

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 uken (14. september–20. september 2020).

Innhold

Bakgrunn	1
Oppsummering uke 38	2
Vurdering	3
Antall testet for sars-CoV-2 og meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller	6
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	6
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	7
Covid-19-tilfeller etter fylke	9
Covid-19-tilfeller etter fødeland	12
Covid-19-tilfeller etter smitteland	13
Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen	13
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smitteoppsporinger	14
Overvåking av alvorlig koronavirusykdom	17
Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger	17
Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland – data fra beredskapsregisteret	20
Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon	21
Covid-19-assosierte dødsfall	22
Overvåking av totaldødelighet	25
Friskmeldte Covid-19-tilfeller	25
Virologisk overvåking	26
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen	28
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen	31
Overvåking av luftveissymptomer	31
Prevalens av covid-19 antistoffer	34
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	35
Covid-19-situasjonen globalt	40
Om rapporten	44
Om overvåking av covid-19	45

Oppsummering uke 38

- Totalt er 13 012 tilfeller av laboratoriebekreftet covid-19 i Norge meldt til MSIS. Dette tilsvarer 242 tilfeller per 100 000 innbyggere. I uke 38 ble det meldt 711 tilfeller mot 763 tilfeller i uke 37 (27,5 per 100 000 innbyggere for uke 37 og 38 samlet).
- Det var en økning i antall meldte tilfeller siste uke i 5 fylker (Innlandet, Agder, Møre og Romsdal, Rogaland og Oslo), mens 5 andre fylker (Vestfold og Telemark, Viken, Nordland, Vestland og Troms og Finnmark) meldte om færre tilfeller enn uka før. Flest tilfeller ble meldt fra Oslo (281 tilfeller i uke 38 mot 222 tilfeller i uke 37), Viken (164 tilfeller i uke 38 mot 194 i uke 37) og Vestland (141 i uke 38 mot 256 i uke 37), og det var også Oslo, Vestland og Viken som hadde det høyeste antall smittede per 100 000 innbyggere siste to uker (henholdsvis; 72,5; 62,4 og 28,8) 266 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 38, og av de 90 som meldte tilfeller var det 69 som meldte færre enn 5 tilfeller.
- Til og med uke 38 hadde 969 983 personer blitt testet for sars-CoV-2, tilsvarende ca. 18,1 % av befolkningen. I uke 38 ble 73 074 personer testet, og det var en nedgang på 8 % sammenlignet med uka før (79 626). Andelen positive blant de testede var 0,97 % i uke 38 tilsvarende 0,96 % i uke 37. Fylkesoversikten viser at det var Oslo som hadde høyest andel positive prøver både i uke 38 (2,7%) og i uke 37 (2,2%).
- Median alder siden første tilfelle ble rapportert er 40 år, og i uke 38 var den 30 år. Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 38 ble observert i aldersgruppene 20-39 år (24 per 100 000) og 13-19 år (20 per 100 000). Den siste uken var andelen positive blant de testede under 1,3 % i alle aldersgrupper
- Informasjon om smitteland var tilgjengelig for 1 006 (68 %) av de 1 474 meldte tilfellene siste to uker. Av disse hadde 934 (93 %) blitt smittet i Norge og 72 (7 %) hadde blitt smittet i utlandet. Blant de som var registret smittet i utlandet i uke 37–38, var det 3 som hadde vært i land som på innreisetidspunktet var unntatt karantene («gule land»), og 69 personer hadde reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»). Mest vanlig smitteland siste to uker var Polen og Tyrkia.
- Blant de totalt 934 meldte tilfeller smittet i Norge de siste to ukene, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 806 (86 %). Blant disse hadde 653 (81 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.
- Blant totalt 934 meldte tilfeller rapportert smittet i Norge i de siste to ukene, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 831 (89 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (322; 39 %), privat arrangement (149; 18 %) og jobb/universitet (108; 13 %). For 104 tilfeller (13 %) var antatt smittested ukjent.
- I uke 38 har Folkehelseinstituttet fulgt opp de økte smittetallene i Bergen og Oslo. I tillegg har Folkehelseinstituttet blitt informert om 9 utbrudd som har blitt fulgt opp av kommunehelsetjenesten i samarbeid med Folkehelseinstituttet. Utbruddene var knyttet til private arrangementer, skoler og helsetjenesten.
- Flere genetiske undergrupper av sars-CoV-2 viruset er påvist i Norge. Den største andelen tilhører den genetiske linjen B.1, som også er mest utbredt i Europa. Så langt er bare i underkant av 6% av påviste SARS-CoV-2 virus videresendt til FHI for videre analyse i overvåkingen.
- Fra uke 23 har det vært en økning i antall konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) og andre luftveisagens hos lege og legevakt. Denne trenden hadde en topp i uke 33 og har de siste ukene vært nedadgående.

- I spørreundersøkelser gjennomført i tilfeldige utvalg i befolkningen ble det i månedsskiftet august/september rapportert om luftveissymptomer hos om lag 9 % av både barn og voksne. I den siste perioden frem til 15. september ser vi en kraftig økning i alle landets fylker og i alle aldersgrupper opp til 55 år. Luftveissymptomer rapporteres hos 23 % av barn i 10-årsalderen og 12 % av de voksne opp til 55 år.
- Totalt har 1310 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge. For 1086 pasienter (83 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen. Det er observert en stigning i nye innleggelses med covid-19 som hovedårsak de siste to ukene. Det er rapportert om 20 innleggelses i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 38, og 21 i uke 37, som er det høyeste antallet nye innleggelses per uke siden uke 17 (41). Av de 41 innlagt i uke 37 og 38 var 30 innlagt i Helse Sør-Øst, og 10 innlagt i Helse Vest.
- Det er rapportert om to nye innleggelses i intensivavdeling i uke 37, og én i uke 38. Mellom uke 26 og 36 var ikke mer enn én ny pasient innlagt i intensivavdeling ukentlig.
- I uke 37 ble antistoffer mot sars-CoV-2 ble påvist hos 1,7% blant tilfeldig testede deltakere i norske kohortundersøkelser. Andelen som tester positivt kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. Siden uke 18 er nesten 7000 personer testet, og antistoffer er påvist hos 1,3 % av disse.
- Det er varslet 267 covid-19-assosierte dødsfall (5,0 per 100 000) til Folkehelseinstituttet. Det er rapportert et dødsfall med dødsdato i uke 38. Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år. Totaldødeligheten i befolkningen er med få unntak beregnet til å være normal eller lavere det siste halvåret.
- Basert på resultater fra matematiske modeller estimeres reproduksjonstallet i Norge etter 1. september 2020 til å være 1.26 (95 % CI 0.20-2.40) og smittesituasjonen til å være relativt stabil. Modellen estimerer at det totalt har vært 69 600 – 92 300 smittede i Norge. Med få nye innleggelses vil det være større usikkerhet i reproduksjonstallet

Vurdering

- Overvåkingsdata og modellering viser at smittespredningen fortsatt er på et relativt lavt nivå nasjonalt, til tross for flere store utbrudd, men smittespredningen har økt de siste ukene (mellom 700 – 800 meldte tilfeller ukentlig). En stor andel av tilfellene i uke 36 og 37 kunne tilskrives lokale utbrudd i Bergen og Fredrikstad/Sarpsborg, mens de meldte tilfellene i uke 38 primært skyldes en økning i antall meldte tilfeller i Oslo. I tillegg er det enkelte utbrudd rundt i landet som håndteres lokalt.
- Det testes langt flere personer ukentlig nå enn i mars/april, slik at vi nå oppdager en større andel av de smittede, også de med milde symptomer. Andel med positiv prøve blant de testede har ligget i underkant av 1% de siste tre uker.
- Antall nye sykehusinnleggelses er fortsatt på et lavt nivå, men det er observert en stigning de siste to ukene. Det foreløpig for tidlig å si om det er en økende trend.
- Til tross for lokale utbrudd og klynger og en økning i innleggelses i sykehus forrige uke, ser vi ingen stigning i innleggelses i intensivavdeling, eller covid-19 assosierte dødsfall. Dette kan skyldes at smitten de siste ukene primært har forekommet hos yngre personer med lav risiko for alvorlig forløp og at den utstrakte testingen og smittesporingen gjør at vi oppdager flere tilfeller med et mildt forløp.
- Matematisk modellering indikerer en lav og relativt stabil smittespredning i sommer frem til slutten av august måned og en økende smittespredning i starten av september. Så langt i epidemien er det estimert at om lag 1,5 % av befolkningen har vært smittet med covid-19.

- Den samlede overvåkingen viser at smittespredningen av covid-19 fortsatt er relativt lav generelt i befolkningen, men med en økende smittespredning de siste uker. De fleste tilfellene tilhører kjente utbrudd, har blitt smittet av en kjent nærkontakt, og et mindretall smittet i utlandet.
- Identifiserte tilfeller må følges opp lokalt med sporing og testing av nærkontakter, gjennomføring av karantene etter gjeldene regler og isolering av de syke. Smittesporing og testing rundt enkelttilfeller og håndtering av utbrudd har fortsatt høy prioritet for å stanse utbrudd og forhindre videre smitte i etterkant av utbruddene. Ved økt smitte er det viktig at tiltak målrettes mot der smitten skjer og risiko for smittespredning er størst, samtidig med fortsatt fokus på de generelle smittevern rådene.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 37 7. september– 13. september 2020	Uke 38 14. september– 20. september 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall personer per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Antall testet for sars-CoV-2	79 626	73 074	-8 %	969 983	18 071
Andel testet positive for sars-CoV-2	0,96	0,97	+1 %	1,3	-
Meldte tilfeller til MSIS	763	711	-7 %	13 012	242
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	26 649	10 826	Ikke beregnet*	639 461	11 913
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	7,16 %	6,12 %	-15 %	5,48 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	2	Ikke beregnet*	53	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	1 375	2 087	+52%	80 600	1 500
Antall testet for antistoff mot sars-CoV-2	239	292	-	6 899	-
Andel testet positive for antistoff mot sars-CoV-2	1,7 %	Under analyse	-	1,3 %	-
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	21	20	-5 %	1 086	20,2
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	2	1	-100 %	238	4,4
Antall friskmeldte	364	729	+100,3 %	11 231	
Covid-19-assosierte dødsfall	1	1	-	267	5,0

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

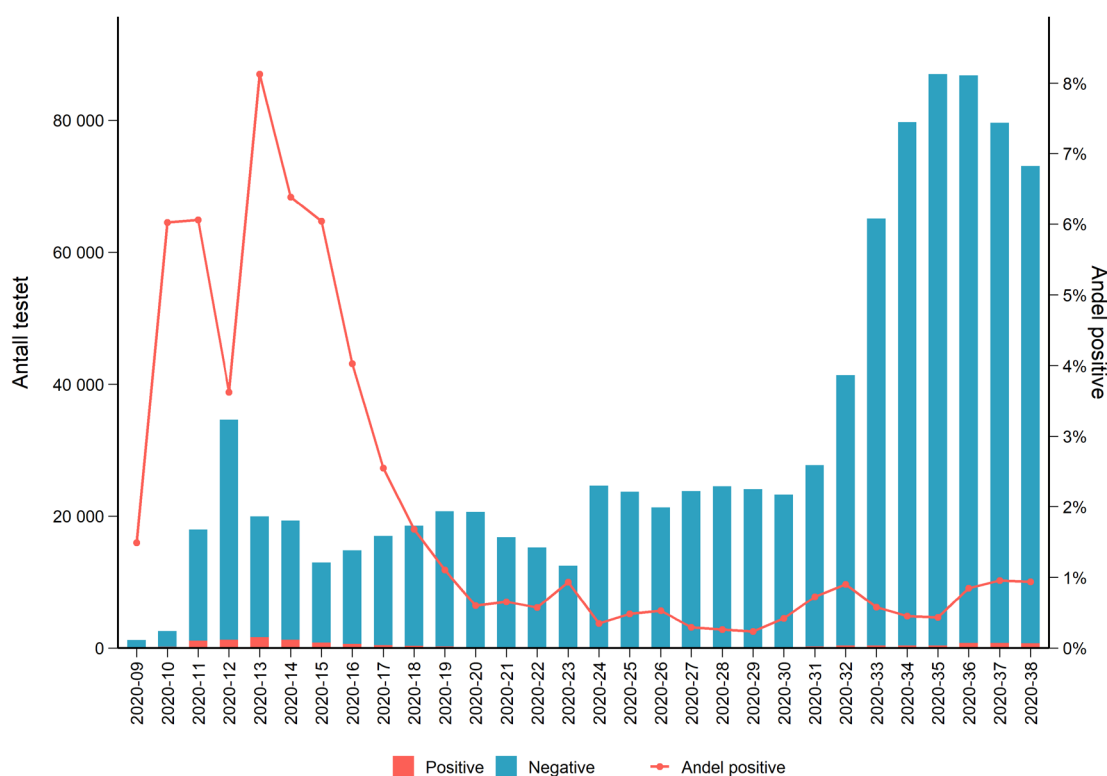
[• Om de ulike overvåkingssystemene](#)

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

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

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

Totalt 969 983 personer har vært testet for covid-19 til og med 20. september 2020 i Norge (Figur 1). Dette utgjør ca. 18,1 % av befolkningen. Det ble testet flest personer for covid-19 i uke 35 (86 965 testede personer, Figur 1). De siste to ukene har henholdsvis 79 626 (uke 37) og 73 074 (uke 38) personer blitt testet. Andelen positive blant de testede har vært under 1 % siden uke 19, 0,96 % i uke 37 og 0,97 % i uke 38 (Figur 1).

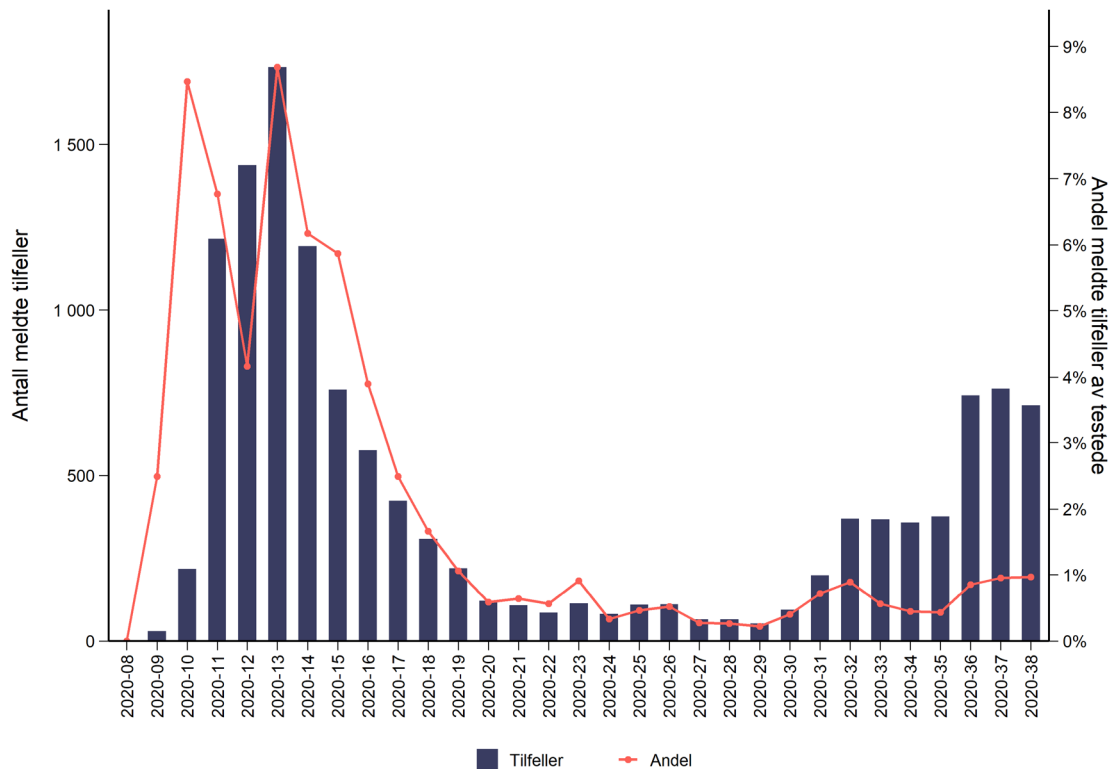


Figur 1. Antall testet for SARS-CoV-2 per uke og andel positive blant de testede, 24. februar – 20. september 2020. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

*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.

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 13 012 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 711 i uke 38. Antall meldte tilfeller gikk ned fra uke 13 til uke 20. Deretter var det relativt stabilt med små variasjoner fram til en økning i uke 31. Antall meldte tilfeller økte fra 376 i uke 35 til over 700 i uke 36 og har deretter ligget mellom 711 og 763 i ukene 36–38. I uke 38 var antall meldte tilfeller litt lavere enn i uke 37 (Figur 2).



Figur 2. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel meldte tilfeller av testede, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboreriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

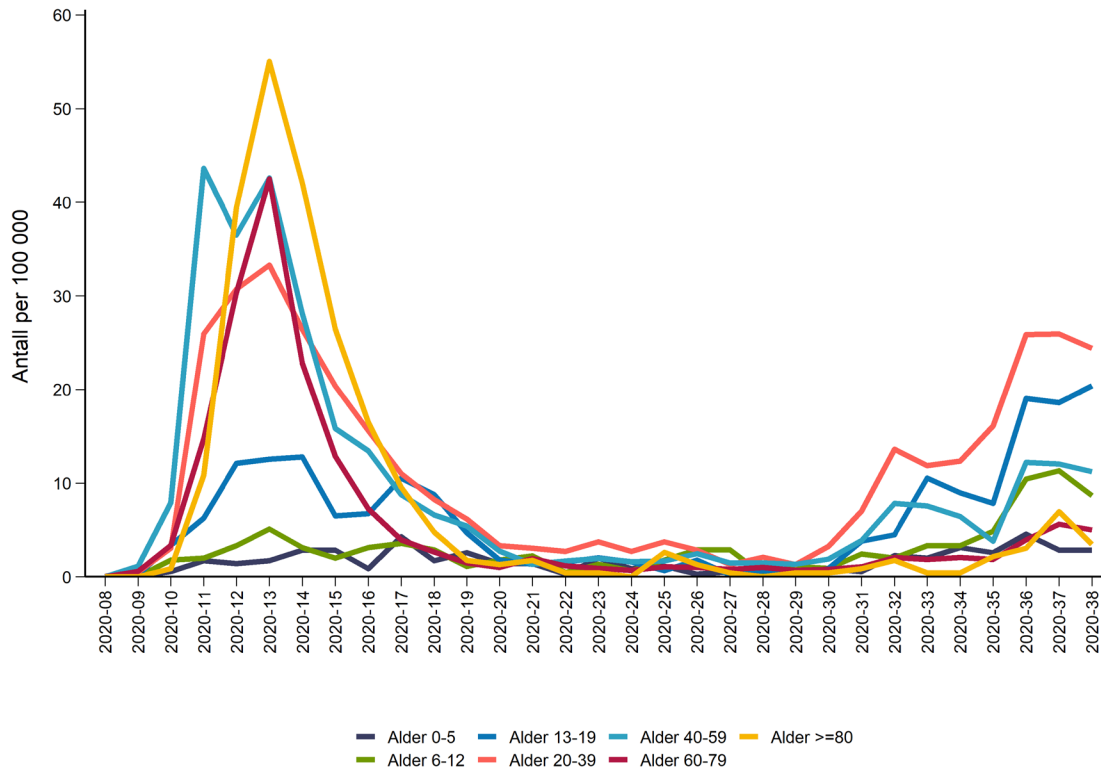
Det har vært en nedgang i antall testede personer i alle aldersgrupper i uke 38 sammenlignet med uka før, med unntak av aldersgruppene over 60 år. I uke 38 ble det i forhold til folketallet testet flest i aldersgruppene 13–19 år (27 per 1 000), 20–39 år (19 per 1 000). I de siste to ukene har andel positive blant de testede gått ned blant de ≥ 80 år. I uke 38 var andelen positive blant de testede under 1,3 % i alle aldersgrupper (Tabell 2).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 07. september – 20. september. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 37			Uke 38		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	1 700	4,84	10 (0,59)	1 487	4,23	10 (0,67)
6-12	6 369	14,11	51 (0,80)	4 545	10,07	39 (0,86)
13-19	12 252	27,45	83 (0,68)	11 962	26,80	91 (0,76)
20-39	29 980	20,79	374 (1,25)	27 165	18,83	352 (1,30)
40-59	21 039	14,74	172 (0,82)	19 540	13,69	160 (0,82)
60-79	7 013	6,89	57 (0,81)	7 043	6,92	51 (0,72)
≥ 80	1 273	5,52	16 (1,26)	1 332	5,77	8 (0,60)
Totalt	79 626	14,83	763 (0,96)	73 074	13,61	711 (0,97)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert. **1 person med ukjent alder er ikke vist i tabellen.

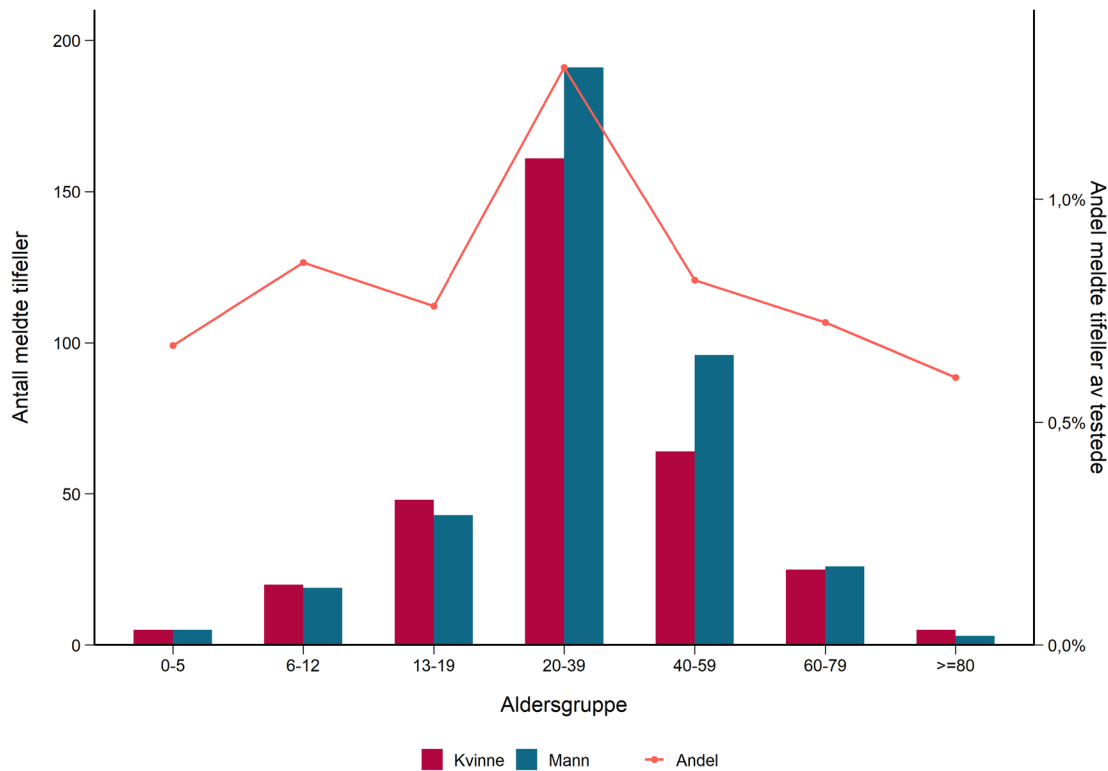
Median alder siden første tilfelle ble rapportert var 40 år og i uke 38 var den 30 år. Median alder var 28 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 35–38) og 31 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 30–34). De høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 38 ble observert i aldersgruppene 20-39 år (24 per 100 000) og 13-19 år (20 per 100 000, Figur 3).



Figur 3. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 49 % kvinner. I uke 38 var 46 % av tilfellene kvinner, den andelen kvinner var rapportert høyere i aldersgruppene 13–19 år (53 %), ≥80 år (63 %), mens høyere andel menn ble rapportert i aldersgruppene 20–39 år (54 %), 40–59 år (60 %) (Figur 4). Andelen positive blant de testede i uke 38 var høyest i aldersgruppen 20–39 år (1,3 %) (Figur 4, Tabell 2).



Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel meldte tilfeller blant testede per aldersgruppe, 31. august–20. september 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 38 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Vestland, Oslo og Rogaland. Troms og Finnmark har færrest testede i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant de testede var høyest i Oslo både i uke 37 (2,2 %) og i uke 38 (2,7 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 06. september–20. september 2020.
Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

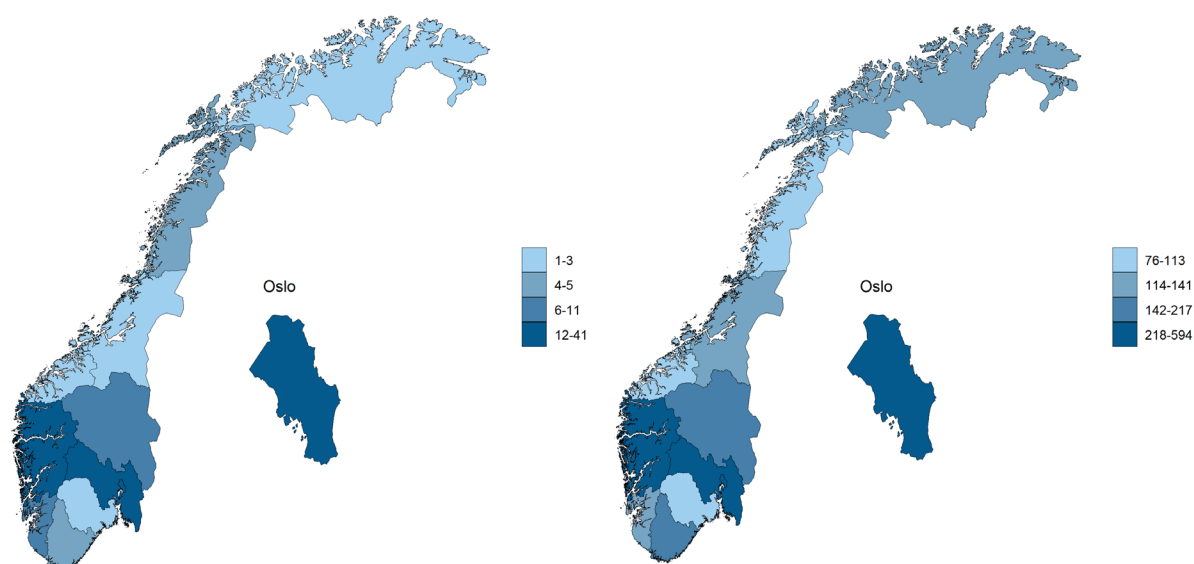
Fylke	Uke 37				Uke 38				Uke 37–38
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Oslo	10 229	14,7	222 (2,2)	32,0	10 259	14,8	281 (2,7)	40,5	72,5
Vestland	13 302	20,9	256 (1,9)	40,2	12 221	19,2	141 (1,2)	22,2	62,4
Viken	17 692	14,3	194 (1,1)	15,6	14 967	12,1	164 (1,1)	13,2	28,8
Rogaland	7 076	14,7	25 (0,4)	5,2	6 884	14,3	42 (0,6)	8,8	14,0
Nordland	2 370	9,8	12 (0,5)	5,0	2 255	9,3	10 (0,4)	4,1	9,1
Innlandet	4 018	10,8	10 (0,2)	2,7	3 792	10,2	22 (0,6)	5,9	8,6
Agder	3 429	11,2	7 (0,2)	2,3	2 966	9,7	15 (0,5)	4,9	7,2
Vestfold og Telemark	6 116	14,6	14 (0,2)	3,3	5 305	12,6	13 (0,2)	3,1	6,4
Trøndelag	5 945	12,7	13 (0,2)	2,8	5 628	12,0	13 (0,2)	2,8	5,5
Møre og Romsdal	3 192	12,0	4 (0,1)	1,5	3 192	12,0	8 (0,3)	3,0	4,5
Troms og Finnmark	1 948	8,0	6 (0,3)	2,5	1 822	7,5	2 (0,1)	0,8	3,3
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	0 (0)	-	0	-	0 (0)	-	0
Ukjent	4 308	-	0 (0)	-	3 783	-	0 (0,0)	-	0
Totalt	79 626	14,8	763 (1,0)	14,2	73 074	13,6	711 (1,0)	13,2	27,5

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 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 (594), etterfulgt av Viken (299), Vestland (265) og Innlandet (169). Nordland (86 per 100 000) og Møre og Romsdal (76 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen (Figur 5).

Uke 38

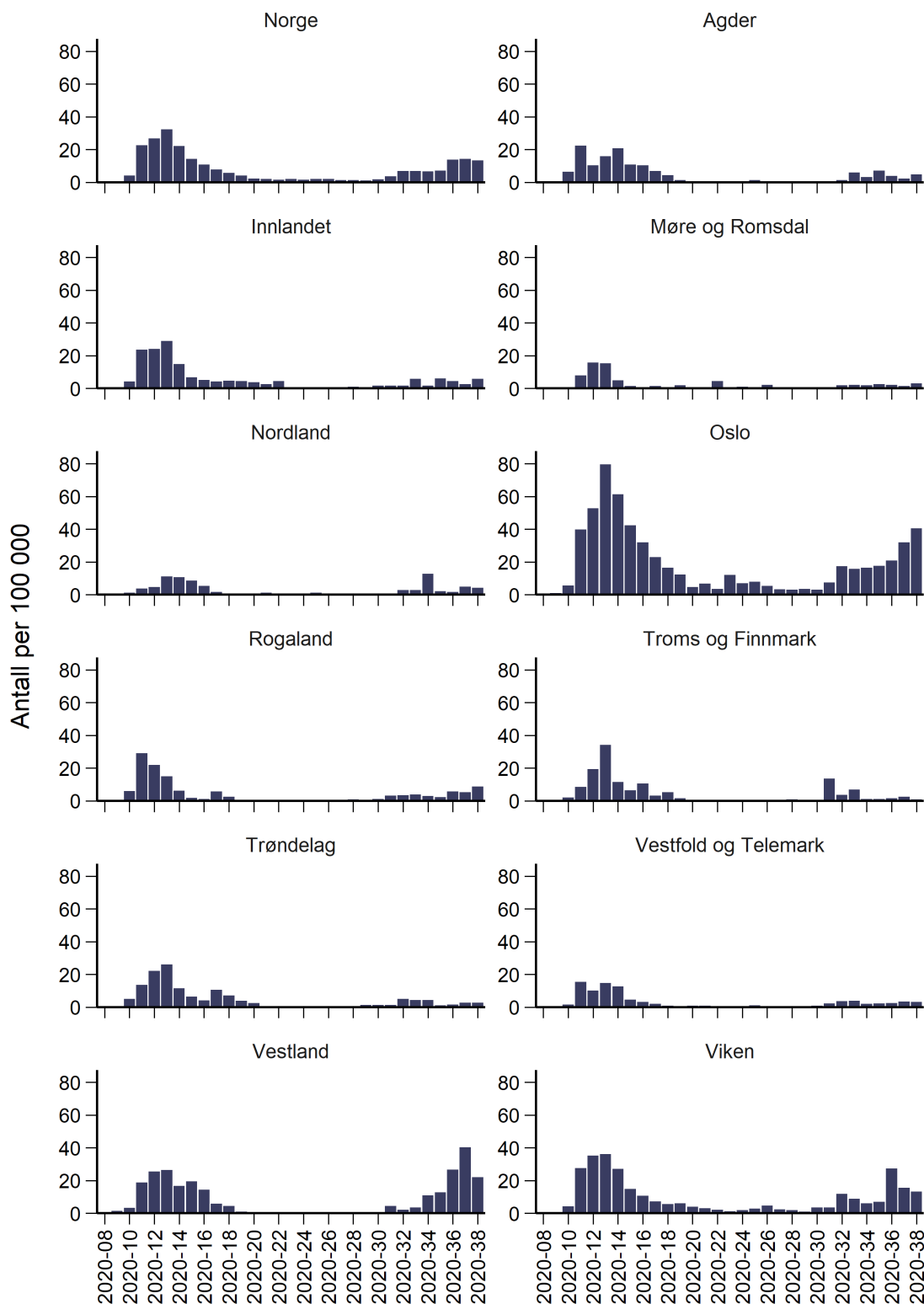
Kumulativt



Figur 5. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).

I løpet av uke 38 var det en økning i antall meldte tilfeller fra 5 fylker (Innlandet, Agder, Møre og Romsdal, Rogaland og Oslo). Fem fylker (Vestfold og Telemark, Viken, Nordland, Vestland og Troms og Finnmark) meldte om færre tilfeller enn uka før. Ett fylke (Trøndelag) hadde samme antall meldte tilfeller som uka før. Det var ingen meldte tilfeller Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard og Jan Mayen) i uke 38. Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 38 var Oslo (281), Viken (164) og Vestland (141), og det var Oslo, Vestland og Viken som hadde det høyeste antall smittede per 100 000 innbyggere siste to uker (henholdsvis, 72,5, 62,4 og 28,8 Tabell 3).



Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

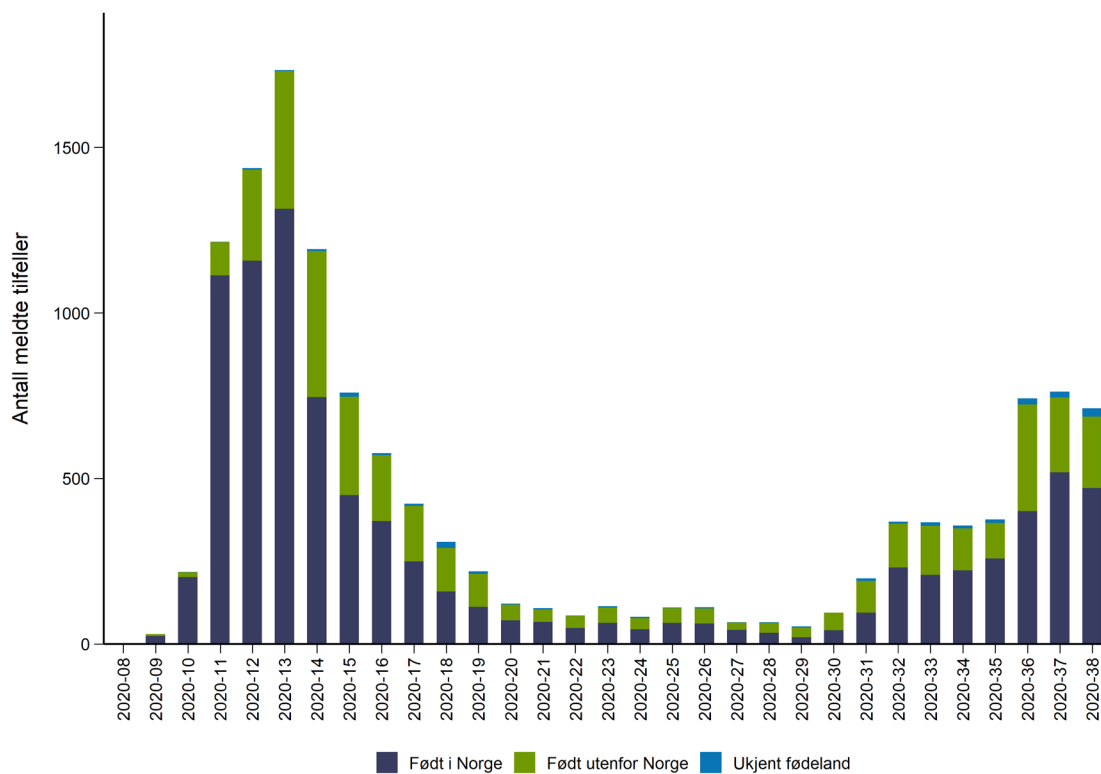
**39 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

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

Blant de bekreftede covid-19 tilfellene med kjent fødeland (12 809, 98 %) er det 31 % som er fødeland utenfor Norge (3 952). Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (531), Pakistan (315), Irak (309), Afghanistan (207), Polen (193), Filippinene (159), Sverige (157), Iran (137), Tyrkia (121) og Russland (101).

Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 35 % de siste 4 ukene (uke 35–38) og 40 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 31–34). I uke 38 var andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte 31 % (215 tilfeller, Figur 7). Blant de 215 tilfellene i uke 38 som er født utenfor Norge, er det flest personer som er født i Pakistan (26), Irak (18), Polen (16), Iran (14) og Sverige (12). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 25 tilfeller meldt i 38.



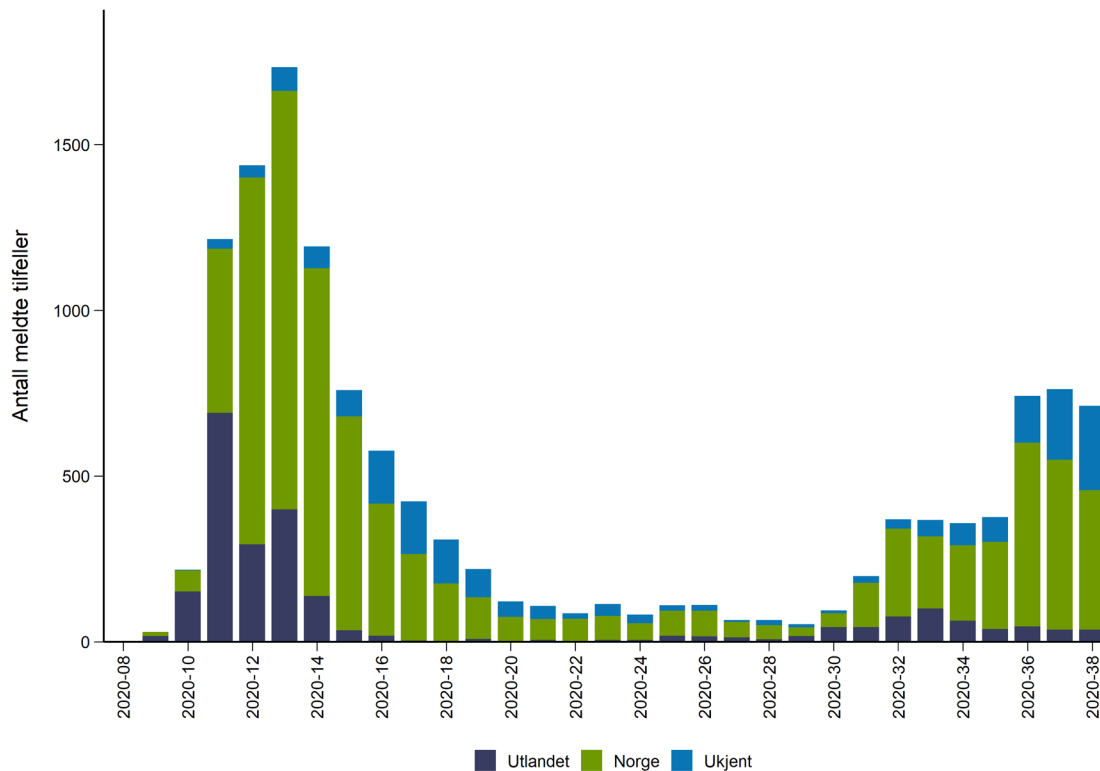
Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller etter fødeland, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 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 nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen. Folkehelseinstituttet har ikke informasjon om årsaken til testing.

Covid-19-tilfeller etter smitteland

I de siste to ukene var det 1 006 (68 %) av de 1 474 meldte tilfellene som hadde kjent smitteland. Av disse hadde 934 (93 %) blitt smittet i Norge og 72 (7 %) hadde blitt smittet i utlandet. Andelen smittet utenlands var 7 % i uke 37 og 8 % i uke 38, Figur 8. Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, var de mest vanlige smitteland Polen (17), Tyrkia (10) og Frankrike (6). I tillegg var 22 andre land indikert som smittested for 5 eller færre smittede. Av de 72 som var registrert smittet i utlandet i uke 37–38, var det 3 som hadde vært i land som på innreisetidspunktet var unntatt karantene («gule land»), og 69 personer hadde reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»). I uke 38 var det 35 % (254 av 711) som foreløpig mangler informasjon om smitteland i MSIS.



Figur 8. Antall meldte covid-19 tilfeller i Norge fordelt på smittested, 17. februar–20. september 2020. Kilde: MSIS.

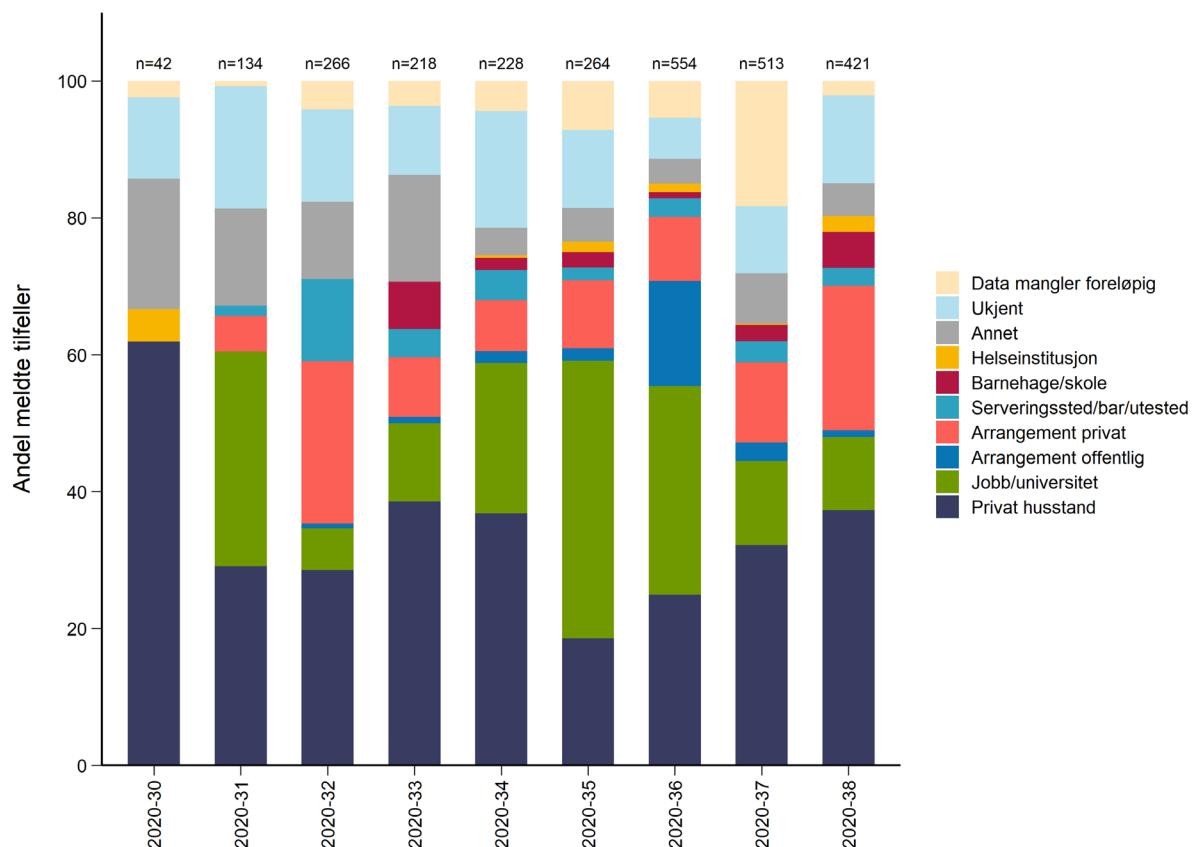
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert.

Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen

Blant totalt 8 771 meldte tilfeller som er smittet i Norge er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 7 383 (84 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 5 314 (72 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

For de siste to ukene, blant totalt 934 meldte tilfeller rapportert smittet i Norge, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 806 (86 %). Blant disse hadde 653 (81 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant totalt 934 meldte tilfeller rapportert smittet i Norge i de siste to ukene, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 831 (89 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (322; 39 %), privat arrangement (149; 18 %) og jobb/universitet (108; 13 %, Figur 9). For 104 tilfeller (13 %) var antatt smittested ukjent.



Figur 9. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge -andel fordelt på antatt smittested, 20. juli – 20. september 2020. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smitteoppsporinger

I uke 38 har Folkehelseinstituttet fulgt opp de økte smittetallene i Bergen og Oslo. I tillegg har Folkehelseinstituttet blitt informert om 9 utbrudd som har blitt fulgt opp av kommunehelsetjenesten i samarbeid med Folkehelseinstituttet. Utbruddene var knyttet til private arrangementer, skoler og helsetjenesten.

Bergen har hatt et stabilt antall tilfeller i uke 38 med rundt 20 tilfeller daglig etter prøvedato. I slutten av uka har det vært en nedgang i antall smittede, men variasjon fra dag til dag er forventet. De fleste av de nye smittede er kjente nærkontakter. Flere mindre nye utbrudd i tilknytning til studentutbruddet ble registrert, for eksempel knyttet til ulike kor, utesteder og omsorgsbolig. Det har også vært rapportert noen tilfeller knyttet til ulike skoler, der flere elever og lærer er i karantene. Bergen innførte en del tiltak tirsdag 08.09.20 som i første rekke skulle gjelde i 10 dager. Fra 22.09.20 valgte kommunen å justere noen av tiltakene (f.eks. ble det tillat med innendørs arrangementer med opptil 200 deltakere), mens øvrige lokale tiltak som ble videreført.

Oslo har hatt en gradvis økning av tilfeller siden 1. august. Mye av smitten i kommunen kan knyttes til smitte i mindre grupper og enkelte utbrudd som kommunen og bydelene håndterer lokalt. I en pressemelding 18.09 melder kommunen at avhengig av utviklingen de neste dagene vil de vurdere å sette inn nye og strengere tiltak allerede neste uke.

I løpet av siste uke har smittesporing vært spesielt krevende med personer som har hatt mange nærkontakter, hovedsakelig rundt skoler, utesteder og sosiale arrangementer.

FHI er involvert i hendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing på alle fly der personer som er bekreftet smittet med covid-19 og kan ha vært smitteførende under reisen har vært ombord. I løpet av siste uke har det blitt igangsatt smittesporing rundt 22 flyvninger, 1 buss og 1 båt. Det har ikke blitt oppdaget større spredning rundt personer med covid-19 på båter, buss, tog eller fly siste uker.

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

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

Antall dager fra innsykning til prøvetaking reflekterer tiden det tar fra en person oppgir å ha fått symptomer på covid-19 til prøven blir tatt. Det er ikke skilt på indikasjon (årsak) til testing i analysen. Innsykningsdato er kjent for 9 636 av 13 012 (74 %) tilfeller meldt til MSIS. Blant disse var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 3 dager, og i gjennomsnitt 5,1 dager. I løpet av de fire siste ukene, har tiden fra innsykning til prøvetaking blitt kortere sammenlignet med i hele perioden – både mediantid (2 dager vs. 3 dager) og gjennomsnittstid (2,7 dager vs. 5,1 dager, Tabell 4).

Tabell 4. Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–20. september 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 20. september)			Uke 31-34 (27. juli – 23. august)			Uke 35-38 (24. august – 20. september)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennomsnitt (SD)
Agder	319	3,0 (4,0)	4,8 (5,5)	5	3,0 (3,0)	7,4 (11,1)	24	2,5 (2,2)	2,7 (1,9)
Innlandet	473	4,0 (5,0)	5,6 (5,9)	26	3,5 (4,0)	5,0 (6,0)	47	2,0 (2,0)	2,4 (2,4)
Møre og Romsdal	142	3,0 (5,8)	4,5 (3,8)	6	4,5 (3,0)	4,5 (2,6)	6	2,0 (2,2)	3,7 (4,2)
Nordland	144	4,0 (8,0)	6,4 (5,8)	26	2,5 (3,0)	3,5 (3,4)	16	2,5 (2,0)	3,0 (1,8)
Oslo	2 862	4,0 (5,0)	5,2 (5,2)	247	3,0 (4,0)	3,9 (3,7)	466	2,0 (3,0)	2,6 (2,2)
Rogaland	467	4,0 (6,0)	5,5 (4,8)	35	2,0 (4,0)	3,8 (4,5)	53	2,0 (3,0)	3,2 (3,3)
Troms og Finnmark	288	5,0 (7,0)	6,2 (5,5)	48	2,0 (5,0)	3,7 (4,6)	6	2,5 (2,5)	3,5 (2,6)
Trøndelag	565	3,0 (5,0)	5,0 (4,6)	52	2,0 (3,2)	3,3 (2,8)	22	2,0 (1,0)	2,1 (2,7)
Vestfold og Telemark	270	4,0 (7,0)	6,5 (7,6)	35	3,0 (4,5)	5,1 (6,2)	29	2,0 (2,0)	2,9 (3,8)
Vestland	1 195	3,0 (4,0)	4,8 (5,5)	96	2,0 (2,0)	2,8 (3,9)	331	2,0 (2,5)	2,7 (2,8)
Viken	2 911	3,0 (4,0)	4,9 (6,6)	272	2,0 (4,0)	3,3 (3,2)	470	2,0 (2,0)	2,9 (9,0)
Totalt	9 636	3,0 (5,0)	5,1 (5,8)	848	2,0 (4,0)	3,6 (3,9)	1 470	2,0 (3,0)	2,7 (5,5)

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

Blant totalt 7 675 av 9 636 (80 %) tilfeller med kjent innsykningsdato er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig. Blant disse har 7 156 (93 %) har oppgitt symptomer som årsak til testing, mens 397 (5 %) har oppgitt smittesporing som årsak. 122 tilfeller (2 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 1 961 tilfeller.

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 678 av 815 (83 %). Blant disse har 499 (74 %) har oppgitt symptomer som årsak til testing, mens 127 (19 %) har oppgitt smitteoppsporing som årsak. 52 tilfeller (8 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 137 tilfeller.

Antall dager fra prøvetaking til registrering i MSIS gjenspeiler tiden fra prøvetaking til mottak av prøvesvar og registrering i MSIS. Blant de 13 012 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 totalt for hele landet den samme sammenlignet med hele perioden mens gjennomsnittlig tid har blitt kortere (1,5 dager vs. 2,0 dager, Tabell 5).

Tabell 5. Antall dager mellom prøvetakingsdato og registreringsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–20. september 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 20. september)			Uke 31-34 (27. juli – 23. august)			Uke 35-38 (24. august – 20. september)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)
Agder	442	1,0 (1,0)	1,3 (1,2)	33	1,0 (1,0)	1,2 (0,7)	56	1,0 (0,0)	1,2 (0,8)
Innlandet	627	2,0 (6,0)	3,6 (4,9)	40	2,0 (2,0)	2,0 (1,1)	72	2,0 (1,0)	1,7 (0,8)
Møre og Romsdal	202	2,0 (4,0)	5,0 (12,3)	17	2,0 (2,0)	3,4 (3,6)	25	2,0 (1,0)	1,8 (1,3)
Nordland	207	2,0 (1,5)	2,7 (6,8)	47	2,0 (1,0)	2,2 (0,9)	31	2,0 (1,0)	1,7 (0,9)
Oslo	4 116	1,0 (1,0)	1,7 (2,7)	395	1,0 (1,0)	1,1 (0,9)	769	1,0 (1,0)	1,2 (1,0)
Rogaland	628	3,0 (5,0)	4,4 (4,3)	65	2,0 (2,0)	2,4 (1,3)	106	1,0 (1,0)	1,4 (0,8)
Troms og Finnmark	335	1,0 (1,0)	2,1 (6,2)	62	2,0 (2,0)	2,1 (1,3)	15	1,0 (1,0)	1,5 (0,8)
Trøndelag	659	1,0 (1,0)	1,9 (5,5)	70	1,0 (1,0)	1,4 (0,9)	38	1,0 (1,0)	1,5 (0,9)
Vestfold og Telemark	397	1,0 (1,0)	1,5 (3,7)	48	1,0 (0,0)	1,1 (0,6)	46	1,0 (1,0)	1,4 (1,2)
Vestland	1 686	2,0 (1,0)	1,9 (1,6)	135	1,0 (1,0)	1,7 (1,8)	648	2,0 (1,0)	1,9 (1,1)
Viken	3 712	1,0 (1,0)	1,7 (1,8)	382	1,0 (1,0)	1,3 (0,8)	786	1,0 (1,0)	1,4 (1,2)
Utenfor Fastlands-Norge	1	1,0 (0,0)	1,0 (-)	1	1,0 (0,0)	1,0 (-)	-	-	-
Totalt	13 012	1,0 (1,0)	2,0 (3,5)	1 295	1,0 (1,0)	1,5 (1,2)	2 592	1,0 (1,0)	1,5 (1,1)

IQR – interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik. *Personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

- [Om MSIS](#)

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Pasienter innlagt i sykehus og i intensivavdelinger

Det norske pandemiregistret inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 20. september 2020 hadde 1310 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (24,4 per 100 000). Helse Sør-Øst regionalt helseforetak (RHF) har hatt flest innlagte pasienter (1018; 33,6 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest RHF (156; 14,0 per 100 000), Helse Midt RHF (79; 10,8 per 100 000), og Helse Nord RHF (57; 11,8 per 100 000).

For 1086 pasienter (83 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (20,2 per 100 000). Det er observert en stigning i nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste to ukene. Det er rapportert om 20 innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak i uke 38, og 21 i uke 37, som er det høyeste antallet nye innleggelser per uke siden uke 17 (41) (Figur 10). Av de 41 innlagt i uke 37 og 38 var 30 innlagt i Helse Sør-Øst, og 10 innlagt i Helse Vest.

Det var totalt 63 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (12 i uke 35, 10 i uke 36, 21 i uke 37, og 20 i uke 38) (Figur 10). Medianalderen blant de 63 var 55 år (nedre–øvre kvartil: 42 – 75), og 34 (54 %) var menn. Det har vært lite variasjon i medianalderen siden begynnelsen av epidemien i Norge (Figur 11). For alle 1086 pasienter innlagt med covid-19 hovedårsak var medianalderen 60 år (nedre–øvre kvartil: 48 – 73), og 650 (60 %) var menn. Derimot har det vært en større andel <50 år innlagt de siste fire ukene sammenlignet med tidligere uker (Tabell 6).

Det foreligger data om risikofaktorer for 1076 pasienter hvorav 662 (62 %) 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 7).

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 20. september 2020 viser at totalt 238 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (4,4 per 100 000). Dette utgjør 18 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (175; 5,8 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (32; 2,9 per 100 000), Helse Midt (16; 2,2 per 100 000), og Helse Nord (15; 3,1 per 100 000).

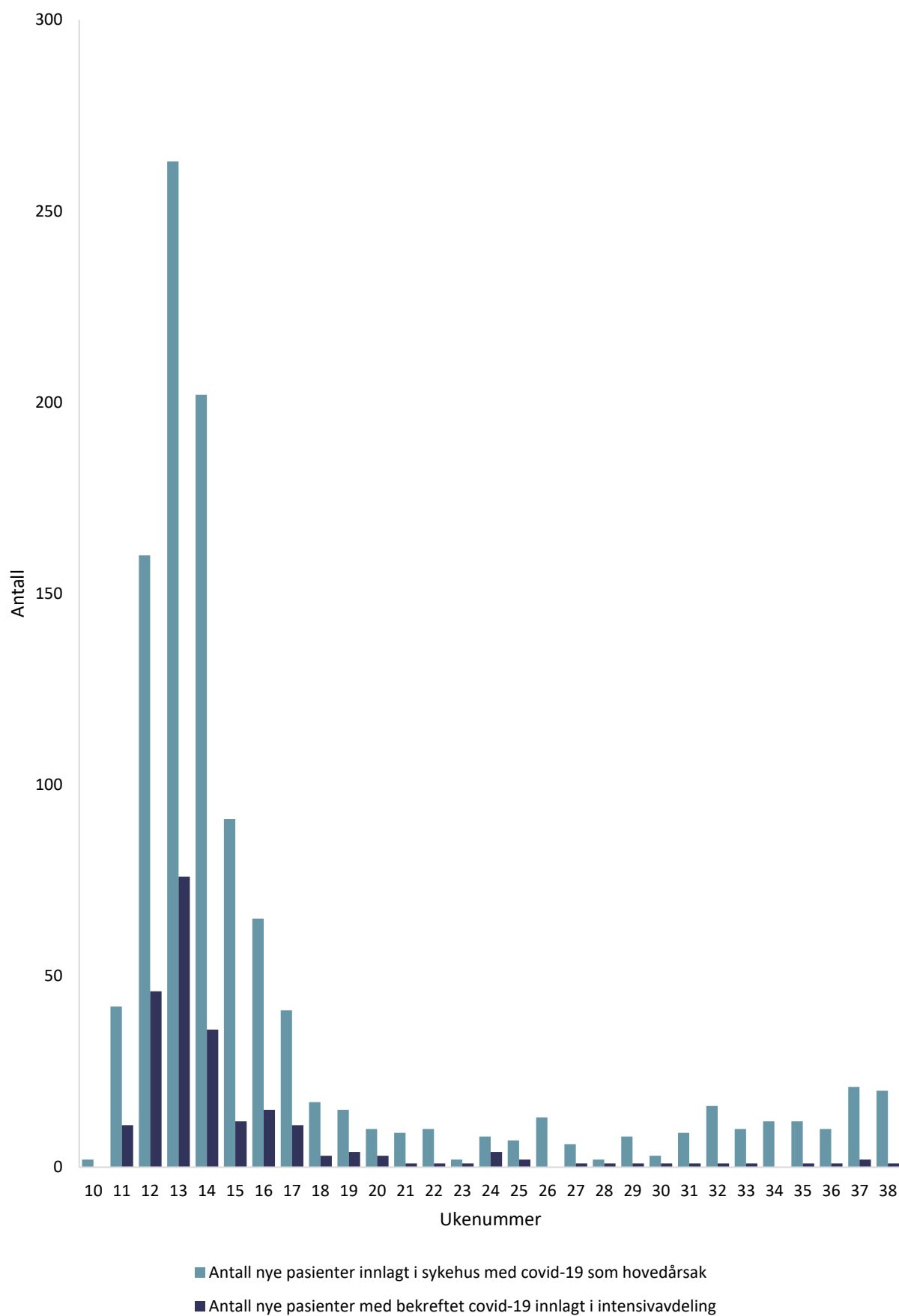
Det er rapportert om to nye innleggelser i intensivavdeling i uke 37, og én i uke 38. Mellom uke 26 og 36 var ikke mer enn én ny pasient innlagt i intensivavdeling per uke (Figur 10).

Av de 238 er 4 fortsatt inneliggende, hvorav 2 (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.

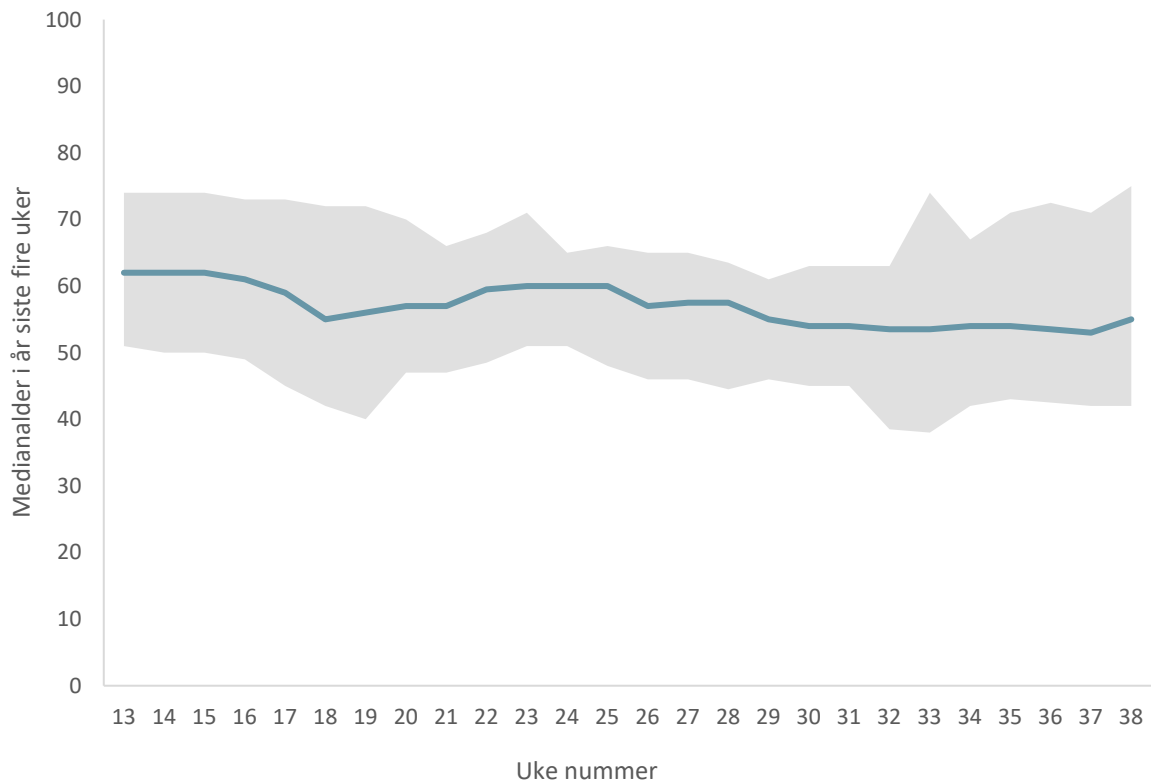
Medianalderen blant de 238 var 62 år (nedre–øvre kvartil: 53 – 72), og 176 (74 %) var menn. Antall pasienter per 100 000 innbyggere var høyest blant menn i aldersgruppene 70 – 79 år (18,5 per 100 000), etterfulgt av menn i alderen 60 – 69 år (18,5 per 100 000), menn i alderen 50 – 59 år (11,1 per 100 000) og menn i alderen 90 år eller eldre (10,0 per 100 000).

Blant de 238 hadde 164 (69 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst etterfulgt av diabetes, fedme (KMI>30) og astma (Tabell 7).

Av de 234 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 233. Det var 2 som har hatt behov for ECMO og 193 som har hatt behov for respiratorstøtte under innleggelse. Det er registrert 45 dødsfall.



Figur 10. 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 – 20. september 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 11. Medianalder i år de siste fire ukene (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 8. mars – 20. september 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

Tabell 6. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, fordelt etter uke 10–34, og uke 35–38, 2. mars – 20. september. Kilde: Norsk pandemiregister.

Aldersgrupper	Uke 10 - 34			Uke 35 - 38		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
<30 år	48	5 %	2,4	7	11 %	0,4
30-39 år	86	8 %	11,8	7	11 %	1,0
40-49 år	141	14 %	19,5	14	22 %	1,9
50-59 år	221	22 %	31,4	6	10 %	0,9
60-69 år	205	20 %	35,2	6	10 %	1,0
70-79 år	191	19 %	43,8	12	19 %	2,8
80+ år	131	13 %	56,8	11	17 %	4,8
Totalt	1023	100 %	19,1	63	100 %	1,2

Tabell 7. 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 – 20. september 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.

Risikofaktor	Pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak (n=1076)		Pasienter innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19 (n=238)	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Hjertesykdom	398	37 %	90	38 %
Fedme (KMI>30)	153	30 %	40	17 %
Bruker ACE-hemmer	220	21 %	-	-
Diabetes	161	15 %	51	21 %
Astma	146	13 %	34	14 %
Kronisk lungesykdom	82	8 %	19	8 %
Nyresykdom	60	6 %	18	8 %
Nedsatt immunforsvar	51	5 %	19	8 %
Kreft	48	4 %	9	4 %
Nevrologisk/nevromusk. sykdom	46	4 %	8	3 %
Røyker	34	3 %	4	2 %
Leversykdom	14	1 %	1	0 %
Gravid	7	1 %	0	0 %
Opphold med minst én risikofaktor	662	62 %	164	69 %

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 pandemiregisteret var bare tilgjengelig for 509 pasienter, så andelen er beregnet med denne nevneren.

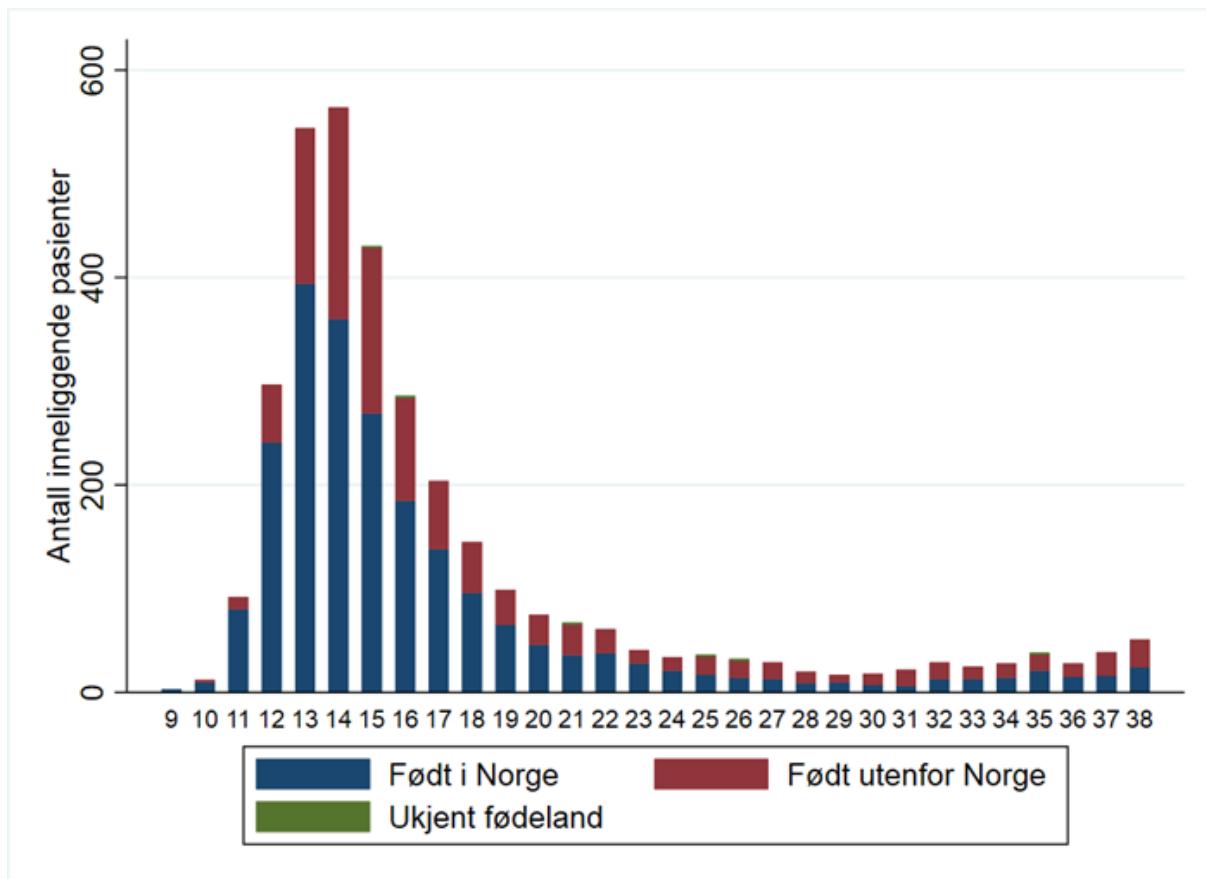
- [Om Norsk pandemiregister](#)
- [Om Norsk intensivregister](#)

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 99.6 %. Av disse er 36 % (487) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (97), Pakistan (63), Irak (31), Filipinene(18) og Tyrkia (17).

Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 53 % i uke 38 (27 av 51) sammenlignet med 59 % i uke 37 (23 av 39), Figur 12). Blant tilfellene i uke 38 som er født utenfor Norge, er det flest personer med Pakistan (5) som fødeland. Det har vært en nedgang i antall inneliggende med fødeland utenfor Norge siden toppen i uke 14 (205), Figur 12.

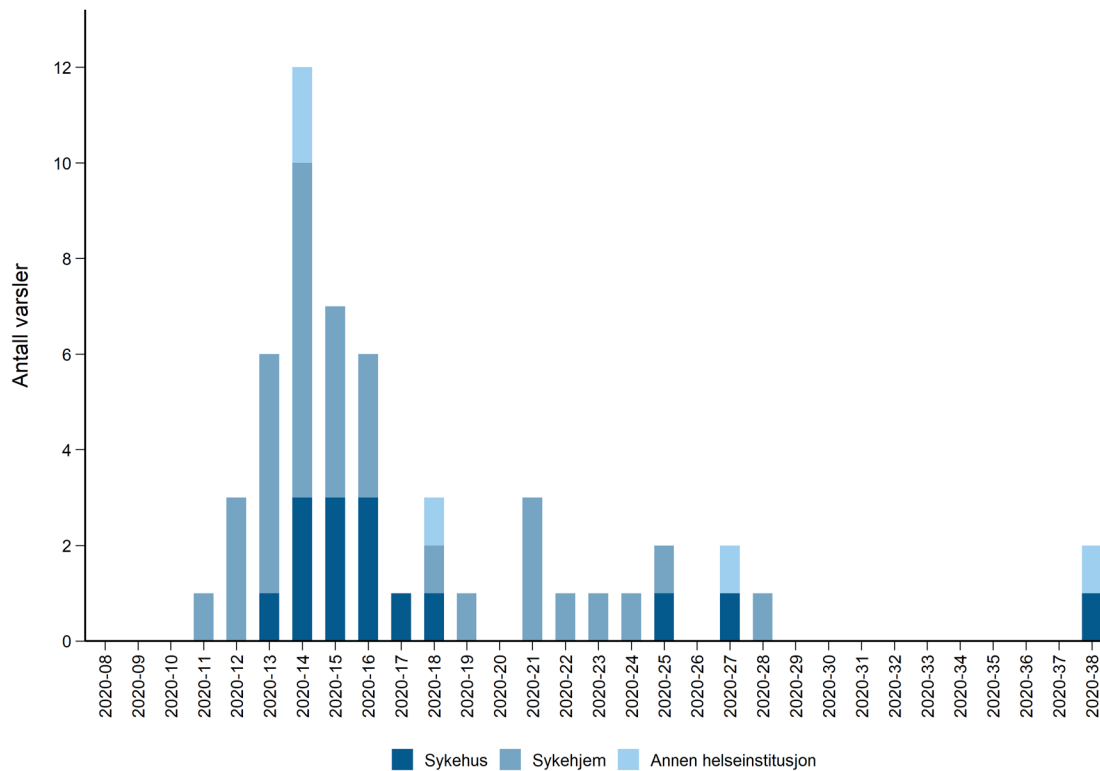


Figur 12. Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 20. september 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon

Folkehelseinstituttet har mottatt 53 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020. Det var 2 varsler fra helseinstitusjon i uke 38 (Figur 13). Av de 53 varslene var 33 fra sykehjem, 15 fra sykehus og 5 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 13. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar–20. september 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 8. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar–20. september 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 37	Antall utbrudd uke 38	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	2	18
Totalt	0	2	53

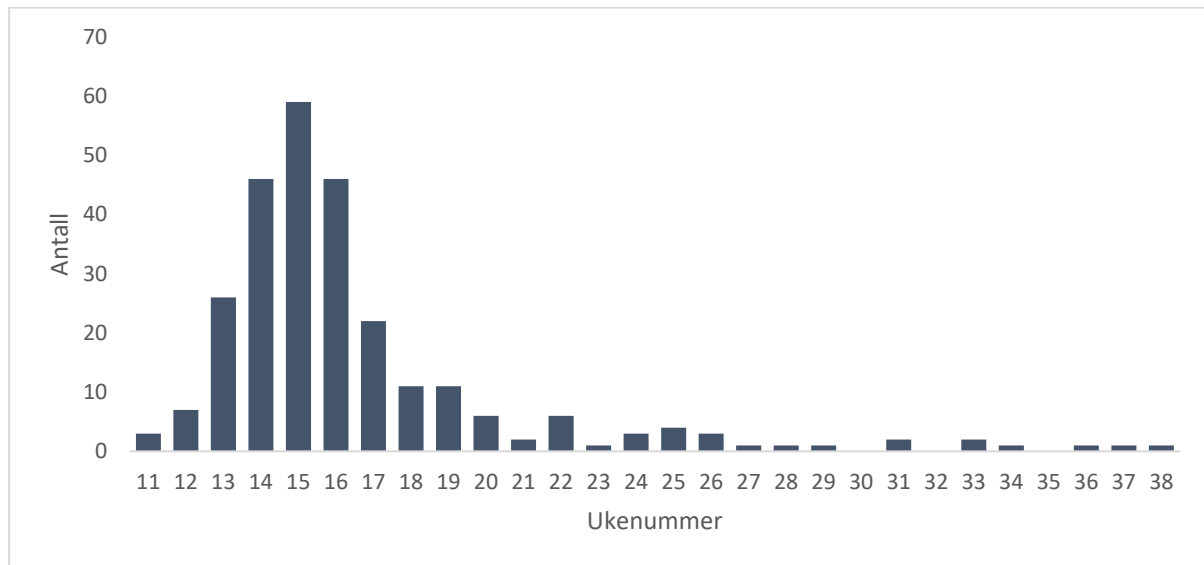
- [Om varsling til Vesuv](#)

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: Hjertekarsykdom, forhøyet blodtrykk, kronisk lungesykdom (inkludert astma), kreft, diabetes, nyresykdom, leversykdom, nedsatt immunforsvar, fedme (KMI > 30), og nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens).

Til og med 20. september 2020 har totalt 267 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (5,0 per 100 000). Blant disse var 231 personer født i Norge, mens resten har andre fødeland (fordelt på 16 forskjellige land). Et dødsfall hadde dødsdato i uke 38 (Figur 14). Tallene

kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Oslo, Viken og Vestland (Tabell 9). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

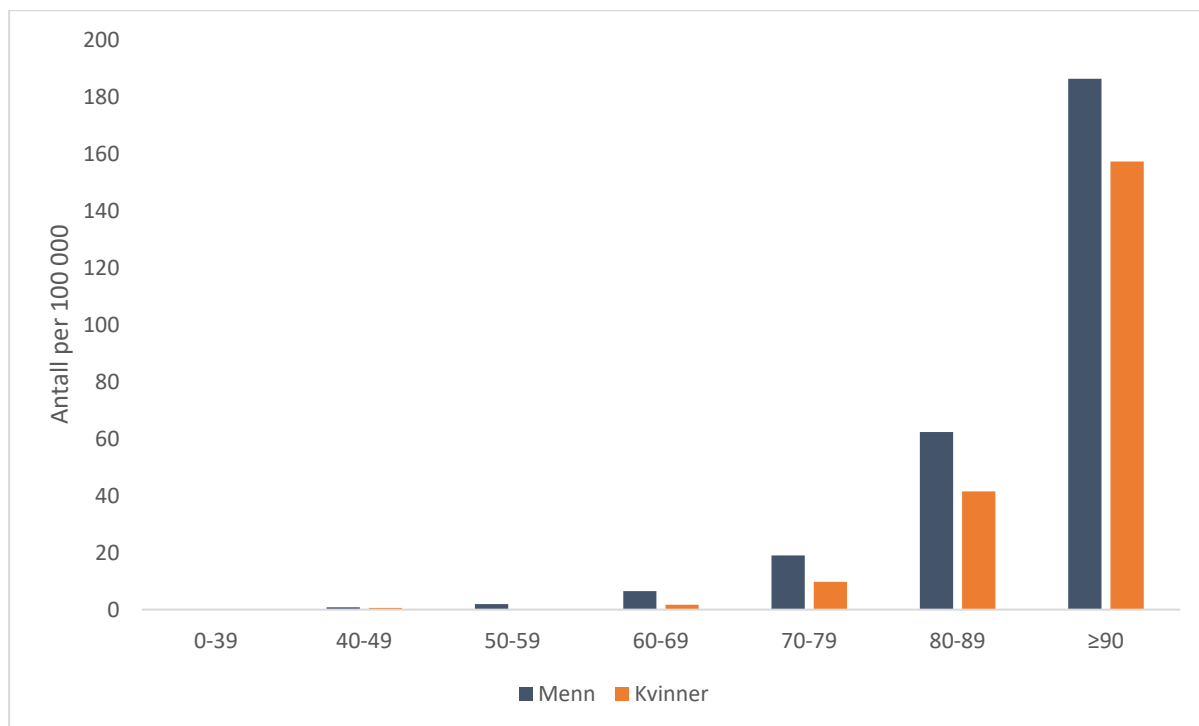


Figur 14. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars –20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 9. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars–20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	12	5 %	3,9
Innlandet	14	6 %	3,8
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0,0
Oslo	79	32 %	11,4
Rogaland	5	2 %	1,0
Troms og Finnmark	4	2 %	1,6
Trøndelag	5	2 %	1,1
Vestfold og Telemark	9	4 %	2,1
Vestland	39	16 %	6,1
Viken	97	39 %	7,8
Utlandet	1	0 %	Na
Totalt	267	100 %	5,0

Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 143 (54 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 15). Det er ingen dødsfall i aldersgruppen 0-19 år. 233 (87 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom (Tabell 10). 17 dødsfall (6,5 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 74 år og medianalderen er 77 år. For de resterende 17 (6,5 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 103 (39 %) dødsfall på sykehus, 156 (58 %) på annen helseinstitusjon, og 7 (3 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For 1 dødsfall er det ikke oppgitt dødssted.



Figur 15. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars–20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 10. Fordeling av underliggende kronisk sykdom hos rapporterte covid-19 assosierte dødsfall, 9. mars–20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Underliggende kronisk sykdom	Antall	Andel
Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)	123	46 %
Hjertekarsykdom	114	43 %
Forhøyet blodtrykk	79	30 %
Kronisk lungesykdom	50	19 %
Diabetes	41	15 %
Kreft	32	12 %
Nyresykdom	27	10 %
Nedsatt immunforsvar	11	4 %
Fedme (KMI>30)	6	2 %
Leversykdom	4	1 %
Personer med minst én underliggende kronisk sykdom	231	87 %

Fotnote tabell 10: Fra og med *ukerapport – uke 38* har FHI endret på sykdomsklassifisering, og flyttet sykdom i hjernens blodkar (f.eks hjerneblødning) over til kategorien «hjertekarsykdom» fra kategorien «nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)». Således vil det være et lavere antall i kategorien «Nevrologisk/nevromuskulær sykdom (inkludert demens)» i denne ukerapporten enn tidligere. Likeledes er kategorien som tidligere het «hjertesykdom» utvidet til «hjertekarsykdom».

[Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

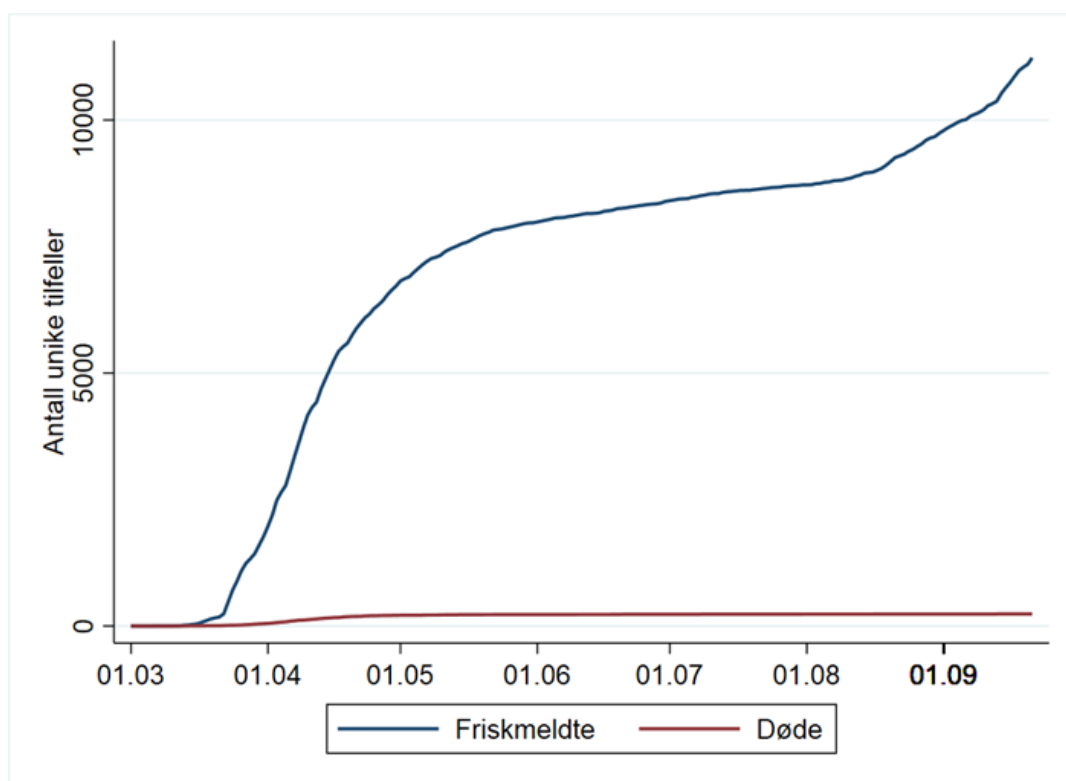
Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i befolkningen i all hovedsak har vært normalt eller lavere det siste halvåret. Det er foreløpig beregnet et noe høyere antall dødsfall enn forventet i uke 36, nasjonalt og for de på 65 år og eldre. Lokalt er det foreløpig beregnet en lav overdødelighet i Vestland fylke (uke 29 og 36) og i Oslo (uke 30), alle blant eldre. Signalene for de siste 8 ukene er imidlertid usikre og kan justere seg i de kommende uker.

- [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 16 viser det kumulative antallet personer som er estimert friskmeldt av covid-19 over tid. Av de som har fått påvist covid-19 er i dag om lag 87 % friskmeldt og rundt 2 % 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 16. Estimat 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–20. september 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 338 sars-CoV-2 virus (<3% av alle tilfeller) fra norske pasientprøver med god sekvenskvalitet har så langt blitt inkludert i sekvensanalyser. Konsensussekvenser publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.

De første tilfellene av sars-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (Pangolin nomenklatur). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars tilhørte imidlertid linje B.1 (Pangolin nomenklatur, 20A i ny NextStrain nomenklatur) (Figur 17 A). B.1 og underkategorier av denne har siden vært nesten enerådende (Figur 17 B). Disse er ikke direkte etterkommere etter de første virusene som ble funnet i Norge.

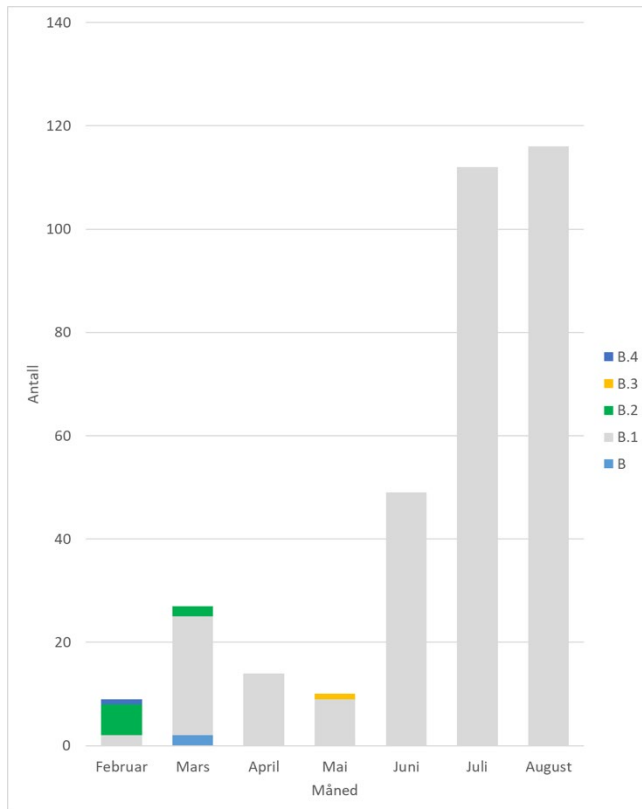
B.1 har også så langt vært mest utbredt i Europa, og etter hvert også i verden for øvrig. De forskjellige undergruppene av sars-CoV-2 virus har forskjellig utbredelse på de forskjellige kontinentene. Frekvensen av underkategorien B.1.1 inkludert underliggende gruppe B.1.1.1 ser ut til å være økende i Europa. I Norge har det de siste månedene vært linjen B.1 og undergruppen B.1.1 som dominerer, men det forekommer også tilfeller av flere genetiske undergrupper (Figur 17B).

Lillestrømutbruddet er kanskje ett av de best definerte utbruddene så langt som ser ut til å ha vært forårsaket av importtilfelle fra USA. Utbruddet var forårsaket av virus i den genetiske undergruppen B1.5.24, og var ikke sett i Norge før de dukket opp i Oslo området i juni. Annensteds er disse virusene kun sett i USA og Sør-Amerika.

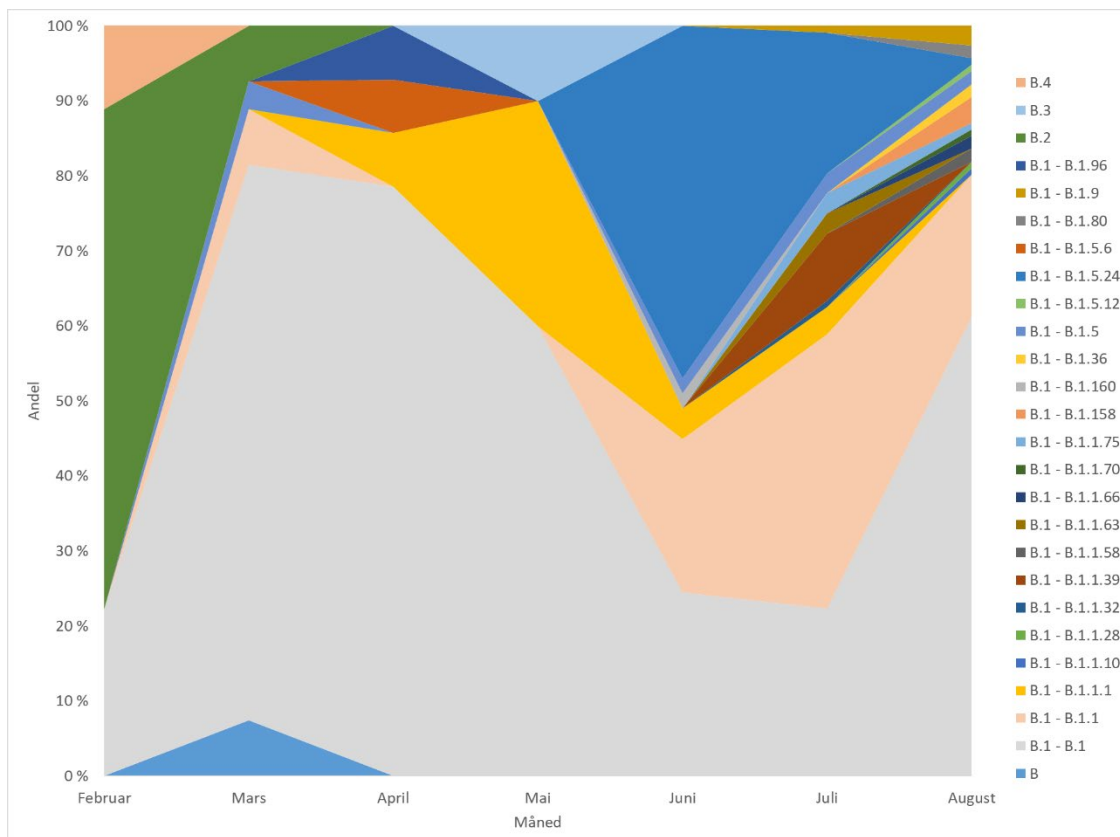
Den eventuelle betydningen av de forskjellige genetiske undergruppene for virusets egenskaper er ennå uviss.

Det er viktig at virus sendes inn til referanselaboratoriet fra de mikrobiologiske laboratoriene for at gensekvenser skal kunne brukes i utbruddsoppløring og overvåkingen av viruset. Så langt er bare i underkant av 6% av alle kjente virustilfeller i Norge gått videre til viruskarakterisering.

A)



B)



Figur 17 A) Antall virus i genetiske linjer av norske sars-CoV-2 virus (Pangolin nomenklatur) fordelt på måned for prøvetaking. B) Andel genetiske undergrupper fordelt på måned for prøvetaking.

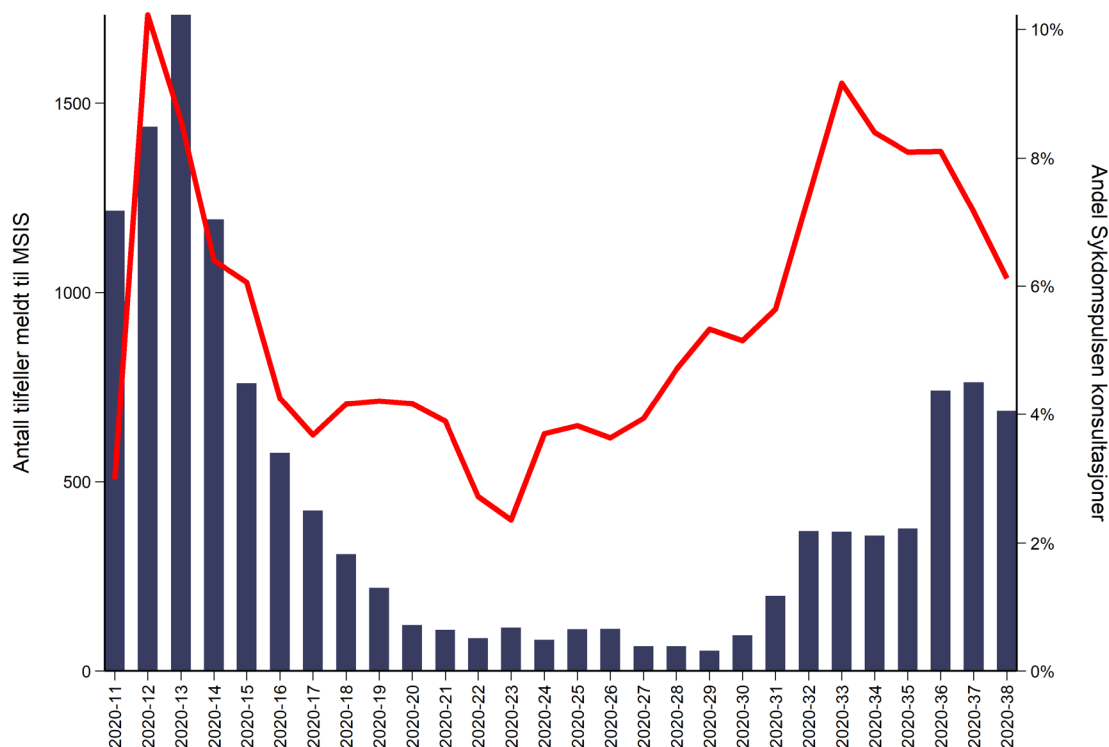
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til og med 20. september 2020 mottatt informasjon om totalt 639 461 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 (ICPC-2-kode R991 og R992) er satt*. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt.

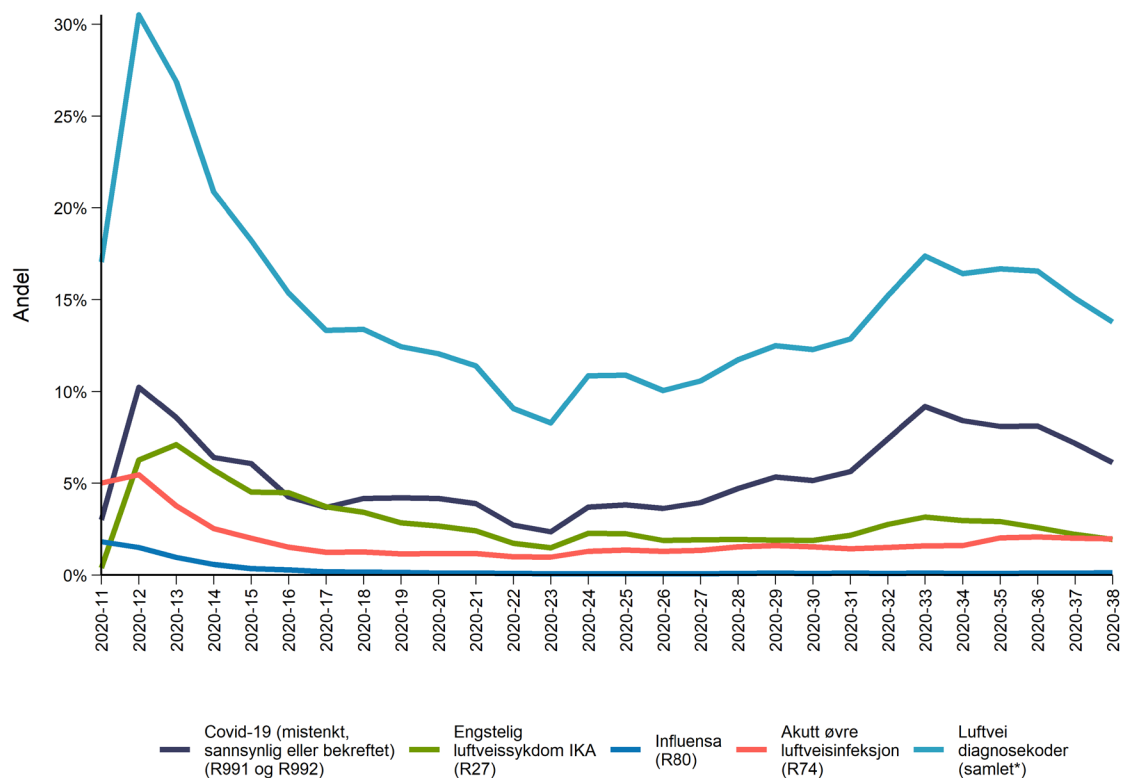
Diagnosene blir satt på bakgrunn av kliniske tegn hos pasienten og sykehistorie, og er som regel ikke laboratorieverifisert. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør derfor tolkes med forsiktighet.

Siden uke 23 har det vært en økning i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 med en topp i uke 33 for deretter å gå litt ned de siste ukene (Figur 18). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestland og Vestfold og Telemark (Figur 20). Andel konsultasjoner for andre luftveis-diagnosekoder viser den samme trenden som covid-19 konsultasjonene (Figur 19). Det er en forsinkelse i KUHR systemet noe, som ofte gir en nedgang i tallene den siste uken. Grafene vil kunne endre seg når vi får komplette data.

*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.

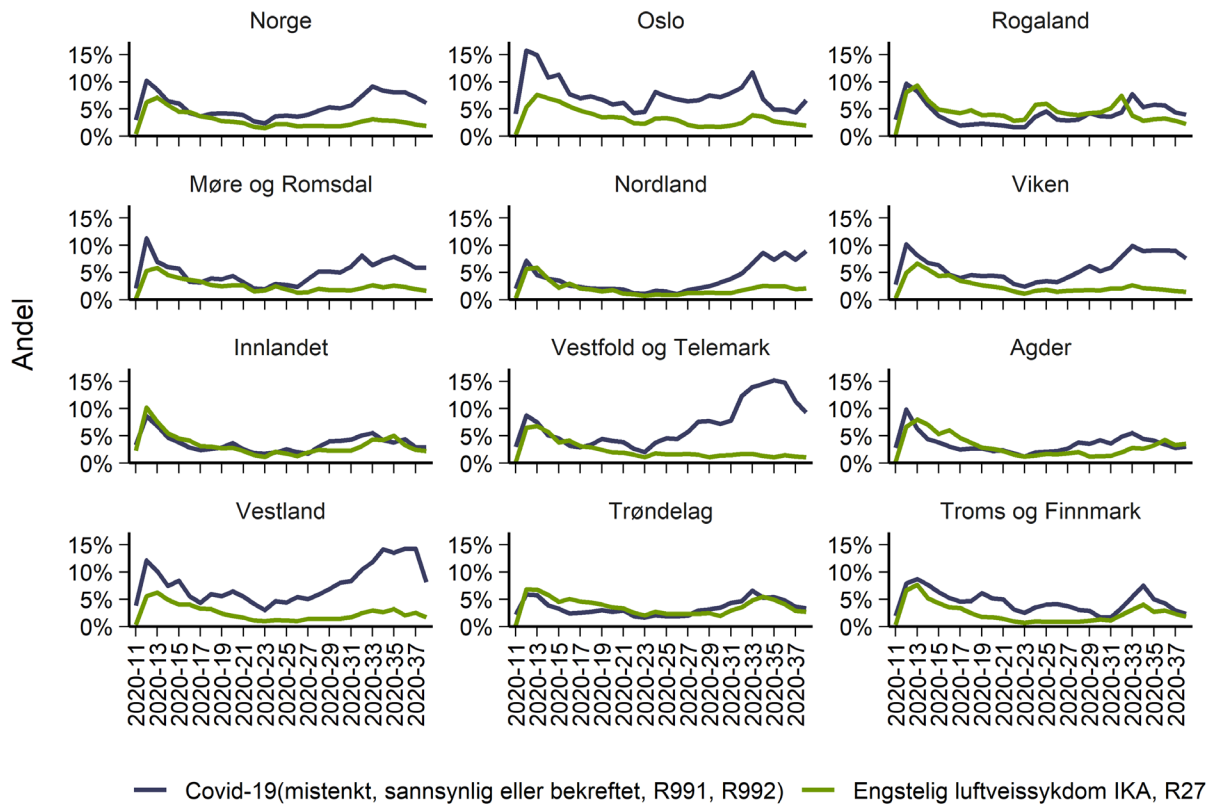


Figur 18. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 (mistenkte, sannsynlig eller bekreftet) på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars–20. september 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.



Figur 19. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet), influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet), 9. mars–20. september 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 20).



Figur 20. Andel konsultasjoner med covid-19 (mistenkt, sannsynlig eller bekreftet) og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars–20. september 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Om du vil lese mer om Sykdomspulsen kan du gå på [Temasiden for Sykdomspulsen](https://www.fhi.no/temasiden-for-sykdomspulsen) på fhi.no.

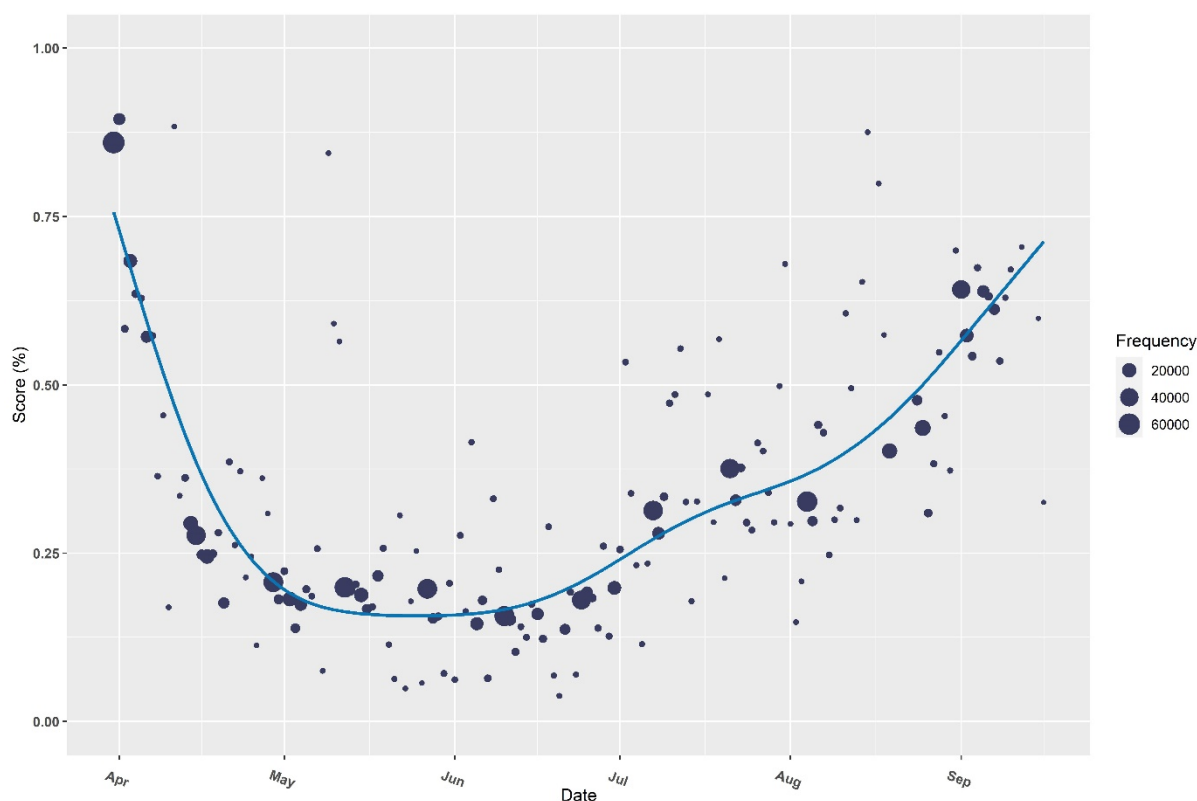
Prevalensundersøkelser i den generelle befolkningen

Overvåking av luftveissymptomer

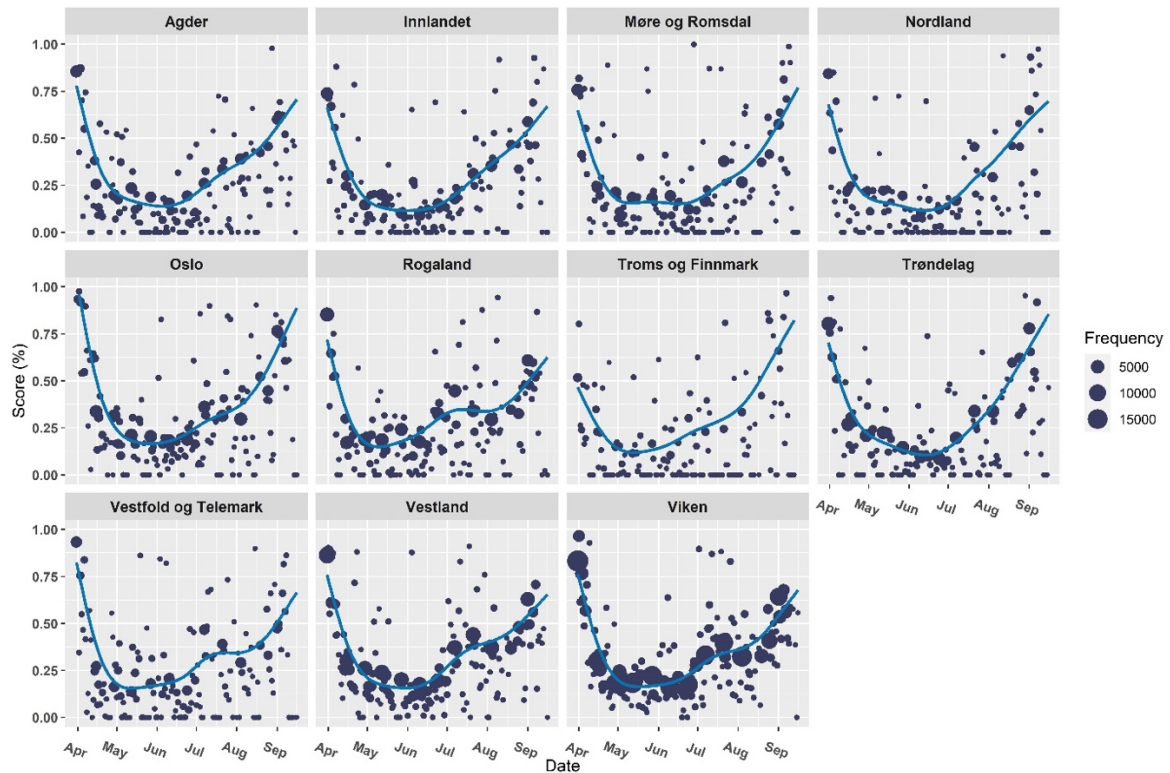
Forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er siden 27. mars har blitt overvåket gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen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

Figurene nedenfor viser en beregnet symptom-score for covid-19 hos voksne (Figur 21). Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke og hvor lenge de var syke, hvilke symptomer de hadde og hvor typiske symptomene er for covid-19. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske symptomer over tid. Størrelsen på prikkene indikerer antallet som har svart per dag.

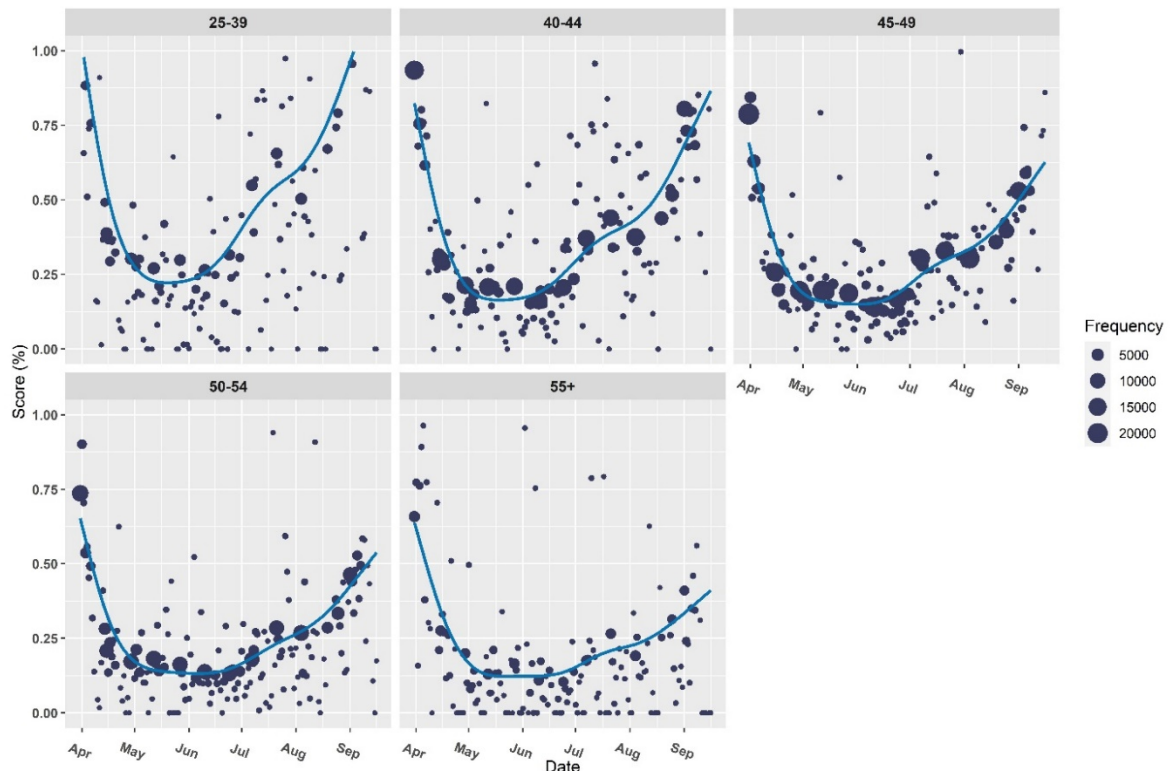
Etter en kraftig nedgang i rapporterte luftveissymptomer i mars og april og gjennom sommeren ser vi en kraftig økning i symptomscoret de siste ukene. Den kraftige økningen ses nå i alle landets fylker (Figur 22), og i alle aldersgrupper opp til 55 år. Økningen i aldersgruppen over 55 år synes noe mindre kraftig (Figur 23).



Figur 21. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 15. september 2020 blant kvinner og menn.

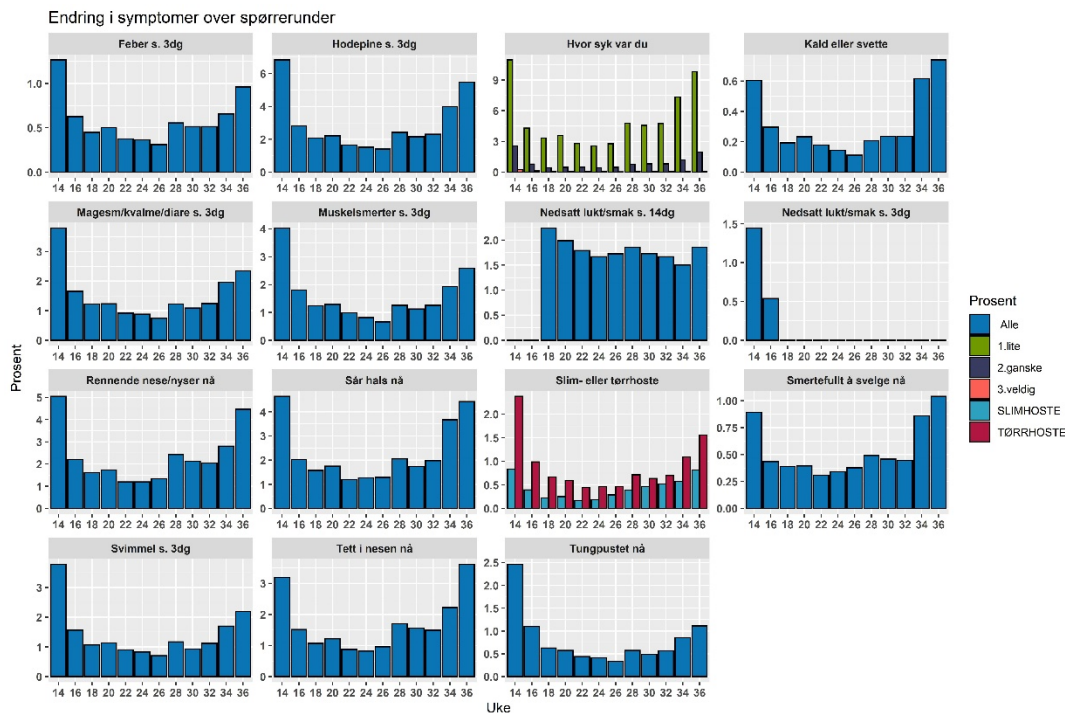


Figur 22. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 15. september 2020 blant kvinner og menn etter fylke.



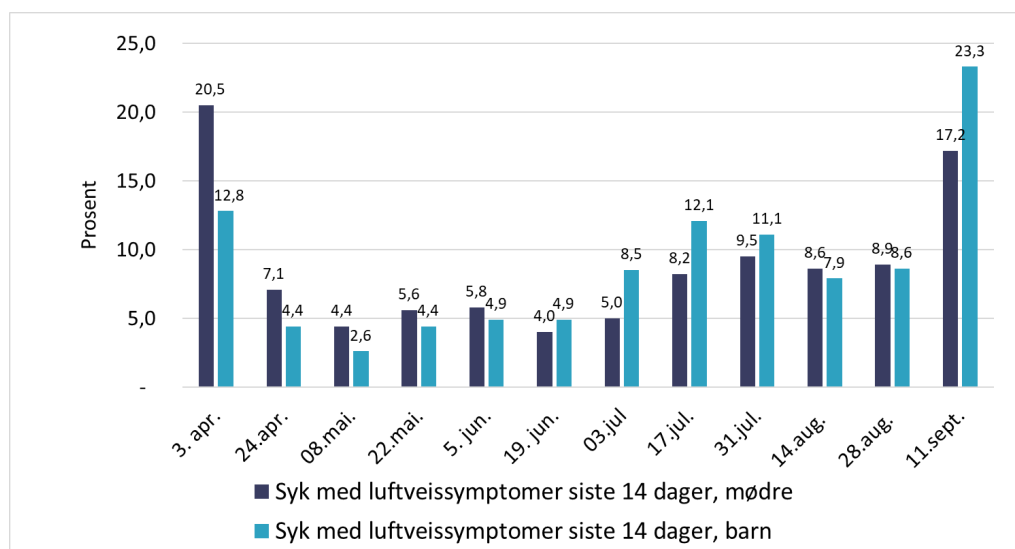
Figur 23. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 15. september 2020 blant kvinner og menn etter alder.

Beregningen av symptomscoret over baserer seg på selvrapperte symptomer. Figur 24 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 27.mars til 15.september 2020, etter kalenderuke. Gjennomgående er det en tydelig nedgang i rapporterte symptomer frem mot sommeren. I de to siste periodene ses en kraftig økning i andelen som rapporterer symptomer.



Figur 24. Endring i rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 15. september 2020 blant kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

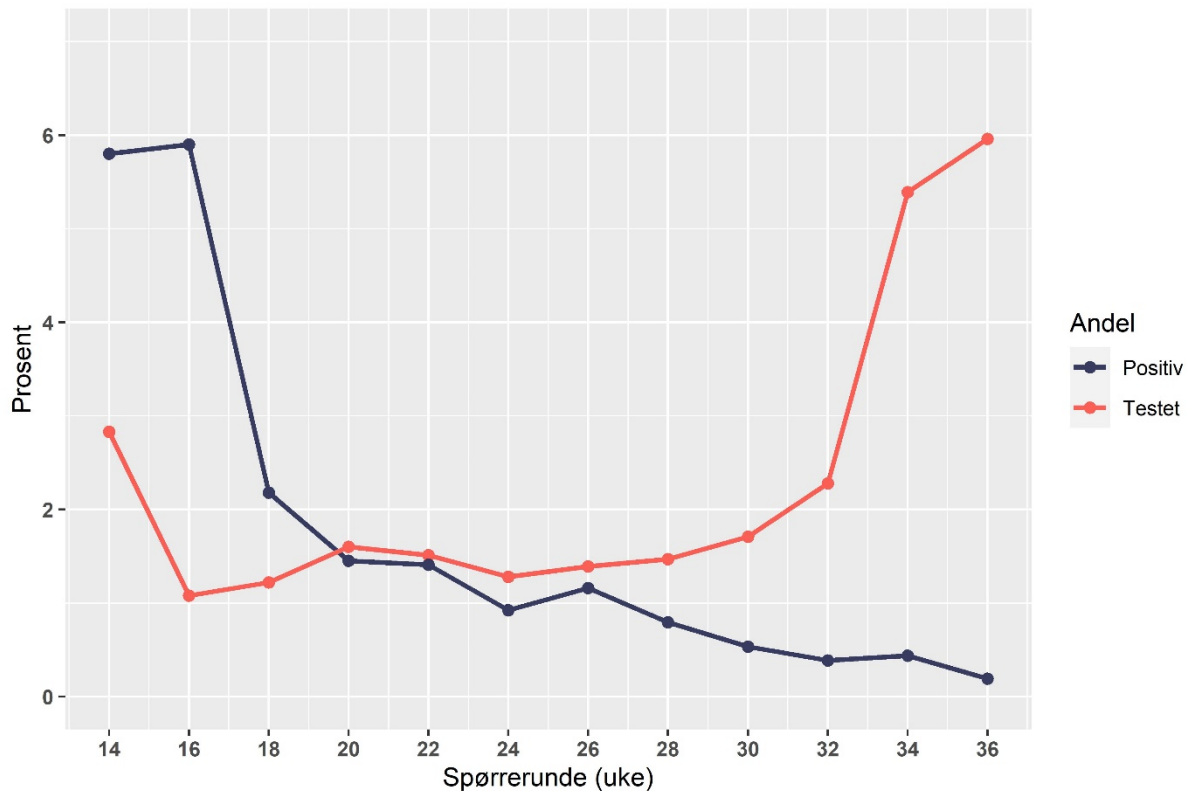
Blant barn (10-åringer i NorFlu) har andelen som rapporterer å ha blitt syke med symptomer fra luftveiene falt kraftig fra midten av mars til begynnelsen av mai. Etter en økning i andel barn og mødre med rapporterte luftveissymptomer i juli, ble det rapportert symptomer fra om lag 9 % av barn og mødre i august (Figur 25). I siste periode frem til 11. september ser vi en kraftig økning blant barn og mødre, hvor det rapporteres om luftveissymptomer for 23 % av barna og 17 % av mødrene.



Figur 25. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars til 11. september 2020 blant om lag 7000 mødre og barn.

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

Kohortdeltakerne representerer den generelle befolkningen. I spørreskjemaene er det også spurt om testing for sars-CoV-2. Figur 26 viser andelen (prosent) av deltakere som har vært testet for koronavirus siste 14 dager, og andelen (prosent) av disse som testet positivt. Andelen testede i løpet av siste periode er økende til om lag 6 %. Andelen blant de testede som har fått påvist sars-CoV-2 er lav, om lag 0,2 %.



Figur 26. Andel (prosent) testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars til 15. september 2020 (blå linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (rød linje).

Prevalens av covid-19 antistoffer

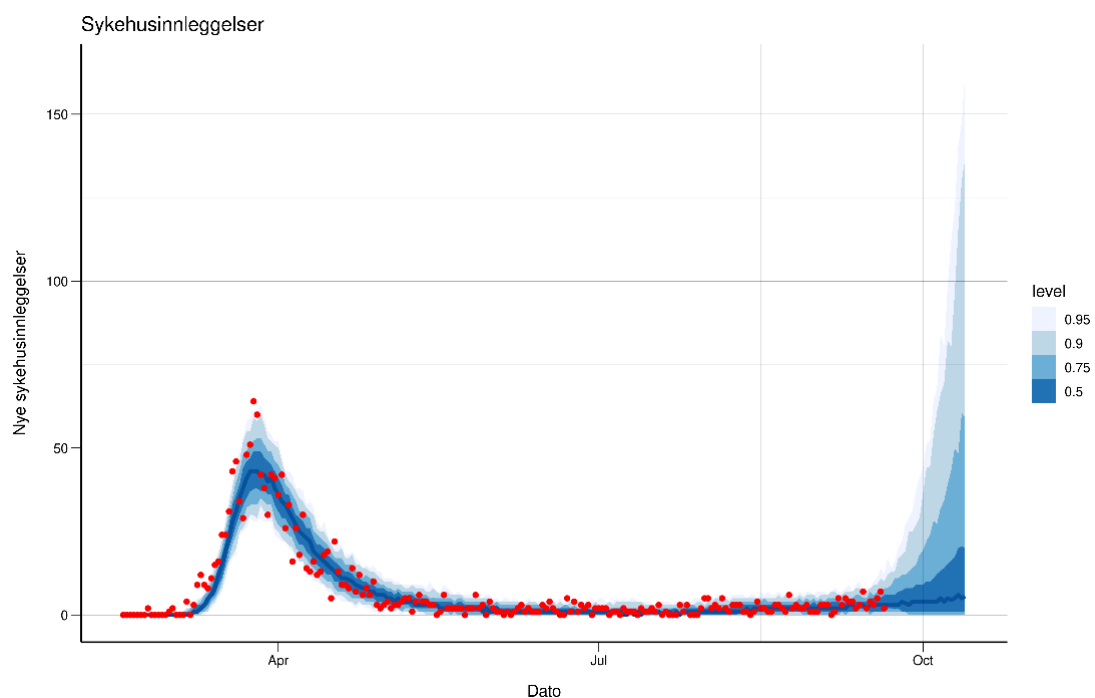
Siden uke 18 har 300–400 nye deltakere i norske kohortundersøkelser (MoBa og NorFlu) ukentlig blitt invitert til å ta en blodprøve for analyse av antistoff mot sars-CoV-2. Kohortdeltakerne representerer den generelle befolkningen og invitasjonene er sendt uavhengig av opplysninger om tidligere covid-19. I uke 37 testet 1,7 % positivt for sars-CoV-2. Andelen som tester positivt kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. Nesten 7000 personer er testet så langt, og antistoffer er påvist hos 1,3 %. Forekomsten av antistoffer har vært stabilt lav siden testingen startet. Oversikt over prevalens av covid-19 antistoffer for uke 18–37 er publisert her <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/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>.

Tabell 11. Estimer av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95% CI)
R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)	4,18 (3,38–4,84)
R1 (fra 15. mars til 20. april)	0,53 (0,41–0,65)
R2 (fra 20. april til 11. mai)	0,67 (0,29–1,08)
R3 (fra 11. mai til 30. juni)	0,73 (0,24–1,14)
R4 (fra 1. juli til 31. juli)	0,92 (0,14–1,68)
R5 (fra 1. august –30. august)	0,87 (0,35–1,41)
R6 (fra 1. september-)	1.26 (0,20-2.40)

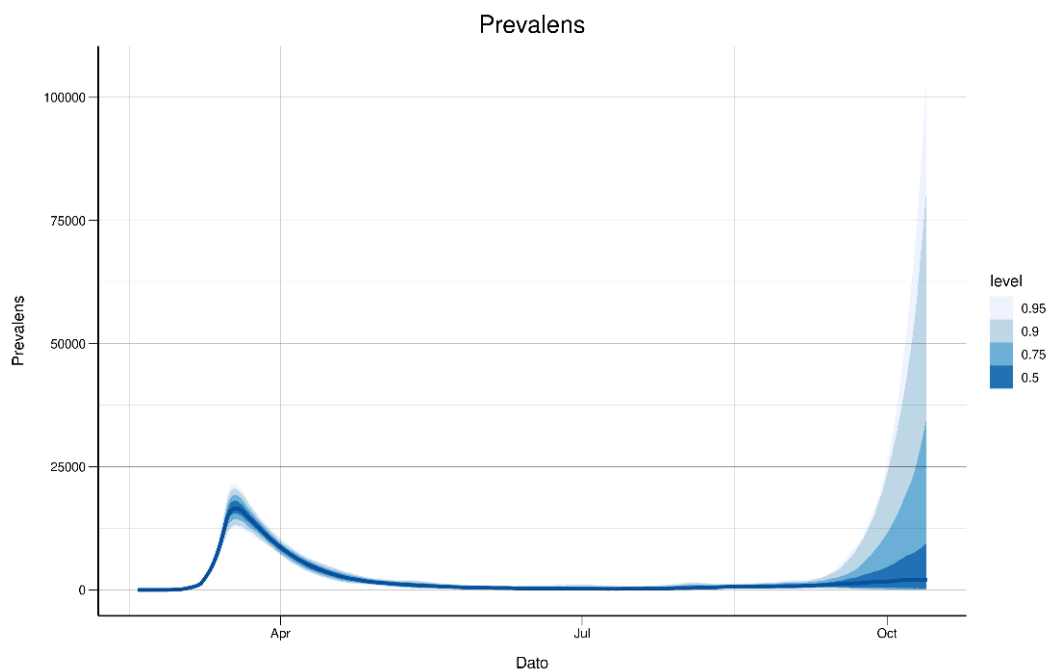


Figur 27. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt), 17. februar – 20. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Reproduksjonstallet viser at epidemien nasjonalt sannsynligvis er økende. Anslaget på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 1. september er 1.26 (95 % CI 0,20 – 2.40); sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 63%. Modellen forventer mellom 0 og 160 nye innleggelser på sykehus per dag i løpet av de neste ukene; de 50% mest sentrale verdier estimerer opp til 20 nye, daglige innleggelser (Figur 27). Antall innlagte pasienter forventes å øke i de kommende uker, dog er

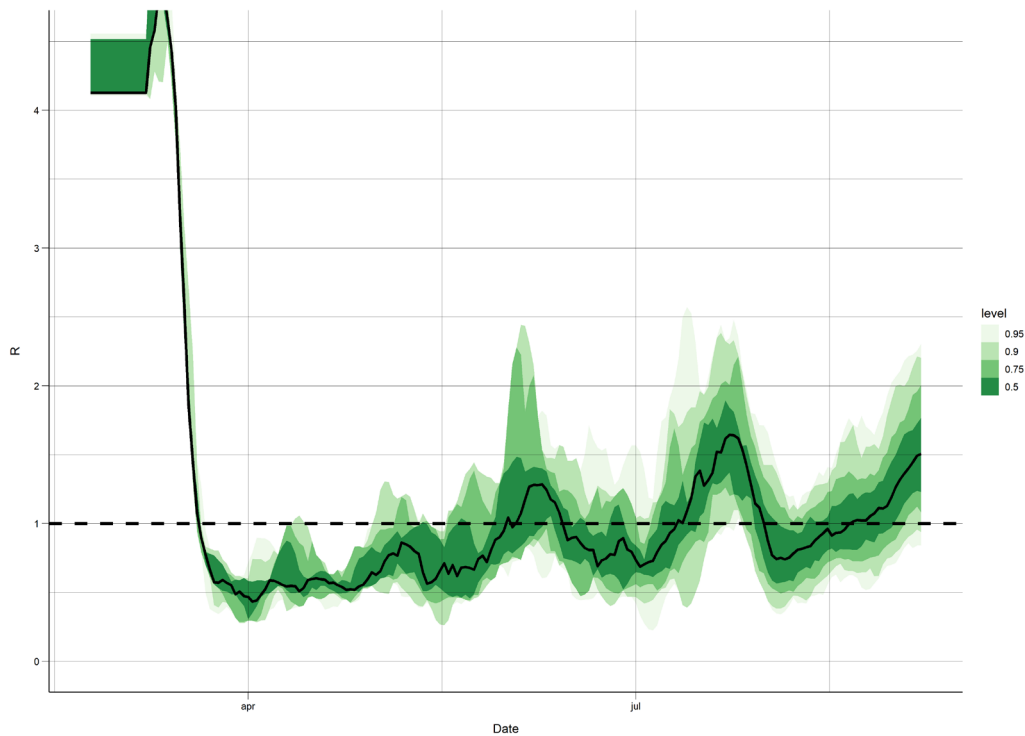
det en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 39 / **124** median/gjennomsnitt (95 % CI 2 – **622**) innlagte pasienter.

I 35 uke har vi gjort en nedjustering av risiko for innleggelse per tilfelle som følge av endret aldersfordeling blant de smittede; siste uken har vi gjort en mindre justering av innleggingsrisiko i samsvar med oppdaterte tall fra Salje et al. (2020). Endringene medfører at estimerer for antall smittede i epidemien har økt de seneste ukene sammenliknet med tidligere estimerer. I løpet av de neste ukene estimerer modellen et økende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres 341/3517 median/ gjennomsnitt nye tilfeller per dag. Den 21. september 2020 estimerer modellen at det var opptil 7595 smittsomme personer i Norge (Figur 28).



Figur 28. Antallet som modellen beregner at er smittsomme fra 17. februar – 21. september 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall, benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellene bygger på samme smittespredningsmodell og begge tilpasses til nye innleggelser på sykehus for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 29 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

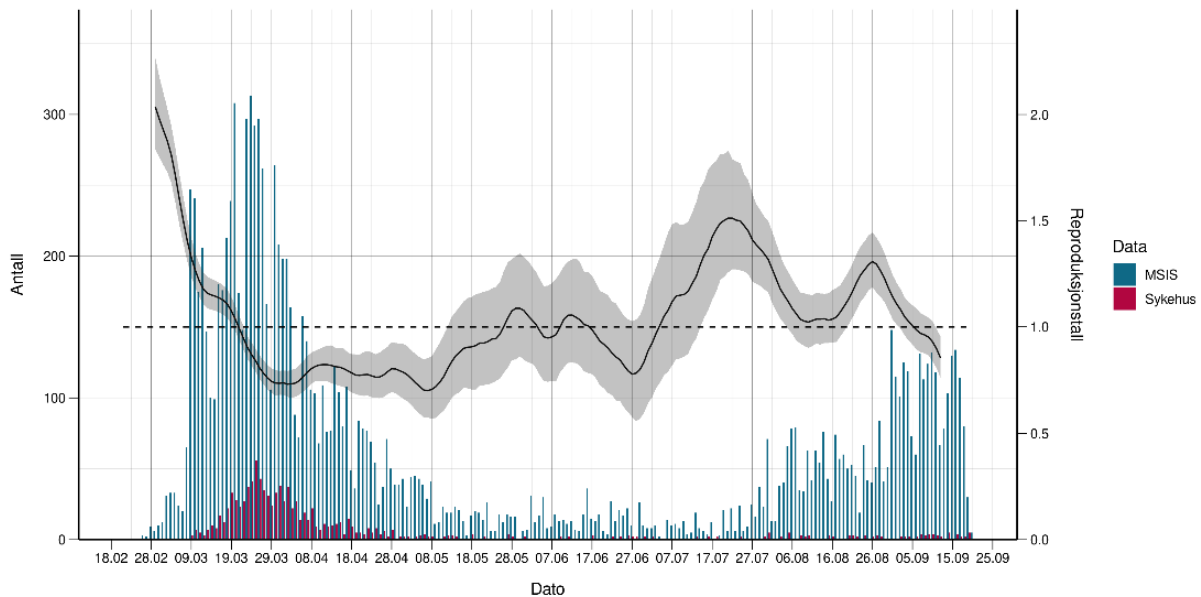


Figur 29. Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar–8. september 2020. På grunn av forsinkelse mellom tidspunkt for smitte og innleggelse på sykehus er det stor usikkerhet knyttet til estimater de seneste 14 dagene (resultater ikke vist).

Kilde: Folkehelseinstituttet.

Analysen med daglige estimater viser stort sett samme bilde av utviklingen i reproduksjonstallet som modellen med periodiske estimater i den første fasen: en rask nedgang i mars og så relativt stabil, svakt økende tendens i april og mai. SMC-modellen indikerer, at reproduksjonstallet har oscillert omkring verdien 1 gjennom sommeren, med en økende tendens fra siste delen av august måned. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for to uker siden var 1.53 (95 % CI 0.84 – **2.31**); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 93 %.

Som supplement til estimatene basert på sykehusinnleggelser, estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i Figur 30. Figuren viser en samtidig topp på nye tilfeller og reproduksjonstallet i andre halvdel av mars og deretter en klar nedgang der reproduksjonstallet er under 1. Det estimerte reproduksjonstallet økte i juli måned, men ligger nå på et nivå omkring 1. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes, kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smitte-situasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelser gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratorie-data fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

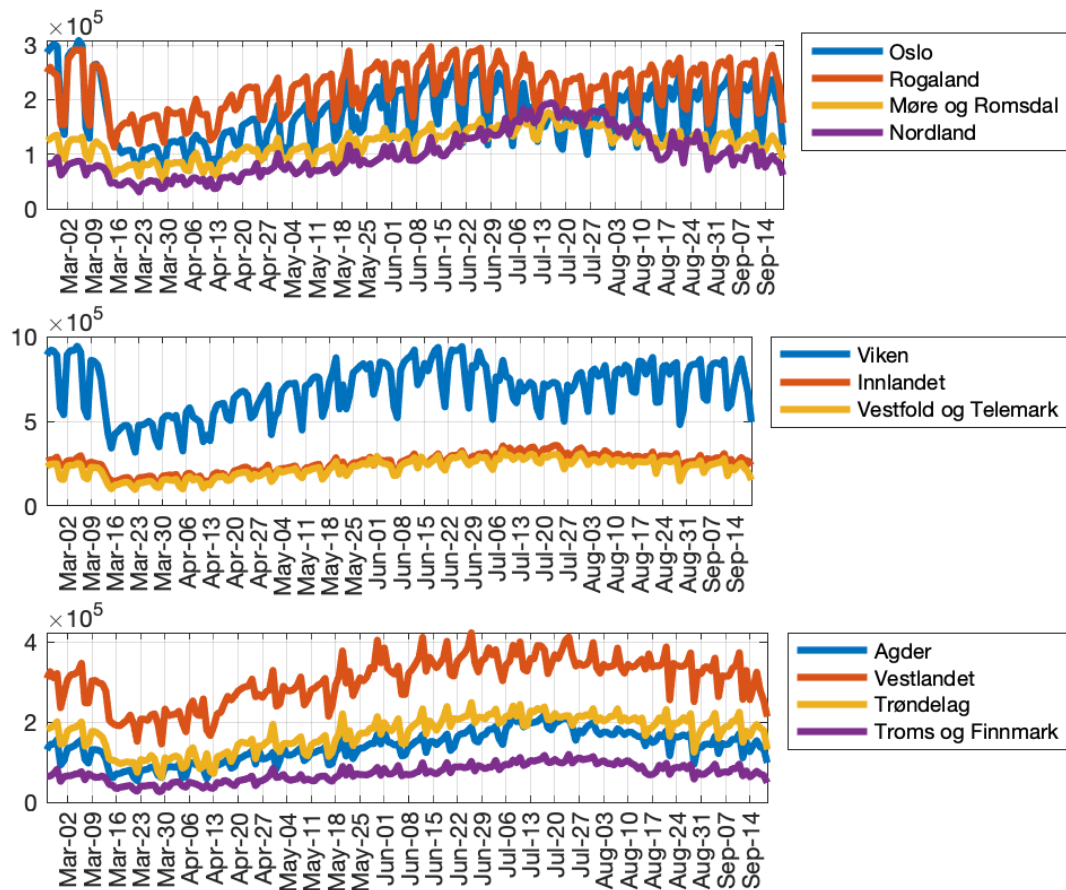


Figur 30. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 20. september 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 38 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser SMC-modellen og modellen med endringspunkter en noenlunde stabil situasjon gjennom sommeren, der reproduksjonstallet har oscillert på et nivå omkring 1. Modellene, som begge baseres på innleggelsestall, peker på en økende smittespredning fra slutten av august/begynnelsen av september. Reproduksjonstallet for 2 uker siden vurderes å være høyere enn en med stor sannsynlighet. Modellen med endringspunkter og SMC-modellen inkluderer alle rapporterte, importerte tilfeller frem til 14. september 2020; det forekommer en del etterrapportering, som det ikke kan justeres for. I en situasjon med relativt lave antall innleggelse vil det være en del usikkerhet i estimatene av reproduksjonstallet. Et lokalt utbrudd kunne ha stor effekt på reproduksjonstallet. Det er derfor særlig viktig ikke å overfortolke variasjoner i reproduksjonstallene fra uke til uke og vurdere smittesituasjonen med bruk flere datakilder og indikatorer.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom de ulike fylkene i Norge er tilbake på nivået i slutten av juni måned før fellesferien. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 31. Antallet som beveger seg mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobil data, 1. mars–21. september 2020. Kilde: Telenor.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (21.09.2020 kl. 14.35). ECDC data oppdateres daglig mellom klokken 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra ECDC, det vil si at data fra ECDC 21.09.2020 stammer fra dagen før (20.09.2020).

Norden

Så langt har 134 503 tilfeller og 7 116 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 5 073 av tilfellene og 11 av dødsfallene ble rapportert siste uke (uke 38, Tabell 12). Det ble rapportert om flere nye tilfeller for alle de nordiske landene i uke 38 sammenlignet med uke 37. Sverige endret prosedyren for rapportering av tilfeller og derfor er ikke tilfeller fra fredag til søndag inkludert i dataene.

Island hadde en økning av antall tilfeller i uke 38 som nå gjør at insidensen igjen er over 20 per 100 000 innbyggere. Danmark har også hatt en 38 % økning i antall tilfeller i uke 38, sammenlignet med uke 37 (2 631 tilfeller). Både Danmark og Island har nå satt i gang ulike tiltak som foreløpig varer frem til neste uke. Noen av disse tiltakene vil være krav om munnbind på serveringssteder, skjenkebevilgning kun frem til kl.22.00, og skjerpet fokus på 1-metersregelen. Ifølge data hentet fra ECDC for uke 36 og uke 37, er andelen positive prøver i snitt på 1,5 % for Danmark, sammenlignet med 1,0% for Norge, 1,1 % for Sverige og 0,5 % for Finland.

Tabell 12. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019 – 20. september 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 38		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Sverige	88 237	5 865	862,5	573,3	6,6	1 071	1	10,5
Danmark	21 847	635	376,3	109,4	2,9	2 631	6	45,3
Norge	12 645	267	237,3	50,1	2,1	779	2	14,6
Finland	8 980	339	162,7	61,4	3,8	400	2	7,2
Island	2 346	10	657,2	28,0	0,4	181	0	50,7
Færøyene	434	0	891,6	0,0	0,0	11	0	22,6

*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller, 14 tilfeller fra Grønland.

Verden for øvrig

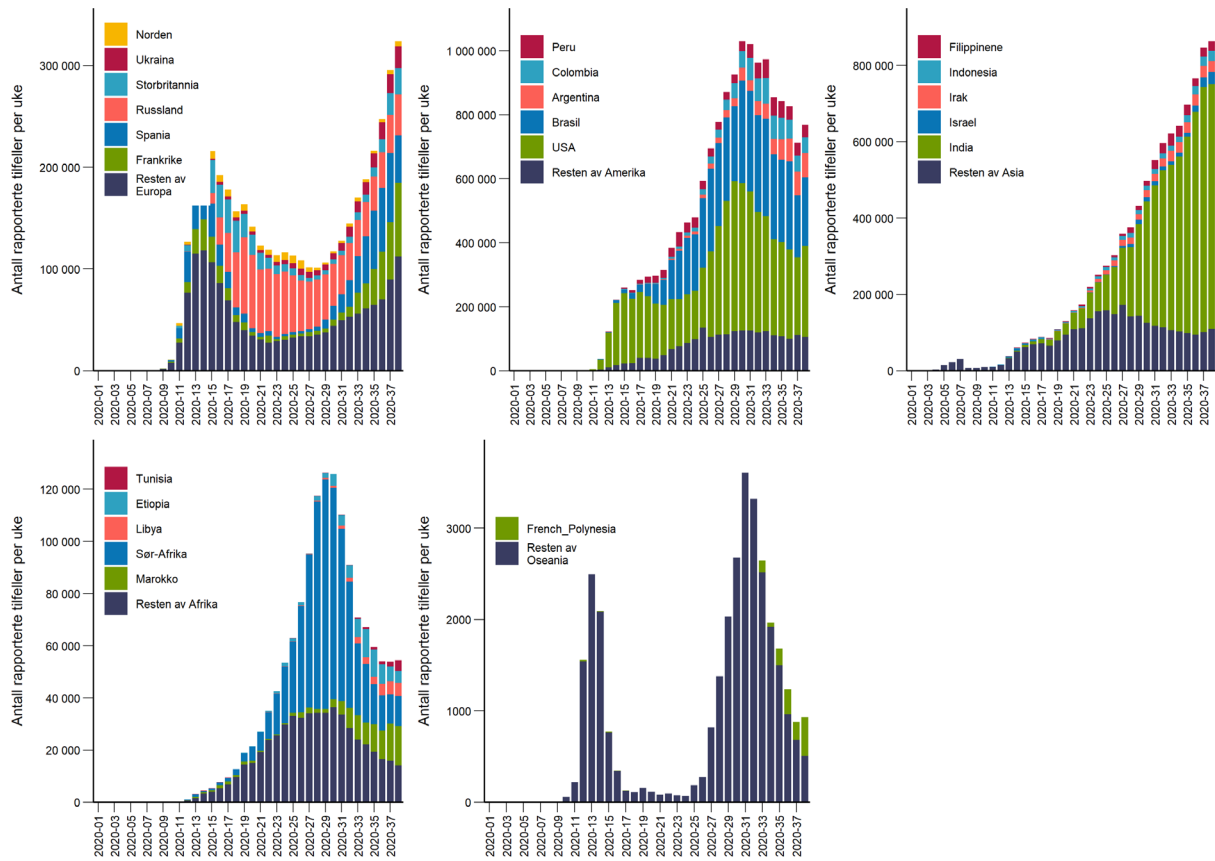
Så langt er det globalt rapportert over 31 millioner tilfeller og over 960 000 dødsfall, der 2 011 751 av tilfellene og 36 517 av dødsfallene ble rapportert i uke 38 (tall fra ECDC per 21.09.2020, kl. 14.35) (Tabell 13).

Tabell 13. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel 31. desember 2019–20. september 2020. Kilde: ECDC.

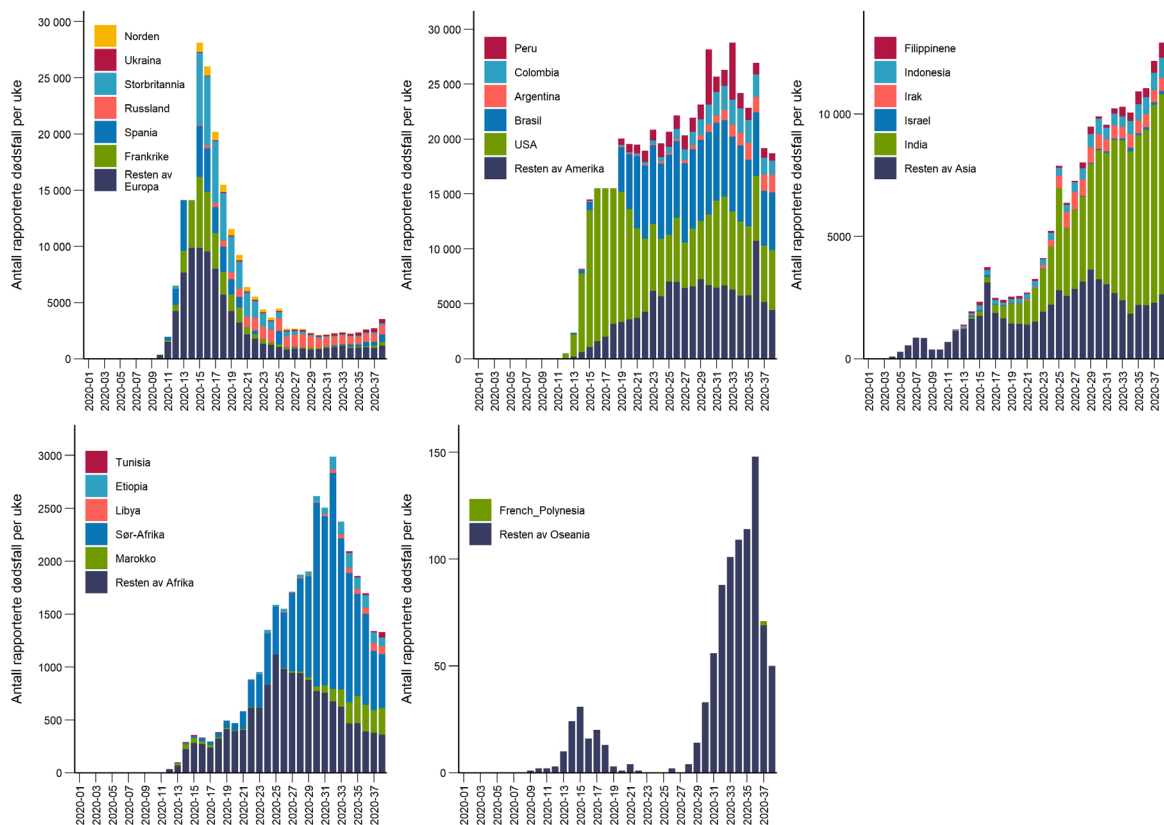
Verdensdel	Totalt		Uke 38	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	15 704 633	532 540	769 288	18 680
Asia	9 420 535	175 992	863 282	12 916
Europa	4 524 724	217 942	323 836	3 541
Afrika	1 408 440	33 950	54 413	1 330
Oseania	32 441	921	932	50

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

Det er rapportert økning i antall tilfeller i alle verdensdelene. Over 80% av alle tilfellene rapportert i uke 38 kommer fra Amerika og Asia. I tillegg ble det rapportert om en av de høyeste økningene av registrerte tilfeller i Europa, siden begynnelsen av pandemien med 22 % flere tilfeller sammenlignet med uke 37 (Figur 32, 33). Se ECDC for mer informasjon.



Figur 32. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert mest berørte land siste uken. 31. desember 2019 – 20. september 2020. Kilde: ECDC.



Figur 33. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert land med fleste tilfeller i siste uken. 31. desember 2019–20. september 2020. Kilde: ECDC.

Tabell 14 viser rapporterte tall fra EU/EØS, Sveits og Storbritannia denne uken og totalt. Mange land i EU/EØS, Sveits og Storbritannia rapporterte økning av tilfeller de siste ukene. Tsjekia og Ungarn rapporterte over 60 % flere tilfeller den siste uken sammenlignet med uken før. På grunn av økningene i antall tilfeller, innfører nå flere land ulike tiltak for å stoppe spredningen som obligatorisk bruk av munnbind i offentlige områder i franske regioner med økende smitterisiko, stenging av barer og nattklubber i Italia, obligatorisk testing på tyske flyplasser, og restriksjoner på møter og arrangementer på flere enn 6 mennesker i Nederland.

Tabell 14. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land. 31. desember 2019–20. september 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 38		
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Spania*	640 040	30 495	1363,6	649,7	4,8	46 310	647	98,7
Frankrike	453 763	31 285	677,1	466,9	6,9	72 669	369	108,4
Storbritannia	394 257	41 777	591,6	626,8	10,6	25 753	149	38,6
Italia	298 156	35 707	494,0	591,6	12,0	10 403	97	17,2
Tyskland	272 337	9 386	328,0	113,1	3,4	11 982	36	14,4
Romania	112 781	4 435	580,9	228,4	3,9	9 286	272	47,8
Belgia	102 201	9 948	892,2	868,4	9,7	6 990	20	61,0
Nederland	93 684	6 270	542,1	362,8	6,7	11 661	25	67,5
Polen	79 240	2 293	208,7	60,4	2,9	5 088	105	13,4
Portugal	68 025	1 899	661,9	184,8	2,8	4 042	32	39,3
Tsjekia	49 240	503	462,4	47,2	1,0	13 052	47	122,6
Sveits	49 171	1 764	575,5	206,4	3,6	2 103	18	24,6
Østerrike	38 557	766	435,2	86,5	2,0	5 222	10	58,9
Irland	32 933	1 792	671,5	365,4	5,4	1 948	8	39,7
Ungarn	18 866	686	193,0	70,2	3,6	6 557	49	67,1
Bulgaria	18 863	761	269,5	108,7	4,0	945	41	13,5
Hellas	15 142	338	141,2	31,5	2,2	1 902	33	17,7
Kroatia	14 922	248	366,1	60,8	1,7	1 389	24	34,1
Luxembourg	7 804	124	1271,2	202,0	1,6	610	0	99,4
Slovakia	6 677	39	122,5	7,2	0,6	1 145	1	21,0
Slovenia	4 420	133	212,4	63,9	3,0	718	2	34,5
Litauen	3 744	87	134,0	31,1	2,3	409	0	14,6
Estland	2 924	64	220,7	48,3	2,2	248	0	18,7
Malta	2 634	17	533,7	34,4	0,6	281	2	56,9
Kypros	1 600	22	182,7	25,1	1,4	74	1	8,4
Latvia	1 525	36	79,4	18,8	2,4	51	1	2,7
Liechtenstein	112	1	291,8	26,1	0,9	1	0	2,6

*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. # Luxembourg har nedjustert sine tilfeller og inkluderer nå kun tilfeller blant egne borgere. Data fra Spania for uke 38 ble oppdatert den 22.09 med 77 738 tilfeller og 815 dødsfall, 310,9 tilfeller per 100 000 i siste 14 dagene.

Landene med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 15. I Amerika rapporteres det fortsatt om høy ukentlig insidens i flere land, der USA og Brasil rapporterte flere tilfeller og dødsfall i uke 38 enn uke 37. I motsetning til Colombia, Mexico og Ecuador der det var en nedgang i antall dødsfall rapportert. Asia fortsetter å rapportere økning i antall tilfeller og dødsfall, der økningen i antall tilfeller fortsetter i Indonesia, India og land i Midtøsten som Irak og Iran. Samtidig som det er en stor økning i antall dødsfall i Tunisia og Afghanistan. Afrika rapporterte en nedgang av antall tilfeller, der de fleste tilfellene kommer fra Sør-Afrika, Marokko, Etiopia og Libya.

Tabell 15. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke). 31. desember 2019–20. september 2020. Kilde: ECDC.

Verdsdel	Land	Totalt					Uke 38		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000
Europa	Russland	1 103 399	19 418	756,4	133,1	1,8	40 588	840	27,8
	Spania	640 040	30 495	1363,6	649,7	4,8	46 310	647	98,7
	Frankrike	453 763	31 285	677,1	466,9	6,9	72 669	369	108,4
	Storbritannia	394 257	41 777	591,6	626,8	10,6	25 753	149	38,6
	Ukraina	175 678	3 557	399,3	80,9	2,0	21 343	379	48,5
Amerika	USA	6 804 814	199 509	2067,9	606,3	2,9	284 835	5 430	86,6
	Brasil	4 544 629	136 895	2153,3	648,6	3,0	214 174	5 270	101,5
	Peru	768 895	31 369	2365,1	964,9	4,1	39 276	659	120,8
	Colombia	765 076	24 208	1519,8	480,9	3,2	48 757	1 284	96,9
	Argentina	622 921	12 909	1391,0	288,3	2,1	76 453	1 602	170,7
Asia	India	5 487 580	87 882	401,6	64,3	1,6	641 153	8 160	46,9
	Irak	319 035	8 555	811,6	217,6	2,7	28 726	541	73,1
	Filippinene	286 743	4 984	265,2	46,1	1,7	25 527	613	23,6
	Indonesia	244 676	9 553	90,4	35,3	3,9	26 294	830	9,7
	Israel	188 427	1 256	2211,7	147,4	0,7	31 831	137	373,6
Afrika	Sør-Afrika	661 211	15 953	1129,2	272,4	2,4	11 418	506	19,5
	Marokko	101 743	1 830	279,0	50,2	1,8	15 057	252	41,3
	Etiopia	68 820	1 096	61,4	9,8	1,6	4 519	83	4,0
	Libya	27 949	438	412,4	64,6	1,6	5 168	76	76,3
	Tunisia	10 732	159	91,8	13,6	1,5	4 097	52	35,0
Oceania	Australia	26 898	849	106,7	33,7	3,2	247	39	1,0
	Guam	2 117	34	1265,4	203,2	1,6	226	9	135,1

*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.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/>

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

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

Mediehenvelser 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/>

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 underreportering.

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

Covid-19 assosierte dødsfall inkluderer dødsfall som er varslet telefonisk til Smittevernvakta (tlf. 21 07 63 48) og/eller til Dødsårsaksregisteret. Folkehelseinstituttet kobler i tillegg MSIS mot dødsdato i Folkeregisteret, og inkluderer dødsfall innen 30 dager etter positiv test for sars-CoV-2. Covid-19 er ikke nødvendigvis den underliggende årsak til dødsfallet. Kun dødsfall med bekreftet laboratoriebekreftet sars-CoV-2 inkluderes.

NorMOMO

Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om [NorMOMO](#) finnes på Folkehelseinstituttet sine nettsider. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet. Mer informasjon om EuroMOMO og dødeligheten i Europa finnes [her](#).

Konsultasjoner ved 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. En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt vedrørende covid-19, med unntak av bekreftet/sannsynlig/mistenkt koronavirus-sykdom (<https://fastlegen.no/artikkel/diagnosekoder-ved-Covid-19>). Dette er ikke en ny diagnosekode og legene kan sette denne diagnosekoden også for andre henvendelser enn covid-19 konsultasjoner. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser hver 14.dag blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene startet i mars 2020. Det planlegges ytterligere studier med oppstart høsten 2020. Til sammen vil studiene kunne gi en oversikt over forekomst av koronavirus i den generelle befolkningen i Norge. Les mer om de ulike prevalensundersøkelsene her: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/>