

## Om ukesrapporten

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 påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (26. oktober–8. november 2020).

---

## Innhold

Om ukesrapporten	1
Sammendrag og vurdering	2
Noen hovedpunkter fra uke 45	2
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	5
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	5
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	7
Covid-19-tilfeller etter fylke	9
Covid-19-tilfeller etter fødeland	13
Covid-19-tilfeller etter smitteland	14
Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen	15
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smitteoppsporinger	16
Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering	18
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom	20
Pasienter innlagt i sykehus	20
Pasienter innlagt i intensivavdelinger	20
Innlagte med påvist covid-19 etter fødeland – data fra beredskapsregisteret	23
Covid-19-assosierte dødsfall	24
Overvåking av totaldødelighet	26
Friskmeldte Covid-19-tilfeller	26
Virologisk overvåking	28
Virus i Norge	28
Virus fra aktuelle utbrudd	30
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen	32
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning	35
Overvåking av prevalens gjennom Symptometer	35
Overvåking av prevalens gjennom kohorter	39
Antistoffundersøkelser	42
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	43
Covid-19-situasjonen globalt	48
Om rapporten	53
Om overvåking av covid-19	54

## Sammendrag og vurdering

- Overvåkingsdata og modellering viser en betydelig økt smittespredning de siste ukene.
- Siste uke ble det meldt 3 891 tilfeller, en økning på 24 % fra uke 44. Økningen i meldte tilfeller er mindre bratt enn de to foregående ukene da den var ca 80 %. Antall meldte tilfeller økte i 8 av 11 fylker, og det er fortsatt store geografiske variasjoner i forekomst både mellom og innad i fylker. Oslo har høyest forekomst med 254 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 44 og 45 samlet etterfulgt av Vestland (186) og Viken (166). Trøndelag har lavest forekomst med 44 meldte tilfeller per 100 000.
- Antall meldte tilfeller gikk opp i alle aldersgrupper sist uke. Økningen var størst i aldersgruppen 13-19 år (75%) som nå har det høyeste antall meldte tilfeller ift befolkningstallet.
- Det har vært en stigende trend i nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak siden sommeren. Det var 81 nye innleggelser i sykehus i uke 45, 50% økning fra uke 44 (54) og det høyeste antallet i en uke siden uke 15 (91). Flest innleggelser sist uke var i Helse Sør-Øst, men det har vært en stigning i alle regionale helseforetak de siste ukene. Det var 12 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 45, etter fem per uke de siste tre ukene. Det er meldt om 6 dødsfall i uke 45. Det er det høyeste antall dødsfall meldt på en uke siden uke 22.
- Den økende smitten medfører økt forsinkelse i innmeldte data til MSIS. For uke 44-45 mangler det informasjon om smitteland og smittesituasjon for 59 % av de meldte tilfellene. Der hvor informasjon er tilgjengelig indikerer data at ca 10 % ble smittet i utlandet (majoriteten er utenlandsfødte som smittes i egne hjemland, primært Polen), og at mest vanlig antatt smittesituasjon er egen husstand, jobb/universitet og private arrangement.
- Matematisk modellering indikerer en økende smittespredning med et reproduksjonstall i oktober på 1,4 (95% CI 1,3-1,5). Modellen viser fortsatt et mye høyere smittetrykk i mars-april enn nå og estimerer at om lag 1 av 10 tilfeller ble oppdaget i begynnelsen av pandemien, mens i september og oktober ble rundt 4 av 10 tilfeller oppdaget.
- Epidemien øker betydelig i flere kommuner, men samlet er økningen mindre enn fra uke 43 til 44. Det er for tidlig å konkludere om de nye tiltakene i uke 44 og 45 har hatt ønsket effekt. Situasjonen er fortsatt ustabil med fare for akselererende økning. Det er behov for betydelig innsats for å bremse spredningen og det er viktig med kraftige tiltak i områder der det er mye smittespredning og der situasjonen er ustabil. I områder der det er økende smitte er det viktig med målrettede tiltak der smitten skjer og i grupper med økt risiko for smitte. Den raske utviklingen av epidemien, erfaringer fra den første perioden i mars og utviklingen vi ser i andre land i Europa nå, taler for tidlig iverksetting av tiltak samtidig med fortsatt arbeid for å styrke etterlevelsen av de generelle smittevern rådene.

## Noen hovedpunkter fra uke 45

- I uke 45 ble det meldt 3 891 tilfeller, 24 % økning fra 3 140 tilfeller i uke 44 (131,0 per 100 000 innbyggere for uke 44 og 45 samlet, mot 90 per 100 000 innbyggere for uke 43 og 44 samlet).
- I uke 45 ble 152 886 personer testet, en økning på 20 % fra uka før. Andelen positive blant de testede har vært relativt stabil, 2,47 % i uke 44 til 2,55 % i uke 45.
- I løpet av uke 45 var det en økning i antall meldte tilfeller fra 8 fylker, mens 3 fylker (Innlandet, Rogaland og Møre og Romsdal) rapporterte færre tilfeller enn i uke 44. Flest tilfeller ble meldt fra Viken (1 174 tilfeller i uke 45 mot 890 tilfeller i uke 44). Totalt 161 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 45, og av de 195 som meldte tilfeller var det 107 som meldte færre enn 5 tilfeller. Det var dermed 88 kommuner som meldte om 5 eller flere tilfeller i uke 45.

- Personer født utenfor Norge er overrepresentert blant de med påvist smitte og covid-19 relaterte innleggelses. Innvandrere utgjør ca 15 % av befolkningen i Norge. I uke 45 var andelen utenlandfødte blant meldte tilfeller 37 % og andelen inneliggende med covid-19 født utenfor Norge var 54%.
- De siste to ukene har det vært en øking i andel konsultasjoner for covid-19 og andre luftveisdiagnosekoder på legekontor og legevakt.
- Data fra Symptometer viser at av dem som oppga kontakt med smittet person som årsak til testing, var det kun 11% som fikk påvist covid-19.
- I uke 45 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Bergen og Drammen i tillegg til 40 andre utbrudd og hendelser som håndteres av kommune- og spesialisthelsetjenesten med bistand fra Folkehelseinstituttet ved behov. Antall utbrudd er økende og omfattet i uke 45 bedrifter, ulike helsetjenester, private og offentlige sammenkomster, serveringssteder, militærleir, skoler og enkelte andre settinger.
- Virus i genetisk undergruppe B.1.1 ser ut til å ha spredt seg til flere fylker fra august til oktober og øker med antall tilfeller.
- Globalt er det rapportert om 50,5 millioner tilfeller og 1,3 millioner dødsfall, hvorav 3 797 504 av tilfellene og 54 623 av dødsfallene er rapportert i uke 45. Det har vært en økning i antall tilfeller fra alle kontinentene. Europa rapporterer om over 2 millioner tilfeller og står for nesten halvparten av tilfellene rapportert i uke 45. I de siste ukene viser samletall fra Europa en overdødelighet grunnet økt dødelighet i enkelte land. Overdødeligheten knytter seg primært til aldersgruppen eldre enn 45 år.

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

Overvåkingsystem/ Indikatorer	Uke 44 26. oktober– 1. november 2020	Uke 45 2. november– 8. november 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Meldte tilfeller til MSIS	3 140	3 891	+24 %	25 367	473
Antall tester utført for SARS-CoV-2	136 583	165 370	+21 %	1 997 714	37 218
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	127 341	152 886	+20 %	1 894 780	35 301
Andel testet positive for SARS-CoV-2 <sup>†</sup>	2,47 %	2,55 %	+3 %	1,30 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	36 673	23 028	-	978 259	18 225
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	7,60 %	13,99 %	+84 %	5,8 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	5	6	Ikke beregnet <sup>§</sup>	72	-
Antall testet for antistoff mot SARS-CoV-2	267	232	-	8 729	-
Andel testet positive for antistoff mot SARS-CoV-2	1,50%	Under analyse	-	1,30%	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	8 288	11 230	+36 %	81 400	1 507
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	54	81	+50 %	1 372	26
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	5	12	+140 %	273	5,1
Antall friskmeldte	901	1 578	+75 %	17 988	335
Covid-19-assosierte dødsfall	2	6	+200 %	288	5,4

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person

<sup>†</sup> Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet

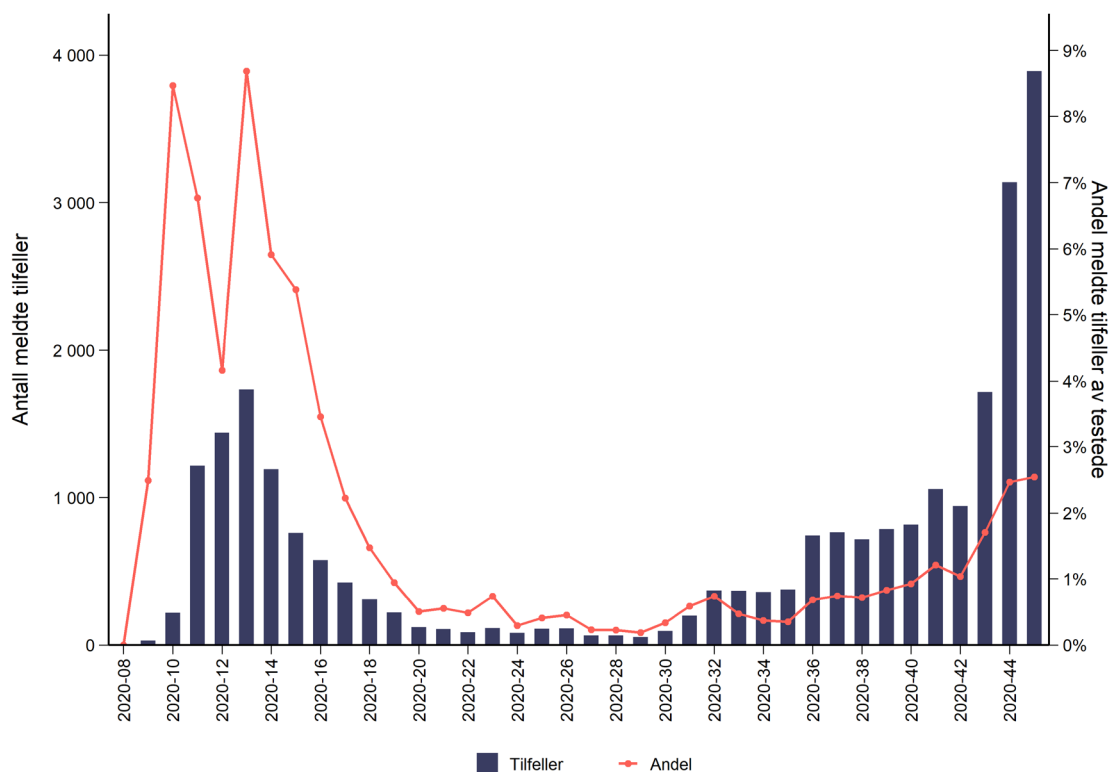
<sup>§</sup> Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For Sykdomspulsen er det forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor ukentlig endring er upålitelig og beregnes derfor ikke.

Informasjon om de ulike overvåkingsystemene finnes på s. 54

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

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Det er 25 367 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 3 891 i uke 45. Antall meldte tilfeller økte fra 94 i uke 30 til mellom 370-376 i ukene 32–35, 717-1 057 i uke 36-42, deretter bratt økning med henholdsvis 1 716 og 3 140 i uke 43-44. I uke 45 økte antall tilfeller med ytterligere 24 % sammenlignet med uken før (3 891 vs. 3 140, Figur 1) og er det høyeste antall meldte ukentlige tilfeller siden begynnelsen av epidemien.

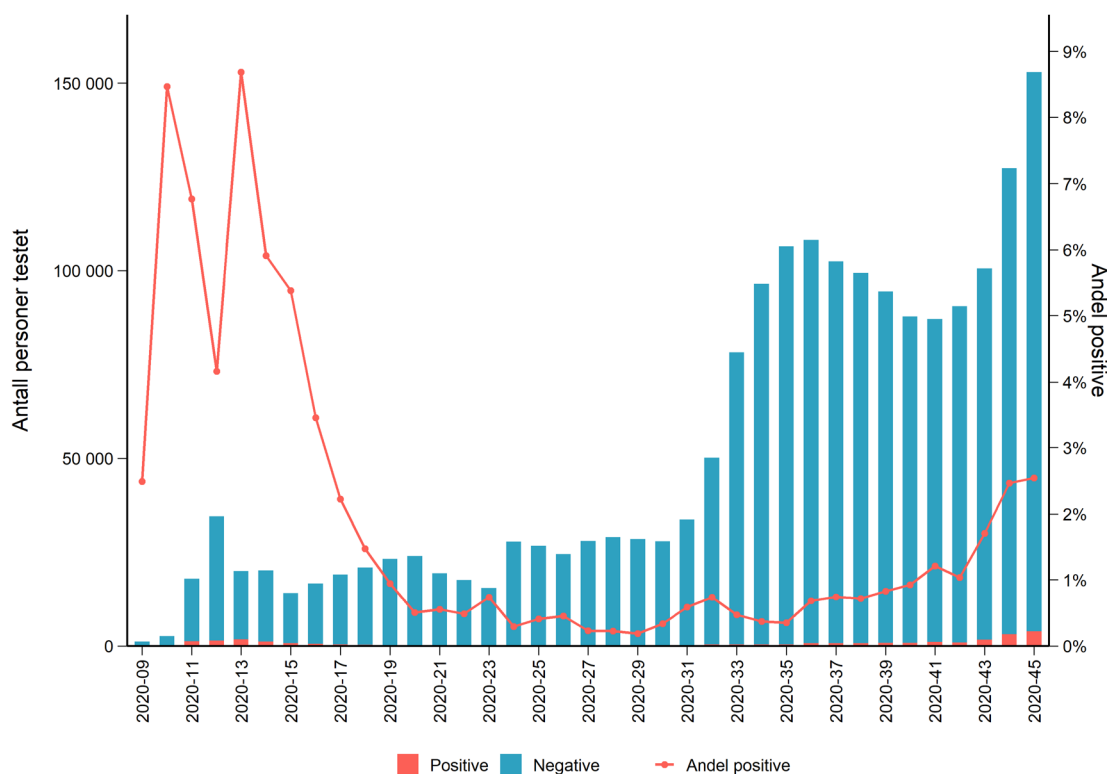


**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel meldte tilfeller av testede, 17. februar–8. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laborieredatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laborieredatabasen. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

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

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall personer testet for covid-19 nådde en topp i uke 45 (152 886), en økning på 20 prosent fra uke 44 (127 341). Med unntak av uke 42, har andel positive økt siden uke 36. I uke 45 var andel meldte tilfeller til MSIS blant de testede 2,55 %, (Figur 1 og Figur 2).

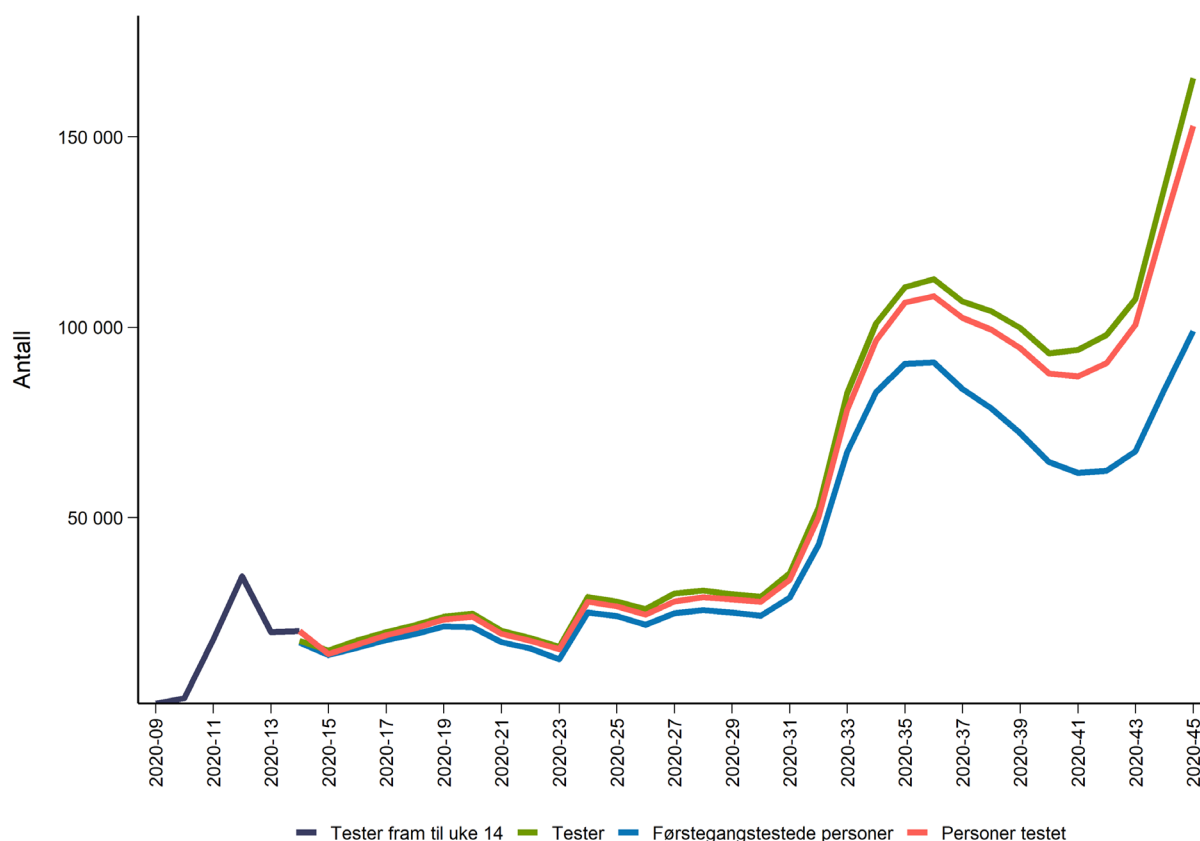


**Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive, 24. februar – 8. november 2020.**  
Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 14 er data basert på antall tester).

\* \* Siste dagers tall kan bli justerte ved neste oppdatering.

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden vært lik for alle tre indikatorer. Etter toppen i uke 35/36 har det vært en gradvis nedgang fram til uke 42, og i uke 43 var den på vei opp igjen. I uke 45 ble det testet flere personer enn i noen annen uke. Totalt 1 518 428 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 8. november 2020 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 28 % av befolkningen. For samme periode har totalt 1 894 780 personer blitt testet over tid og 1 997 714 tester blitt utført.



**Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per person, testhendelse og prøve, 24. februar – 8. november 2020. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen**

\* I ukene 9-13 er antall tester basert på data samlet inn fra de mikrobiologiske laboratoriene som analyserte SARS-CoV2 prøver i denne perioden.

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.

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

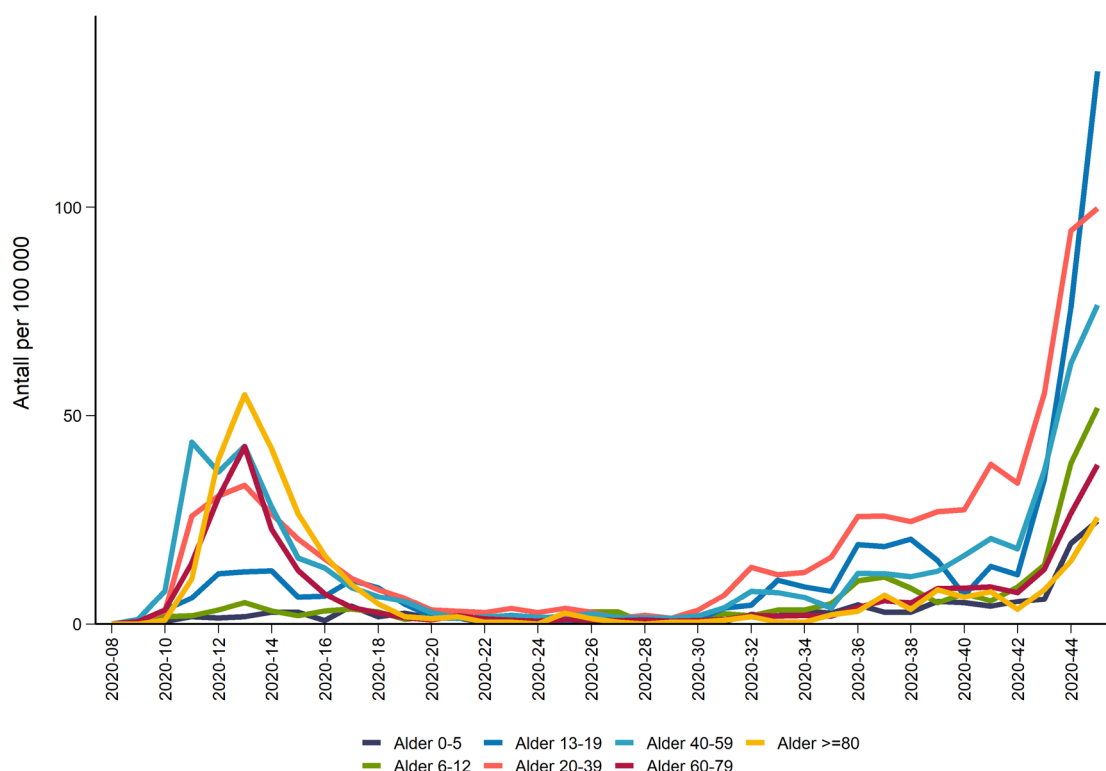
Det var flere testede personer i alle aldersgrupper i uke 45 sammenlignet med uken før. I de siste to ukene har det vært en økning i andel positive i aldersgrupper 13-19, 40-59, 60-79 og  $\geq 80$  år. I uke 45 var andelen positive funn høyest i aldersgruppen 13-19 og 60-79 år (begge var 2,7 %) og lavest blant personer 80 år og eldre (2 %). Antall meldte tilfeller økte i alle aldersgrupper. I aldersgruppen 13-19 år økte antall meldte tilfeller med 75% fra 339 i uke 44 til 592 tilfeller i uke 45 (Tabell 2).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 26. oktober – 8. november. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 44			Uke 45		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	3 077	8,76	68 (2,21)	4 137	11,78	87 (2,10)
6-12	6 177	13,69	174 (2,82)	9 708	21,51	234 (2,41)
13-19	15 195	34,04	339 (2,23)	22 254	49,86	592 (2,66)
20-39	50 026	34,68	1 360 (2,72)	56 580	39,23	1 438 (2,54)
40-59	37 522	26,29	893 (2,38)	42 532	29,79	1 092 (2,57)
60-79	12 582	12,36	271 (2,15)	14 530	14,27	389 (2,68)
>=80	2 574	11,16	35 (1,36)	2 953	12,80	59 (2,00)
Ukjent	188	-	-	192	-	-
<b>Totalt</b>	<b>127 341</b>	<b>23,72</b>	<b>3 140 (2,47)</b>	<b>152 886</b>	<b>28,48</b>	<b>3 891 (2,55)</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

Median alder siden første tilfelle ble rapportert var 36 år og i uke 45 var den 33 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 42–45) og 32 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 38–41). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 45 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (133 per 100 000), 20–39 år (100 per 100 000) og 40–59 år (76 per 100 000, Figur 4, Tabell 2).

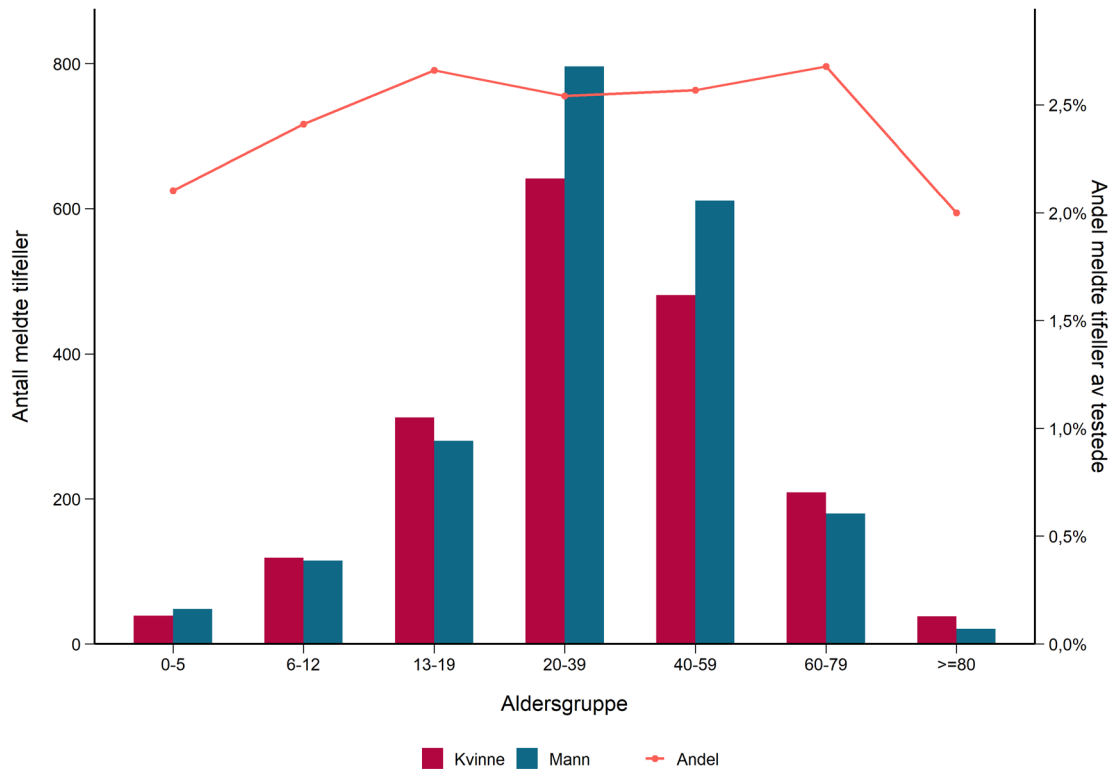


Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar – 8. november 2020. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.



Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 46 % kvinner. I uke 45 var 47 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var fra 45 til 54 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen  $\geq 80$  år hvor det var 64%. Andelen positive av testede i uke 45 var høyest i aldersgruppene 13–19 og 60–79 år (begge var 2,7 %) (Figur 5, Tabell 2).



**Figur 5.** Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel meldte tilfeller av testede per aldersgruppe, 1. november–8. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

### Covid-19-tilfeller etter fylke

De siste to uker har det vært flest testet i forhold til folketallet i Oslo, Vestland og Innlandet. Møre og Romsdal har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Oslo både i uke 44 (4,3 %) og i uke 45 (4,4 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 26. oktober–8. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.

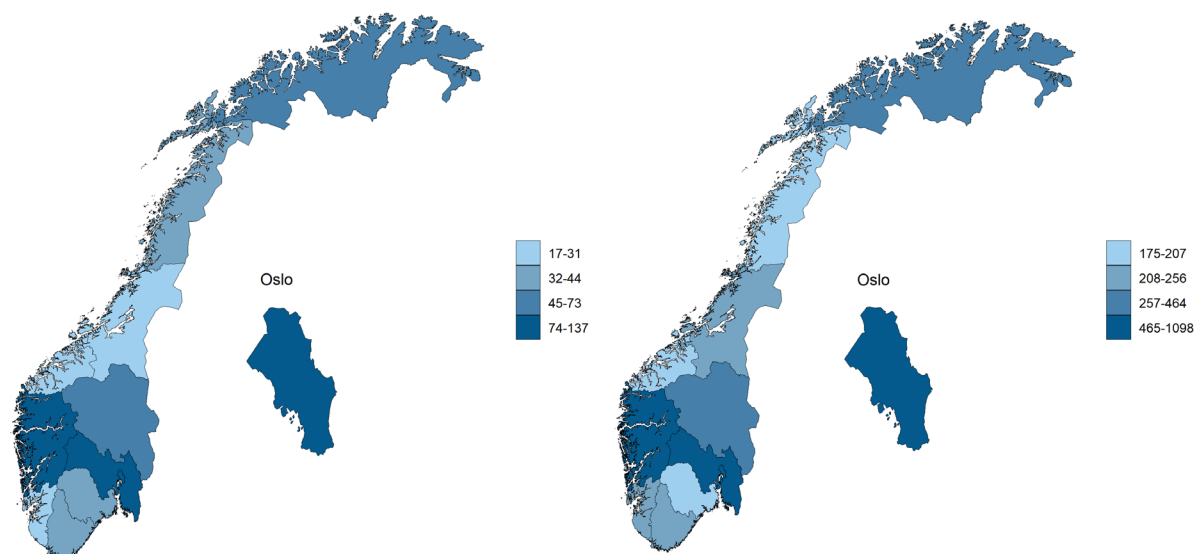
Fylke	Uke 44				Uke 45				Uke 44–45
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Oslo	19 026	27,4	811 (4,26)	116,9	21 534	31,1	947 (4,40)	136,6	253,5
Vestland	15 594	24,5	476 (3,05)	74,8	19 368	30,4	710 (3,67)	111,5	186,3
Viken	28 557	23,0	890 (3,12)	71,7	34 746	28,0	1174 (3,38)	94,6	166,3
Innlandet	9 583	25,8	277 (2,89)	74,6	9 585	25,8	187 (1,95)	50,4	124,9
Troms og Finnmark	4 086	16,8	88 (2,15)	36,2	7 828	32,2	125 (1,60)	51,4	87,5
Rogaland	9 274	19,3	168 (1,81)	35,0	11 608	24,2	138 (1,19)	28,8	63,8
Nordland	3 689	15,3	44 (1,19)	18,2	5 227	21,7	106 (2,03)	43,9	62,2
Vestfold og Telemark	8 436	20,1	95 (1,13)	22,7	10 444	24,9	137 (1,31)	32,7	55,3
Agder	4 469	14,5	57 (1,28)	18,6	6 256	20,4	105 (1,68)	34,2	52,7
Møre og Romsdal	4 421	16,7	83 (1,88)	31,3	4 689	17,7	45 (0,96)	17,0	48,3
Trøndelag	10 655	22,7	86 (0,81)	18,3	13 534	28,9	118 (0,87)	25,2	43,5
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	2 (-)	-	3	-	0 (-)	-	-
Ukjent	9 550	-	63 (0,66)	-	8 064	-	99 (1,23)	-	-
<b>Totalt</b>	<b>127 341</b>	<b>23,7</b>	<b>3140 (2,47)</b>	<b>58,5</b>	<b>152 886</b>	<b>28,5</b>	<b>3891 (2,55)</b>	<b>72,5</b>	<b>131,0</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

Det er meldt tilfeller med covid-19 fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 6, Figur 7). Oslo har det høyeste kumulativt antall tilfeller per 100 000 innbyggere (1 098), etterfulgt av Vestland (590), Viken (560) og Innlandet (367). Vestfold og Telemark (189 per 100 000) og Nordland (175 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

Uke 45

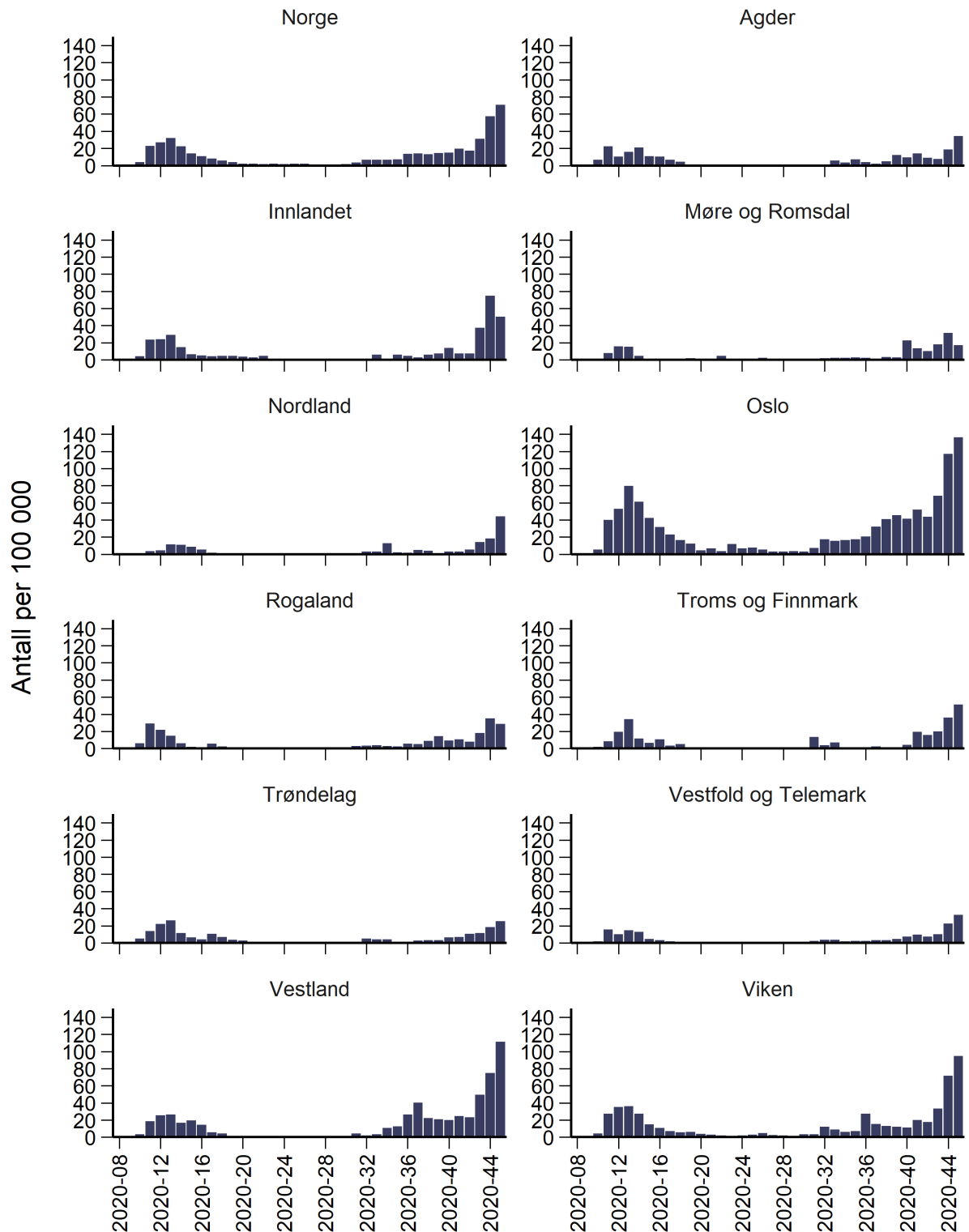
Kumulativt



**Figur 6. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–8. november 2020. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).

I løpet av uke 45 var det en økning i antall meldte tilfeller fra 8 fylker (Nordland, Agder, Vestland, Vestfold og Telemark, Troms og Finnmark, Trøndelag, Viken og Oslo), mens 3 fylker (Rogaland, Innlandet og Møre og Romsdal) meldte om færre tilfeller enn uka før. Det var ingen nye tilfeller utenfor Fastlands-Norge i uke 45. Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 45 var Viken (1 174), Oslo (947) og Vestland (710), og det var Oslo og Vestland som hadde det høyeste antall smittede per 100 000 innbyggere siste to uker (henholdsvis 254 og 186). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge (Svalbard og Jan Mayen) i uke 45, Tabell 3).



Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–8. november 2020. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren.

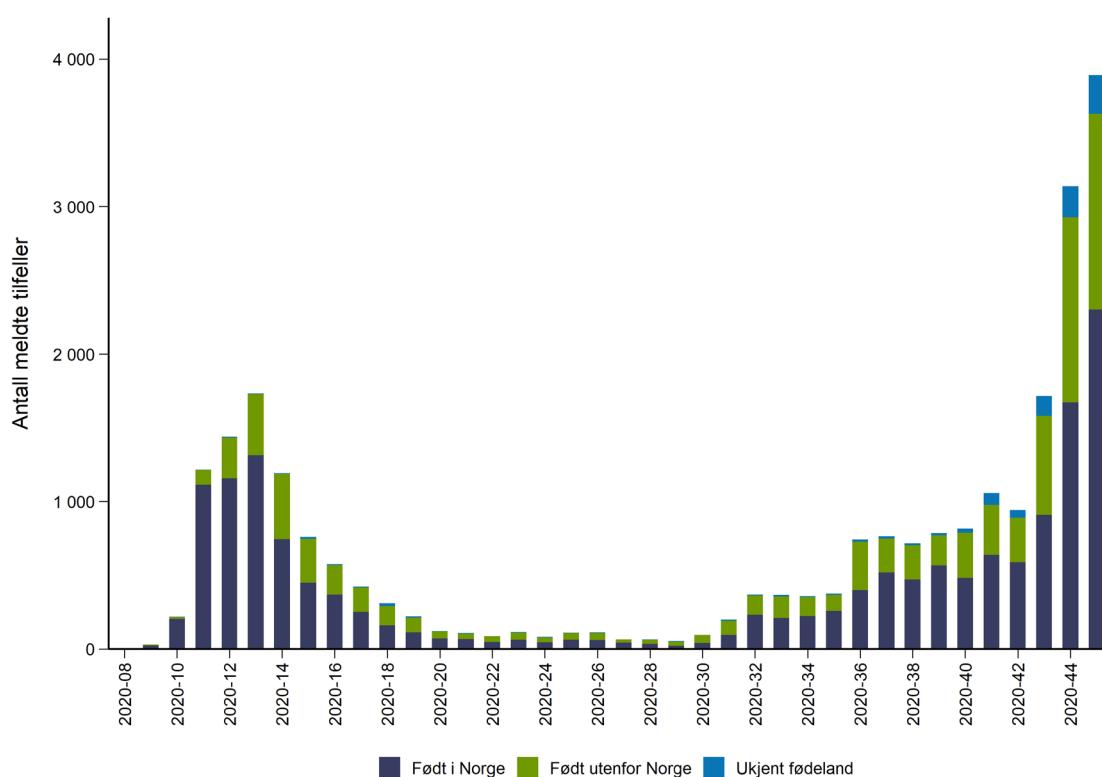
\*\*44 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

I uke 45, blant 3 630 (93 %) med kjent fødeland var det 37 % som er født utenfor Norge (1 327 tilfeller, Figur 8). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (236), Somalia (199), Pakistan (94), Irak (56), Eritrea (49), Afghanistan (47), Sverige (36), Litauen (33), Kongo (29), Syria (28), Tyrkia (27), Iran (25). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 261 tilfeller meldt i uke 45.

Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 39 % de siste 4 ukene (uke 42–45) og 33 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 38-41).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (24 407, 96 %) siden pandemiens start er det 34 % som er født utenfor Norge (8 384). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (1 337), Somalia (885), Pakistan (654), Irak (480), Afghanistan (360), Sverige (275), Eritrea (263), Iran (228), Tyrkia (211) og Filippinene (203). Det foreligger ingen informasjon om fødeland for personer med et negativt prøvesvar.



Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar–8. november 2020. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

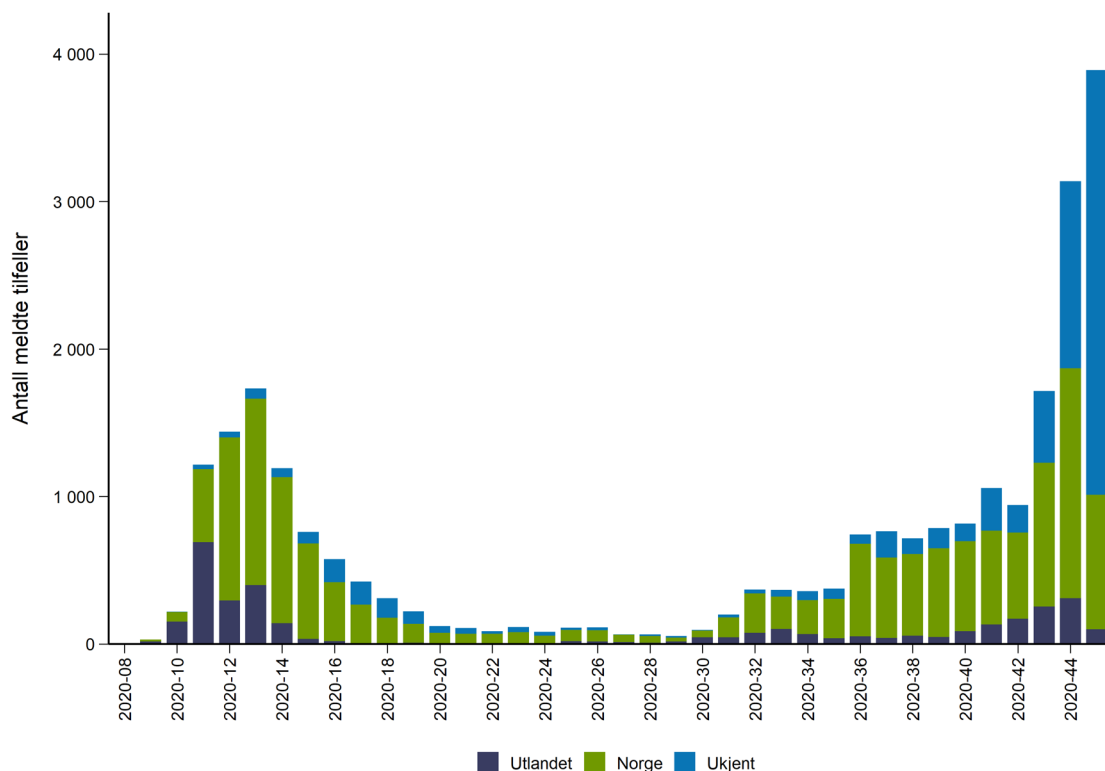
Fordeling av meldte tilfeller etter kjønn, alder, smittested og fødeland er i stor grad et uttrykk for hvor mange og hvem man tester. Det representerer derfor ikke nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen. Folkehelseinstituttet har ikke informasjon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

## Covid-19-tilfeller etter smitteland

I de siste to ukene var det 2 881 (41 %) av de 7 031 meldte tilfellene som hadde informasjon om smitteland. Av disse hadde 2 474 (86 %) blitt smittet i Norge og 407 (14 %) hadde blitt smittet i utlandet. Andelen smittet utenlands har ligget mellom 17–22 % siste 4 uker, og den var 17 % (309 av 1 870) i uke 44 og 10 % (98 av 1 011) i uke 45 (Figur 9). Informasjon om smitteland er usikker ettersom det mangler informasjon for 59 % (4 150 av 7 031) av tilfellene meldt i uke 44–45. I uke 45 er det 74 % (2 880 av 3 891) personer som foreløpig mangler informasjon om smitteland i MSIS.

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, var de mest vanlige smitteland Polen (251), Sverige (18), Litauen (15), Storbritannia (15), Italia (11), Romania (10), Frankrike (7) og Kroatia (7). I tillegg var 23 andre land indikert som smittested for 5 eller færre smittede. Av de 407 som var registrert smittet i utlandet i uke 44–45, hadde alle reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»). Informasjon om smitteland mangler for 59 % (4 150 av 7 031) av tilfellene meldt i uke 44–45. I uke 45 er det 74 % (2 880 av 3 891) personer som foreløpig mangler informasjon om smitteland i MSIS.

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, hadde 376 (92 %) registrert fødeland og 31 (8 %) hadde ikke registrert fødeland. Av de 376 tilfellene, var 47 blant norskfødte og 329 blant utenlandsfødte, hvorav 225 var polske.



**Figur 9. Antall meldte covid-19 tilfeller i Norge fordelt på smittested, 17. februar–8. november 2020. Kilde: MSIS.**

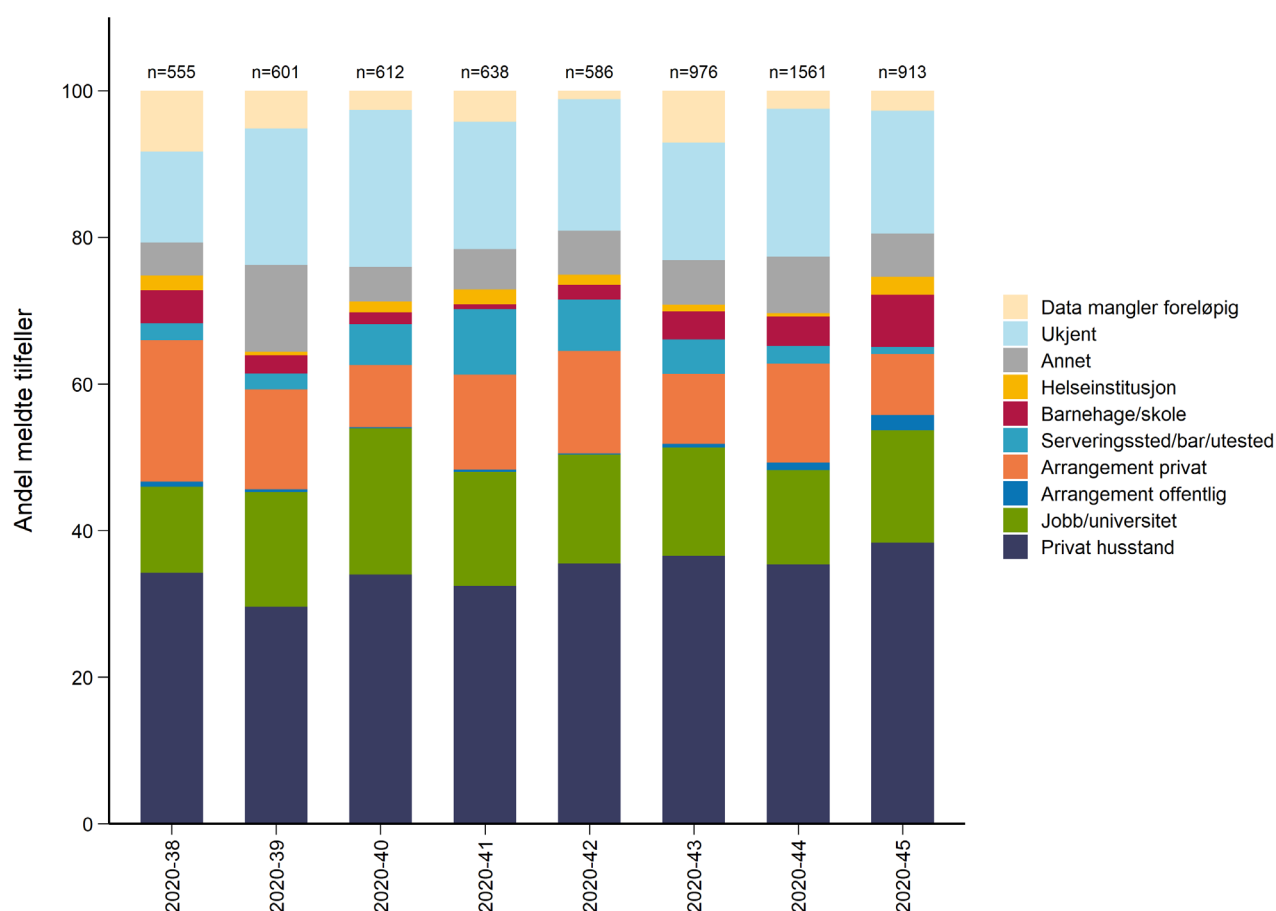
\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.

## Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de sist to uke foreligger informasjon om smitteland kun for 41% av tilfellene meldt til MSIS. Blant totalt 2 474 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 2 300 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 606 (70 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant de tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 2 410 (97 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (902; 37 %), jobb/universitet (341; 14 %), arrangement privat (287; 12 %) og barnehage/skole (128; 5 %, Figur 10). For 467 tilfeller (19 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 14 927 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 13 049 (87 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 9 430 (72 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



Figur 10. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 31. august – 8. november 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 45 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Bergen og Drammen i tillegg til 40 andre utbrudd og hendelser som håndteres av kommune- og spesialisthelsetjenesten med bistand fra Folkehelseinstituttet ved behov. Antall utbrudd er økende og omfattet i uke 45 for bedrifter, ulike helsetjenester, private og offentlige sammenkomster, serveringssteder, militærleir, skoler og enkelte andre settinger. Utbrudd i bedrifter ble i stor grad oppdaget i sammenheng med funn av covid-19 hos arbeidere nylig ankommet fra utlandet. Flere andre kommuner opplever at ulike utbrudd av covid-19 må håndteres samtidig

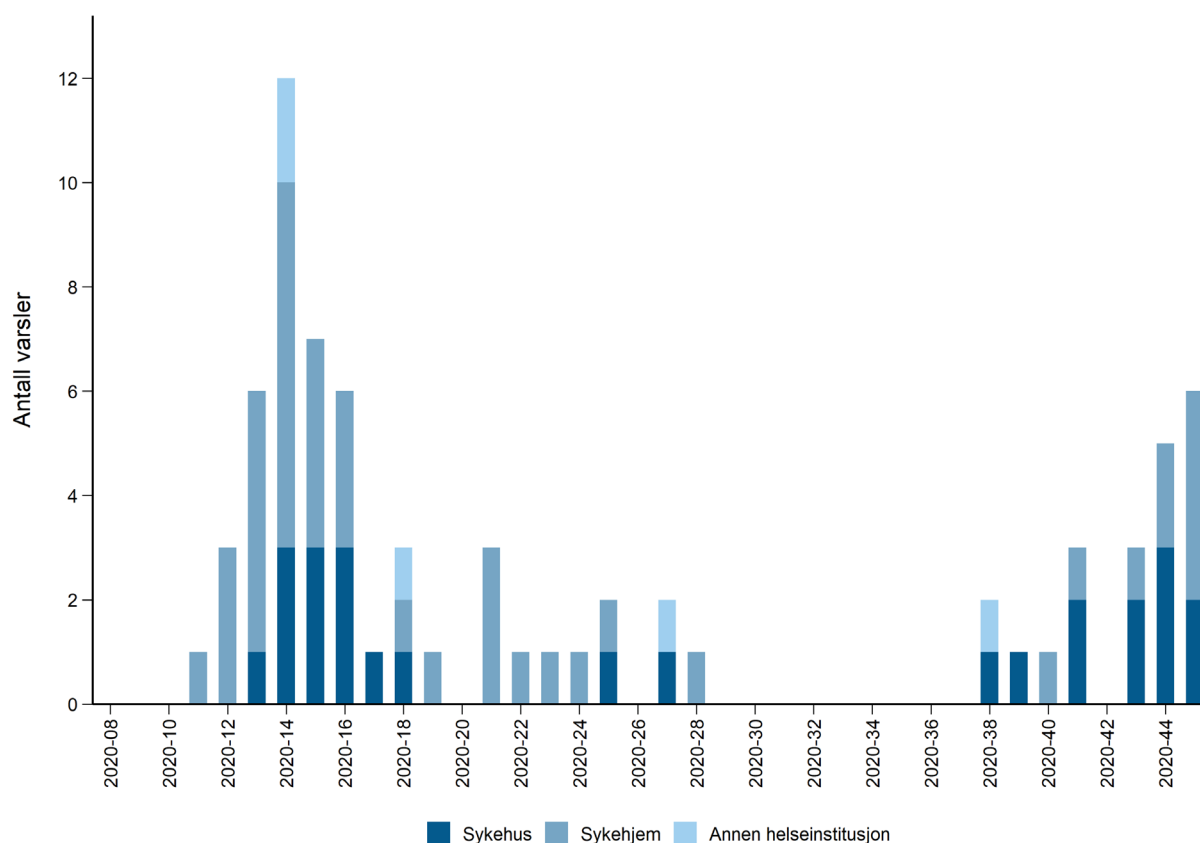
Oslo har hatt en gradvis økning av tilfeller siden 1. august. Mye av smitten skjer innad i husholdninger, i mindre grupper og arrangementer hvor flere mennesker har vært samlet tett over lengre tid. Antall tilfeller rapportert i uke 38-42 har ligget rundt 300-350 tilfeller per uke. I uke 43 økte antallet opp mot 500 tilfeller, i uke 44 ble det rapportert om 800 tilfeller, og i uke 45 ble det rapportert om i underkant av 950 tilfeller. Kommunen har satt inn omfattende tiltak for å forebygge videre spredning. Effekten av de implementerte tiltak vurderes fortløpende.

Bergen har hatt en økning i antall tilfeller de siste ukene. I uke 43 hadde Bergen rundt 200 tilfeller, det økte til 350 tilfeller i uke 44 og i uke 45 er det meldt om nesten 500 tilfeller. Flest tilfeller ble registrert torsdag 5/11 med 103 tilfeller. Tilfellene som meldes er koblet til flere utbruddsklynger og smittetekjeder i forbindelse med private sammenkomster blant studenter, kor, skoler, utesteder fremmedarbeidere og innvandremiljø. Mange tilfeller er kjente nærkontakter. Kommunen har vedtatt omfattende tiltak denne uken som i første omgang gjelder til 23/11: Tiltakene gjelder også for andre kommuner rundt Bergen (Alver, Askøy, Bjørnafjorden, Osterøy, Samnanger, Vaksdal og Øygarden).

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Fra 1. september til 8. november har Folkehelseinstituttet fulgt opp totalt 501 flyvninger med smittesporing. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. I uke 45 er det smittespetet rundt 69 flyvninger, 36 utland- og 33 innenlands. Listen over fly publiseres her: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 72 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, VESUV. Det var 6 varsler fra helseinstitusjon i uke 45 (Figur 11). Av de 72 varslene var 42 fra sykehjem, 25 fra sykehus og 5 fra annen helseinstitusjon. Oslo har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Viken (Tabell 4). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er trolig høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles tross varslingsplikt.





Figur 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar–8. november 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 4. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar–8. november 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 44	Antall utbrudd uke 45	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	1	4
Møre og Romsdal	0	0	1
Nordland	0	0	0
Oslo	0	1	27
Rogaland	1	0	2
Troms og Finnmark	0	2	3
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	0	1
Vestland	0	0	4
Viken	4	2	28
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>72</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

## 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 14 927 av 25 367 (59 %) tilfeller meldt til MSIS. Blant disse var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 3 dager, og i gjennomsnitt 4,2 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 (2,4 dager vs. 4,2 dager, Tabell 5).

Tabell 5. Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–8. november 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 8. november)			Uke 38–41 (14. september– 11. oktober)			Uke 42–45 (12. oktober – 8. november)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)
Agder	441	3,0 (4,0)	4,1 (5,0)	64	2,0 (2,0)	2,1 (2,1)	55	2,0 (1,5)	1,9 (2,0)
Innlandet	865	3,0 (4,0)	4,3 (5,8)	82	2,0 (2,0)	2,3 (2,3)	320	2,0 (2,0)	2,7 (5,6)
Møre og Romsdal	233	2,0 (4,0)	3,6 (3,4)	53	1,0 (2,0)	2,3 (2,5)	37	2,0 (2,0)	2,3 (2,3)
Nordland	226	3,0 (5,0)	4,9 (5,1)	14	2,0 (1,8)	1,9 (1,4)	71	2,0 (2,0)	2,3 (1,9)
Oslo	4 277	3,0 (5,0)	4,3 (4,7)	823	2,0 (2,0)	2,6 (2,6)	788	2,0 (2,0)	2,4 (2,7)
Rogaland	670	3,0 (5,0)	4,5 (4,6)	99	1,0 (2,0)	2,3 (2,5)	117	2,0 (2,0)	2,5 (3,6)
Troms og Finnmark	425	3,0 (7,0)	5,1 (5,2)	39	3,0 (3,0)	3,1 (2,7)	98	2,0 (2,0)	2,8 (4,0)
Trøndelag	769	3,0 (4,0)	4,4 (4,3)	56	2,0 (2,0)	2,1 (2,2)	156	2,0 (3,0)	2,9 (3,2)
Vestfold og Telemark	419	3,0 (5,0)	5,1 (6,6)	58	1,0 (3,0)	2,3 (3,0)	99	2,0 (3,0)	2,7 (3,1)
Vestland	2 182	2,0 (3,0)	3,7 (5,0)	321	2,0 (2,0)	2,4 (5,6)	678	2,0 (2,0)	2,3 (2,1)
Viken	4 411	3,0 (4,0)	4,0 (5,7)	467	2,0 (2,0)	2,3 (2,3)	1 065	2,0 (2,0)	2,3 (2,5)
Ukjent	9	1,0 (2,0)	1,6 (2,1)	3	4,0 (3,0)	3,3 (3,1)	6	0,5 (1,0)	0,7 (0,8)
<b>Totalt</b>	<b>14 927</b>	<b>3,0 (4,0)</b>	<b>4,2 (5,2)</b>	<b>2 079</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,4 (3,2)</b>	<b>3 490</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,4 (3,0)</b>

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

Blant 14 927 tilfeller med kjent innsykningsdato har 12 928 (87 %) registrert informasjon om indikasjon for testing. Blant disse har 10 649 (82 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, mens 1 550 (12 %) har oppgitt smittesporing som årsak, 729 tilfeller (6 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 1 999 tilfeller.

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 1 988 tilfeller. Blant disse har 1 200 (60 %) har oppgitt symptomer som årsak til testing, 493 (25 %) har oppgitt smitteoppsporing som årsak, mens 295 tilfeller (15 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 36 tilfeller med kjent innsykningsdato.

Antall dager fra prøvetaking til registrering i MSIS gjenspeiler tiden fra prøvetaking til mottak av prøvesvar og registrering i MSIS. Blant de 25 367 tilfellene meldt til MSIS, var median antall dager fra prøvetaking til registrering 1 dag, og gjennomsnittlig tid var 1,7 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 noe kortere (1,4 dager vs. 1,7 dager, Tabell 6).

Tabell 6. Antall dager mellom prøvetakingsdato og registreringsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–8. november 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 8. november)			Uke 38–41 (14. september – 11. oktober)			Uke 41–45 (14. oktober – 8. november)		
	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennom- snitt (SD) <sup>§</sup>	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennom- snitt (SD) <sup>§</sup>	Antall tilfeller	Median (IQR) <sup>§</sup>	Gjennom- snitt (SD) <sup>§</sup>
Agder	767	1,0 (0,0)	1,2 (1,0)	126	1,0 (0,0)	1,0 (0,5)	214	1,0 (0,0)	1,1 (0,7)
Innlandet	1 363	1,0 (2,0)	2,5 (3,5)	127	1,0 (0,0)	1,2 (0,8)	631	1,0 (1,0)	1,6 (1,0)
Møre og Romsdal	510	2,0 (2,0)	3,4 (8,7)	112	2,0 (2,0)	2,9 (3,7)	203	1,0 (1,0)	1,8 (1,4)
Nordland	421	2,0 (1,0)	2,2 (4,8)	27	1,0 (1,0)	1,6 (0,9)	197	2,0 (1,0)	1,7 (0,8)
Oslo	7 613	1,0 (1,0)	1,5 (2,1)	1 246	1,0 (0,0)	1,1 (1,0)	2 533	1,0 (1,0)	1,4 (0,9)
Rogaland	1 229	2,0 (3,0)	2,7 (3,5)	210	1,0 (0,0)	1,1 (0,7)	433	1,0 (0,0)	1,0 (0,8)
Troms og Finnmark	696	1,0 (1,0)	1,7 (4,4)	63	1,0 (0,0)	1,2 (1,1)	300	1,0 (1,0)	1,3 (0,8)
Trøndelag	1 042	1,0 (1,0)	1,7 (4,4)	89	1,0 (1,0)	1,3 (0,5)	307	1,0 (1,0)	1,3 (0,6)
Vestfold og Telemark	794	1,0 (1,0)	1,4 (2,7)	105	1,0 (1,0)	1,5 (1,0)	305	1,0 (1,0)	1,1 (1,0)
Vestland	3 757	2,0 (1,0)	1,7 (1,3)	562	1,0 (1,0)	1,6 (1,0)	1 649	2,0 (1,0)	1,6 (0,7)
Viken	6 945	1,0 (1,0)	1,6 (1,5)	702	1,0 (0,0)	1,2 (0,8)	2 695	1,0 (1,0)	1,5 (0,9)
Utenfor Fastlands- Norge	3	1,0 (0,5)	1,3 (0,6)	-	-	-	2	1,5 (0,5)	1,5 (0,7)
Ukjent	227	2,0 (2,0)	2,0 (1,4)	7	2,0 (1,0)	2,4 (0,5)	220	2,0 (2,0)	2,0 (1,4)
<b>Totalt</b>	<b>25 367</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,7 (2,7)</b>	<b>3 376</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,3 (1,2)</b>	<b>9 689</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,4 (0,9)</b>

<sup>§</sup>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.

\*\* Tre tilfeller ble registrert uten kjent bostedsfylke og ett tilfelle utenfor Fastlands-Norge.

- [Om MSIS](#)

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Til og med 8. november 2020 hadde 1674 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (31,2 per 100 000). Helse Sør-Øst regionalt helseforetak (RHF) har hatt flest innlagte pasienter (1271; 41,9 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest RHF (226; 20,2 per 100 000), Helse Midt RHF (103; 14,0 per 100 000), og Helse Nord RHF (74; 15,3 per 100 000).

For 1372 pasienter (82 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (25,6 per 100 000). Det er rapportert om 81 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i uke 45, som er det høyeste antall nye innleggelser siden uke 15 (91). Det var 54 nye innleggelser i uke 44, og 41 i uke 43 (Figur 12). De fleste av de siste innleggelsene har vært i Helse Sør-Øst (64 i uke 45; 2,1 per 100 000 innbyggere), men i alle RHF har det vært en stigning i nye innleggelser de siste ukene (Figur 13). I uke 45 var det 10 nye innleggelser i Helse Vest (0,9 per 100 000), 5 i Helse Midt-Norge (0,7 per 100 000) og 2 i Helse Nord (0,4 per 100 000).

Det var totalt 198 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 42 – 45) (Figur 13). Medianalderen blant de 198 var 56 år (nedre – øvre kvartil: 44 – 72), og 119 (60 %) var menn. Det har vært lite variasjon i medianalderen siden begynnelsen av epidemien i Norge (Figur 14). I uke 10 – 41 var medianalderen blant de 1 172 nye innleggelser 59 år (nedre – øvre kvartil: 47 – 73), og 819 (60 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen er presentert i tabell 7.

Det foreligger data om risikofaktorer for 1360 pasienter hvorav 840 (62 %) hadde minst én risikofaktor (ut over høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (37 %), etterfulgt av fedme (KMI>30) (31 %), diabetes (15 %) og astma (13 %).

### Pasienter innlagt i intensivavdelinger

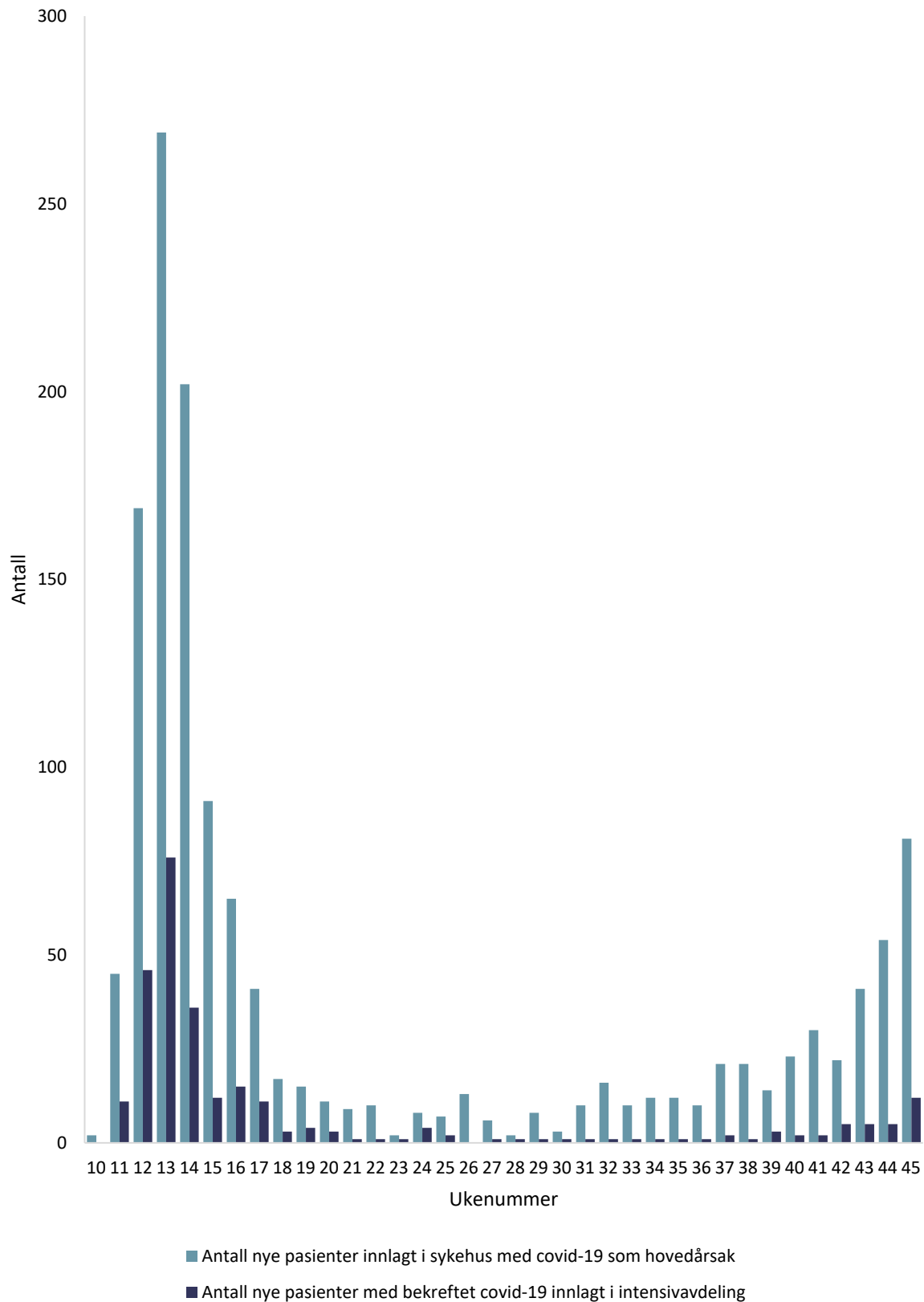
Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Tall fra NIR til og med 8. november 2020 viser at totalt 273 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (5,1 per 100 000). Dette utgjør 16 % av alle pasienter med påvist covid-19 som er eller har vært innlagt i sykehus jf. Norsk Pandemiregister. De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (204; 6,7 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (35; 3,1 per 100 000), Helse Midt (18; 2,5 per 100 000), og Helse Nord (16; 3,3 per 100 000). Det er rapportert om 12 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 45 (hvorav 10 i Helse Sør-Øst), etter 5 per uke de siste tre ukene. Mellom uke 37 – 41 var det rapportert om mellom 1 – 3 nye innleggelser i intensivavdeling per uke. Mellom uke 26 – 36 var det ikke rapportert om mer enn 1 ny innleggelse i intensivavdeling per uke (Figur 12).

Medianalderen blant de 273 var 62 år (nedre – øvre kvartil: 52 – 72), og 203 (74 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i tabell 8.

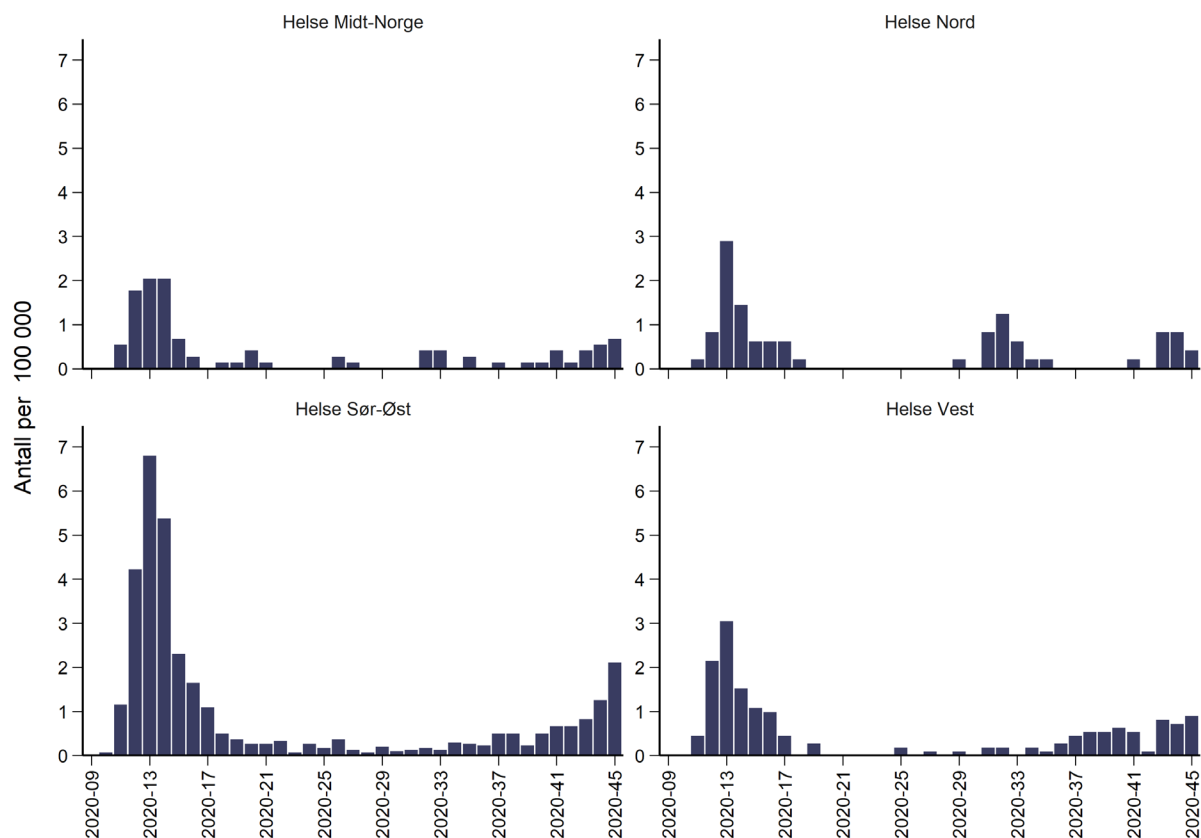
Blant de 273 hadde 188 (69 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (36 %) etterfulgt av diabetes (21 %), fedme (KMI>30) (18 %), og astma (14 %).

Av de 273 er 13 fortsatt inneliggende, hvorav 13 (100 %) får respiratorstøtte og 1 får ekstrakorporal membranoksygenering (ECMO) (8 %). 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.

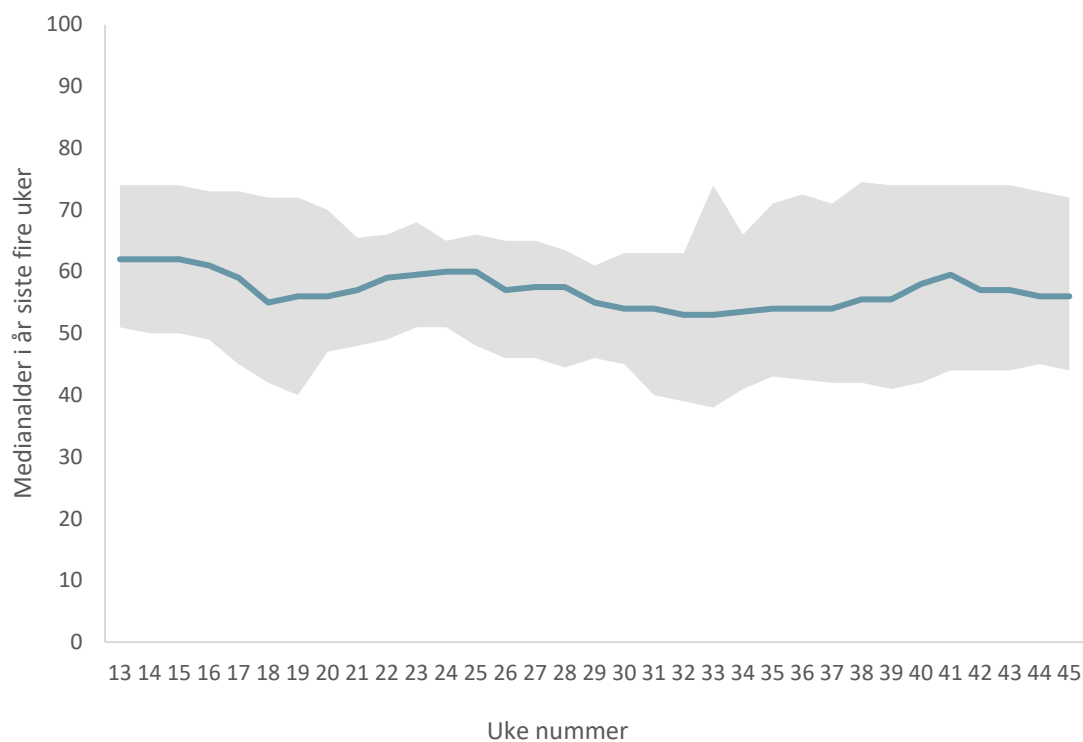
Av de 260 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 259. Det var 212 som har hatt behov for respiratorstøtte, 2 som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 50 dødsfall.



**Figur 12.** 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 – 8. november 2020. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 13. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og regionalt helseforetak, 2. mars – 8. november 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.



Figur 14. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars – 8. november 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

**Tabell 7. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, fordelt etter uke 10 – 41, og uke 41 – 45, 2. mars – 8. november. Kilde: Norsk pandemiregister.**

Aldersgrupper	Uke 10 – 41			Uke 42 – 45		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
<20 år	23	2 %	1,8	6	3 %	0,5
20-29 år	38	3 %	5,3	7	4 %	1,0
30-39 år	100	9 %	13,7	20	10 %	2,7
40-49 år	170	14 %	23,5	40	20 %	5,5
50-59 år	245	21 %	34,8	43	22 %	6,1
60-69 år	225	19 %	38,6	25	13 %	4,3
70-79 år	219	19 %	50,2	33	17 %	7,6
80-89 år	131	11 %	70,6	19	10 %	10,2
90+ år	23	2 %	50,9	5	3 %	11,1
<b>Totalt</b>	<b>1174</b>	<b>100 %</b>	<b>21,9</b>	<b>198</b>	<b>100 %</b>	<b>3,7</b>

**Tabell 8. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars – 8. november. Kilde: Norsk intensivregister.**

Aldersgrupper	Antall	Andel	Antall per 100 000
<30 år	7	3 %	0,4
30-39 år	13	5 %	1,8
40-49 år	32	12 %	4,4
50-59 år	62	23 %	8,8
60-69 år	73	27 %	12,5
70-79 år	66	24 %	15,1
80+ år	20	7 %	8,7
<b>Totalt</b>	<b>273</b>	<b>100 %</b>	<b>5,1</b>

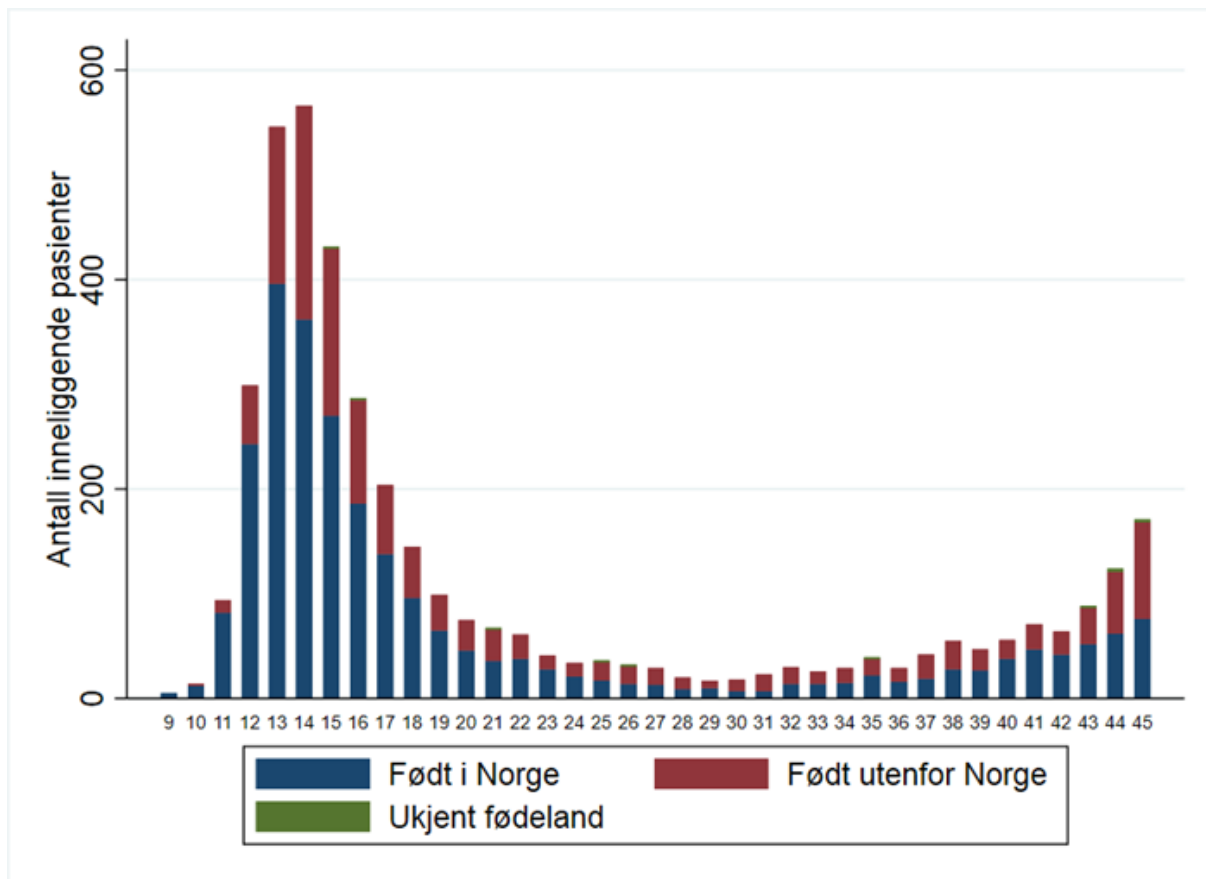
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)

### 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 99,5 %. Av disse er 38,2 % (646) født utenfor Norge. Blant disse er det flest personer med fødeland Somalia (107), Pakistan (92), Irak (41), Iran (25), og Tyrkia (23).

Andelen av de inneliggende født utenfor Norge var 54 % i uke 45 (92 av 171) sammenlignet med 48 % i uke 44 (59 av 124, Figur 15). Blant tilfellene i uke 45 som er født utenfor Norge, er det flest personer med Pakistan (21) som fødeland.



Figur 15. Antall pasienter som er eller har vært inneliggende med påvist covid-19 per uke etter fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 8. november 2020. Kilde: beredskapsregisteret BEREDT C19.

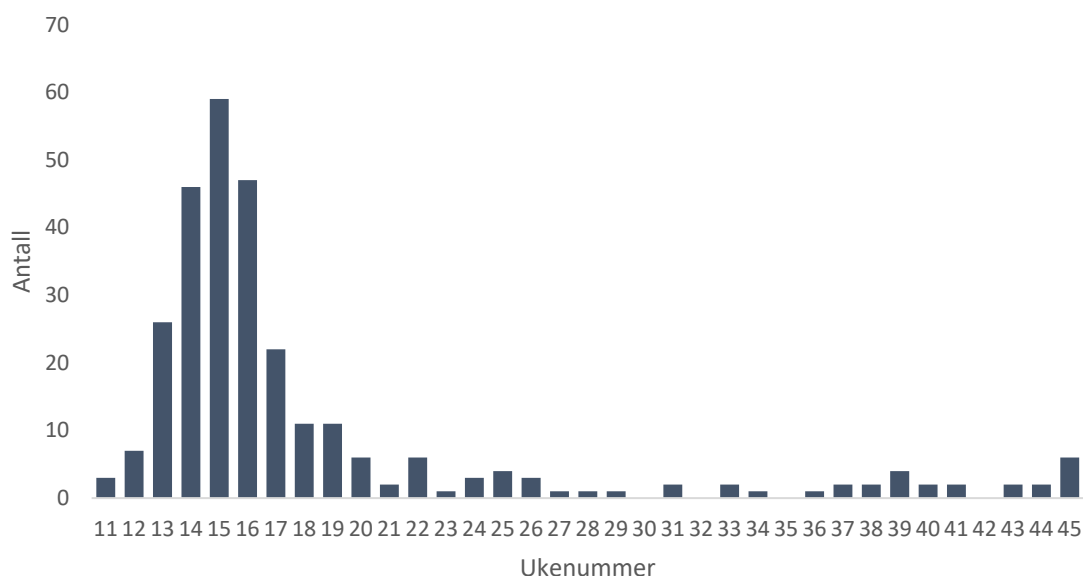
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret beredskapsregisteret](#)

### 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 11. november 2020 har totalt 288 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (5,4 per 100 000). Blant disse var 249 personer født i Norge, mens resten har andre fødeland. 6 dødsfall hadde dødsdato i uke 45 (Figur 16). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregistret har det vært flest dødsfall i Oslo, Viken og Vestland (Tabell 9). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.



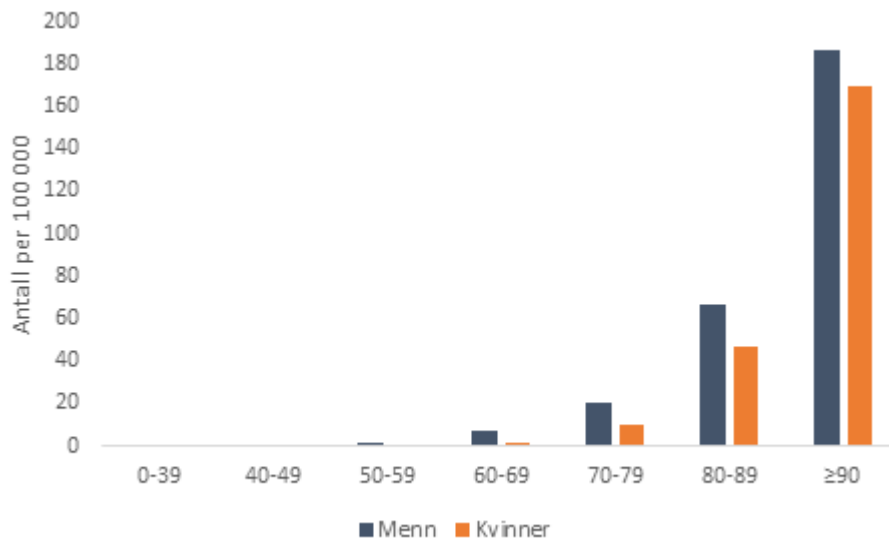


**Figur 16. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars –8. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

**Tabell 9. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars–8. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.**

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	12	4 %	3,9
Innlandet	16	6 %	4,3
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0,0
Oslo	84	29 %	12,1
Rogaland	5	2 %	1,0
Troms og Finnmark	6	2 %	2,5
Trøndelag	5	2 %	1,1
Vestfold og Telemark	9	3 %	2,1
Vestland	46	16 %	7,2
Viken	102	35 %	8,2
Utlandet	1	0 %	Na
<b>Totalt</b>	<b>288</b>	<b>100 %</b>	<b>5,4</b>

Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 152 (53 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 17). Det er ingen dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. 254 (88 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom. 17 dødsfall (6 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 75 år og medianalderen er 77 år. For de resterende 17 (6 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 112 (39 %) dødsfall på sykehus, 167 (58 %) på annen helseinstitusjon, og 9 (3 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet.



Figur 17. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars–8. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

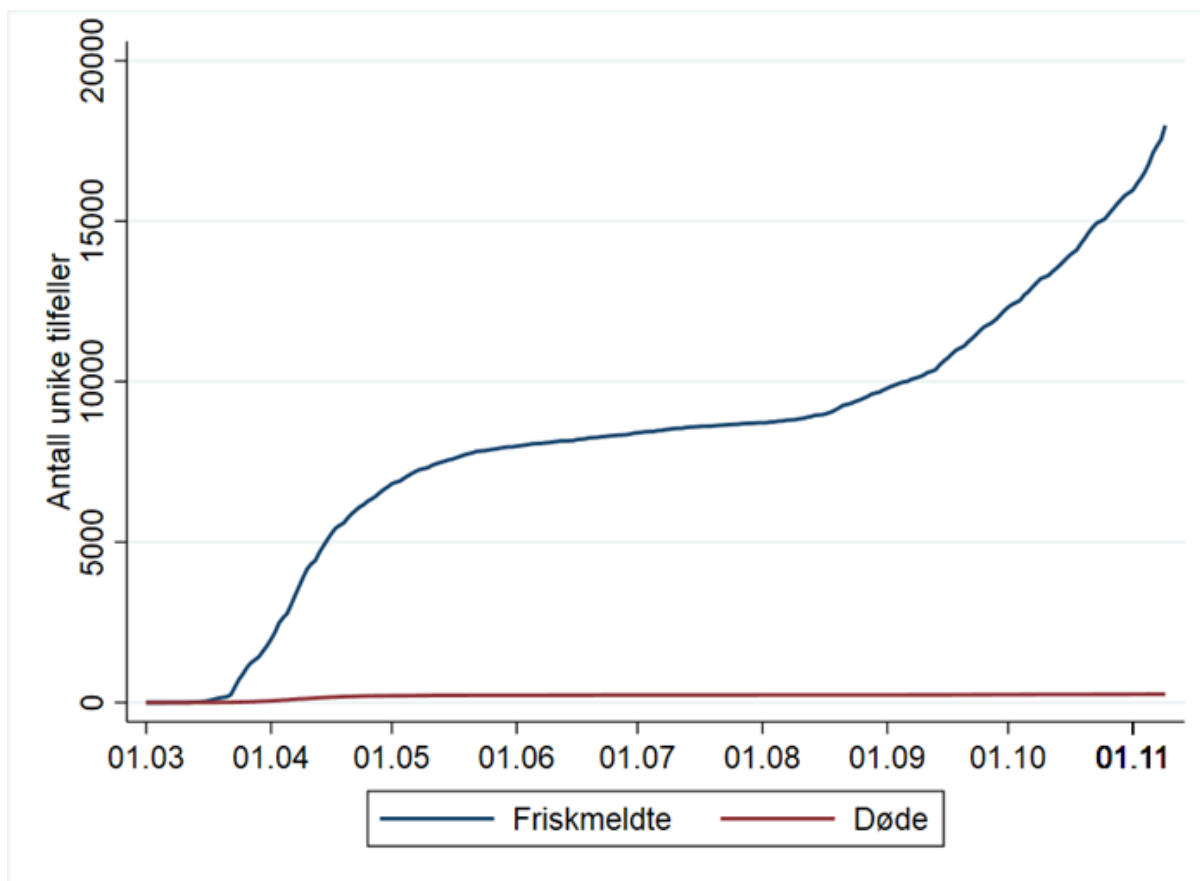
### Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge med få unntak har vært normalt de siste månedene. Lokalt er det beregnet en lav overdødelighet i Vestland i uke 42, og i Møre og Romsdal i uke 38 totalt og i aldersgruppen 75-84 år. Signalene for de siste ukene er imidlertid usikre og kan justere seg i de kommende ukene. I de siste ukene viser samletall fra Europa en overdødelighet grunnet økt dødelighet i enkelte land. Overdødeligheten knytter seg primært til aldersgruppen eldre enn 45 år.

### 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 utskriving eller dersom de er i live etter 30 dager. Dette betyr at det må gå minst 14 dager fra positiv test til en person vil kunne defineres om friskmeldt. Siden de aller fleste som får påvist covid-19 ikke blir innlagt eller dør, vil definisjonen innebære at antallet friskmeldte i svært stor grad speiler antallet som fikk påvist covid-19 14 dager tidligere.

Figur 18 viser det kumulative antallet personer som er estimert friskmeldt av covid-19 over tid. Av de som har fått påvist covid-19 er i dag om lag 75 % friskmeldt og i overkant av 1 % døde. Forskjellen mellom antall friskmeldte og døde på den ene siden, og totalt antall som har fått påvist covid-19 på den andre, er i hovedsak antall personer som fikk påvist covid-19 for mindre enn 14 dager siden eller er innlagt på sykehus.



Figur 18. 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–8. november 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. Så langt i pandemien referanselaboratoriet mottatt 1756 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 6,9 % av alle påvisninger i Norge. Referanselaboratoriet har mottatt 610 prøver som er prøvetatt i løpet av de to siste månedene, som er 4,6 % av alle de positive prøvene i denne perioden. Totalt 760 SARS-CoV-2 virus fra norske pasientprøver har så langt blitt inkludert i sekvensanalyser. Konsensussekvenser publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.

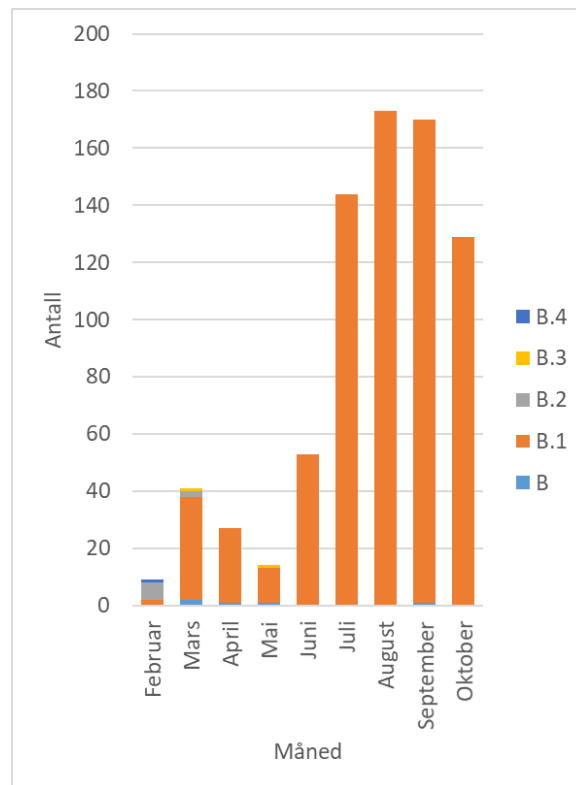
### Virus i Norge

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 19). B.1 og underkategorier av denne (Figur 20) har siden vært nesten enerådende. Disse er ikke direkte etterkommere etter de første virusene som ble funnet i Norge. I oktober er det virus i hovedgruppen B.1.1 som er mest tallrik og som vi nå finner flere steder i Norge, tett etterfulgt av virus i undergruppen B.1.36 som nå gir utbrudd i Bergen.. Det sees også økende tilfeller av B.1.5, mens det avtar med tilfeller med B.1.60.

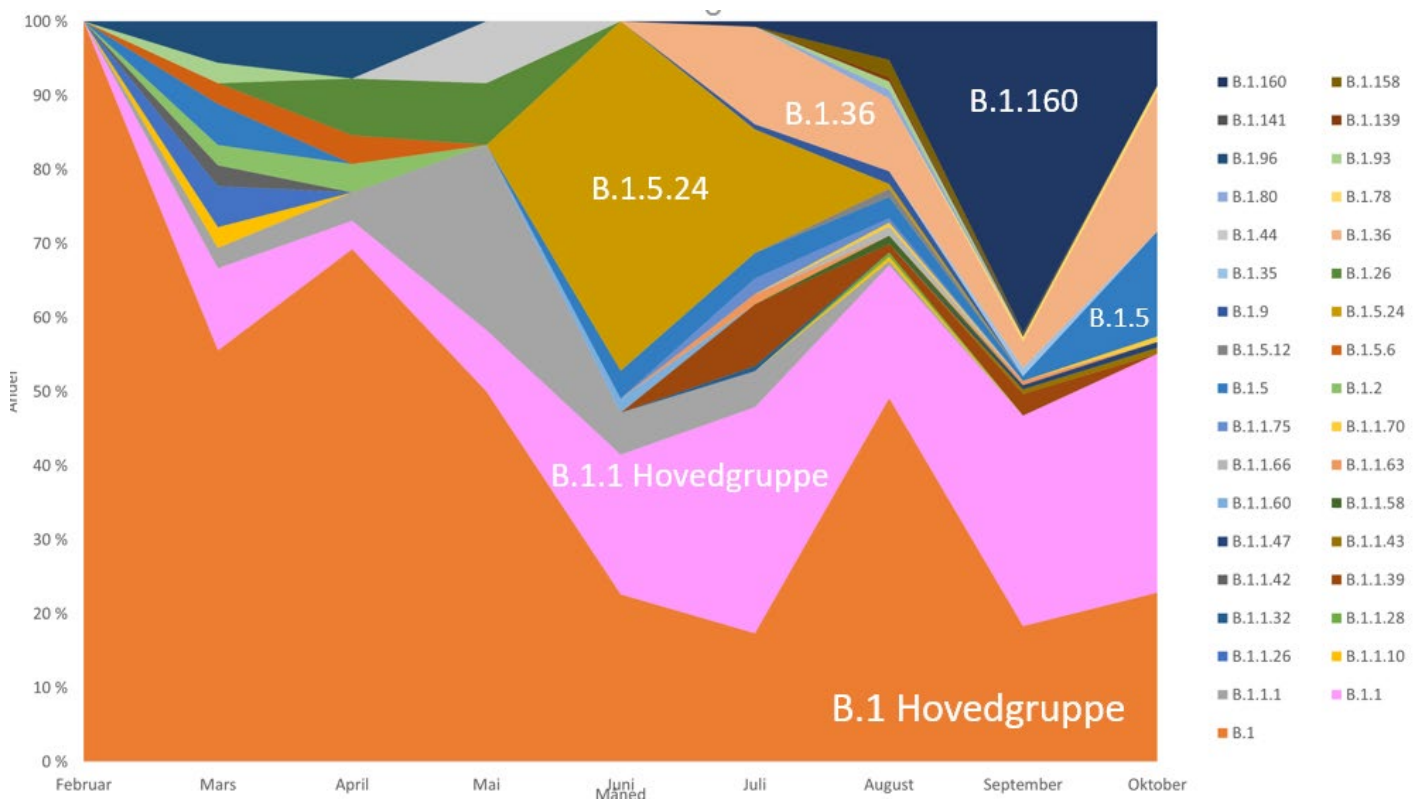
Alle virus i Norge siden februar/mars har D614G mutasjonen i spike proteinet, som de fleste andre SARS-CoV-2 virus globalt i dag. I tillegg har de fleste utbruddsvirus endringer i spike proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 21 b). Virus i en undergruppe under B.1.1, som karakteriseres med A626S i spike proteinet, finner vi nå tilfeller av i hele landet. Antallet i denne gruppen har økt i september og oktober og det kan se ut til å være vanskelig å kontrollere. De første tilfellene av dette viruset til Norge ser så langt ut til å være import fra Polen. Dette er eneste genetiske undergruppe som vi finner igjen flere steder i Norge og som så langt ikke ser ut til å ha direkte utgangspunkt i et kjent utbrudd.

Det har siste uke vært mye fokus på virusvarianter funnet i Nordjylland i Danmark. Spesielt en variant navngitt som cluster 5, eller variant 5 har gitt bekymring. Det spekuleres i om dette viruset har smittet over fra mink til mennesker og at endringene i spike proteinet kan være endringer tilpasset mink og dersom vi får spredning av dette viruset i mennesker så er det risiko for at en kommende vaksiner vil gi mindre beskyttelse. Endringene i spike proteinet er: delesjon av aminosyre 69 og 70, substitusjon Y453F, I692V, M1229I. Y453F substitusjonen er av særlig interesse siden denne ligger i reseptorbindende domene i spike proteinet. Denne endringen, selv om den er sjelden, er for øvrig funnet i virus fra mennesker også ellers i verden. Virus med Y453F er ikke funnet i virus i Norge til nå. Delesjonen er sett i virus funnet i Norge og spesielt Storbritannia og vi antar i slike delesjonsvirus finnes i stor andel i Øst-Europa.

Videre analyser på virus fra de seneste store utbrudd vil kunne fortelle mer om hvilke virus som nå gir spredning i Norge.



Figur 19. Antall norske SARS-CoV-2 virus i genetiske hovedlinjer (Pangolin nomenklatur), fordelt på måned for prøvetaking. Kilde: Folkehelseinstituttet



Figur 20 Andel norske SARS-CoV-2 virus i genetiske undergrupper fordelt på måned for prøvetaking. Kilde: Folkehelseinstituttet

## Virus fra aktuelle utbrudd

Virus fra flere utbrudd sekvenseres fortløpende (Figur 21) og undersøkelsene viser at det er mulig å identifisere smitteutbrudd gjennom analyse av arvematerialet til viruset.

Virus fra utbrudd i Bergen i oktober viser seg å tilhøre undergruppe B.1.36, med Q799L i spike proteinet.

En egen gruppering under hovedgruppe B.1, med D80Y og V90F mutasjoner i spike proteinet, ble først påvist i forbindelse med ulike fester i Oslo i august (figur 21). Disse virusene har fortsatt å sirkulere i Oslo og noen andre steder på Østlandet, men ser ut til å utgjøre kun en liten andel av smitten nå. Mange av de siste virusene fra Oslo tilhører undergruppen av B.1.1 med A626S i spike, som forekommer mange steder i landet.

De to utbruddene som så langt har vært definert av virus av særlig interesse på grunn av utbruddets art og endringer i spike proteinet, er turistbussutbruddet og utbruddene i Trondheim og Hyllestad.

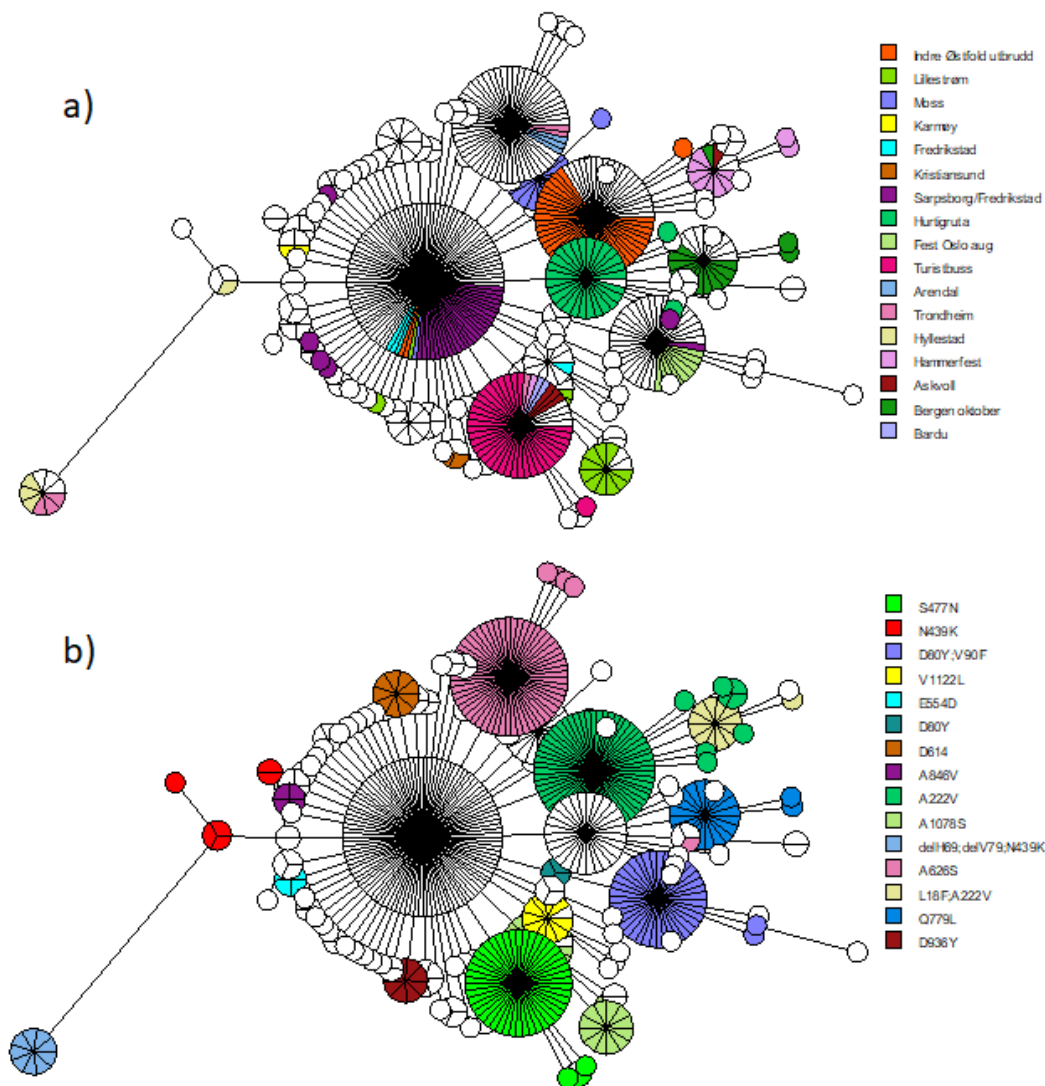
Virus fra utbrudd med forbindelse til turistbussen fra Rogaland i slutten av september tilhører undergruppen B.1.160, som virus fra Sarpsborg/Fredrikstad utbruddet, men viser seg også ha en aminosyre endring (S477N) i en viktig posisjon i overflate proteinet (spike) som kan ha innvirkning på virusets evne til å binde og infisere celler.

Utbruddet i Trondheim i oktober, knyttet opp mot utelivsbransjen, er karakterisert av virus i undergruppen B.1.5, men virusene har i tillegg endringer i overflateproteinene "spike" med delelesjon av aminosyrene H69 og V70 i tillegg til en mutasjon, N449K, i reseptor- og antigenbindende sete i spike proteinet. De samme endringene i virus er funnet i virus fra Hyllestadutbruddet fra oktober. Dette er, i likhet med S477N mutasjonen sett i prøvene fra turistbuss utbruddet, en endring som kanskje kan påvirke virusets evne til å binde til celler og for antistoffgjenkjennelse.

Flere norske virus i hovedgruppe B.1 fra august og senere har A222V mutasjonen i spike proteinet. Disse virusene er nå definert som GISAID gruppe GV, først funnet i Spania på forsommeren. Virus fra utbruddet i Hammerfest tilhører GV gruppen og er genetisk ensartet med endringen L18F i spike proteinet. Andre karakteriserte virus fra Troms og Finnmark i oktober tilhører den tidligere nevnte B.1.1 gruppen med A626S i spike, som ser ut til å være spredt rundt i Norge nå.

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

Sekvensanalyser er pågående arbeid og flere analyser er underveis for flere utbrudd. Det er viktig at virus sendes inn til referanselaboratoriet fra de mikrobiologiske laboratoriene for at gensekvenser skal kunne brukes i utbruddsoppløring og overvåking av viruset. Det er viktig å kunne oppdage eventuell videre smitte fra utbrudd, men samtidig også kunne ha et bilde av hva som er bakgrunnspopulasjonen av virus.

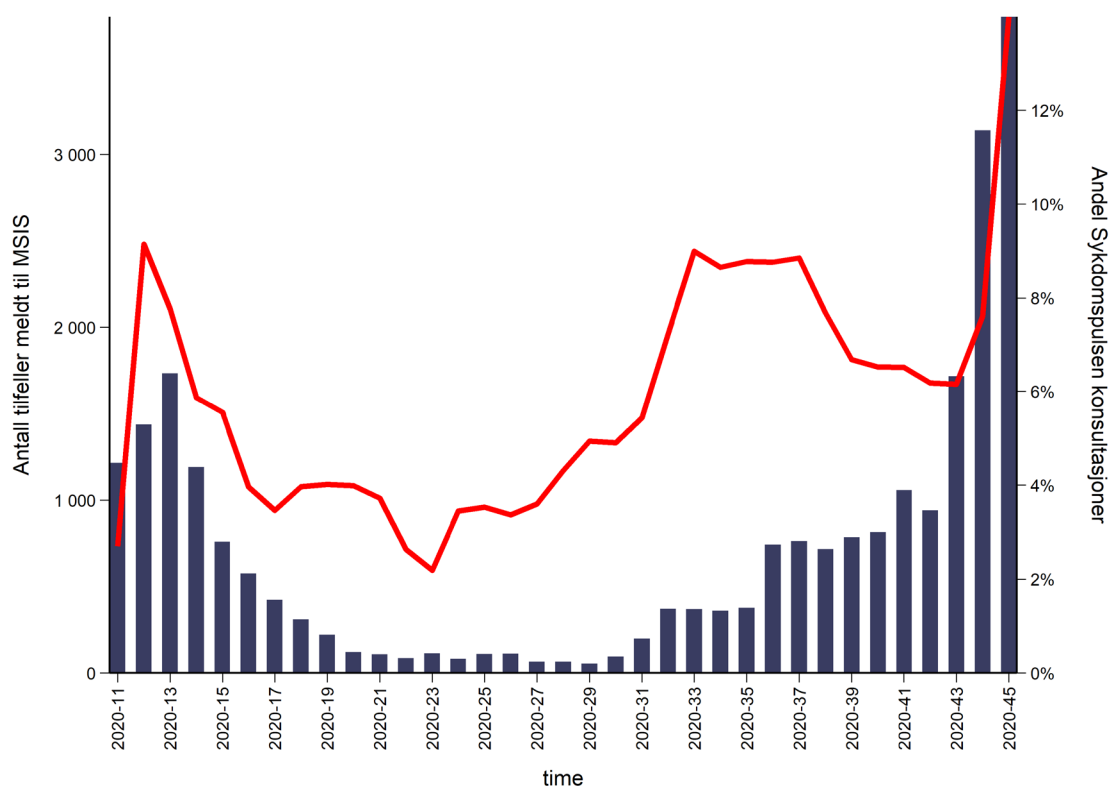


Figur 21. Clusteranalyse av 599 nukleotidsekvenser av spike-genet av norske SARS-CoV-2 virus. Avstand mellom sirkelene angir beregnet genetisk forskjell mellom sekvenser. Hver sirkel definerer ett virus, flere identiske gensekvenser gir større sirkler der hver sektor er ett virus. Virus fra enkelte utbrudd er fargekodet i figur a) og fargekodet på aminosyreendringer i spike proteinet i figur b). Analysene er pågående arbeid og videre kvalitetssikring av sekvenser vil kunne endre bildet noe. Kilde: Folkehelseinstituttet

## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

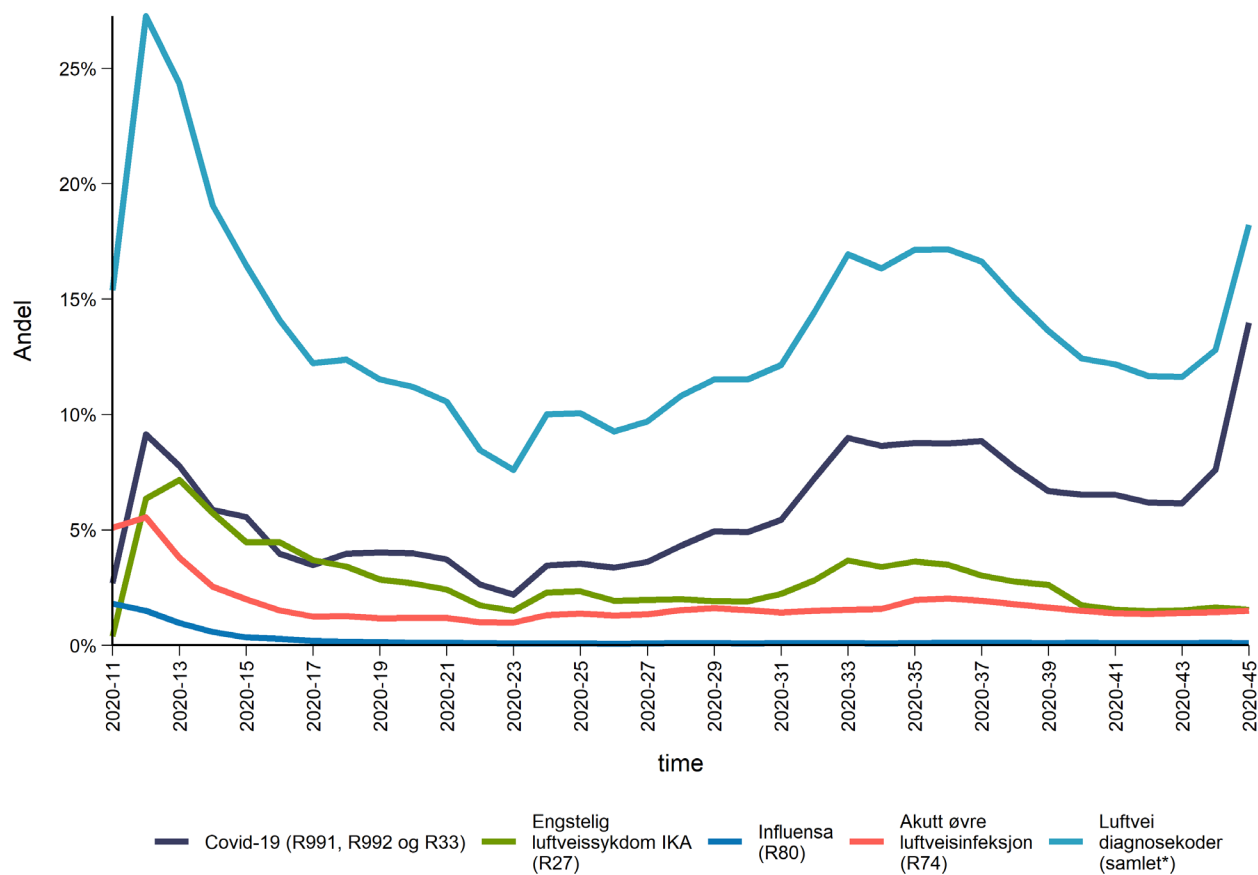
Folkehelseinstituttet har frem til og med 8. november 2020 mottatt informasjon om totalt 978 259 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for covid-19\* er satt. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelse-tjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

De siste to ukene har det vært en øking i andel konsultasjoner for covid-19\* og andre luftveis-diagnosekoder på legekantor og legevakt (Figur 22 og 23). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark og Viken (Figur 24). Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene vil derfor kunne endre seg, spesielt de siste ukene.



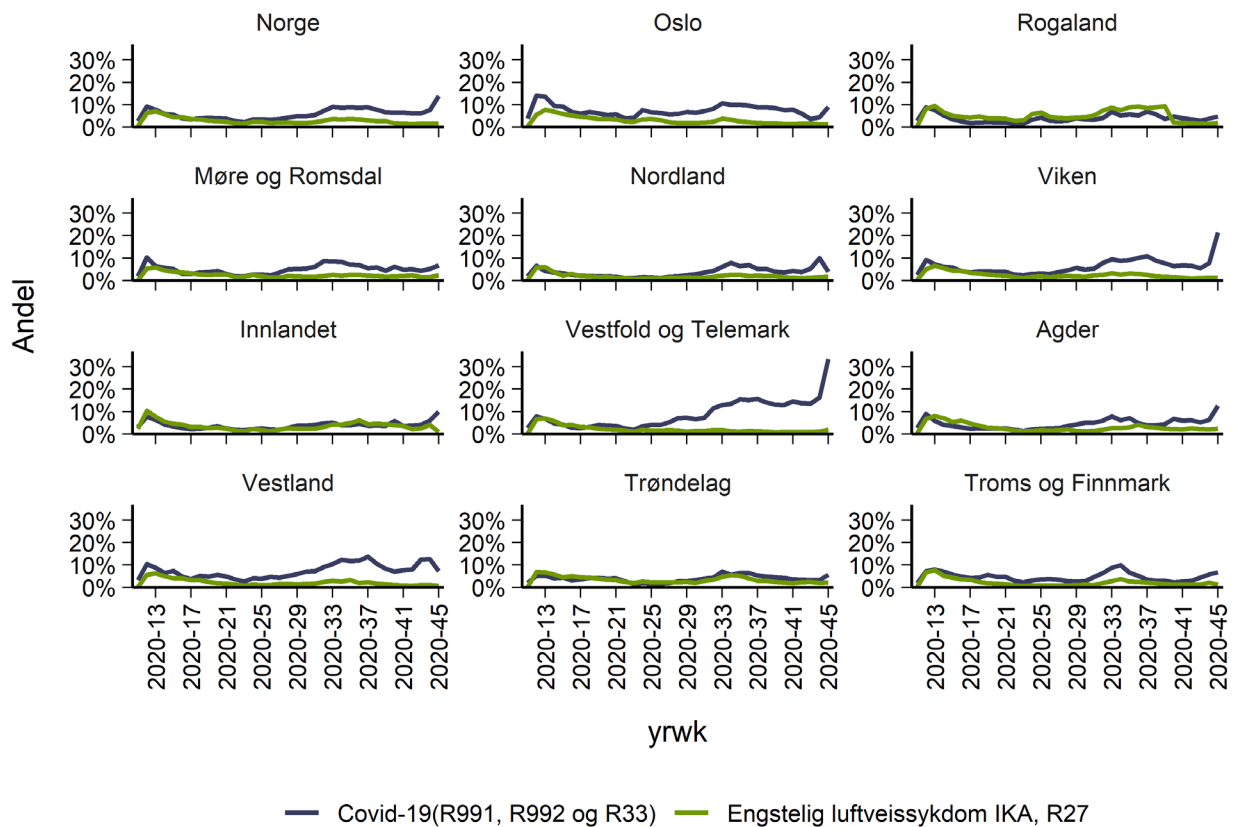
Figur 22. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19\* på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars–8. november 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.





Figur 23. Andel konsultasjoner med covid-19\*, influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftveis-diagnosekoder (samlet), 9. mars–8. november 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for covid-19\* og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 24).



**Figur 24. Andel konsultasjoner med covid-19\* og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars–8. november 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

\*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 ICD-10 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28.10.2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve tatt i bruk for covid-19 test uten at det samtidig blir gjort en klinisk undersøkelse eller vurdering (feks på teststasjon). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991, R992 og R33 samlet.

Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

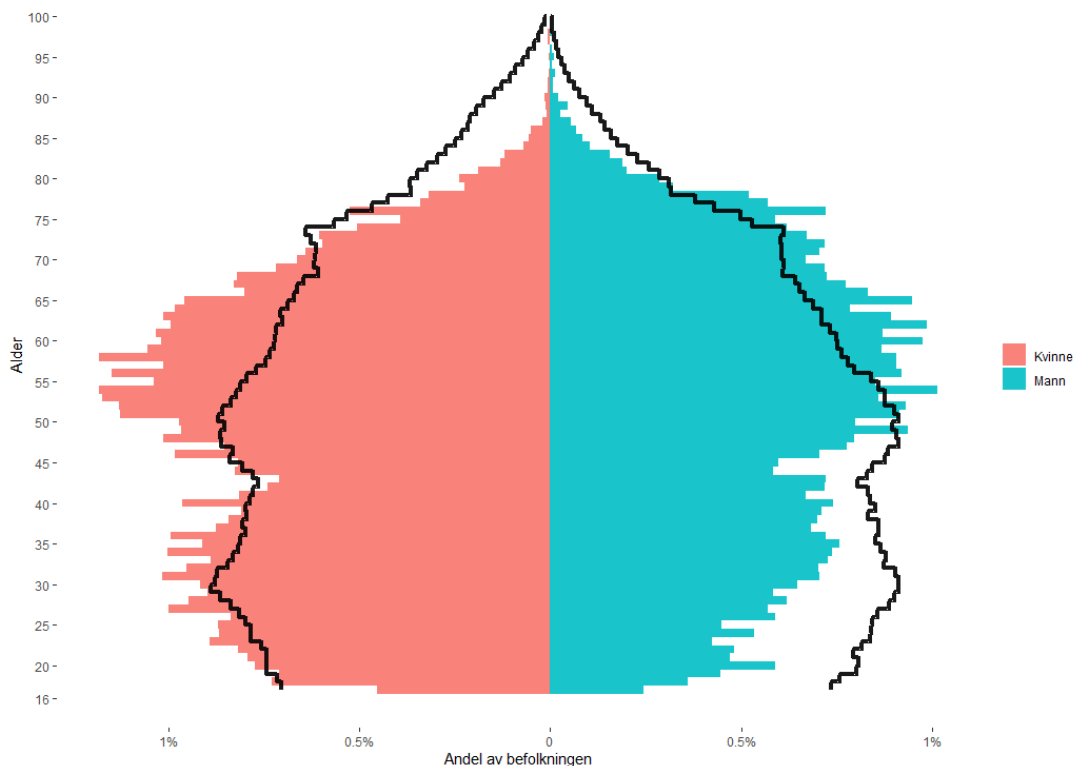
## Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

### Overvåking av prevalens gjennom Symptometer

Folkehelseinstituttets Symptometer er et nytt verktøy for å følge med på andelen i befolkningen som har symptomer som kan skyldes koronavirus. Dette skal hjelpe Folkehelseinstituttet å fange opp tidlige signaler på endring i epidemien. Symptometer har per 10. november 30 788 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirus-infeksjon, og om de kjenner til mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut ett innledende skjema hvor de blant annet blir bedt om å svare på om de tidligere har testet seg for koronavirus og hvilke symptomer eller årsaker de hadde for å teste seg.

### Alders -og kjønnsfordeling

Figur 25 viser alders- og kjønnsfordeling blant deltagerne i Symptometer. Svart linje illustrerer alderssammensetningen i hele den norske befolkningen og gir et bilde av representativiteten i Symptometer-utvalget. Det er god deltagelse av personer i aldersgruppene eldre enn 50 år, selv om deltagelsen er lavere i de eldste aldersgruppene, hhv. eldre enn 70 år for kvinner og 80 år for menn. Det er en underrepresentasjon blant yngre menn.

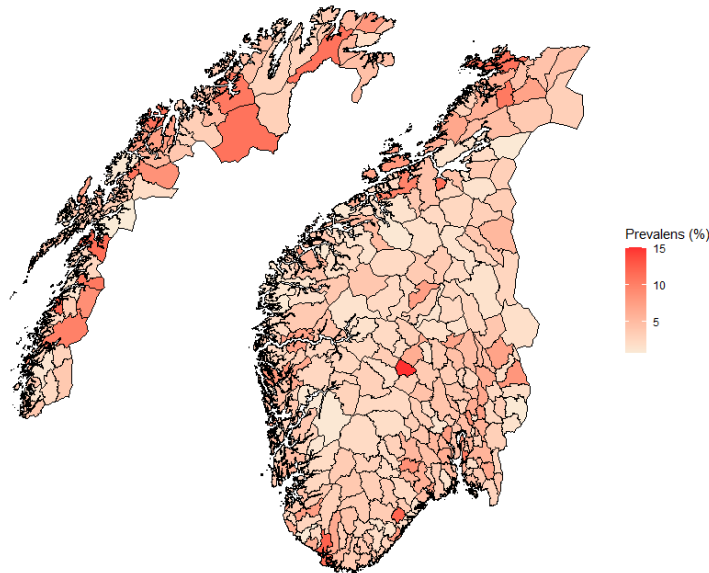


Figur 25. Befolkningspyramide over deltagere i Symptometer fordelt etter kjønn og alder. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

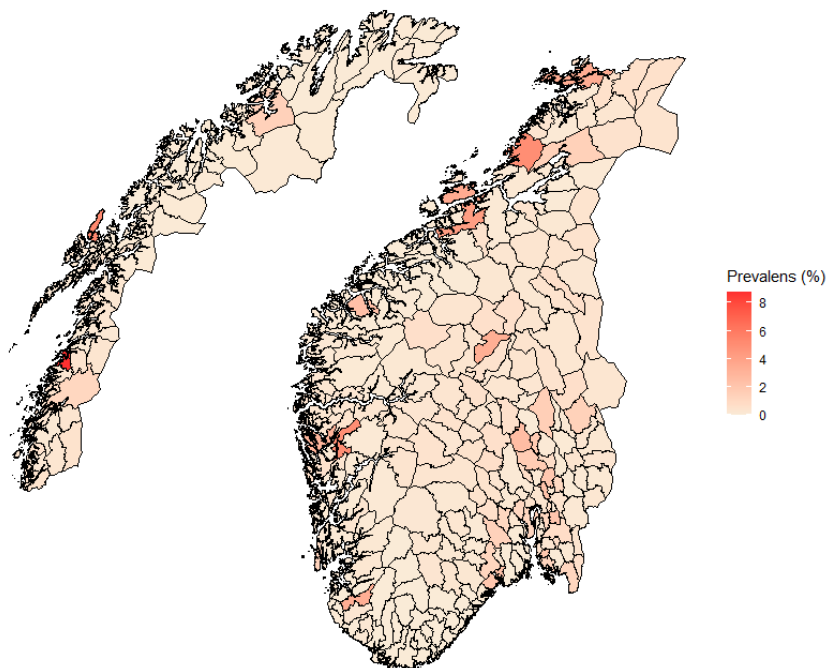
### Symptomprevalens

Den første ukentlige rapporten til deltagerne ble sendt ut mandag 9. november. Innen kl. 12 dagen etter hadde 16 773 personer (54 %) besvart ukeskjemaet. Figur 26 og 27 viser estimert prevalens i befolkningen fordelt på kommuner for henholdsvis forkjølelssymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste. For å kunne beregne estimert prevalens i kommuner med få besvarelser har alle kommuner fått lagt til 10 personer som representerer fylkesgjennomsnittet.

Den estimerte prevalensen av forkjølelssymptomer er noe høyere i den nordligste delen av landet (Figur 26), mens prevalensen av feber i kombinasjon med hoste med få unntak er gjennomgående lav i hele landet (Figur 27).



Figur 26. Estimert prevalens av forkjølelssymptomer i befolkningen i uke 45. Forkjølelssymptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

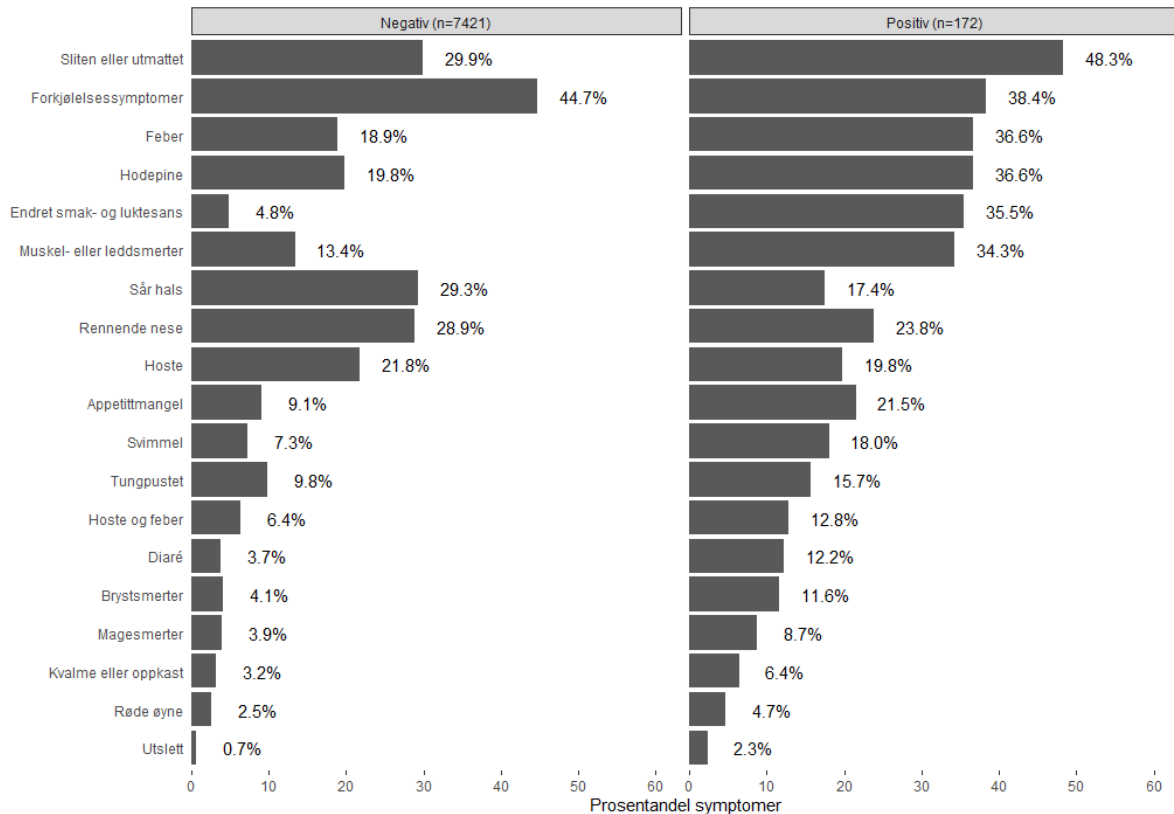


Figur 27. Estimert prevalens av feber i kombinasjon med hoste i befolkningen i uke 45. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

## Covid-19 prøveresultater

Blant deltagerne i Symptometer oppgir 8 243 (28 %) at de har blitt testet for koronavirus i perioden fra august 2020 og frem til nå. Av disse fikk 172 (2 %) påvist koronavirus, 7 421 (90 %) fikk ikke påvist koronavirus og 650 (8 %) venter på prøvesvar. Begrunnelsen for kun å inkludere prøveresultater etter august 2020 er at det i denne perioden har vært enklere å få utført tester og det har vært færre endringer i testkriteriene. Av de med kjent prøveresultat, oppga 4 920 (68 %) at de hadde minst ett symptom på tidspunkt for prøvetaking, hhv. 4 804 (68 %) og 116 (71 %) for de med negativt og positivt prøveresultat.

I Figur 28 er prosentandelen med de ulike symptomene fordelt etter hhv. negativt og positivt prøveresultat.



**Figur 28. Prosentandel som oppgir ulike symptomer fordelt etter negativt eller positivt prøveresultat. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

Vanlige symptomer blant personer med positivt testresultat var utmattelse, feber, hodepine og muskelsmerter. I tillegg var forkjølelssymptomer vanlig i begge grupper, og vanligere blant personer med negativt prøveresultat. En langt høyere prosentandel av de med positivt prøveresultat rapporterte endret smak- eller luktesans sammenlignet med de med negativt resultat, hhv 36 % og 5%. Hvis man derimot ser på prøveresultat for alle som har rapportert endret smaks- eller luktesans, så er 14,6 % som testet positivt (tabell 10).

**Tabell 10. Symptomer fordelt etter prøveresultat og prosentandel positive per symptom. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

Symptom	Negativ	Positiv	% Positiv
Endret smak- eller luktesans	356	61	14,6
Utslett	49	4	7,5
Diaré	278	21	7,0
Brystsmerter	302	20	6,2
Muskel- eller leddsmerter	993	59	5,6
Svimmel	541	31	5,4
Appetittmangel	675	37	5,2
Magesmerter	293	15	4,9
Kvalme eller oppkast	236	11	4,5
Hoste og feber	474	22	4,4
Feber	1405	63	4,3
Hodepine	1468	63	4,1
Røde øyne	188	8	4,1
Sliten eller utmattet	2217	83	3,6
Tungpustet	730	27	3,6
Hoste	1615	34	2,1
Forkjølelessymptomer	3320	66	1,9
Rennende nese	2143	41	1,9
Sår hals	2171	30	1,4

### Begrunnelse for testing

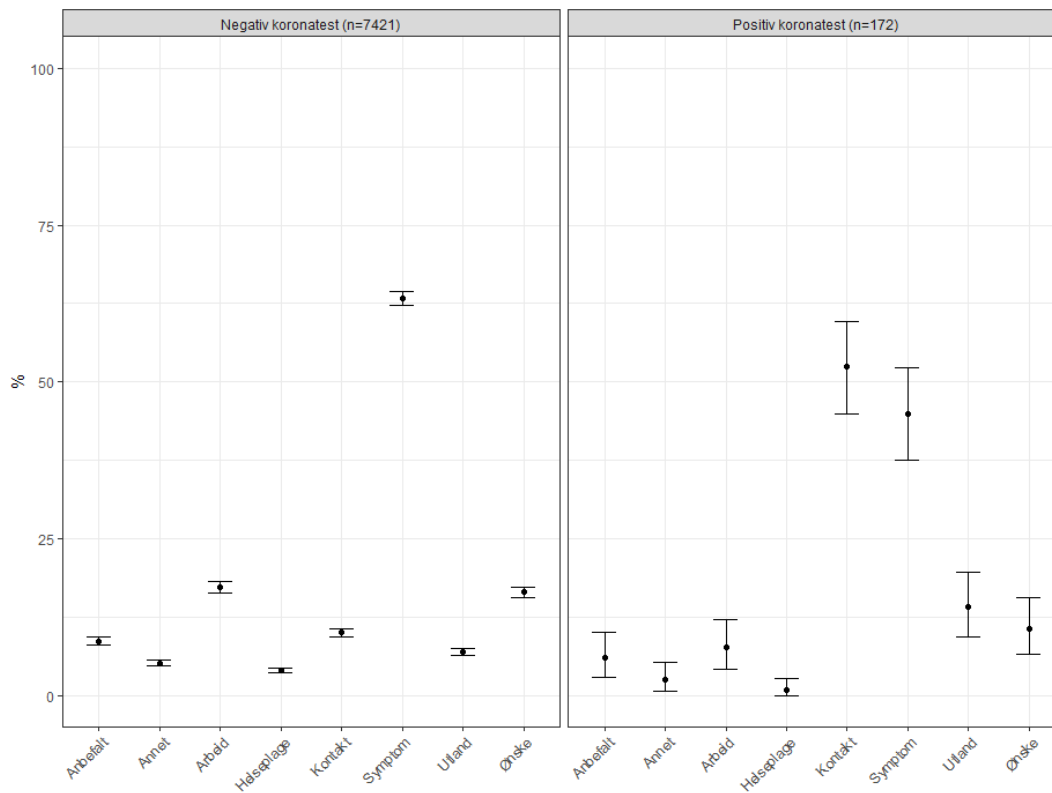
I Tabell 11 fremkommer begrunnelsen for testing blant personer med kjent prøveresultat (n=7 593). Den vanligste grunnen til å få utført test var at personen opplevde symptomer, at man ble testet som følge av arbeid eller etter eget ønske. Sannsynligheten for å få et positivt prøveresultat var høyest for de som oppga at de hadde hatt kontakt med smittede.

**Tabell 11. Begrunnelse for testing basert på prøveresultat og sannsynligheten for å få et positivt resultat. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

Begrunnelse for test*	Negativ	Positiv	% Positiv (konfidensintervall)
Kontakt med smittet	745	90	10,8 (8,8 – 13,0)
Vært i utlandet	521	24	4,4 (2,9 – 6,4)
Hadde symptomer	4695	77	1,6 (1,3 – 2,0)
Anbefalt av helsepersonell	643	10	1,5 (0,8 – 2,7)
Eget ønske om testing	1227	18	1,4 (0,9 – 2,2)
Annet	386	4	1,0 (0,3 – 2,4)
På grunn av arbeidssituasjon	1284	13	1,0 (0,6 – 1,7)
Har andre helseplager eller sykdommer	300	1	0,3 (0,0 – 1,5)

\*Deltagere kunne krysse av for flere begrunnelser

Figur 29 viser grunnen til å la seg teste fordelt etter hhv. negativt og positivt prøvesvar. Figuren viser at over halvparten av de med positivt resultat oppgir kontakt med smittet som grunn til å teste seg, mens kun én av ti med negativt svar oppgir det samme. Å ha symptomer var en vanlig grunn til å teste seg i begge grupper.



**Figur 29. Prosentandel (95% konfidensintervall) for begrunnelse for testing fordelt etter negativt eller positivt prøveresultat. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

### Overvåking av prevalens gjennom kohorter

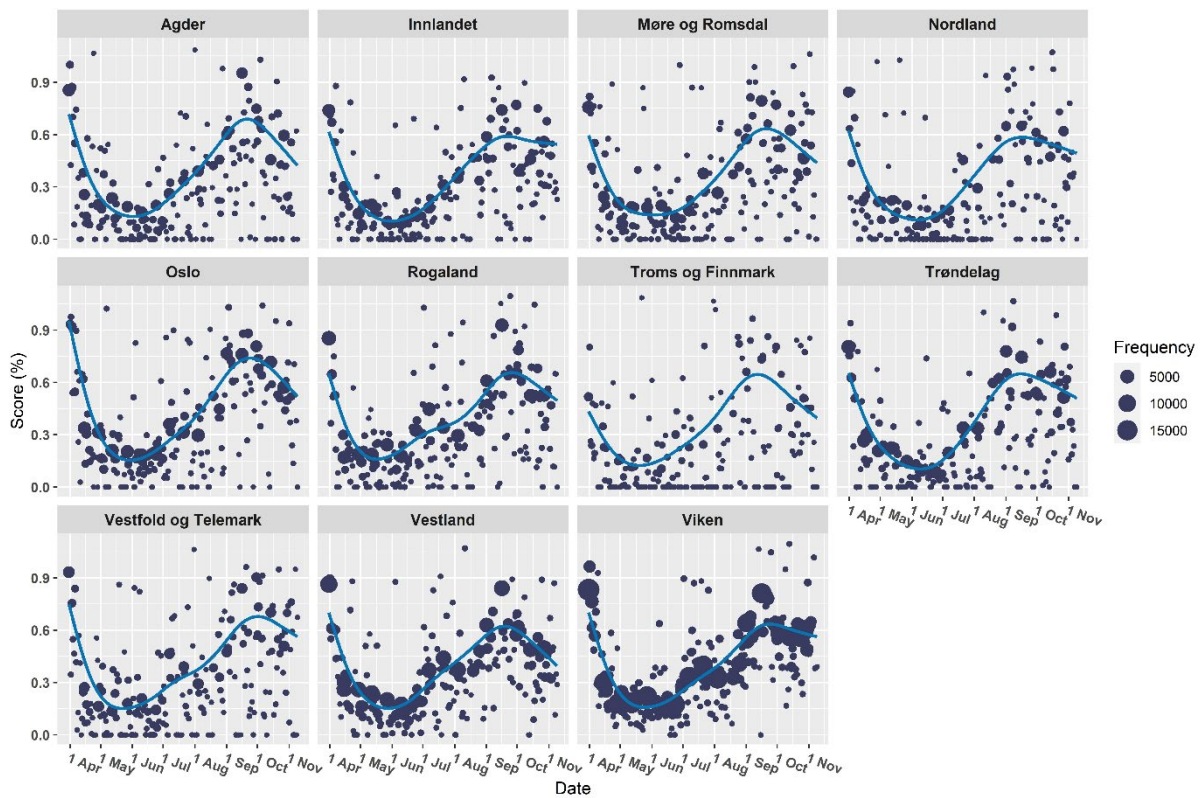
Folkehelseinstituttet har siden 27. mars overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen er gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barnundersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu).

Undersøkelsene har pågått sammenhengende i 34 uker og 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. Mer enn 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 75%.

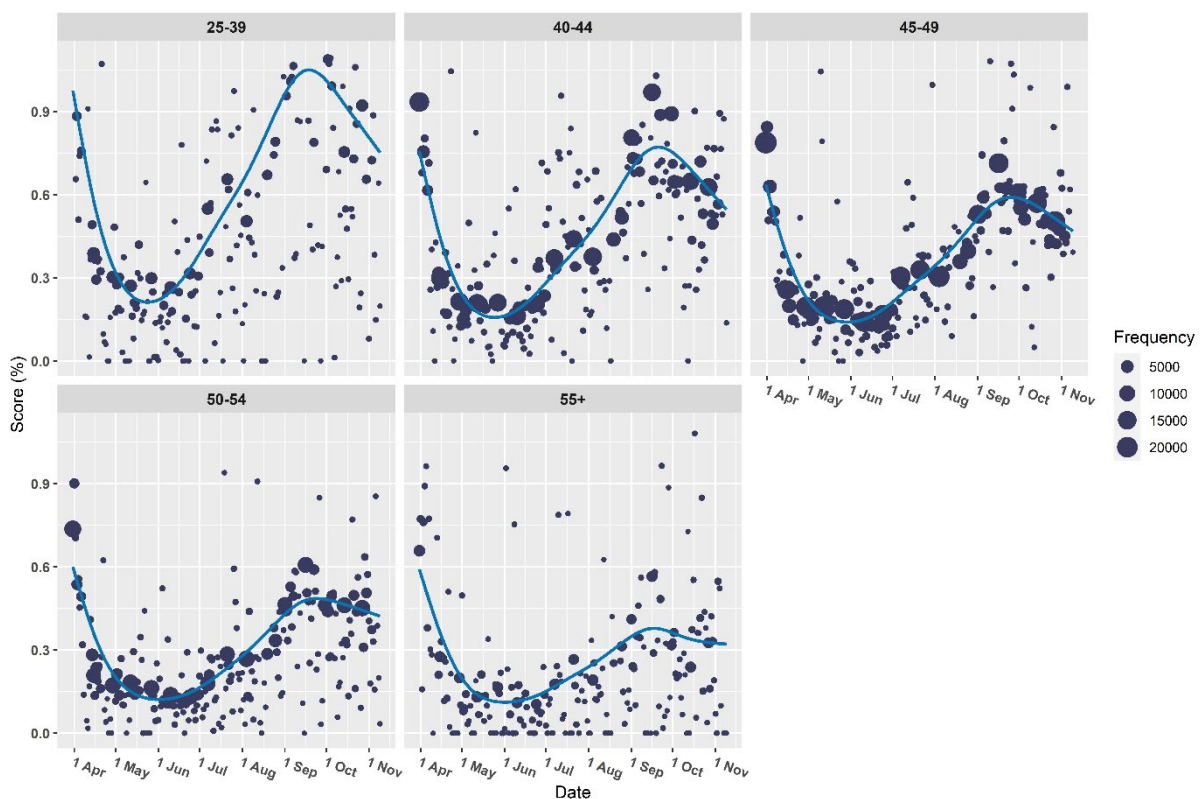
Figurene nedenfor viser en beregnet symptom-score for covid-19 hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke og hvor lenge de var syke, hvilke symptomer de hadde og hvor typiske symptomene er for covid-19. Scoren er et oppsummert risikotall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

Scoren er tre ganger høyere hos de yngste aldersgruppene sammenliknet med de eldste, og vi ser fortsatt en nedgang i symptomscoren de siste ukene. Forekomsten av luftveissymptomer var høy etter sommeren og har vært fallende etter høstferien. En relativt lav andel av dem med luftveissymptomer testes for koronavirus. Andelen positive blant de testede er lav, men mulig svakt økende. Nedgangen i score ses i alle fylker (Figur 30), og i alle aldersgrupper (Figur 31).





Figur 30. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 9. november 2020 blant kvinner og menn etter fylke.

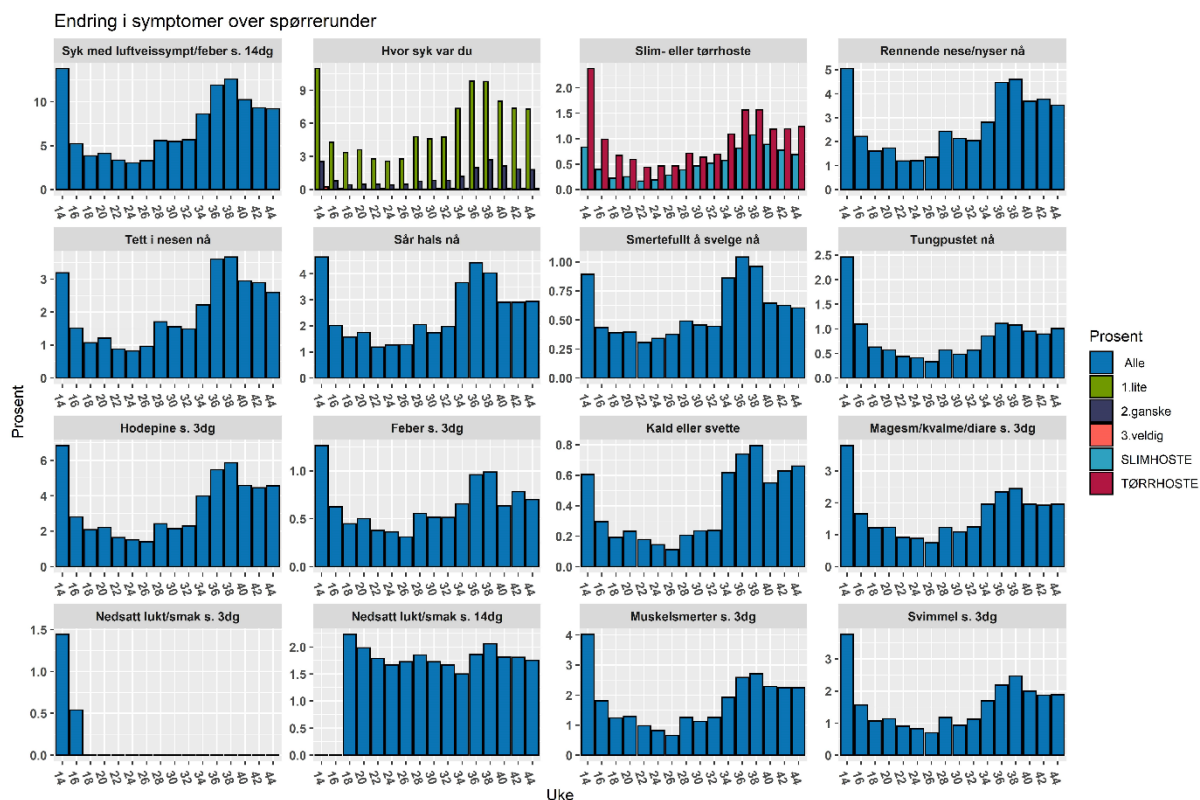


Figur 31. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 9. november 2020 blant kvinner og menn etter alder.

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapperte symptomer. Figur 32 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 9. november 2020, etter

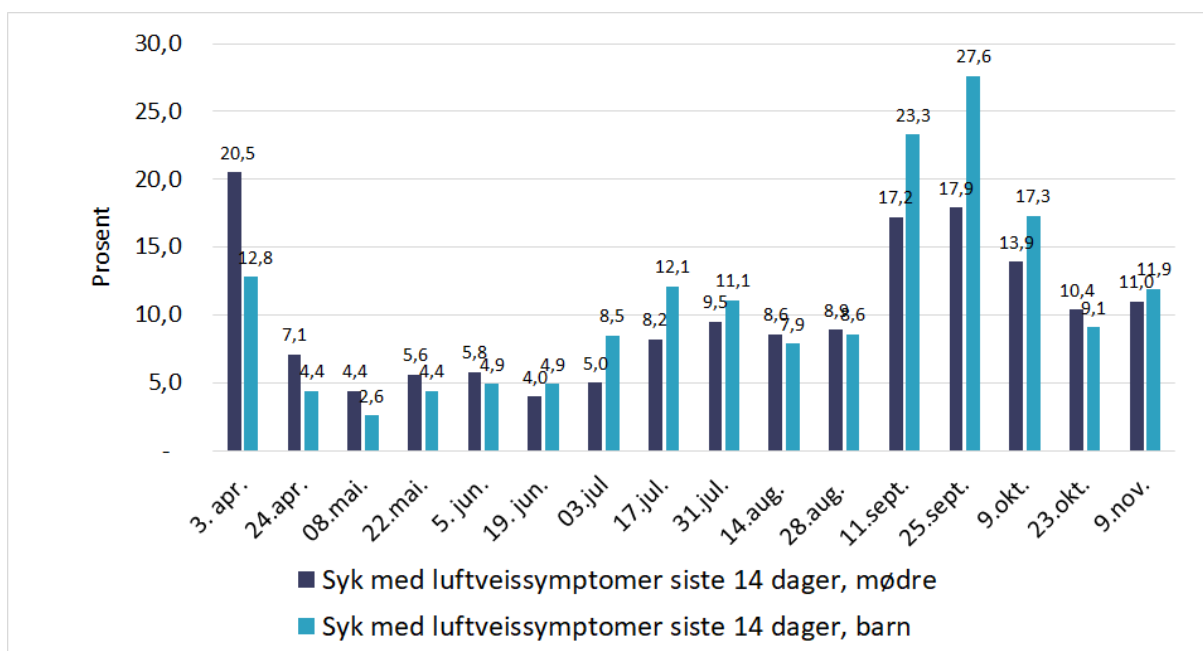


kalenderuke. I siste periodene frem til 9.november ser vi en nedgang i andelen som rapporterer symptomer. Flest 16-17 åringer rapporterer luftveissymptomer, med en andel på 14,8 %. Blant voksne rapporterte totalt 9,2 % luftveissykdom.



Figur 32. Endring i rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 9.november 2020 blant mer enn 90 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

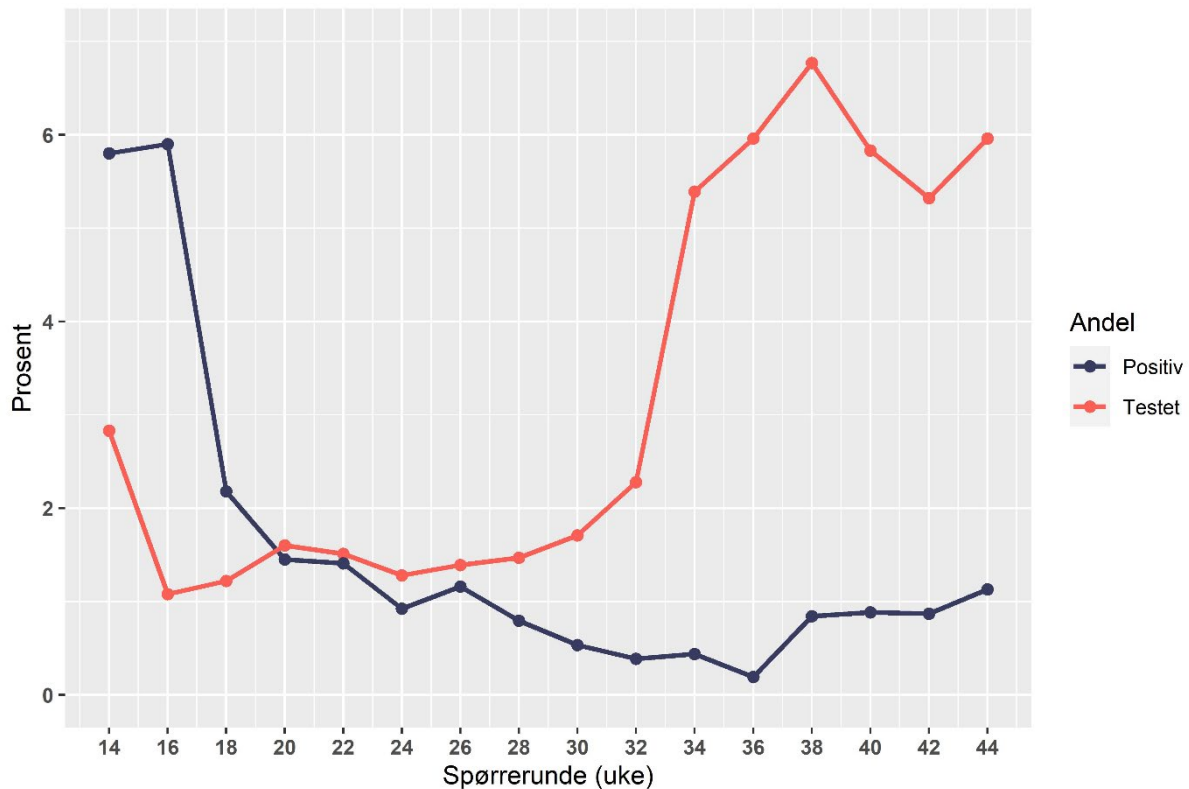
Frem til 9.november (uke 45) rapportertes luftveissymptomer blant 11,9 % av 10-åringene i NorFlu og 11,0 % av mødrene (Figur 33). Det er stabilt fra forrige periode. Totalt ble 2,8 % av barna og 5,6 % av mødrene testet for SARS-CoV-2. Koronavirus ble påvist hos 3,3 % av mødrene, og 2,2 % av barna.



Figur 33. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars til 9. november 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 34 viser andelen (prosent) som har vært testet for SARS-CoV-2 siste 14 dager blant mer enn 93 000 voksne deltakere i MoBa, og andelen (prosent) av disse som testet positivt. Andelen testede i løpet av siste periode er svakt økende til 6 %. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er noe høyere enn forrige periode, om lag 1,1 %. Blant 16-17 åringene ble 8,9% testet for SARS-CoV-2, og 0,8 % av de testede var positive (ikke vist i figuren).



Figur 34. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars til 9. november 2020 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

## Antistoffundersøkelser

Siden slutten av april har Folkehelseinstituttet hver uke invitert et nytt, tilfeldig utvalg blant MoBa- og Norflu-deltakere som er bosatt i Oslo og omegn til testing for antistoffer mot SARS-CoV-2. Utvalget som testes er trukket 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 den alminnelige befolkningen. Å teste positivt for slike antistoffer betyr at man har vært smittet med viruset. Testingen er utført ved Immunologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus.

Nær 9000 personer er så langt testet, og antistoff er påvist hos totalt 1,3 % av disse. I uke 44 ble antistoffer mot SARS-CoV-2 ble påvist hos 1,5 %. Andelen med positiv test kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. Prøver tatt i uke 45 er under analyse. Andelen med påviste antistoffer har vært stabilt lav siden testingen startet, men en mulig svak økning de siste ukene kan ikke utelukkes.

For full oversikt over ukentlige antistoffanalyser:

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

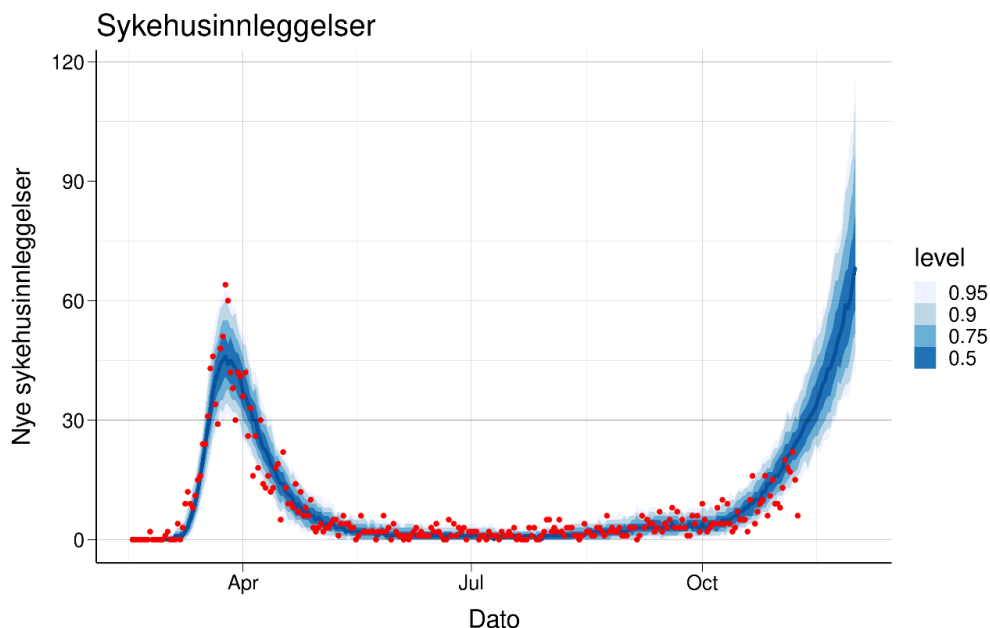
## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 nye positive tilfeller 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 12. Estimerer av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 8. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet

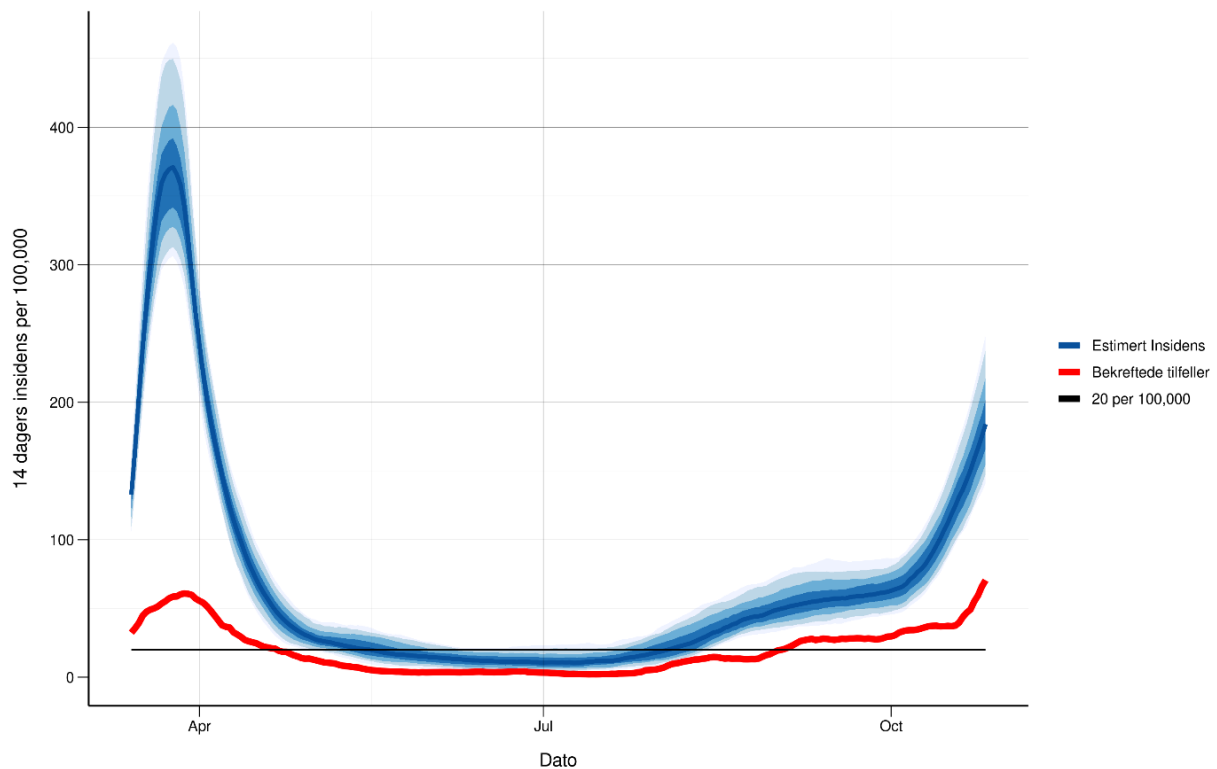
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95% CI)
<b>R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)</b>	3,5 (2,7–4,3)
<b>R1 (fra 15. mars til 20. april)</b>	0,45 (0,36–0,54)
<b>R2 (fra 20. april til 11. mai)</b>	0,8 (0,5–1,1)
<b>R3 (fra 11. mai til 30. juni)</b>	0,8 (0,5–1,1)
<b>R4 (fra 1. juli til 31.juli)</b>	0,8 (0,3–1,4)
<b>R5 (fra 1. august –30.august)</b>	1,1 (0,9–1,4)
<b>R6 (fra. 1.september-31. september)</b>	0,9(0,8 -1,0)
<b>R7 (fra 1. oktober)</b>	1.4(1,3 -1,5)

Reproduksjonstallet viser at epidemien nasjonalt er i en økende fase. Anslaget på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 1. oktober er 1,4 (95 % CI 1,2– 1,5), og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 100 %. Modellen forventer mellom 50 og 100 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker hvis den nåværende trenden fortsetter; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 82 nye, daglige innleggelser (Figur 35). Antall innlagte pasienter forventes å øke i de kommende uker, og er det en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 374/ 367 median/gjennomsnitt (95 % CI; 255-544) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som den gjorde i oktober og tidlig november.



Figur 35. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt), 17. februar – 10. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et økende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres **4500** nye tilfeller per dag. I Figur 36 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. I første del av pandemien ble om lag 1 av 10 tilfeller oppdaget, men i september og oktober ble rundt 4 av 10 tilfeller oppdaget og modellen viser et mye høyere smittetrykk i mars-april enn i oktober. Den 8. november 2020 estimerer modellen at det var opptil **12500** mitsomme personer i Norge.



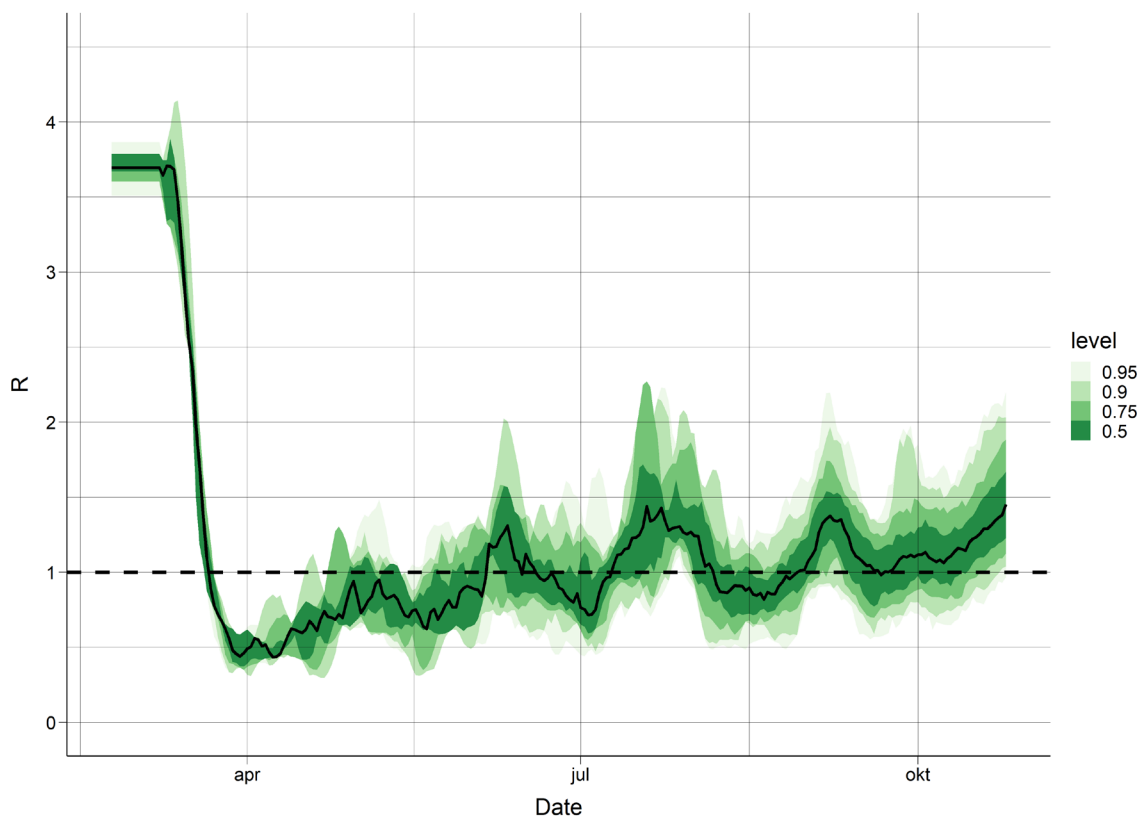
Figur 36. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar – 10. november 2020. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 13. Estimerer for seneste regionale reproduksjonstall fra endringspunktmodellen. Tallene angir gjennomsnittlige reproduksjonstall fra startdato til 10. november. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Fylke	Startdato	Reproduksjonstall (95% CI)
Agder	1. september	1,1 (0,8-1,5)
Innlandet	1. oktober	0,6 (0,1-1,2)
Møre og Romsdal	1. oktober	0,8 (0,4-1,2)
Nordland	1. oktober	1,0 (0,3-1,7)
Oslo	1. oktober	1,6 (1,4-1,9)
Rogaland	1. oktober	1,1 (0,6-1,6)
Troms og Finnmark	1. oktober	0,9 (0,6-1,7)
Trøndelag	1. oktober	0,5 (0,1-1,0)
Vestfold og Telemark	1. september	0,4 (0,1-0,8)
Vestland	1. oktober	1,3 (0,7-1,8)
Viken	1. oktober	1,4 (1,2-1,6)

Vi presenterer regional reproduksjonstall i tabell 13. Disse tallene viser at det er signifikante regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. Modellen viser høyest spredning i Oslo, Viken og Vestland og lavest spredning i Trøndelag og Vestfold og Telemark. Vi finner at antall tilfeller mest sannsynlig er økende i 6 av 11 fylker, men det er stor usikkerhet i estimatene fra flere av fylkene. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker eller med estimerte reproduksjonstall fra forrige uke. Bemerk også at reproduksjonstallet forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall, som fra siste uke kalibreres til både nye innleggelser og test-data, benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell, men tilpasses alene til nye innleggelser på sykehus for å estimere reproduksjonstallet. I Figur 37 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

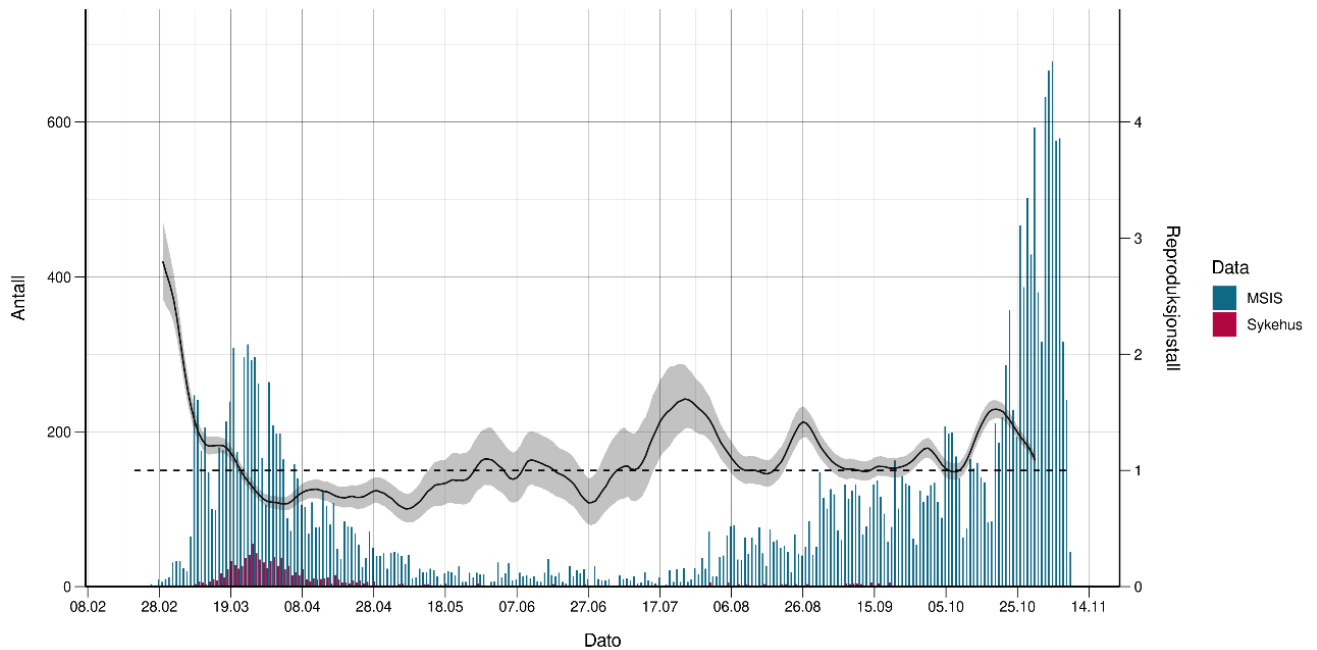


**Figur 37. Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar– 27. oktober 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

*\*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).*

Modellen estimerer at reproduksjonstallet for to uker siden var **1,5 (95 % CI 1,0- 2,2)**; sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er **96 %**.

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen, 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 38. 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 presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

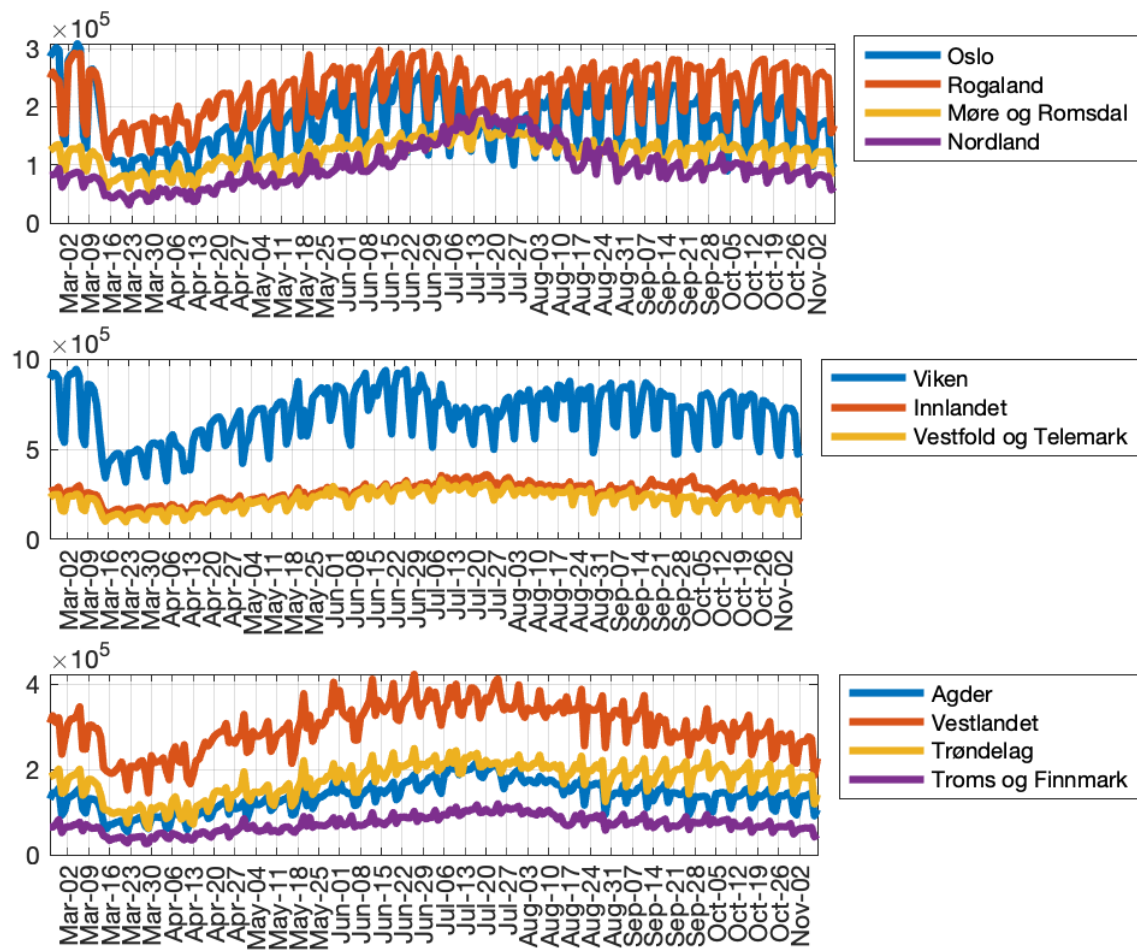


**Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 10. november 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

*\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 45 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modelleringen at epidemien nå er i en klart økende fase. Den store økningen i antall bekreftede tilfeller kan nå også sees tydelig i antall sykehusinnleggelser. I modellen med endringspunkter og SMC-modellen ses ikke noen klar effekt av nye tiltak ennå. Modellen som bare baserer seg på antall positive tilfeller tyder kanskje på at økningen i bekreftede tilfeller har avtatt. Modellen med endringspunkter og SMC-modellen inkluderer alle rapporterte, importerte tilfeller frem til 9. november 2020.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom de ulike fylkene i Norge har det vært ganske stabil de siste ukene (Figur 39) bortsett fra en nedgang i mobiliteten i Oslo og Vestlandet de siste to ukene. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 39. Antallet som beveger seg mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobil data, 1. juli–10. november 2020. Kilde: Telenor.



## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (10.11.2020 kl. 14:19). ECDC data oppdateres daglig mellom klokken 06.00 og 10.00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra ECDC, som vil si at data fra ECDC 10.11.2020 stammer fra dagen før (09.11.2020).

### Norden

Så langt har 248 196 tilfeller og 7 432 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 26 306 av tilfellene og 56 av dødsfallene er rapportert sist uke (uke 45, Tabell 14). I Norden har det vært en økning i antall tilfeller fra alle landene, med unntak av Island og Færøyene. Island rapporterer en nedgang på 58 % sammenlignet med uke 44. Færøyene rapporterer om 2 tilfeller i uke 45, mot 5 i uke 44.

Sverige rapporterer om 13 126 nye tilfeller som er en 28 % økning sammenlignet med uke 44. Videre er det rapportert 21 dødsfall fra Sverige i uke 45 (mot 7 i uke 44). Rådene innført for Uppsala og tre andre regioner fra uke 43 og 44, gjaldt fra uke 45 for 5 nye regioner som har hatt en betydelig økning i smittetallene. Danmark har en økning i antall tilfeller på 11 % sammenlignet med uke 44, samtidig er det rapportert om 1 mindre dødsfall (21 i uke 44). I Danmark har regjeringen bestemt at alle minker skal avlives av hensyn til folkehelsen. Det er sendt ut brev til alle minkfarmer om oppfordring til å avlive minken hurtigst mulig. Videre blir det iverksatt lokale restriksjoner og tiltak i flere kommuner i Nordjylland, der man ser en hurtig smittespredning.

Tabell 14. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019 – 8. november 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 45		Tilfeller per 100 000 uke 44-45
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Sverige <sup>1</sup>	146 461	6 022	1431,7	588,7	4,1	13 126	21	309,0
Danmark	55 121	743	949,4	128,0	1,3	7 822	20	254,3
Norge	23 225	285	435,9	53,5	1,2	3 662	3	112,5
Finland	17 797	362	322,5	65,6	2,0	1 506	4	53,4
Island	5 078	20	1422,4	56,0	0,4	188	8	176,5
Færøyene	497	0	1021,0	0,0	0,0	2	0	14,4

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller, 17 tilfeller fra Grønland.

<sup>1</sup>Tilfeller fra fredag til søndag & andel positive fra uke 45 er ikke inkludert i dataene for Sverige.

### Verden for øvrig

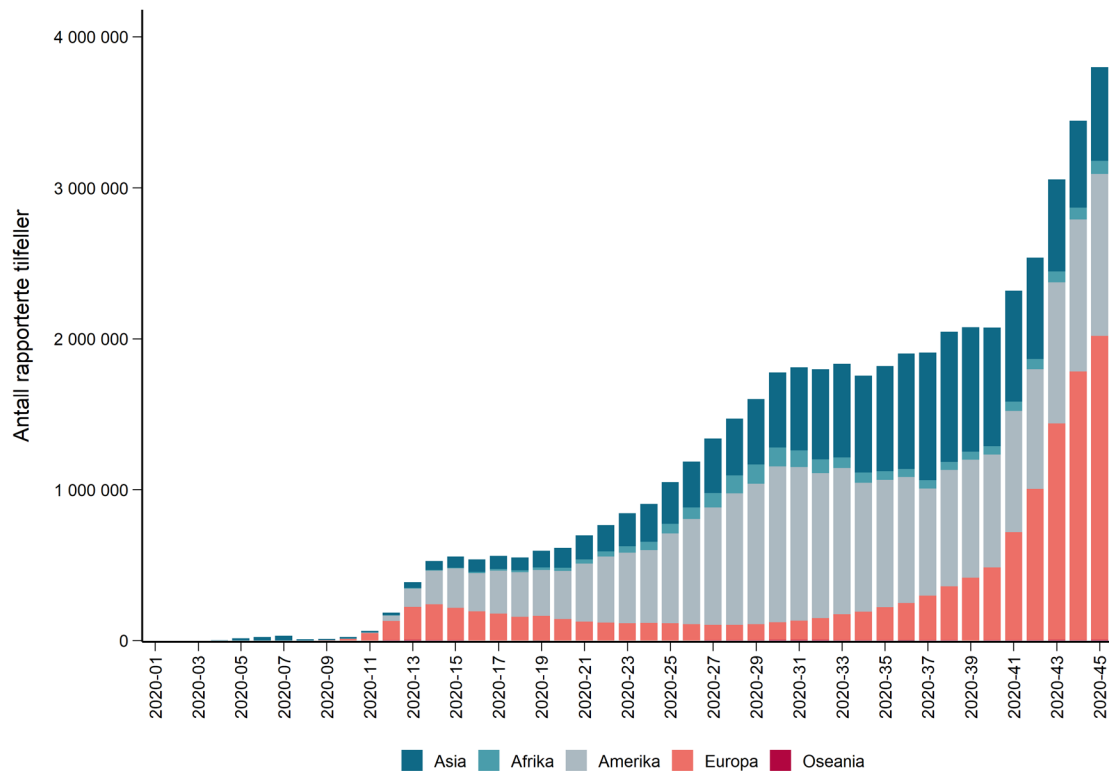
Så langt er det rapportert om litt over 50,5 millioner tilfeller og 1,3 million dødsfall (Figur 40) globalt. Av det totale antallet er 3 797 504 av tilfellene og 54 623 av dødsfallene blitt rapportert i uke 45. Det har vært en økning i antall tilfeller fra alle kontinentene, der Europa står for nesten halvparten av tilfellene rapportert. Sammenlignet med uke 44 er det rapportert om en 10 % økning i antall tilfeller og 15,7 % økning i antall dødsfall i uke 45.

Tabell 15. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel 31. desember 2019–8. november 2020. Kilde: ECDC.

Verdensdel	Totalt		Uke 45	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	21 880 336	660 427	1 072 921	16 207
Asia	14 245 670	252 916	619 661	10 553
Europa	12 413 459	296 707	2 014 735	25 690
Afrika	1 883 559	45 355	86 811	2 153
Oseania	45 276	1 071	3 371	20

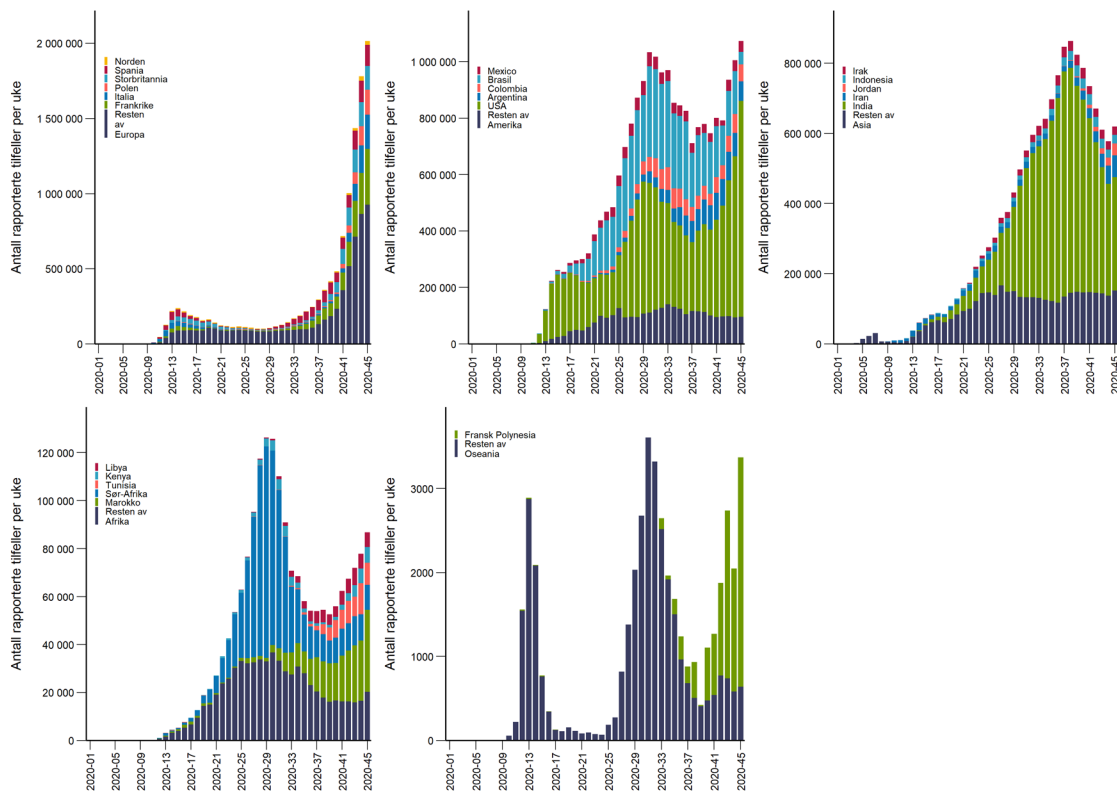


696 tilfeller og 7 dødsfall var rapportert fra det internasjonale cruiseskipet i Japan.

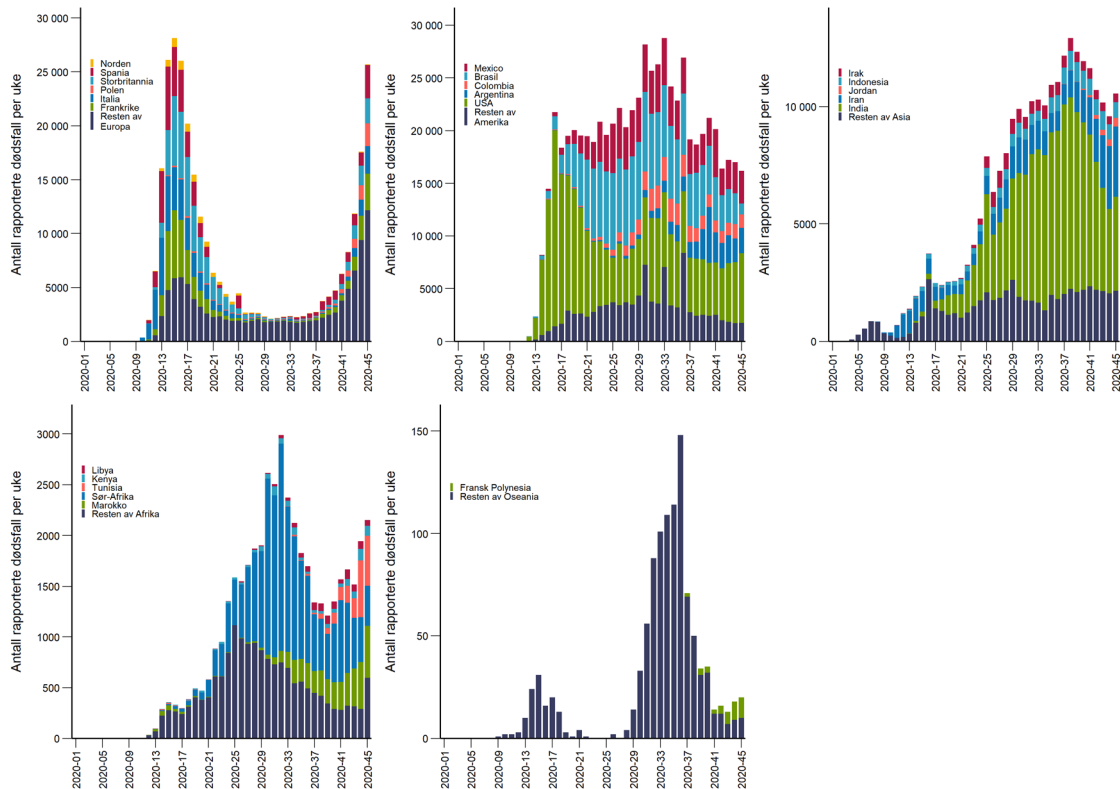


Figur 40. Antallet påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på verdensdeler, 31. desember 2019-8. november 2020. Kilde: ECDC.

I uke 45 er det Oseania som har hatt høyest prosentvis økning i antall tilfeller (3 371; 39,2 %), sammenlignet med uke 44. Europa rapporterer om flest dødsfall i uke 45 med en prosentvis økning på 32 % sammenlignet med uke 44. Samtidig fortsetter Europa å rapportere om en økning i antall tilfeller, i uke 45 ble det rapportert om i litt over 2 millioner tilfeller (2 014 735) og 25690 dødsfall. I Amerika er det rapportert om 1 072 921 tilfeller og 16 207 dødsfall i uke 45, som er en økning på 6 % i rapporterte tilfeller og en nedgang på 5 % i rapporterte dødsfall sammenlignet med uke 44 (Tabell 15). I Asia har det vært en økning på 7 % i antall tilfeller og 9 % i antall dødsfall sammenlignet med uke 44. Afrika rapporterer om en økning på ca. 10 % for både tilfeller og dødsfall.



Figur 41. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert mest berørte land siste uken. 31. desember 2019 – 8. november 2020. Kilde: ECDC.



Figur 42. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert land med fleste tilfeller i siste uken. 31. desember 2019– 8. november 2020. Kilde: ECDC.

Per 10.11 er det rapportert om over 9,4 millioner tilfeller og 246 405 dødsfall fra EU/EEA og Storbritannia. Landene med høyest insidens per 100 000 innbyggere basert på uke 44 og 45 er Tsjekia (1 472), Luxemburg (1 348), Belgia (1 300), Sveits (1 262) og Slovenia (1 067). Landet med høyest økning i antall rapporterte dødsfall er Spania som har en økning på 60 % sammenlignet med uke 44. Det er en generell økning i antall dødsfall for mange av landene i Europa i uke 45, som sammenlagt gir en økning på 30 % sammenlignet med uke 44.

Frankrike har ny rekord i antall tilfeller rapportert på en kalenderuke med 373 409 tilfeller, som er en 26 % økning fra uke 44. Slovakia har høyest økning i antall tilfeller sammenlignet med uke 44 (69 %), etterfulgt av Estland (52 %) og Romania (35 %). I Romania innføres det nå portforbud mellom kl.23.00 og kl. 05.00, fester og private sammenkomster forbyes og alle skoler og universiteter stenges. Polen har også notert rekord i antall meldte tilfeller og dødsfall på en kalenderuke med 166 523 tilfeller (32 % økning mot uke 44) og 2 089 dødsfall (55 % økning). Andelen positive blant de testede har økt ukentlig og testkapasiteten synes å være på maksimalt nivå. I de siste ukene har Polen innført strengere kontrolltiltak, med nedstenging av skoler, kulturinstitusjoner, restauranter og begrensning av religiøse og private arrangementer. De siste to ukene er det også massive politiske manifestasjoner over hele landet til tross for at det er forbudt å samle mer enn fem personer.

Det har i tidligere uker vært en høy økning i antall tilfeller rapportert fra Belgia, Irland, Tsjekia og Nederland. I uke 45 ser man nå en nedgang i meldte tilfeller for disse landene. Belgia har fortsatt en insidens over 1 300 per 100 000 innbyggere basert på uke 44 og 45, en økning i antallet dødsfall, og et stort press på helsevesenet. Samtidig ser det ut til at de strenge restriksjonene og nedstengingen har gitt effekt, med en 48 % nedgang i antall tilfeller (49 562 mot 95 615 i uke 44). For første gang siden 15. september ser man en svak nedgang i smittetallet på landsbasis og et tegn på stabilisering av antall sykehusinnleggelser.

Irland hadde før nedstengingen for tre uker siden en 14-dagers insidens på over 300 per 100 000 innbyggere. Basert på uke 44 og 45 har Irland en insidens på 169 per 100 000 innbyggere, noe som kan tyde på at de strenge restriksjonene har hatt en betydelig effekt på smittespredningen. Nederland rapporterer om en 27 % nedgang i antall tilfeller, samtidig som det er rapportert en økning på 32 % i antall dødsfall. Selv med en nedgang i antall smittede, er det høyt press på sykehusene og en økning i antall dødsfall (32 % sammenlignet med uke 44). Derfor ble det gjort en innskjerping av tiltakene i uke 45.

Tabell 16. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land. 31. desember 2019–8. november 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 45		Tilfeller per 100 000 uke 44-45
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Frankrike	1 787 324	40 439	2 667,1	603,5	2,3	373 409	3 420	968,2
Spania	1 381 218	39 345	2 942,7	838,3	2,8	140 521	3 088	602,7
Storbritannia	1 192 013	49 044	1 788,5	735,9	4,1	157 099	2 327	477,5
Italia	935 104	41 394	1 549,2	685,8	4,4	225 769	2 568	678,1
Tyskland	671 868	11 352	809,3	136,7	1,7	126 841	822	281,9
Polen	546 425	7 872	1 439,0	207,3	1,4	166 523	2 089	770,9
Belgia	503 084	13 195	4 391,6	1151,8	2,6	51 951	1 202	1 321,1
Tsjekia	414 828	4 858	3 895,2	456,2	1,2	73 184	1 429	1 471,7
Nederland	409 573	7 994	2 369,9	462,6	2,0	50 136	570	686,5
Romania	303 751	7 879	1 564,6	405,8	2,6	57 088	812	484,7
Sveits	211 160	2 404	2 471,3	281,3	1,1	57 432	369	1 262,1
Portugal	179 324	2 896	1 745,0	281,8	1,6	34 983	352	590,1
Østerrike	152 508	1 335	1 721,5	150,7	0,9	41 398	221	789,9
Ungarn	114 778	2 493	1 174,5	255,1	2,2	31 998	604	544,5
Slovakia	75 495	351	1 385,1	64,4	0,5	15 549	132	580,7
Bulgaria	75 160	1 665	1 073,7	237,9	2,2	21 091	367	532,4
Kroatia	67 247	794	1 649,7	194,8	1,2	15 752	232	757,2
Irland	65 394	1 947	1 333,4	397,0	3,0	3 392	32	168,5

Land	Totalt					Uke 45		Tilfeller per 100 000 uke 44-45
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Hellas	56 698	784	528,7	73,1	1,4	15 769	149	241,7
Slovenia	45 161	382	2 170,3	183,6	0,8	9 512	146	1 067,4
Litauen	24 699	207	883,9	74,1	0,8	8 980	41	519,5
Luxembourg	22 481	185	3 662,0	301,4	0,8	3 699	25	1 348,3
Latvia	8 095	99	421,6	51,6	1,2	1 959	25	178,0
Malta	7 039	74	1 426,2	149,9	1,1	857	10	312,4
Estland	6 125	75	462,3	56,6	1,2	1 140	2	129,4
Kypros	5 987	28	683,5	32,0	0,5	1 424	2	278,8
Liechtenstein	788	3	2 053,3	78,2	0,4	237	0	1 102,2

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

Landene med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 17. I Asia har det fortsatt størst økning i rapporterte dødsfall fra Iran (10,4 %), økningen er noe mindre sammenlignet med økningen fra uke 43 til uke 44 (16,4 %). Videre er det rapportert om en størst økning i antall tilfeller fra Jordan (33 455), som rapporterer en økning på 32. Fra Amerika er blir fortsatt flest tilfeller og dødsfall rapportert fra USA. I uke 45 var det rapportert om 764 289 tilfeller (25 % økning; 571 197 tilfeller i uke 44). Selv med høyest antall dødsfall rapportert fra Amerika er det rapportert 2 346 mindre dødsfall fra USA sammenlignet med uke 44 (40,7 % nedgang).

I Afrika har nå Tunisia høyest insidens basert på uke 44 og 45 (190 per 100 000 innbyggere), samtidig er det rapportert færre tilfeller i uke 45 sammenlignet med uke 44 (9 213 mot 13 107). Videre rapportert 34 237 tilfeller fra Marokko, som er en 26,8 % økning sammenlignet med uke 44. Oseania rapporterte om en prosentvis økning på 39,2 % i uke 45, som skyldes en økning i antall tilfeller fra Fransk Polynesia (2 733; 46,4 %). Fransk Polynesia hadde rundt 2000 tilfeller i uke 42 og 43, men hadde en nedgang i uke 44 (1 465). Det ble rapportert om 20 dødsfall i uke 45 fra Oseania (10 fra Fransk Polynesia), mot 18 dødsfall i uke 44.

Tabell 17. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke). 31. desember 2019 – 8. november 2020. Kilde: ECDC.

Verdens-del	Land	Totalt					Uke 45		Tilfeller per 100 000 uke 44-45
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Europa	Frankrike	1 787 324	40 439	2667,1	603,5	2,3	373 409	3 420	968,2
	Spania	1 381 218	39 345	2942,7	838,3	2,8	140 521	3 088	602,7
	Storbritannia	1 192 013	49 044	1788,5	735,9	4,1	157 099	2 327	477,5
	Italia	935 104	41 394	1549,2	685,8	4,4	225 769	2 568	678,1
	Polen	546 425	7 872	1439,0	207,3	1,4	166 523	2 089	770,9
Amerika	USA	9 971 651	237 572	3030,3	722,0	2,4	764 289	6 576	405,8
	Brasil	5 590 025	161 106	2648,7	763,4	2,9	44 320	1 032	92,8
	Argentina	1 242 169	33 560	2773,9	749,4	2,7	68 649	2 420	338,5
	Colombia	1 143 887	32 791	2272,3	651,4	2,9	60 566	1 276	254,3
	Mexico	967 825	95 027	758,6	744,9	9,8	38 433	3 132	60,1
Asia	India	8 553 657	126 611	626,0	92,7	1,5	324 344	4 004	47,1
	Iran	682 486	38 291	823,1	461,8	5,6	61 995	2 993	137,0
	Irak	498 549	11 327	1268,3	288,1	2,3	23 261	361	119,2
	Indonesia	437 716	14 614	161,7	54,0	3,3	24 932	671	17,7
	Jordan	109 321	1 233	1082,2	122,1	1,1	33 455	367	556,7
Afrika	Sør-Afrika	737 278	19 809	1259,1	338,3	2,7	10 455	398	36,6
	Marokko	256 781	4 272	704,1	117,1	1,7	34 237	510	162,6
	Tunisia	71 119	1 873	608,1	160,2	2,6	9 213	492	190,9
	Libya	68 117	929	1005,1	137,1	1,4	6 072	58	178,6
	Kenya	62 488	1 111	118,9	21,1	1,8	6 611	98	24,3
Oseania	Australia	27 658	907	109,7	36,0	3,3	63	0	0,5
	Fransk Polynesia	9 995	39	3578,8	139,6	0,4	2 733	10	1503,1

\*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/>

**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 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 intensiv- og pandemiregister

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

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av NIPaR 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.

Data om risikofaktorer som hentes inn gjennom NIPaR betyr ikke nødvendigvis at risikofaktorene var medvirkende årsak til innleggelsen eller at det er en dokumentert sammenheng mellom de ulike faktorene og covid-19. I dataene fra NIPaR kan man ikke skille mellom velregulert/behandlet og ikke velregulert/behandlet risikofaktorer som kreft og astma.

### 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 sender de inn ukentlig minimum prøver fra 5 tilfeller i tillegg til prøver fra utbrudd og ellers prøver av særlig interesse til referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for videre analyse i overvåkingen. Referanselaboratoriet vil gjøre helgenomanalyser på virusprøver av god kvalitet

Et utvalg leger, såkalte Fyrtårnleger, sender inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom direkte til Folkehelseinstituttet for viruspåvisning og karakterisering. Disse prøvene vil for SARS-CoV-2

for å se på forekomst av covid-19 i samfunnet. Dette overvåkingssystemet er ikke aktivt for øyeblikket.

### 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, med mindre det foreligger konkrete opplysninger om at dødsfallet ikke er assosiert med covid-19. 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 overvåkingssystem 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/>

### Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 44 og 45.

### 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/>