

## 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 (13. juli – 19. juli 2020).

## Innhold

Oppsummering uke 29 _____	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
Virologisk overvåking _____	23
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen _____	24
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen _____	26
Overvåking av luftveissymptomer _____	26
Prevalens av covid-19 antistoffer _____	28
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	29
Covid-19-situasjonen globalt _____	33
Om rapporten _____	37
Om overvåking av covid-19 _____	37

## Oppsummering uke 29

- Totalt er 9 035 tilfeller av laboratoriebekreftet covid-19 i Norge meldt til MSIS. Dette tilsvarer 168 tilfeller per 100 000 innbyggere. I uke 29 ble det meldt 52 tilfeller mot 64 tilfeller i uke 28. Totalt 18 kommuner meldte tilfeller i uke 29.
- Til og med uke 29 hadde 405 995 personer blitt testet for SARS-CoV-2, som tilsvarer 7,6 % av befolkningen. I uke 29 ble 23 604 testet mot 24 517 i uke 28. Andelen positive blant de testede gikk ned fra 0,26 % i uke 28 til 0,22 % i uke 29. Den siste uken var andelen positive under 0,33 % i alle aldersgrupper, unntatt aldersgruppen 6–12 år hvor andelen var 0,45 %. Fylkesoversikten viser at Oslo hadde høyest andel positive prøver både i uke 28 (0,5 %) og uke 29 (0,7 %).
- I løpet av de siste to ukene, en periode som dels sammenfaller med åpningen for reiser til flere europeiske land, har 22 av de meldte 116 tilfellene (19%) rapportert smittested i utlandet. Andelen som var smittet i utlandet økte fra 11 % (7 av 64) i uke 28 til 29 % (15 av 52) i uke 29. Alle unntatt ett tilfelle oppgir smittested i land som ved innreise til Norge var omfattet av karanteneplikten.
- Flere genetiske undergrupper av SARS-CoV-2 viruset er påvist i Norge. Den største andelen tilhører den genetiske undergruppen B.1 som er mest utbredt i Europa. I midten av juni forårsaket virus i underkategorien B.1.5 et utbrudd.
- Median alder siden DET første tilfellet ble rapportert er 45 år og 50 % av tilfellene er kvinner. Den siste uken var median alder 40 år, og 44 % 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 barn. I uke 26 ble det observert en liten økning i luftveissymptomer blant barna. Økningen fortsatte i uke 27 da 8,5 % av barna og 5 % av mødrene rapporterte symptomer fra luftveiene.
- Totalt har 1 184 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge. For 973 personer (82 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen, hvorav 8 i uke 29. Antall nye pasienter innlagt per uke med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har vært 10 eller færre siden uke 20 (utenom uke 26, n=13).
- Ingen ny pasient med bekreftet covid-19 ble innlagt i intensivavdeling i uke 29. I uke 25–29 ble totalt 4 nye pasienter innlagt i intensivavdeling.
- Det er estimert at om lag 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 255 covid-19-assosierte dødsfall (4,7 per 100 000) til Folkehelseinstituttet. Av disse gjaldt 221 (87 %) personer som var født i Norge, mens resten har andre fødeland (fordelt på 16 forskjellige land). For ett dødsfall var dødsdatoen i uke 29. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år.
- Andelen i den generelle befolkningen som testet positivt på antistoffer mot SARS-CoV-2 i uke 28 var 0,6 %. Siden antistofftestingen startet i uke 18, har totalt 53 av 4 210 testede (1,3 %) fått påvist antistoffer.
- Basert på resultater fra matematiske modeller estimeres reproduksjonstallet i Norge etter 11. mai 2020 til å være 0,84 (0,60–1,04). Modellen med et konstant reproduksjonstall siden 11. mai gir en god beskrivelse av nye sykehusinnleggelses, og derfor har det ikke vært nødvendig med flere endringspunkter i utviklingen av reproduksjonstallet i modellen. Siden det er få nye

sykehusinnleggelser, er det vanskelig å estimere reproduksjonstallet i korte tidsintervaller. Det estimeres at det totalt har vært 33 300–41 300 smittede Norge (hvorav ca. 24 % er diagnostisert). Med få nye tilfeller og innleggelser 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 meldte covid-19-tilfeller fra uke 13 har det de siste fire ukene vært små endringer i antall meldte tilfeller. Den siste uken var antall meldte tilfeller det laveste som hittil er registrert (52 tilfeller). Etter at karantenebestemmelsene ved innreise ble endret fra 15. juli, har det vært en økning i andelen tilfeller som er smittet i utlandet. Dette vil bli overvåket nøye i tiden framover.
- Antall ukentlige sykehusinnleggelser og innleggelser i intensivavdeling er fremdeles lav.
- 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. Så langt i epidemien er det estimert at om lag 0,7 % av befolkningen har vært smittet med covid-19.
- Testing av antistoffer mot SARS-CoV-2 i tilfeldige utvalg i befolkningen startet i uke 18. Totalt 53 av 4 210 testede (1,3%) har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 ved utgangen av uke 28.
- Den samlede overvåkingen tyder på 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 lokalt gjennom sporing av nærkontakter, isolering av de som er syke, høy testkapasitet og gjennomføring av karantene etter gjeldende råd. Økt reiseaktivitet ser ut til å gi noe økt import av smitte, og nesten utelukkende fra land omfattet av karanteneplikten.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 28 6. juli – 12. juli 2020	Uke 29 13. juli – 19. juli 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall personer per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Antall testet for SARS-CoV-2	24 517	23 604	-4 %	405 995	7 564
Andel testet positive for SARS-CoV-2	0,26 %	0,22 %	-15 %	2,2 %	.
Meldte tilfeller til MSIS	64	52	Ikke beregnet*	9 035	168
Antall testet for antistoffer mot SARS-CoV-2	325	NA	Ikke beregnet*	4 210	-
Andel testet positive for antistoffer mot SARS-CoV-2	0,6 %	NA	Ikke beregnet*	1,3 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	10 466	6 554	Ikke beregnet*	328 933	6 128
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	4,29 %	4,34 %	+ 1,17%	3,3 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	0	Ikke beregnet*	50	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	179	164	-9 %	37 248	693
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	2	8	+300 %	973	18,1
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	1	0	-	226	4,2
Antall friskmeldte	99	63	-36 %	8 631	161
Covid-19-assosierte dødsfall	1	1	0 %	255	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.

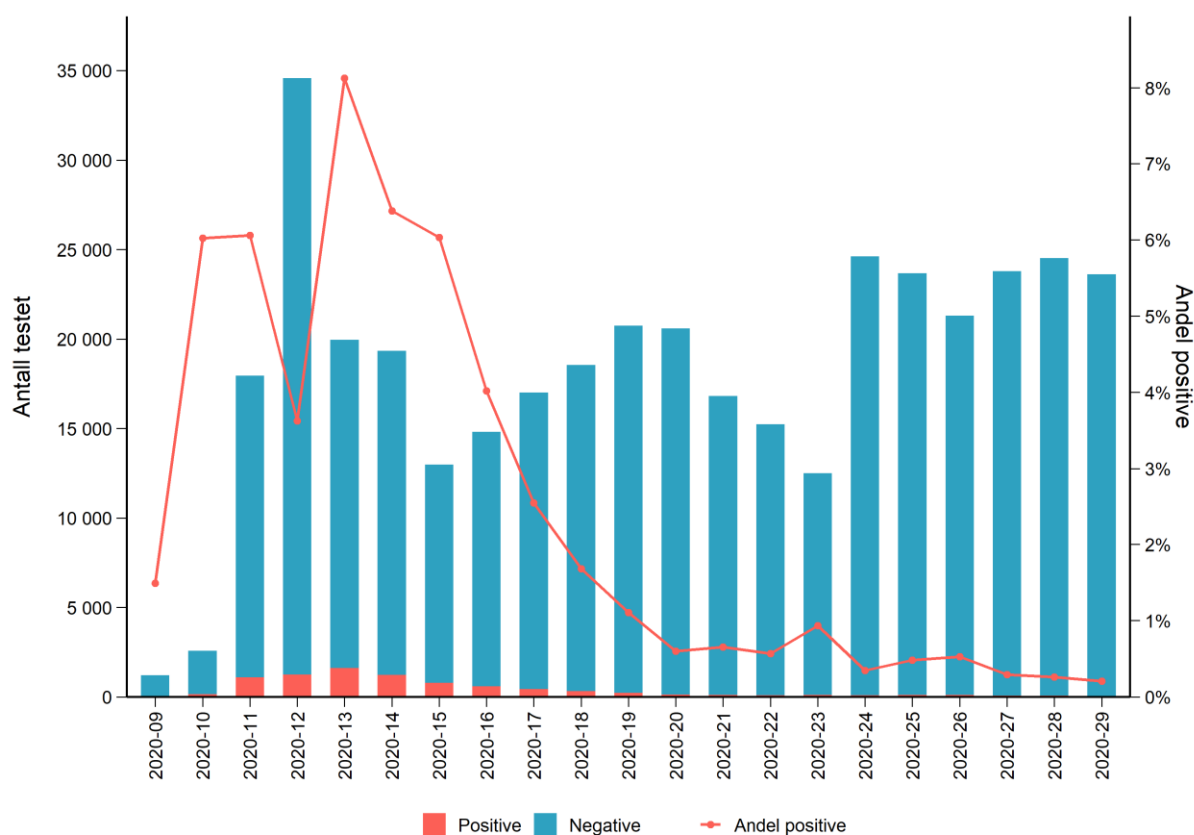
Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 37.

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

Totalt 405 995 personer har vært testet for covid-19 til og med 19. juli 2020 i Norge (Figur 1). Dette utgjør 7,6 % av befolkningen. Det ble testet flest personer i uke 12 (34 573 testede personer, Figur 1). De siste to ukene har henholdsvis 24 517 (uke 28) og 23 604 (uke 29) personer blitt testet. Andelen positive blant de testede var under 1 % siden uke 19. Det var 0,26 % i uke 28 og 0,22 % i uke 29 (Figur 1).

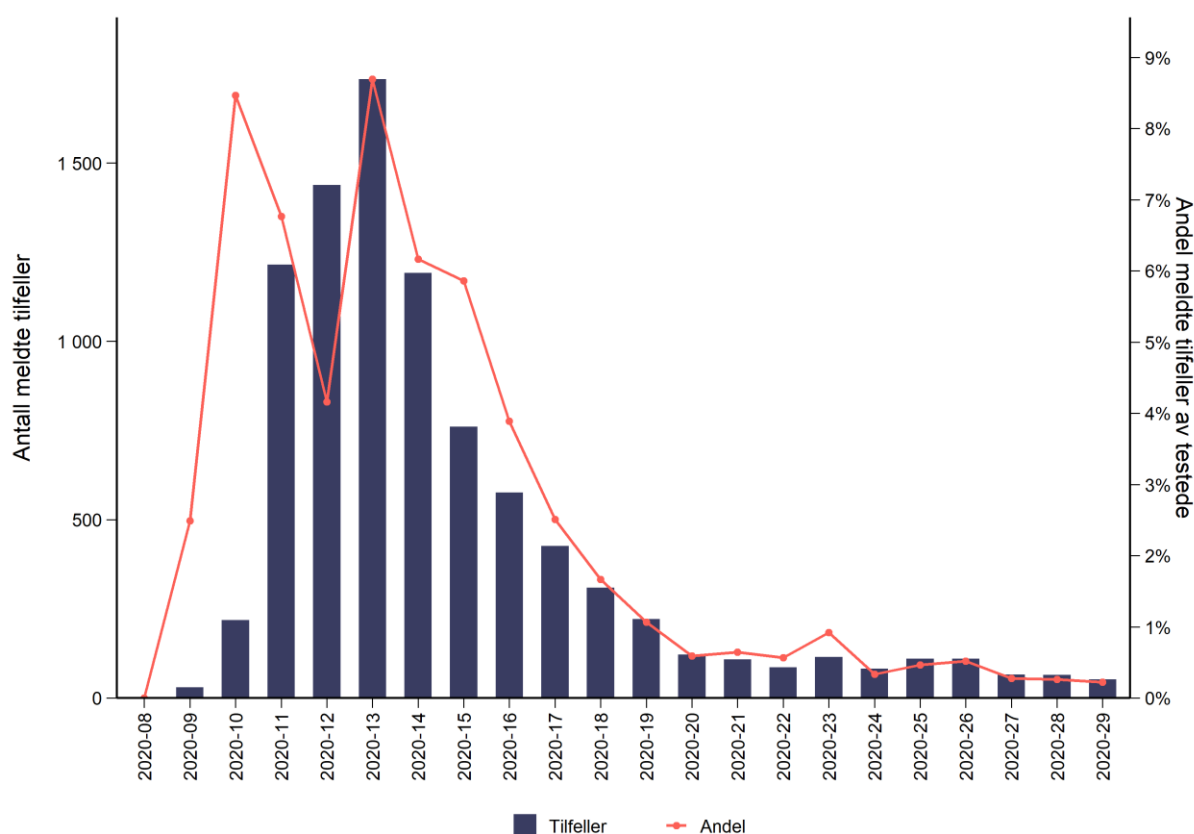


Figur 1 Antall testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive blant de testede, 24. februar - 19. juli 2020. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

\*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.

Det er 9 035 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 52 i uke 29. Antall meldte tilfeller 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 – 19. 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

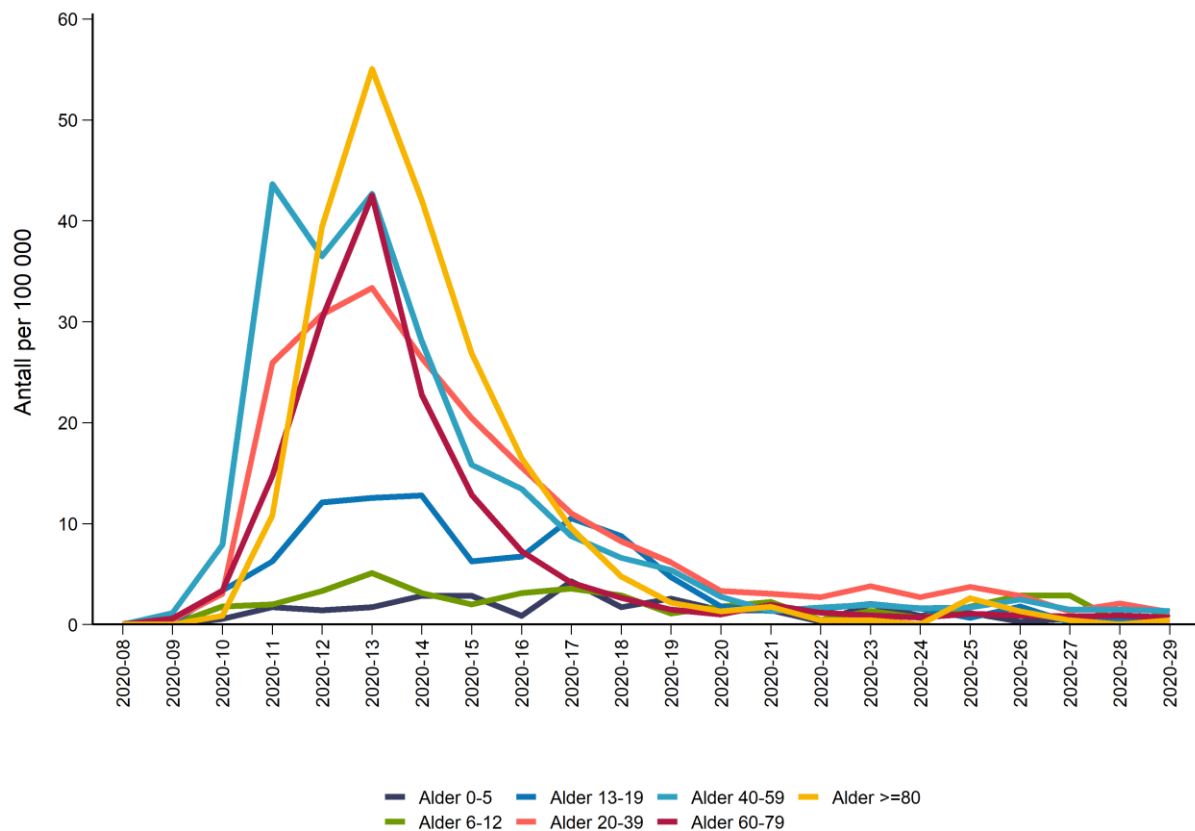
Antall testede personer økte i aldersgruppene 13–19 år og 60–79 år i uke 29 sammenlignet med uka før. I uke 29 ble det i forhold til folketallet testet flest i aldersgruppene 20–39 år (6,7 per 1 000), og 80+ år (4,5 per 1 000). Andelen positive blant de testede gikk ned i de meste aldersgruppene unntatt aldersgruppen 6–12 år hvor den økte fra 0,08 % i uke 28 til 0,45 % i uke 29, men tallene var små. Andelen positive blant de testede var under 0,45 % (0,1–0,45 %) i alle aldersgruppene siste uken (Tabell 2).

Tabell 2 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 6. juli – 19. juli 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 28			Uke 29		
	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1000	Påviste tilfeller (%)
0-5	1 125	3,20	0 (0,00)	767	2,18	1 (0,13)
6-12	1 237	2,74	1 (0,08)	1 111	2,46	5 (0,45)
13-19	1 672	3,75	3 (0,18)	1 765	3,95	1 (0,06)
20-39	9 912	6,87	30 (0,30)	9 675	6,71	18 (0,19)
40-59	6 166	4,32	21 (0,34)	5 686	3,98	19 (0,33)
60-79	3 344	3,28	9 (0,27)	3 554	3,49	7 (0,20)
>=80	1 061	4,60	0 (0,00)	1 045	4,53	1 (0,10)
<b>Totalt</b>	<b>24 517</b>	<b>4,57</b>	<b>64 (0,26)</b>	<b>23 603</b>	<b>4,40</b>	<b>52 (0,22)</b>

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

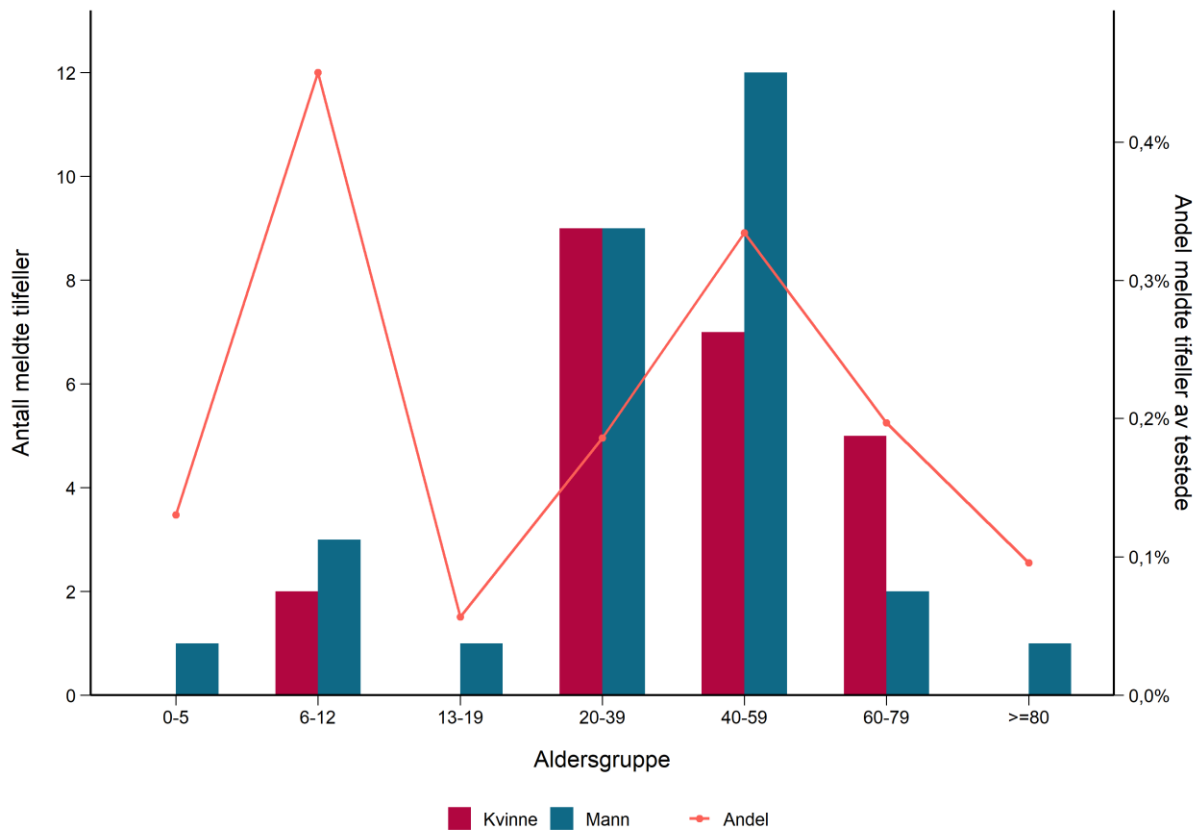
Median alder siden første tilfellet ble rapportert var 45 år og i uke 29 var den 40 år. Median alder var 36 år blant de tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 26–29) og 33 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 22–25). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 29 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (1,25 per 100 000) og 40-59 år (1,33 per 100 000) (Figur 3).



**Figur 3** Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar – 19. 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 var 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 12–29 utgjorde 52 %. I uke 29, var 44 % tilfeller blant kvinner. En høyere andel kvinner ble rapportert i aldersgruppene 60–79 år (71 %) mens høyere andel menn ble rapportert i aldersgruppene 0–19 år (71 %), 40–59 år (63 %), og 80+ år (100 %, Figur 4). Andelen positive blant de testede var i uke 29 høyest i aldersgruppen 6 – 12 år (0,45 %, 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, 6. juli – 19. 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, Vestland og Vestfold og Telemark. Troms og Finnmark har færrest testede 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 uke 28 (0,5 %) og i Oslo i uke 29 (0,7 %, tabell 3).



Tabell 3 Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 6. juli – 19. juli 2020.

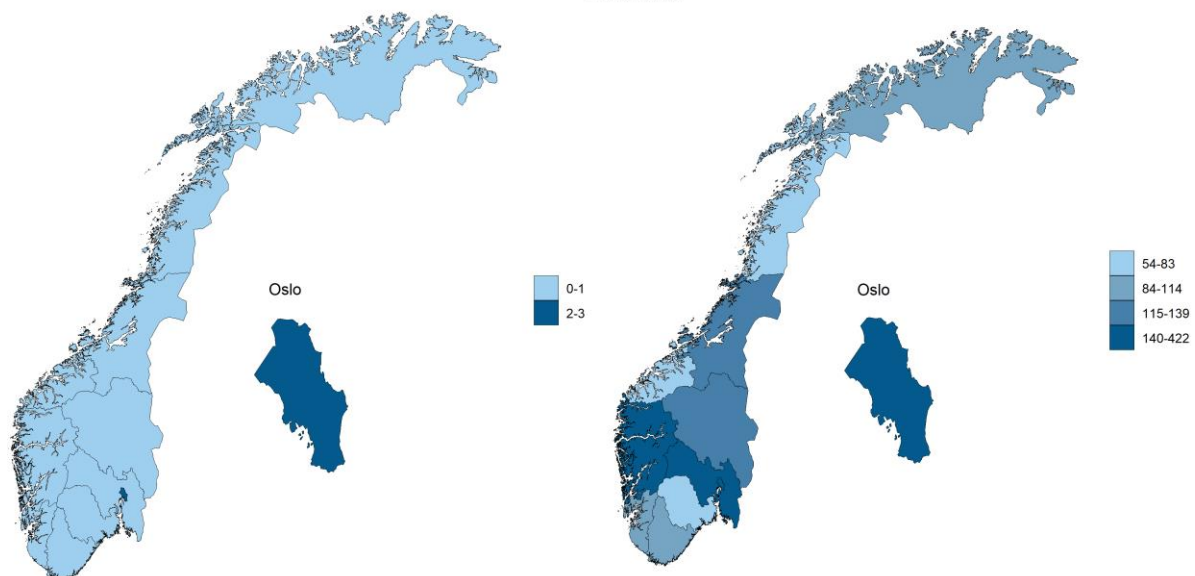
Fylke	Uke 28				Uke 29			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000
<b>Agder</b>	1 097	3,6	1 (0,1)	0,3	1 027	3,3	2 (0,2)	0,7
<b>Innlandet</b>	1 511	4,1	4 (0,3)	1,1	1 509	4,1	1 (0,1)	0,3
<b>Møre og Romsdal</b>	1 135	4,3	0 (0,0)	0,0	1 107	4,2	0 (0,0)	0,0
<b>Nordland</b>	645	2,7	2 (0,3)	0,8	712	3,0	0 (0,0)	0,0
<b>Oslo</b>	3 819	5,5	20 (0,5)	2,9	3 489	5,0	23 (0,7)	3,3
<b>Rogaland</b>	1 625	3,4	4 (0,2)	0,8	2 005	4,2	3 (0,1)	0,6
<b>Troms og Finnmark</b>	642	2,6	2 (0,3)	0,8	671	2,8	1 (0,1)	0,4
<b>Trøndelag</b>	1 845	3,9	1 (0,1)	0,2	1 874	4,0	6 (0,3)	1,3
<b>Vestfold og Telemark</b>	2 060	4,9	3 (0,1)	0,7	1 797	4,3	0 (0,0)	0,0
<b>Vestland</b>	2 922	4,6	2 (0,1)	0,3	3 101	4,9	2 (0,1)	0,3
<b>Viken</b>	5 677	4,6	25 (0,4)	2,0	5 273	4,2	14 (0,3)	1,1
<b>Ukjent</b>	1 539	-	0 (0,0)	-	1 039	-	0 (0,0)	-
<b>Totalt</b>	24 517	4,6	64 (0,3)	1,2	23 604	4,4	52 (0,2)	1,0

\*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, 6). Oslo har det høyeste kumulativt antall tilfeller per 100 000 innbyggere (422), etterfulgt av Viken (202), Vestland (141) og Innlandet (137). Møre og Romsdal (60 per 100 000) og Nordland (54 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

Uke 29

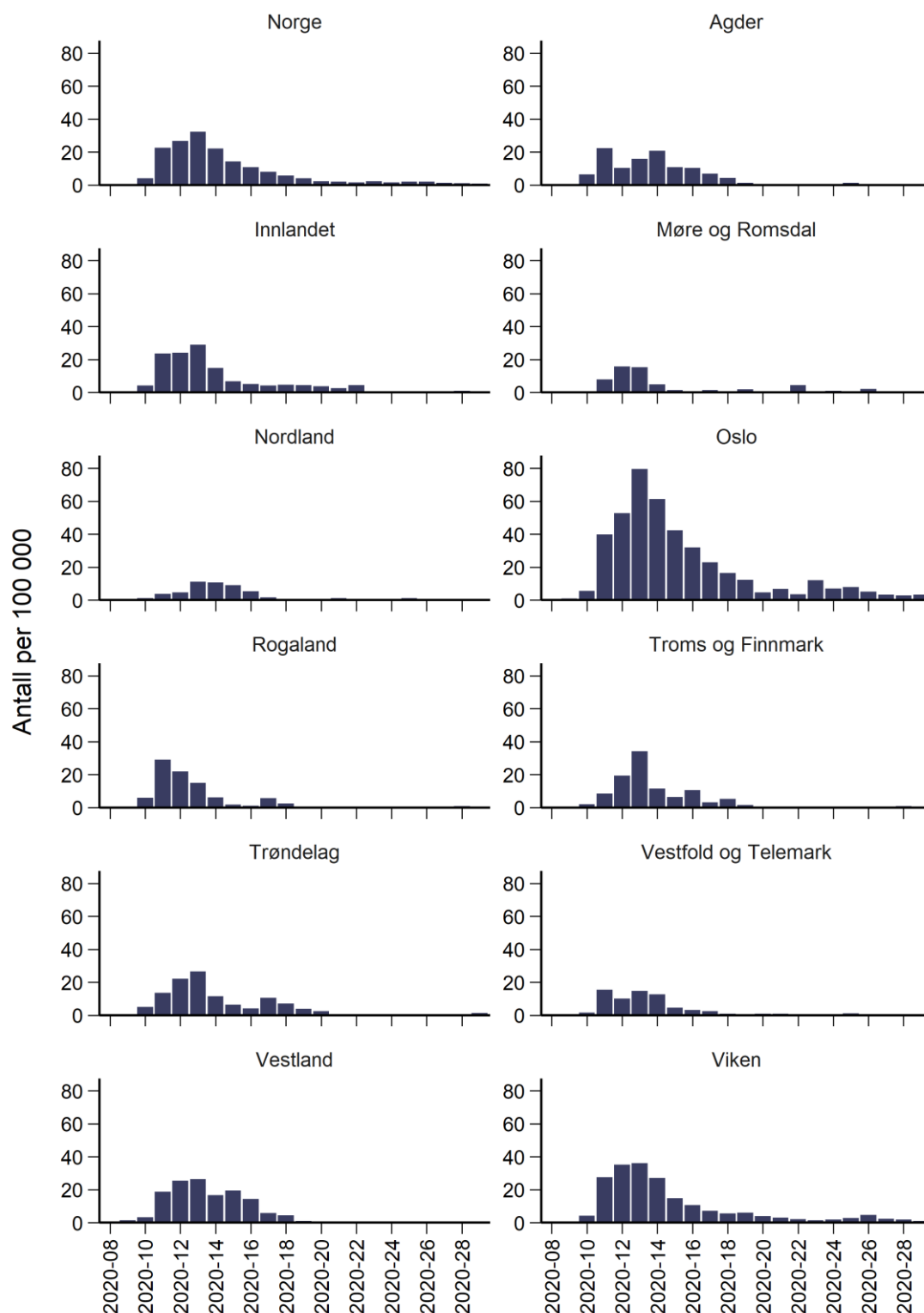
Kumulativt



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

I løpet av uke 29 var det en nedgang i antall meldte tilfeller i Innlandet, Nordland, Vestfold og Telemark og Viken, og det er Viken som hadde den største prosentvise nedgangen i antall meldte tilfeller sist uke. Fylkene Oslo og Trøndelag meldte flere tilfeller i uke 29 sammenlignet med uke 28. Det var ingen meldte tilfeller i tre fylker i uke 29 (Tabell 3). I Møre og Romsdal var det ingen meldinger hverken uke 29 eller 28.



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

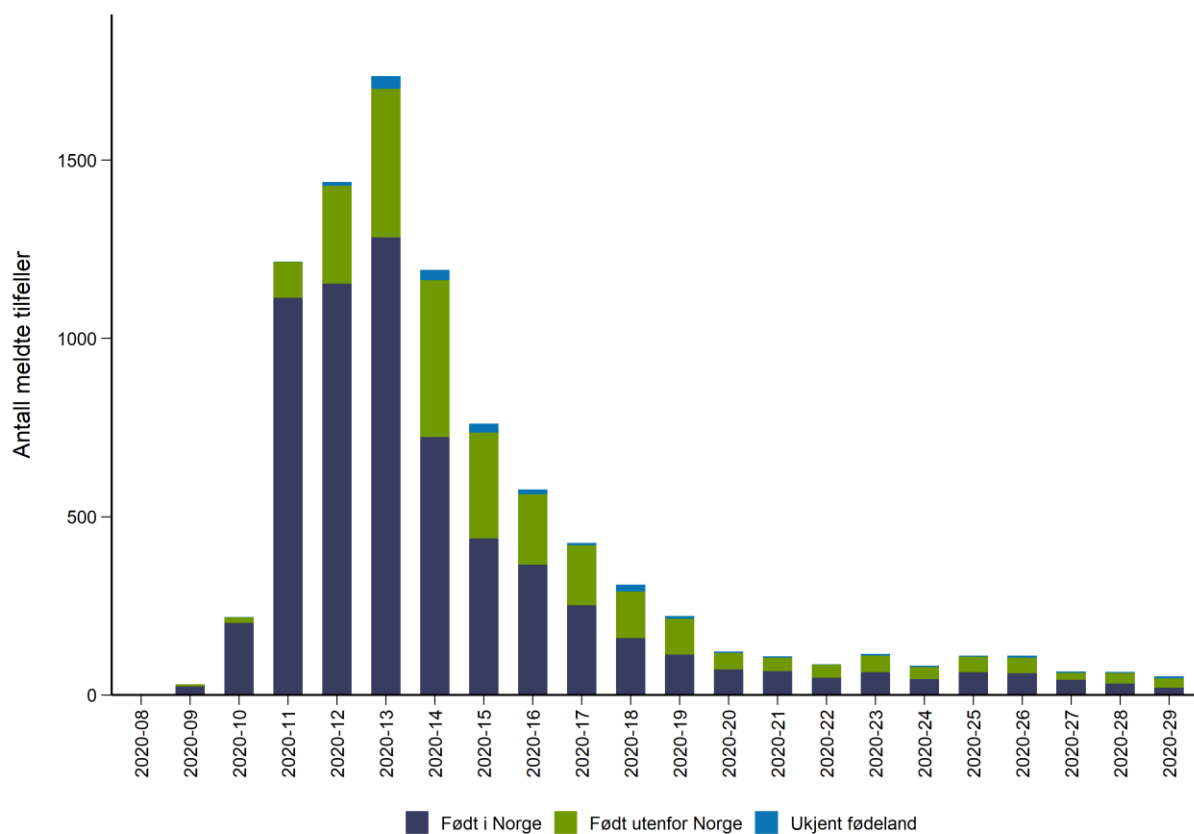
\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 27 forventes oppjustert.

## 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 (8 847, 98 %) er det 28 % som er fødeland utenfor Norge (2 511). Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (484), Pakistan (209), Afghanistan (120), Irak (112), Iran (99), Sverige (97), Polen (87), Filippinene (85), Eritrea (75) og Etiopia (73). Blant tilfellene i uke 29 som er født utenfor Norge, er det flest personer som er født i land på Balkan (n=13, både i det tidligere Jugoslavia og Serbia).

Andelen rapporterte tilfeller blant utenlandsfødte har økt over tid. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 43 % de siste 4 ukene (uke 26–29) og 42 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 22–25). I uke 29 var andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte 57 % (Figur 7).



Figur 7 Antall meldte covid-19-tilfeller etter fødeland, 17. februar – 19. 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 7 208 meldte tilfeller uten rapportert reisehistorie er informasjon om kontakt med et kjent covid-19 tilfelle tilgjengelig for 5 207 (72 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 3 456 (66 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

For 70 av tilfellene i de siste to ukene er informasjon om kjent nærkontakt og antatt smittested tilgjengelig. Blant disse hadde 53 (76 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle. Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (43, 61 %) og jobb/ universitet (6, 9 %). For 9 tilfeller (13 %) var antatt smittested ukjent.

I løpet av de siste to ukene, 22 av de meldte 116 tilfeller (19%) rapportert smittested utenlands. Andelen smittet utenlands økte fra 11 % (7 av 64) i uke 28 til 29% (15 av 52) i uke 29. De landene som oftest var angitt som infeksjonssted i løpet av de siste to ukene var Serbia, Kosovo, Sverige, Portugal og USA, men for hvert av disse landene er det meldt om 7 eller færre smittede. I denne perioden er det bare rapportert om en person med smitte i et land som på innreisetidspunktet var unntatt karantene («grønne land»).

## 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 7 084 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 (5 dager vs. 6 dager). I Rogaland og Trøndelag 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 – 19. juli 2020

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 19. juli)			De siste fire uker (22. juni – 19. juli)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	284	3,0 (4,0)	5,0 (5,6)	2	2,0 (2,0)	2,0 (1,4)
Innlandet	384	4,0 (6,0)	6,1 (6,2)	4	2,5 (2,0)	2,0 (1,4)
Møre og Romsdal	125	3,0 (6,0)	4,6 (3,8)	2	4,0 (6,0)	4,0 (4,2)
Nordland	98	6,0 (10,0)	7,9 (6,2)	3	2,0 (2,0)	1,3 (1,2)
Oslo	2 112	4,0 (6,0)	6,0 (5,5)	63	3,0 (4,0)	3,8 (3,9)
Rogaland	374	5,0 (6,0)	6,0 (4,9)	7	7,0 (4,0)	7,0 (4,1)
Troms og Finnmark	233	5,0 (8,0)	6,7 (5,6)	1	1,0 (0,0)	1,0 (NA)
Trøndelag	485	4,0 (6,0)	5,3 (4,7)	8	7,0 (10,0)	8,5 (6,7)
Vestfold og Telemark	197	5,0 (8,0)	7,2 (8,0)	4	1,5 (13,0)	7,0 (12,0)
Vestland	755	4,0 (6,0)	5,8 (6,1)	5	3,0 (1,0)	2,6 (1,8)
Viken	2 056	4,0 (5,0)	5,5 (5,9)	106	3,0 (4,0)	5,4 (10,4)
<b>Totalt</b>	<b>7 103</b>	<b>4,0 (6,0)</b>	<b>5,8 (5,7)</b>	<b>205</b>	<b>3,0 (4,0)</b>	<b>4,8 (8,2)</b>

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 9 035 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 siste 4 ukene har registreringstiden blitt kortere i Rogaland (Tabell 5).

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

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 19. juli)			De siste fire uker (22. juni – 19. juli)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
<b>Agder</b>	351	1,0 (1,0)	1,4 (1,2)	4	1,0 (0,5)	0,8 (0,5)
<b>Innlandet</b>	509	2,0 (6,0)	4,1 (5,3)	7	3,0 (2,0)	2,3 (1,0)
<b>Møre og Romsdal</b>	160	3,0 (5,0)	5,7 (13,6)	7	3,0 (0,0)	3,1 (1,5)
<b>Nordland</b>	130	2,0 (2,0)	3,2 (8,5)	5	2,0 (2,0)	2,2 (1,3)
<b>Oslo</b>	2 928	1,0 (2,0)	1,9 (3,1)	102	1,0 (1,0)	0,9 (0,9)
<b>Rogaland</b>	451	5,0 (4,0)	5,4 (4,6)	9	1,0 (1,0)	1,6 (1,2)
<b>Troms og Finnmark</b>	258	1,0 (1,0)	2,1 (7,0)	3	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)
<b>Trøndelag</b>	547	1,0 (1,0)	2,0 (6,1)	10	1,0 (1,0)	1,4 (0,7)
<b>Vestfold og Telemark</b>	301	1,0 (1,0)	1,6 (4,2)	5	0,0 (1,0)	0,6 (0,9)
<b>Vestland</b>	897	1,0 (1,0)	1,9 (1,9)	11	1,0 (2,0)	1,5 (1,4)
<b>Viken</b>	2 503	1,0 (1,0)	1,9 (2,4)	129	1,0 (0,0)	1,2 (0,9)
<b>Totalt</b>	9 035	1,0 (2,0)	2,3 (4,2)	292	1,0 (0,0)	1,2 (0,9)

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

- [Om MSIS](#)

## Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

### Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

Det norske pandemiregistrert registrerer pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 5. juli 2020 hadde 1 184 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (22,1 per 100 000). Helse Sør-Øst har hatt flest innlagte pasienter (939; 31,0 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (134; 12,7 per 100 000), Helse Midt (69; 9,4 per 100 000), og Helse Nord (42; 8,7 per 100 000).

Av 1 144 innlagte pasienter med tilgjengelig data var 75 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 75 er, eller hvor de ble smittet er ikke tilgjengelig.

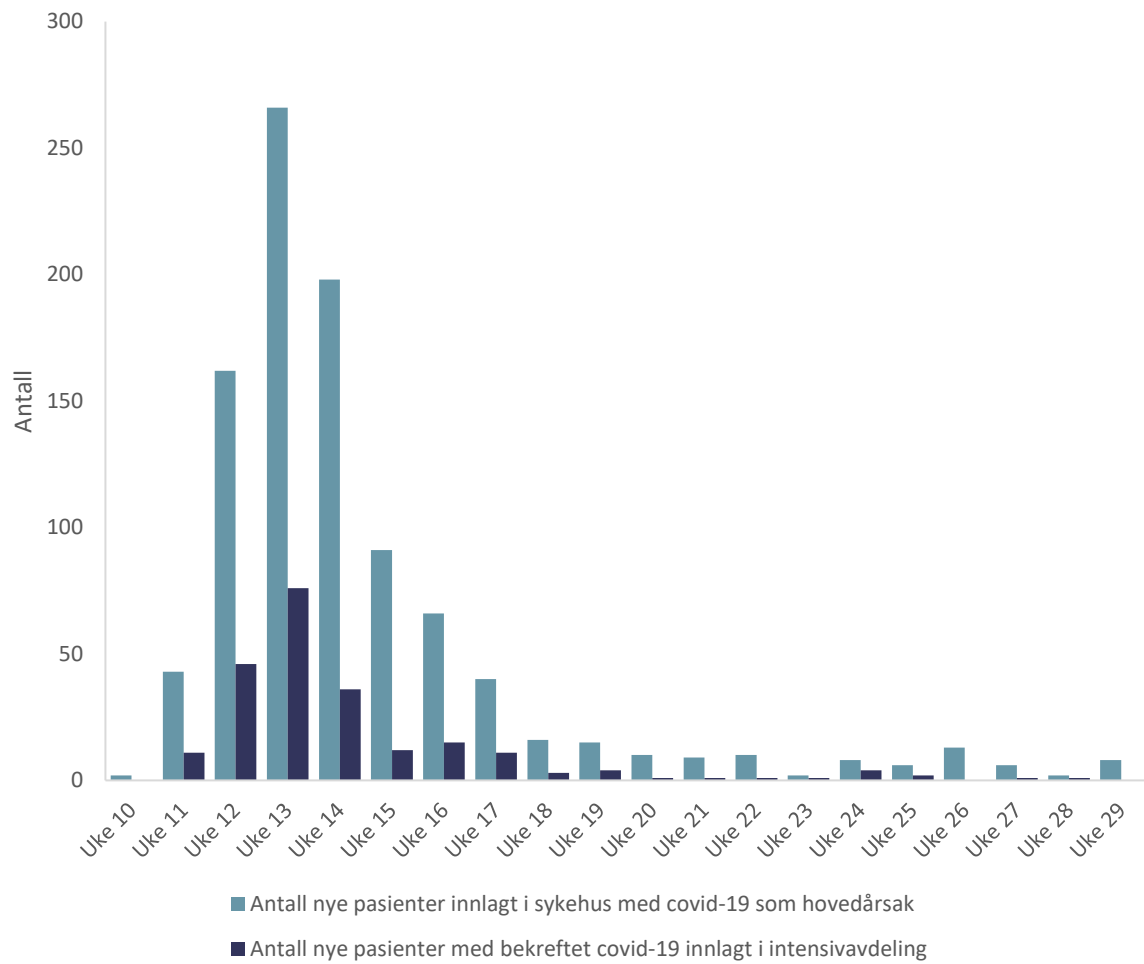
For 973 pasienter (82 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (18,1 per 100 000), hvorav 8 i uke 29. Antall nye pasienter innlagt per dag med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen har vært 10 eller færre siden uke 20 (utenom uke 26, n=13) (Figur 8). Gjennomsnittsalderen blant de 973 var 60 år, og 582 (60%) var menn. Det var flest i aldersgruppen 50 – 59 år (211; 22 %) etterfulgt av 60–69 år (196; 20 %), og 70–79 år (184; 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 (55,1 per 100 000), etterfulgt av kvinner i alderen 80–89 år (52,5 per 100 000) (Figur 9). Det foreligger data om risikofaktorer for 967 pasienter hvorav 594 (61 %) hadde minst én risikofaktor (ut over 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 954 pasienter som ikke lenger er inneliggende i sykehus. Gjennomsnittlig liggetid for de 954 var 10,6 døgn, og medianliggetid var 6,2 døgn (nedre–øvre kvartil 3,0–12,1).

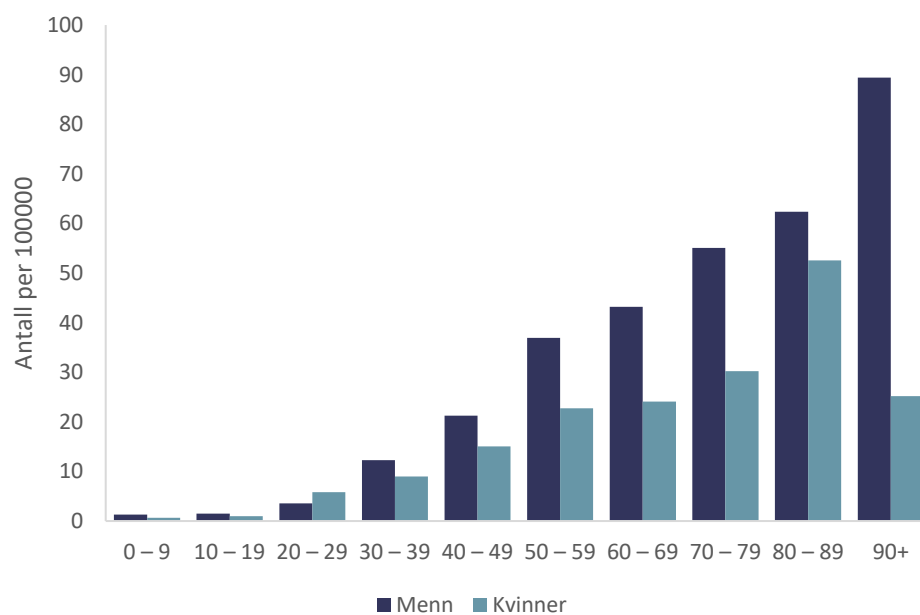
Norsk intensivregister (NIR) registrerer intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 19. juli 2020 viser at totalt 226 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,2 per 100 000). Dette er 19 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. Ingen ny pasient med bekreftet covid-19 ble innlagt i intensivavdeling i uke 29. Fra uke 25–28 ble totalt 4 nye pasienter innlagt i intensivavdeling (Figur 8).

De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (167; 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 226 er 2 fortsatt inneliggende, hvorav 1 (50 %) 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 226 var 62 år, og 167 (74 %) var menn. Det var flest i aldersgruppen 60–69 år (67; 30 %) etterfulgt av 50–59 år (53; 23 %), og 70–79 år (53; 23 %). Antall pasienter per 100 000 innbygger var høyest blant menn i aldersgruppene 60–69 år (18,2 per 100 000), etterfulgt av menn i alderen 70–79 år (17,6 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 226 hadde 158 (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 – 19. juli 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.



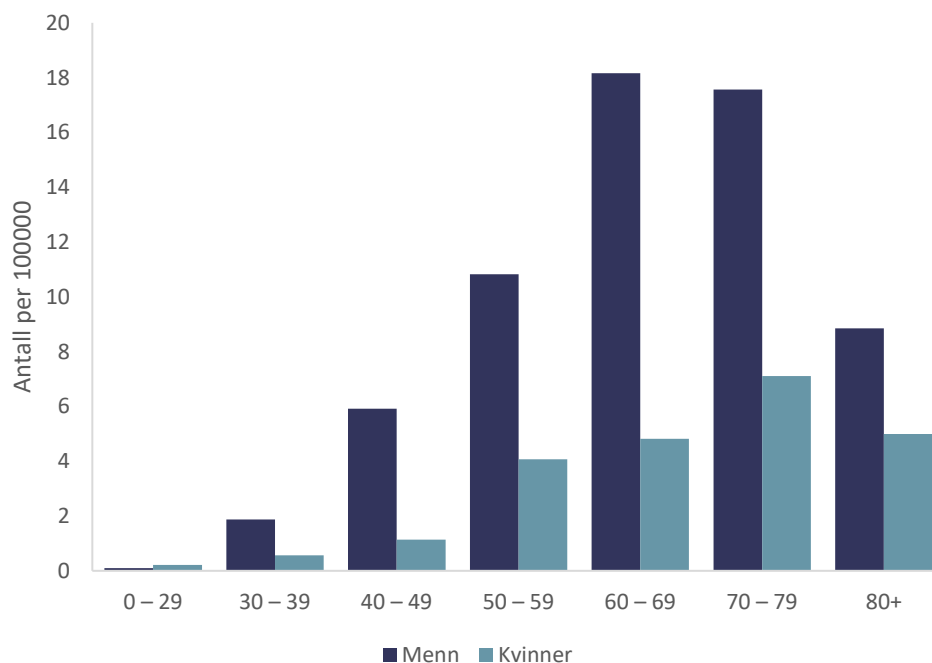
**Figur 9** Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbygger, etter aldersgruppe (år) og kjønn, 8. mars – 19. juli 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

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

Risikofaktor	Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (n=967)		Pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 (n=226)	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Hjertesykdom	356	37 %	87	38 %
Fedme (KMI>30)	141	29 %	40	18 %
Bruker ACE-hemmer	206	22 %	-	-
Diabetes	136	14 %	47	21 %
Astma	133	14 %	33	15 %
Kronisk lungesykdom	69	7 %	18	8 %
Nyresykdom	57	6 %	18	8 %
Nedsatt immunforsvar	53	5 %	19	8 %
Kreft	44	5 %	9	4 %
Nevrologisk/nevromusk. sykdom	44	5 %	7	3 %
Røyker	30	3 %	4	2 %
Leversykdom	12	1 %	1	0 %
Gravid	8	1 %	0	0 %
<b>Opphold med minst én risikofaktor</b>	<b>594</b>	<b>61 %</b>	<b>158</b>	<b>70 %</b>

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 482 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 – 19. juli 2020. Kilde: Norsk intensivregister.



Av de 224 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 223 (Tabell 7). Gjennomsnittlig liggetid for de 223 var 17,6 døgn, median 14,3 døgn. Gjennomsnittsalder var 62 år, medianalder 63 år. Det er 180 utskrevet i live (gjennomsnittsalder 60,3 år, medianalder 61,0 år), og det er registrert 43 dødsfall (gjennomsnittsalder 69,3 år, medianalder 72,1 år). Det var 2 som hadde behov for ECMO og 189 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 (119; 66 %) enn blant de som døde i intensivavdeling (36; 84 %).

**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 – 19. juli 2020. Kilde: Norsk intensivregister**

	Gjennomsnitt	Median	Nedre – øvre kvartil	Antall opphold
<b>Oppsummert</b>				
Liggetid (døgn)	17,6	14,3	7,1 – 23,0	223
Alder (år)	62,0	63,0	53,3 – 72,2	223
<b>Status ved utskrivelse</b>				
<i>Utskrevet i live</i>				
Respiratortid (døgn)	15,5	12,0	7,7 – 19,9	148
Liggetid (døgn)	17,5	14,2	7,1 – 23,0	180
Alder (år)	60,3	61,0	52,8 – 68,9	180
<i>Død i intensivsenhet</i>				
Respiratortid (døgn)	17,4	14,4	6,5 – 21,9	41
Liggetid (døgn)	18,2	14,4	6,7 – 23,0	43
Alder (år)	69,3	72,1	63,0 – 78,3	43
<b>Respiratorstøtte</b>				
<i>Fått respiratorstøtte</i>				
Respiratortid (døgn)	16,0	12,3	7,6 – 20,4	189
Liggetid (døgn)	20,0	16,3	10,6 – 25,6	189
Alder (år)	63,3	64,2	55,6 – 72,6	189
Døde				41
<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

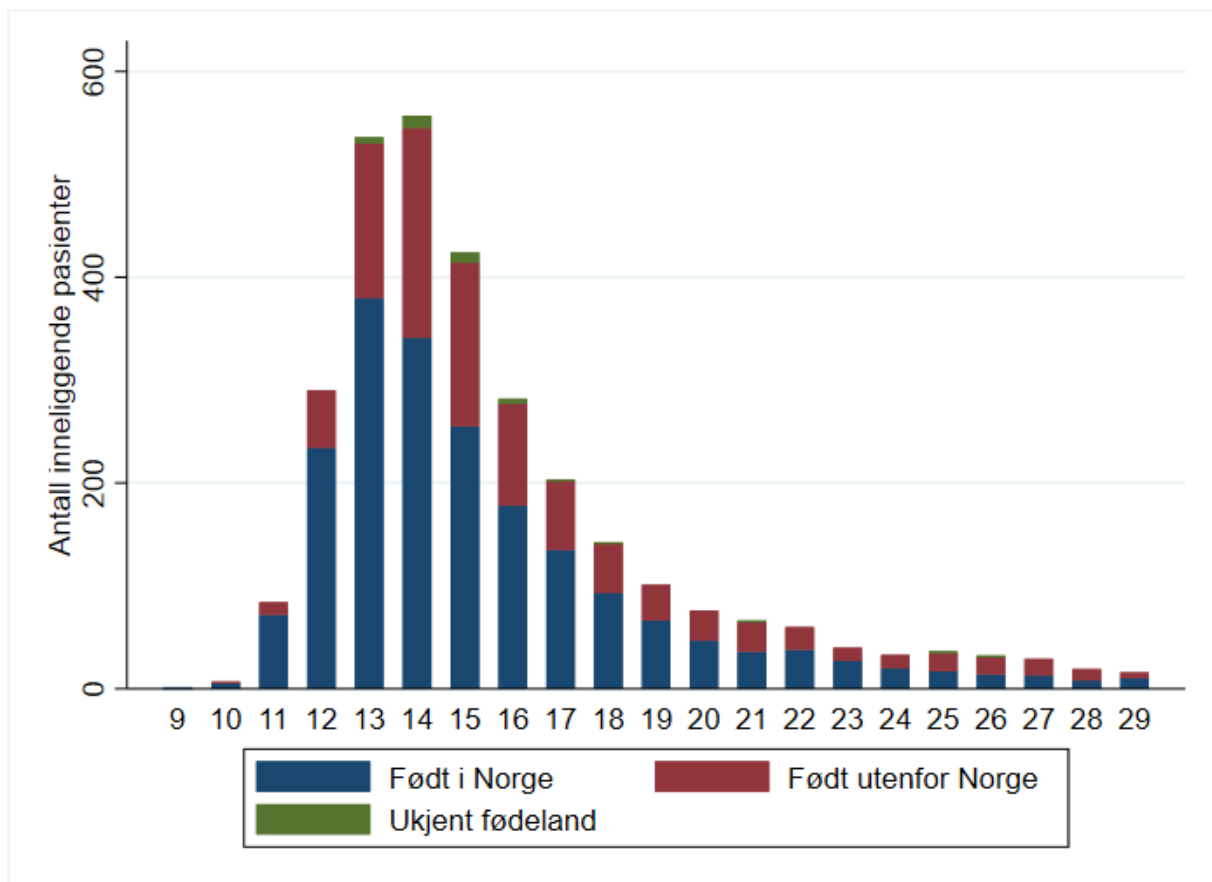
- [Om Norsk pandemiregister](#)
- [Om Norsk intensivregister](#)

### 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 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 % (416) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (93), Pakistan (50), Irak (26), Filippinene (16) og Tyrkia (15). Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 38 % i uke 29 (6 av 16) sammenlignet med 58 % i uke 28 (11 av 19, Figur 11). Blant de tilfellene i uke 29 som er født utenfor Norge, er det flest personer med fødeland Pakistan. Det har vært en nedgang i antall inneliggende med fødeland utenfor Norge siden toppen i uke 14 (205, Figur

11). Mens gjennomsnittlig alder ved innleggelse var om lag 64 år for pasienter født i Norge, var gjennomsnittlig alder for pasientene født i Somalia, Pakistan og Irak henholdsvis 51, 57, 51 år.

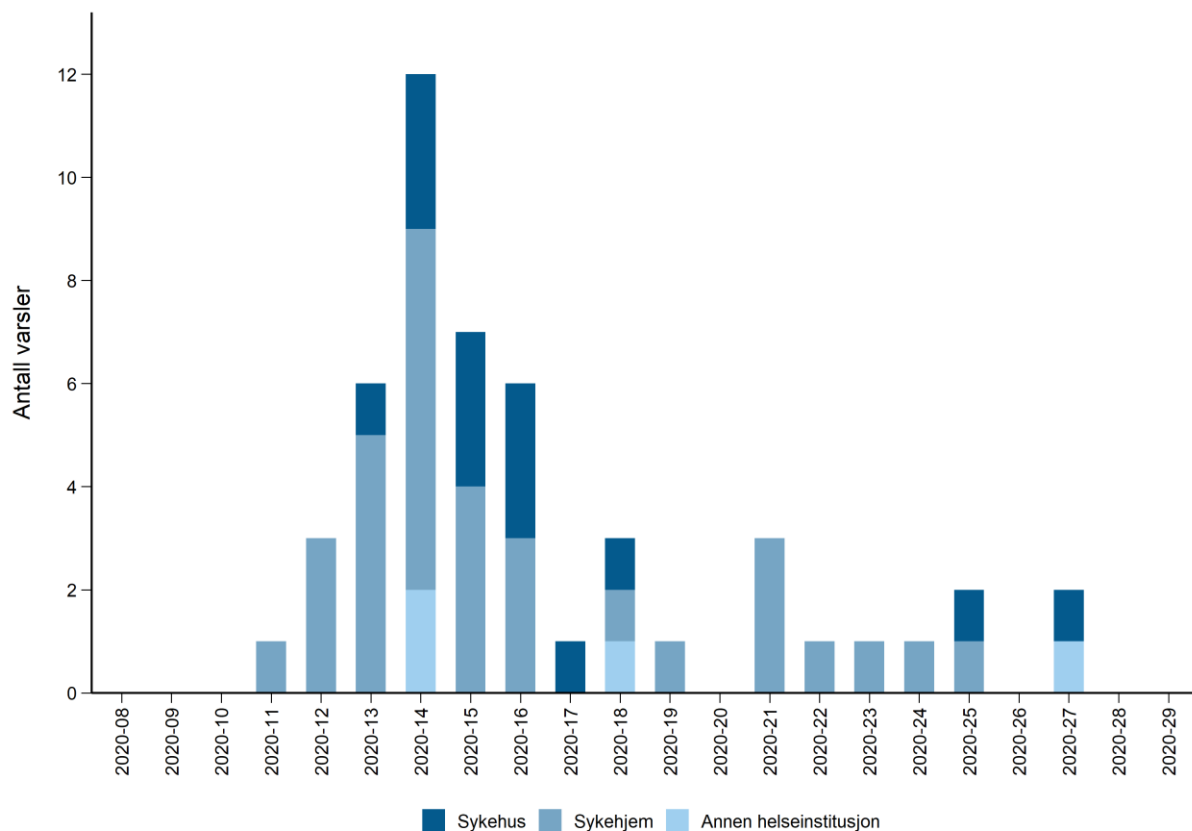


Figur 11. Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 19. juli 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19

- [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 ingen varsler fra helseinstitusjon i uke 29 (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 – 19. juli 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet

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

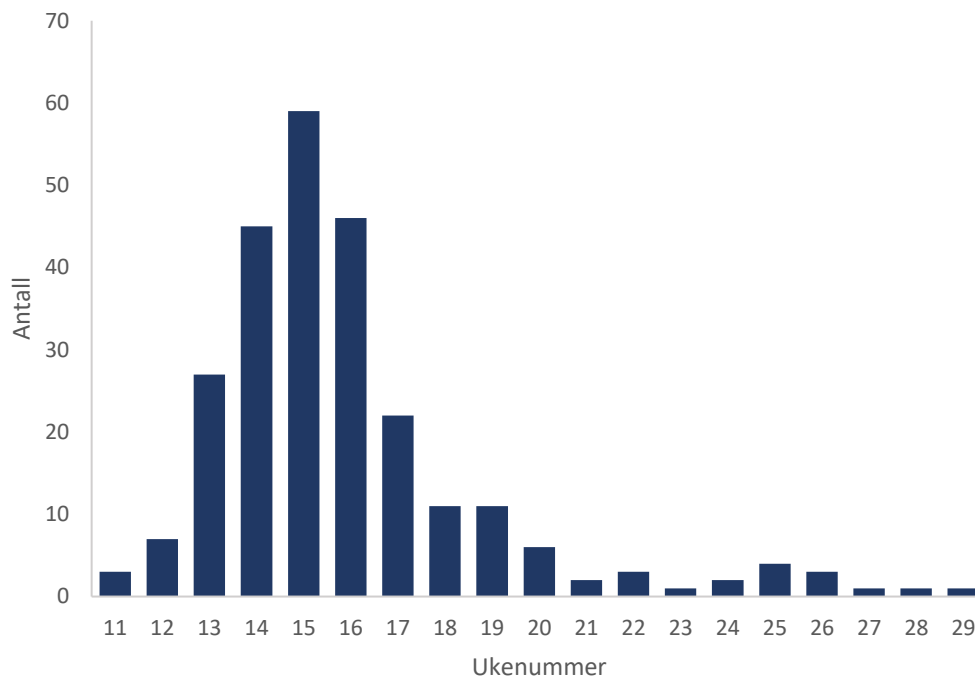
Fylke	Antall utbrudd uke 28	Antall utbrudd uke 29	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	0	3
Oslo	0	0	25
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	4
Viken	0	0	15
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>

- [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 19. juli 2020 har totalt 255 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (4,7 per 100 000). Av disse er 221 født i Norge, mens resten har fødeland i utlandet, fordelt på 16 forskjellige land. Ett dødsfall hadde dødsdato i uke 29. 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.



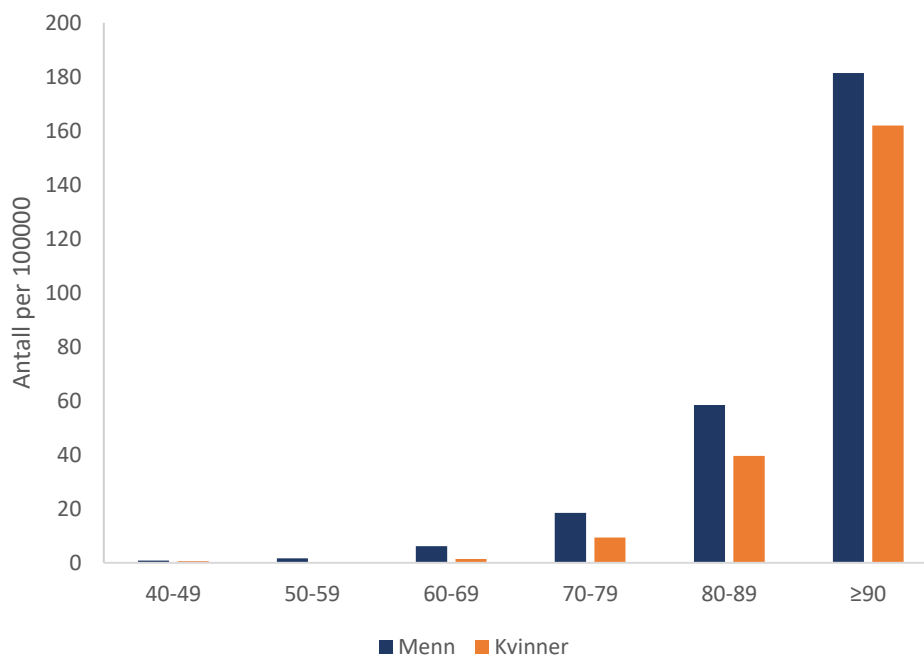
Figur 13 Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100 000 innbygger
Oslo	74	29 %	10,7
Viken	92	36 %	7,4
Vestland	37	15 %	5,8
Agder	12	5 %	3,9
Innlandet	14	5 %	3,8
Vestfold og Telemark	9	4 %	2,1
Troms og Finnmark	4	2 %	1,6
Trøndelag	5	2 %	1,1
Rogaland	5	2 %	1,0
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0,0
Utlandet	1	0 %	NA
<b>Totalt</b>	<b>255</b>	<b>100 %</b>	<b>4,7</b>

Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år (min. 41 år–maks. 104 år) og medianalderen er 84 år og 135 (53 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 14). 223 (87 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom (Tabell 10). 15 dødsfall (6 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom.

Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 75 år (min. 49 år–maks. 90 år) og medianalderen er 77 år. For de resterende 17 (7 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 97 (38 %) dødsfall på sykehus, 152 (60 %) på annen helseinstitusjon, og 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 – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Underliggende kronisk sykdom	Antall dødsfall	Andel
Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)	133	52 %
Hjertesykdom	97	38 %
Forhøyet blodtrykk	77	30 %
Kronisk lungesykdom	46	18 %
Diabetes	41	16 %
Kreft	29	11 %
Nyresykdom	26	10 %
Nedsatt immunforsvar	11	4 %
Fedme (KMI>30)	6	2 %
Leversykdom	4	2 %
<b>Personer med minst én underliggende kronisk sykdom</b>	<b>223</b>	<b>87 %</b>

### [Om varsling av dødsfall](#)

## Overvåking av totaldødelighet

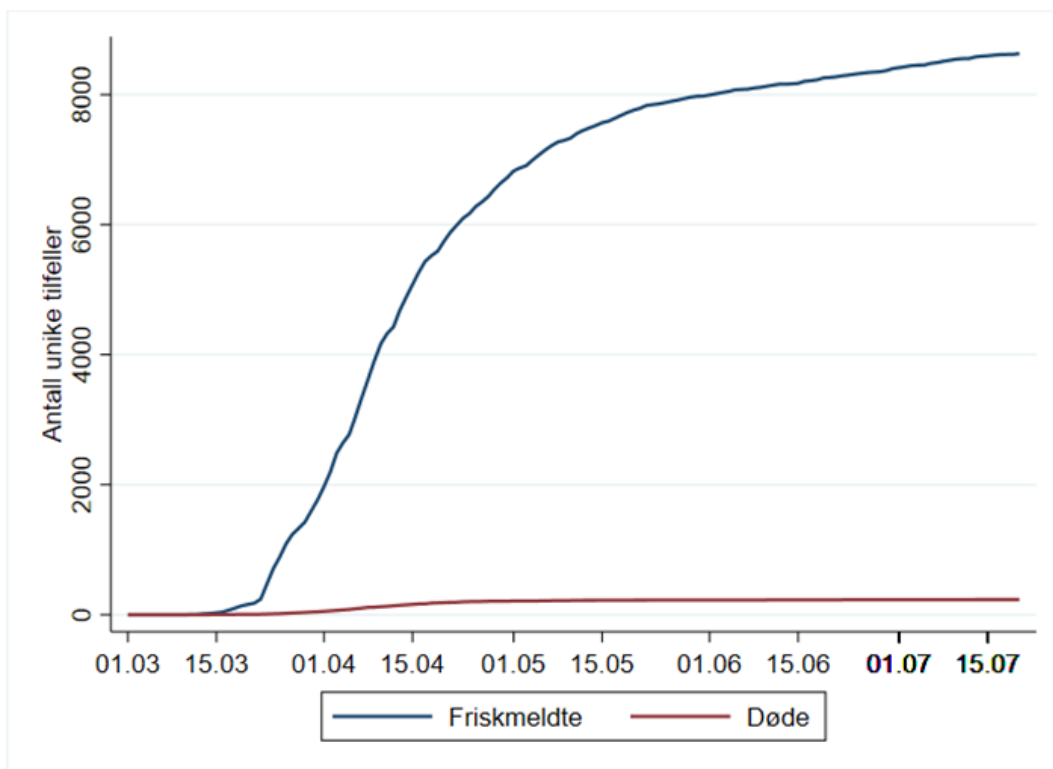
Overvåkingen viser at nivået av generell dødelighet i befolkningen har vært normalt de siste månedene mens covid-19-epidemien har pågått, også blant eldre over 65 år. Resultater for de 6–8 siste ukene kan være usikre på grunn av justering for forsinkelse i registreringer av dødsfall.

- [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 – 19. juli 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

## Virologisk overvåking

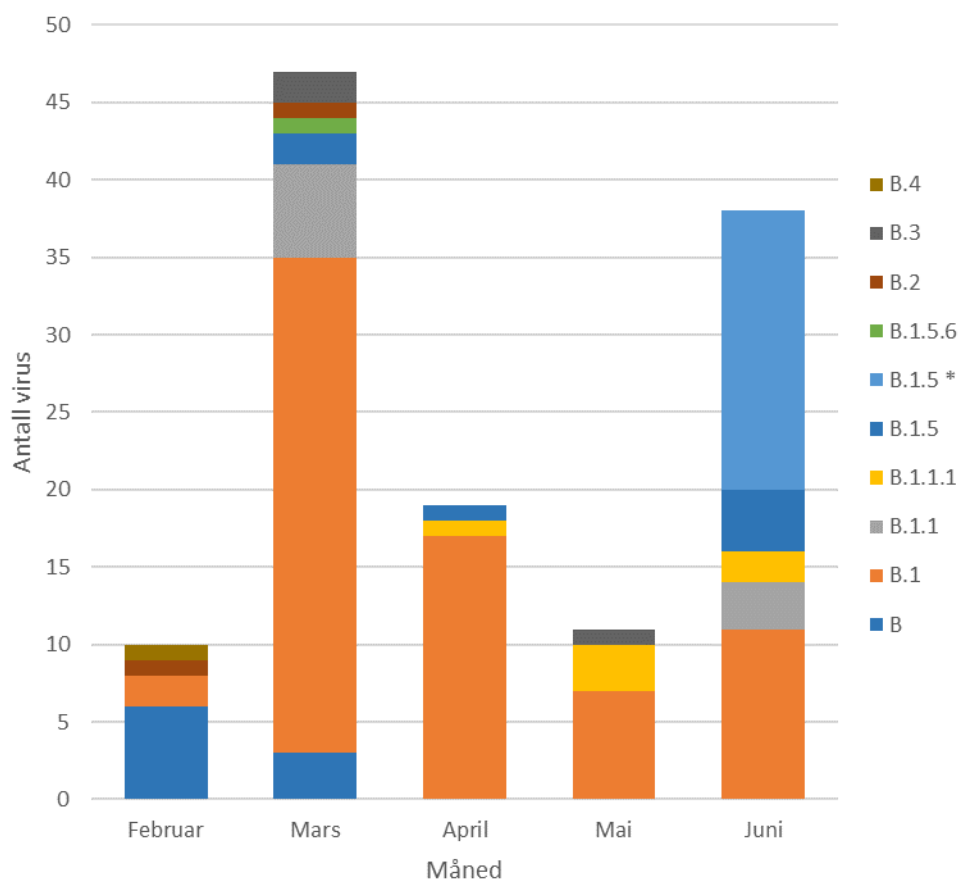
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Totalt 125 SARS-CoV-2 virus fra norske pasientprøver med god sekvens kvalitet har så langt vært inkludert i analyser. Av disse er 102 publisert i den internasjonale sekvensdatabasen 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) og underkategorier av denne. (Figur 16).

B.1 har også så langt vært mest utbredt i Europa. Frekvensen av underkategorien B.1.1 inkludert underliggende gruppe B.1.1.1 ser ut til å være økende i Europa. Til og med mai kan det også se ut som en økende andel av de norske sekvensene tilhørte undergruppen B.1.1.1.

I juni har man sett en økende forekomst av undergruppe B.1.5. Mange av de sekvenserte B.1.5-virusene er fra et lokalt utbrudd, men også når en ser bort fra disse har B.1.5 økt i andel. B.1.5-sekvenser fra juni ligner hverandre, men ser ikke ut til å stamme fra de B.1.5-virusene som forekom i mars-april.

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



Figur 16 Genetiske undergrupper (genetiske linjer med Pangolin nomenklatur) av norske SARS-CoV-2 virus fordelt på måned for prøvetaking. Virus fra et utbrudd i juni der mange virus er sekvensert, er markert med \*

## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt - Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til og med 19. juli 2020 mottatt informasjon om totalt 328 933 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.

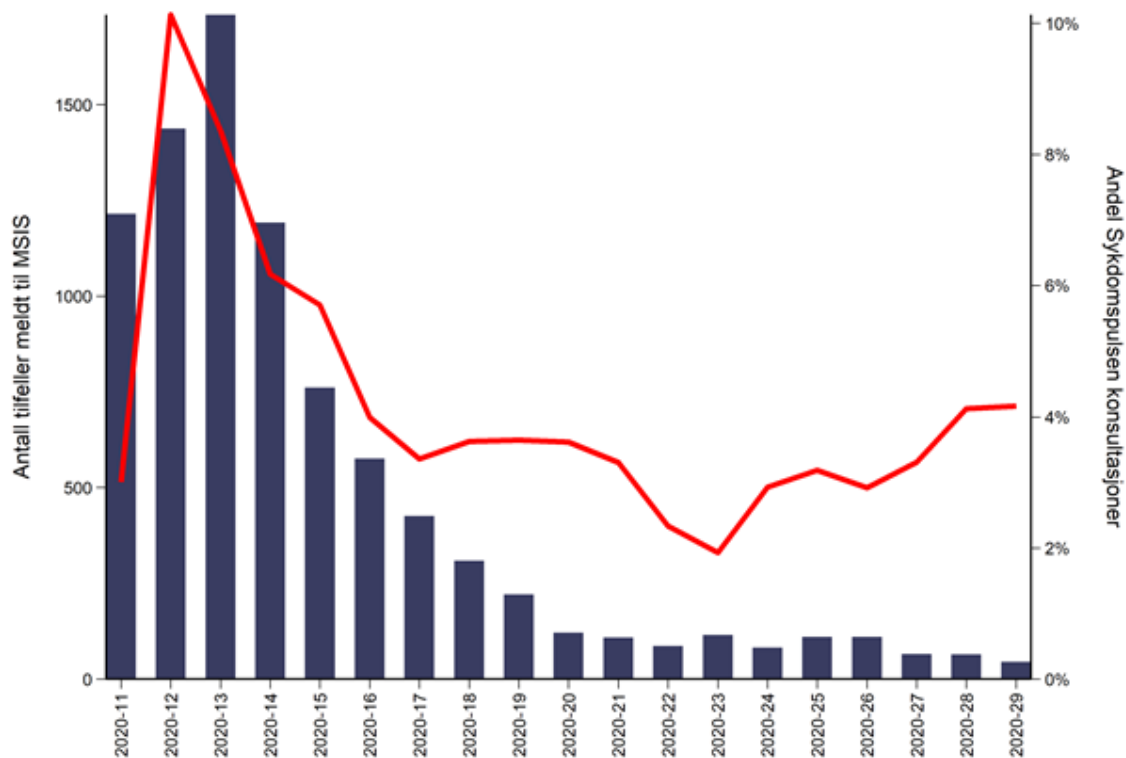
En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved syk-melding/konsultasjon/-kontakt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

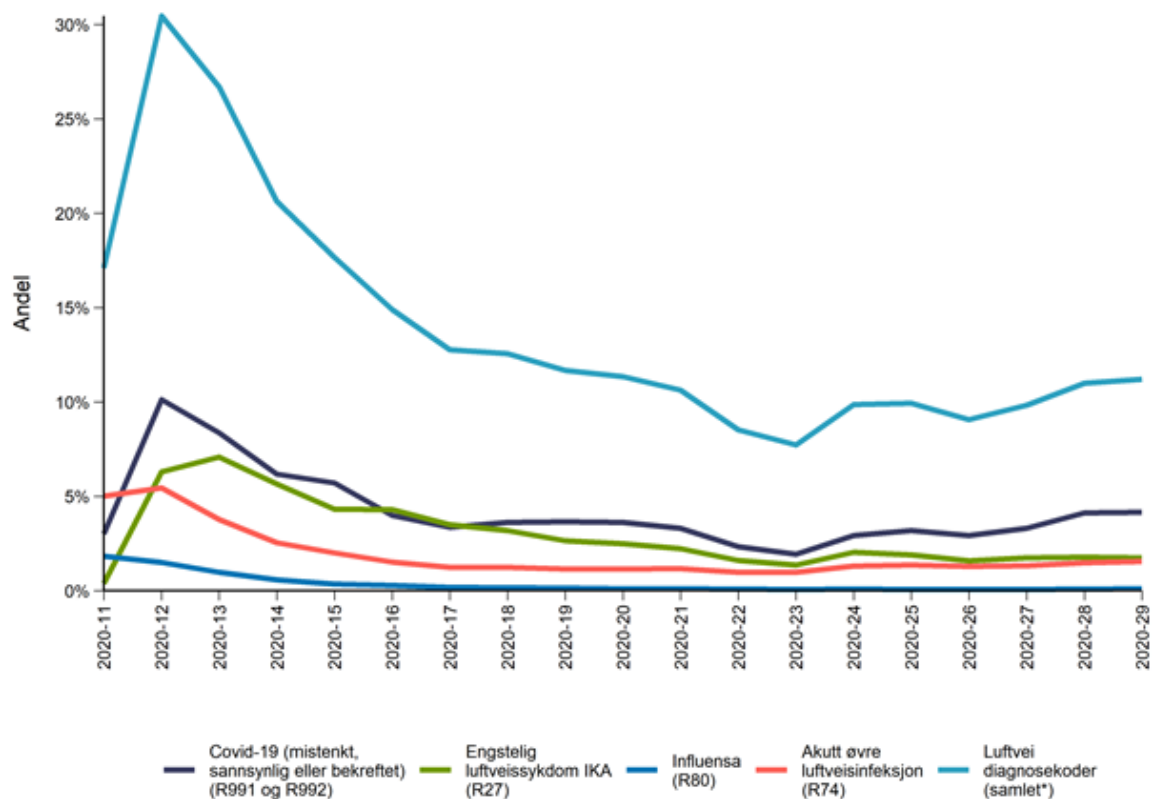
Det er en forsinkelse i KUHR systemet, derfor kan grafene endre seg når vi får komplette data. Siden uke 13 har det vært en jevn nedgang i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (Figur 17) og andel konsultasjoner for covid-19 og andre luftveis-diagnosekoder (Figur 18). 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.



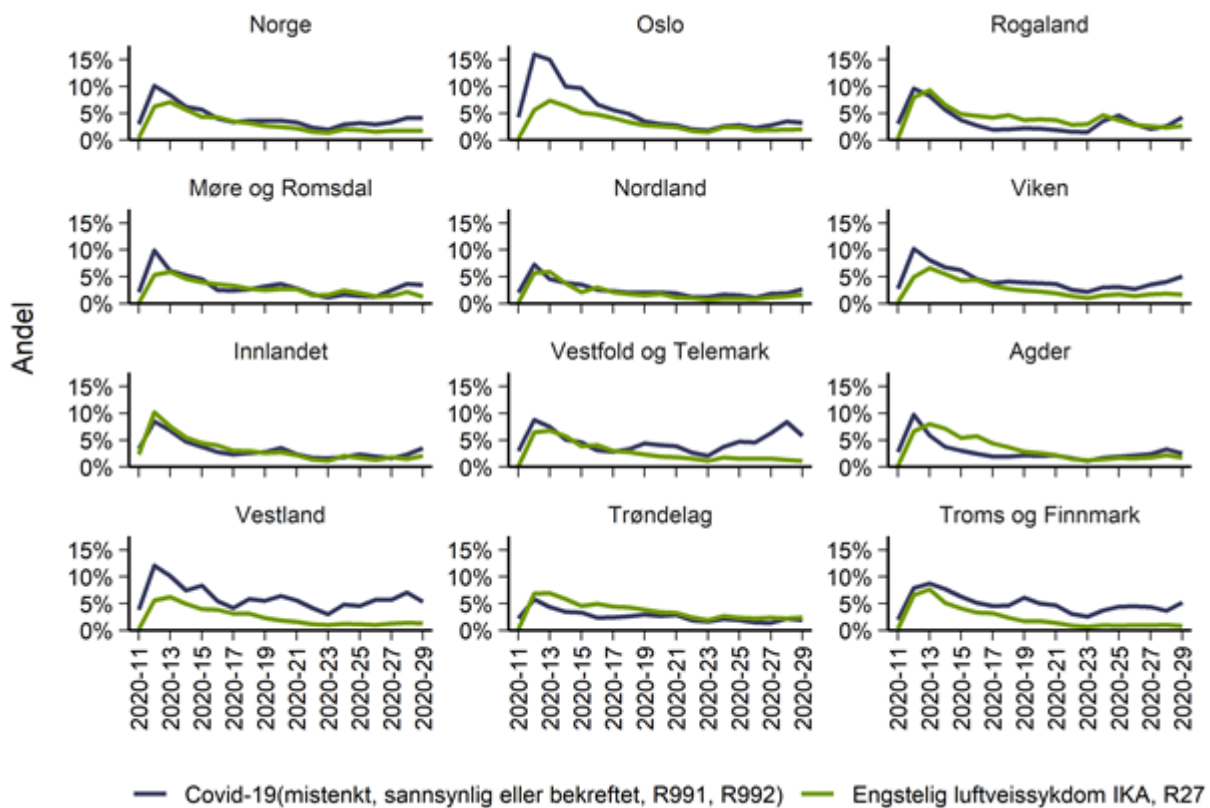


Figur 17 Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekontor og legevakt (rød linje), 9. mars – 19. juli 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet



Figur 18 Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet), 9. mars – 19. 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 – 19. 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

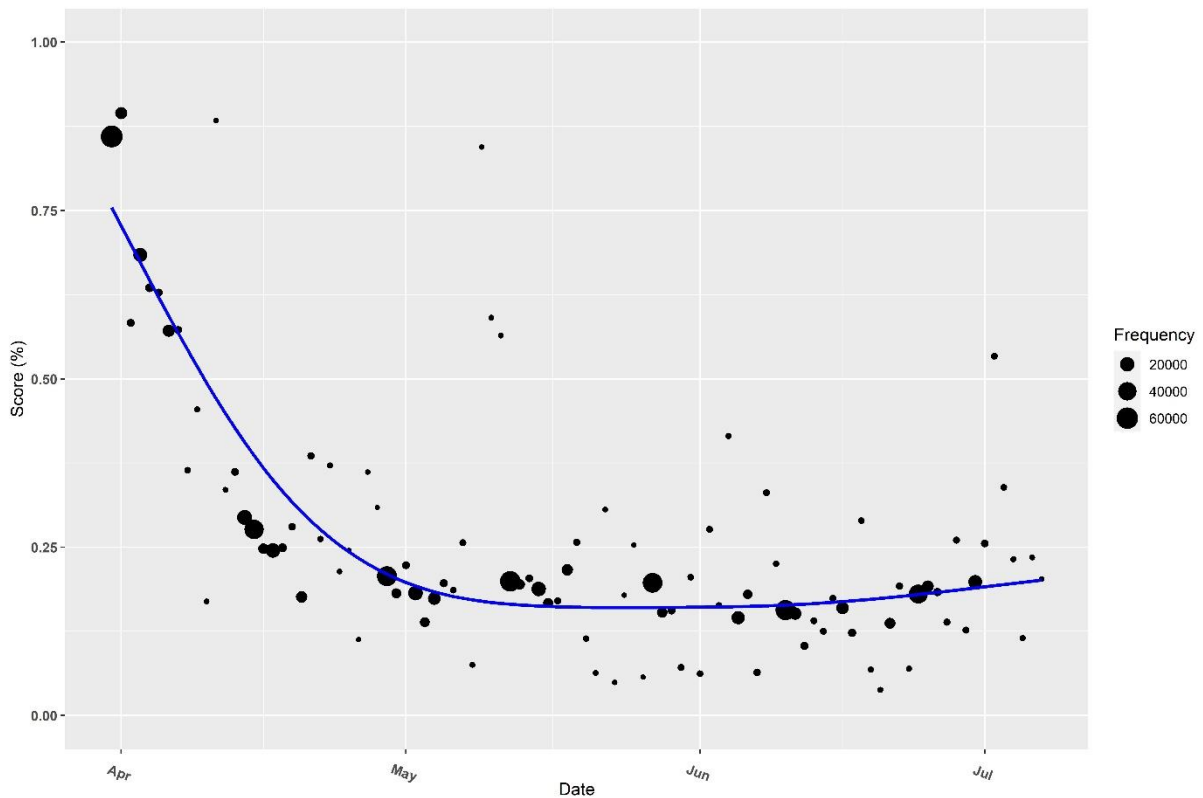
### Overvåking av luftveissymptomer

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.

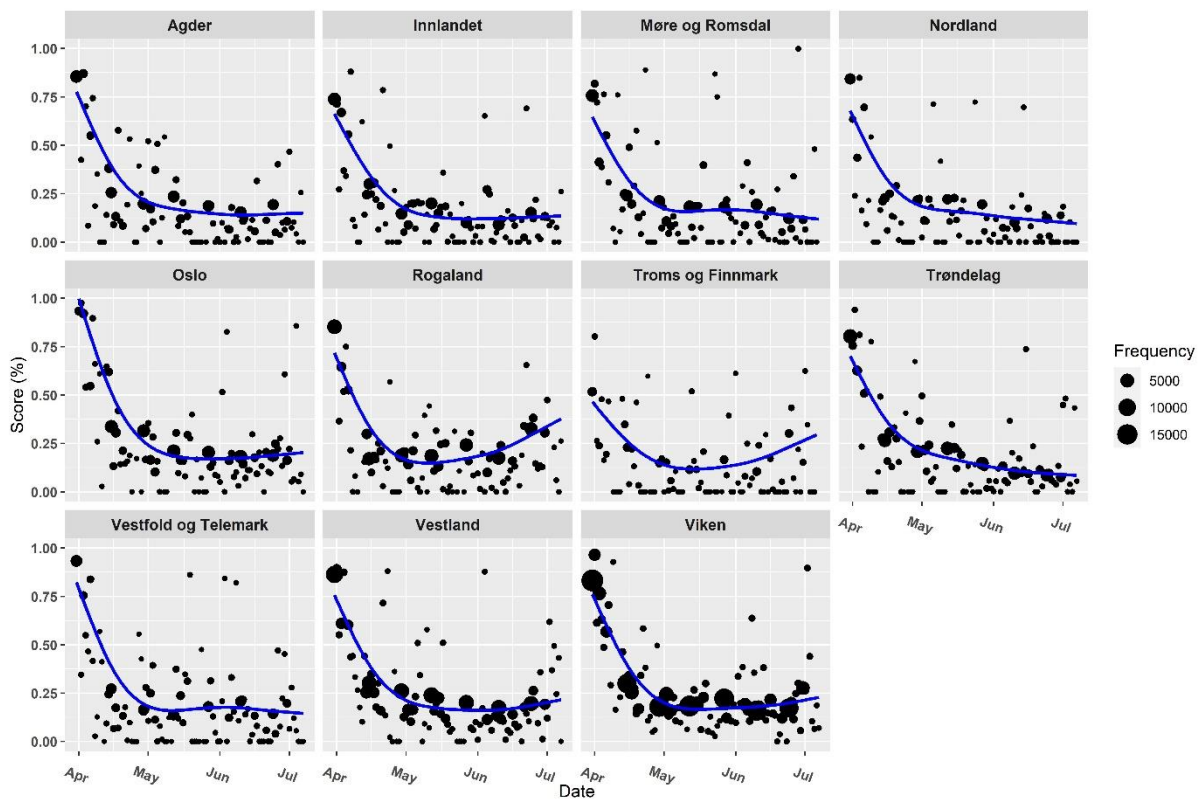
Figurene nedenfor viser en beregnet symptom-score for koronainfeksjon hos voksne (Figur 20). Scoren er basert på antallet personer som rapporterer seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke og hvor lenge de var syke, hvilke symptomer de hadde og hvor typiske symptomene er for koronainfeksjon. Scoren 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 (Figur 20). Det har hittil vært få

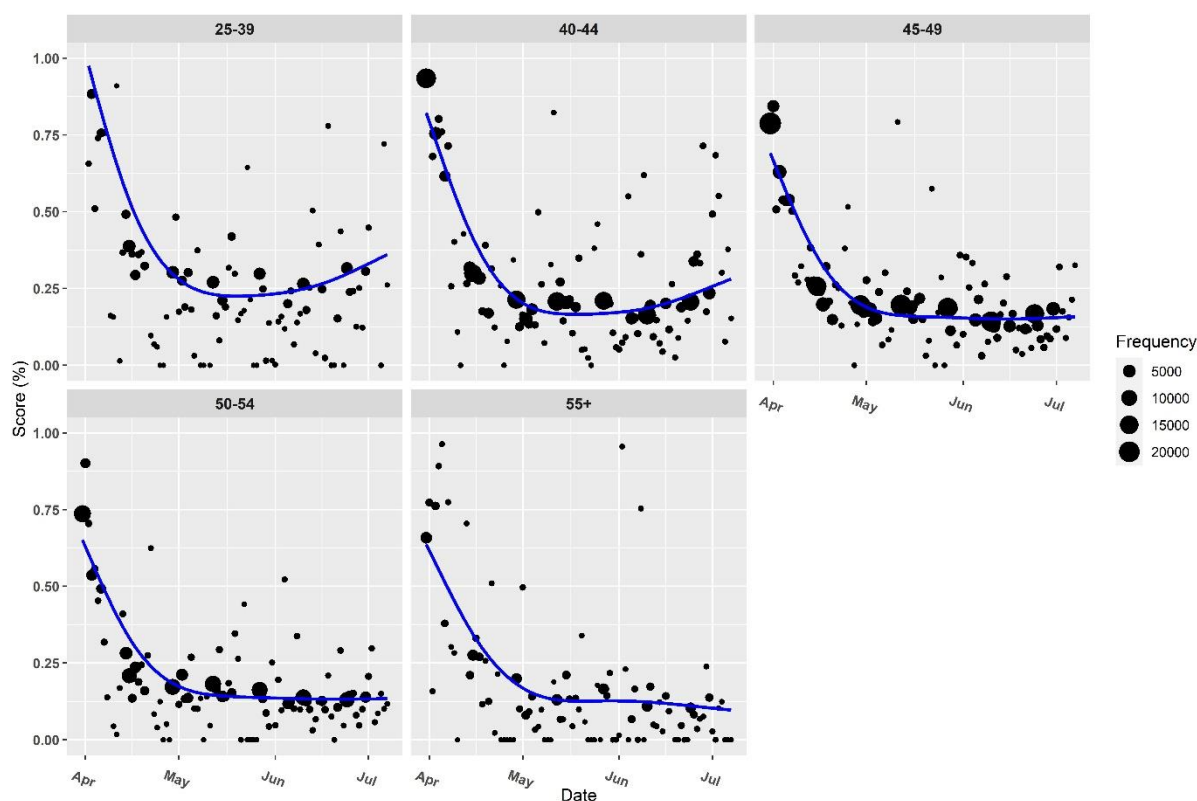
fylkesvise forskjeller i symptomscore, men i siste periode ser det ut til å være en økning i Rogaland og i Troms & Finnmark (Figur 21). Økningen i symptomscore gjelder i hovedsak aldersgruppene 25-39 år og 40-44 år (Figur 22).



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



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



Figur 22 Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 7. juli 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 sykdomsepisoder 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 18-28.

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 %
27	348	8	2,3 %
28	325	2	0,6 %
<b>Totalt</b>	<b>4 210</b>	<b>53</b>	<b>1,3 %</b>

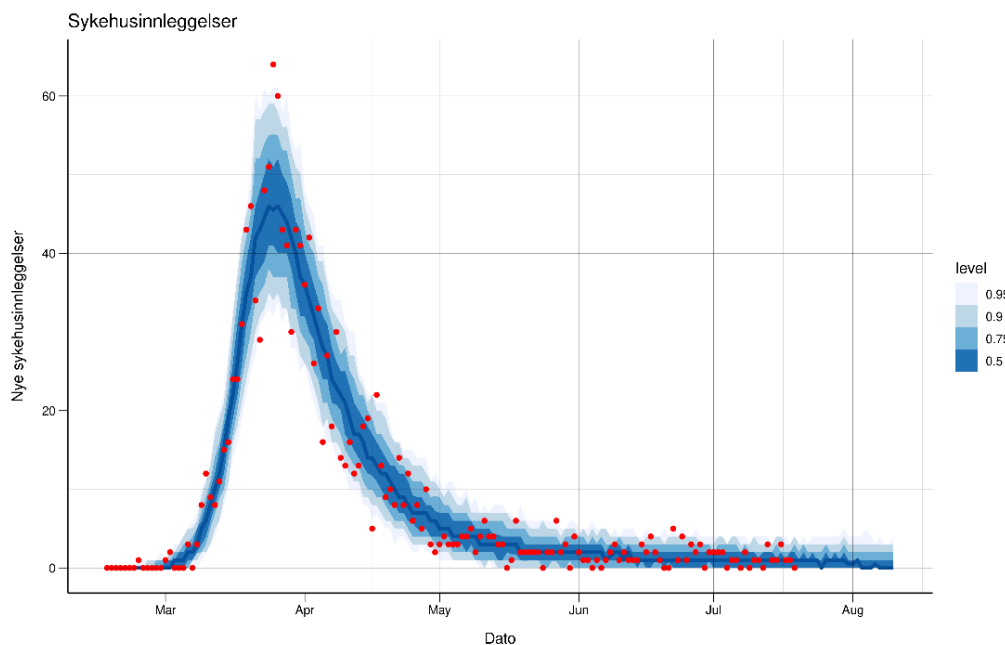
Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/resultat---moba/>

## 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 Estimerer av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

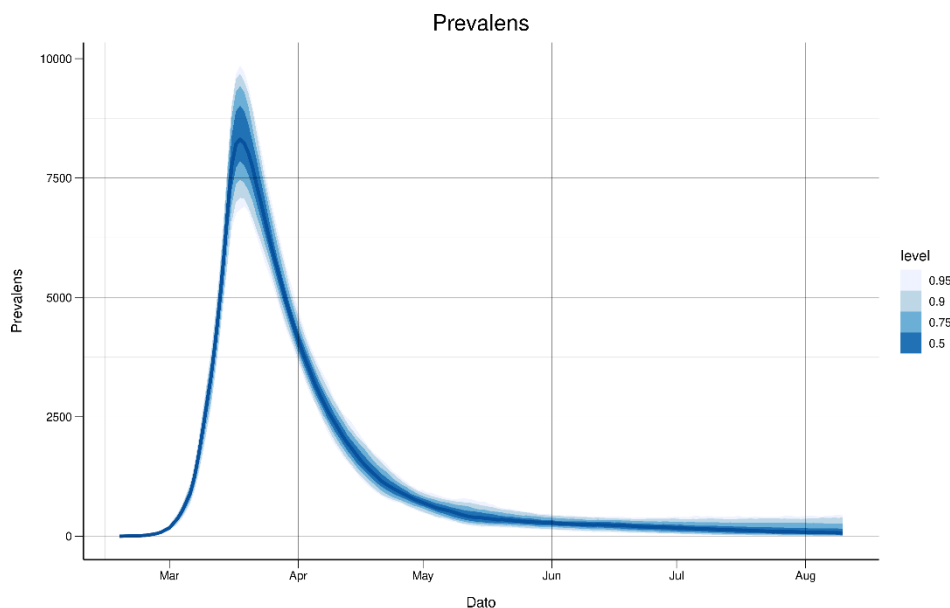
Reproduksjonstall	Verdi
R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)	2,73 (2,17-3,41)
Re (fra 15. mars til 20. april)	0,54 (0,46-0,62)
Re2 (fra 20. april til 11. mai)	0,65 (0,39-0,95)
Re3 (fra 11. mai)	0,84 (0,60-1,04)



Figur 23 Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt), 17. februar – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

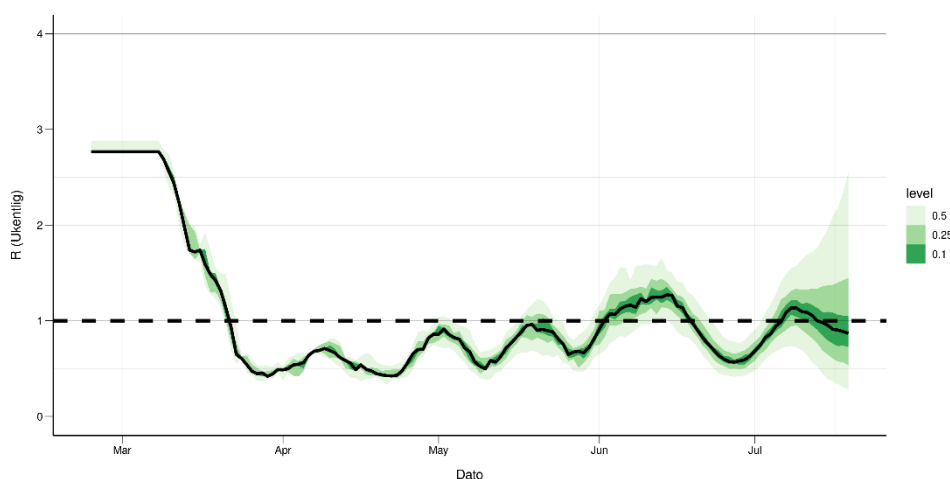
Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en stabil fase med mest sannsynlig fortsatt nedgang i antall nye tilfeller. Modellen forventer 0 – 5 innleggelser på sykehus per dag i løpet av de neste ukene, mens antall innlagte pasienter vil gradvis synke i ukene fremover (Figur 23). Om 3 uker forventes 8 (0-26) innlagte pasienter. En stabil økende tendens på nyinnleggelser i de kommende uker vil gi et signal om at reproduksjonstallet vokser.

I løpet av de neste 3 ukene estimerer modellen et stabilt nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres 19 (0 – 81) nye tilfeller per dag. Den 19. juli 2020 estimerer modellen at det var mellom 13 - 408 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 – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Modellen som er brukt for å estimere de periodiske reproduksjonstall beskrevet over gir en god beskrivelse av utviklingen i sykehusinnleggelser 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 sykehusinnleggelser for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 25 vises resultater for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

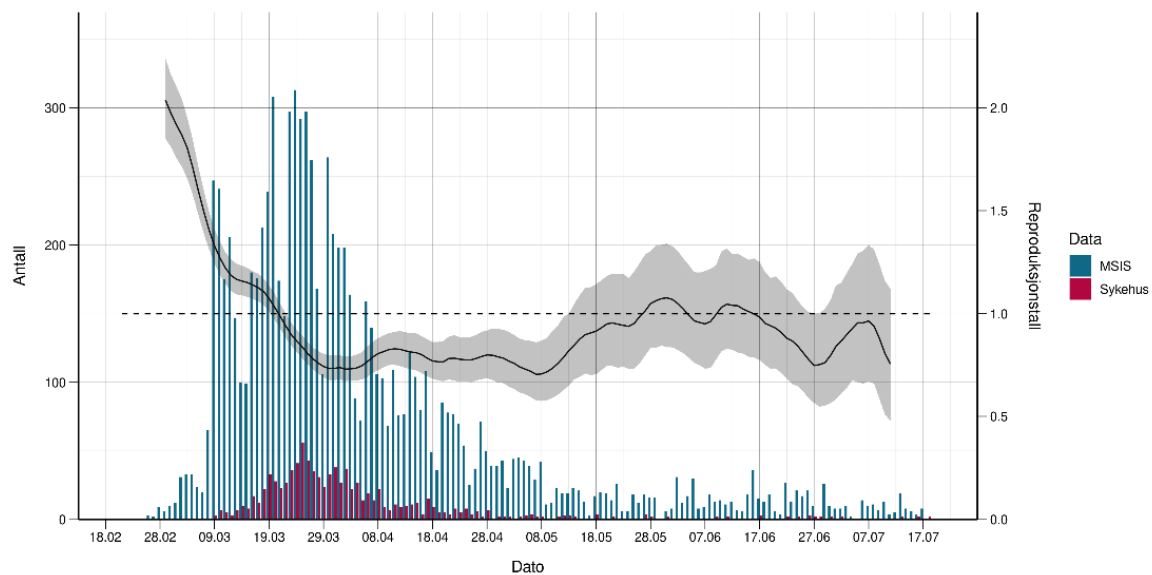


**Figur 25** Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar – 19. juli 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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.



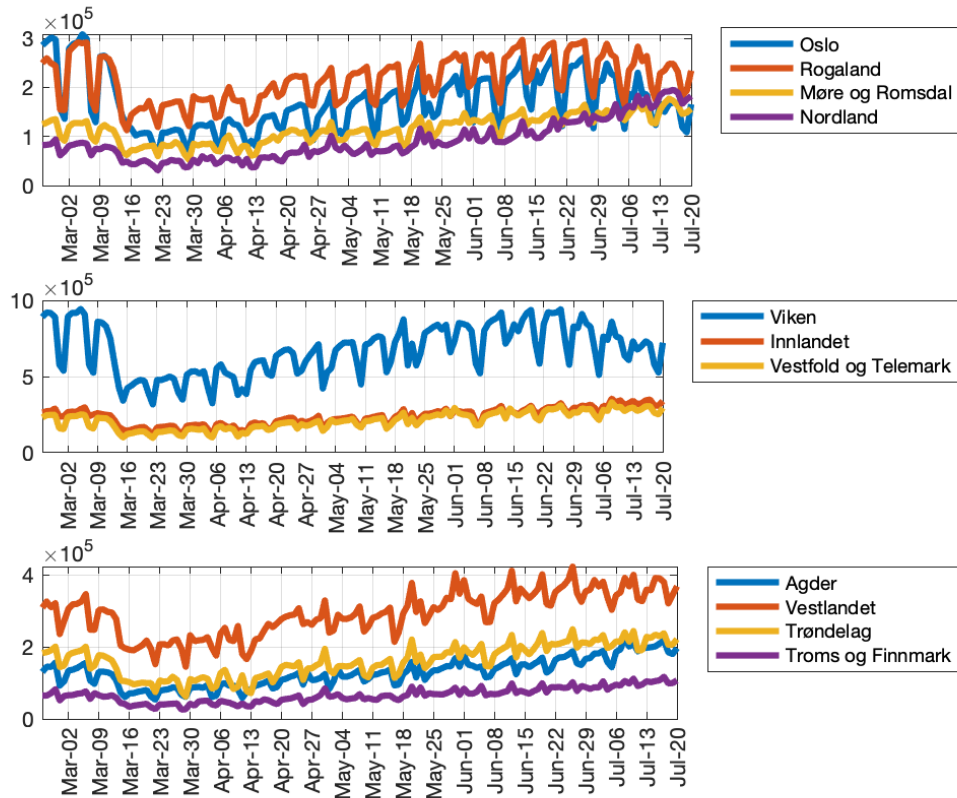
**Figur 26** Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 19. juli 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister

\*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 ukene der reproduksjonstallet er tett på 1, men mest sannsynlig under 1. I modellen med endringspunkter (Tabell 12) estimeres sannsynligheten for at reproduksjonstallet er større enn 1 til 8.5 %. 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 fallende de siste ukene i noen fylker, sannsynligvis på grunn av fellesferien (Figur 27).





Figur 27 Antallet som beveger seg mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobil data. Kilde: Telenor.



## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (20.07.2020 kl 14:28). ECDC data oppdateres daglig mellom klokka 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapportering av data fra ECDC. Data fra ECDC 20.07.2020 stammer fra dagen før (dvs. 19.07.2020).

### Norden

Så langt har 108 941 tilfeller og 6 823 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 2 743 av tilfellene og 98 av dødsfallene rapportert siste uke (uke 29, Tabell 13). Sverige rapporterte nedgang i påviste tilfeller i løpet av de siste fire ukene. Alle de rapporterte tilfellene på Island ble diagnostisert blant innreisende; fem av disse fikk påvist koronavirus mens de andre hadde positiv antistoffrespons.

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

Land	Totalt					Uke 29		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Sverige	77 281	5 619	755,4	549,3	7,3	2 383	93	23,3
Danmark	13 173	611	226,9	105,2	4,6	227	2	3,9
Norge	9 015	255	169,2	47,9	2,8	50	3	0,9
Finland	7 338	328	133,0	59,4	4,5	46	0	0,8
Island	1 930	10	540,6	28,0	0,5	34	0	9,5

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. 191 tilfeller fra Færøyene, 13 tilfeller fra Grønland.

### Verden for øvrig

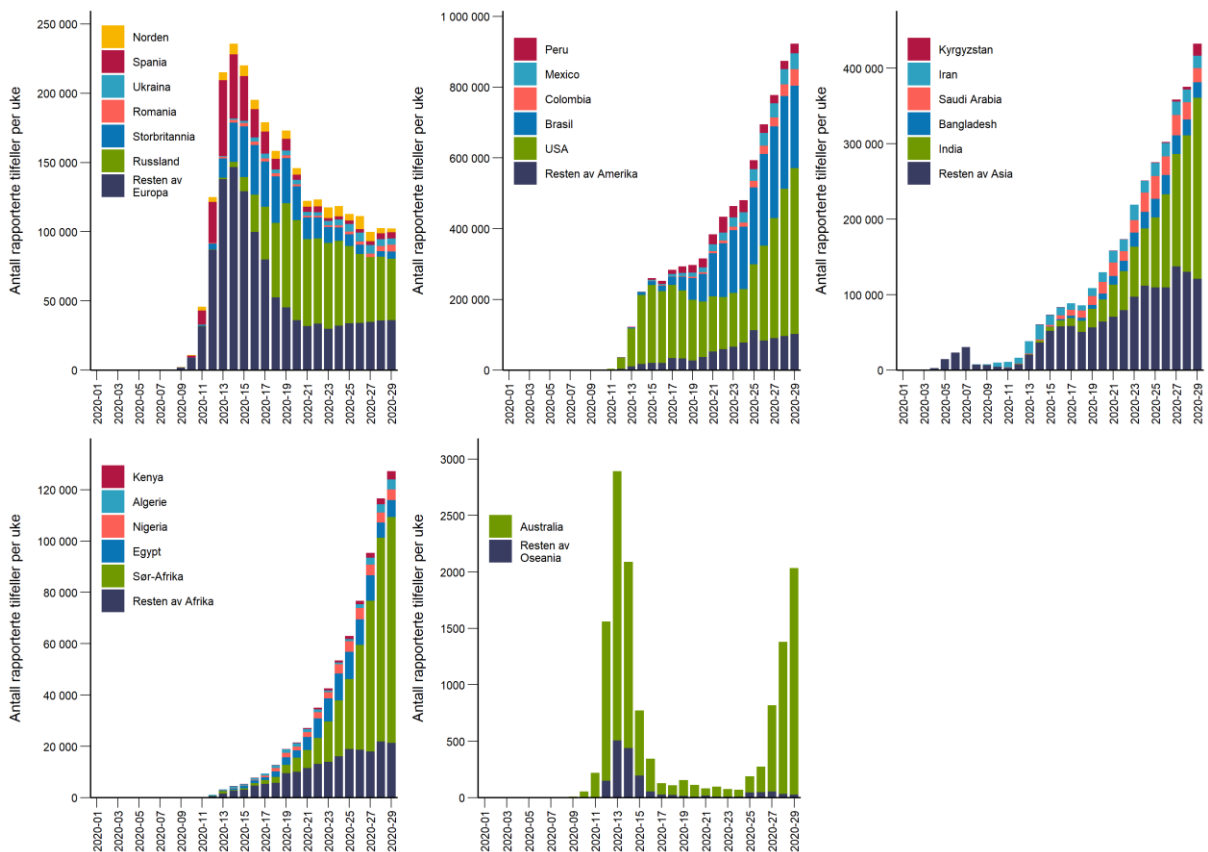
Så langt har 14 476 729 tilfeller og 605 979 dødsfall blitt rapportert globalt (tall fra ECDC per 20.07.2020 kl. 14:28); 1 586 938 av tilfellene og 37 242 av dødsfallene ble rapportert i uke 29 (Tabell 14). Det var en økning 8% av rapporterte tilfeller i uke 29 sammenlignet med uke 28, noe som var en fortsettelse av den økende trenden i antall globale tilfeller siden uke 17. [WHO](#) rapporterte om 259.848 tilfeller globalt, lørdag 18. juni. Dette er det høyeste antallet tilfeller rapportert på én dag siden epidemien startet.

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

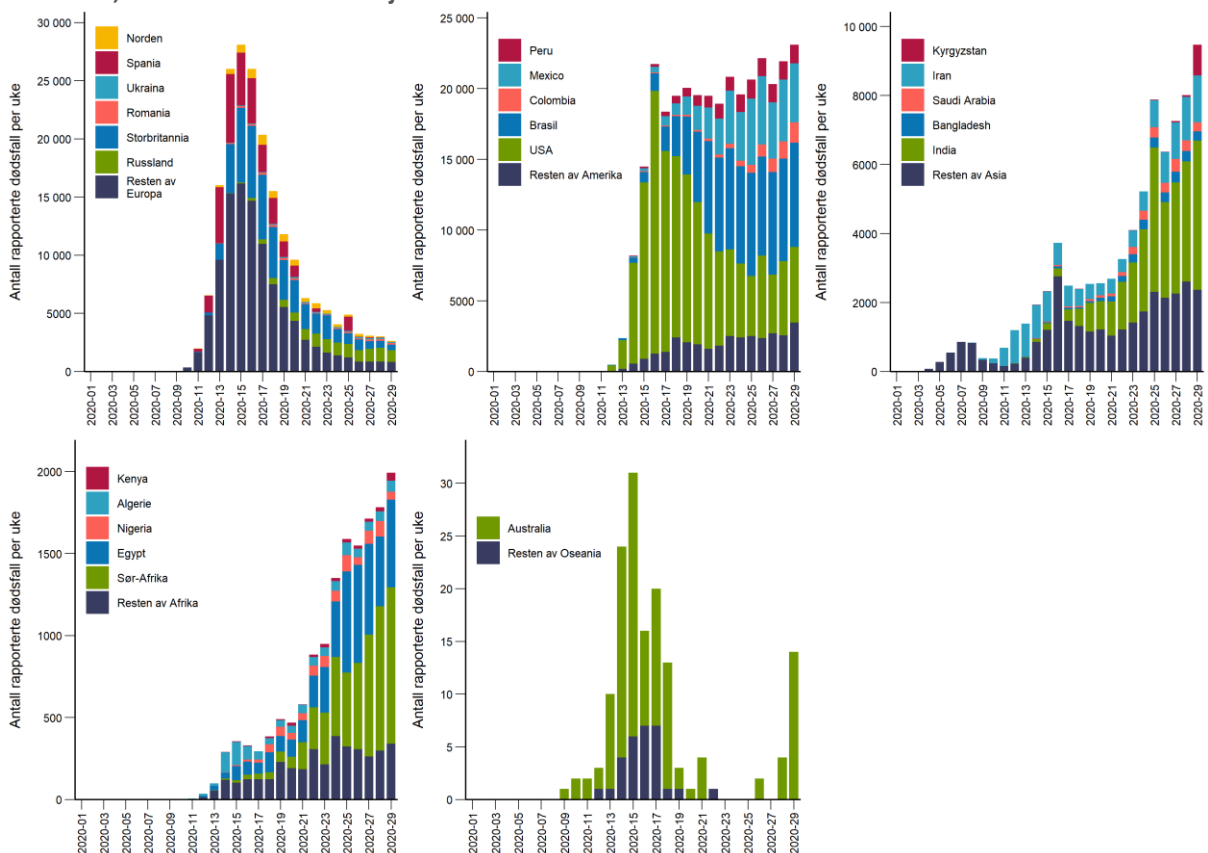
Verdensdel	Totalt		Uke 29	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	7 711 095	311 868	922 784	23 109
Asia	3 338 853	78 929	432 622	9 474
Europa	2 690 717	199 876	102 269	2 652
Afrika	721 879	15 148	127 230	1 993
Oseania	13 489	151	2 033	14

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

Alle regionene rapporterte flere tilfeller i uke 29 enn siste ukene. Figuren nedenfor viser rapporterte tilfeller og dødsfall per uke for de ulike verdensdelene (Figur 28, 29). I alle verdensdelene unntatt Europa er antall rapporterte tilfeller og dødsfall høyere denne uken enn de siste to ukene. Se [ECDC](#) for mer informasjon.



Figur 28 Antall påviste covid-19-tilfeller 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 tilfeller i siste uken, 31. desember 2019 – 19. juli 2020.

Tabell 15 viser rapporterte tall fra EU/EØS, Sveits og Storbritannia denne uken. I forhold til befolkningsstørrelse rapporterte Romania, Bulgaria og Portugal om flest tilfeller i uke 29, sammen med Sverige. Noen land i Øst-Europa, som Romania, og Bulgaria, rapporterte økning av tilfeller i de siste ukene. Spania og Frankrike rapporterte imidlertid også om et betydelig antall tilfeller og en økning i uke 29 sammenlignet med uke 28 (Tabell 15).

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

Land	Totalt					Uke 29		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Storbritannia	294 792	45 300	442,3	679,7	15,4	5 189	481	7,8
Spania	260 255	28 420	554,5	605,5	10,9	4 302	14	9,2
Italia	244 434	35 045	405,0	580,6	14,3	1 373	91	2,3
Tyskland	201 823	9 086	243,1	109,4	4,5	2 860	22	3,4
Frankrike	174 674	30 152	260,7	449,9	17,3	3 922	148	5,9
Belgia	63 893	9 800	557,7	855,5	15,3	1 186	18	10,4
Nederland	51 670	6 129	299,0	354,6	11,9	703	2	4,1
Portugal	48 636	1 689	473,3	164,4	3,5	2 124	29	20,7
Polen	40 104	1 624	105,6	42,8	4,0	2 213	53	5,8
Romania	37 458	2 026	192,9	104,4	5,4	4 923	142	25,4
Sveits	33 504	1 687	392,1	197,4	5,0	706	2	8,3
Irland	25 760	1 753	525,3	357,4	6,8	132	7	2,7
Østerrike	19 571	711	220,9	80,3	3,6	724	3	8,2
Tsjekia	13 945	359	130,9	33,7	2,6	771	7	7,2
Bulgaria	8 733	300	124,8	42,9	3,4	1 481	32	21,2
Kroatia	4 354	120	106,8	29,4	2,8	632	1	15,5
Ungarn	4 333	596	44,3	61,0	13,8	99	1	1,0
Hellas	4 007	194	37,4	18,1	4,8	204	1	1,9
Estland	2 021	69	152,5	52,1	3,4	7	0	0,5
Slovakia	1 979	28	36,3	5,1	1,4	78	0	1,4
Slovenia	1 946	111	93,5	53,3	5,7	105	0	5,0
Litauen	1 932	80	69,1	28,6	4,1	63	1	2,3
Latvia	1 192	31	62,1	16,1	2,6	19	1	1,0
Kypros	1 038	19	118,5	21,7	1,8	17	0	1,9
Malta	676	9	137,0	18,2	1,3	2	0	0,4
Monaco	109	5	329,5	151,1	4,6	0	0	0,0
Liechtenstein	87	1	226,7	26,1	1,1	2	0	5,2

\*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 med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 16.

I Europa rapporterte Russland, Romania og Sverige de fleste antall tilfeller i behold av befolkningsstørrelse. Russland og Ukraina bemerket en liten nedgang i antall tilfeller i uke 29, sammenlignet med uke 28.

Nord og Sør-Amerika er fortsatt episenter av covid-19 epidemien. USA rapporterer om en økning, med nesten 67 000 tilfeller daglig i uke 29. De fleste statene i USA viste en økning i tilfeller.

Antall tilfeller i Asia øker fortsatt. I uke 29 rapporterte Kirgisistan 16 026 tilfeller som tilsvarer en økning på 350 % sammenlignet med 3 535 tilfeller meldt i uke 28.

Også India rapportert 32% flere tilfeller i uke 29 enn i uke 28. Flere land i Afrika fortsett rapporter økning i meldte tilfeller. I Oseania var det også økt rapportering. Australia rapporterte 49 % flere tilfeller i uke 29 sammenlignet med uke 28 (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 – 19. juli 2020.

Verdsdel	Land	Totalt					Uke 29		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
<b>Europa</b>	Russland	771 546	12 342	528,9	84,6	1,6	44 384	1 007	30,4
	Storbritannia	294 792	45 300	442,3	679,7	15,4	5 189	481	7,8
	Spania	260 255	28 420	554,5	605,5	10,9	4 302	14	9,2
	Ukraina	58 842	1 485	133,8	33,8	2,5	4 709	87	10,7
	Romania	37 458	2 026	192,9	104,4	5,4	4 923	142	25,4
<b>Amerika</b>	USA	3 773 260	140 534	1 146,7	427,1	3,7	468 318	5 329	142,3
	Brasil	2 098 389	79 488	994,3	376,6	3,8	233 708	7 388	110,7
	Peru	353 590	13 187	1 087,6	405,6	3,7	27 264	1 317	83,9
	Mexico	344 224	39 184	269,8	307,1	11,4	44 474	4 178	34,9
	Colombia	197 278	6 736	391,9	133,8	3,4	46 833	1 429	93,0
<b>Asia</b>	India	1 118 043	27 497	81,8	20,1	2,5	239 789	4 323	17,5
	Iran	273 788	14 188	330,2	171,1	5,2	16 485	1 359	19,9
	Saudi Arabia	250 920	2 486	732,2	72,5	1,0	18 661	263	54,5
	Bangladesh	204 525	2 618	125,4	16,1	1,3	20 730	266	12,7
	Kirgisistan	27 143	1 037	423,1	161,6	3,8	16 026	890	249,8
<b>Afrika</b>	Sør-Afrika	364 328	5 033	622,2	85,9	1,4	88 086	954	150,4
	Egypt	87 775	4 302	87,4	42,9	4,9	6 617	533	6,6
	Nigeria	36 663	789	18,2	3,9	2,2	4 105	49	2,0
	Algerie	23 084	1 078	53,6	25,0	4,7	3 889	67	9,0
	Kenya	13 353	234	25,4	4,5	1,8	3 248	49	6,2
<b>Oseania</b>	Australia	11 802	122	46,8	4,8	1,0	2 005	14	8,0
	New Zealand	1 204	22	25,2	4,6	1,8	10	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.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/>

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

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

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

## Om overvåking av covid-19

### Meldingssystem for smittsomme sykdommer

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingsystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31. januar 2020. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av covid-19 den siste uken, men angir ikke nøyaktig antall covid-19 smittede i befolkningen. Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>

### BEREDT C19 beredskapsregisteret

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet [beredskapsregisteret BEREDT C19](#) (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. Data fra MSIS, [norsk pasientregister](#) (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR). Disse dataene fra Helsedirektoratet og data fra MSIS innhentes daglig, og kobles sammen. Pasienter som er eller har vært innlagt i sykehus med påvist covid-19 kan da grupperes etter bl.a. fødeland og smittested.

### Norsk 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.

## 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 legekontor og legevakt - Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekontor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 6. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

### Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser hver 14.dag blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). 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/>