

## 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 (16. november–22. november 2020).

---

## Innhold

Om ukesrapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	2
Noen hovedpunkter fra uke 47 _____	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 _____	14
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	15
Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering _____	17
Overvåking av alvorlig koronavirusssykdom _____	19
Pasienter innlagt i sykehus _____	19
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	19
Pasienter innlagt i sykehus ift. rapporterte tilfeller _____	22
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	23
Covid-19-assosierte dødsfall _____	24
Overvåking av totaldødelighet _____	25
Friskmeldte Covid-19-tilfeller _____	26
Virologisk overvåking _____	27
Virus fra aktuelle utbrudd _____	28
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	31
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	34
Resultater fra Symptometer _____	34
Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter _____	36
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	41
Covid-19-situasjonen globalt _____	47
Om rapporten _____	53
Om overvåking av covid-19 _____	54

## Sammendrag og vurdering

- Overvåkingsdata og modellering viser betydelig smittespredning de siste ukene.
- Det ble meldt 3 621 tilfeller i uke 47. Etter flere uker med økning i antall meldte tilfeller var antall meldte tilfeller i uke 47 noe redusert sammenlignet med uke 46 da det ble meldt 4080 tilfeller. Samtidig var det en nedgang i antall testede på 16 % fra uke 46. Andelen positive blant de testede økte fra 2,77 % i uke 46 til 2,92 % i uke 47.
- Det er fortsatt store geografiske variasjoner i forekomst både mellom og innad i fylker. Oslo har høyest forekomst med 336 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 46 og 47 samlet og andel positive blant de testede på 5,5 % i uke 47. Antall meldte tilfeller i Oslo har vært stabilt siste to uker. Trøndelag har lavest forekomst med 31 meldte tilfeller per 100 000 (uke 46 og 47) og andel positive på 0,6 % i uke 47.
- Det har vært en stigende trend i nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak siden sommeren, men økningen har avtatt de siste ukene. Det er foreløpig rapportert om 101 nye innlagte pasienter i uke 47 (101 i uke 46). Flest innleggelser sist uke per 100 000 innbyggere var i Helse Sør-Øst, og det har vært et økende antall nye innleggelser blant personer med bostedsfylke Oslo. Det var 20 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 47, etter 16 i uke 46. Antall covid-19 assosierte dødsfall ukentlig øker. Det er meldt om 12 dødsfall i uke 47. Dette er det høyeste antallet siden slutten av april.
- For uke 46-47 mangler det informasjon i MSIS om smitteland og smittesituasjon for langt de fleste av de meldte tilfellene (66 %). Dataene vi har bør fortolkes i lys av dette. Der hvor informasjon er tilgjengelig indikerer data at ca. 7 % ble smittet i utlandet (majoriteten er utenlandsfødte som smittes i egne hjemland, ca halvparten fra Polen), og at mest vanlig antatt smittesituasjon er egen husstand, jobb/universitet og private arrangement.
- Matematisk modellering indikerer at økningen i smittespredning har stoppet opp med et reproduksjonstall etter 5. november på 1,0 (95% CI 0,9-1,1). Dette er lavere enn reproduksjonstallet mellom 26. oktober og 5. november som var beregnet til 1,4 (95% CI 1,1-1,7). Vi antar at om lag 10 % av tilfeller ble oppdaget i begynnelsen av pandemien, mens i oktober og november ble rundt 40 % tilfeller oppdaget.
- Smittespredningen i Norge er stabilt høy, men med store lokale variasjoner. Den sterke økningen i antallet meldte tilfeller og sykehusinnleggelser ser ut til å avta. Dette kan være en begynnende effekt av de nye tiltakene fra slutten av oktober og begynnelsen av november. Situasjonen er imidlertid ustabil med fare for ny økning. Det er behov for vedvarende sterk innsats for å redusere smittespredningen i Oslo-området samtidig som kommuner ellers i landet må oppdage og raskt få kontroll på sine utbrudd. Testing og smittesporing er det viktigste tiltaket for å stoppe utbrudd, men det kan bli nødvendige med målrettede eller generelle kontaktreduserende tiltak i tillegg. Epidemien potensial for rask økning taler for årvåkenhet og tidlig iverksetting av tiltak samtidig med fortsatt arbeid for å styrke etterlevelsen av de generelle smittevernåtgjørelsene.

## Noen hovedpunkter fra uke 47

- I uke 47 ble det meldt 3 621 tilfeller, 11 % færre enn i forrige uke da det ble meldt 4 080 tilfeller (144 per 100 000 innbyggere for uke 46 og 47 samlet, mot 151 per 100 000 innbyggere for uke 45 og 46 samlet).
- I uke 47 ble 135 720 personer testet, en nedgang på 16 % fra uka før. Andelen positive blant de testede økte fra 2,77 % i uke 46 til 2,92 % i uke 47.

- I løpet av uke 47 var det en økning i antall meldte tilfeller fra Viken og Møre og Romsdal, mens 8 fylker rapporterte færre tilfeller enn i uke 46 og situasjonen i Oslo var stabil. Flest tilfeller ble meldt fra Viken (1 333 tilfeller i uke 47 mot 1 268 tilfeller i uke 46). Totalt 201 kommuner meldte ingen tilfeller i uke 47, og av de 164 som meldte tilfeller var det 88 som meldte færre enn 5 tilfeller. Det var dermed 76 kommuner som meldte om 5 eller flere tilfeller i uke 47.
- Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgruppene. Imidlertid var det en økning i andel positive i alle aldersgrupper bortsett fra de eldste aldersgruppene (>60 år). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 47 ble sett i aldersgruppene 13-19 år (110 per 100 000), 20-39 år (89 per 100 000).
- En ny kobling av data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredskapsregistret viser at 5 % av covid-19 tilfellene meldt til MSIS har blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og 18 % av disse har blitt innlagt i intensivavdeling.
- I uke 47 var andelen utenlandfødte blant meldte tilfeller 36 % og andelen inneliggende med covid-19 født utenfor Norge var 43 %. Andelen utenlandsfødte både blant meldte tilfeller og pasienter innlagt i sykehus har vært synkende siste uker.
- Siden uke 42 har det vært en øking i andel konsultasjoner for covid-19\* på legekontor, legevakt og teststasjoner. De siste tre ukene har andelen flatet ut på 11-12 %.
- I uke 47 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Bergen og Drammen i tillegg til rundt 30 utbrudd og hendelser. Det er en økning i antall utbrudd i helse- og omsorgstjenester, spesielt sykehjem og andre institusjoner for eldre. Dette har medført en økt andel smittede som utvikler alvorlig covid-19 sykdom. Utbrudd og hendelser som Folkehelseinstituttet ellers har fått rapportert omfatter bedrifter, private og offentlige sammenkomster, religiøse samlinger, skoler, asylmottak og enkelte andre settinger.
- Genetiske analyser av virusene i Norge tyder på at flere nylige utbrudd fram til tidlig i november, som i Hyllestad, Våler og Tromsø, skyldes nyimporterte virus.
- Globalt er det rapportert om litt over 59 millioner tilfeller og 1,3 millioner dødsfall, hvorav over 4 151 302 av tilfellene og 68 410 av dødsfallene er rapportert i uke 47. Der det har vært en økning i antall meldte tilfeller fra Amerika og Asia. Europa rapporterer om 1 736 205 tilfeller og står for nesten halvparten av dødsfallene rapportert i uke 47. I de siste ukene viser samletall fra Europa en betydelig økning i totaldødelighet, sammenfallende med økning i covid-19-smitte i flere land.

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

Overvåkingsystem/ Indikatorer	Uke 46 9. november– 15. november 2020	Uke 47 16. november– 22. november 2020	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Meldte tilfeller til MSIS	4 080	3 621	-11 %	33 224	619
Antall tester utført for SARS-CoV-2	160 688	135 720	-16 %	2 302 688	42 900
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	147 449	123 805	-16 %	2 174 010	40 503
Andel testet positive for SARS-CoV-2 <sup>†</sup>	2,77 %	2,92 %	+5 %	1,50 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	54 343	19 592	Ikke beregnet <sup>§</sup>	1 148 127	21 390
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	11,87 %	11,75 %	-1 %	6,3 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	11	5	Ikke beregnet <sup>§</sup>	88	-
Antall testet for antistoff mot SARS-CoV-2	195	212	-	9 351	-
Andel testet positive for antistoff mot SARS-CoV-2	1,0 %	Under analyse	-	1,3 %	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	9 283	9 496	+2 %	97 150	1 800
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	101	101	0 %	1 598	29,8
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	16	20	25 %	314	5,8
Antall friskmeldte <sup>‡</sup>	2 941	3 886	32 %	25 631	
Covid-19-assosierte dødsfall	11	12	9 %	313	5,8

\* 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

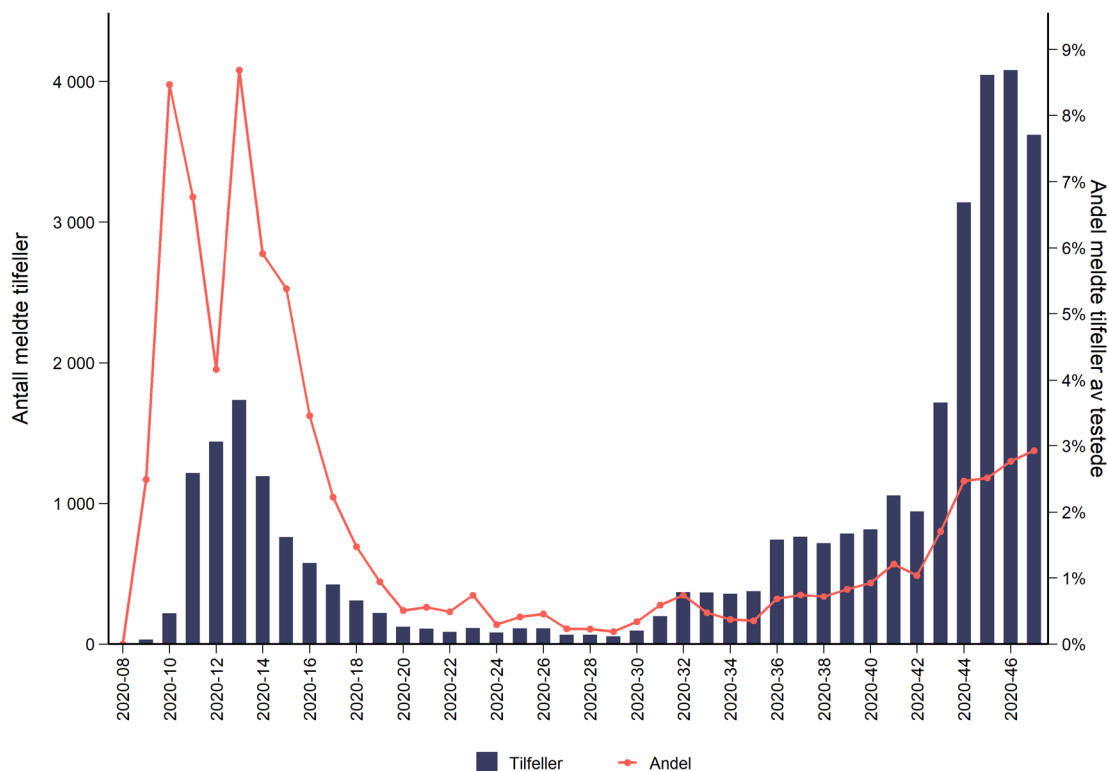
‡ Beregnet kun for de som er registrert i Folkeregisteret

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

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS og MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15.00, 22. november 2020.

Det er 33 224 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 3 621 i uke 47. Antall meldte tilfeller økte fra 94 i uke 30 til mellom 368 - 742 i ukene 33–36, 764 - 1 716 i uke 37-43, deretter bratt økning med henholdsvis 3 140 og 4 080 i uke 44-46. I uke 47 var antall tilfeller noe lavere sammenlignet med uken før (3 621 mot 4 080, Figur 1), men tallene fra uke 47 kan bli oppjustert. Det høyeste antall meldte ukentlige tilfeller siden begynnelsen av epidemien var i uke 46 (4 080).

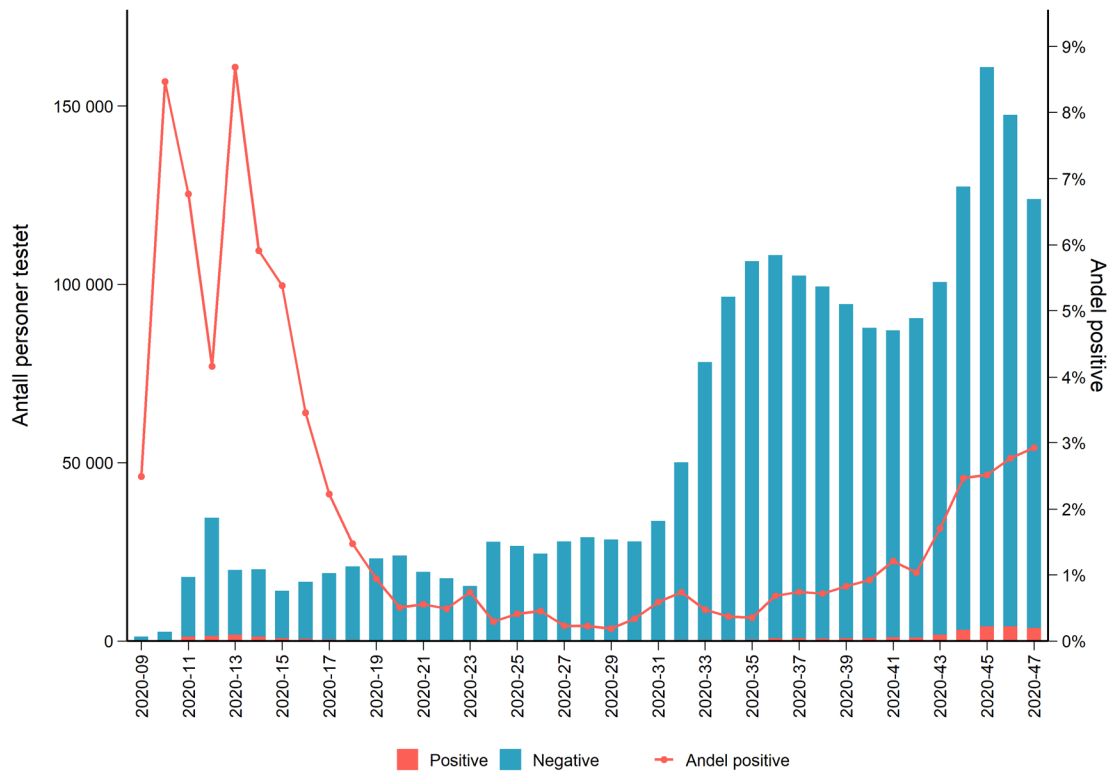


**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel meldte tilfeller av testede, 17. februar–22. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

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

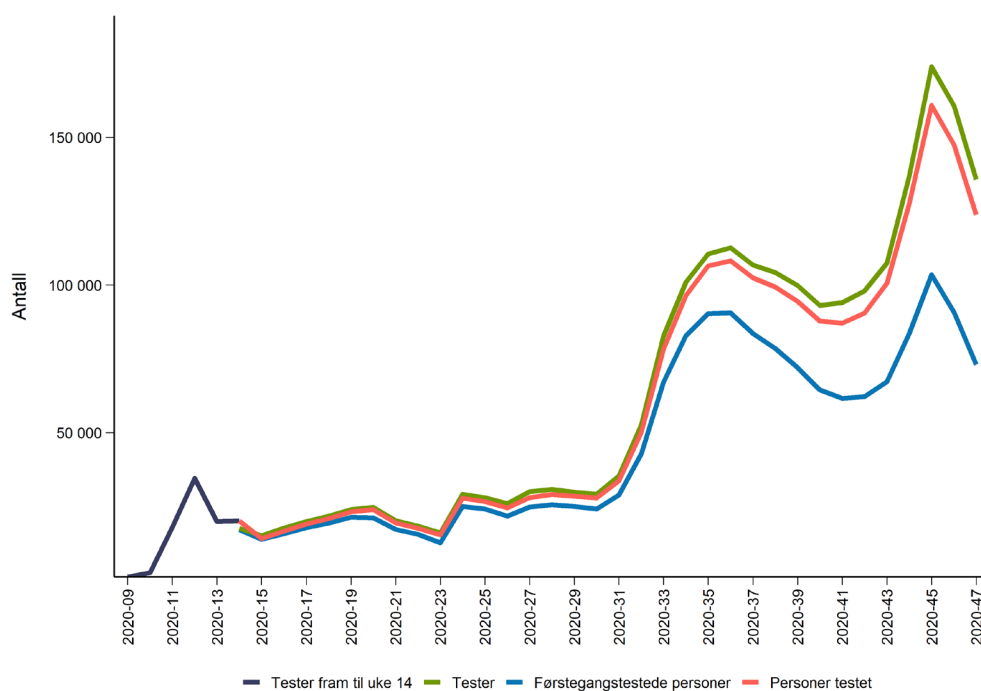
Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall personer testet for covid-19 nådde en topp i uke 45 (160 833), med en nedgang på 11 % for uke 46 (143 768) og på 16 % i uke 47 (123 805). Med unntak av uke 42, har andel positive økt siden uke 36. I uke 47 var andel meldte tilfeller til MSIS blant de testede 2,92 %, (Figur 1 og Figur 2).



**Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive, 24. februar – 22. 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. Totalt 1 684 593 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 22. november 2020 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 31 % av befolkningen. For samme periode har totalt 2 174 010 personer blitt testet over tid og 2 302 688 tester blitt utført.



**Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer 24. februar – 22. november 2020. Kilde: MSIS laborierdatabasen**

\* 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

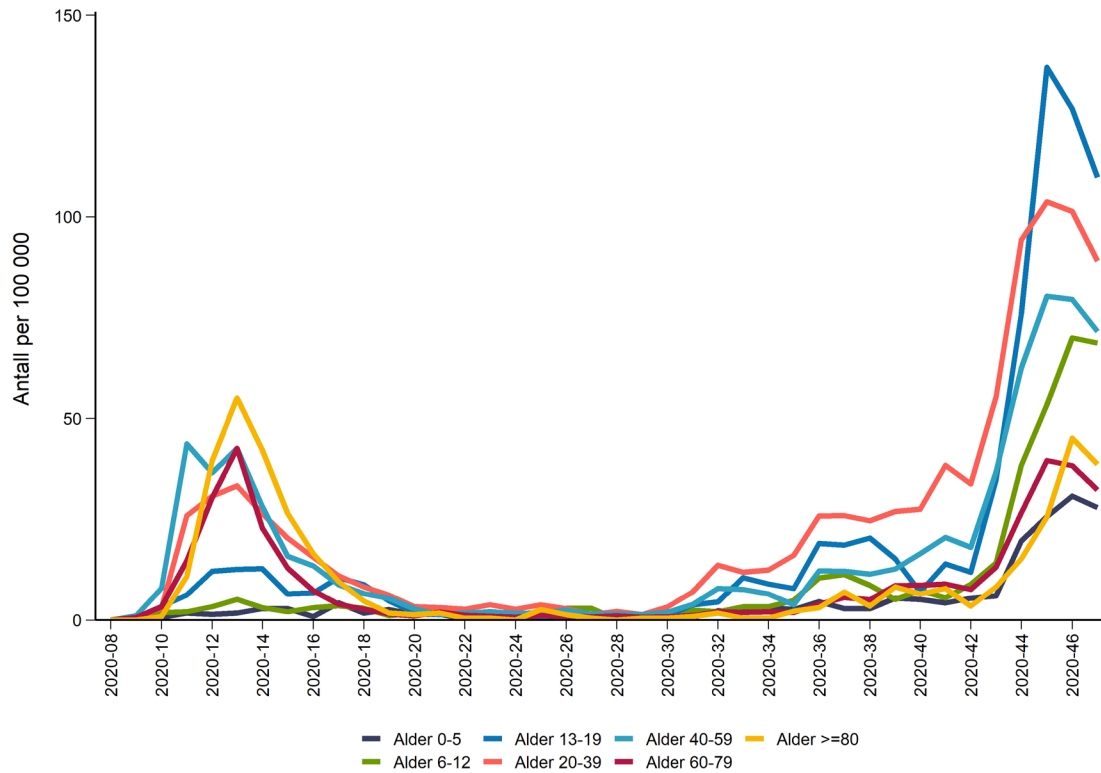
Det var færre testede personer i alle aldersgrupper i uke 47 sammenlignet med uken før. I de siste to ukene har det vært en økning i andel positive i alle aldersgrupper bortsett fra personer over 60 år. I uke 47 var andelen positive funn høyest i aldersgruppen 6-12 år (3,4 %) og lavest blant personer 0-5 år (2,5 %). Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper. I aldersgruppen 60-79 år er antall meldte tilfeller redusert med 16 % fra 390 tilfeller i uke 46 til 328 i uke 47 (Tabell 2).

**Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 9. november – 22. november. Kilde: MSIS, MSIS Laborierdatabasen.**

Alders- gruppe (år)	Uke 46			Uke 47		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	4 601	13,10	108 (2,35)	3 863	11,00	98 (2,54)
6-12	9 563	21,19	316 (3,30)	9 087	20,14	310 (3,41)
13-19	20 233	45,33	566 (2,80)	16 604	37,20	490 (2,95)
20-39	54 940	38,09	1 461 (2,66)	43 879	30,42	1 284 (2,93)
40-59	40 671	28,49	1 135 (2,79)	34 605	24,24	1 022 (2,95)
60-79	14 186	13,93	390 (2,75)	12 539	12,31	328 (2,62)
>=80	3 150	13,65	104 (3,30)	3 133	13,58	89 (2,84)
Ukjent	105	-	-	95	-	-
<b>Totalt</b>	<b>147 449</b>	<b>27,47</b>	<b>4 080 (2,77)</b>	<b>123 805</b>	<b>23,07</b>	<b>3 621 (2,92)</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 35 år og i uke 47 var den 33 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 44–47) og 33 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 40–43). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 47 ble observert i aldersgruppene 13-19 år (110 per 100 000), 20-39 år (89 per 100 000, Figur 4).

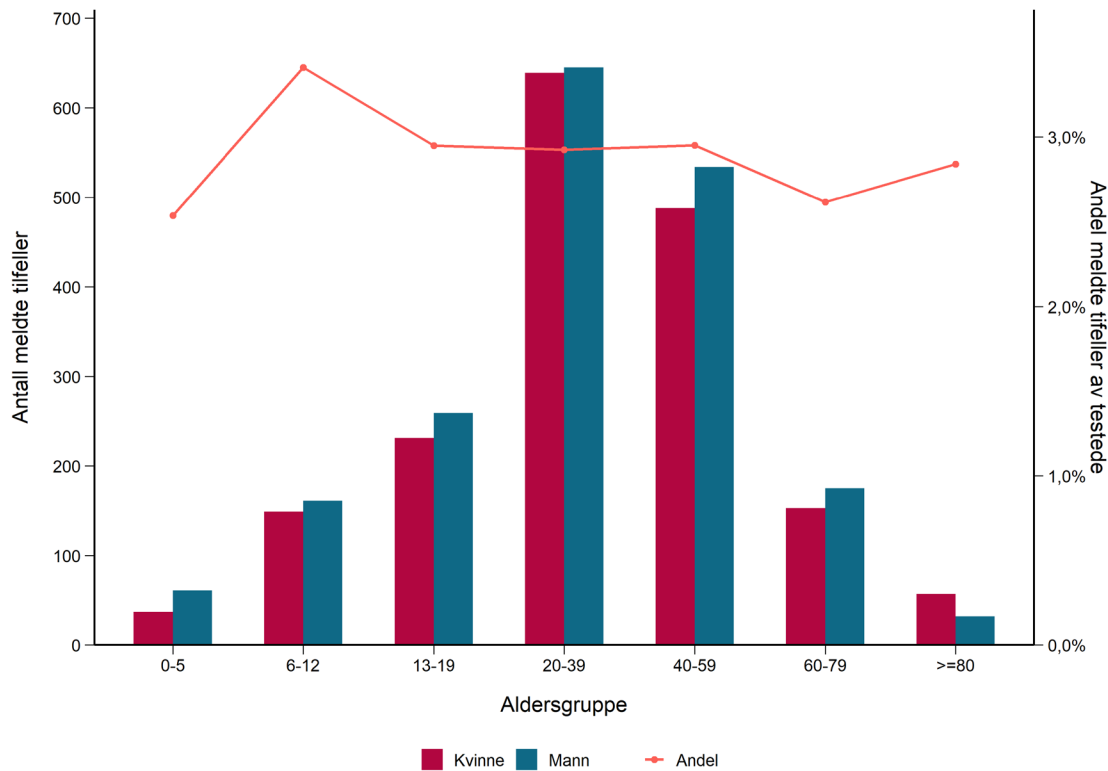


**Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar–22. november 2020. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 47 var 48 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var fra 47 til 50 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0-5 år hvor det var 38% og aldersgruppen  $\geq 80$  år hvor det var 64 % (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, 16. november–22. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

### Covid-19-tilfeller etter fylke

Det har vært en nedgang i antall testede siste uke i alle fylker unntatt Møre og Romsdal. Den høyeste nedgangen i antall testede ble notert i Troms og Finnmark (-45 %, 5 878 i uke 47 mot 3 201 i uke 46) og Nordland (-38 %, 5 216 mot 3 186). De siste to uker har det vært flest testet i forhold til folketallet i Oslo, Vestland og Viken. Nordland 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 46 (4,99 %) og i uke 47 (5,51 %) og lavest i Trøndelag i uke 46 (0,71 %) og uke 47 (0,61 %, Tabell 3).

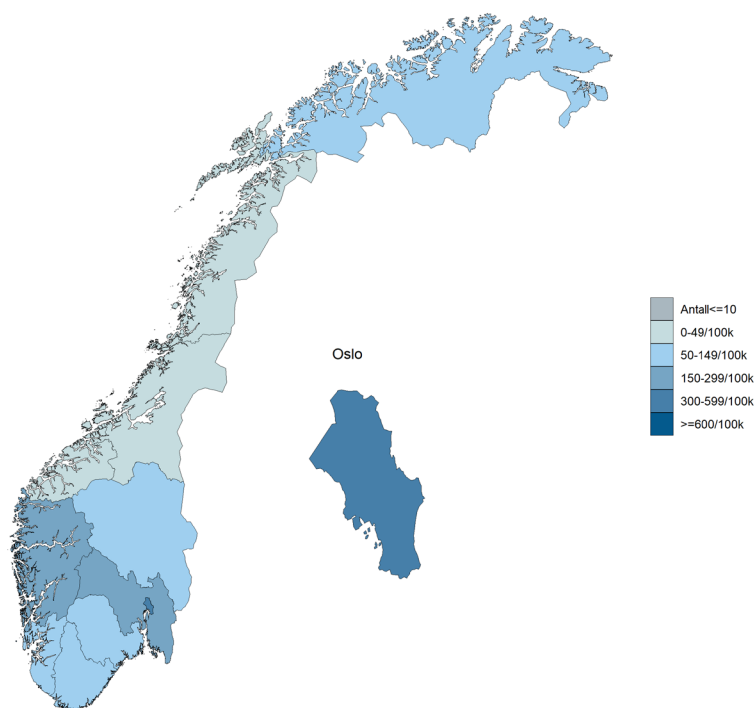
Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 9. november–22. november 2020. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.

Fylke	Uke 46				Uke 47				Uke 46–47
	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	23 262	33,5	1 161 (4,99)	167,4	21 179	30,5	1 166 (5,51)	168,1	335,5
Viken	34 727	28,0	1 268 (3,65)	102,2	30 760	24,8	1 333 (4,33)	107,4	209,6
Vestland	20 424	32,1	754 (3,69)	118,5	15 569	24,5	391 (2,51)	61,4	179,9
Agder	7 084	23,1	147 (2,08)	47,8	5 876	19,1	80 (1,36)	26,0	73,9
Vestfold og Telemark	10 959	26,1	175 (1,60)	41,7	9 510	22,7	130 (1,37)	31,0	72,7
Innlandet	7 018	18,9	110 (1,57)	29,6	6 252	16,8	101 (1,62)	27,2	56,8
Troms og Finnmark	5 878	24,2	76 (1,29)	31,2	3 201	13,2	61 (1,91)	25,1	56,3
Rogaland	10 779	22,5	161 (1,49)	33,5	8 542	17,8	105 (1,23)	21,9	55,4
Nordland	5 216	21,6	47 (0,90)	19,5	3 186	13,2	43 (1,35)	17,8	37,3
Møre og Romsdal	4 733	17,8	34 (0,72)	12,8	4 886	18,4	64 (1,31)	24,1	36,9
Trøndelag	11 791	25,2	84 (0,71)	17,9	9 774	20,9	60 (0,61)	12,8	30,7
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	0 (0,00)	-	2	-	0 (0,00)	-	0,0
Ukjent	5 577	-	63 (1,13)	-	5 068	-	87 (1,72)	-	0,0
<b>Totalt</b>	<b>147 449</b>	<b>27,5</b>	<b>4 080 (2,77)</b>	<b>76,0</b>	<b>123 805</b>	<b>23,1</b>	<b>3 621 (2,92)</b>	<b>67,5</b>	<b>143,5</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.

I uke 46-47 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 6). Oslo har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 46 og 47 samlet per 100 000 innbyggere (336), etterfulgt av Viken (210) og Vestland (180). Trøndelag (31) og Møre og Romsdal (37 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen.

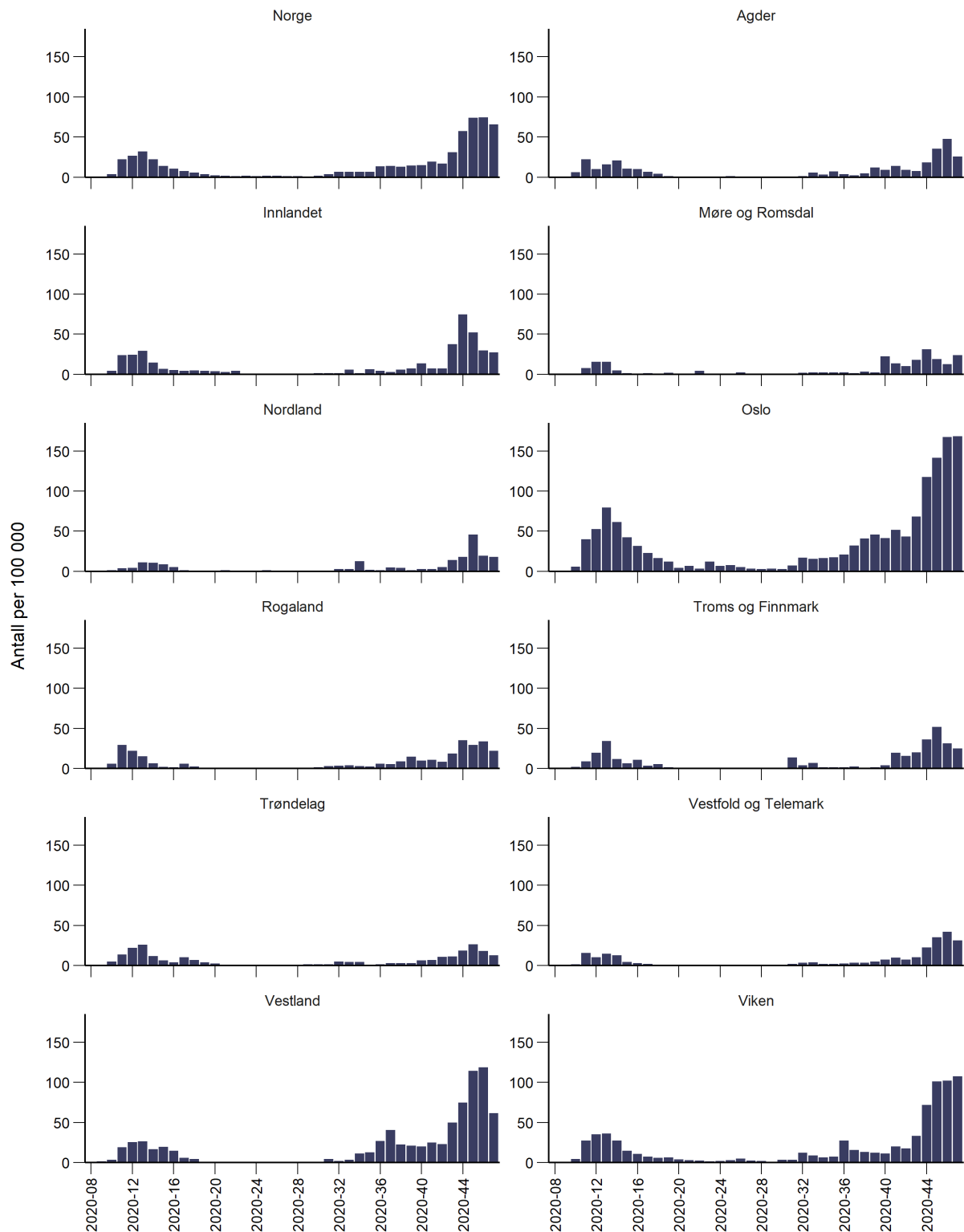
Uke 46-47



**Figur 6. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–22. 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 47 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).

I løpet av uke 47 var det en økning i antall meldte tilfeller fra 3 fylker (Oslo, Viken og Møre og Romsdal), mens 8 fylker (Vestland, Agder, Vestfold og Telemark, Innlandet, Troms og Finnmark, Rogaland, Nordland og Trøndelag) meldte om færre tilfeller enn uka før. Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 47 var Viken (1 333), Oslo (1 166) og Vestland (391). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 47 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).



**Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar–22. 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 47 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren.

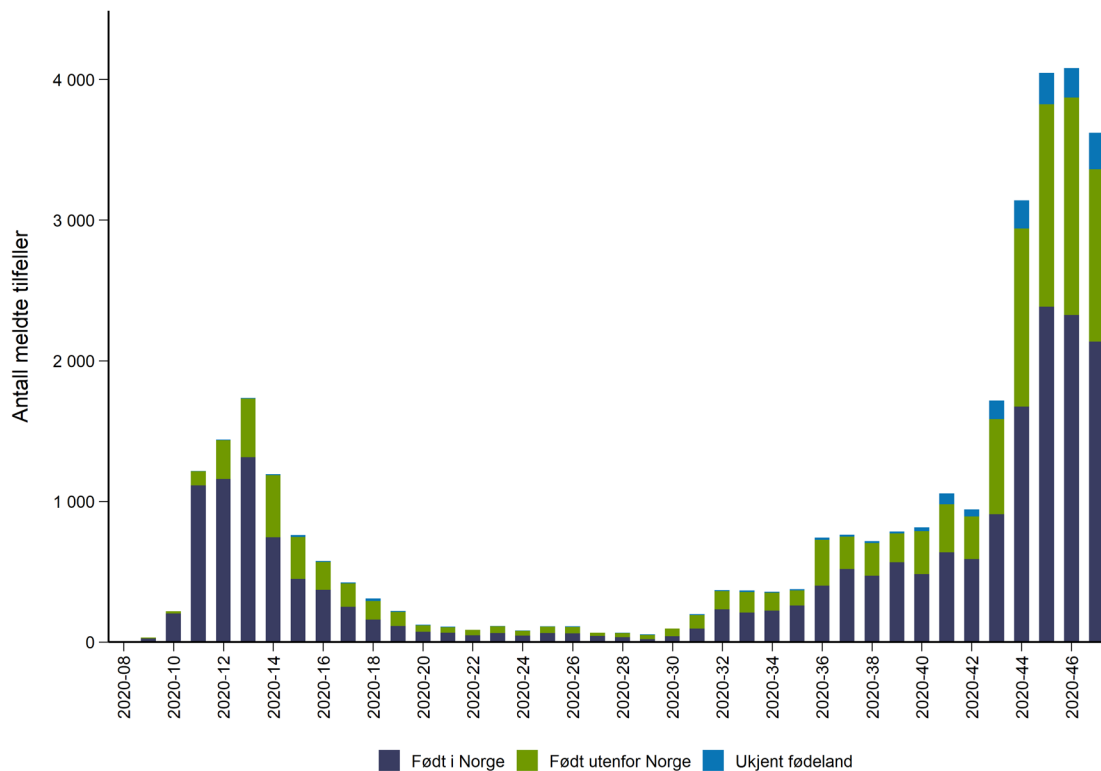
\*\*46 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

I uke 47, blant 3 361 (93 %) med kjent fødeland var det 36 % som er født utenfor Norge (1 225 tilfeller, Figur 8). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (107), Eritrea (98), Syria (90), Somalia (83), Pakistan (82), Irak (74), Sverige (52), Tyrkia (59), Romania (33), Afghanistan (32), Marokko (28), Serbia og Montenegro (28), Danmark (24), Filippinene (20), Etiopia (17), Thailand (17). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 260 tilfeller meldt i uke 47.

Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 39 % de siste 4 ukene (uke 44–47) og 38 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 40–42).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (31 850, 96 %) siden pandemiens start er det 35 % som er født utenfor Norge (11 283). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (1 755), Somalia (1 139), Pakistan (819), Irak (629), Eritrea (456), Afghanistan (427), Sverige (376), Tyrkia (304), Syria (298) og Iran (282). Det foreligger ingen informasjon om fødeland for personer med et negativt prøvesvar.



**Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar–22. 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 47 forventes oppjustert.

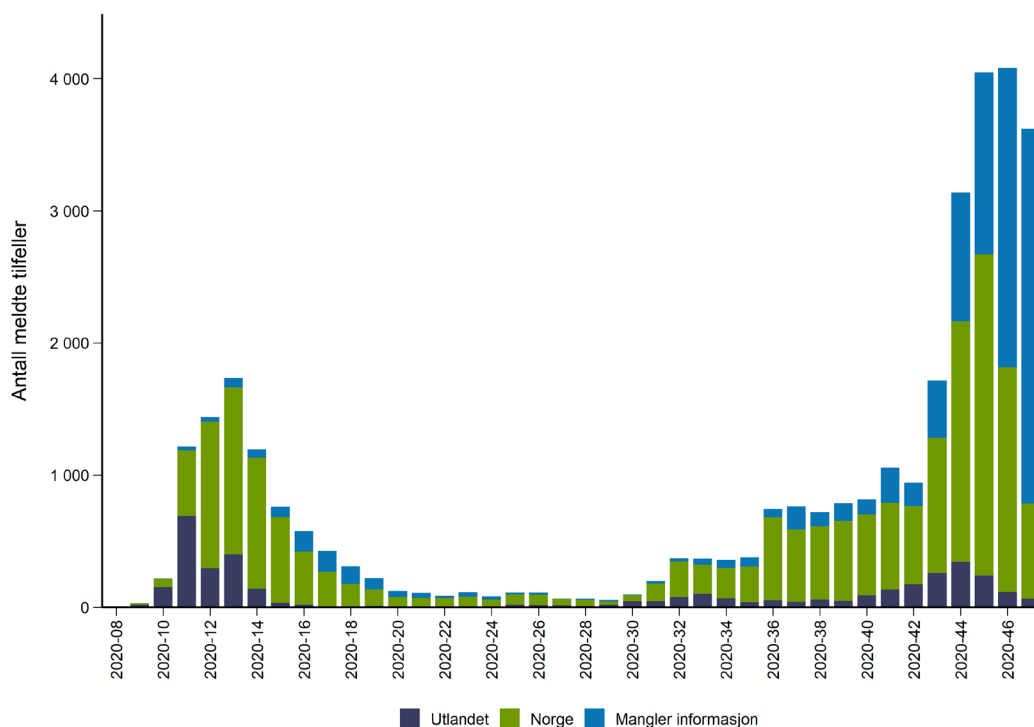
Fordeling av meldte tilfeller etter kjønn, alder, smittested og fødeland er i stor grad et uttrykk for hvor mange og hvem man tester. Det representerer derfor ikke nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen. Folkehelseinstituttet har ikke informasjon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

## Covid-19-tilfeller etter smitteland

I de siste to ukene var det 2 597 (34 %) av de 7 701 meldte tilfellene som hadde informasjon om smitteland. Av disse hadde 2 416 (93 %) blitt smittet i Norge og 181 (7 %) hadde blitt smittet i utlandet. Andelen kjent smittet utenlands har ligget mellom 6–16 % siste 4 uker, og den var 6 % (116 av 1 813) i uke 46 og 8 % (65 av 784) i uke 47 (Figur 9). Informasjon om smitteland er usikker ettersom det mangler informasjon for 66 % (5 104 av 7 701) av tilfellene meldt i uke 46–47. I uke 47 er det 78 % (2 837 av 3 621) 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 (81), Sverige (13), Romania (7), Libanon (6), Storbritannia (6), Kosovo (5) og Serbia (5). I tillegg var 24 andre land indikert som smittested for 5 eller færre smittede. Av de 181 som var registrert smittet i utlandet i uke 46–47, hadde alle reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»).

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, hadde 166 (92 %) registrert fødeland og 15 (8 %) hadde ikke registrert fødeland. Av de 166 tilfellene, var 25 blant norskfødte og 141 blant utenlandsfødte, hvorav 75 var polske.



Figur 9. Antall meldte covid-19 tilfeller i Norge fordelt på smittested, 17. februar–22. 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 47 forventes oppjustert.

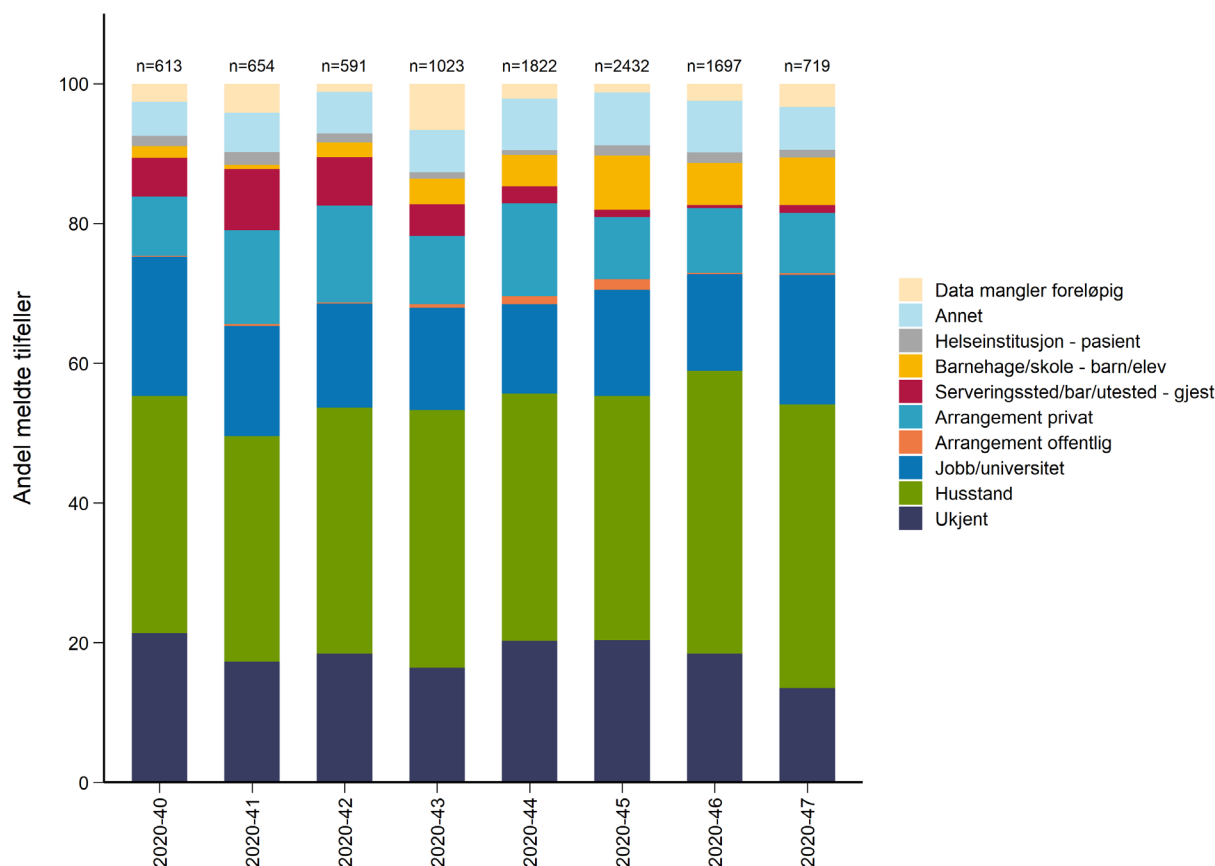
## Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de sist to ukene foreligger informasjon om smitteland kun for 34 % av tilfellene (2 597) meldt til MSIS. Blant totalt 2 416 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med

et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 2 258 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 743 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant de tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 2 350 (97 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (978; 41 %), jobb/universitet (368; 16 %), arrangement privat (218; 9 %), barnehage/skole (151; 6 %, Figur 10). For 410 tilfeller (17 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 19 206 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 17 076 (89 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 12 427 (73 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



Figur 10. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 21. september – 22. 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 smittesporinger

I uke 47 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Bergen og Drammen, i tillegg til rundt 30 andre utbrudd og hendelser som håndteres av kommune- og spesialisthelsetjenesten med bistand fra Folkehelseinstituttet ved behov. Utbrudd og hendelser som Folkehelseinstituttet har fått rapportert omfatter helse- og omsorgstjenester, bedrifter, private og offentlige sammenkomster, religiøse samlinger, skoler, asylmottak og enkelte andre settinger.

Oslo kommune har hatt en gradvis økning av tilfeller siden 1. august. Antall tilfeller i uke 47 lå på samme nivå som uken før. Mye av smitten kan knyttes til smitte i mindre grupper og arrangementer hvor flere mennesker har vært samlet over lengre tid. Flere større og mindre klynger rapporteres i alle bydeler. Det har siste uke blitt rapportert flere klynger og hendelser i skoler, og omfattende

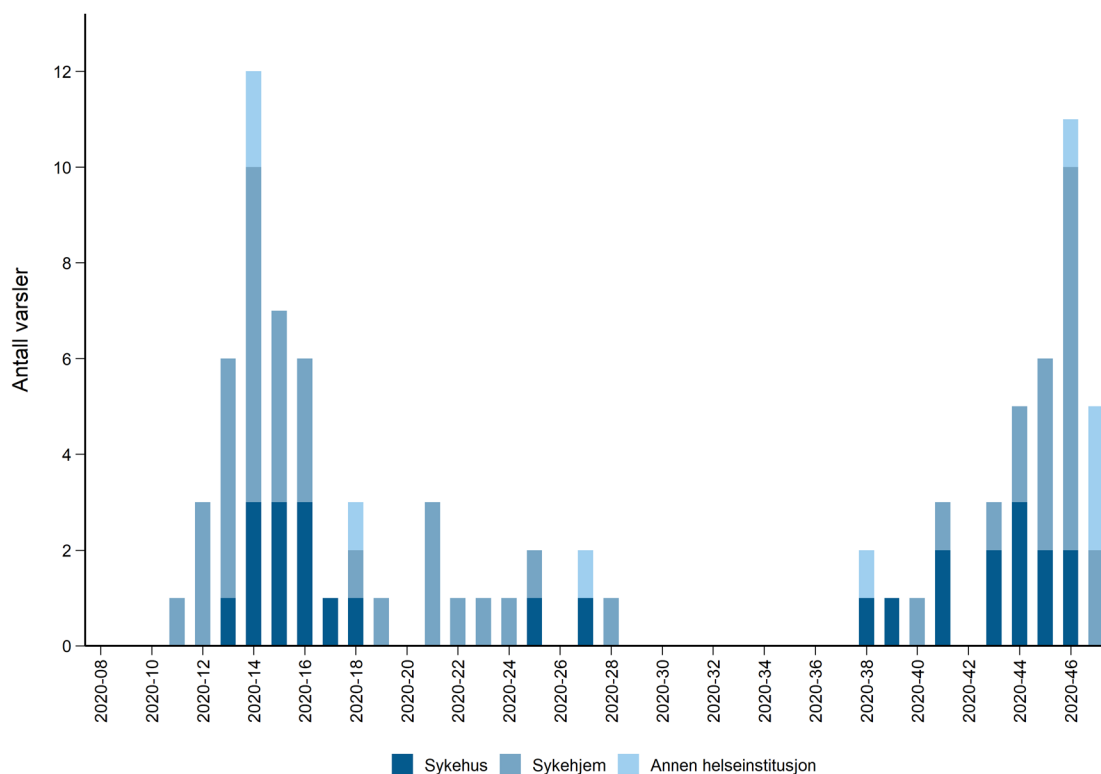
smittesporing knyttet til dette. Kommunen har satt inn omfattende tiltak for å forebygge videre spredning. Effekten av de implementerte tiltak vurderes fortløpende, og Folkehelseinstituttet bistår med å analysere data om forekomst i Oslo.

Bergen kommune har hatt en økning i antall tilfeller i tidligere uker, men ser en nedgang i antall tilfeller per dag i uke 47. Det er den siste uken ikke rapportert nye større utbrudd. Kommunen har vedtatt omfattende tiltak som ble videreført med noen justeringer fra 23.11. Tiltakene er også i hovedsak innført i kommuner rundt Bergen.

Drammen har hatt en økning i antall tilfeller frem til uke 47, men ser nå en nedgang i antall tilfeller per dag. Flere andre kommuner i Viken fylke, inkludert Kongsberg, Eidsvoll, Bærum og Lillestrøm, håndterer ulike utbrudd knyttet til blant annet private sammenkomster, bedrifter og skoler. Det er i tillegg registrert en økning i antall utbrudd i helse- og omsorgstjenester, spesielt sykehjem og andre institusjoner for eldre. Dette har medført en økt andel smittede som utvikler alvorlig covid-19 sykdom. Økningen i utbrudd i helse- og omsorgstjenester siste uker omfatter flere utbrudd enn de som er varslet til VESUV og omtalt nedenfor.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. I uke 47 er det smittesporer rundt 34 flyvninger. Listen over fly publiseres her: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 88 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, VESUV. Det var 5 varsler fra helseinstitusjon i uke 47 (Figur 11). Av de 88 varslene var 52 fra sykehjem, 27 fra sykehus og 9 fra annen helseinstitusjon. Oslo har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Viken (Tabell 4). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom VESUV.



Figur 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar–22. november 2020.

Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.



Tabell 4. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar–22. november 2020. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 46	Antall utbrudd uke 47	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	1
Innlandet	0	0	4
Møre og Romsdal	0	0	1
Nordland	0	0	0
Oslo	7	1	35
Rogaland	0	1	3
Troms og Finnmark	0	0	3
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	0	1	2
Vestland	1	0	5
Viken	3	2	33
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>88</b>

- [Om varslings 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 18 406 av 33 224 (55 %) tilfeller meldt til MSIS. Blant disse var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 3 dager, og i gjennomsnitt 3,9 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. 3,9 dager, Tabell 5).

Tabell 5. Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar–22. november 2020.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 22. november)			Uke 40–43 (28. september– 25. oktober)			Uke 44–47 (26. oktober – 22. november)		
	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)	Antall tilfeller	Median (IQR)	Gjennom- snitt (SD)
Agder	496	3,0 (4,0)	3,9 (4,8)	63	2,0 (2,0)	2,0 (2,1)	92	2,0 (3,0)	2,1 (2,2)
Innlandet	961	3,0 (4,0)	4,1 (5,6)	148	2,0 (2,0)	2,1 (2,1)	313	2,0 (2,0)	2,8 (5,7)
Møre og Romsdal	253	2,0 (4,0)	3,6 (3,6)	69	1,0 (1,0)	1,7 (1,9)	32	2,0 (2,2)	2,8 (4,3)
Nordland	282	3,0 (4,0)	4,4 (4,8)	25	2,0 (3,0)	2,6 (2,5)	109	2,0 (2,0)	2,3 (1,7)
Oslo	4 934	3,0 (4,0)	4,1 (4,5)	883	2,0 (2,0)	2,4 (2,8)	949	2,0 (2,0)	2,4 (2,7)
Rogaland	800	3,0 (5,0)	4,1 (4,5)	81	1,0 (2,0)	2,3 (4,0)	202	2,0 (2,0)	2,3 (3,1)
Troms og Finnmark	493	3,0 (6,0)	4,8 (5,0)	87	2,0 (2,0)	2,9 (3,3)	116	2,0 (3,0)	3,1 (3,2)
Trøndelag	848	3,0 (5,0)	4,2 (4,2)	100	1,0 (3,0)	2,3 (3,0)	171	2,0 (3,0)	2,8 (2,7)
Vestfold og Telemark	571	3,0 (4,0)	4,4 (5,9)	81	2,0 (3,0)	2,6 (3,6)	208	2,0 (2,0)	2,4 (2,3)
Vestland	3 000	2,0 (3,0)	3,3 (4,4)	436	1,0 (2,0)	2,2 (4,9)	1 208	2,0 (2,0)	2,4 (2,1)
Viken	5 748	2,0 (4,0)	3,7 (5,1)	626	2,0 (2,0)	2,4 (2,2)	2 012	2,0 (2,0)	2,4 (2,4)
Ukjent	20	0,5 (2,5)	1,5 (2,0)	5	1,0 (4,0)	2,2 (2,7)	15	0,0 (2,0)	1,3 (1,8)
<b>Totalt</b>	<b>18 406</b>	<b>3,0 (4,0)</b>	<b>3,9 (4,8)</b>	<b>2 604</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,4 (3,2)</b>	<b>5 427</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,4 (2,8)</b>

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

Blant 18 406 tilfeller med kjent innsykningsdato har 16 402 (89 %) registrert informasjon om indikasjon for testing. Blant disse har 12 761 (78 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, mens 2 457 (15 %) har oppgitt smittesporing som årsak, 1 184 tilfeller (7 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 2 004 tilfeller.

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 1 942 tilfeller. Blant disse har 1 108 (57 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 638 (33 %) har oppgitt smittesporing som årsak, mens 196 tilfeller (10 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing mangler foreløpig for 16 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 33 224 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 (1,5 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–22. november 2020.**

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar – 22. november)			Uke 40–43 (28. september– 25. oktober)			Uke 44–47 (26. oktober – 22. 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	999	1,0 (0,0)	1,2 (0,9)	125	1,0 (0,0)	1,2 (0,7)	394	1,0 (0,0)	1,2 (0,7)
Innlandet	1 581	1,0 (1,0)	2,4 (3,3)	245	1,0 (1,0)	1,4 (0,9)	682	1,0 (1,0)	1,6 (1,0)
Møre og Romsdal	614	2,0 (2,0)	3,1 (8,0)	171	2,0 (2,0)	2,3 (2,3)	232	1,0 (1,0)	1,5 (1,1)
Nordland	516	2,0 (1,0)	2,1 (4,4)	61	2,0 (1,0)	1,6 (0,7)	245	2,0 (1,0)	1,8 (0,9)
Oslo	9 978	1,0 (1,0)	1,5 (1,9)	1 421	1,0 (0,0)	1,1 (1,0)	4 123	1,0 (1,0)	1,5 (0,9)
Rogaland	1 499	1,0 (2,0)	2,5 (3,3)	225	1,0 (0,0)	1,1 (0,8)	576	1,0 (0,0)	1,1 (0,9)
Troms og Finnmark	834	1,0 (1,0)	1,6 (4,0)	144	1,0 (0,0)	1,2 (0,9)	351	1,0 (1,0)	1,3 (0,8)
Trøndelag	1 191	1,0 (1,0)	1,6 (4,1)	164	1,0 (0,0)	1,2 (0,5)	353	1,0 (1,0)	1,4 (0,7)
Vestfold og Telemark	1 109	1,0 (1,0)	1,3 (2,3)	144	1,0 (1,0)	1,2 (0,9)	547	1,0 (2,0)	1,2 (1,0)
Vestland	4 920	2,0 (1,0)	1,7 (1,2)	748	2,0 (1,0)	1,6 (0,9)	2 349	2,0 (1,0)	1,6 (0,8)
Viken	9 628	1,0 (1,0)	1,5 (1,4)	1 018	1,0 (0,0)	1,2 (1,0)	4 747	1,0 (1,0)	1,5 (1,0)
Utenfor Fastlands-Norge	3	1,0 (0,5)	1,3 (0,6)	NA	NA (NA)	NA (-)	2	1,5 (0,5)	1,5 (0,7)
Ukjent	352	1,0 (1,0)	1,7 (1,3)	65	2,0 (1,0)	2,2 (2,0)	287	1,0 (1,0)	1,6 (1,0)
<b>Totalt</b>	<b>33 224</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,7 (2,4)</b>	<b>4 531</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,3 (1,1)</b>	<b>14 888</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,5 (0,9)</b>

<sup>§</sup>IQR – interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik.

\*Personer registrert i forbindelse med utbrudd på cruiseskip er foreløpig registrert 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 (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 03:00, 24. november 2020.

Til og med 22. november 2020 hadde 1969 pasienter med påvist covid-19 blitt innlagt i sykehus i Norge (36,7 per 100 000). Helse Sør-Øst regionalt helseforetak (RHF) har hatt flest innlagte pasienter (1482; 48,9 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest RHF (289; 25,9 per 100 000), Helse Midt RHF (117; 15,9 per 100 000), og Helse Nord RHF (81; 16,7 per 100 000).

For 1598 pasienter (81 %) var covid-19 hovedårsak til innleggelsen (29,8 per 100 000). Det er foreløpig rapportert om 101 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i uke 47, som er på ca. samme nivå som uke 15 (91). Det var 101 nye innleggelser i uke 46, og 93 i uke 44 (Figur 12). Majoriteten av de siste innleggelsene har vært i Helse Sør-Øst (76 i uke 47; 2,5 per 100 000 innbyggere), og trenden har vært stabilt de siste tre ukene. I Helse Sør-Øst var det flest nye innleggelser fra Oslo i uke 47 (40). Antall nye innleggelser fra Oslo har økt gradvis siden uke 42. Det var 37 innleggelser i uke 46 og 29 i uke 45. I Viken var det 25 nye innleggelser i uke 47, etter 27 i uke 46, og 38 i uke 45. De siste ukene har det vært en økende trend i Helse Vest (15 nye innleggelser i uke 47; 1,34 per 100 000). I Helse Midt-Norge (5 nye innleggelser i uke 47; 0,68 per 100 000), og Helse Nord (5 nye innleggelser i uke 47; 1,03 per 100 000) har antall nye innleggelser økt de siste ukene, men antall ukentlig nye innleggelser har vært fem eller mindre (Figur 13).

Det var totalt 350 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 44 – 47) (Figur 13). Medianalderen blant de 350 var 58 år (nedre – øvre kvartil: 47 – 72), og 204 (58 %) var menn. Det har vært lite variasjon i medianalderen siden begynnelsen av epidemien i Norge (Figur 14). I uke 10 – 43 var medianalderen blant de 1247 nye innleggelser med kjent alder 60 år (48 – 73), og 744 (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 1588 pasienter hvorav 1010 (64 %) hadde minst én risikofaktor (ut over høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (38 %), etterfulgt av fedme (KMI>30) (31 %), diabetes (16 %) og astma (14 %).

### Pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 23:59, 23. november 2020.

Tall fra NIR til og med 22. november 2020 viser at totalt 314 personer med laboratoriebekreftet covid-19 er eller har vært innlagt i intensivavdeling (5,8 per 100 000). De fleste har vært innlagt i Helse Sør-Øst (234; 7,7 per 100 000), etterfulgt av Helse Vest (44; 3,9 per 100 000), Helse Midt (20; 2,7 per 100 000), og Helse Nord (16; 3,3 per 100 000).

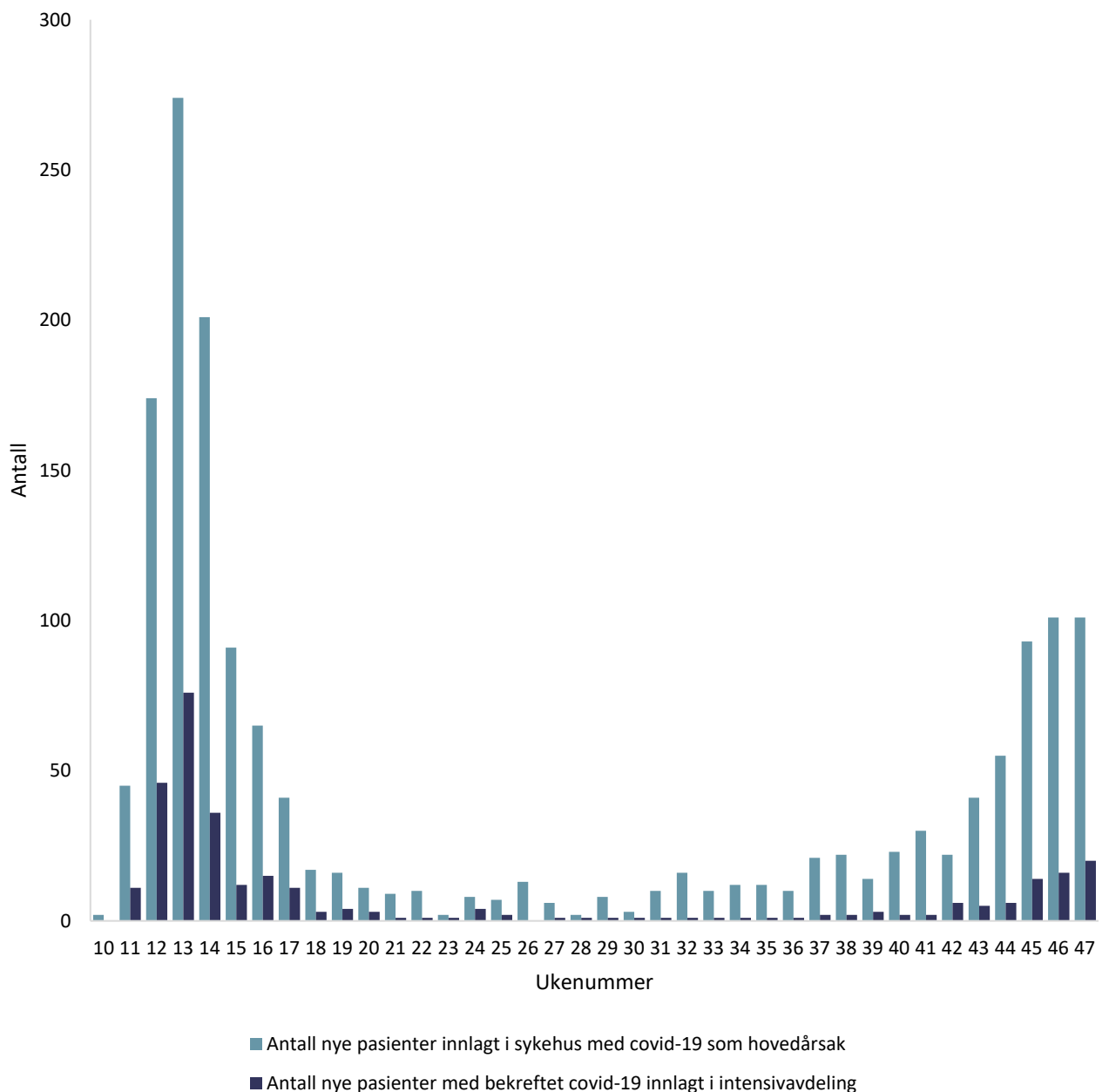
Det er foreløpig rapportert om 20 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 47 (hvorav 12 i Helse Sør-Øst, og 6 i Helse Vest), etter 16 i uke 46, og 14 i uke 45 (Figur 12).

Det var totalt 56 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 44 – 47) (Figur 13). Medianalderen blant de 56 var 61 år (nedre – øvre kvartil: 52,5 – 70), og 44 (79 %) var menn. I uke 10 – 43 var alderen kjent blant 257 av 258 personer innlagt i intensivavdeling. Medianalderen blant de 257 var 63 år (53 – 72), og 187 (72 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i tabell 8.

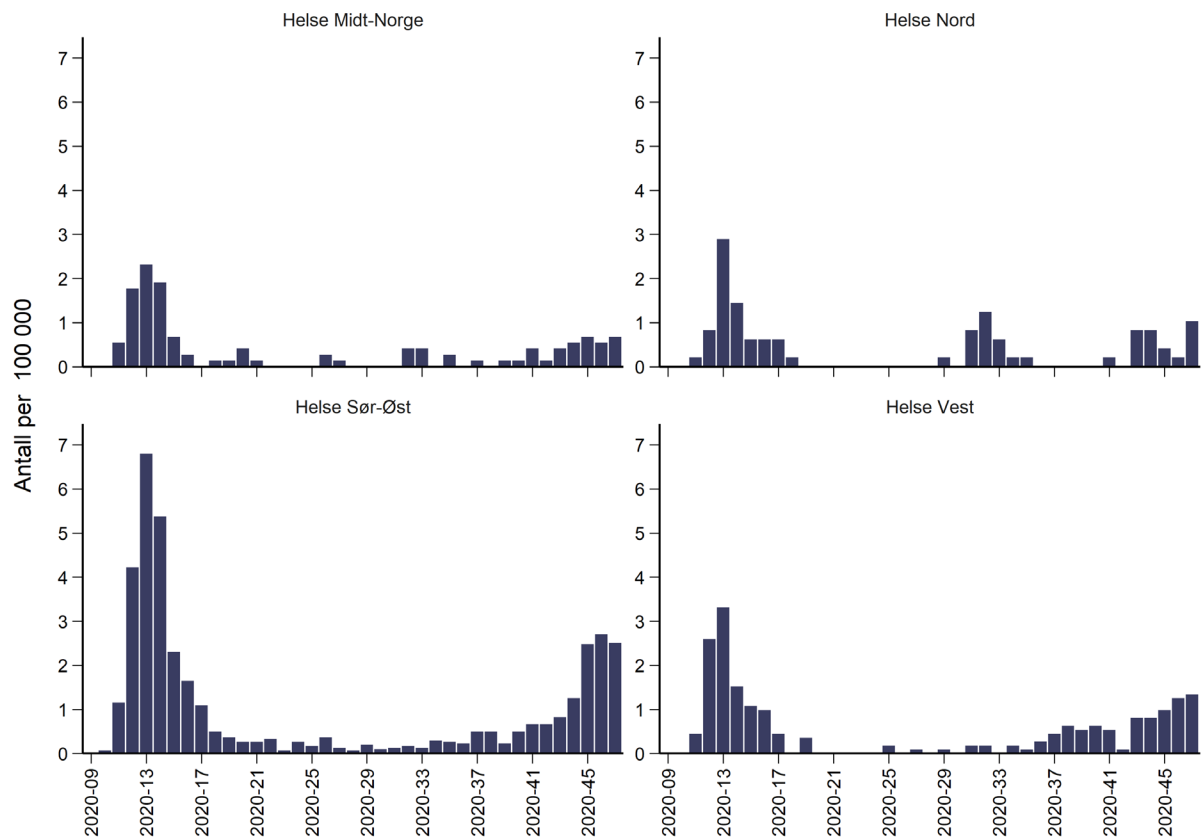
Blant de 314 hadde 223 (71 %) minst én risikofaktor (ut over eventuell høy alder). Hjertesykdom (inkludert forhøyet blodtrykk) var vanligst (37 %) etterfulgt av diabetes (21 %), fedme (KMI>30) (18 %), og astma (14 %).

Av de 314 er 29 fortsatt inneliggende, hvorav 25 (86 %) får respiratorstøtte og 1 (3 %) får ekstra-korporal membranoksygenering (ECMO). For totalt antall inneliggende i sykehus se [Helse- direktoratets nettsider](#) for antall pasienter med påvist covid-19 som er innlagt i sykehus kl. 08.00 samme dag. Tall fra Helsedirektoratet over sykehusinnleggelses og tall fra norsk intensiv- og pandemiregister samles inn på ulike måter, og er derfor ikke direkte sammenlignbare.

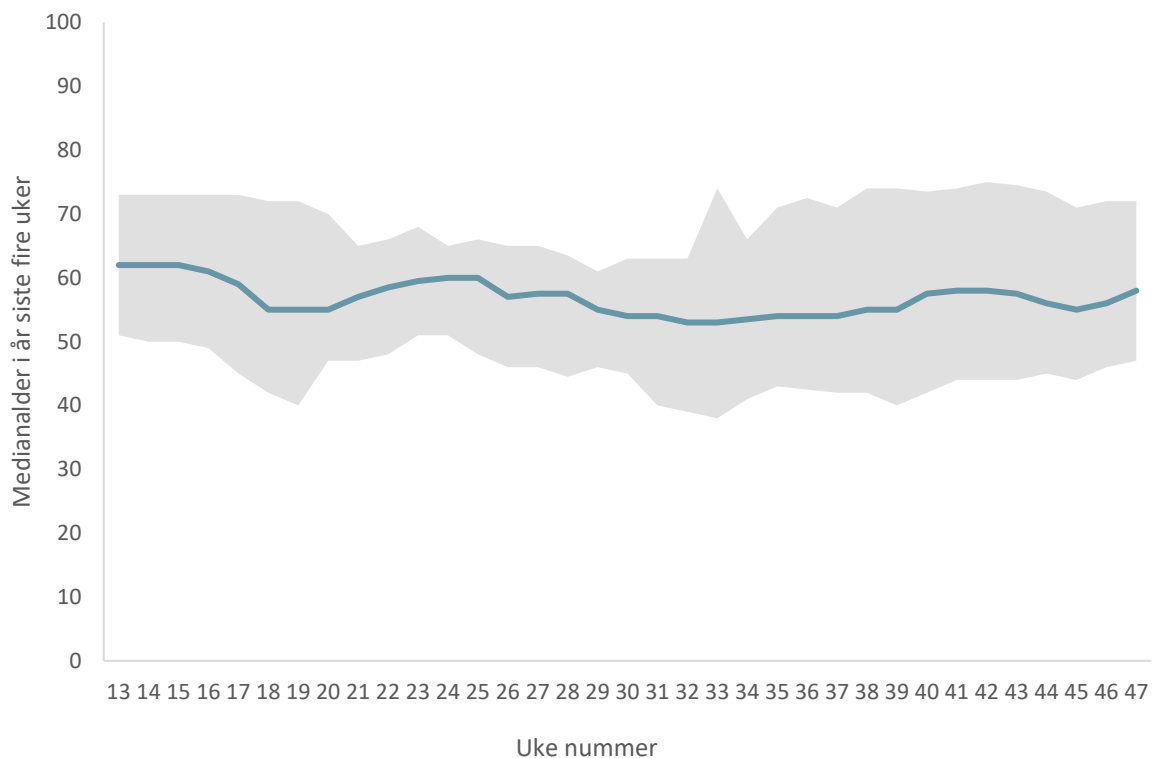
Av de 285 som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling, foreligger det fullstendig registreringer for 284. Blant disse var det 229 som har hatt behov for respiratorstøtte, 2 som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 53 dødsfall.



**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 – 22. 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 – 22. 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 – 22. november 2020. Kilde: Norsk pandemiregister.

Tabell 7. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, fordelt etter uke 10 – 43, og uke 44 – 47, 2. mars – 22. november. Kilde: Norsk pandemiregister.

Aldersgrupper	Uke 10 – 43			Uke 44 – 47		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
<20 år	25	2 %	2,0	6	2 %	0,5
20-29 år	47	4 %	6,6	8	2 %	1,1
30-39 år	106	8 %	14,5	30	9 %	4,1
40-49 år	184	15 %	25,4	60	17 %	8,3
50-59 år	258	21 %	36,7	81	23 %	11,5
60-69 år	233	19 %	40,0	65	19 %	11,2
70-79 år	234	19 %	53,7	50	14 %	11,5
80-89 år	136	11 %	73,3	41	12 %	22,1
90+ år	24	2 %	53,1	9	3 %	19,9
Ukjent	1	0 %	-	0	0 %	-
<b>Totalt</b>	<b>1248</b>	<b>100 %</b>	<b>23,3</b>	<b>350</b>	<b>100 %</b>	<b>6,5</b>

Tabell 8. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars – 22. november. Kilde: Norsk intensivregister.

Aldersgrupper	Antall	Andel	Antall per 100 000
<30 år	7	2 %	0,4
30-39 år	14	4 %	1,9
40-49 år	36	11 %	5,0
50-59 år	69	22 %	9,8
60-69 år	90	29 %	15,5
70-79 år	73	23 %	16,7
80+ år	24	8 %	10,4
Ukjent	1	0,3 %	-
<b>Totalt</b>	<b>314</b>	<b>100 %</b>	<b>5,8</b>

## Pasienter innlagt i sykehus ift. rapporterte tilfeller

Siden uke 47 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredskapsregistret. Derfor er det nå mulig å se data fra personer med covid-19 som blir innlagt i sykehus i sammenheng med data fra personer med covid-19 som ikke blir innlagt i sykehus. I koblingen er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 0130, 24. november 2020. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

Blant 32 133 meldte tilfeller med covid-19 har 1 560 (5 %) blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. Mediantid fra prøvetakingsdato til innleggelse i sykehus var 1 dag (nedre – øvre kvartil: 0 – 5) for tilfeller prøvetatt før 1. august 2020, og 4 dager (1 – 7) for tilfeller prøvetatt etter 1. august 2020. Blant de 1 560 pasienter innlagt i sykehus ble 287 (18 %) innlagt i intensivavdeling, hvorav 284 med bekreftet covid-19. Mediantid fra innleggelse i sykehus til innleggelse i intensivavdeling var 1 dag (0 – 3) for pasienter innlagt før 1. august 2020, og 2 dager (1 – 4) for pasienter innlagt etter 1. august 2020.

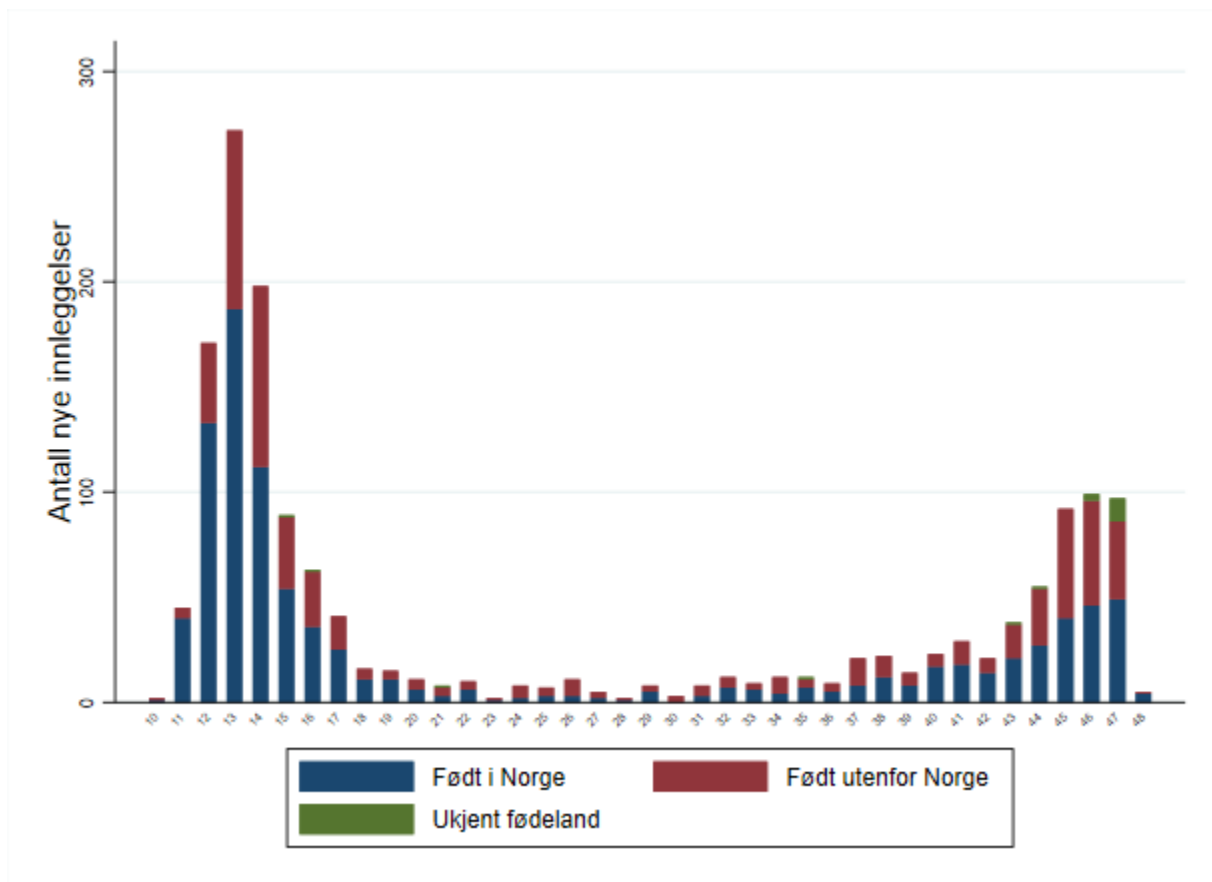
Medianalderen blant 30 549 tilfeller rapportert til MSIS t.o.m. slutten av uke 47 som ikke vært innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak var 34 år (nedre – øvre kvartil: 23 – 50). Blant 1273 pasienter som har vært innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak, men som ikke har blitt innlagt i

intensiv var medianalderen 59 år (46 – 73). Blant 284 pasienter som har vært innlagt i intensivavdeling med bekreftet covid-19, var medianalderen 63 år (53 – 72).

### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

Blant 1 560 pasienter innlagt i sykehus totalt som kunne bli koblet til MSIS var fødeland kjent for 1 540 (99 %). Av disse 1540 er 606 (39 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (96), Somalia (86), Irak (53) og Tyrkia (25). De øvrige er fordelt på 74 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 53 år (nedre – øvre kvartil: 45 – 63), sammenlignet med 65 år (51 – 76) blant pasienter født i Norge.

I uke 47, blant 101 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 86 (85 %) (Figur 15). For 11 pasienter var fødeland rapportert som ukjent, og for fire pasienter var det ikke rapportert data om fødeland. Blant de 86 er 37 (43 %) født utenfor Norge og flest personer med fødeland Pakistan (8) og Tyrkia (5).



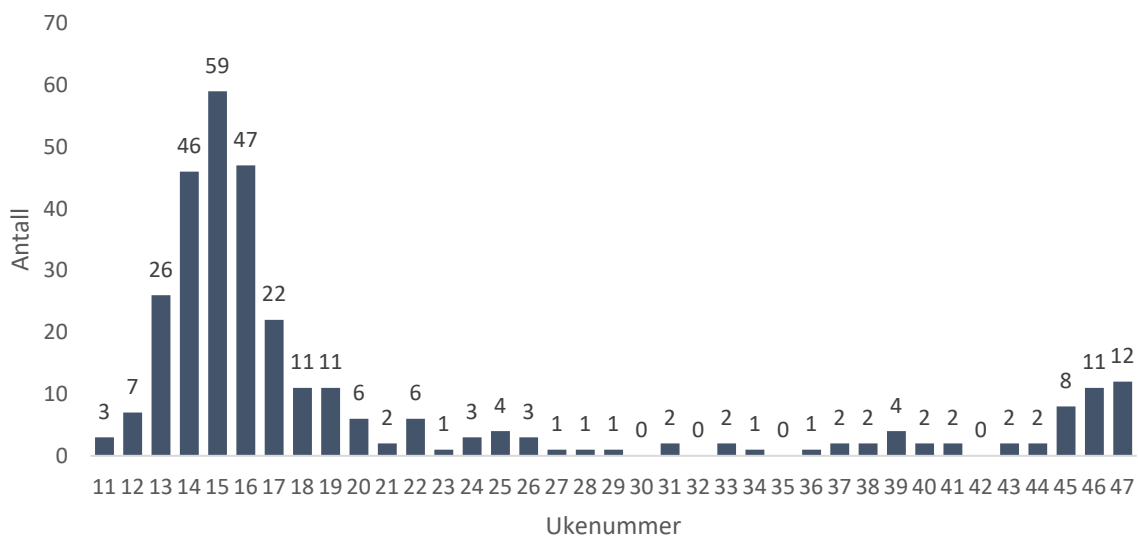
Figur 15. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars – 22. november 2020. Kilde: Norsk pandemiregister og MSIS.

- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 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). Data på dødsfall er trukket ut 24.11.2020 kl. 20:00. På grunn av tekniske problemer har vi ikke fått hentet ut dødsfall registrert i dødsårsaksregisteret etter 18. november. Dette fører sannsynligvis til en underrapportering av dødsfall for uke 47.

Til og med 22. november 2020 har totalt 313 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (5,8 per 100 000). Blant disse var 269 personer født i Norge, mens resten har andre fødeland fordelt på 19 land. 12 dødsfall hadde dødsdato i uke 47 (Figur 16). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Oslo, Viken og Vestland (Tabell 9). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.



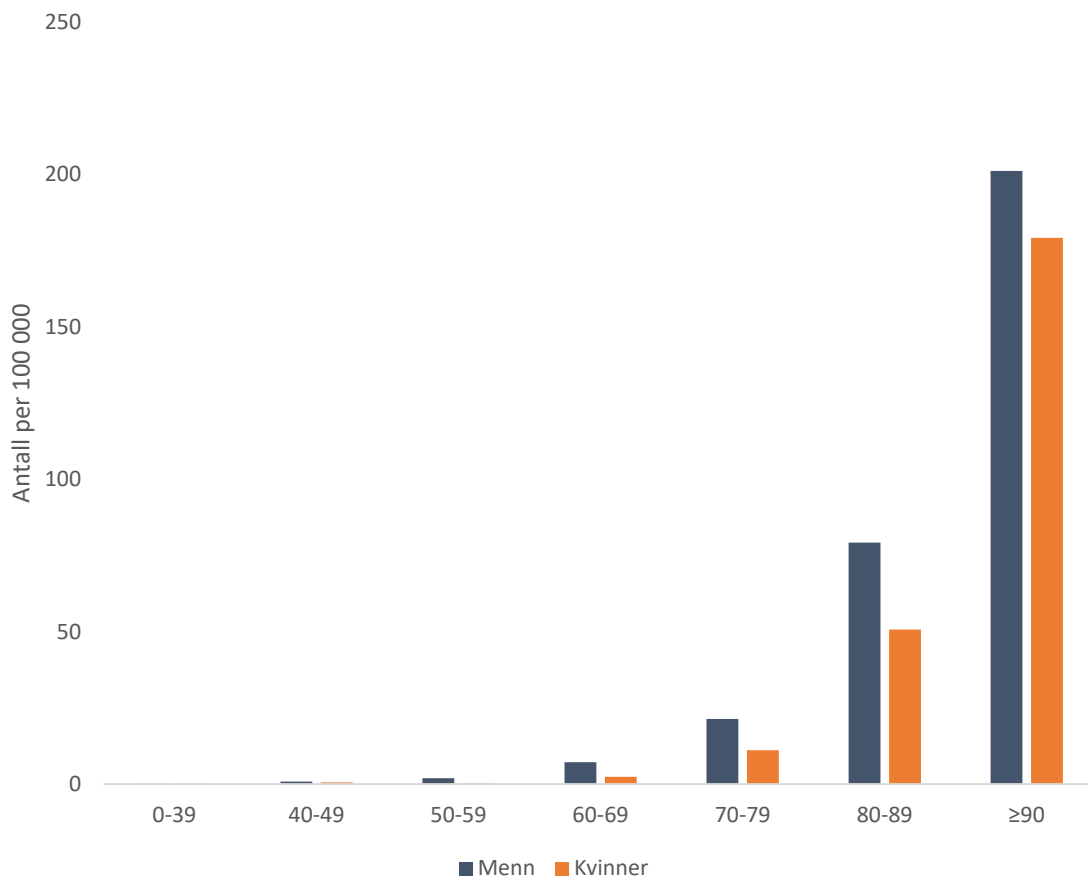
Figur 16. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars –22. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 9. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars–22. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	12	4 %	3,9
Innlandet	16	5 %	4,3
Møre og Romsdal	2	1 %	0,8
Nordland	0	0 %	0,0
Oslo	89	28 %	12,8
Rogaland	6	2 %	1,3
Troms og Finnmark	6	2 %	2,5
Trøndelag	5	2 %	1,1
Vestfold og Telemark	9	3 %	2,1
Vestland	49	16 %	7,7
Viken	118	38 %	9,5
Utlandet	1	0 %	Na
<b>Totalt</b>	<b>313</b>	<b>100 %</b>	<b>5,8</b>



Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 165 (53 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 17). Det er registrert 1 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. 271 (87 %) er registrert med minst én underliggende kronisk sykdom. 17 dødsfall (5 %) er registrert uten underliggende kronisk sykdom. Gjennomsnittsalderen for de uten underliggende sykdom er 75 år og medianalderen er 77 år. For de resterende 25 (8 %) mangler det opplysning om underliggende sykdom. Det har vært 121 (39 %) dødsfall på sykehus, 182 (58 %) på annen helseinstitusjon, og 9 (3 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For et dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 17. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars–22. 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. Signalene for de siste ukene kan justere seg i de kommende ukene.

I de siste ukene viser samletall fra Europa en betydelig økning i totaldødelighet, sammenfallende med økning i covid-19-smitte i flere land. Den samlede overdødeligheten drives av overdødelighet i enkelte land og knyttes primært til aldersgruppen 65 år eldre, men også 15-44 år og 45-64 år.

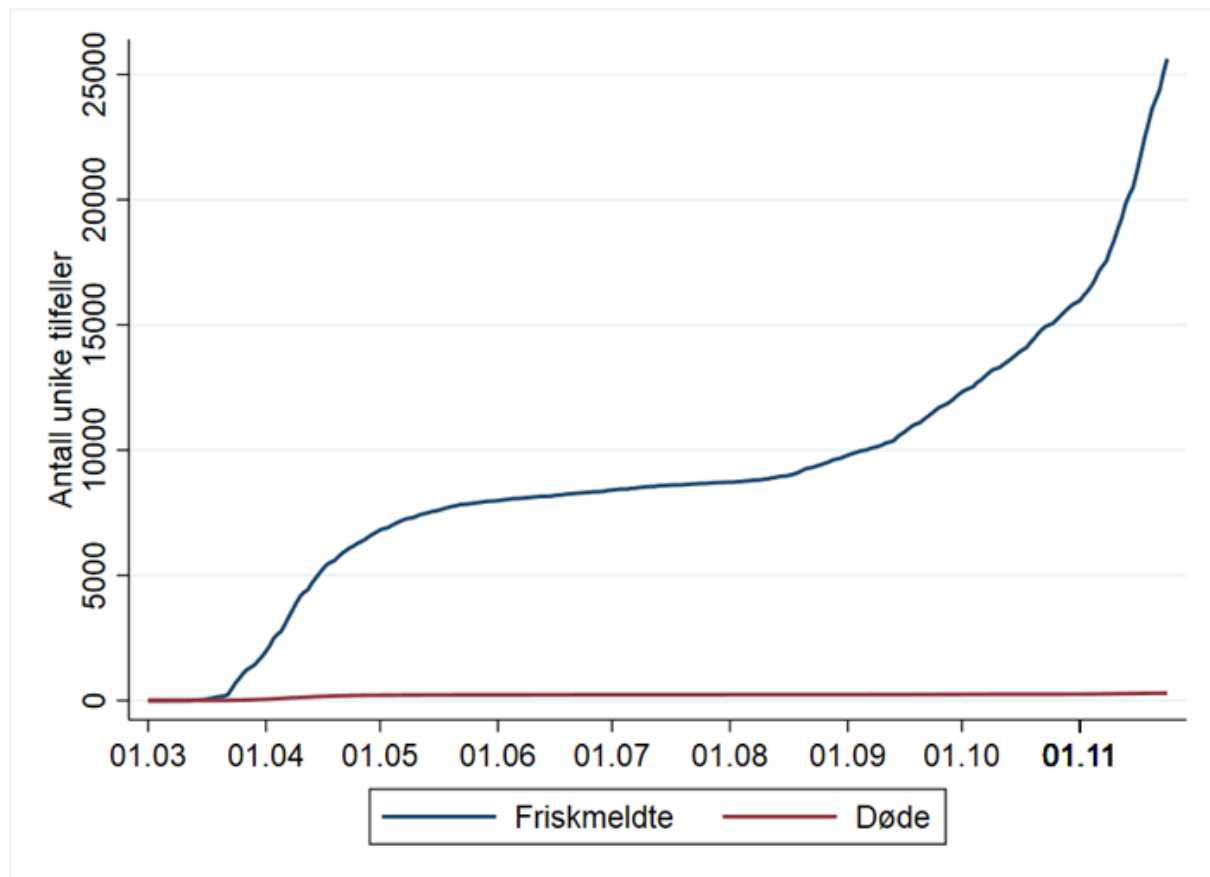
- [Om overvåking av totaldødelighet \(NorMOMO\)](#)

## Friskmeldte Covid-19-tilfeller

Dataene for friskmeldte er basert på en kobling av data fra MSIS og Norsk Pasientregister (NPR) og består av individer som er registrert i Folkeregisteret. Data fra MSIS og NPR er oppdatert natt til 24. November 2020.

Å måle hvor mange som er friske etter å ha gjennomgått covid-19 er ikke helt rett fram. Det legges fram ett estimat som i hovedsak tar utgangspunkt i de meldte tilfellene til MSIS. I tråd med liknende fremgangsmåte i Danmark, defineres en person som friskmeldt dersom personen etter 14 dager ikke er innlagt på sykehus og ikke er død. De som er innlagt på sykehus, defineres som friskmeldt ved utskrivning eller dersom de er i live etter 30 dager. Dette betyr at det må gå minst 14 dager fra positiv test til en person vil kunne defineres om friskmeldt. Siden de aller fleste som får påvist covid-19 ikke blir innlagt eller dør, vil definisjonen innebære at antallet friskmeldte i svært stor grad speiler antallet som fikk påvist covid-19 14 dager tidligere.

Figur 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 80 % friskmeldt og i underkant 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–22. november 2020. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

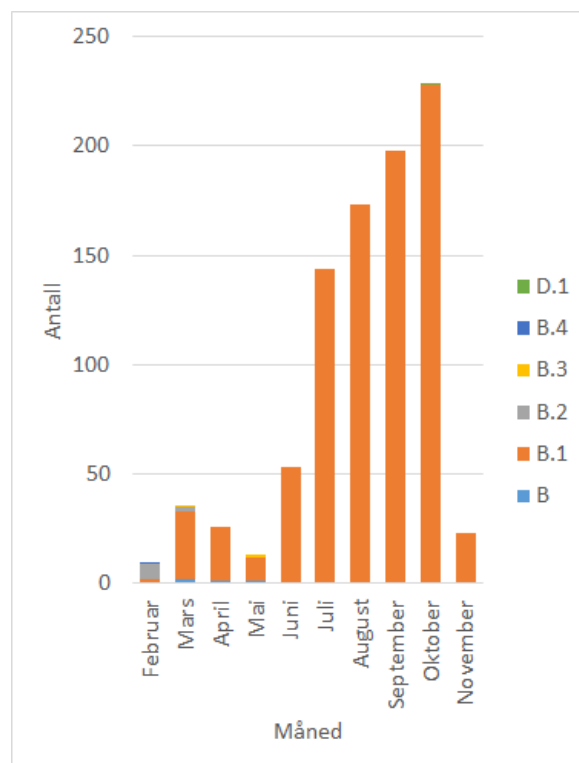
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

## Virologisk overvåking

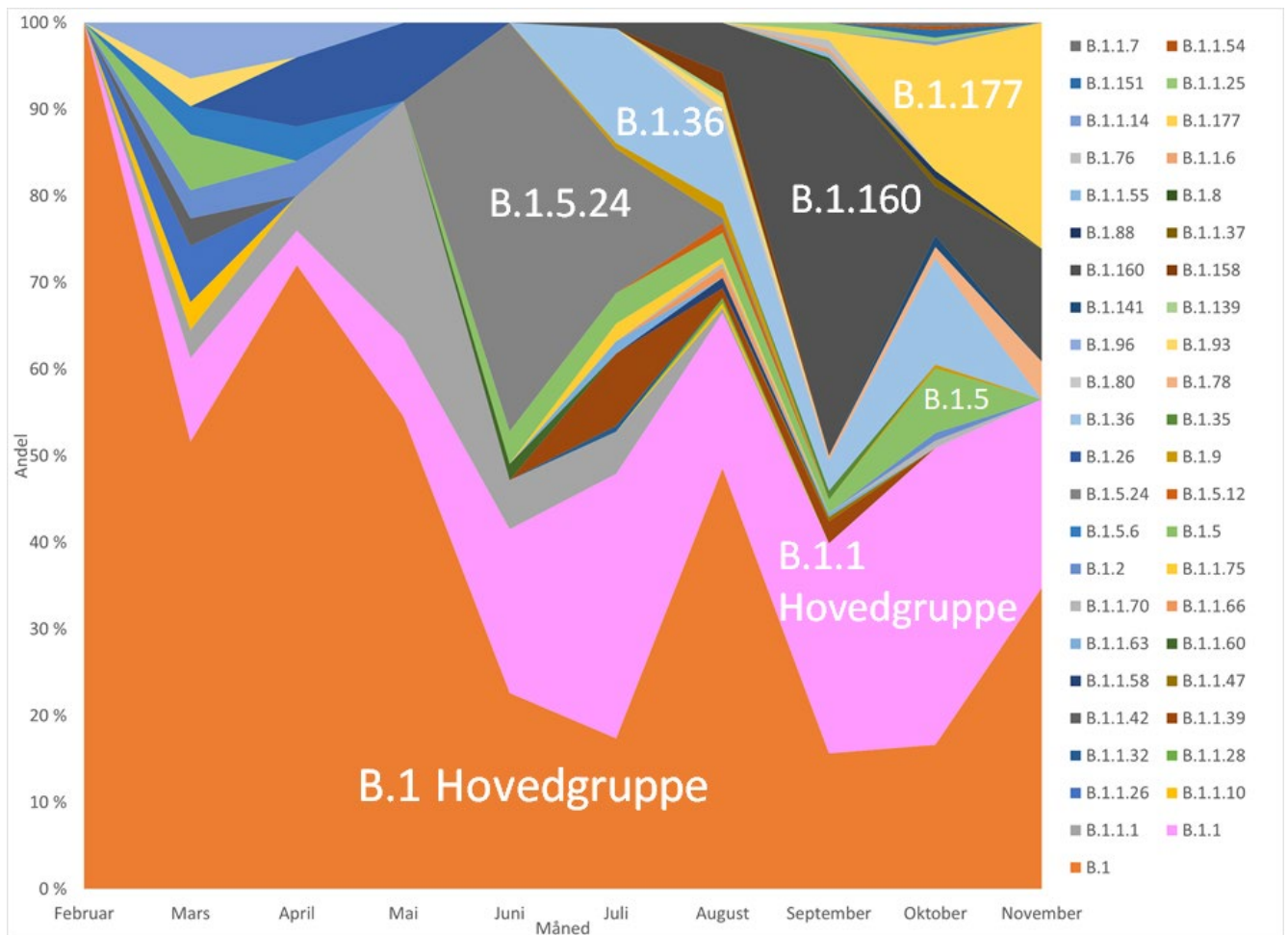
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien referanselaboratoriet mottatt 1953 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 5,9 % av alle påvisninger i Norge. Referanselaboratoriet har mottatt 730 prøver som er prøvetatt i løpet av de to siste månedene, som er 3,7 % av alle de positive prøvene i denne perioden. Totalt 905 SARS-CoV-2 virus fra norske pasientprøver har så langt blitt inkludert i sekvensanalyser. Konsensussekvenser publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.

De første tilfellene av SARS-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (Pangolin nomenklatur). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars tilhørte imidlertid linje B.1 (Pangolin nomenklatur, 20A i ny NextStrain nomenklatur) (Figur 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 og B.1.1 som er mest tallrik, tett etterfulgt av virus i undergruppen B.1.177 som i oktober ga utbrudd i Tromsø. Det sees også økende tilfeller av utbruddsvirus fra Bergen (B.1.36) og fra Nord (B.1.5) mens tilfeller med B.1.160, knyttet til turistbussen avtar.

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 mutasjonen A626S i spike proteinet, finner vi nå tilfeller av i hele landet. Antallet i denne gruppen (B.1.1\_A626S) har økt i oktober. Lignende virus er også sett i forskjellige østeuropeiske land. De første tilfellene av dette viruset i Norge ser så langt ut til å være import fra Polen. Dette er eneste genetiske undergruppe som vi finner igjen i alle landsdeler i Norge og som så langt ikke ser ut til å ha direkte utgangspunkt i et kjent tidligere utbrudd.



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.

Foreløpige analyser av virus fra nytt utbrudd ved Hyllestad viser at smitten skyldes ny importsmitte (B.1.78) og ikke videreføring av smitte fra tidligere utbrudd. Smitteutbrudd ved Porsanger skyldes virus i undergruppen B.1.177 som har gitt utbrudd i Troms og Finnmark siden tidlig oktober. Utbruddet i videregående skoler i Tromsø i november skyldes derimot virus i samme kategori som virus fra turistbussen tidligere i høst (B.1.160) disse virusene har samme endring, S477N i spike proteinet, men i tillegg også V367F, begge mutasjonene kan påvirke binding til menneskeceller. De genetiske undersøkelsene viser at disse ikke er direkte etterkommere av virusene fra turistbussen, men tyder på ny import med lignende virus. Nytt utbrudd ved Askvoll ser ut til å skyldes B.1.36\_Q779L virus, som vi også ellers ser hovedsakelig i Bergen.

Utbrudd i Våler i Solør bestod av virus tilhørende en hovedgruppe av virus som ikke er vanlig i Norge nå, D.1. (NextStrain nomenklatur 20B). Viruset har ingen vesentlige endringer i spike proteinet. Lignende virus er ellers påvist tidligere i Emiratene og i Storbritannia.

To forskjellige virus ser ut til å utgjøre utbruddet i Bardu, både B.1.160\_S477N (se nedenfor) og B.1.1\_A626S.

Virus fra utbrudd i Bergen i oktober viser seg å tilhøre undergruppe B.1.36, med Q799L i spike proteinet. EDe seneste virusene fra Oslo tilhører i stor grad en undergruppe av B.1.1\_A626S, nevnt ovenfor, som forekommer mange steder i landet nå. I siste del av oktober og start november sees virus i hovedgruppe B.1 med mutasjonen L54F i spike primært i Oslo, men også med enkelttilfeller andre steder i landet.

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

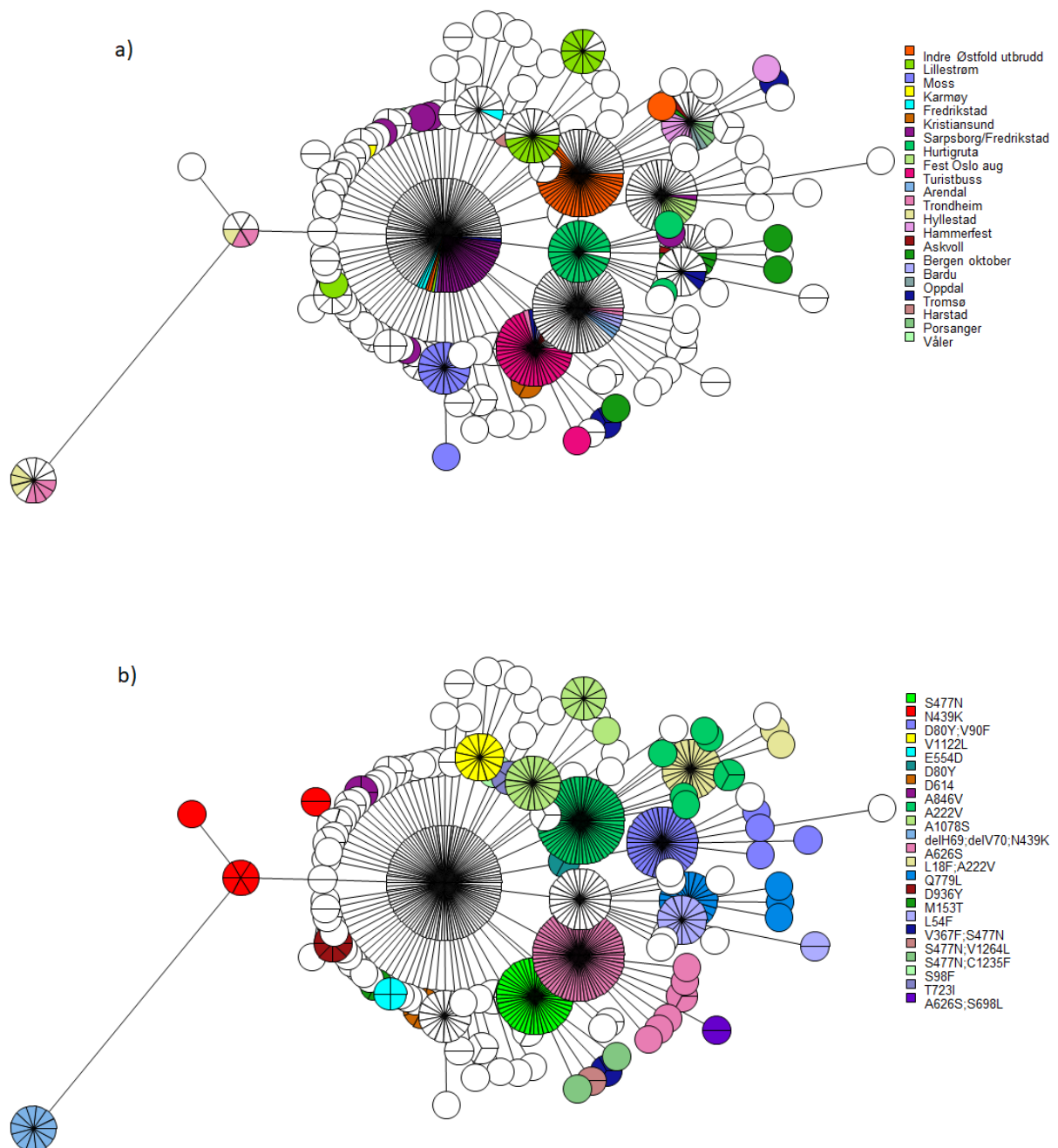
Virus fra utbrudd med forbindelse til turistbussen fra Rogaland i slutten av september tilhører undergruppen B.1.160\_S477N. Viruset har endring i en viktig posisjon i overflate proteinet (spike) kan ha innvirkning på virusets evne til å binde og infisere celler. Det forekom fremdeles smitte med dette viruset i Rogaland og i Bergen i oktober og enkelttilfeller er også påvist i oktober i Stavanger, Bergen, Tromsø, Bardu og Oslo.

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 i reseptorbindende sete, N469K. De samme endringene er funnet i virus fra det første Hyllestadutbruddet i oktober og det er sett enkelttilfeller andre steder i landet. Lignende virus som har gitt utbrudd i Rena leir og også er funnet i Drammen og Kristiansand, lar seg genetisk skille fra virusene fra Trondheim og Hyllestad.

Virus fra utbrudd i Hammerfest, Oppdal og Porsanger har A222V mutasjonen, men også L18F endringen i spike proteinet i tillegg. Disse virusene betegnes nå som B.1.177. Som nevnt er det en økning i slike virus og dette gjenspeiles i de større utbruddene i Nord siste måned. Virusene er nå også påvist i Nordland, Trøndelag, Rogaland og Vestfold og Telemark. Andre karakteriserte virus fra Troms og Finnmark i oktober tilhører den tidligere nevnte B.1.1\_A626S gruppen.

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 nasjonal 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.

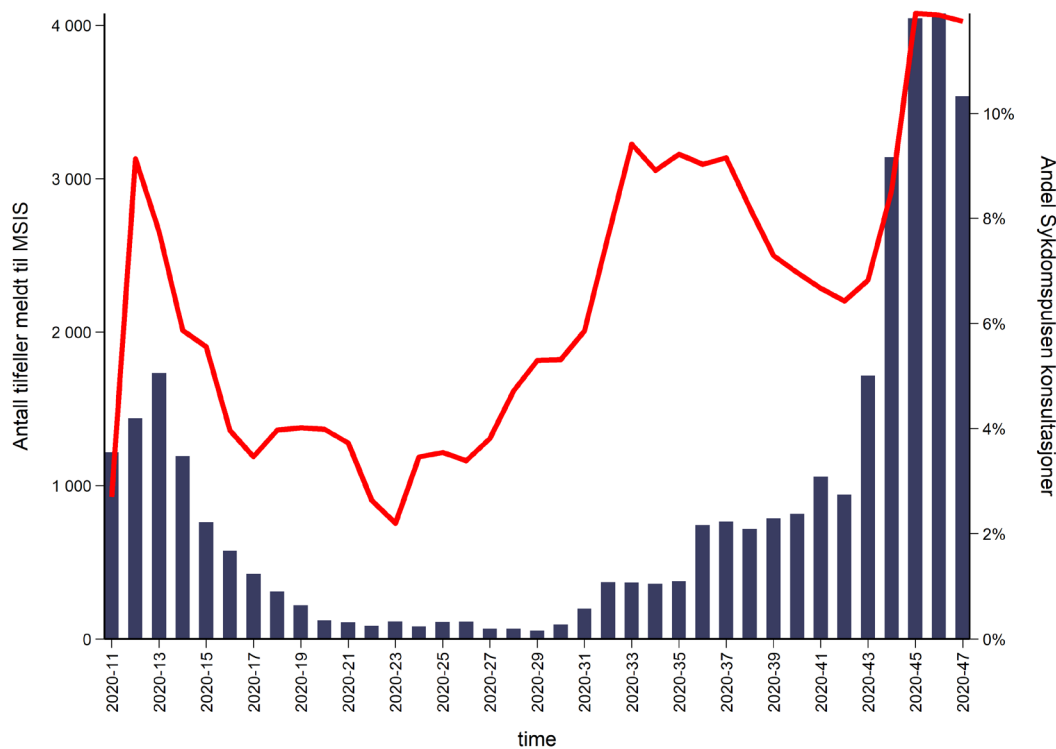


**Figur 21. Clusteranalyse av 701 nukleotidsekvenser av spike-genet av norske SARS-CoV-2 virus. Avstand mellom sirklene angir beregnet genetisk forskjell mellom sekvenser. Hver sirkel definerer ett virus, flere identiske gensekvenser gir større sirkler der hver sektor er ett virus. Virus fra enkelte 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**

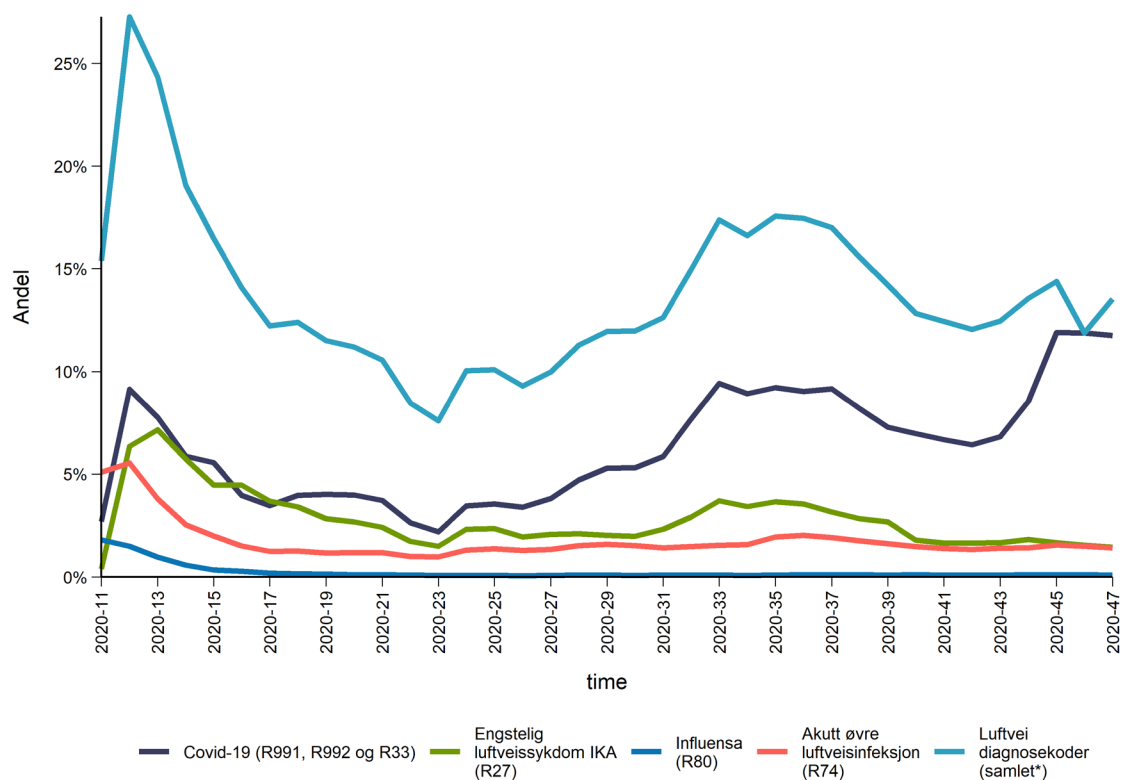
## Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til og med 22. november 2020 mottatt informasjon om totalt 1 148 127 konsultasjoner på legekontor og legevakt der diagnose for covid-19\* er satt. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekontor og legevakt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkingen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

Siden uke 42 har det vært en øking i andel konsultasjoner for covid-19\* på legekontor, legevakt og teststasjoner (Figur 22). De siste tre ukene har andelen flatet ut på 11-12 %. Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend, bortsett fra i uke 46 der det gikk litt ned for så å gå opp igjen i forrige uke (Figur 23). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (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.



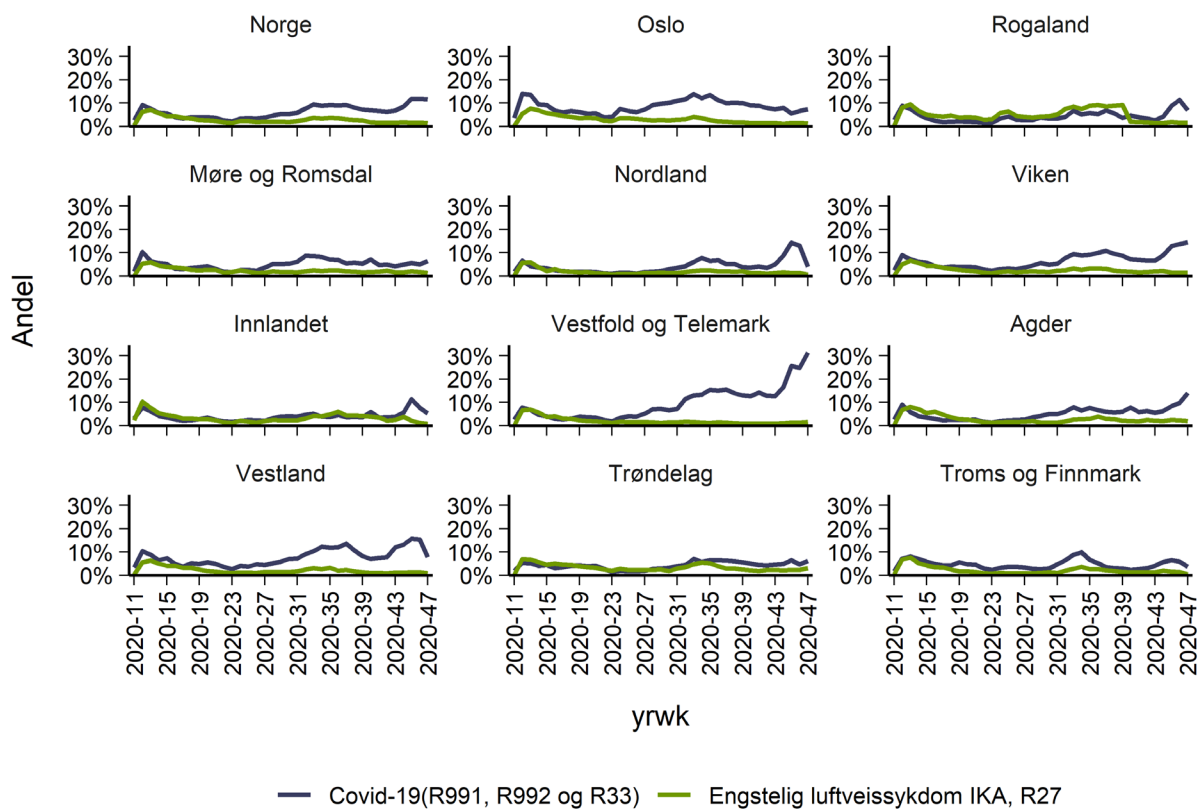
Figur 22. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19\* på legekontor og legevakt (rød linje), 9. mars – 22. november 2020. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.



Figur 23. Andel konsultasjoner med covid-19\*, influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftveis-diagnosekoder (samlet), 9. mars – 22. 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 – 22. 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 (f.eks. 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](https://temasiden.fhi.no/sykdomspulsen) på fhi.no.

## Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

### Resultater fra Symptometer

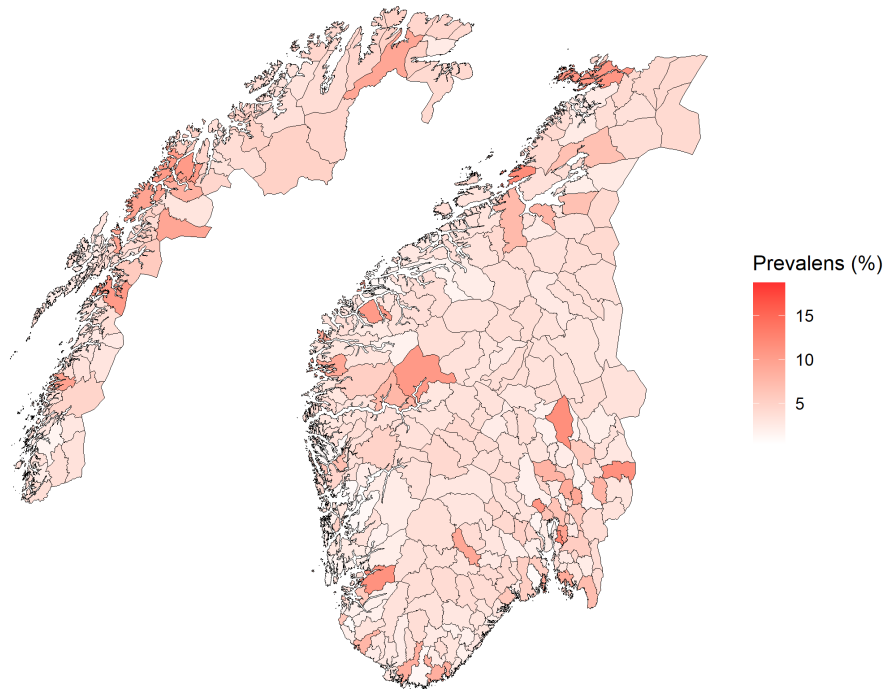
Folkehelseinstituttets Symptometer er et nytt verktøy for å følge med på andelen i befolkningen som har symptomer som kan skyldes koronavirus. Dette skal hjelpe Folkehelseinstituttet å fange opp tidlige signaler på endring i epidemien. Symptometer har per 24. november 36 379 deltagere fra 16 år og oppover. 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 besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut ett innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

### Symptomprevalens

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 47 var det kl. 12 den 24. november 12 096 personer (33,2 %) som hadde besvart ukeskjemaet.

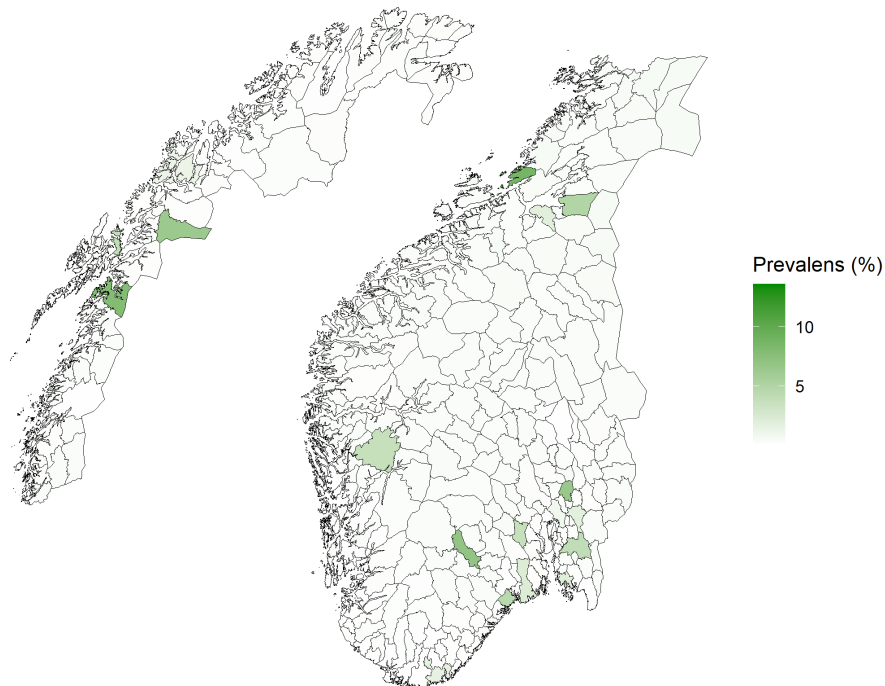
Figur 25 og 26 viser estimert prevalens i befolkningen fordelt på kommuner for henholdsvis forkjølelses-symptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese), og feber i kombinasjon med hoste. For å kunne estimere prevalens i kommuner med få besvarelser har alle kommuner fått lagt til 10 personer som representerer fylkesgjennomsnittet.

I uke 47 var estimert forekomst av forkjølelsessymptomer i befolkningen relativ lik i landets fylker på mellom 3 og 4 %, med noe høyere forekomst i enkelte kommuner (Figur 25). Forekomsten av feber i kombinasjon med hoste var gjennomgående lav i alle fylker (Figur 26). Forekomst av forkjølelses-symptomer var i uke 47 høyest for de yngste i utvalget (Figur 27), for så å synke. For feber i kombinasjon med hoste var forekomsten jevnt lav i alle aldre men også her høyest for de yngste.

Forkjølelssymptomer  
Uke 2020-47

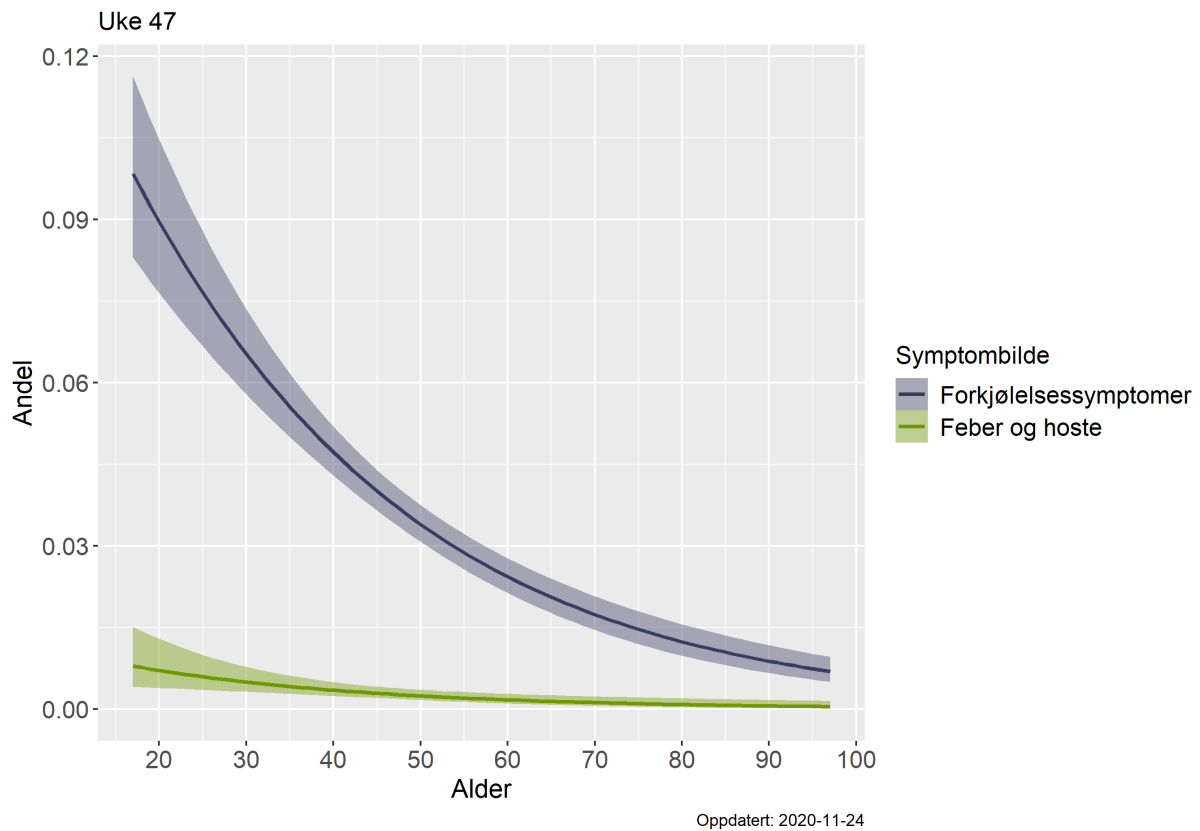
Sist oppdatert: 2020-11-24

**Figur 25. Estimert prevalens av forkjølelssymptomer i befolkningen i uke 47. Forkjølelssymptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**

Hoste og feber  
Uke 2020-47

Sist oppdatert: 2020-11-24

**Figur 26. Estimert prevalens av feber i kombinasjon med hoste i befolkningen i uke 47. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**



Figur 27. Aldersfordeling av andel forkjølelessymptomer og feber i kombinasjon med hoste i befolkningen i uke 47 ved logistisk regresjon. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

## Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter

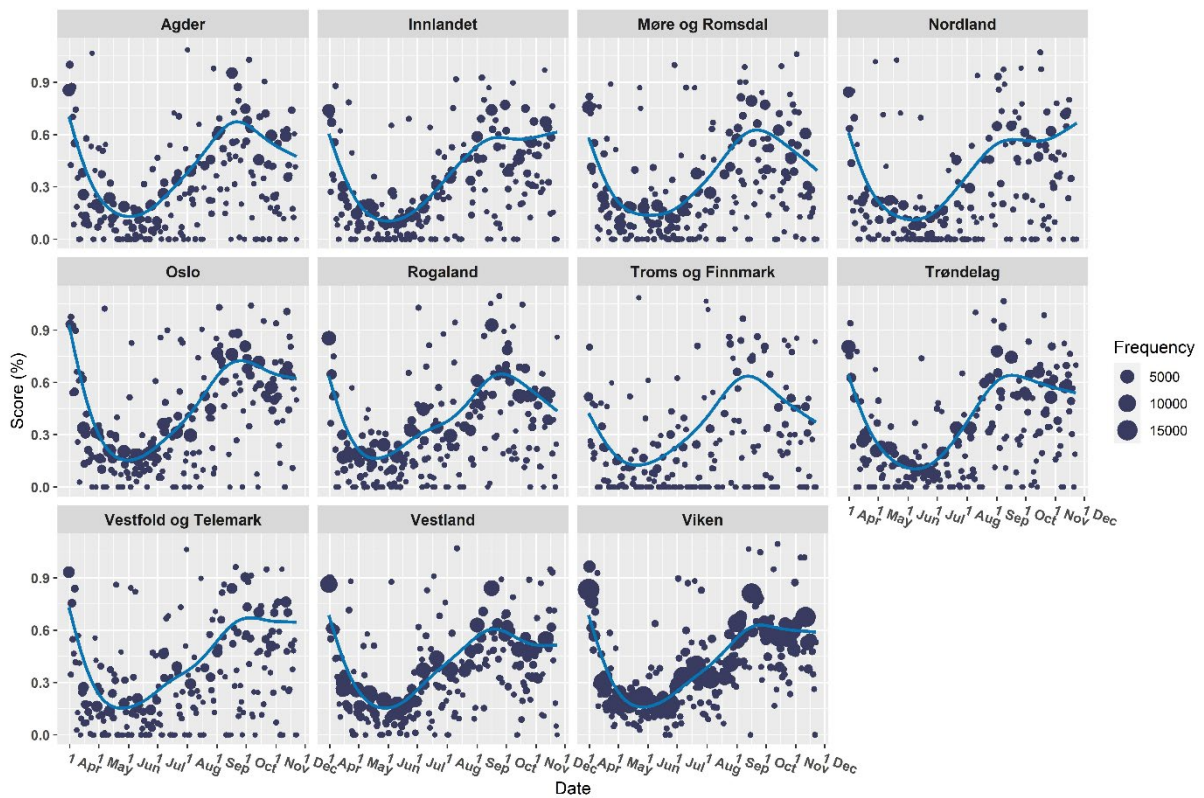
Datauttrekk: 23. og 24. november 2020

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

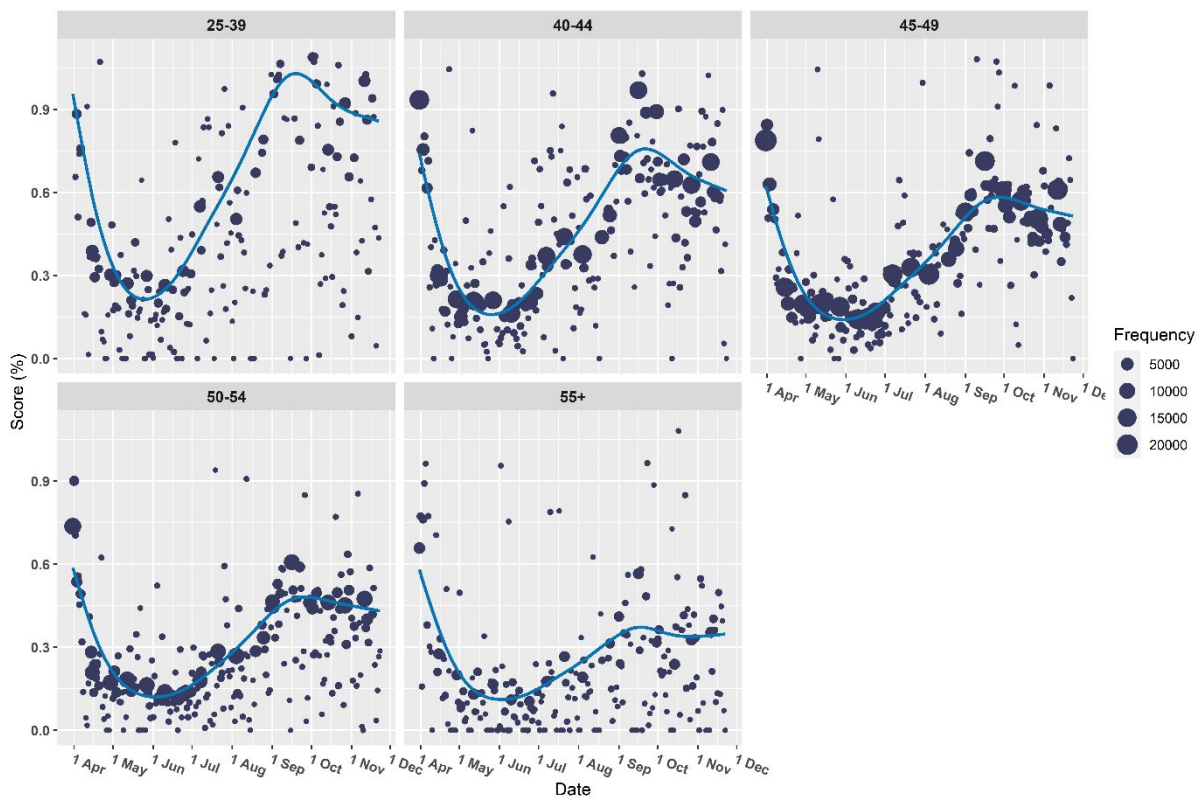
Undersøkelsene har pågått sammenhengende i 35 uker og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Mer enn 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 75 %.

Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke, hvor lenge de var syke og hvilke symptomer de hadde. 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 om lag 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 eller avflatende etter høstferien. Nedgangen i score ses i alle fylker (Figur 28), og i alle aldersgrupper (Figur 29).

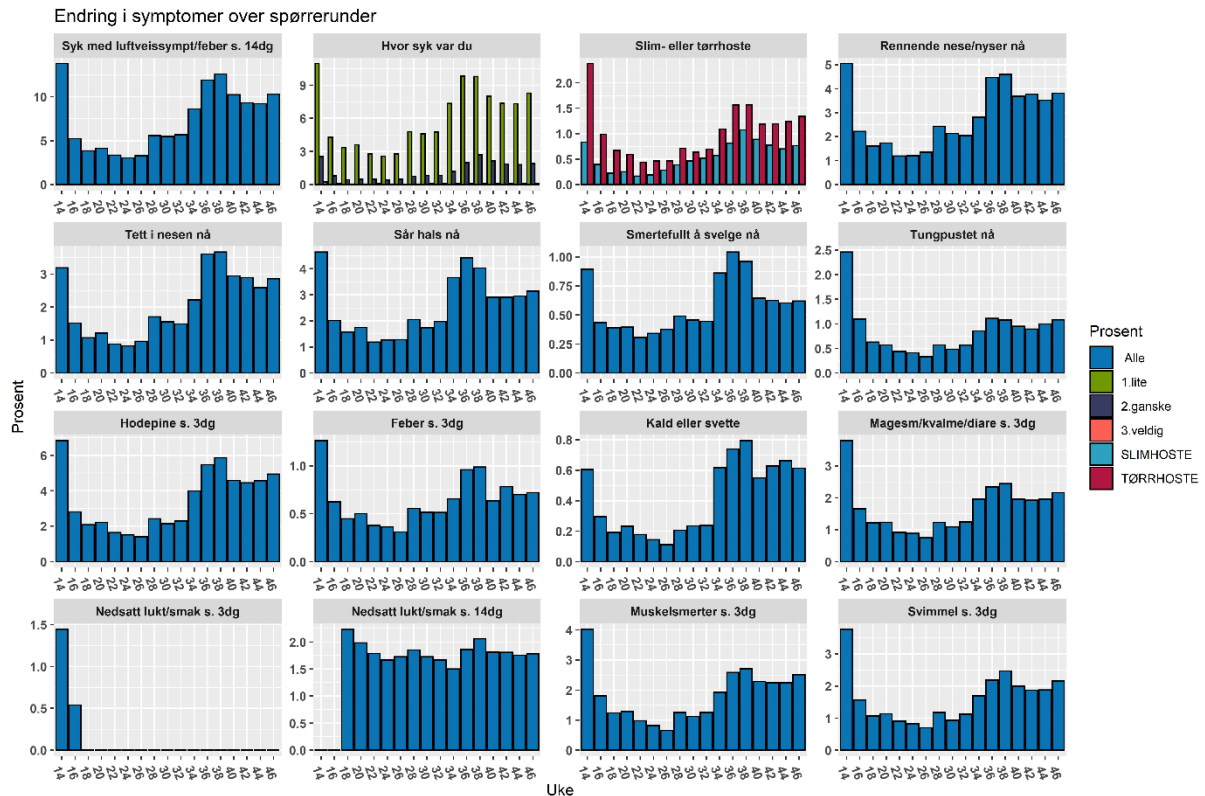


Figur 28. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 23. november 2020 blant kvinner og menn etter fylke.



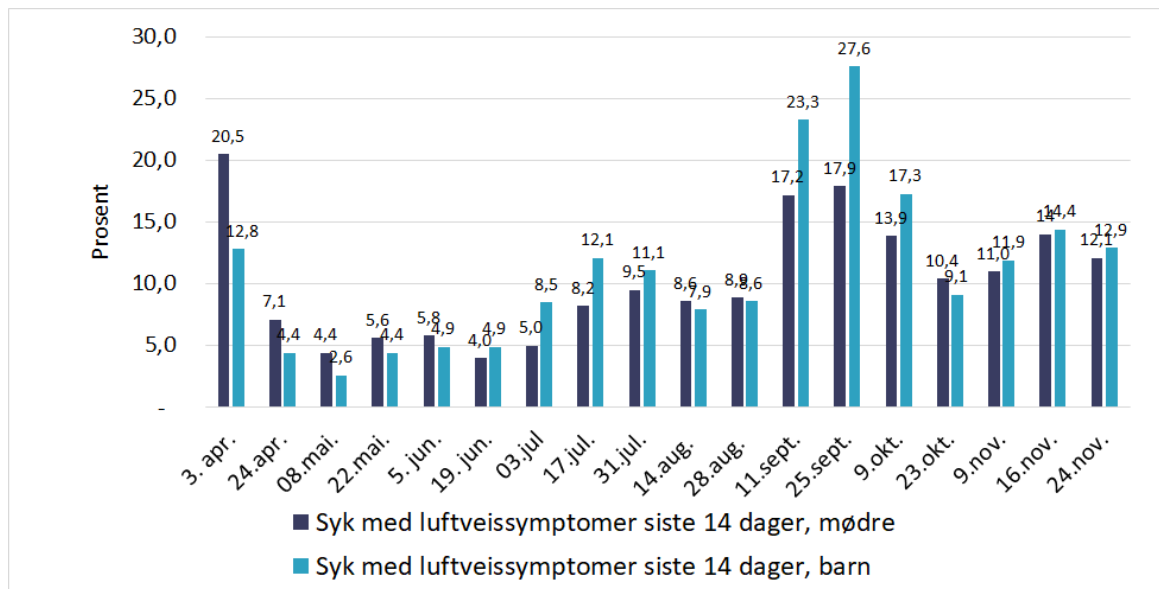
Figur 29. Endring i symptomscore i perioden 27. mars til 23. november 2020 blant kvinner og menn etter alder.

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapporterte symptomer. Figur 30 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 23. november 2020, etter kalenderuke. I de siste periodene frem til 23. november har andelen som rapporterer symptomer vært relativt stabil, med en svak nedgang i uke 47. Blant voksne rapporterte totalt 9,7% luftveissymptomer, en svak nedgang fra 10,4 % i uke 46. Flest 16-17 åringer rapporterer luftveissymptomer, med en andel på 15,4 % i uke 47 mot 15,8% i uke 46.



Figur 30. Endring i rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 23. november 2020 blant mer enn 90 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

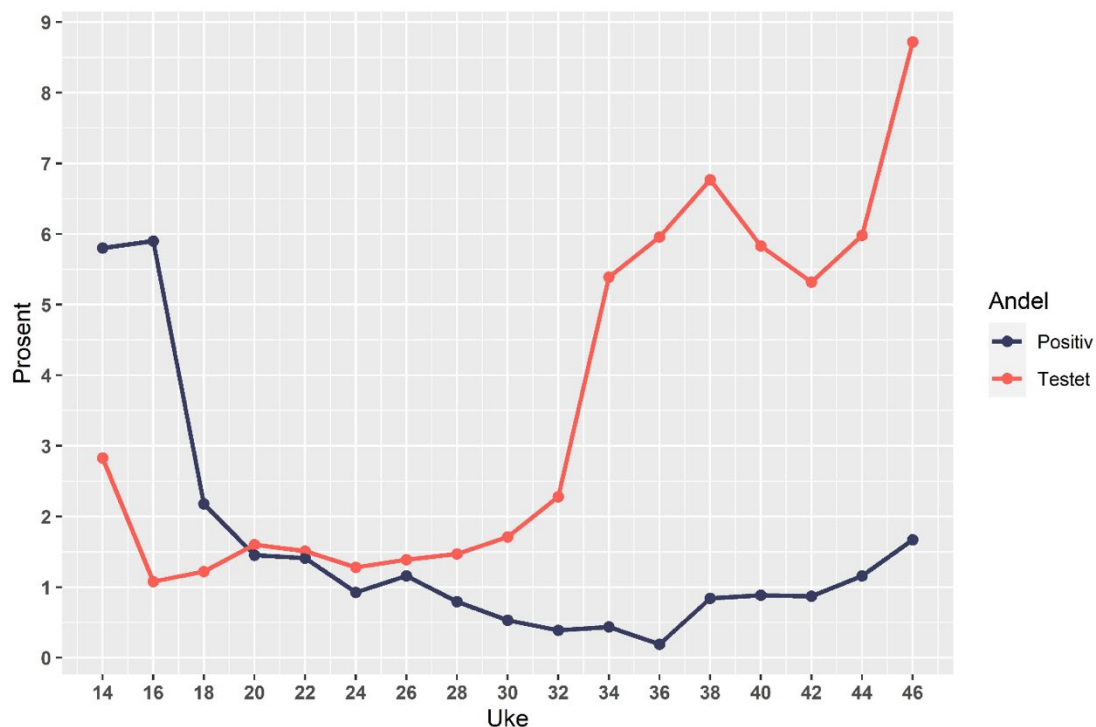
Frem til 24. november (uke 48) rapportertes luftveissymptomer blant 12,9 % av 10-åringene i NorFlu og 12,1 % av mødrene (Figur 31). Det er økende siden forrige periode. En relativt lav andel av dem med luftveissymptomer testes for koronavirus, men andelen har vært økende de tre siste periodene. Totalt ble 6,7 % av barna og 10,5 % av mødrene testet for SARS-CoV-2 i siste periode. Koronavirus ble påvist hos 5 % av de testede mødrene og 3,6 % av barna. Dette er en økning fra henholdsvis 2,7 % og 2,9 % fra uke 46.



Figur 31. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars til 24. november 2020 blant om lag 7000 mødre og barn.

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

Figur 32 viser andelen (prosent) som har vært testet for SARS-CoV-2 siste 14 dager blant voksne deltakere i MoBa, og andelen (prosent) av disse som testet positivt. Andelen testede i løpet av siste periode er økende til 8,6 %. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er høyere enn i forrige periode, om lag 1,6 %. Blant 16 -17 åringene ble 13,2 % testet for SARS-CoV-2 og 4,8 % av de testede var positive. Det er en kraftig økning fra uke 46 hvor 1,9 % i denne aldersgruppen var positive (ikke vist i figuren). Hele 15 % av 16-17-åringene oppgir å ha vært i karantene i løpet av 2-ukers perioden frem til 23. november, mot 5.6% av de voksne. For alle aldersgrupper er egne symptomer eller påvist COVID-19, og kontakt med COVID-19 smittet person de viktigste årsakene til testing.



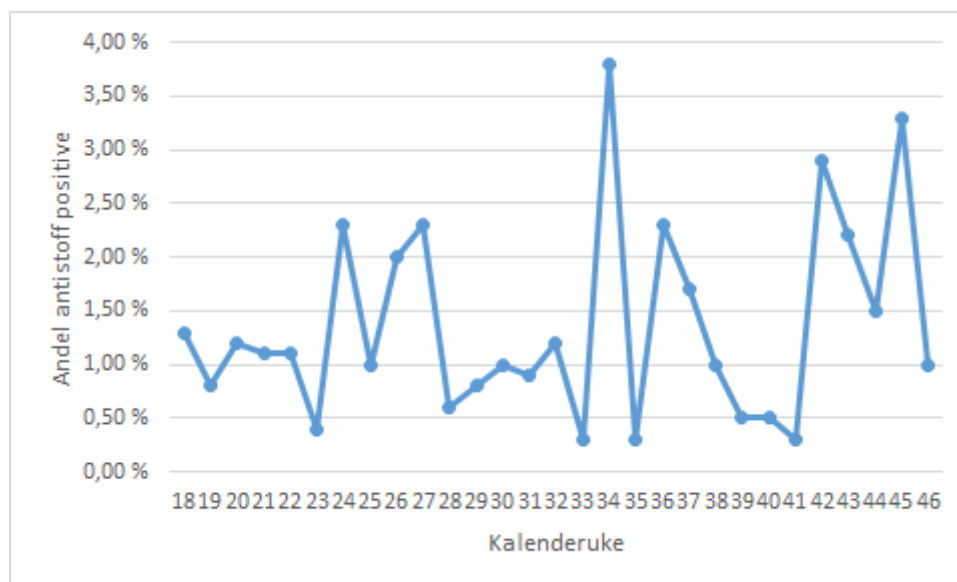
Figur 32. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars til 23. november 2020 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

## Antistoffundersøkelser

Datauttrekk: 23. november 2020

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.

Flere enn 9300 personer er så langt testet, og antistoff er påvist hos totalt 1,3 % av disse. Andelen med positiv test kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. I uke 46 ble antistoffer mot SARS-CoV-2 påvist hos 1,0 %. Dette resultatet er foreløpig og kan endre seg siden tilleggsanalyser fortsatt pågår. Prøver tatt i uke 47 er under analyse. Andelen med påviste antistoffer har vært lavt siden testingen startet (Figur 33).



Figur 33. Andel antistoff positive i et tilfeldig utvalg av befolkningen etter kalenderuke.

For full oversikt over ukentlige antistoffanalyser:

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



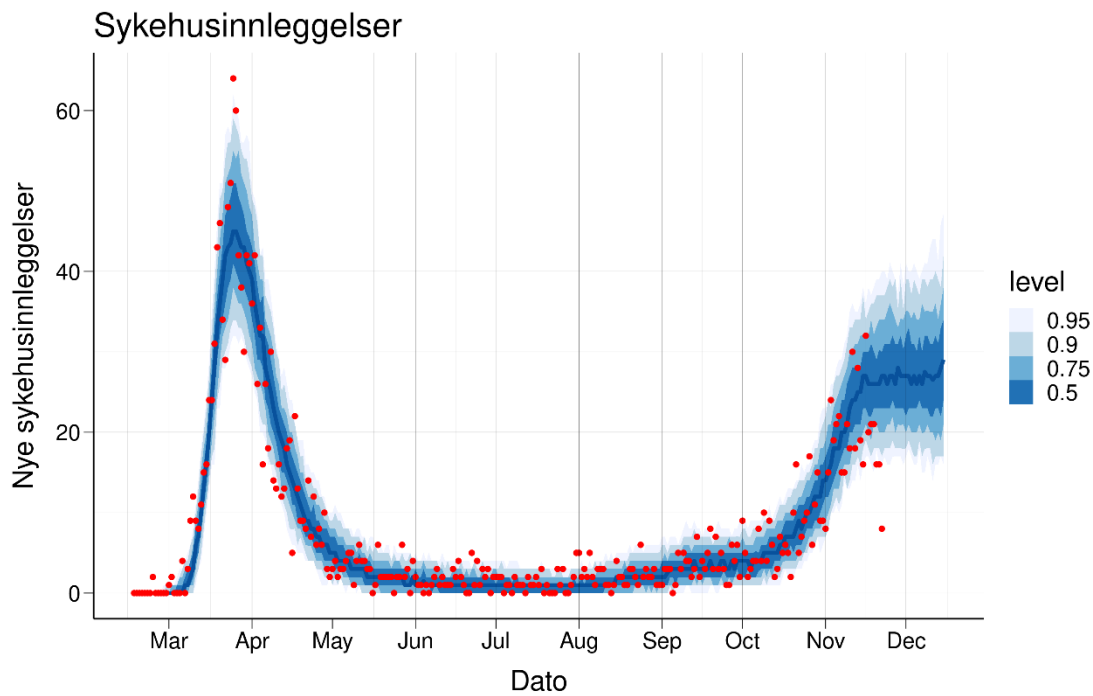
## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 10. Estimerer av reproduksjonstall for Norge, 17. februar – 22. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet

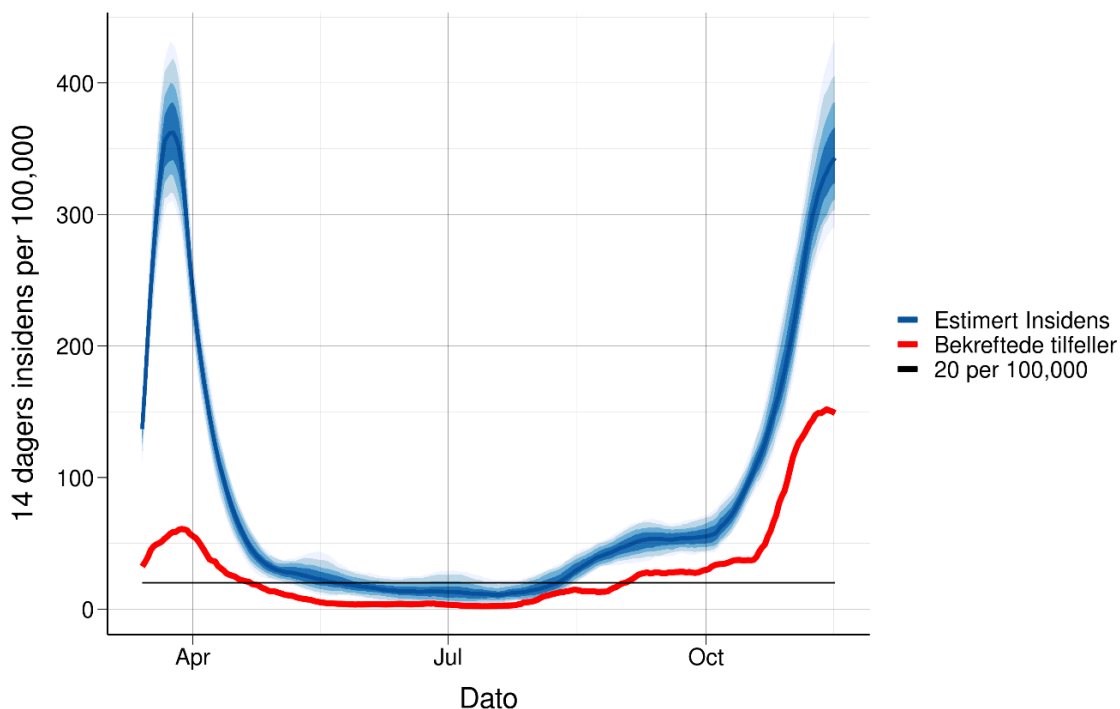
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95% CI)
<b>R0 (fra starten av utbruddet til 15 mars)</b>	3,5 (2,7–4,3)
<b>R1 (fra 15. mars til 20. april)</b>	0,47 (0,36–0,54)
<b>R2 (fra 20. april til 11. mai)</b>	0,8 (0,6–1,2)
<b>R3 (fra 11. mai til 30. juni)</b>	0,9 (0,5–1,1)
<b>R4 (fra 1. juli til 31.juli)</b>	0,8 (0,2–1,4)
<b>R5 (fra 1. august –30.august)</b>	1,1 (0,9–1,3)
<b>R6 (fra 1.september-31. september)</b>	0,9(0,8 -1,0)
<b>R7 (fra 1. oktober- 25.oktober)</b>	1,4(1,2 -1,5)
<b>R8 (fra 26. Oktober - 4. November)</b>	1,2(1,1-1.3)
<b>R9 (fra 5. november)</b>	1.0(0.9-1.1)

Reproduksjonstallet viser at den økende fasen av epidemien nasjonalt har sluttet og at situasjonen nå er ganske stabil. Anslaget på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 5. november er 1,0 (95 % CI 0,9– 1,1), og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 58 %. Modellen forventer mellom 20 og 40 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker hvis den nåværende trenden fortsetter; de 50% mest sentrale verdier estimerer opp til 33 nye, daglige innleggelser (Figur 34). Antall innlagte pasienter forventes å øke svakt i de kommende uker, og er det en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 214/213 median/gjennomsnitt (95 % CI; 156-284) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som den gjorde fra 5. november.



Figur 34. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt), 17. februar – 24. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et økende nivå for daglig incidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 1350 nye tilfeller per dag. I Figur 35 ser vi den løpende estimerte 14-dagers incidensen 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 at det estimerte smittetrykket nå nærmer seg nivået fra mars-april. Den 22. november 2020 estimerer modellen at det var opptil 9925 smittsomme personer i Norge.

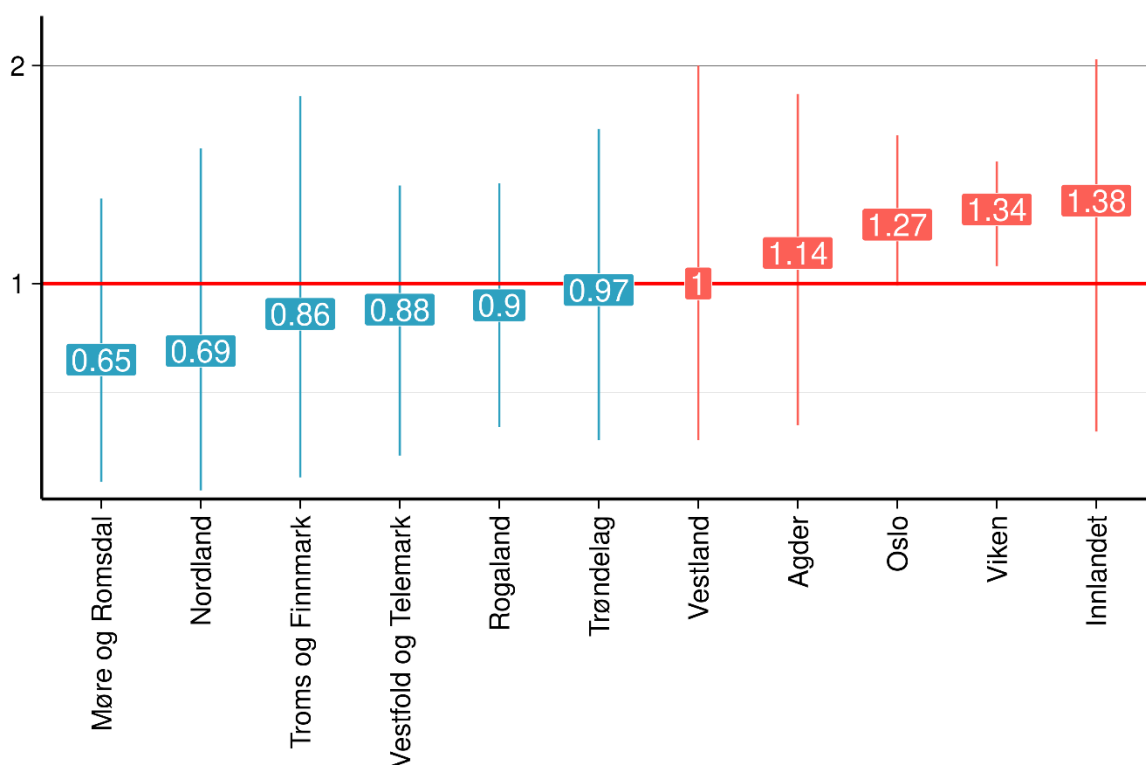


Figur 35. Beregnet løpende 14-dagers incidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers incidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar – 24. november 2020. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 11. Estimater for seneste regionale reproduksjonstall fra endringspunktmodellen. Tallene angir gjennomsnittlige reproduksjonstall fra startdato til 22. November. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95%, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80% og 95%, usikker hvis sannsynligheten er mellom 20% og 80%, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5% og 20% og synkende hvis under 5% Kilde: Folkehelseinstituttet.

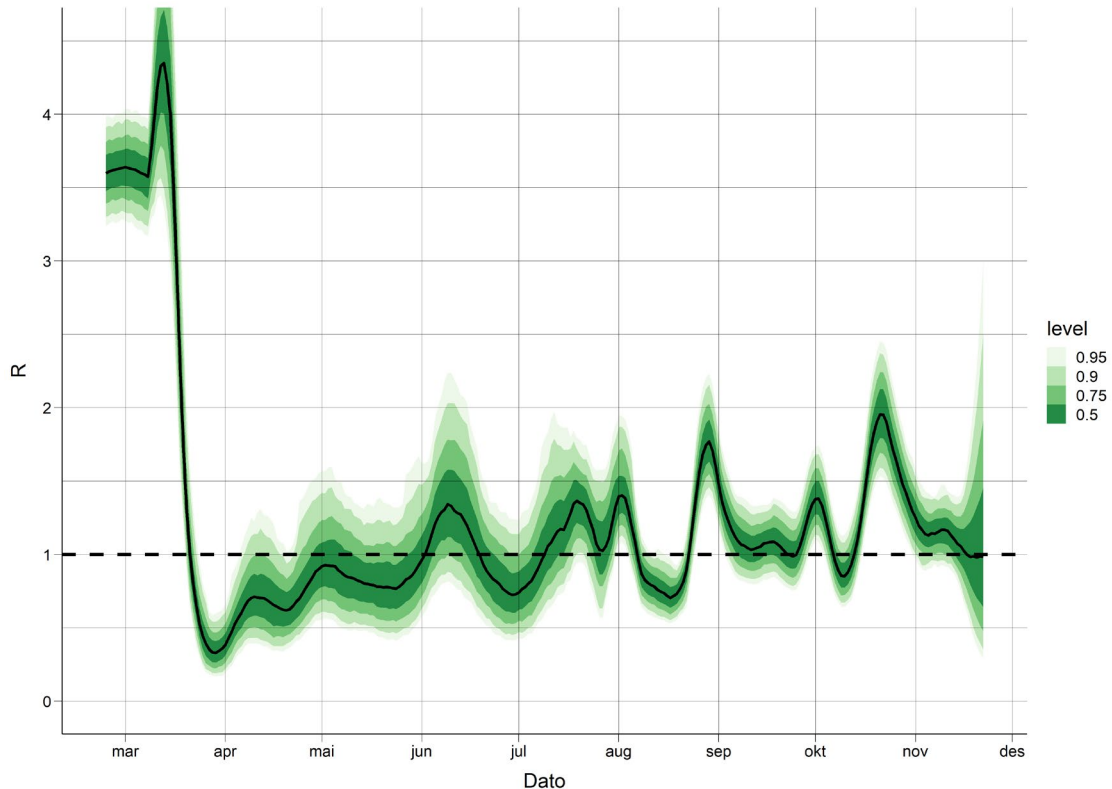
Fylke	Startdato	Reproduksjonstall (95% CI)	Trend i antall tilfeller
Agder	26.oktober	1,1 (0,4 – 1,9)	Usikker
Innlandet	26.oktober	1,4 (0,3-2,0)	Sannsynlig økende
Møre og Romsdal	26.oktober	0,7 (0,1 - 1,4)	Sannsynlig synkende
Nordland	26.oktober	0,7 (0,1-1,6)	Usikker
Oslo	26.oktober	1,3 (1,0-1,7)	Økende
Rogaland	26.oktober	0,9 (0,3-1,5)	Usikker
Troms og Finnmark	26.oktober	0,9 (0,1-1,9)	Usikker
Trøndelag	26.oktober	1,0 (0,3-1,7)	Usikker
Vestfold og Telemark	26.oktober	0,9 (0,2-1,5)	Usikker
Vestland	26.oktober	1,0 (0,3-2,0)	Usikker
Viken	26.oktober	1,3 (1,1-1,6)	Økende

Vi presenterer regional reproduksjonstall i tabell 11. Disse tallene viser at det er signifikante regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. Modellen viser høyest spredning i Oslo og Viken, og lavest spredning i Nordland og Møre og Romsdal. Vi finner at antall tilfeller mest sannsynlig er økende i 3 av 11 fylker. I de andre fylkene er trenden usikker. 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.



Figur 36. Siste effektive reproduksjonstall for all fylker. Fra 17. februar – 24. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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. Fra denne uken tilpasses modellen til nye innleggelser på sykehus samt nye positive tilfeller (siden 1. august). Bruk av testdata samt test data 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.

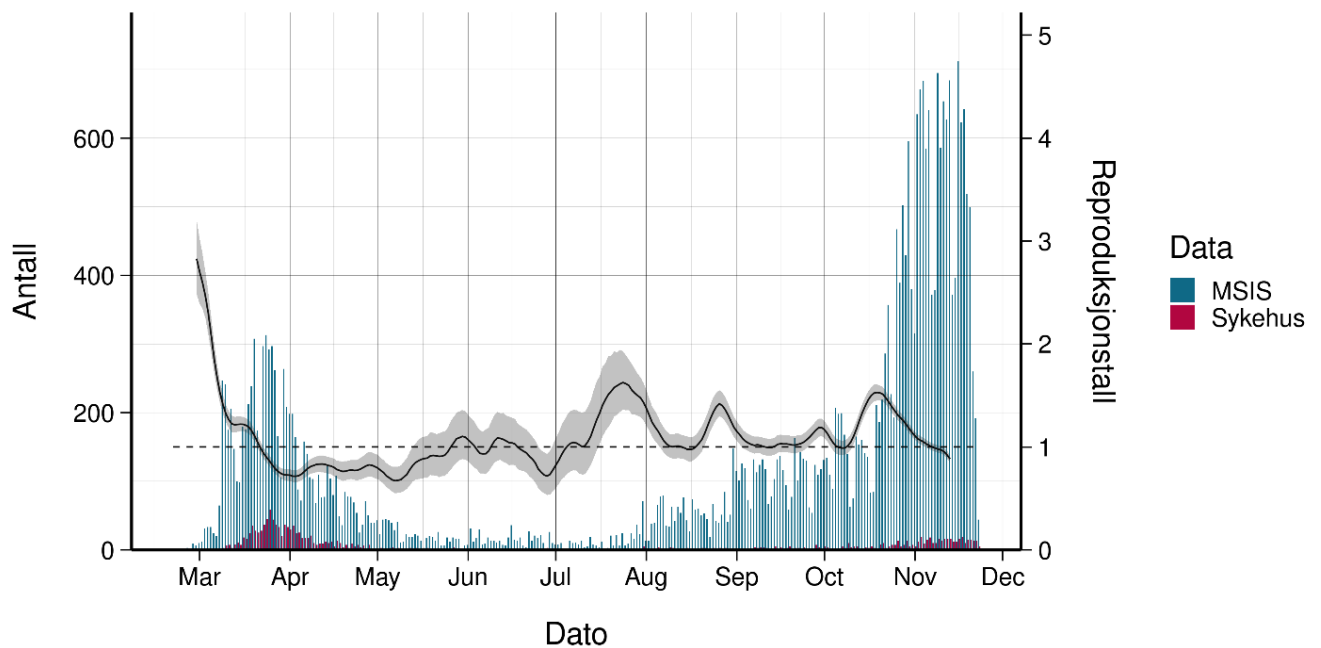


**Figur 37. Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar– 10. november 2020. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

*\*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 1.1 (95 % CI 0.8-1.4); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 60 %.

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.

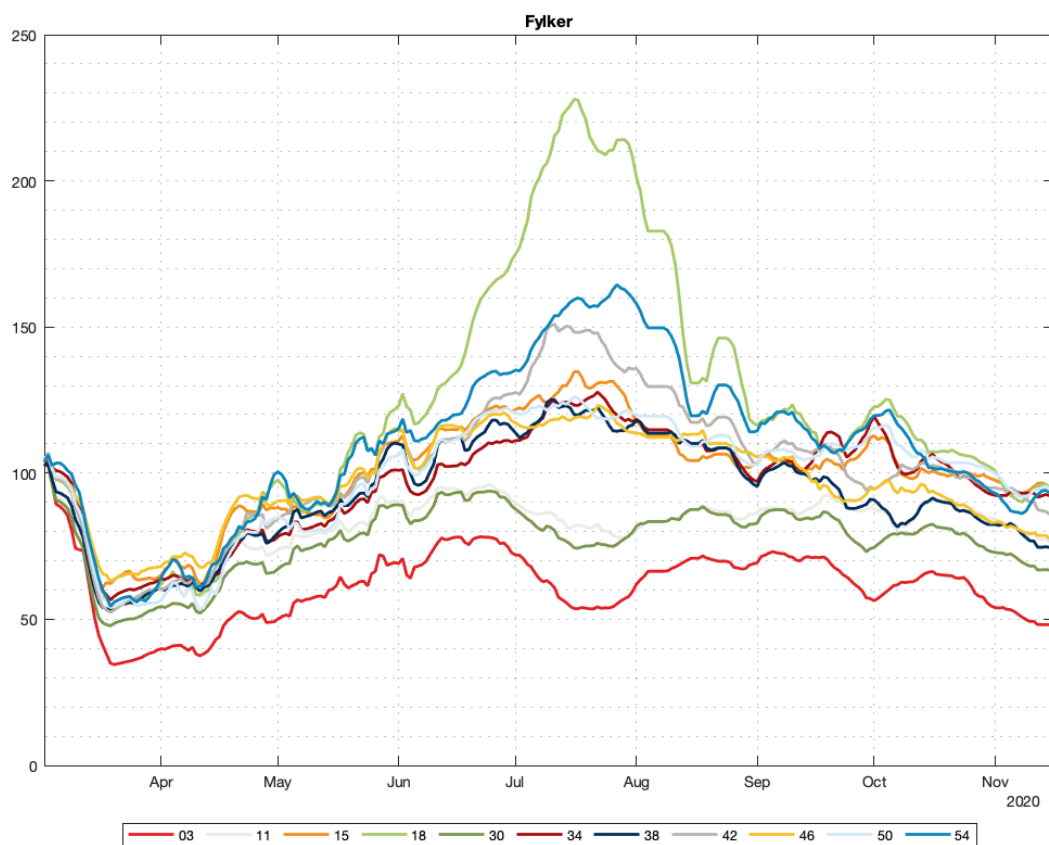


**Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar – 24. november 2020. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

*\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 47 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modelleringen at den klare økningen i oktober har nesten stoppet opp og reproduksjonstallet er nå rundt 1. Dette kan vi se i alle de tre modellene. Det har vært en klart nedgang i reproduksjonstallet fra oktober til etter 5. november. Modellen med endringspunkter og SMC-modellen inkluderer alle rapporterte, importerte tilfeller frem til 22. november 2020.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom de ulike fylkene i Norge har sunket i flere fylker de siste 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–24. november 2020. Kilde: Telenor.**

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra ECDC (24.11.2020 kl. 13:51). 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 24.11.2020 stammer fra dagen før (23.11.2020). Data fra Norden (med unntak av dødsfall på Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (24.11.2020, kl.14:54).

### Norden

Så langt har 355 424 tilfeller og 7 991 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 46 469 av tilfellene og 169 dødsfall er rapportert sist uke (uke 47, Tabell 12). Island er det eneste landet som rapporterer om en nedgang i både tilfeller og dødsfall sammenlignet med uken før. Det er rapportert om 88 tilfeller og 1 dødsfall i uke 47. Det ble gjort en lettelse på tiltakene på Island i uke 47, der sports- og bevegelsesaktivitet igjen kan oppta for barn opp til 16 år, samtidig som servicetilbud med fysisk kontakt igjen er åpne. Videre vil det i desember og januar være gratis for reisende å teste seg ved innreise til Island. Dette for å motivere folk til å teste seg, slik at man kan minske risikoen for importert smitte.

Sverige rapporterer om 31 972 tilfeller og 124 dødsfall i uke 47. Sammenlignet med rapportering fra uken før er dette en 42 % økning i antall tilfeller og 80 flere rapporterte dødsfall. I Sverige ble det gjennomført totalt over 260 000 tester i uke 46 og andelen positive blant de testede var 11,4 % for uke 45 og 46 samlet. Fra og med 19. oktober finnes er det egen forskrift ([HSLF-FS 2020:50](#)) om råd som skal følges i områder med lokale utbrudd. Hvilke av rådene som skal følges i en utsatt region eller deler av regionen blir en samlet vurdering fra Folkehelsemyndigheten og smittevernslegen i regionen. Noen av disse rådene omfatter å unngå unødvendige reiser og kollektivtrafikk, avstå fra å besøke personer i risikogrupper, avstå fra å besøke barer og restauranter, samt avstå konserter og idrettsarrangement. Trening for barn og ungdom omfattes ikke i rådene.

Danmark rapporterer om 8 301 tilfeller og 29 dødsfall i uke 47 mot 7 308 tilfeller og 17 dødsfall i uke 46. Andel positive tester ligger på 1,7 % for de to foregående ukene og Danmark fortsetter å teste rundt 80 000 innbyggere per døgn. Det har vært en økning i antall sykehusinnleggelses, særlig i hovedstaden. Det vurderes nå å sette inn særegne lokale tiltak i distriktet Vestegnen. Blant nasjonale tiltak kan arbeidsgivere fremover kreve at ansatte skal teste seg for covid-19 og opplyse om testresultatet. Videre er tidligere innførte tiltak som maksimalt 10 personer under arrangementer og besøksrestriksjoner på kommunale tilbud for risikogrupper videreført frem til 13. desember.

Finland har også hatt en økning i antall tilfeller og dødsfall i uke 47; 46 % økning i antall tilfeller (2 493 mot 1 359 i uke 46) og 2 flere dødsfall (3 mot 1 i uke 46). I Finland testes det rundt 26 000 per dag og har 2,5 % andel positive tester basert på uke 46 og 47. Den finske regjeringen har besluttet å videreføre nåværende innreiserestriksjoner frem til 13. desember, med maksimal grenseverdi tilsvarende Norges (14-dagers insidens over 25 per 100 000 innbyggere).

Tabell 12. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019 – 22. november 2020. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, mer informasjon på side 53.

Land	Totalt					Uke 47		Tilfeller per 100 000 uke 46-47	Andel positive tester uke 46-47 <sup>1</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Sverige	222053	6478	2170,6	633,2	2,9	31972	124	619	11,4
Danmark	72147	797	1242,6	137,3	1,1	8301	29	270	1,7
Norge	33224	313	619	58,1	0,9	3621	12	144	2,8
Finland	22182	377	402,0	68,3	1,7	2493	3	75	2,5
Island	5302	26	1485,2	72,8	0,5	80	1	53	1,2
Færøyene	500	0	1027,2	0,0	0,0	2	0	6,2	-

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller, 18 tilfeller fra Grønland.

<sup>1</sup> andel positive er basert på uke 45 & 46 for Sverige.

### Verden for øvrig

Så langt er det rapportert om over 59 millioner tilfeller og 1 397 672 dødsfall globalt. Av det totale antallet er 4 151 302 av tilfellene og 68 410 av dødsfallene blitt rapportert i uke 47 (Figur 40). Sammenlignet med uke 46 er dette en 2,2 % økning i antall tilfeller og 8,8 % økning i antall dødsfall. Det rapporteres fortsatt flest tilfeller fra Europa på ukesbasis, der det er rapportert om over 1,7 millioner tilfeller og 32 853 dødsfall i uke 47 (tabell 13).

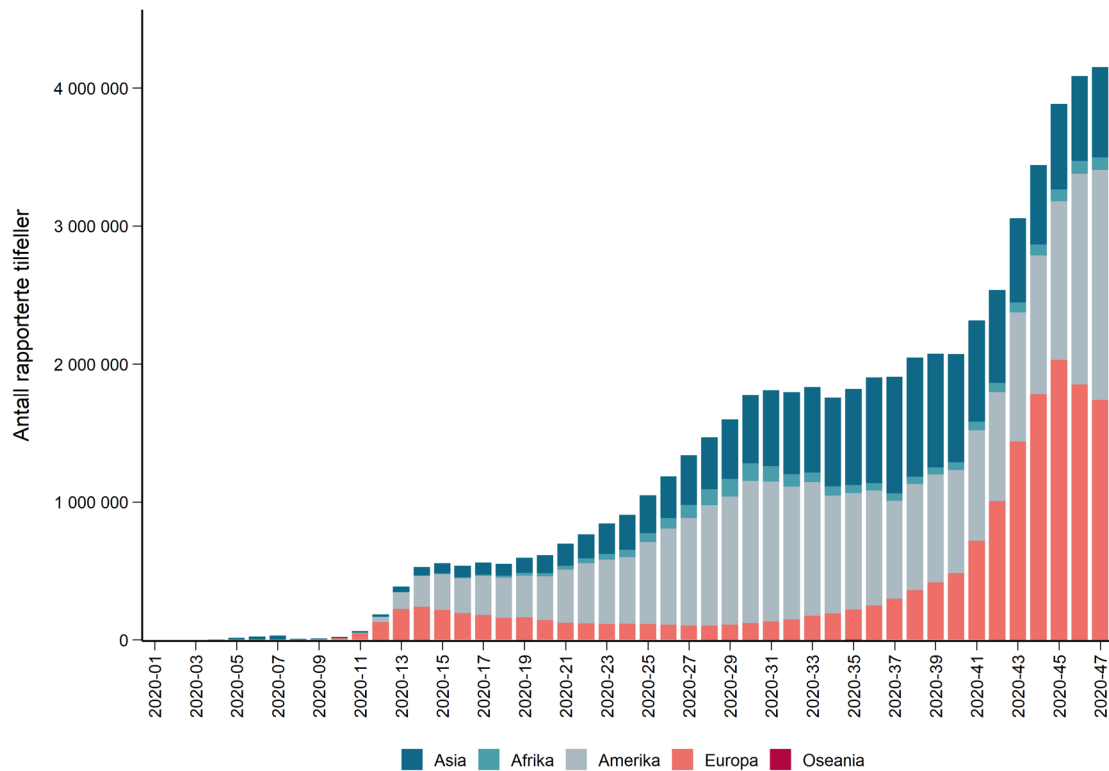
Tabell 13. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på verdensdel 31. desember 2019–22. november 2020. Kilde: ECDC.

Verdensdel	Totalt		Uke 47	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Amerika	25 152 394	704 204	1 668 539	21 889
Europa	16 010 897	359 692	1 736 205	32 835
Asia	15 513 627	274 621	654 290	11 355
Afrika	2 066 716	49 655	90 435	2 295
Oseania	49 798	1 112	1 833	18

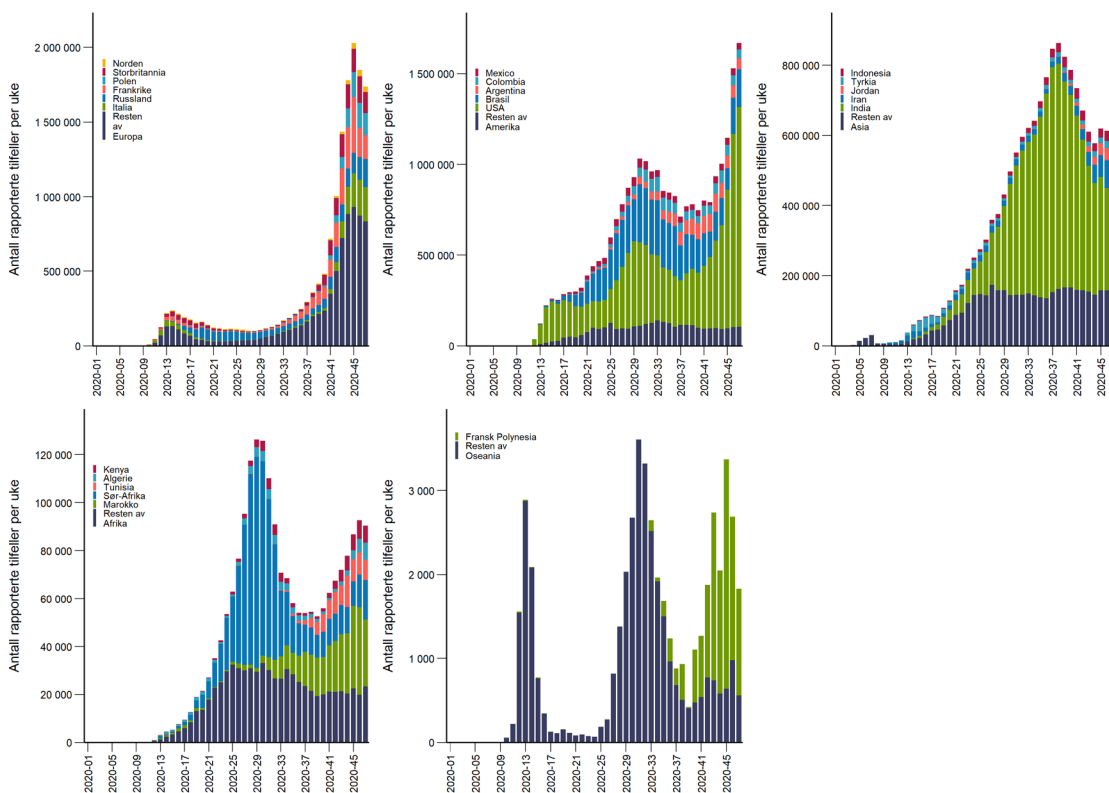
696 tilfeller og 7 dødsfall var rapportert fra det internasjonale cruiseskipet i Japan.

Fra Amerika ble det i uke 47 rapportert om over 1,6 millioner tilfeller og over 21 tusen dødsfall som utgjør en prosentvis økning på 9 % for tilfeller og 7 % for dødsfall sammenlignet med uke 46. I Asia har også meldte tilfeller og dødsfall økt i uke 47 sammenlignet med uke 46, der det er rapportert om 654 290 tilfeller og 11 355 dødsfall. Afrika rapporterer om en nedgang på 2,5 % i antall tilfeller og en økning på 13 % i antall dødsfall (90 435 meldte tilfeller og 2 296 dødsfall i uke 47). Oseania har en 32 % nedgang i antall tilfeller og 5 færre dødsfall sammenlignet med uken før.

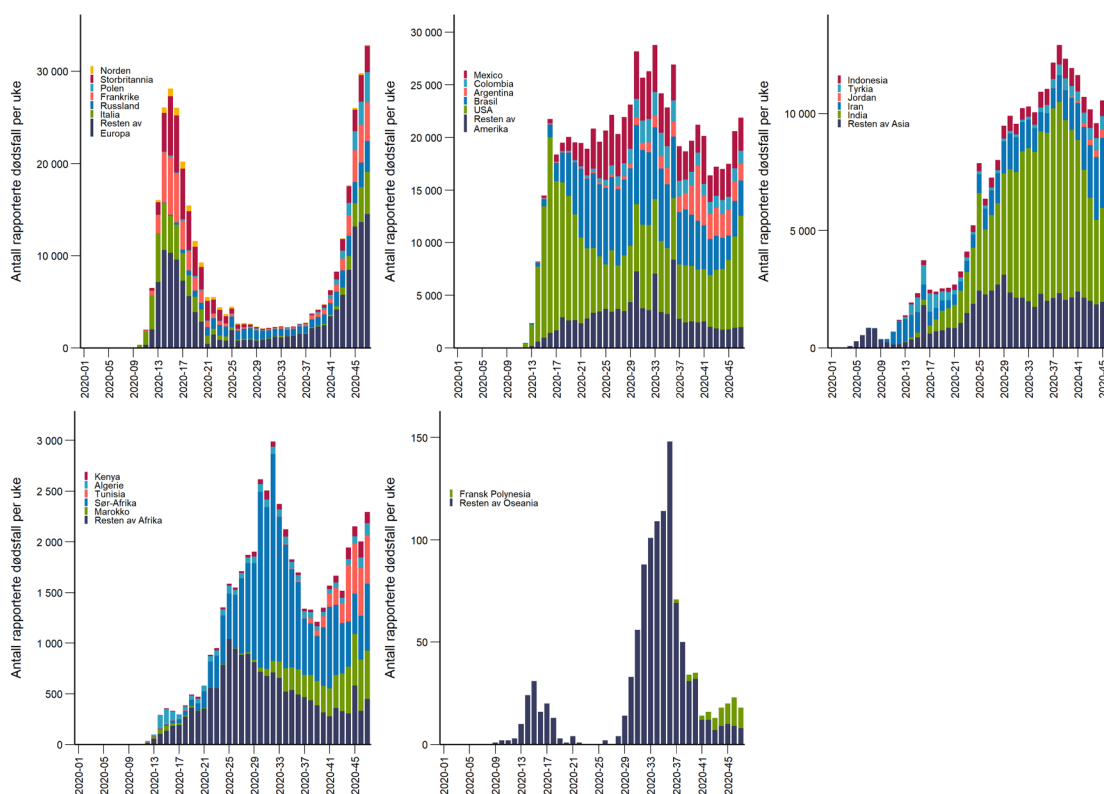




Figur 40. Antallet påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på verdensdel, 31. desember 2019-22. november 2020. Kilde: ECDC.



Figur 41. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert mest berørte land siste uken. 31. desember 2019 – 22. november 2020. Kilde: ECDC.



**Figur 42. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, inkludert land med flest tilfeller i siste uke. 31. desember 2019– 22. november 2020. Kilde: ECDC.**

Per 24. november er det rapportert om over 12 millioner tilfeller og 297 248 dødsfall fra EU/EEA og Storbritannia. Flere land fortsetter å rapportere om nedadgående trend i smittetallene.

I Belgia er det rapportert en nedgang på 35 % sammenlignet med uken før og antallet sykehusinnleggelser begynner å stabilisere seg. Det er fortsatt et stort press på helsevesenet og per 20. november var det totalt 5 650 sykehusinnlagte. I en periode har det ikke vært mulig å teste seg uten tegn på symptomer i Belgia. Nå er det åpnet opp igjen for at nærkontakter og innreisende fra «røde» land kan testes. Videre er det en sterk oppfordring om å begrense sosial kontakt i julen.

Frankrike rapporterte om 194 503 tilfeller i uke 47 og totalt meldte tilfeller er nå på over 2,1 millioner. Antall meldte tilfeller har hatt en nedgang på 19 % sammenlignet med uken før. Det er imidlertid ingen nedgang i antall dødsfall og det er flere sykehusinnlagte enn det var ved toppen av første smittebølge. Per 18. november var totalt antall innlagte på 32 811.

I Slovakia har det vært en 16 % nedgang i antall meldte tilfeller sammenlignet med uke 46, der det i uke 47 er rapportert om 9 474 tilfeller. Etter en periode med nasjonal nedstenging kan kinoer, kirker og svømmehaller åpne med halv kapasitet. Samtidig som skolebarn over 6 år må fortsette med hjemmeundervisning og det har blitt en innstramning av innreisereglene. Ved innreise til Slovakia må man enten fremvise negativ test (maksimalt tatt 72 timer før avreise) når man ankommer fra EU-land eller belage seg på karantene og testing i Slovakia.

Landet med høyest antall meldte tilfeller per 100 000 innbyggere fra uke 46 og 47 samlet, er fortsatt Luxemburg med 1 279 per 100 000 innbyggere. Videre er insidensen til Østerrike nest høyest (1 056,8), selv med en 16 % nedgang i antall tilfeller i uke 47 sammenlignet med uke 46. Sveits var en av de landene med høyest 14-dagers insidensen i uke 46 (1 199), som nå er på 916,6 for uke 46 og 47 sammenlagt. Der meldte tilfeller har hatt en 26 % nedgang sammenlignet med uke 46. Det er områdene rundt Genève som har vært hardest rammet, og nasjonalt er over 60 % av intensivplassene benyttet på covid-19-pasienter. Antall meldte tilfeller fra Tsjekia hatt en nedgang på 29 %, 14-dagers insidensen har gått fra 1 112 til 727,1 tilfeller per 100 000 innbyggere.

Italia har flest rapporterte tilfeller og dødsfall i uke 47, med en økning på 17 % i antall dødsfall sammenlignet med uke 46 (4 594 mot 3 835). Av totalt 1,4 millioner meldte tilfeller er 230 339 rapportert i uke 47. I uke 46 var det flere sykehusinnlagte enn det var ved første topp i april. Den 15. november var det rapportert om 35 469 sykehusinnlagte i Italia. Totalt rapporterte dødsfall er litt under 50 000 per 24. november.

Det rapportert om økning i antall dødsfall fra Østerrike, Polen og Tyskland. Tyskland rapportere om 127 806 tilfeller i uke 47 og har en insidens på 309,9 per 100 000 innbyggere samlet fra uke 46 og 47. I uke 46 ble det gjort en lovendring i Tyskland som konkretiserer bruken av ulike tiltak ved smittespredning som overskridelser terskelverdiene tidligere satt (35 & 50 nysmittede per 100 000 innbyggere innen 7 dager, loven om infeksjonsbeskyttelse [§ 28a](#)).

Tabell 14. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i utvalgte europeiske land. 31. desember 2019–22. november 2020. Kilde: ECDC.

Land	Totalt					Uke 47		Tilfeller per 100 000 uke 46-47
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Frankrike	2 140 208	48 732	3 193,7	727,2	2,3	158 381	4 184	526,6
Spania	1 582 616	43 131	3 371,8	918,9	2,7	85 752	1 878	429,1
Storbritannia	1 512 045	54 751	2 268,7	821,5	3,6	142 727	2 817	480,2
Italia	1 408 868	49 823	2 334,1	825,4	3,5	230 339	4 594	784,9
Tyskland	929 133	14 112	1 119,2	170,0	1,5	127 806	1 565	309,9
Polen	861 331	13 618	2 268,3	358,6	1,6	148 359	3 270	829,3
Belgia	559 804	15 738	4 886,8	1373,8	2,8	21 100	996	475,7
Tsjekkia	492 263	7 196	4 622,3	675,7	1,5	32 147	988	727,1
Nederland	484 060	8 879	2 800,9	513,8	1,8	36 725	404	431,0
Romania	418 645	10 047	2 156,4	517,5	2,4	58 364	1 121	591,8
Sveits	289 483	3 567	3 387,9	417,5	1,2	33 297	611	916,6
Portugal	260 758	3 897	2 537,4	379,2	1,5	43 457	516	792,4
Østerrike	246 124	2 199	2 778,3	248,2	0,9	42 630	520	1 056,8
Ungarn	177 952	3 891	1 820,9	398,1	2,2	30 496	701	646,4
Bulgaria	121 820	2 880	1 740,3	411,4	2,4	23 569	750	666,6
Kroatia	103 718	1 353	2 544,4	331,9	1,3	19 512	304	894,7
Slovakia	96 241	671	1 765,8	123,1	0,7	9 474	161	380,6
Hellas	91 619	1 630	854,3	152,0	1,8	17 414	524	325,6
Irland	70 461	2 022	1 436,7	412,3	2,9	2 558	43	103,3
Slovenia	65 308	663	3 138,4	318,6	1,0	10 266	152	968,2
Litauen	47 047	386	1 683,7	138,1	0,8	12 289	109	799,8
Luxembourg	30 333	262	4 941,1	426,8	0,9	3 789	40	1 279,0
Latvia	13 120	153	683,3	79,7	1,2	2 573	30	261,7
Estland	9 724	88	734,0	66,4	0,9	2 087	7	271,7
Kypros	8 643	44	986,8	50,2	0,5	1 465	4	303,2
Malta	8 560	104	1 734,3	210,7	1,2	643	9	308,2
Liechtenstein	1 112	8	2 897,5	208,5	0,7	127	4	844,2

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

Landene med flest påviste tilfeller den siste uken vises i Tabell 15. I Asia er det fortsatt Iran som rapporterer om høyest økning i antall tilfeller og dødsfall fra uke til uke. Iran hadde en økning på 14 % med 92 293 meldte tilfeller i uke 47 mot 79 582 i uke 46. Det har også vært en mindre økning i antall meldte tilfeller fra India og Indonesia. Jordan har nå en insidens på 733,6 per 100 000 innbyggere for uke 46 og 47 samlet og det er rapportert om over 39 tusen tilfeller i uke 47. Antallet meldte tilfeller fra Tyrkia økt den siste tiden, og rapporterer om en insidens på 64,1 per 100 000 innbyggere for uke 46 og 47 samlet.

I Amerika har USA rapportert om over 1,2 millioner tilfeller og 10 568 dødsfall i uke 47. Antall meldte tilfeller fra USA og Brasil øke med ca. 11% sammenlignet med uken før. Samtidig hadde USA en 18 %

økning i antall meldte tilfeller og Brasil kun en økning på 4 %. Videre er det en nedgang i antall tilfeller rapportert fra Argentina, Colombia og Mexico i uke 47. Mexico og Argentina rapporterer også om en nedgang i antall dødsfall, der Argentina holder seg noenlunde stabil.

Afrika har i uke 47 rapportert om 90 435 tilfeller og 2 296 dødsfall, der flest tilfeller fortsatt er rapportert fra Marokko til tross for en nedgang på 24 % sammenlignet med uke 46 (27 785 mot 36 396). Høyest økning sammenlignet med uke 46 var for Sør-Afrika som i uke 47 rapporterer om 16 655 tilfeller (18 % økning). Oseania har hatt en nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall rapportert i uke 47, der Fransk Polynesia rapporterer om 1 272 av 1 833 tilfellene og 10 av 18 dødsfall. Fransk Polynesia har nå rapportert om en nedgang i antall tilfeller to uker på rad.

Fra Europa har Russland rapportert om over 188 tusen tilfeller i uke 47. Russland har hatt en stor økning i antall meldte tilfeller og dødsfall de siste ukene, med en 19 % økning i uke 47 sammenlignet med uke 46. Russland har slått alle tidligere rekorder i antall daglige smittetilfeller der det 17. november ble meldt om 45 188 tilfeller på et døgn. Russland har tidligere fokusert på vaksinen Sputnik-V, men har også utviklet en app som skanner brukernes omgivelser rundt en 10 meters radius. Videre ble det lansert en kampanje i slutten av uke 46 som oppfordrer til frivillighet. Fra tidligere var det rundt 40 000 frivillige i Russland som bistod i ulike felt under pandemien. Resterende av landene fra Europa nevnt i tabell 15, har hatt en nedgang i antall tilfeller sammenlignet med uke 46.

Tabell 15. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i verden (inntil fem land per region med høyest forekomst siste uke). 31. desember 2019 – 22. november 2020. Kilde: ECDC.

Verdens-del	Land	Totalt					Uke 47		Tilfeller per 100 000 uke 46-47
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	
Europa	Frankrike	2 140 208	48 732	3 193,7	727,2	2,3	158 381	4 184	526,6
	Russland	2 114 502	36 540	1 449,6	250,5	1,7	188 677	3 354	233,2
	Storbritannia	1 512 045	54 751	2 268,7	821,5	3,6	142 727	2 817	480,2
	Italia	1 408 868	49 823	2 334,1	825,4	3,5	230 339	4 594	784,9
	Polen	861 331	13 618	2 268,3	358,6	1,6	148 359	3 270	829,3
Amerika	USA	12 246 909	256 782	3 721,7	780,3	2,1	1 209 848	10 568	691,4
	Brasil	6 071 401	169 183	2 876,8	801,6	2,8	208 308	3 385	193,0
	Argentina	1 370 350	37 002	3 060,1	826,3	2,7	59 874	1 566	286,2
	Colombia	1 248 417	35 287	2 480,0	701,0	2,8	49 671	1 256	207,7
	Mexico	1 041 875	101 676	816,7	797,0	9,8	35 353	3 134	58,0
Asia	India	9 139 865	133 738	668,9	97,9	1,5	294 738	3 668	42,9
	Iran	854 361	44 802	1 030,4	540,3	5,2	92 293	3 309	207,3
	Indonesia	497 668	15 884	183,9	58,7	3,2	30 555	673	22,2
	Tyrkia	446 822	12 358	544,9	150,7	2,8	32 544	851	64,1
	Jordan	183 429	2 236	1 815,8	221,3	1,2	39 751	464	733,6
Afrika	Sør-Afrika	767 679	20 903	1 311,0	357,0	2,7	16 655	662	51,9
	Marokko	320 962	5 256	880,0	144,1	1,6	27 785	477	176,0
	Tunisia	88 711	2 821	758,6	241,2	3,2	8 307	476	150,4
	Kenya	77 372	1 380	147,2	26,2	1,8	7 127	111	28,3
	Algerie	74 862	2 275	173,9	52,8	3,0	7 183	121	29,8
Oseania	Australia	27 821	907	110,4	36,0	3,3	96	0	0,6
	Fransk Polynesia	12 978	63	4 646,9	225,6	0,5	1 272	10	1 068,1

\*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 bl.a. MSIS, [norsk pasientregister](#) (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Alle disse datakildene oppdateres daglig og kan kobles sammen. For NPR, Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR).

### 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 underreportering.

### 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 legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkingssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 6. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. 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 46 og 47.

Mer informasjon om Symptometer finnes her:

<https://www.fhi.no/hn/statistikk/symptometer/>

### 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/>

### **Covid-19-situasjonen globalt**

Datakilder er hovedsakelig hentet fra ECDC: <https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/>. Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra ECDC. For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden (Norge, Sverige, Danmark, Finland & Island), er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider;

Sverige: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/statistik-och-analyser/bekraftade-fall-i-sverige/>

Danmark: <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsovervaagning/c/covid19-overvaagning>

Island: <https://www.covid.is/data>

Finland: [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact\\_epirapo\\_covid19case?&row=health\\_municipality2020-446222&column=dateweek2020010120201231-443686](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact_epirapo_covid19case?&row=health_municipality2020-446222&column=dateweek2020010120201231-443686)