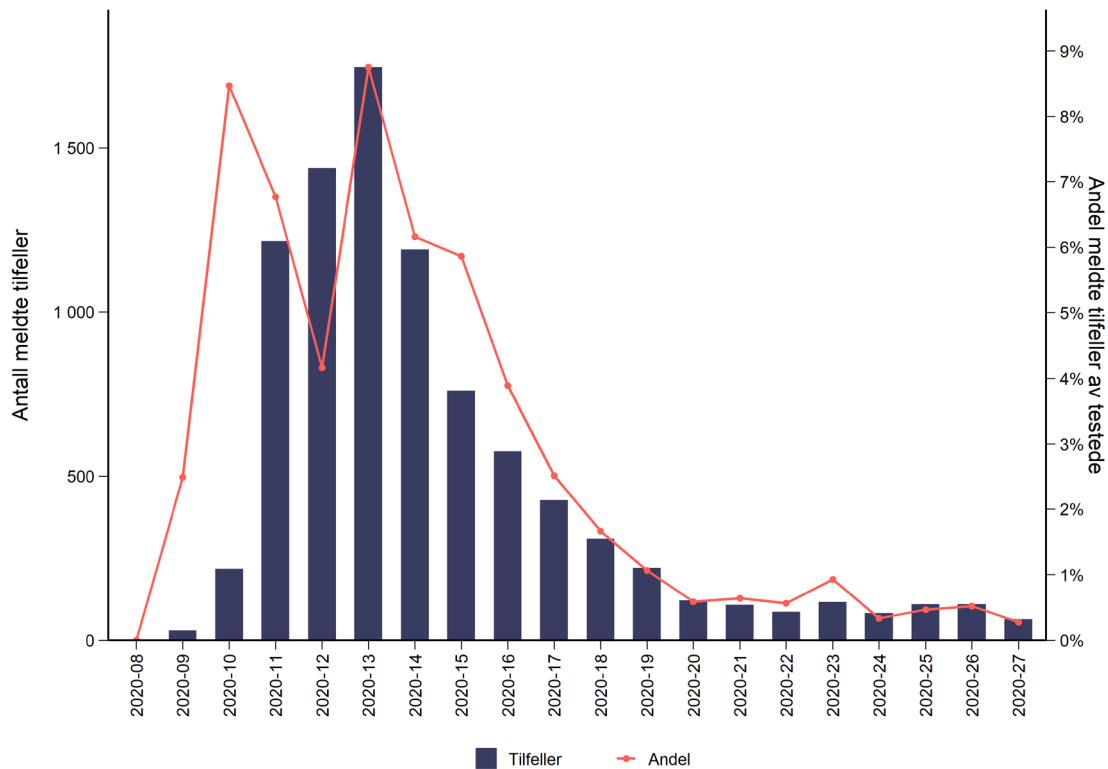


Figur 1 Antall testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive blant de testede, 24. februar - 5. juli 2020. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

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

Det er meldt 8 932 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 64 i uke 27. Antall meldte gikk ned fra uke 12 til uke 20, og det har etter det 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 – 5. juli 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 27 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

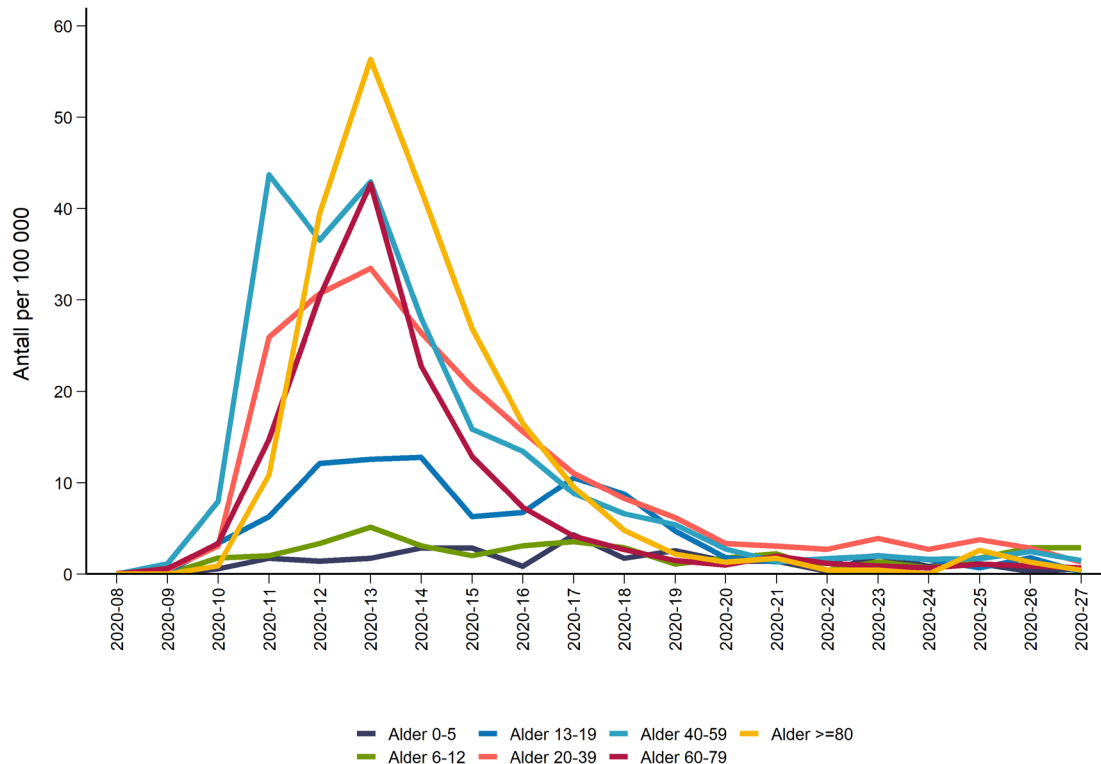
Antall testede personer økte i aldersgruppene 20-39 år, 40-59 år og 60-79 år i uke 27 sammenlignet med uka før. I uke 27 ble det i forhold til folketallet testet flest i aldersgruppene 20-39 år (6,1 per 1 000), og 0-5 år (4,6 per 1 000). Antallet påviste tilfeller gikk ned i alle aldersgruppene unntatt aldersgruppen 0-5 år hvor det var meldt 2 tilfeller i uke 27 mot 1 tilfelle i uke 26. Andelen positive blant de testede var under 0,7 % (0,06 – 0,7 %) i alle aldersgruppene siste uken (Tabell 2).

Tabell 2 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 22. juni – 5. juli 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 26			Uke 27		
	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)
0-5	2 120	6,0	1 (0,05)	1 628	4,6	2 (0,1)
6-12	2 129	4,7	13 (0,6)	1 723	3,8	13 (0,7)
13-19	1 607	3,6	8 (0,5)	1 756	3,9	1 (0,06)
20-39	7 397	5,1	41 (0,5)	8 868	6,1	19 (0,2)
40-59	4 482	3,1	35 (0,8)	5 316	3,7	21 (0,4)
60-79	2 471	2,4	9 (0,4)	2 870	2,8	7 (0,2)
>=80	1 039	4,5	3 (0,3)	1 035	4,5	1 (0,1)
Totalt	21 245	4,0	110 (0,5)	23 196	4,3	64 (0,3)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 forventes oppjustert.

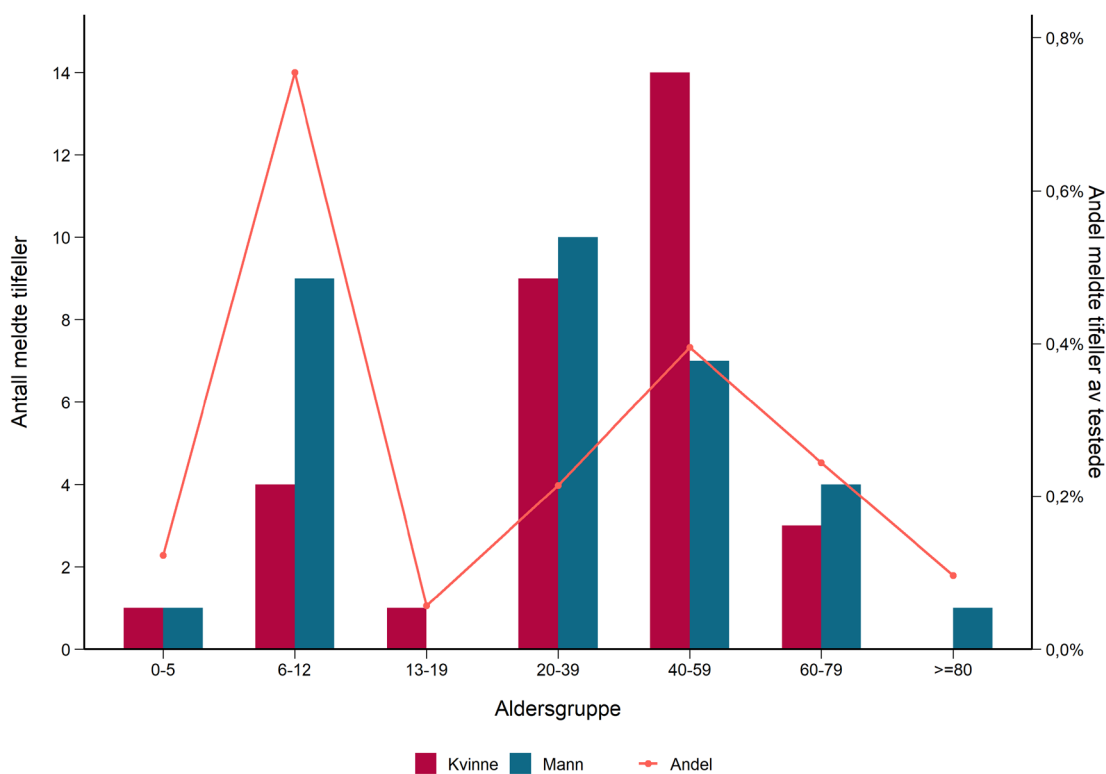
Median alder siden første tilfellet ble rapportert var 45 år og i uke 27 var den 39 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 24–27) og 34 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 20–23). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet ble observert i aldersgruppene 6-12 år (Figur 3).



Figur 3 Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 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 12–24 utgjorde 52 %. I uke 27, var 50 % tilfeller blant kvinner. En høyere andel kvinner ble rapportert i aldersgruppene 13–19 år (100 %), 30–49 år (67 %) og 0–5 år (50 %), mens høyere andel menn ble rapportert i aldersgruppene 20–39 år (53 %), 60–79 år (57 %), 6–12 år (69 %) og 80+ år (100 %, Figur 4). Andelen positive blant de testede var i uke 27 høyest i aldersgruppen 6-12 år (0,75 %, Figur 4).



Figur 4 Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste to uker, og andel meldte tilfeller blant testede per aldersgruppe, 22. juni – 5. juli 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 27 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Viken og Vestfold og Telemark. Troms og Finnmark 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 Viken i uke 26 (1,1 %) og i Oslo uke 27 (0,6 %, Tabell 3).

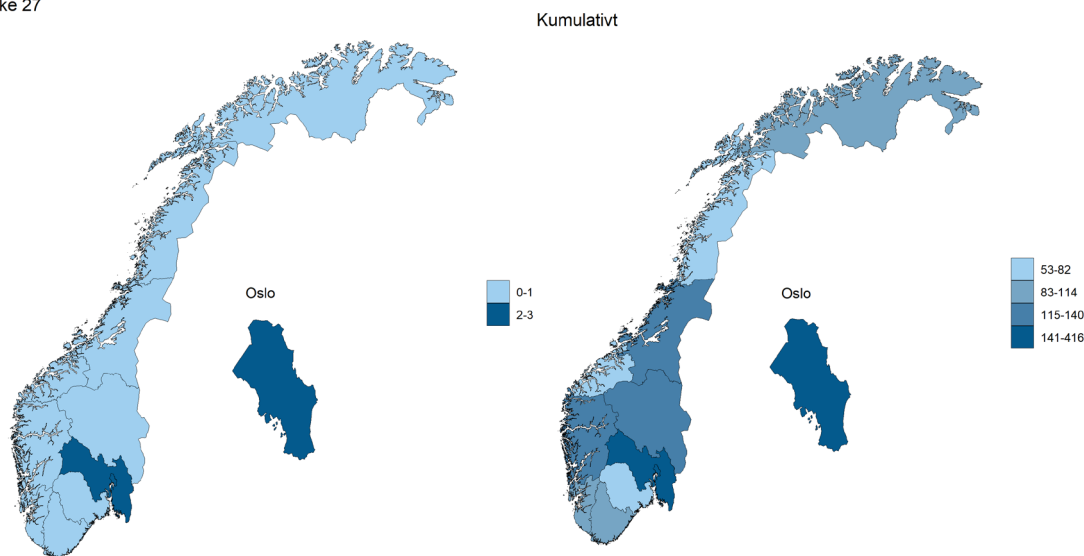
Tabell 3 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 22. juni – 5. juli 2020.

Fylke	Uke 26				Uke 27			
	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	927	3,0	0 (0,0)	-	986	3,2	2 (0,2)	0,7
Innlandet	1 016	2,7	1 (0,1)	0,3	1 178	3,2	1 (0,1)	0,3
Møre og Romsdal	842	3,2	6 (0,7)	2,3	1 031	3,9	0 (0,0)	-
Nordland	562	2,3	1 (0,2)	0,4	636	2,6	2 (0,3)	0,8
Oslo	3 544	5,1	36 (1,0)	5,2	3 492	5,0	22 (0,6)	3,2
Rogaland	1 873	3,9	1 (0,1)	0,2	1 636	3,4	1 (0,1)	0,2
Troms og Finnmark	628	2,6	0 (0,0)	-	559	2,3	0 (0,0)	-
Trøndelag	1 625	3,5	2 (0,1)	0,4	1 571	3,4	1 (0,1)	0,2
Vestfold og Telemark	1 765	4,2	0 (0,0)	-	1 914	4,6	2 (0,1)	0,5
Vestland	2 301	3,6	4 (0,2)	0,6	2 873	4,5	3 (0,1)	0,5
Viken	5 176	4,2	59 (1,1)	4,8	5 745	4,6	30 (0,5)	2,4
Ukjent	986	-	0 (0,0)	-	1 575	-	0 (0,0)	-
Totalt	21 245	4,0	110 (0,5)	2,0	23 196	4,3	64 (0,3)	1,2

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 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 (416), etterfulgt av Viken (199), Vestland (140) og Innlandet (139). Møre og Romsdal (60 per 100 000) og Nordland (53 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

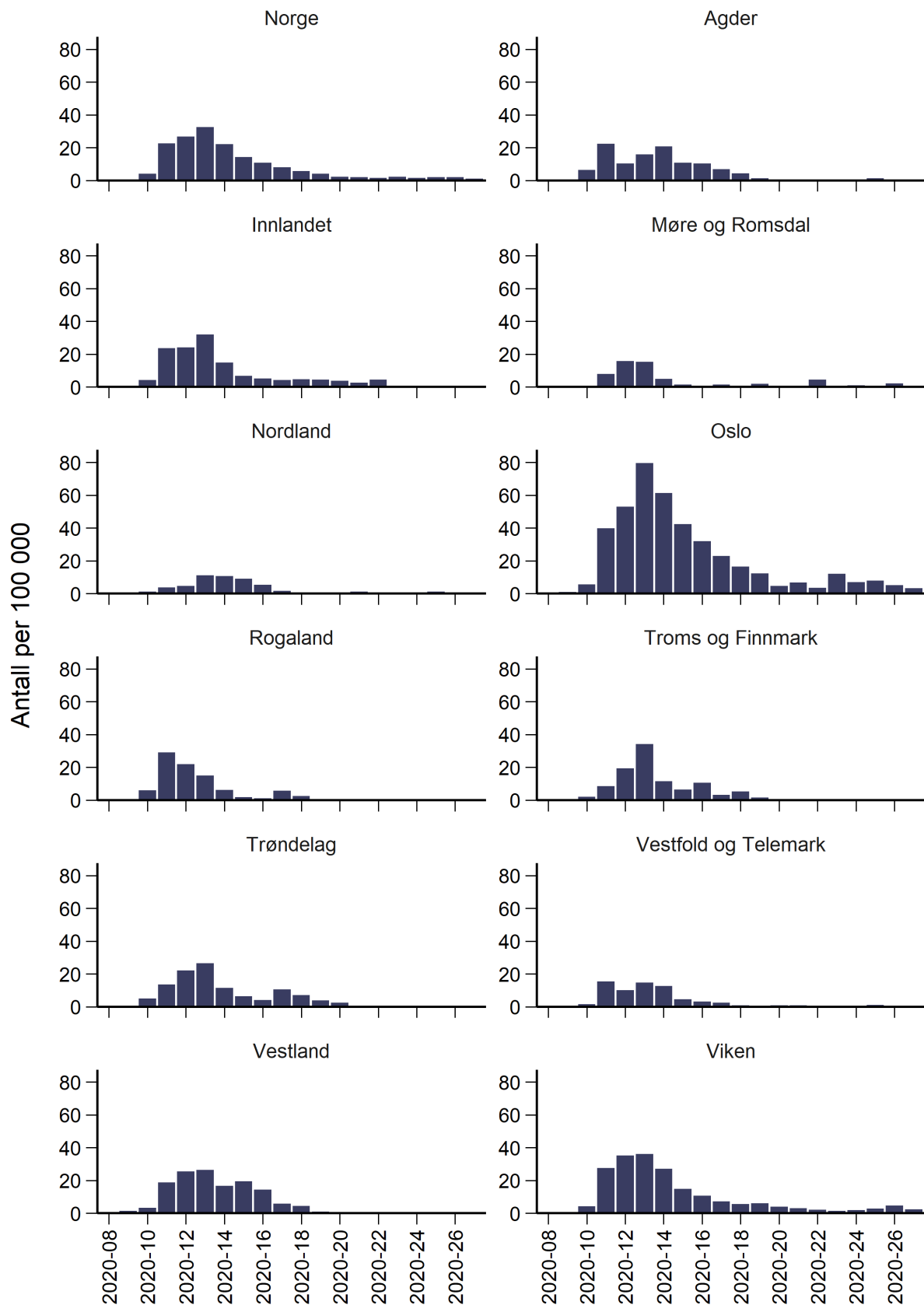
Uke 27



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

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 forventes oppjustert.

I løpet av uke 27 var det en nedgang i antall meldte tilfeller i Trøndelag, Vestland, Møre og Romsdal, Oslo og Viken, og det var Møre og Romsdal, Trøndelag og Viken som hadde den største prosentvise nedgangen i antall meldte tilfeller sist uke. Fylkene Agder, Vestfold og Telemark og Nordland meldte flere tilfeller i uke 27 sammenlignet med uke 26. Det var ingen meldte tilfeller fra Troms og Finnmark hverken uke 27 eller 26.



Figur 6 Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: MSIS.

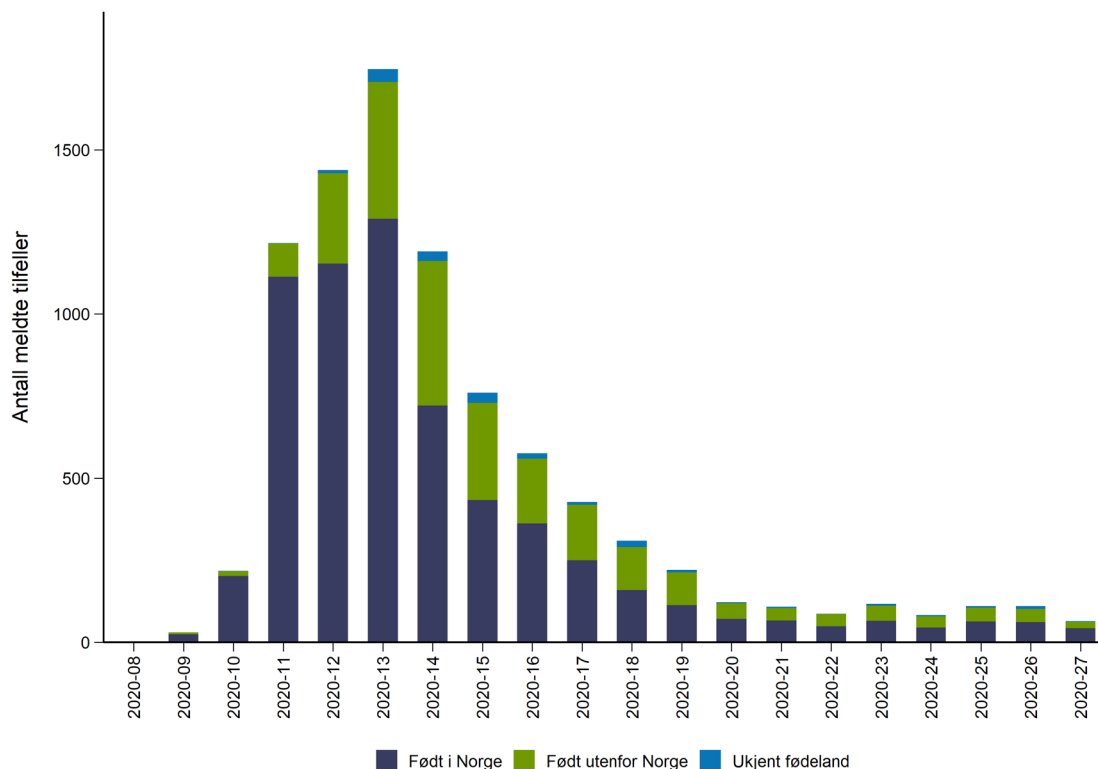
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 forventes oppjustert.

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 (8 732, 98 %) er det 28 % som har fødeland utenfor Norge (2 449). Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (483), Pakistan (197), Afghanistan (113), Irak (111), Iran (89), Sverige (88), Polen (87), Filippinene (84), Eritrea (75) og Etiopia (73).

Andelen tilfeller født utenfor Norge var 32 % i uke 27 (20 tilfeller) sammenlignet med 40 % i uke 26 (Figur 7). Fram til uke 26 var det en nedgang i antall tilfeller blant utenlandsfødte etter toppen i uke 14 (440 tilfeller). Antall tilfeller fra og med uke 20 til og med uke 26 har vært relativt stabil (mellom 34 til 47 tilfeller per uke) med en nedgang i uke 27 (Figur 7).



Figur 7 Antall meldte covid-19-tilfeller etter fødeland, 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 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 7 149 meldte tilfeller uten rapportert reisehistorie er informasjon om kontakt med et kjent covid-19 tilfelle tilgjengelig for 5 019 (70 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 3 323 (66 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

For 126 av tilfellene i uke 26 – 27 er informasjon om kjent nærkontakt og antatt smittested tilgjengelig. Blant disse hadde 102 (81 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle. Mest vanlig antatt

smittested var privat husstand (37, 30 %), barnehage/ skole (23, 18 %) og jobb/ universitet (21, 17 %). For 20 tilfeller (16 %) 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 6 888 tilfeller meldt til MSIS med kjent innsykningsdato, var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 4 dager, og i gjennomsnitt 5,8 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 (4,5 dager vs. 5,8 dager). I Møre og Romsdal, Rogaland, Trøndelag og Vestfold og Telemark 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 – 5. juli 2020

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 5. juli)			De siste fire uker (8. juni – 5. juli)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	271	3 (4)	4,7 (4,3)	1	3 (0)	3,0 (-)
Innlandet	375	4 (6)	6,1 (6,2)	2	2 (2)	2,0 (1,4)
Møre og Romsdal	119	3 (6)	4,5 (3,8)	3	7 (7)	5,3 (3,8)
Nordland	94	6,5 (9)	7,9 (6,1)	2	2,5 (1)	2,5 (0,7)
Oslo	2 080	4 (6)	6,0 (5,5)	122	3 (4)	3,9 (3,1)
Rogaland	361	5 (6)	5,9 (4,9)	2	13 (12)	13,0 (8,5)
Troms og Finnmark	231	6 (8)	6,8 (5,6)	1	3 (0)	3,0 (-)
Trøndelag	471	4 (6)	5,3 (4,7)	4	14,5 (20)	16,0 (12,8)
Vestfold og Telemark	191	5 (8)	7,2 (7,9)	2	13,5 (21)	13,5 (14,8)
Vestland	745	4 (6)	5,8 (6,1)	6	3 (2)	5,5 (6,7)
Viken	1 950	4 (5)	5,4 (5,7)	104	3 (3)	4,5 (9,4)
Totalt	6 888	4 (6)	5,8 (5,6)	249	3 (3)	4,5 (7,0)

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 8 931 tilfellene meldt til MSIS, var median antall dager fra prøvetaking til registrering én dag, og gjennomsnittlig tid var 2,3 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 (1,2 dag vs. 2,3 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 – 5. juli 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 5. juli)			De siste fire uker (8. juni – 5. juli)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	349	1 (1)	1,4 (1,2)	7	1 (1)	1,6 (1,3)
Innlandet	515	2 (6)	4,0 (5,3)	5	1 (2)	1,8 (1,1)
Møre og Romsdal	159	3 (5)	5,7 (13,7)	9	3 (1)	3,3 (2,2)
Nordland	128	2 (2)	3,2 (8,5)	6	1 (1)	1,7 (1,2)
Oslo	2 885	1 (2)	2,0 (3,1)	160	1 (1)	0,9 (0,7)
Rogaland	444	5 (4)	5,4 (4,6)	4	1,5 (2,5)	1,7 (1,7)
Troms og Finnmark	255	1 (1)	2,1 (7,1)	2	10,5 (7)	10,5 (4,9)
Trøndelag	540	1 (1)	2,0 (6,1)	5	1 (0)	1,0 (0,0)
Vestfold og Telemark	298	1 (1)	1,6 (4,2)	8	1 (0,5)	0,9 (0,6)
Vestland	893	1 (1)	1,9 (1,9)	11	1 (1)	0,8 (0,6)
Viken	2 465	1 (1)	1,9 (2,3)	148	1 (0)	1,3 (1,0)
Totalt	8 931	1 (2)	2,3 (4,2)	365	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 pandemiregisteret registrerer pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 5. juli 2020 hadde 1 170 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (21,8 per 100 000). Helse Sør-Øst har hatt flest innlagte pasienter (929; 30,6 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (131; 11,7 per 100 000), Helse Midt (69; 9,4 per 100 000), og Helse Nord (41; 8,5 per 100 000).

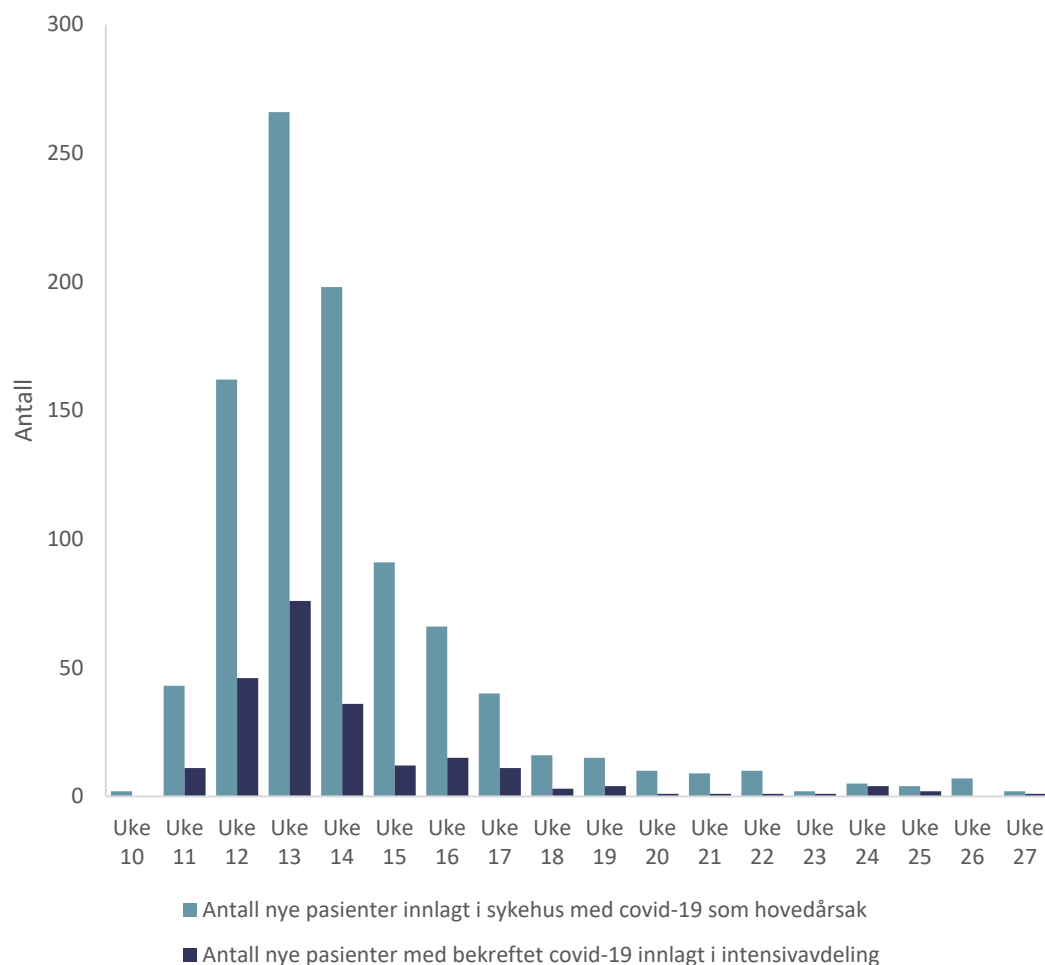
Av 1 112 innlagte pasienter med tilgjengelig data var 73 registrert som ansatt som helsepersonell (6 %). Dette er i tråd med andelen av befolkningen som jobber som helsepersonell, og tyder på at helsepersonell ikke er overrepresentert blant de sykehusinnlagte med covid-19. Data om hva slags helsepersonell disse 73 er, eller hvor de ble smittet er ikke tilgjengelig.

For 948 pasienter (81 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (17,7 per 100 000), hvorav 7 i uke 26 og 2 i uke 27. 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 948 pasienter er 60 år, og 565 (60 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 50–59 år (201; 21 %) etterfulgt av 60–69 år (191; 20 %), og 70–79 år (182; 20 %). 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 (54,1 per 100 000), etterfulgt av kvinner i alderen 80–89 år (51,6 per 100 000) (Figur 9). Det foreligger data om risikofaktorer for 942 pasienter hvorav 582 (62 %) hadde minst én risikofaktor (ut over høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst, etterfulgt av fedme (KMI>30), bruk av ACE-hemmer, diabetes, og astma (Tabell 6).

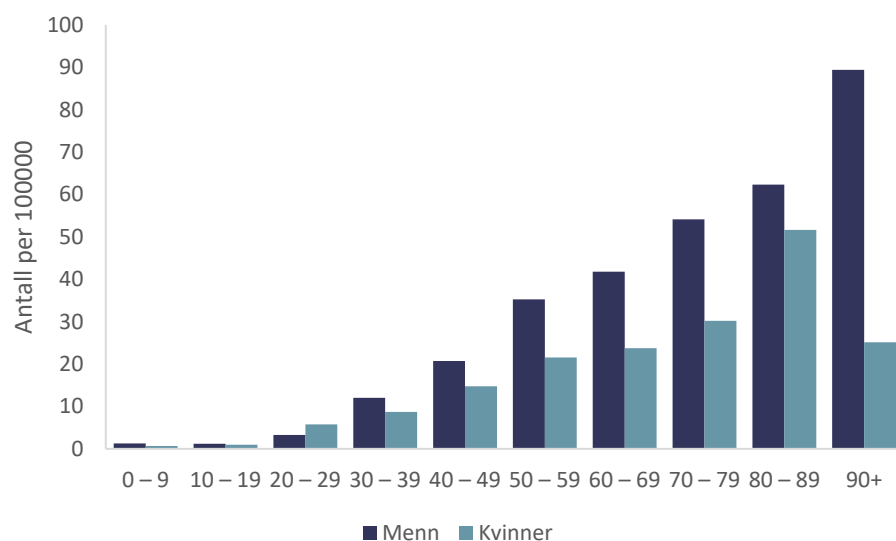
Det foreligger fullstendig registreringer om liggetid for 925 pasienter som ikke lenger er inneliggende i sykehus. Gjennomsnittlig liggetid for de 925 var 10,3 døgn, og medianliggetid var 6,2 døgn (nedre–øvre kvartil 3,0–12,0).

Norsk intensivregister (NIR) registrerer intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 5. juli 2020 viser at totalt 225 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,2 per 100 000). Dette er 19 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. Én ny pasient med bekreftet covid-19 ble innlagt i intensivavdeling i uke 27, og ingen i uke 26. Fra uke 20–25 ble totalt 10 nye pasienter innlagt i intensivavdeling (Figur 8). De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (166; 5,5 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 225 er 3 fortsatt inneliggende, hvorav 3 (100 %) får respiratorstøtte og ingen får ekstrakorporal membranoksygenering (ECMO). For totalt antall inneliggende i sykehus se [Helsedirektoratets nettsider](#) for antall pasienter med påvist covid-19 som er innlagt i sykehus kl. 08.00 samme dag. Tall fra Helsedirektoratet over sykehusinnleggelser og tall fra norsk intensiv- og pandemiregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Gjennomsnittsalderen for de 225 er 62 år, og 166 (74 %) er menn. Det var flest i aldersgruppen 60–69 år (67; 29 %) etterfulgt av 50–59 år (53; 24 %), og 70–79 år (52; 23 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 60–69 år (18,1 per 100 000), etterfulgt av menn i alderen 70–79 år (17,1 per 100 000), menn i alderen 50–59 år (10,8 per 100 000) og menn i alderen 80 år eller eldre (8,8 per 100 000) (Figur 10). Av de 3 under 30 år innlagt i intensivavdeling var ingen i aldersgruppen 0–19 år. Blant de 225 hadde 157 (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 – 5. juli 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.



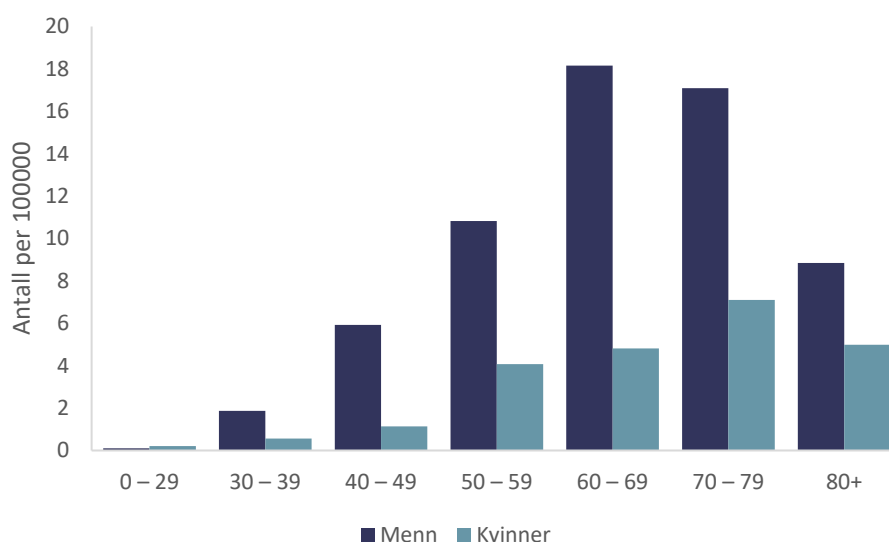
Figur 9 Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 8. mars – 5. juli 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

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 – 5. juli 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister

Risikofaktor	Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (n=942)		Pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 (n=225)	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Hjertesykdom	351	37 %	86	38 %
Fedme (KMI>30)	138	29 %*	40	18 %
Bruker ACE-hemmer	201	22 %	-	-
Diabetes	130	14 %	46	20 %
Astma	130	14 %	33	15 %
Kronisk lungesykdom	69	7 %	18	8 %
Nyresykdom	55	6 %	18	8 %
Nedsatt immunforsvar	51	5 %	19	8 %
Nevrologisk/nevromusk. sykdom	44	5 %	7	3 %
Kreft	43	5 %	9	4 %
Røyker	29	3 %	4	2 %
Leversykdom	12	1 %	1	0 %
Gravid	8	1 %	0	0 %
Opphold med minst én risikofaktor	582	62 %	157	70 %

Data om risikofaktorer som hentes inn gjennom norsk intensiv- og pandemiregister 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 intensiv- og pandemiregister 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 470 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 – 5. juli 2020. Kilde: Norsk intensivregister.

Av de 222 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 221 (Tabell 7). Gjennomsnittlig liggetid for de 221 var 17,6 døgn, median 14,2 døgn. Gjennomsnittsalder var 62 år, medianalder 63 år. Det er 179 utskrevet i live (gjennomsnittsalder 60 år, medianalder 61 år), og det er registrert 42 dødsfall (gjennomsnittsalder 69 år, medianalder 72 år). Det var 2 som hadde behov for ECMO og 187 som hadde behov for respiratorstøtte under innleggelse. Medianliggetid på respiratorstøtte var 12,3 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 (121; 66 %) enn blant de som døde i intensivavdeling (35; 83 %).

Tabell 7 Alder, liggetid og respirortid 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 – 5. juli 2020. Kilde: Norsk intensivregister

	Gjennomsnitt	Median	Nedre – øvre kvartil	Antall opphold
Oppsummert				
Liggetid (døgn)	17,6	14,2	7,1 – 23,1	221
Alder (år)	62	63	53 – 72	221
Status ved utskrivelse				
<i>Utskrevet i live</i>				
Respiratortid (døgn)	15,6	12,1	7,7 – 19,9	147
Liggetid (døgn)	17,5	14,1	7,1 – 23,0	179
Alder (år)	60	61	52 – 69	179
<i>Død i intensivhet</i>				
Respiratortid (døgn)	17,3	14,3	6,2 – 22,3	40
Liggetid (døgn)	18,2	14,4	6,6 – 23,5	42
Alder (år)	69	72	63 – 78	42
Respiratorstøtte				
<i>Fått respiratorstøtte</i>				
Respiratortid (døgn)	16,0	12,3	7,6 – 20,6	187
Liggetid (døgn)	20,0	16,3	10,5 – 25,7	187
Alder (år)	63	64,2	56 – 73	187
Døde				40
<i>Ikke fått respiratorstøtte</i>				
Liggetid (døgn)	4,3	2,9	1,9 – 3,9	34
Alder (år)	55	57,1	43 – 64	34
Døde				2

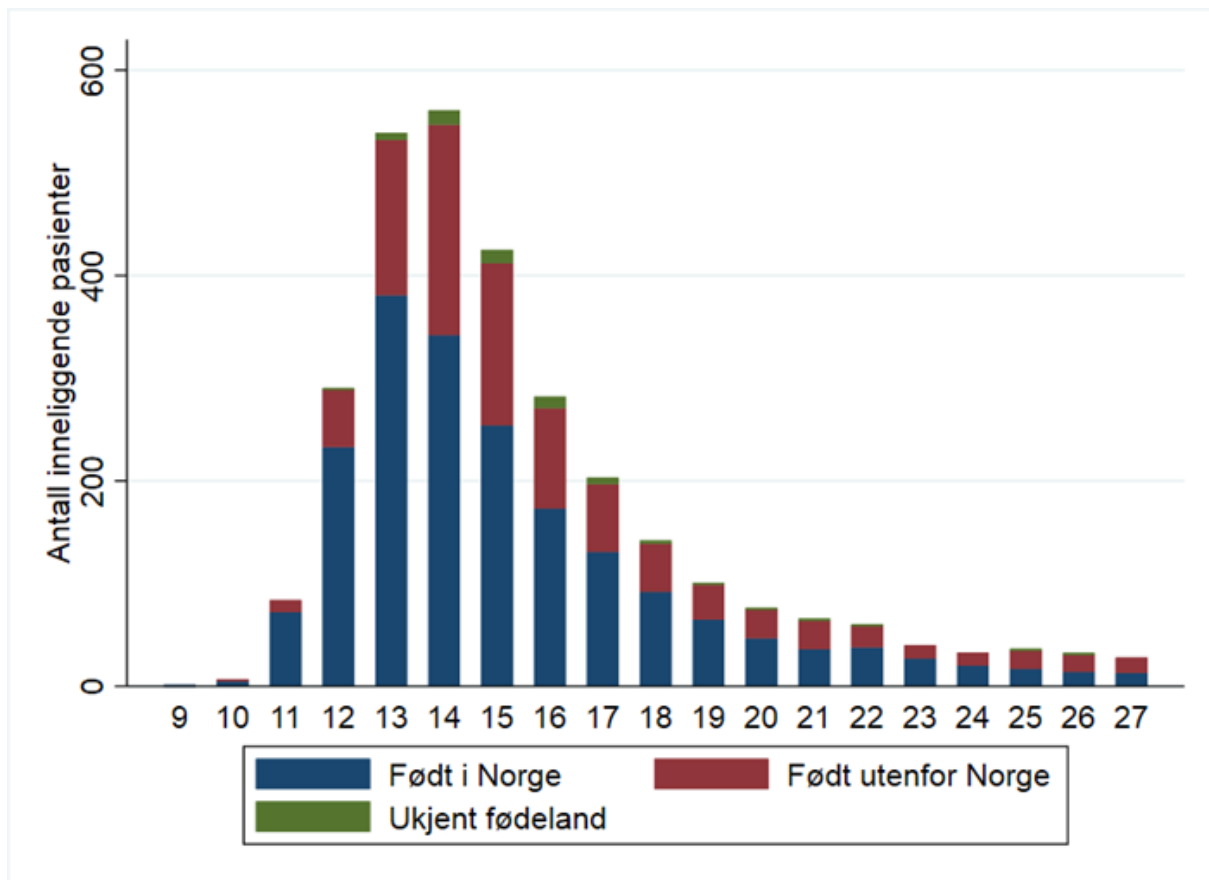
- [Om Norsk pandemiregister](#)
- [Om Norsk intensivregister](#)

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 beredskapsregistret og tall fra norsk intensiv- og pandemiregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Blant pasientene som er eller har vært innlagt i sykehus med påvist covid-19, er fødeland kjent for 98 %. Av disse er 35 % (410) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (93), Pakistan (48), Irak (24), Filippinene (16) og Tyrkia (15). Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 54 % i uke 27 (15 av 28) sammenlignet med 53 % i uke 26 (17 av 32, Figur 11). Blant de tilfellene i uke

27 som er født utenfor Norge, er det flest personer med fødeland Pakistan (6). Det har vært en nedgang i antall inneliggende med fødeland utenfor Norge siden toppen i uke 14 (205, Figur 11).

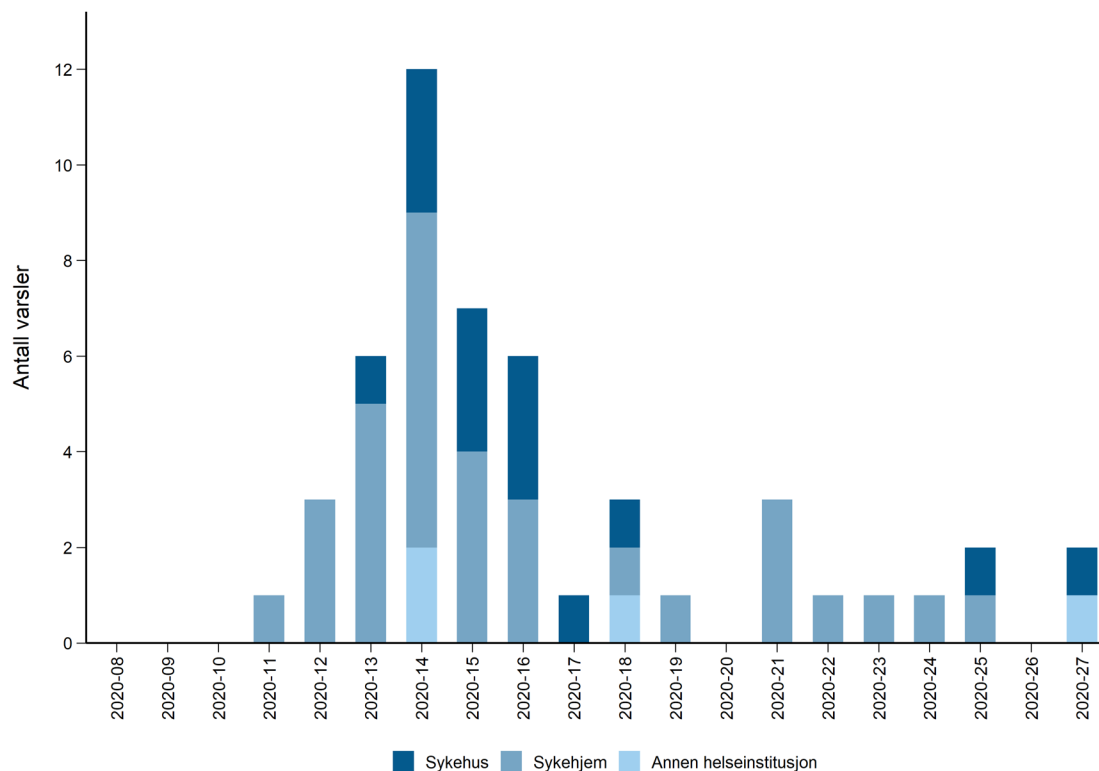


Figur 11 Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 5. juli 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon

Folkehelseinstituttet har mottatt 50 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020. Det var 2 varsler fra helseinstitusjon i uke 27 (Figur 12). Av de 50 varslene var 32 fra sykehjem, 14 fra sykehus og 4 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 – 5. juli 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet

Tabell 8 Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

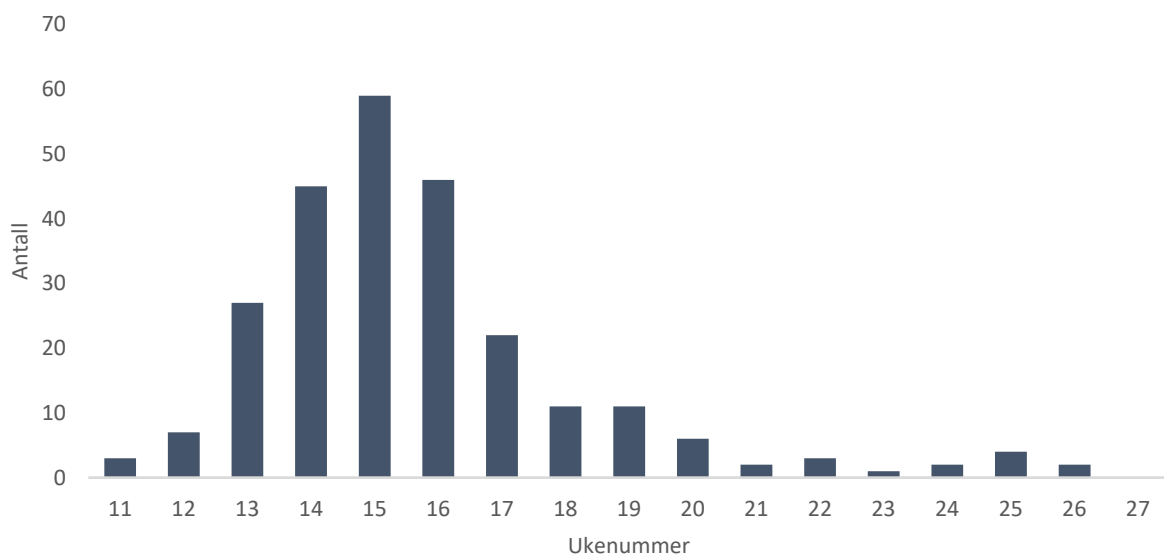
Fylke	Antall utbrudd uke 26	Antall utbrudd uke 27	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	0	3
Oslo	0	1	25
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	4
Viken	0	1	15
Totalt	0	2	50

- [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 5. juli 2020 har totalt 251 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (4,7 per 100 000). Ingen dødsfall hadde dødsdato i uke 27. 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.

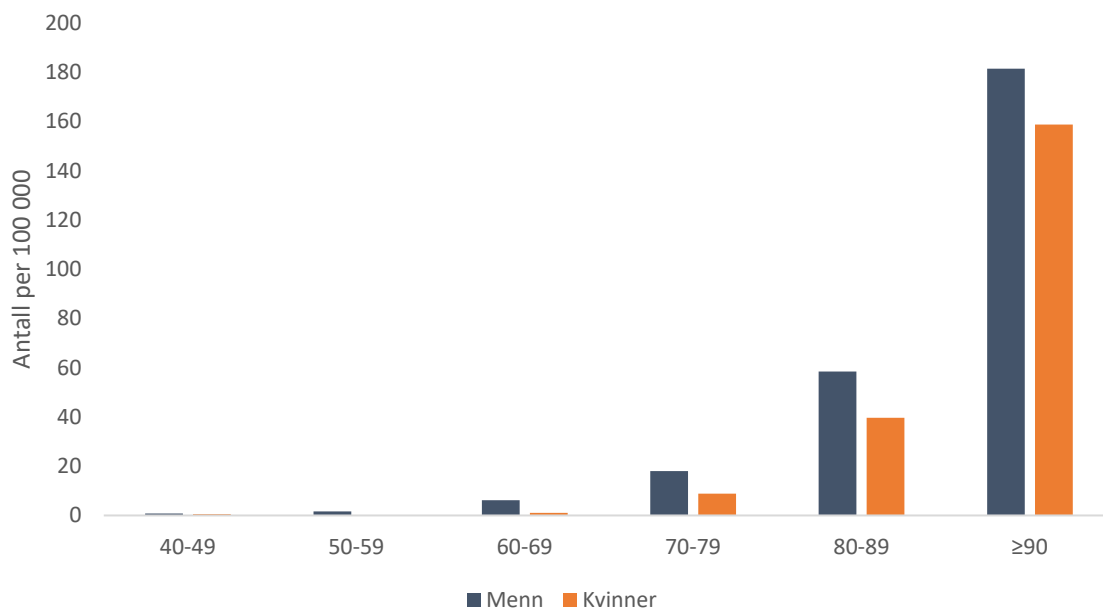


Figur 13 Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Bostedsfylke	Antall dødsfall	Andel	Per 100.000 innbygger
Oslo	72	29 %	10,4
Viken	92	37 %	7,4
Vestland	37	15 %	5,8
Innlandet	14	6 %	3,8
Agder	11	4 %	3,6
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 %	0,0
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 (53 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 14). 221 (88 %) 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 75 år (min. 49 år–maks. 90 år) og medianalderen er 77 år. For de resterende 15 (6 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 95 (38 %) dødsfall på sykehus, 150 (60 %) på annen helseinstitusjon, 5 (2 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For et dødsfall 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 – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 10 Fordeling av underliggende kronisk sykdom hos rapporterte covid-19 assosierte dødsfall, 9. mars – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Underliggende kronisk sykdom	Antall dødsfall	Andel
Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)	124	50 %
Hjertesykdom	96	38 %
Forhøyet blodtrykk	76	30 %
Kronisk lungesykdom	46	18 %
Diabetes	40	16 %
Kreft	29	12 %
Nyresykdom	26	10 %
Nedsatt immunforsvar	11	4 %
Fedme (KMI>30)	6	2 %
Leversykdom	4	2 %
Personer med minst én underliggende kronisk sykdom	221	88 %

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

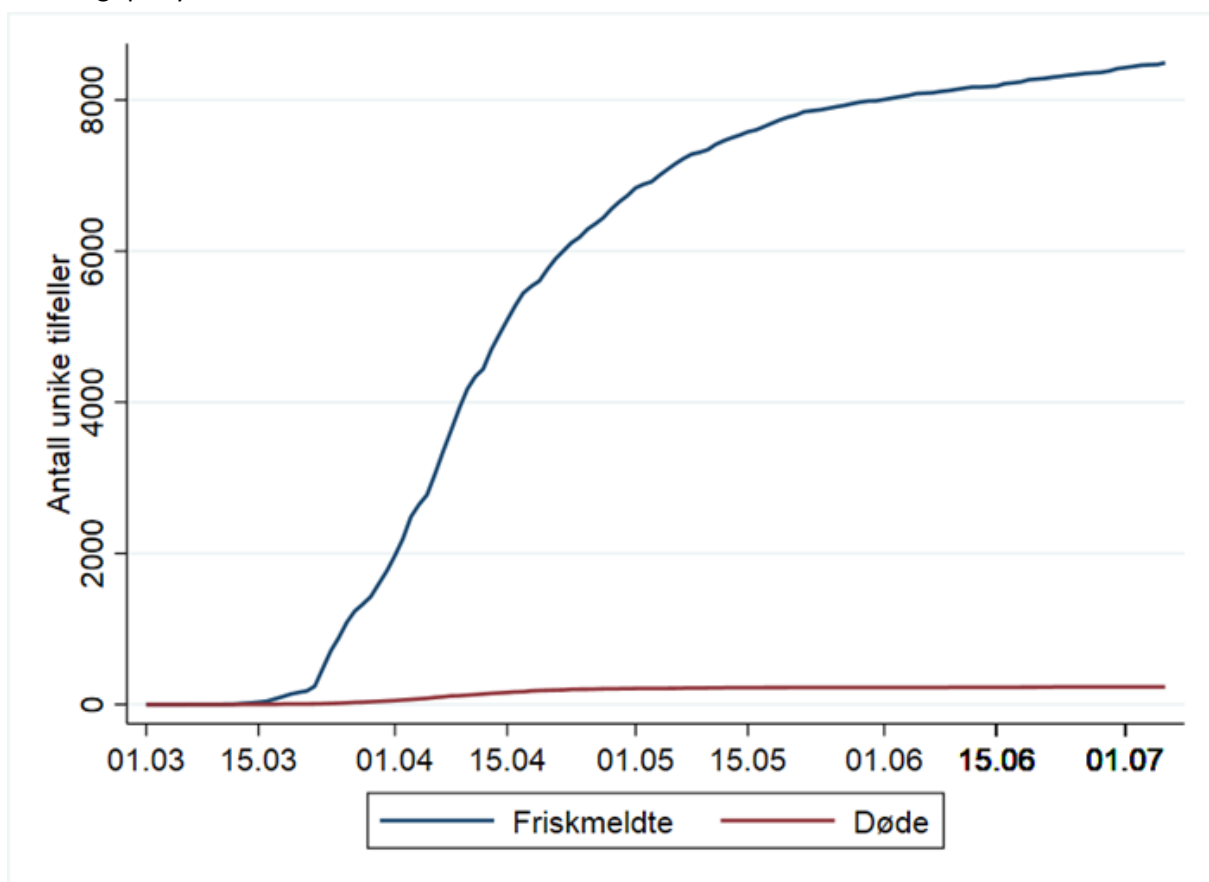
Overvåkingen viser at nivået av generell dødelighet i befolkningen har vært normalt de siste månedene mens covid-19-epidemien har pågått, også blant eldre over 65 år. Resultater for de 6–8 siste ukene kan være usikre på grunn av justering for forsinkelse i registreringen av dødsfall.

- [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 96 % 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

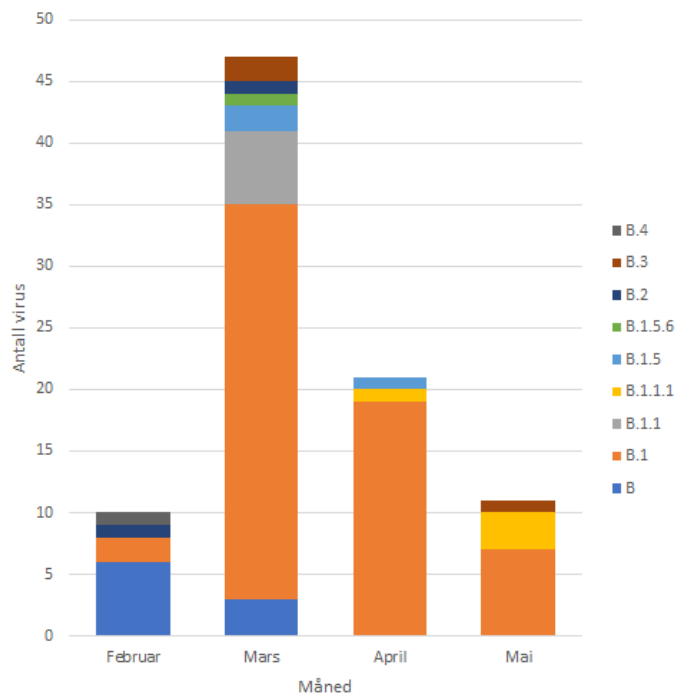


Figur 15 Estimert på antall friskmeldte (og døde) personer, der kriteriet for friskmelding i hovedsak er at man er i live og ikke innlagt innen 14 dager etter påvist covid-19, 1. mars – 5. juli 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Virologisk overvåking

Folkehelseinstituttet helgenom-sekvenserer med neste-generasjonssekvensering (NGS) prøver som sendes inn til referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Totalt 91 SARS-CoV-2 virus fra norske pasientprøver av god sekvens kvalitet har så langt vært inkludert i analyser. Av disse er 62 publisert i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. De første tilfellene av SARS-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B (Pangolin nomenklatur, 19A i ny NextStrain nomenklatur). Men den genetiske linjen som ga utbruddet i mars i Norge og flest tilfeller så langt tilhører undergruppen B.1 (Pangolin nomenklatur, 20A i ny NextStrain nomenklatur) (Figur 16). B.1 har også så langt vært mest utbredt i Europa. Frekvensen av B.1.1 sammen med B.1.1.1 ser ut til å være økende i Europa. Det kan også se ut som en økende andel (basert på et begrenset antall sekvenser til og med mai måned) av de norske sekvensene tilhører undergruppen B.1.1.1. Betydningen av de forskjellige undergruppene av SARS-CoV-2 virusene er ennå uvisst.



Figur 16 Genetiske undergrupper (genetiske linjer med Pangolin nomenklatur) av Norske SARS-CoV-2 virus fordelt på måned for prøvetaking.

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen

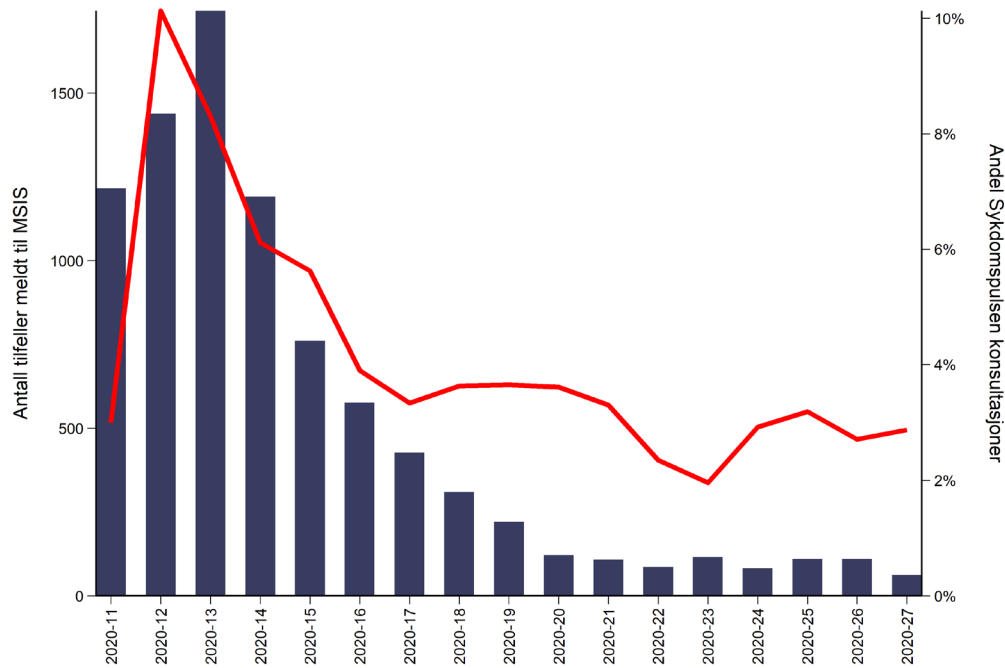
Folkehelseinstituttet har frem til og med 5. juli 2020 mottatt informasjon om totalt 296 937 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) er satt*. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor 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.

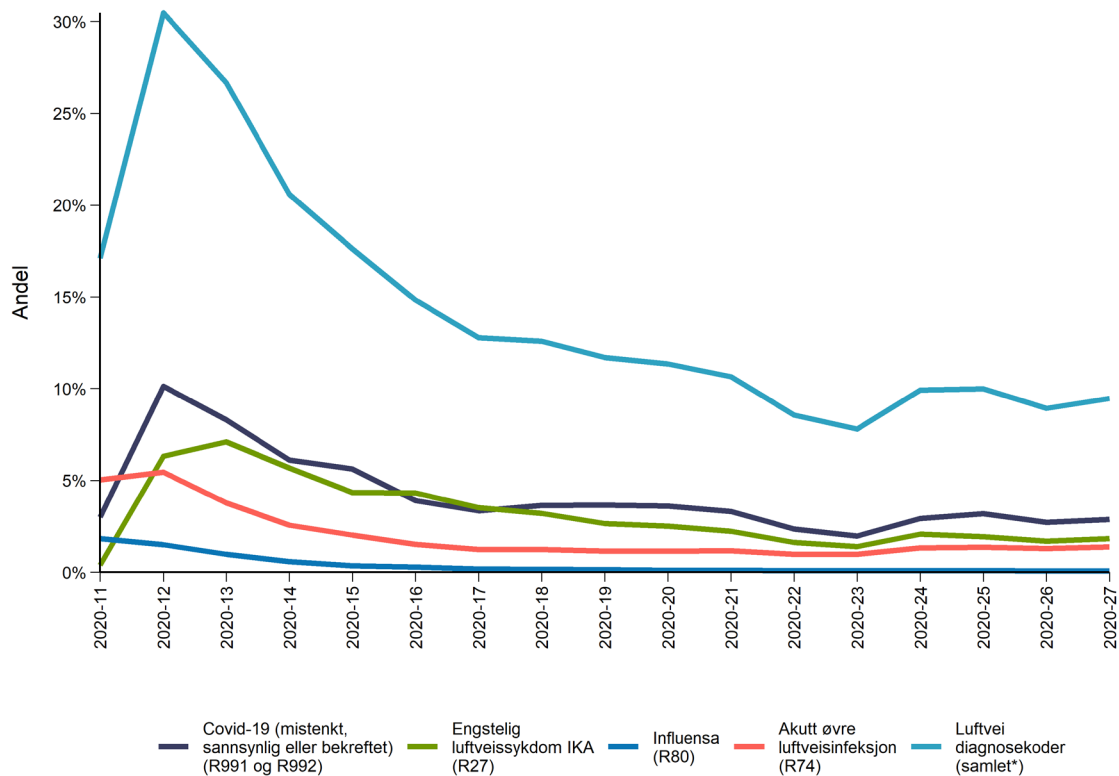
Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten. Dataene må tolkes med forsiktighet da endret legesøkning har innvirkning på tallene.

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 17) og andel konsultasjoner for covid-19 og andre luftveis-diagnosekoder (Figur 18). Vi ser nå at kurvene sist uke har flatet litt ut og andre luftveisagens diagnosekodene har gått litt opp sist uke.

*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.

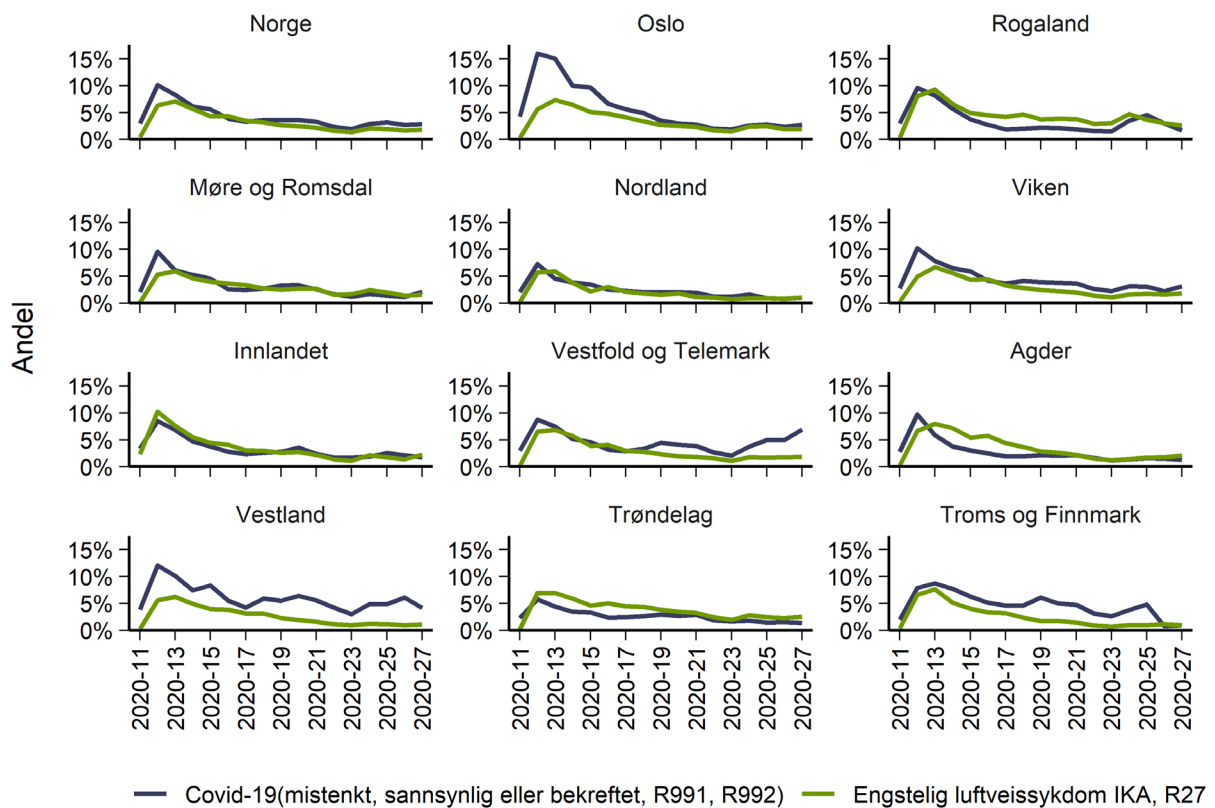


Figur 17 Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekontor og legevakt (rød linje), 9. mars – 5. juli 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet



Figur 18 Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftveis-diagnosekoder (samlet), 9. mars – 5. juli 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

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



Figur 19 Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet) og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars – 5. juli 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet

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

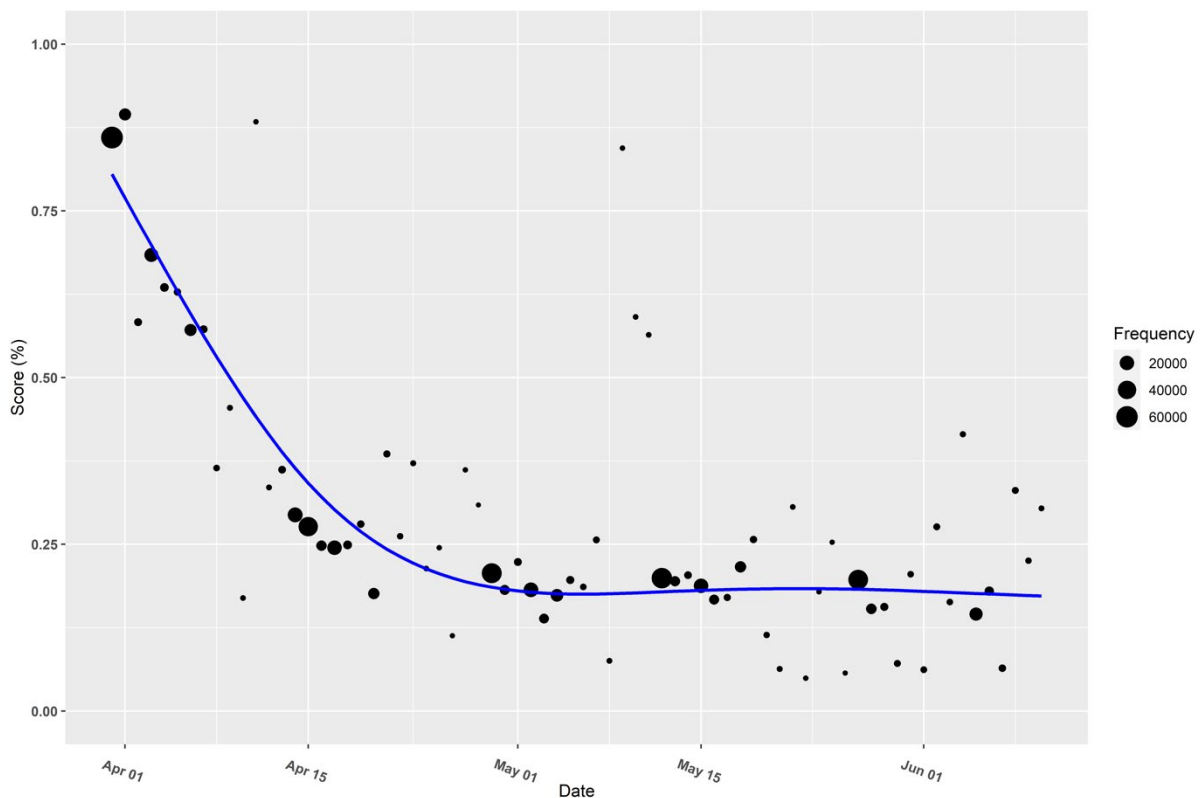
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen

Overvåking av luftveissymptomer

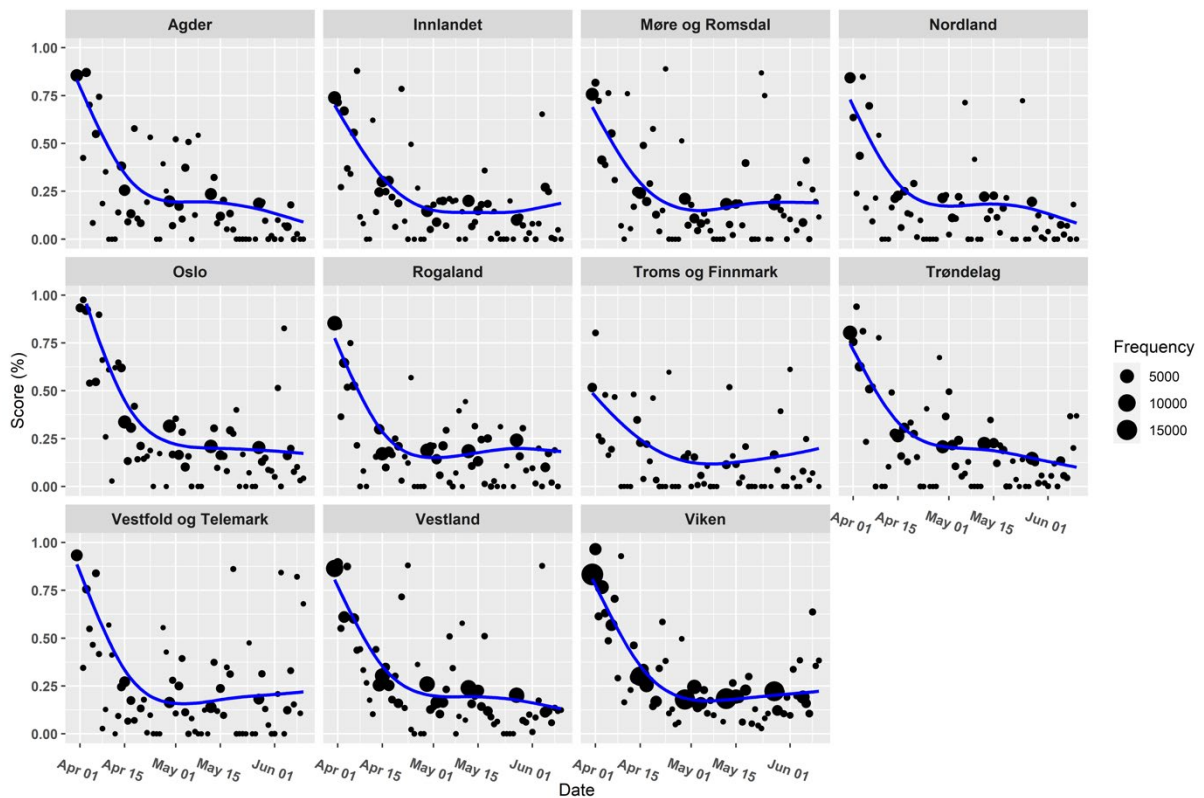
Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er siden 27.mars blitt overvåket gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10-70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Gjennomsnittlig deltakelse per spørreskjemarunde er 82 % for NorFlu og 71 % for MoBa.

Figurene under viser en beregnet symptom-score for koronainfeksjon hos voksne (Figur 20). Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke og hvor lenge de var syke, hvilke symptomer de hadde og hvor typiske symptomene er for koronainfeksjon. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske symptomer over tid.

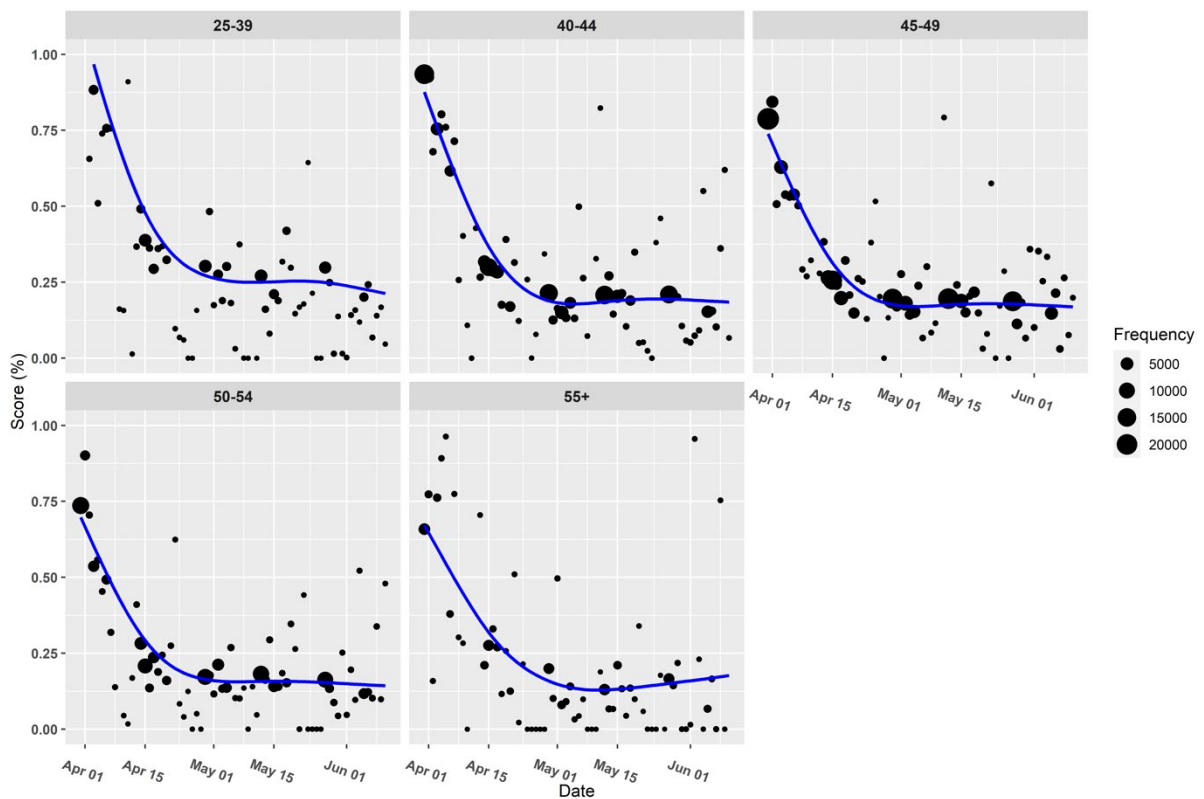
Størrelsen på prikkene indikerer antallet som har svart per dag. Etter en kraftig nedgang i rapporterte luftveissymptomer i mars og april har antallet siden ligget stabilt lavt i alle fylker og aldersgrupper (Figur 21, Figur 22).



Figur 20 Endring i symptomscore i perioden 27.mars til 7. juni 2020 blant kvinner og menn.



Figur 21 Endring i symptomscore i perioden 27.mars til 7.juni 2020 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 22 Endring i symptomscore i perioden 27.mars til 7. juni 2020 blant kvinner og menn etter alder

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

Prevalens av covid-19 antistoffer

Siden slutten av april (uke 18) har Folkehelseinstituttet invitert deltakere i MoBa og Norflu til testing for antistoffer mot koronavirus. Hver uke trekkes et nytt, tilfeldig utvalg ut blant deltakere som er bosatt i Oslo-området. Trekkingen skjer tilfeldig og uavhengig av symptomer, tidligere sykdoms-episoder eller testing for å kunne gi et best mulig bilde av antall personer som har dannet antistoffer i befolkningen. Forekomsten av antistoffer er vedvarende lav i den generelle befolkningen (Tabell 11).

Tabell 11 Antall testet og antall positive for antistoffer mot SARS-CoV-2 i Oslo-området uke 18-26.

Uke	Antall testet	Antall positive	Andel positive
18	397	5	1,3 %
19	475	4	0,8 %
20	424	5	1,2 %
21	370	4	1,1 %
22	559	6	1,1 %
23	257	1	0,4 %
24	438	10	2,3 %
25	419	4	1,0 %
26	198	4	2,0 %
Totalt	3 537	43	1,2 %

Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/resultat---moba/>

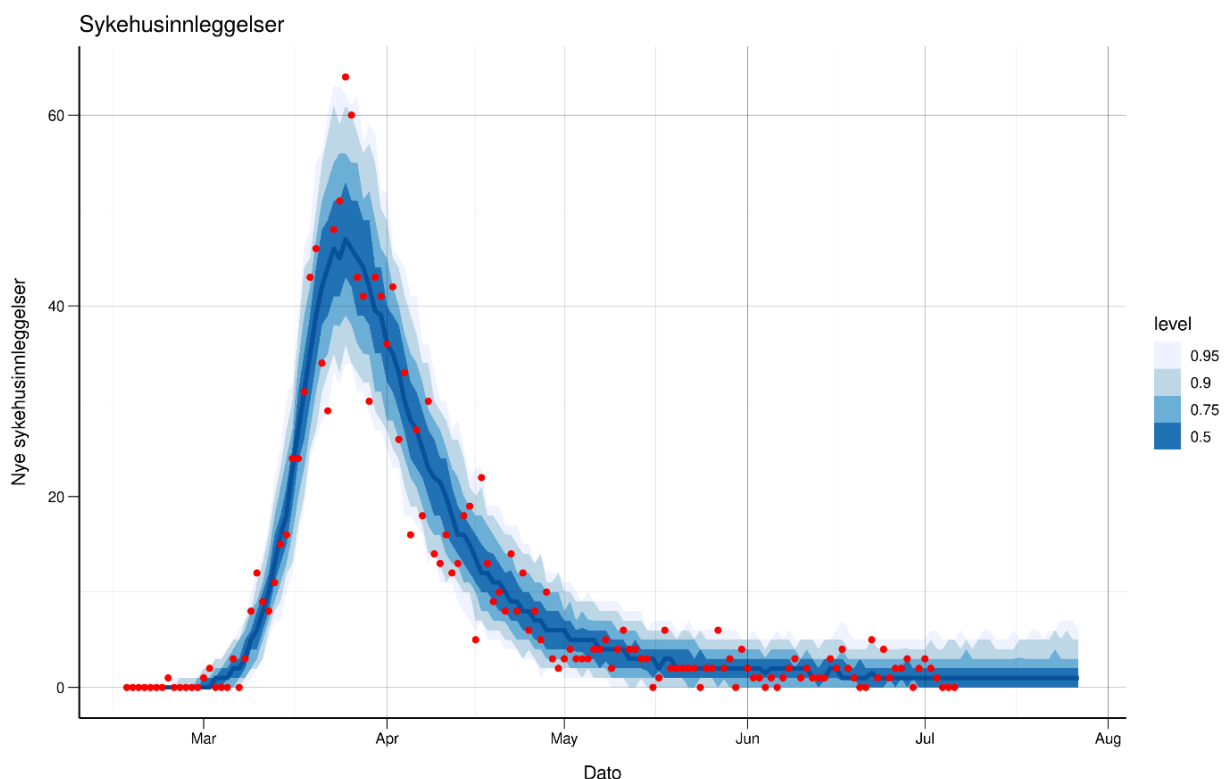
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 12 Estimater av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

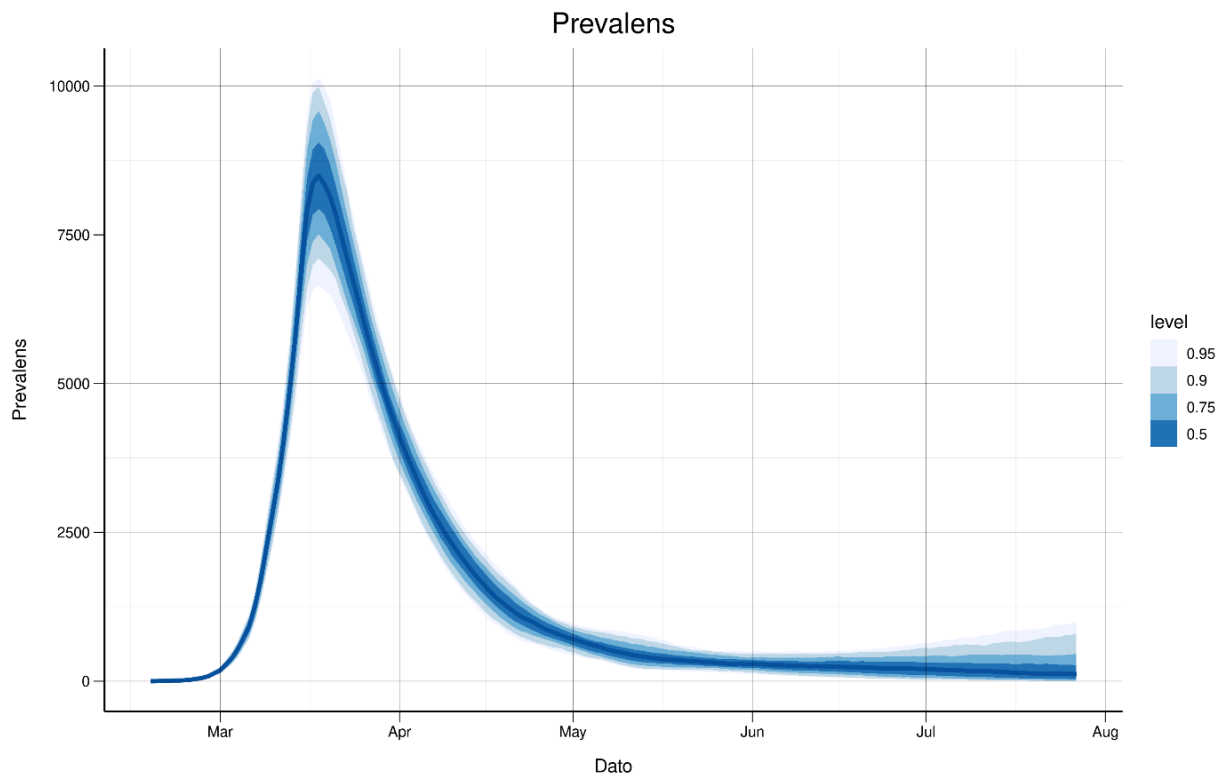
Reproduksjonstall	Verdi
R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)	2,69 (2,05-3,34)
Re (fra 15. mars til 20. april)	0,54 (0,45-0,62)
Re2 (fra 20. april til 11. mai)	0,66 (0,37-0,94)
Re3 (fra 11. mai)	0,85 (0,50-1,16)

Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en stabil fase med sannsynlig fortsatt nedgang i antall nye tilfeller. Modellen forventer 0-7 innleggelser på sykehus per dag i løpet av de neste ukene, mens antall innlagte pasienter vil falle svakt eller stabiliseres i ukene fremover (Figur 23). Om 3 uker forventes 13 (0-47) innlagte pasienter. En stabil økende tendens på nyinnleggelser i de kommende uker vil gi et signal om at reproduksjonstallet vokser.



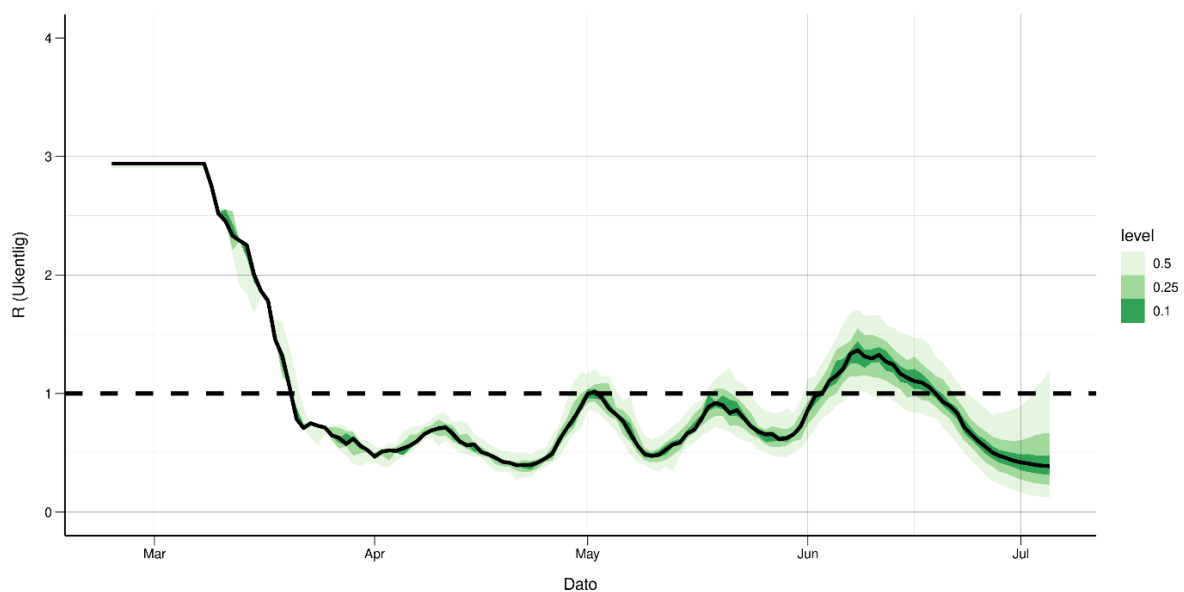
Figur 23 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt), 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste 3 ukene estimerer modellen et stabilt nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres 35 (0–165) nye tilfeller per dag. Den 6. juli 2020 estimerer modellen at det er mellom 14–700 smittsomme personer i Norge (Figur 24). Tallene på insidens og prevalens er mer usikre siden de baserer seg på parametere med relativt store usikkerhetsmarginer.



Figur 24 Antallet som modellen beregner at er smittsomme fra 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

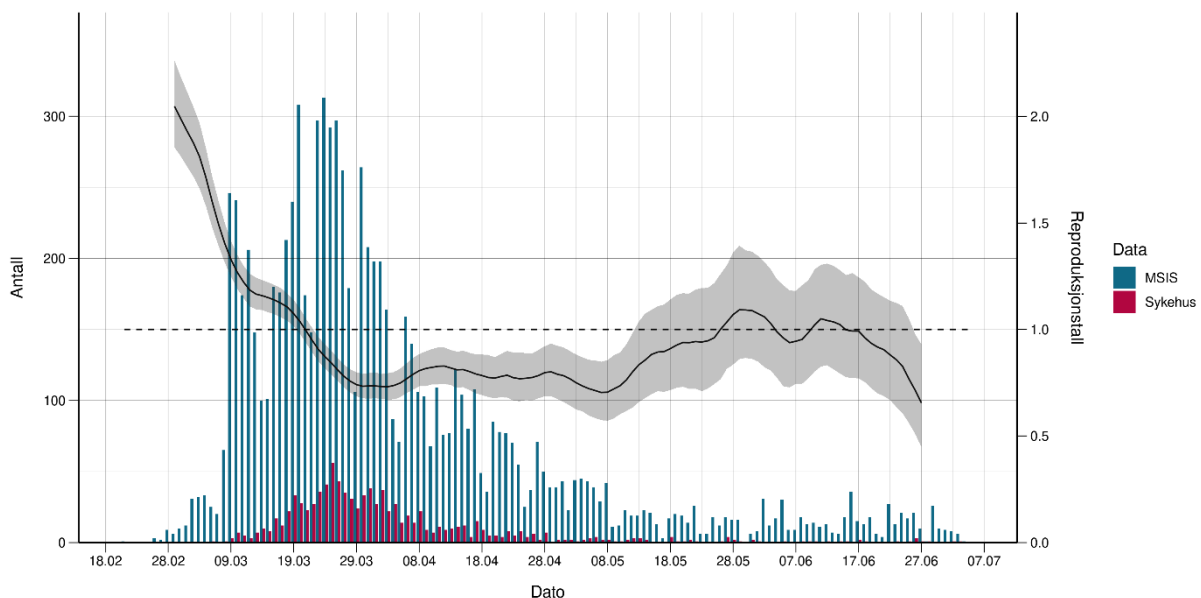
Modellen som er brukt for å estimere de periodiske reproduksjonstall beskrevet over gir en god beskrivelse av utviklingen i sykehusinnleggelses siden februar måned. Imidlertid er metoden ikke sensitiv til å fange opp daglige endringer i smittesituasjonen. En ny metode (Sequential Monte Carlo) for å estimere 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 sykehusinnleggelses for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 25 vises resultater for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.



Figur 25 Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar – 5. juli 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. 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 sykehusinnleggelser i Figur 26. 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 test-kriterier og hvor mange som testes, kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelser gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi velger og presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata siden det gir en bredere innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

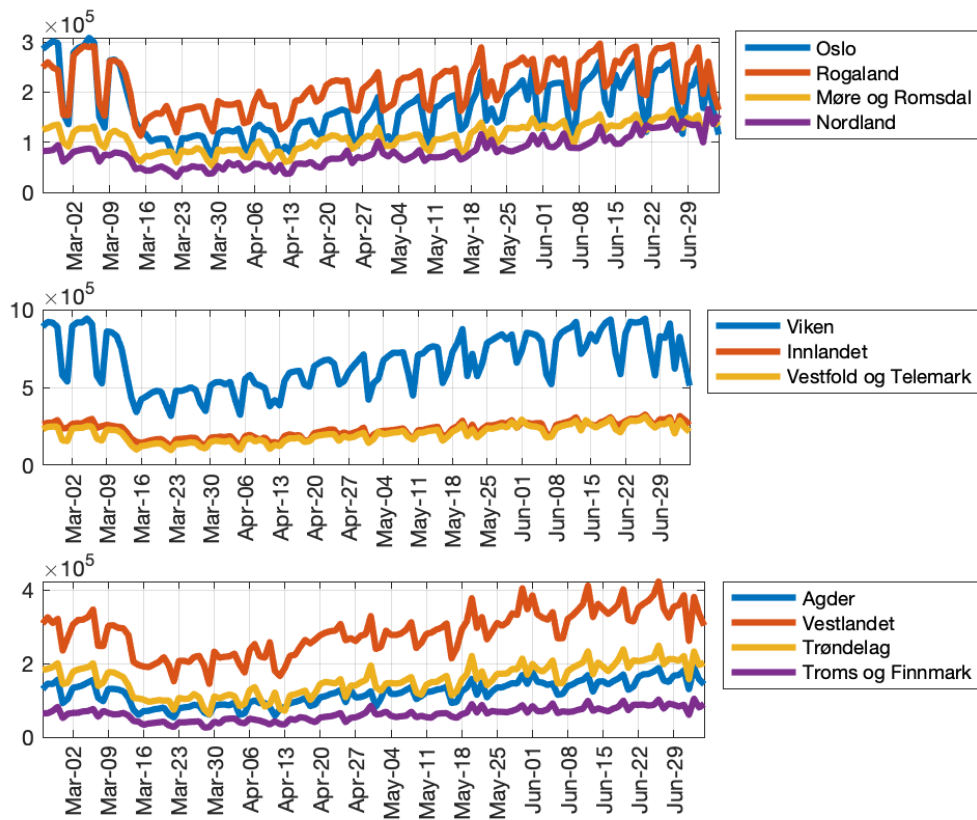


Figur 26 Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 5. juli 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 forventes oppjustert.

Samlet sett viser modellene en situasjon de seneste uker der reproduksjonstallet er tett på 1, mest sannsynlig under 1. I modellen med endringspunkter (Tabell 12) estimeres sannsynligheten for at reproduksjonstallet er større enn 1 til 15–20 %. 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. Dog er mobiliteten svakt fallende den siste uken, muligvis på grunn av ferie (Figur 27)



Figur 27 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 (06.07.2020 kl 14:47). ECDC data oppdateres daglig mellom klokka 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapportering av data fra ECDC. Data fra ECDC 06.07.2020 stammer fra dagen før (dvs. 05.07.2020).

Norden

Så langt har det blitt rapportert 102 462 tilfeller og 6 616 dødsfall fra Norden (Tabell 13). I uke 27 ble det rapportert om 6 606 tilfeller og 145 dødsfall (Tabell 13). Sverige er fortsatt et av landene i Europa som rapporterer flest tilfeller i forhold til befolkningsstørrelse.

Tabell 13 Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i nordiske land, 31. desember 2019 – 5. juli 2020.

Land	Totalt					Uke 27		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Sverige	71 419	5 420	698,1	529,8	7,6	6 282	140	61,4
Danmark	12 832	606	221,0	104,4	4,7	157	2	2,7
Norge	8 895	251	166,9	47,1	2,8	80	2	1,5
Finland	7 253	329	131,4	59,6	4,5	62	1	1,1
Island	1 863	10	521,9	28,0	0,5	25 [#]	0	7,0

*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. 187 tilfeller fra Færøyene, 13 tilfeller fra Grønland. #Island rapporterer om 4 tilfeller hos innreisende og 5 tilfeller hos innbyggere. Resten av de meldte tilfellene er basert på antistoffrespons.

Verden for øvrig

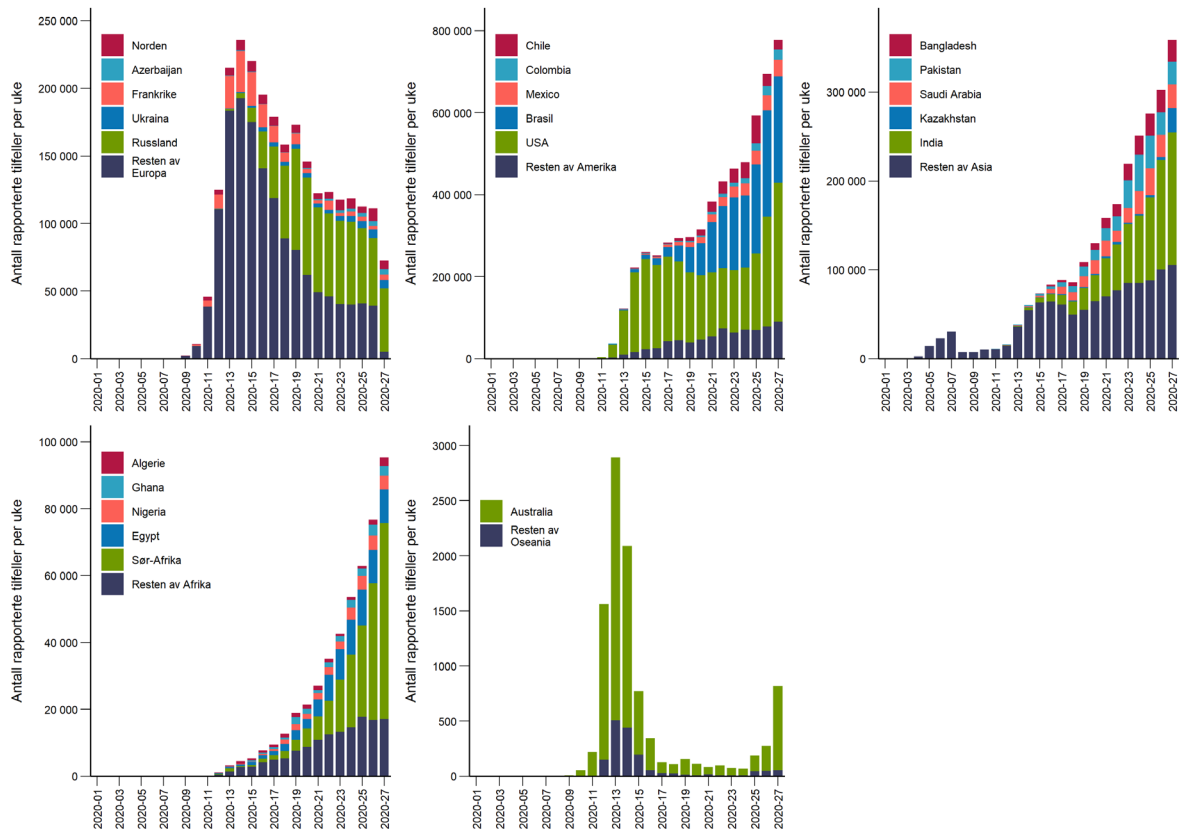
Så langt har 11 418 475 tilfeller og 533 958 dødsfall blitt rapportert globalt (tall fra ECDC per 06.07.2020 kl 14:47); 1 305 013 av tilfellene og 32 361 av dødsfallene ble rapportert siste uke (Tabell 14). På verdensbasis er det fremdeles en ukentlig økning i rapporterte tilfeller (Tabell 14).

Tabell 14 Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel, 31. desember 2019 – 5. juli 2020.

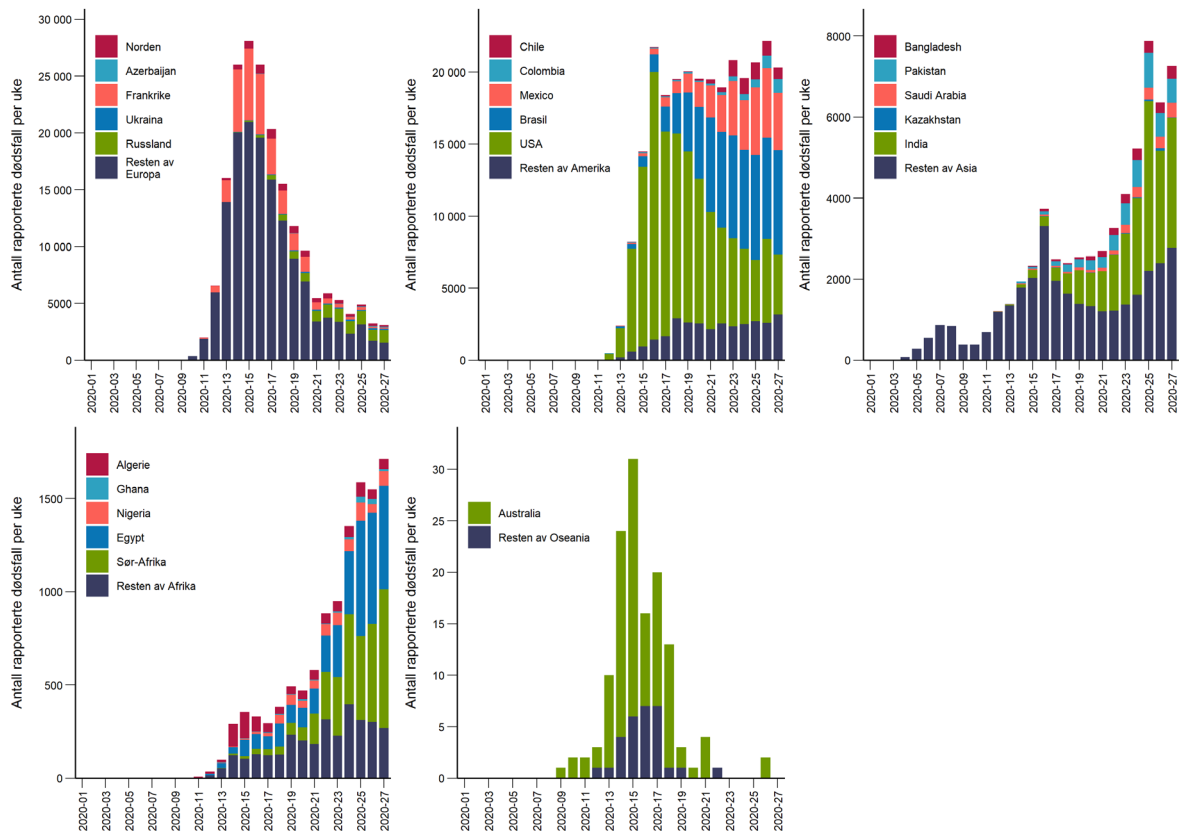
Verdensdel	Totalt		Uke 27	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	5 914 179	266 824	777 599	20 316
Asia	2 530 955	61 440	358 535	7 263
Europa	2 484 498	194 182	72 721	3 070
Afrika	478 071	11 372	95 341	1 712
Oseania	10 076	133	817	0

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

Det var en nedgang i tilfeller rapportert i Europa forrige uke. I resten av verden var det en økning i antall tilfeller i uke 27. Asia rapporterer nå flere tilfeller totalt enn Europa. Figuren nedenfor viser rapporterte tilfeller og dødsfall per uke for de ulike verdensdelene (Figur 28, Figur 29). I Asia og Afrika er antall rapporterte dødsfall høyere denne uken enn de siste ukene. Se [ECDC](#) for mer informasjon.



Figur 28 Antall påviste covid-19-tifeller i verden per uke, fordelt på verdensdel inkludert mest berørte land siste uken, 31. desember 2019 – 5. juli 2020.



Figur 29 Antall covid-19-dødsfall i verden per uke, fordelt på verdensdel inkludert land med fleste tifeller i siste uken, 31. desember 2019 – 5. juli 2020.

Tabell 15 viser rapporterte tall fra de mest berørte landene i Europa sist uke. Russland rapporterte tilsvarende antall tilfeller og dødsfall som forrige uke. Sveits rapporterte en fordobling i antall tilfeller og dødsfall i uke 27 sammenlignet med uke 26. I forhold til befolkningsstørrelse, var Armenia fortsatt landet som rapporterte flest nye tilfeller den siste uken i Europa, men det var færre sammenlignet med uke 26. Se [ECDC Rapid Risk Assessment](#) for mer informasjon.

Tabell 15 Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land, 31. desember 2019 – 5. juli 2020.

Land	Totalt					Uke 27		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Russland	681 251	10 161	467,0	69,7	1,5	46 814	1 088	32,1
Storbritannia [#]	285 768	44 236	428,8	663,7	15,5	NA	670	NA
Spania	250 545	28 385	533,8	604,7	11,3	1 575	39	3,4
Italia	241 611	34 861	400,3	577,6	14,4	1 301	123	2,2
Tyskland	196 554	9 016	236,8	108,6	4,6	2 793	55	3,4
Frankrike	166 960	29 893	249,1	446,1	17,9	4 024	115	6,0
Hviterussland	63 554	423	672,4	44,8	0,7	2 079	40	22,0
Belgia	62 058	9 774	541,7	853,2	15,7	655	19	5,7
Nederland	50 602	6 119	292,8	354,1	12,1	419	13	2,4
Ukraina	49 043	1 262	111,5	28,7	2,6	6 061	133	13,8
Portugal	43 897	1 614	427,2	157,1	3,7	2 251	50	21,9
Polen	35 950	1 517	94,7	39,9	4,2	2 043	79	5,4
Sveits	32 184	1 685	376,7	197,2	5,2	650	4	7,6
Romania	28 973	1 750	149,2	90,1	6,0	2 660	138	13,7
Armenia	28 606	484	967,2	163,6	1,7	3 479	51	117,6
Irland	25 531	1 741	520,6	355,0	6,8	88	6	1,8
Aserbajdsjan	20 324	250	202,3	24,9	1,2	3 900	52	38,8
Moldova	17 814	585	440,6	144,7	3,3	1 564	55	38,7
Serbia	16 131	311	231,6	44,7	1,9	2 085	41	29,9

*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller [#] Storbritannia rapporterte en pågående revisjon av historiske data som fører til færre tilfeller sammenlignet med forrige uke.

Landene utenfor Europa med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 16. Amerika rapporterte flest tilfeller siste uke. Mange stater i USA rapporterte en økning i antall tilfeller og mange av landene i Sør-Amerika rapporterer fremdeles mange tilfeller ukentlig i forhold til befolkningsstørrelse. Land i Asia rapporterer fortsatt en økning i antall tilfeller; India rapporterte neste 150 000 nye tilfeller i uke 27, og Kazakhstan rapporterte mer enn en fordobling i totalt antall tilfeller i landet i uke 27. Også i Afrika fortsatte antall tilfeller og dødsfall å øke, særlig i Sør-Afrika som rapporterte en 42 % økning i antall tilfeller den siste uken sammenlignet med ukene før. I Oseania rapporterte Australia en økning i antall rapporterte tilfeller, med 763 nye tilfeller i uke 27 sammenlignet med 225 tilfeller i uke 26 (Tabell 16).

Tabell 16 Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke), 31. desember 2019 – 5. juli 2020.

Verdsdel	Land	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall	Letalitet	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller
				per 100 000	per million	(%)			
Amerika	USA	2 888 635	129 947	877,8	394,9	4,5	339 639	4 143	103,2
	Brasil	1 603 055	64 867	759,6	307,4	4,0	258 912	7 245	122,7
	Chile	295 532	6 308	1559,4	332,8	2,1	23 550	799	124,3
	Mexico	256 848	30 639	201,3	240,2	11,9	39 996	3 991	31,4
	Colombia	117 110	4 064	232,6	80,7	3,5	25 341	958	50,3
Asia	India	697 413	19 693	51,0	14,4	2,8	149 095	3 218	10,9
	Pakistan	231 818	4 762	107,0	22,0	2,1	25 306	595	11,7
	Saudi Arabia	209 509	1 916	611,4	55,9	0,9	27 016	365	78,8
	Bangladesh	162 417	2 052	99,6	12,6	1,3	24 630	314	15,1
	Kazakhstan	48 574	188	261,8	10,1	0,4	27 247	5	146,9
Afrika	Sør-Afrika	196 750	3 199	336,0	54,6	1,6	58 616	743	100,1
	Egypt	75 253	3 343	75,0	33,3	4,4	10 065	554	10,0
	Nigeria	28 711	645	14,3	3,2	2,2	4 144	80	2,1
	Ghana	20 085	122	66,0	4,0	0,6	2 734	10	9,0
	Algerie	15 941	952	37,0	22,1	6,0	2 668	55	6,2
Oseania	Australia	8 449	104	33,5	4,1	1,2	763	0	3,0
	New Zealand	1 183	22	24,7	4,6	1,9	5	0	0,1

*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 pandemi-register 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 befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske mor- far og barn undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). To av undersøkelsene (MoBa og NorFlu) startet i mars 2020. Det planlegges ytterligere tre studier med oppstart høsten 2020. Til sammen vil studiene kunne gi en oversikt over forekomst av koronavirus i den generelle befolkningen i Norge. Les mer om de ulike prevalensundersøkelsene her:

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