

Rapport – uke 21 og 22

onsdag 8. juni 2022

Om rapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen, samt overvåking av vaksinasjon mot covid-19 i Norge og covid-19 internasjonalt.

Innhold

Om rapporten _____	1
Sammendrag uke 21 og 22 _____	2
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom _____	6
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og nye pasienter innlagt i intensivavdelingen _____	6
Covid-19-assosierte dødsfall _____	8
Overvåking av totaldødelighet _____	8
Overvåking av alvorlig influensa _____	9
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon _____	10
Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon _____	10
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2 _____	14
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	14
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	14
Testing for Sars-Cov-2 i helsetjenesten _____	15
Covid-19-tilfeller etter alder _____	15
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	16
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	17
Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann _____	20
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus _____	22
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon _____	23
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	25
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	26
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	27
Covid-19-situasjonen globalt _____	30
Om overvåkningssystemene og datakildene _____	31

Sammendrag uke 21 og 22

Vurdering

- En samlet vurdering av tilgjengelige overvåkingsdata viser at trenden for covid-19-epidemien sannsynlig har flatet ut siden starten av mai. Estimatenes er noe usikre.
- Høy vaksinasjonsdekning bidrar til beskyttelse mot alvorlig koronasykdom. Det er fortsatt viktig at uvaksinerte starter sin vaksinasjon, og at personer over 45 år og medisinske risikogrupper over 18 år tar oppfriskingsdoser som anbefalt. Kommunene må ha et tilbud for dette.
- Nedgangen i innleggelser av pasienter på grunn av covid-19 har flatet ut siste uker, og det er usikkerhet knyttet til framskrivningene.
- Overvåkingsdata kan indikere at covid-19 epidemien ikke lenger minker, men har flatet ut på et lavt nivå. Dette understreker behovet for fortsatt overvåking, beredskap og planer for å møte eventuelle endringer i situasjonen. Det er fortsatt en risiko for nye bølger av covid-19 med omikronliknende varianter som man nå ser i enkelte andre land. Det er også risiko for at det kan oppstå helt nye, mer virulente varianter som kanskje også unndrar seg dagens vaksiner i større grad enn nå. Folkehelseinstituttet følger situasjonen og vil informere kommunene ved forverring av epidemien. Kommunene og helseinstitusjonene må være forberedt på håndtering av utbrudd, herunder varslings til FHI.

Alvorlig sykdom av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner

- **Sykehusinnleggelser covid-19:** Det har vært en relativt stabil trend i antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak siste 5-6 uker, med en mindre økning sist uke. Det er så langt rapportert om 80 nye pasienter i uke 22 etter 75 i uke 21, og 75 i uke 20. Medianalderen for de sykehusinnlagte har de siste ukene vært økende, og har de siste fire ukene vært 76,5 år.
- **Sykehusinnleggelser influensa:** I uke 22 er det foreløpig registrert 89 nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og enten influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet, etter 97 i uke 21 og 132 i uke 20. Det er ikke rapportert om nye pasienter innlagt i intensivavdeling siden uke 20.
- **Sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon:** Det er en nedadgående trend i antall innleggelser med luftveisinfeksjonen. I uke 21 er det foreløpig registrert 1 028 innleggelser, etter 1 190 og 1 106 i hhv. uke 20 og 19. I uke 21 var den prosentvise fordelingen mellom de ulike undergruppene luftveisinfeksjoner: nedre luftveisinfeksjoner 61 %, covid-19 20 %, influensa 8 %, øvre luftveisinfeksjoner 11 % og RSV <1 %.
- **Intensivinnleggelser covid-19:** Det er foreløpig rapportert om 7 nye pasienter innlagt i intensivavdeling i uke 22, etter 8 i uke 21 og 6 i uke 20. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling sist uke ventes å bli oppjustert.
- **Dødsfall covid-19:** Trenden i meldte covid-19 assosierte dødsfall har vært nedgående siden uke 12. Det er foreløpig registrert 32 dødsfall i uke 22 etter 36 i uke 21. Tallene for de siste ukene, spesielt den siste uken, forventes oppjustert. I uke 22 døde 69 % på annen helseinstitusjon enn sykehus, primært sykehjem.
- **Overdødelighet:** Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 8, 11, 12 og 14 i befolkningen i Norge som helhet og i aldersgruppen 65 år og eldre.

Utbredelse av covid-19, influensa og annen luftveisinfeksjon

- **Luftveissymptomer i befolkningen:** Data fra befolkningsundersøkelsen (Symptometer) viser at de siste ukene har vært en svak økning i andelen deltakere som oppgir å ha testet seg og som oppgir positivt prøveresultat for koronavirus. Andelen som rapporterer forkjølelssymptomer har også økt de siste ukene, men har i uke 22 gått noe ned igjen.
- **Legesøkingsadferd/konsultasjoner:** Andelen konsultasjoner ved legekontor/legevakt for bekreftet covid-19 var nedadgående fra uke 8, stabilt de to foregående uker og økte svakt siste uke. Andelen konsultasjoner for andre luftveisagens har vært relativt stabil siste uker.
- **Utbrudd i helsetjenesten:** Antall varslede covid-19-utbrudd i helsetjenesten har vært avtagende siden uke 9 (69 varsler) med unntak i enkelte uker. I uke 22 ble det varslet om 10 utbrudd i helsetjenesten mot 4 i uke 21. Ett influensautbrudd i helsetjenesten ble varslet i uke 22.
- **Testing covid-19:** Antall personer testet med PCR/antigentest i helsetjenesten har vært synkende siden uke 3. Det testes flest i forhold til befolkningstallet blant personer 80 år og eldre.
- **Meldte tilfeller covid-19:** Etter nedgang i antall meldte tilfeller til MSIS siden uke 8 har antallet meldte tilfeller vært relativt stabilt siste fire-fem uker.
- **Influensa:** Influsentrenden er klart avtagende og andel positive er nede på lavt nivå. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positivandel på rundt 21 % nasjonalt er andelen falt til 2,4 % i uke 22. I sentinel-overvåkingen av luftveivirus er trenden den samme og det ble for første gang etter influensatoppen ikke påvist influensavirus i noen av de 38 undersøkte prøvene fra forrige uke.
- **Andre luftveisagens enn influensa og SARS-CoV-2:** Nivået av andre påviste luftveisagens har vært relativt stabilt de siste 3 ukene. I uke 22 var andelen positive analyser på 4 %. Det er fremdeles hovedsakelig rhinovirus (18 %, nedadgående) og metapneumovirus (8 %, stabilt) som påvises.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 5. juni 2022 er 73 % av hele befolkningen, 88 % (16 år og eldre) vaksinert med to doser koronavaksine.
- Det er 54 % av hele befolkningen som har fått oppfriskningsdose (3.dose). Andelen er 90 % for alle 65 år og eldre, og 67 % for aldersgruppen 18 år og eldre.
- Blant personer 80 år og eldre er 5 % vaksinert med 4.dose.

Virologisk overvåking

- Som forventet er det påvist noen flere tilfeller av omikron BA.5-virus i Norge seneste tid, og de første funn av BA.4-virus i Norge ble gjort i forrige uke. Dette kan være begynnelsen på at BA.4 og BA.5 overtar for BA.2, slik en ser i en del andre europeiske land. Virusnøytralisasjons-resultater fra FHI antyder at tidligere vaksinasjon og deretter smitte med omikron BA.2 trolig gir noe bedre beskyttelse mot BA.5 enn tilsvarende tidligere smitte med omikron BA.1. BA.5 ser ut til å hovedsakelig gi smitteøkning i land som ikke har hatt BA.2 utbrudd, i land som har hatt større utbrudd med BA.2 ser BA.5 ut til å overta for BA.2 uten at det endrer noe på sykdomsbildet. Også andre varianter på interesselisten påvises sporadisk i Norge nå.

Matematisk modellering

- Matematisk modellering indikerer at smittetrenden har vært usikker med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 2 april på 0,9 (0,5 – 1,2). De siste ukene er det klare tegn på at trenden har flatet ut.

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

Indikator	Uke 21		Uke 22		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet sykdom					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	75	1,4	80	1,5	7 %
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	8	0,1	7	0,1	- 13%
Nye covid-19 assosierte dødsfall	36	0,7	32	0,6	-11 %
Utbredelse av covid-19 og influensa	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	Ukentlig endring (%)
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS	1 569	29	1 673	31	7 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) ⁵	12 212	225	12 078	223	-1 %
Nye covid-19 utbrudd i helsetjenesten	4	-	10	-	+150 %
Nye covid-19 utbrudd utenfor helsetjenesten	0	-	0	-	-
Nye influensatilfeller i MSIS lab databasen	329	-	122	-	-
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel		Andel		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,2 %	-	0,3 %	-	6,7 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	1,0 %	-	1,1 %	-	13,2 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	6,1 %	-	5,6 %	-	-8,2 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	5,9 %	-	5,7 %	-	-5 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	1,2 %	-	1,4 %	-	21 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall
Personer vaksinert med 1. dose	724	.	831	-	4 339 162
Personer vaksinert med 2. dose	1 701	.	2 057	-	4 041 036
Personer vaksinert med 3. dose**	4 387	.	5 121	-	2 952 071
Personer vaksinert med 4 dose***	2 110	.	2 012	-	42 146

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s. 31 **totalt antall 3. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose. ***Totalt antall 4. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose.

Tabell 2. Status og utvikling – hovedindikatorer fra de ulike overvåkingssystemene siste ti uker

Indikator	Uke 13	Uke 14	Uke 15	Uke 16	Uke 17	Uke 18	Uke 19	Uke 20	Uke 21	Uke 22
Alvorlig sykdom	Antall per 100 000									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	4,7	4,0	3,0	2,5	1,5	1,4	1,6	1,4	1,4	1,5
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Nye covid-19 assosierte dødsfall	2,2	2,3	1,5	1,1	1,3	0,8	0,4	0,7	0,7	0,6
Nye innleggelses med luftveisinfeksjon	28,5	29,1	29,5	27,4	22,0	22,5	20,4	21,9	18,9	-
Nye pasienter innlagt med influensa****	4,4	6,3	7,7	6,1	3,4	3,4	2,5	2,4	1,8	1,6
Nye influensa pasienter innlagt i intensivavdeling*****	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Utbredelse av covid-19 og influensa	Antall/antall per 100 000/ andel									
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS per 100 000	194	127	67	70	42	35	33	29	29	31
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) † per 100 000	604	572	297	332	279	241	234	228	225	223
Antall nye covid-19 utbrudd i helsetjenesten	38	17	9	11	5	3	11	3	4	10
Antall nye covid-19 utbrudd utenfor helsetjenesten	1	0	2	2	2	1	0	0	0	0
Nye influensa tilfeller i MSIS lab databasen og andel positive av testede	1673/ 17%	2100/ 21%	1225/ 21%	1383/ 19%	866/14%	725/13%	555/10%	468/8%	329/6%	122/2%
Legesøkningsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,9 %	0,7 %	0,7 %	0,5 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	3,8 %	2,6 %	1,9 %	1,7 %	1,3 %	1,1 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,1 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	5,2 %	5,5 %	7,5 %	5,5 %	4,7 %	4,7 %	5,0 %	5,8 %	6,1 %	5,6 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	8,9 %	8,1 %	7,2 %	5,9 %	5,1 %	4,7 %	4,7 %	5,4 %	5,9 %	5,7 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	3,1 %	2,0 %	1,5 %	1,3 %	0,9 %	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,2 %	1,4 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall									
Personer vaksinert med 1. dose	555	555	189	552	722	629	681	577	724	831
Personer vaksinert med 2. dose	1 199	1 197	346	1 048	1 175	1 127	1 273	1 291	1 701	2 057
Personer vaksinert med 3. dose**	4 781	4 509	1 095	3 877	4 279	4 079	3 978	3 437	4 387	5 121
Personer vaksinert med 4. dose***	758	680	119	610	1 658	1 698	2 664	1 789	2 110	2 012

*person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og er basert på PCR tester og antigen hurtigtester samlet. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent. Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. **totalt antall 3. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose. ***Totalt antall 4. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose.

****inkluderer pasienter med laboratoriebekreftet influensa og enten influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet

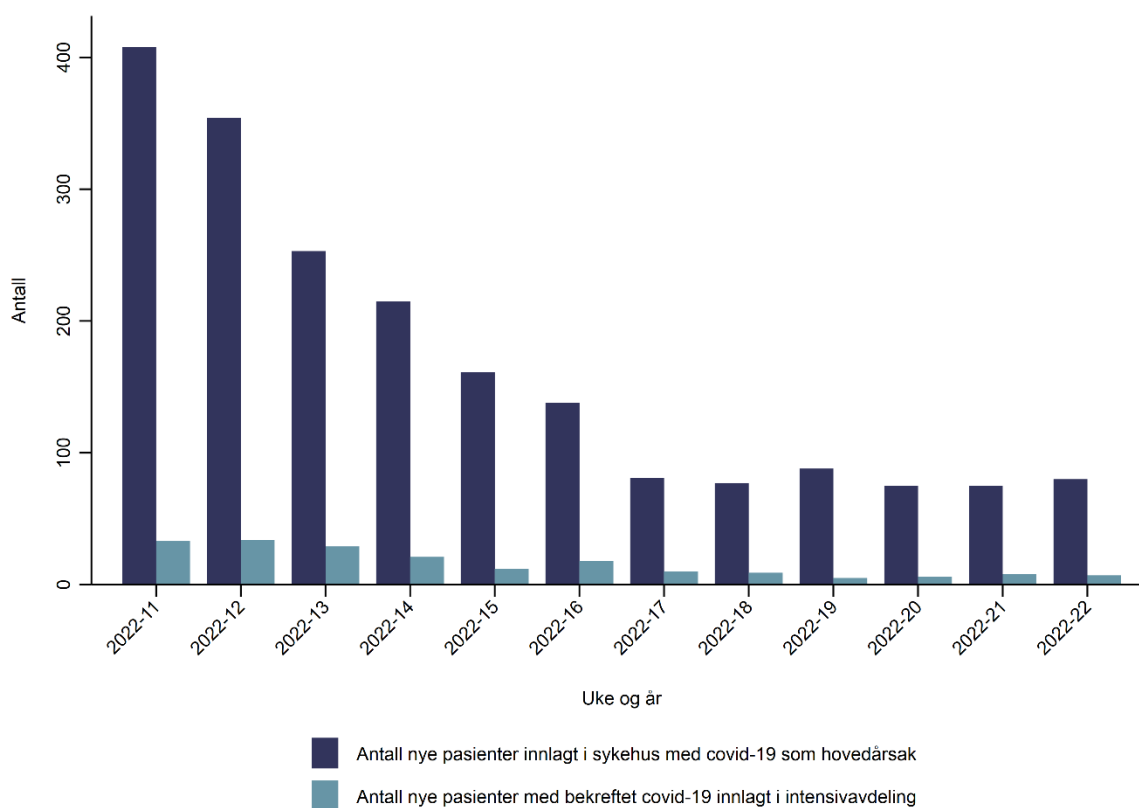
*****inkluderer kun pasienter med bekreftet influensa

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og nye pasienter innlagt i intensivavdelingen

Det norske pandemiregistrert (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. 05:45, 8. juni 2022. Rapporten viser kun pasienter som er innlagt med covid-19 som hovedårsak. Rapporteringsfristen for rapportering av sykehusinnleggelses har siden 11. april 2022 økt fra 24 timer til 7 dager, noe som medfører et etterslep i rapporteringen. Man må ta høyde for dette i tolkningen av presenterte overvåkingsdata.

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 8. juni 2022.



Figur 1. 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, 9. mars 2020–5. juni 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,9–3,9 dager), 10 % har blitt rapportert minst 7,3 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,3 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5–2,8 dager), 10 % har blitt rapportert minst 6,4 dager etter innleggingsdato. Tallene for uke 22 forventes derfor oppjustert.

Tabell 3. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–5. juni 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	564	4,5	50,9	10	3,1	0,9
18 – 29 år	577	4,6	69,7	10	3,1	1,2
30 – 44 år	1 727	13,7	157,2	11	3,5	1,0
45 – 54 år	1 856	14,7	249,9	13	4,1	1,8
55 – 64 år	1 983	15,7	301,2	27	8,5	4,1
65 – 74 år	2 126	16,8	393,1	60	18,9	11,1
75 – 84 år	2 401	19,0	726,8	110	34,6	33,3
>=85 år	1 389	11,0	1 173,9	77	24,2	65,1
Totalt	12 623	100,0	232,7	318	100,0	5,9

Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–5. juni 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	44	2,2	4,0	1	3,8	0,1
18 – 29 år	51	2,6	6,2	0	0,0	0,0
30 – 44 år	211	10,6	19,2	0	0,0	0,0
45 – 54 år	338	17,0	45,5	2	7,7	0,3
55 – 64 år	453	22,8	68,8	5	19,2	0,8
65 – 74 år	465	23,4	86,0	5	19,2	0,9
75 – 84 år	348	17,5	105,3	6	23,1	1,8
>=85 år	80	4,0	67,6	7	26,9	5,9
Totalt	1990	100,0	36,7	26	100,0	0,5

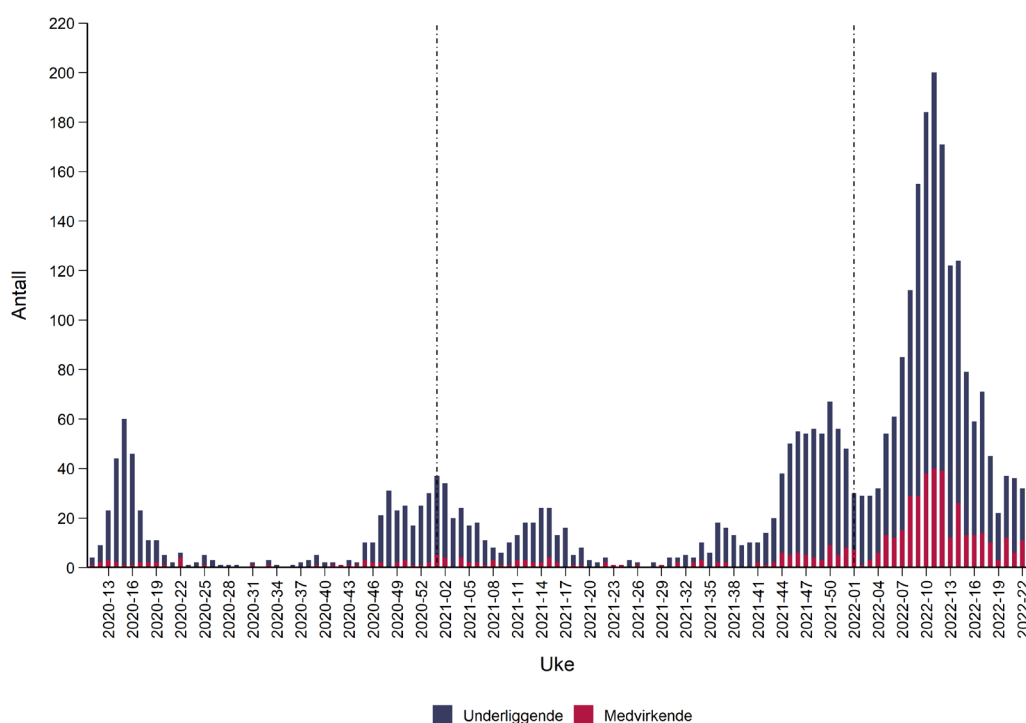
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 er angitt som underliggende eller medvirkende årsak på dødsattesten. Data på dødsfall er trukket ut 7. juni 2022 kl. 10.00. Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. Mens man tidligere kun inkluderte dødsfall med en positiv prøve i MSIS, inkluderes nå også dødsfall uten en positiv prøve i MSIS. Første dødsfall ble meldt 12. mars 2020.

For hvert dødsfall i Dødsårsaksregisteret skal det velges ut én underliggende dødsårsak. Folkehelseinstituttet følger regler fastsatt av WHO for utvelgelsen av denne underliggende dødsårsaken. Forenklet kan man si at den underliggende dødsårsaken anses som den viktigste faktoren som ledet til døden, uten at man kan si noe om hvor mye eventuelt andre dødsårsaker har bidratt til dødsfallet. Hvis det påføres flere dødsårsaker på dødsmeldingen vil den eller de sykdommene som ikke registreres som underliggende dødsårsak, bli registrert som medvirkende dødsårsak. Om covid-19 blir underliggende eller medvirkende dødsårsak avhenger av hvor på dødsmeldingen legen påfører diagnosekodene. Dette er opp til den enkelte lege å vurdere.

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 82 år, medianalderen er 84 år og 1 707 (53 %) er menn. I uke 22 var medianalder 87 år (nedre-øvre kvartil: 77-92 år).



Figur 2. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på underliggende og medvirkende årsak, 9. mars 2020–5. juni 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

- [Om overvåking av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Det er i 2022 foreløpig beregnet en litt høyere totaldødelighet enn ventet i uke 8, 11, 12 og 14 i befolkningen i Norge som helhet og i aldersgruppen 65 år og eldre. Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet en litt høyere totaldødelighet i Innlandet i uke 16 og i Oslo i uke 17. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene. Totaldødeligheten i Europa er nedadgående, men fremdeles litt høyere enn ventet i aldersgruppen 65 år og eldre.

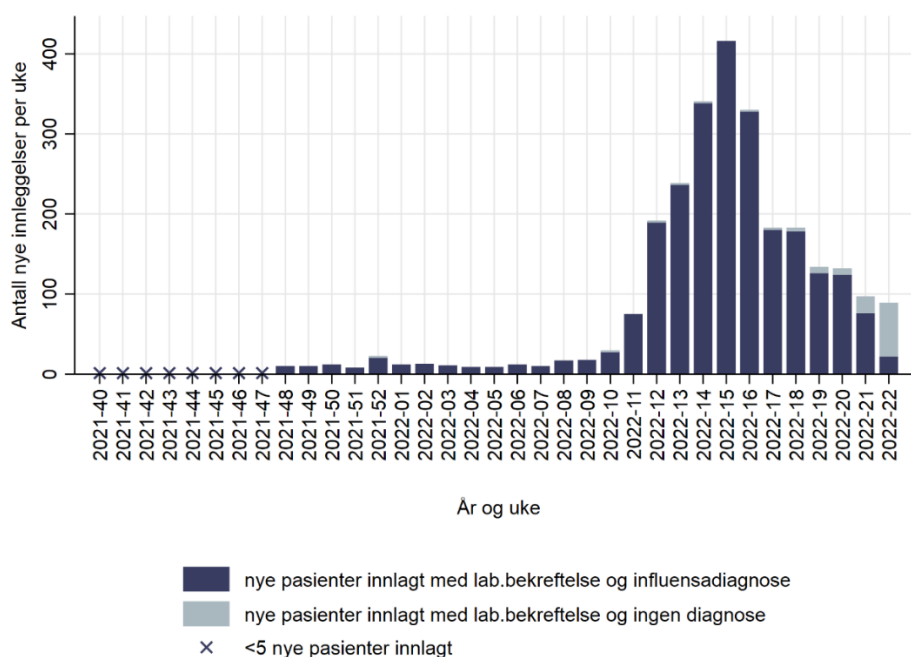
- [Om overvåking av totaldødelighet \(NorMOMO\)](#)

Overvåking av alvorlig influensa

Innleggelses i sykehus med influensa

Overvåkingen av sykehusinnleggelses med influensa er register-basert med data fra Norsk pasientregister (NPR) og MSIS-labdatabasen. Dette representerer en midlertidig styrking av influensaovervåkingen under covid-19-epidemien i Norge og utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19). Diagnosekoder for influensa som registreres i sykehusenes journalsystemer (ICD-10 J09-J11) kobles til positive laboratoriesvar for influensa fra MSIS-labdatabasen. Tallene er basert på innleggelses registrert som døgnopphold i NPR og inkluderer unike innleggelses per sesong (re-innleggelses er ikke inkludert). Diagnosekodene for influensa settes senest ved utskrivelse, og det kan derfor være en viss forsinkelse i dataene. For å få et mer tidsriktig bilde av nye influensainnleggelses i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekreftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalsystemet. Tallene blir etterjusterte når registreringsgraden øker.

Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen oppdatert kl. 12:00, 7. juni 2022 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 7. juni 2022.



Figur 3. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensadiagnose og antall nye pasienter med laboratoriebekreftet influensa uten diagnose i pasientjournalsystemet, etter uke, 4. oktober 2021 – 5. juni 2022. Kilde: Beredt C19 med tall fra MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Tabell 5. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensadiagnose, etter aldersgruppe. Kilde: BeredtC19; Norsk pasientregister og MSIS-labdatabasen.

Aldersgruppe	Siste 4 uker			Siden uke 40-2021		
	Antall	Antall per 100000	Andel (%)	Antall	Antall per 100000	Andel (%)
0-4 år	31	11,1	8,9	168	60,0	6,7
5-14 år	11	1,7	3,2	136	21,4	5,4
15-29 år	31	3,0	8,9	323	31,7	12,9
30-64 år	75	3,0	21,6	575	23,0	23,0
65-79 år	105	14,0	30,2	723	96,5	28,9
80+ år	95	39,5	27,3	573	238,5	22,9
Totalt	348	6,4	100,0	2498	46,0	100,0

Innleggelser i intensivavdeling med influensa

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede influensapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 06:00, 7. juni 2022.

Fra og med uke 40-2021 og til og med uke 22-2022 er det registrert 59 innleggelser i intensivavdeling med bekreftet influensa. Det har ikke blitt rapportert om nye innleggelser siden uke 20.

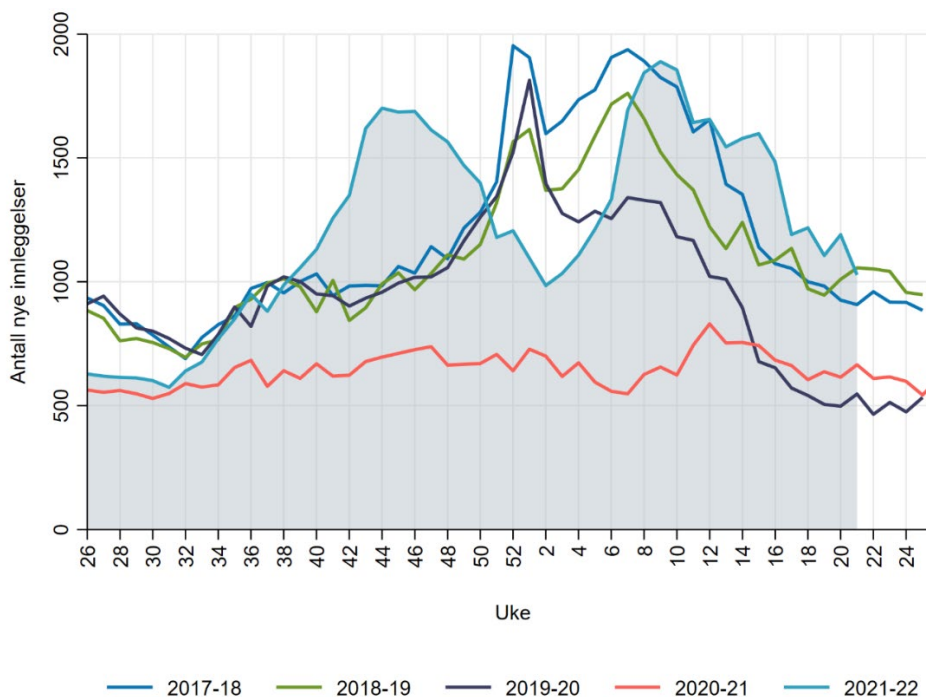
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

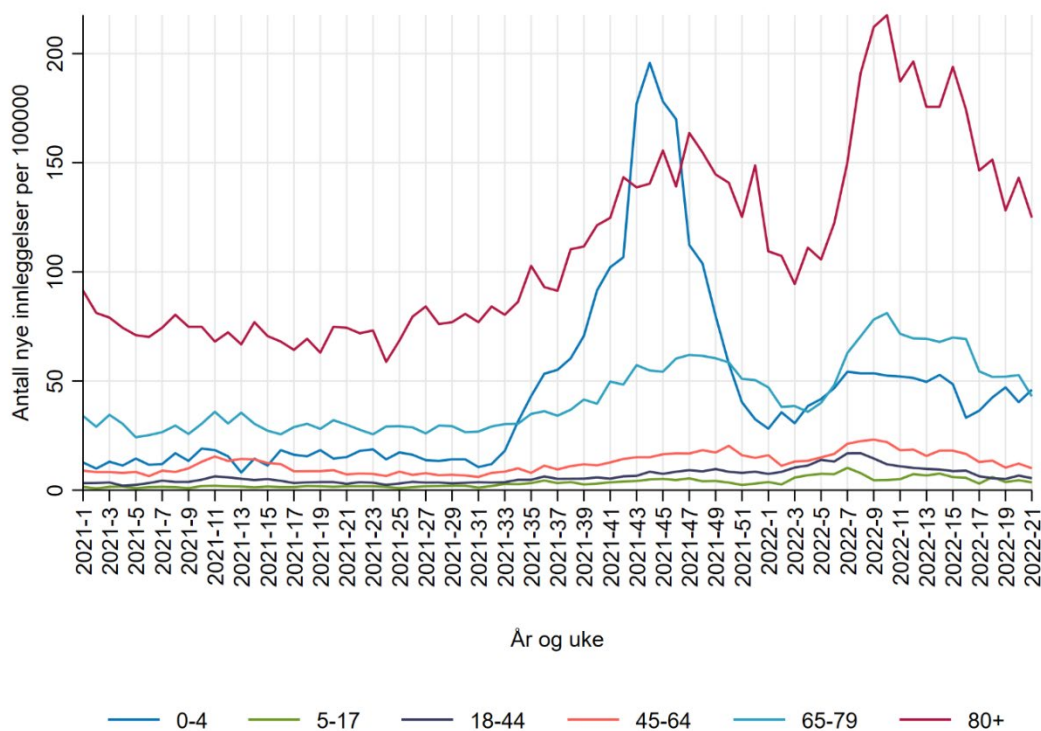
Overvåkingen omhandler innleggelser med luftveisinfeksjonsdiagnose. For utfyllende forklaring se avsnittet [Om overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon](#).

I sesongen 2021-22 inngår en bredere oversikt over sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon i håndtering av covid-19-pandemien. Overvåkingen utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19) og er basert på data fra Norsk pasientregister (NPR) med informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i sykehusenes journalsystemer. ICD-10-diagnosekodene inkludert i overvåkingen er J00-J06 (akutte øvre luftveisinfeksjoner), J09-J22 (influensa, pneumoni, bronkitt, bronkiolitt og andre nedre luftveisinfeksjoner), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse). Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene blir etterjustert.

Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 7. juni 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon





Figur 5. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 4. januar 2021–29. mai 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

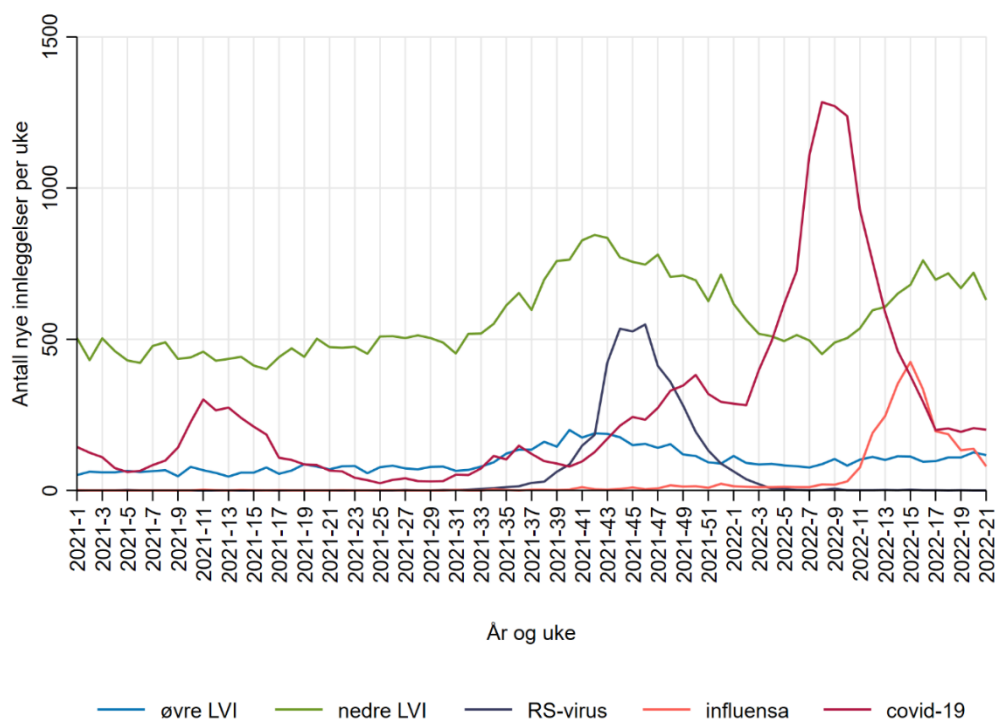
*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Innleggelser med luftveisinfeksjon etter undergruppe

Tallene for innleggelser med covid-19 og influensa i disse analysene vil avvike fra øvrig informasjon i rapporten og offisiell statistikk for covid-19 og influensa fordi ulike datakilder og/eller metoder legges til grunn. Tallene for covid-19 presentert her er basert på innleggelser hvor det settes en diagnose for covid-19, men gir ikke opplysninger om hvorvidt covid-19-sykdom var årsaken til innleggelse. For opplysninger om dette, se avsnittene over.

Tabell 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–29. mai 2022. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert i rekkefølgen de er oppført over de mindre spesifikke diagnosekodene for (andre) nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19; Norsk pasientregister. LVI: luftveisinfeksjon

Undergruppe	Uke 20			Uke 21			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	126	10,6	2,3	117	11,4	2,2	10593	10,1	195,3
Nedre LVI	720	60,5	13,3	630	61,3	11,6	63805	60,6	1176,1
RSV	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	4547	4,3	83,8
Influensa	138	11,6	2,5	80	7,8	1,5	3360	3,2	61,9
Covid-19	206	17,3	3,8	201	19,6	3,7	22909	21,8	422,3
Totalt	1190	100,0	21,9	1028	100,0	18,9	105214	100,0	1939,3



Figur 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 4. januar 2021 – 29. mai 2022. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for covid-19 (U07), influensa (J09-J11) og respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert i rekkefølgen de er oppført over de mindre spesifikke diagnosekodene for (andre) nedre luftveisinfeksjoner (J12-J22 (bortsett fra J12.1, J20.5 og J21.0), J80 og A37) og øvre luftveisinfeksjoner (J00-J06, H65-H67). Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

Laboratoriepåviste luftveisagens ved innleggelse med luftveisinfeksjon

Overvåkingen av alvorlige luftveisinfeksjoner har blitt komplettert med data om laboratoriepåvisninger av SARS-CoV-2, influensavirus og åtte andre luftveisagens som det foreligger data for siden høsten 2020. Positive og negative PCR-analyseresultater for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, influensavirus, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus), rhinovirus og SARS-CoV-2 fra landets medisinske mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-labdatabasen. For SARS-CoV-2 er også antigenresultatene inkludert i databasen.

I denne delen av rapporten presenteres data om innleggelse med luftveisinfeksjon hvor pasienten har blitt testet for en eller flere av de ovennevnte smittestoffene innen 14 dager før innleggelse, under innleggelsen eller innen 2 dager etter utskrivning. Analysene ekskluderer pasienter uten fødselsnummer eller d-nummer registrert i Folkeregistret da dataene fra NPR og MSIS-labdatabasen ikke nødvendigvis kan kobles for disse pasientene. Derfor kan datagrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. Merk at en pasient kan ha blitt testet for flere smittestoff, men det er uvanlig at én blir testet for alle ti smittestoff samtidig. Etterjusteringer kan forekomme. Laboratoriedataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen oppdatert kl. 12:00, 7. juni 2022.

Tabell 7. Antall og andel nye innleggelse i sykehus med luftveisinfeksjon hvor pasienten ble testet for adenovirus, influensavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, RS-virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, *B. pertussis*, *C. pneumoniae* eller *M. pneumoniae*, og andel positive prøver, 16. mai 2022 – 29. mai 2022. Kilde: BeredtC19; MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Smittestoff	Uke 20 (n=1180)			Uke 21 (n=1018)			Ukentlig endring i andel positive
	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	
Adenovirus	116	9,8	0,9	95	9,3	3,2	266
Influenzavirus	913	77,4	14,8	776	76,2	10,2	-31
Metapneumovirus	415	35,2	10,8	389	38,2	17,2	59
Parainfluenzavirus	394	33,4	1,8	364	35,8	1,4	-23
RS-virus	677	57,4	0,0	591	58,1	0,0	-
Rhinovirus	327	27,7	19,0	321	31,5	17,8	-6
SARS-CoV-2	954	80,8	22,9	826	81,1	23,6	3
<i>B. pertussis</i>	363	30,8	0,0	344	33,8	0,0	-
<i>C. pneumoniae</i>	411	34,8	0,0	367	36,1	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	416	35,3	0,0	375	36,8	0,0	-

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

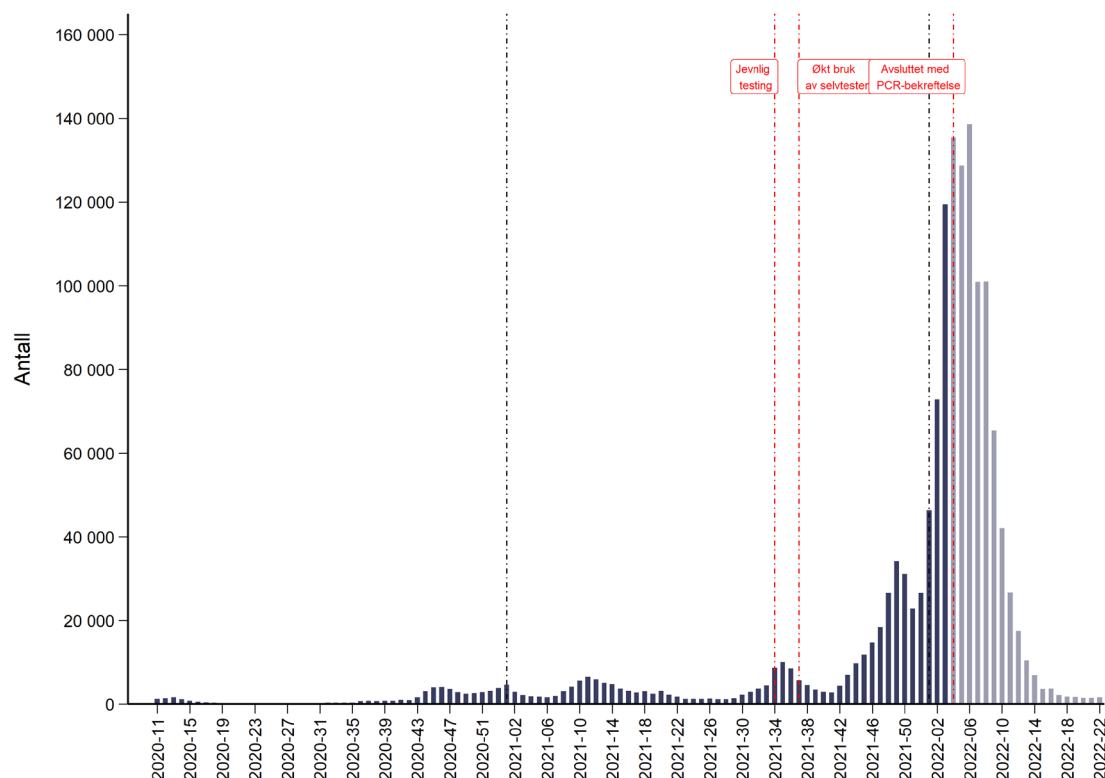
Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00:00, 7. juni 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00.00, 6. juni 2022. 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. Det har vært endringer i teststrategi gjennom pandemien.

Fra og med uke 45, 2021 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester på teststasjon samlet. Siden august 2021 medførte ny teststrategi økt bruk av selvtester, som ikke blir registrert i MSIS labdatabase. Fra 24.01.2022 anbefales ikke lenger personer med oppfriskningsdose eller grunnvaksinerte med gjennomgått infeksjon siste 3 måneder en bekreftende PCR test etter positiv selvtest. Dette medførte at en lavere andel av de smittede i denne gruppa ble meldt til MSIS enn tidligere. Fra 28.01.2022 ble jevnlig testing avsluttet for barn og øvrige nærkontakter. Det er fortsatt mulig å teste seg for covid-19, men det er ikke lenger en generell anbefaling. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid.

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

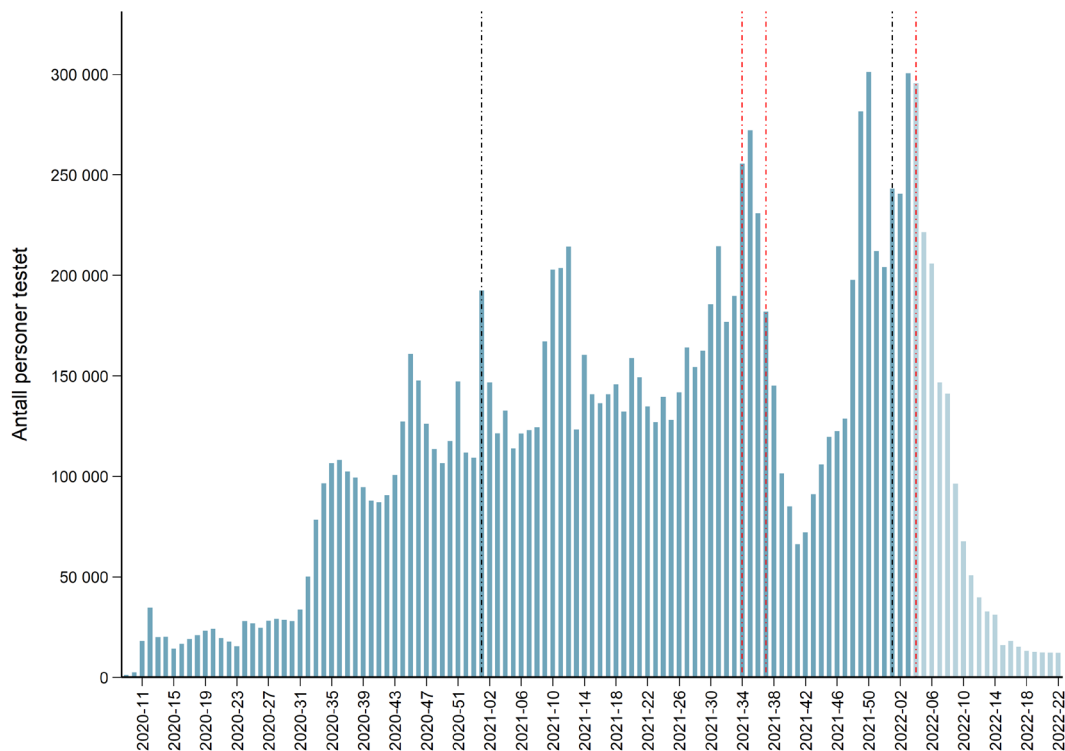
Det er meldt 1 434 827 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 1 673 i uke 22 (Figur 7). Blant det totalt antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 52 269 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon- ny definisjon fra 24.01.2022 innebærer meldt på nytt etter 60 dager). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.



Figur 7. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 17. februar 2020 – 5. juni 2022. 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 22 forventes oppjustert.

Testing for Sars-Cov-2 i helsetjenesten



Figur 8. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 5. juni 2022. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44-2020 er data basert på antall tester).

Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase.

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

Covid-19-tilfeller etter alder

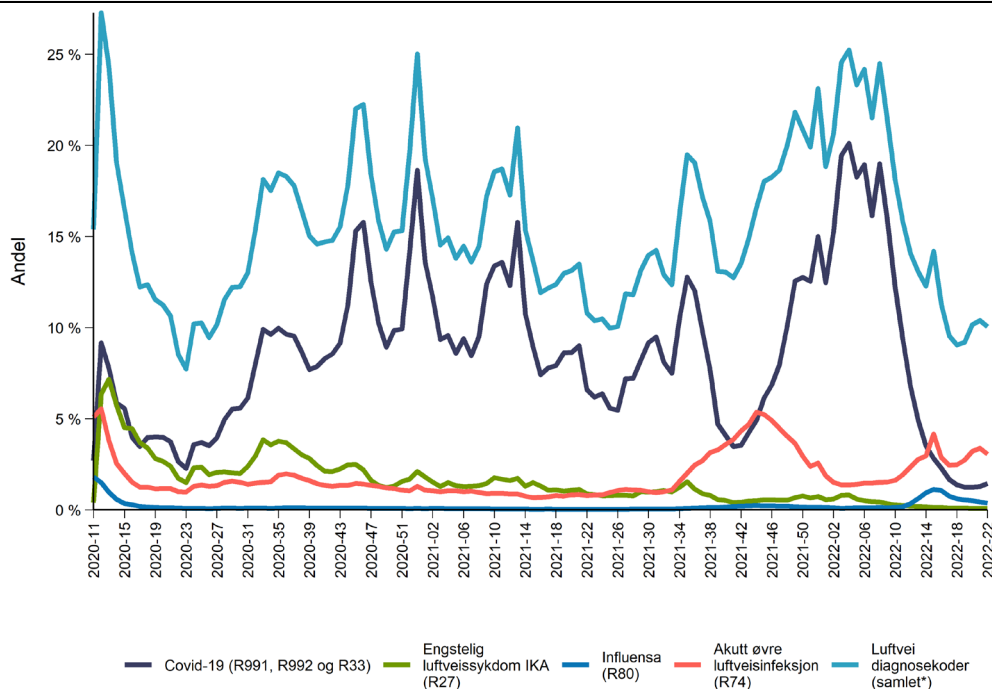
Tabell 8. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 23.mai – 5. juni 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders-gruppe (år)	Uke 21		Uke 22		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	26	7,6	17	5,0	-35 %
6-12	41	9,2	36	8,1	-12 %
13-19	79	17,6	83	18,5	5 %
20-39	354	24,4	381	26,3	8 %
40-59	496	34,5	540	37,5	9 %
60-79	399	37,6	452	42,6	13 %
80+	174	72,4	164	68,3	-6 %
Totalt	1 569	28,9	1 673	30,8	7 %

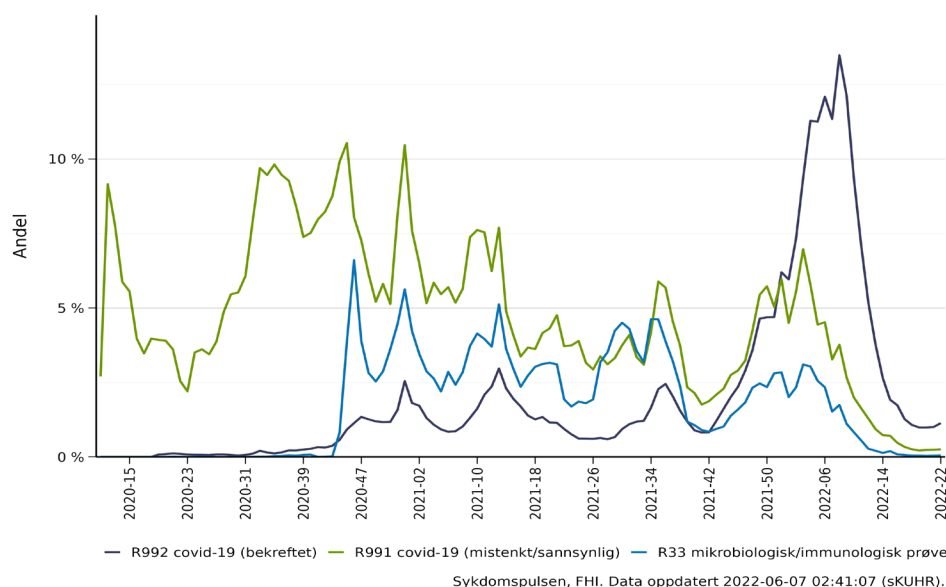
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 22 forventes oppjustert.

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

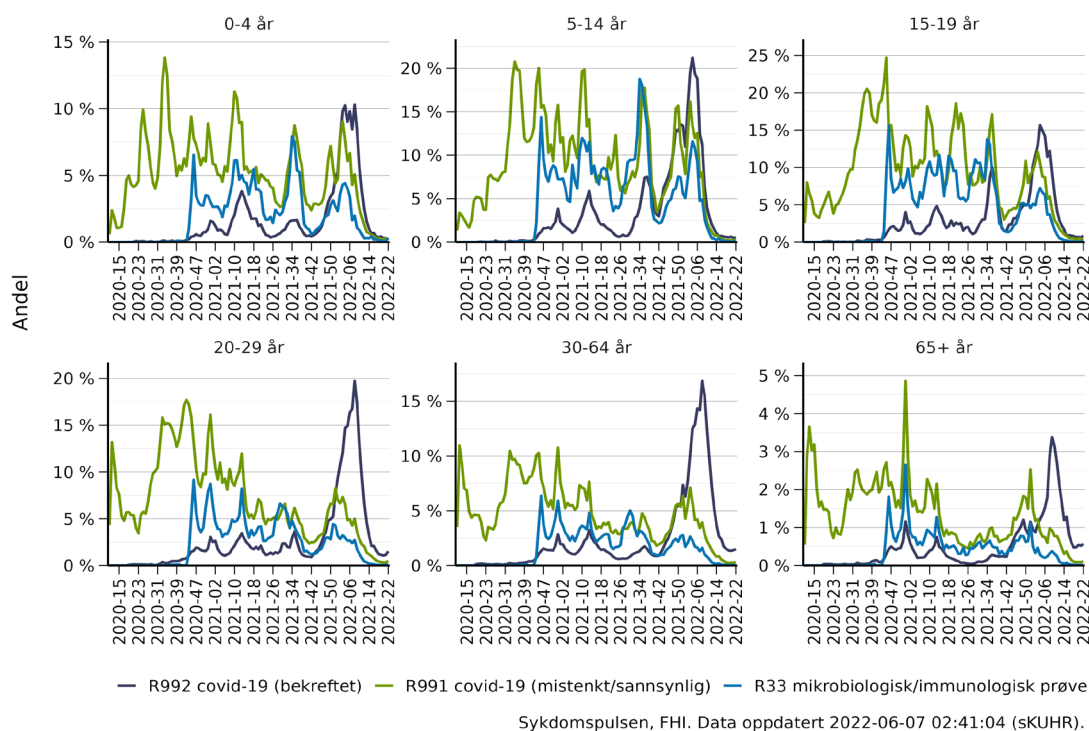
Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der en covid-19 diagnosekode er satt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan covid-19 utbruddet og oppmerksomheten rundt dette påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg spesielt de siste ukene.



Figur 9. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 5. juni 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 10. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 9. mars 2020 – 5. juni 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 11. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 9. mars 2020 – 5. juni 2022. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

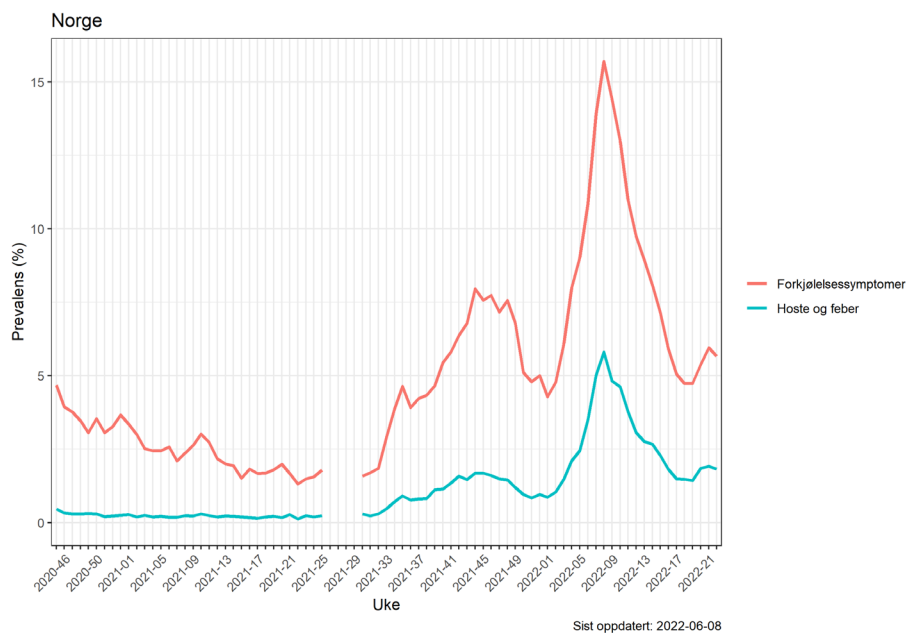
Symptometer hadde per 7. juni 2022 27792 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et 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.

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 22 (8. juni 2022 kl. 09) har 3287 personer (10 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet. Antallet deltagere som hittil har svart i uke 22 er lavere enn vanlig grunnet tekniske problemer ved utsendelse.

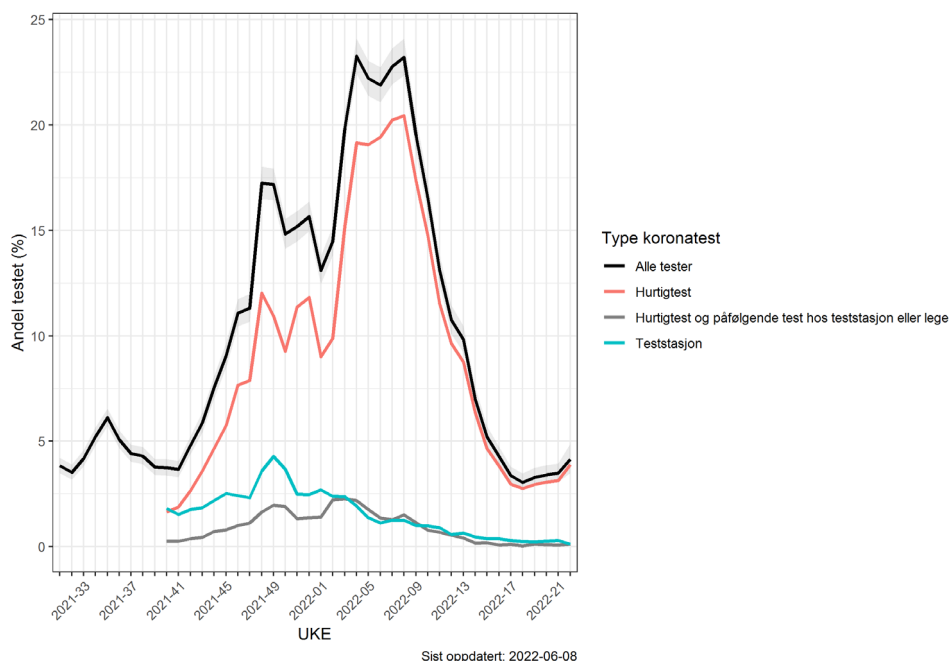
Tabell 9: Indikatorer for symptomprevalens, testaktivitet og testresultater i befolkningen basert på respondenters rapportering for de siste syv dager. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet

Indikator (prosentandel)	Uke 13	Uke 14	Uke 15	Uke 16	Uke 17	Uke 18	Uke 19	Uke 20	Uke 21	Uke 22
Symptomprevalens	Andel									
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer* ila de siste syv dagene	8,9 %	8,1 %	7,2 %	5,9 %	5,1 %	4,7 %	4,7 %	5,4 %	5,9 %	5,7 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ila de siste syv dagene	2,8 %	2,7 %	2,3 %	1,8 %	1,5 %	1,5 %	1,4 %	1,9 %	1,9 %	1,8 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ila de siste syv dagene	64,6 %	68,2 %	69,2 %	71,7 %	68,5 %	67,1 %	72,7 %	77,4 %	79,0 %	75,0 %
Testaktivitet	Andel									
Respondenter som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	9,8 %	7,0 %	5,2 %	4,3 %	3,4 %	3,1 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	4,1 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	62,5 %	52,3 %	44,6 %	44,9 %	40,9 %	38,2 %	42,9 %	41,7 %	41,3 %	48,1 %
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	64,2 %	55,3 %	48,3 %	47,0 %	42,3 %	40,4 %	47,1 %	46,2 %	43,6 %	50,5 %
Testresultater	Andel									
Respondenter med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	3,1 %	2,0 %	1,5 %	1,3 %	0,9 %	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,2 %	1,4 %
Testede med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	31,5 %	29,1 %	28,9 %	29,4 %	26,2 %	31,6 %	29,1 %	31,7 %	33,3 %	33,8 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	44,3 %	38,4 %	38,2 %	39,0 %	33,7 %	43,7 %	38,2 %	38,8 %	41,7 %	43,1 %

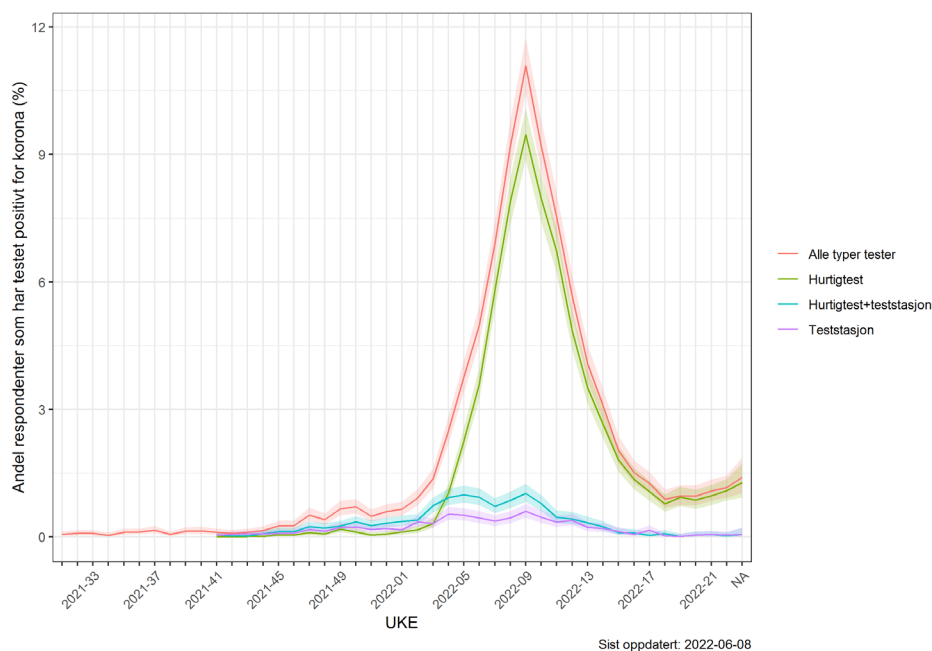
*forkjølelseslignende symptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese.



Figur 12. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til uke 22 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelesssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 13. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 31 (2021) til uke 22 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 14. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 22 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann

FHI har startet en [pilot](#) for avløpsbasert overvåking av SARS-CoV-2 som et verktøy i den videre beredskapen mot covid-19.

Tromsø, Trondheim, Bergen, Oslo og Ullensaker kommune deltar i første fase av piloten og prøvetaking av de første anleggene tilknyttet Oslo, Trondheim og Ullensaker startet opp i uke 22. Foreløpige resultater viser at SARS-CoV-2 ble påvist i alle de undersøkte områdene. Resultatene fra de første analysene gir et godt utgangspunkt for å følge trenden fremover i de deltagende områdene. I uke 23 og uke 24 vil prøvetaking starte opp i Bergen og Tromsø slik at det totalt vil være inkludert 12 avløpsanlegg som dekker et område tilsvarende ca. 1,6 millioner innbyggere. Det vil regelmessig (1-2 x pr uke) tas nye prøver av alle anleggene slik at vi kan følge med på smittetrenden fremover og kartlegge hvilke virusvarianter som er til stede. Resultatene vil sammenliknes med andre indikatorer som benyttes i overvåkingen.

Virologisk overvåking

Folkehelseinstituttet overvåker virusvariantsituasjonen gjennom helgenomsekvensering av SARS-CoV-2 i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet ved FHI, samt gjennom lokal sekvensering i enkelte helseforetak. Helgenomsekvenser fra overvåkingen publiseres ukentlig i GISAID databasen EpiCoV, og analysetilgang er tilgjengeliggjort av FHI i NextStrain:

<https://nextstrain.org/groups/niph>

Nasjonalt har kapasiteten på helgenomsekvensering ligget på mellom 1000-1500 prøver i uken. Antallet sekvenserte virus fra de siste ukene har gått ned samtidig som det har vært færre smittede og testede, men andelen som blir sekvensert av alle påviste tilfeller har likevel økt. I de siste ukene med fullstendige data er mellom 20 og 30 % av påviste tilfeller helgenomsekvensert.

Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge

Omikron BA.2 har dominert i Norge siden februar (Tabell 10 og Figur 15). Varianten er en såkalt "bekymringsvariant" (VOC / Variant of Concern). Omikron (B.1.1.529 alias BA) inndeles nå i flere linjer (BA.1 - BA-5) og undergrupper: https://cov-lineages.org/lineage_list.html. Mange av disse er også påvist i Norge (Figur 15).

Vi følger nå ekstra nøye med på BA.4 og BA.5. Disse utgavene er først og fremst påvist i Sør-Afrika og spesielt BA.4 gir smittespredning der. Men det observeres også en viss økning i tilfeller i enkelte europeiske land, særlig med BA.5 og da spesielt i land som ikke tidligere har hatt en stor smittebølge med BA.2, for eksempel Portugal. Også i land som tidligere har hatt en større BA.2 bølge øker prevalensen med BA.5 hurtig, men uten at det ennå er observert vesentlig økning i smittetilfeller eller endret sykdomsbilde. De første tilfellene av BA.4 er nettopp funnet i et fåtall prøver fra uke 19-21 (Tabell 10). BA.5 ser ut til å sirkulere på et lavt og kanskje økende nivå mens BA.4 inntil videre må anses som sporadisk. Det er sannsynlig at virus fra disse gruppene vil øke i andel og kan hende bli dominerende i løpet av de kommende månedene.

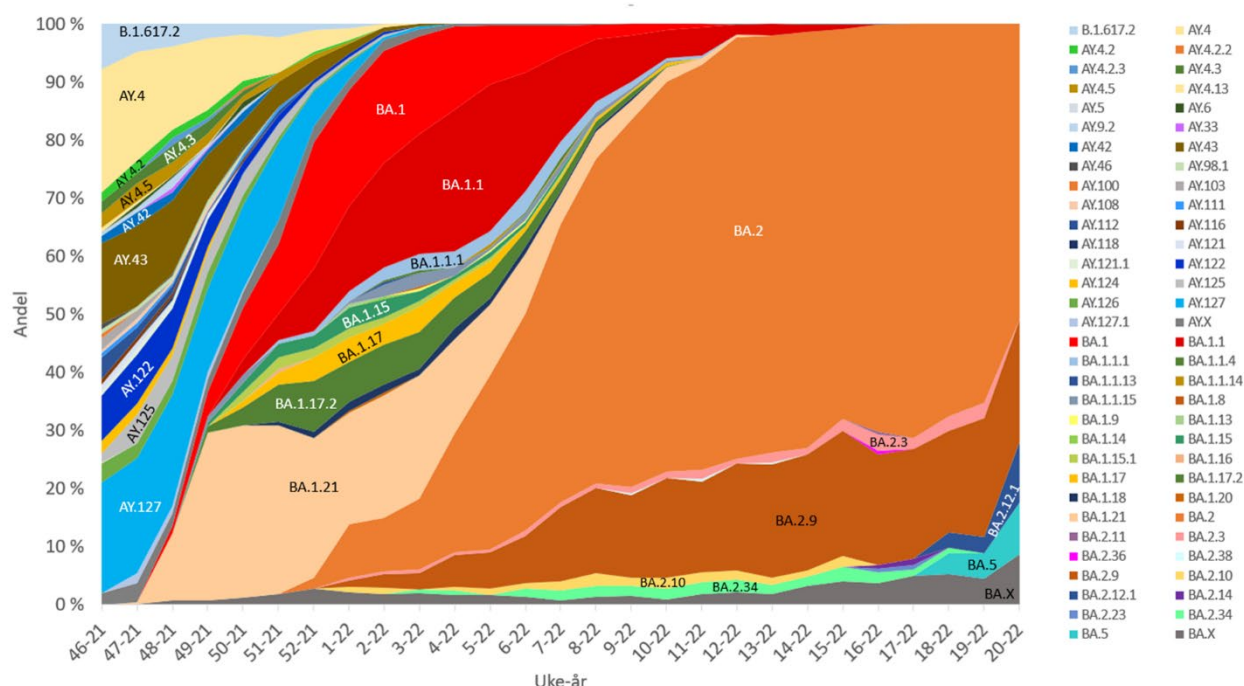
BA.2.12.1, som gir stor smittespredning i Nord-Amerika, er også påvist i Norge og ser ut til å sirkulere på lavt nivå. Dette er omikron BA.2 med spike nøkkelmutasjon i posisjon 452 som var definerende for delta virus varianten.

Generelt kan det se ut til at omikron varianter med nøkkelmutasjoner i posisjon 452 i Spike nå har et smittefortrinn over omikron BA.2, 452 posisjonen er i antistoffbindende sete og er vist å være en viktig posisjon for immunevasjon.

For mer informasjon om virusvariantene og forskjellene mellom dem: Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter – [FHI](#)

Tabell 10: Antall og andeler av påviste undergrupper av SARS-CoV2 de siste 4 ukene (10.05.22 - 07.06.22).

Pangolin	Antall Prøver sekvensert	Andel (%) av sekvenser	Andel (%) sekvenser for forrige 4-ukersperiode (03.05 - 31.05.2022)	Endring i andel siden forrige 4-ukesperiode (03.05-31.05.2022)
BA.2	142	64,3	66,1	-1,8
BA.2.9	42	19	17,7	1,3
BA.2.12.1	13	5,9	3,7	2,2
BA.5	9	4,1	4,6	-0,5
BA.2.13	3	1,4	0,6	0,8
BA.4	3	1,4	0,5	0,9
BA.2.3	2	0,9	2,8	-1,9
BA.2.34	2	0,9	0,6	0,3
BA.2.36	2	0,9	0,5	0,4
BA.2.1	1	0,5	0,2	0,3
BA.2.23	1	0,5	0,2	0,3
XE	1	0,5	0,3	0,2



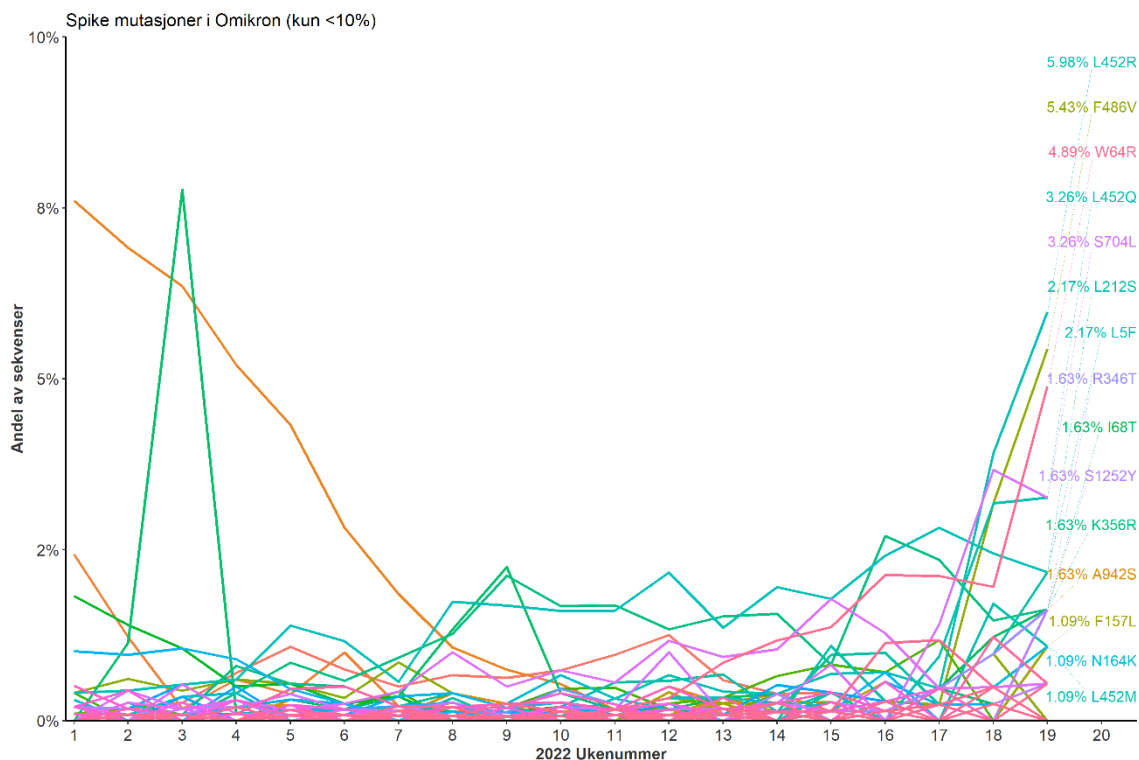
Figur 15. Andel av genetiske undergrupper blant norske delta- og omikronvarianter undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper av delta og omikron med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i AY.X og BA.X. Hovedgruppen B.1.617.2 omfatter alle deltavirus som ikke tilhører en av de definerte AY.X-undergruppene. Data fra de to siste viste ukene kan være noe ufullstendig. Kilde: Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet

Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus

Det er viktig å overvåke forekomst av mutasjoner som kan ha innvirkning på virusets spredningsevne, smittsomhet, effekt av vaksinen, medikamentell behandling eller beskyttelse fra naturlig infeksjon.

Den undervarianten av omikron BA.2 som er hyppigst forekommende i Norge, er BA.2.9. Den har utgjort omkring 20 % av tilfellene de siste ukene og ser ikke ut til å være i økning. Varianten er påvist i en rekke fylker og ser ellers ut til å være den nest mest utbredte undervarianten av omikron i Europa. Det er påvist flere ulike former for rekombinasjon mellom BA.1 og BA.2, men de har vært sjeldne.

Blant utvalgte og muligens økende spike-mutasjoner med frekvens under 10 % av sekvenserte omikronvariantvirus er det økende trend for L452R og F486V sammen med W64R de siste ukene. (Figur 16). Dette samsvarer i stor grad med BA.4 & BA.5. Spikemutasjonene L452Q og S704L ser også ut til å ligge rundt 2-3 % de siste ukene. Disse mutasjonene finnes i BA.2.12.1.



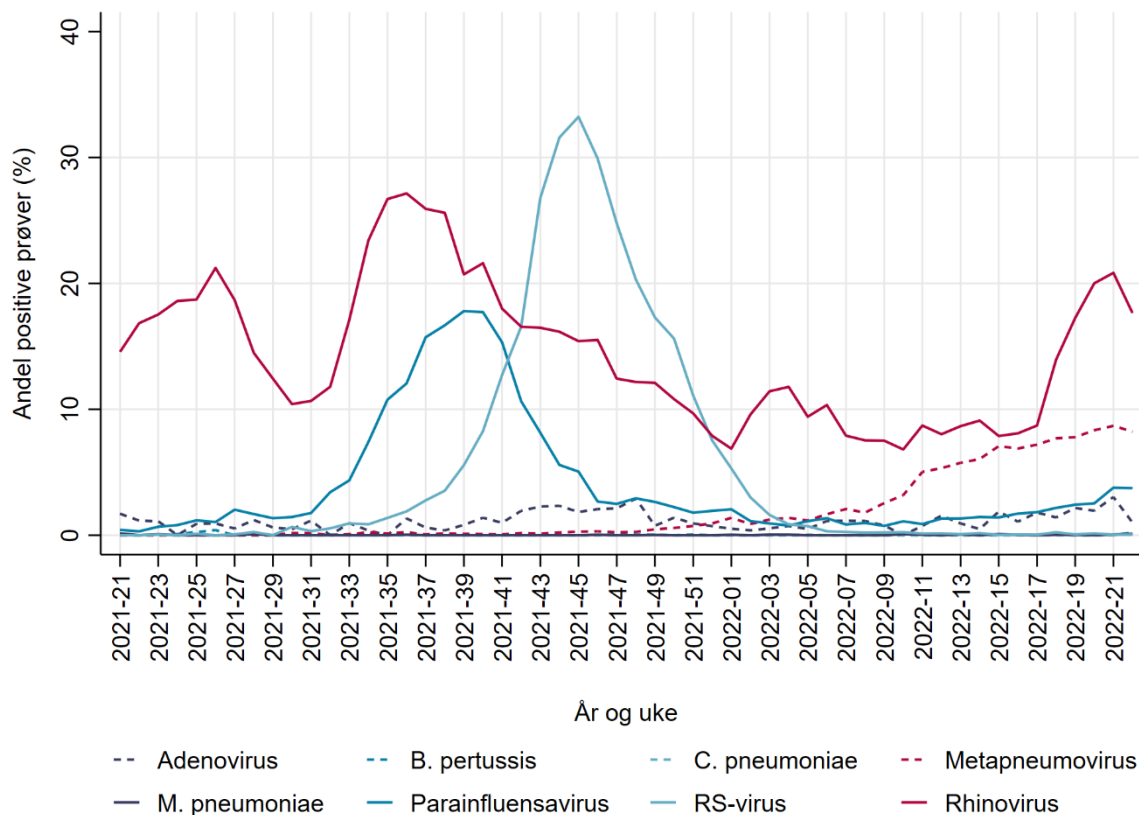
Figur 16. Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinene for 2022. Forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10% av sekvenserte omikronvariantvirus. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend, og siste uke er av samme grunn ikke tatt med i figuren. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

Influensa-trenden er avtagende. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positivandel på rundt 21 % nasjonalt, er andelen falt til 2,4 % i uke 22. Det har vært regionale forskjeller, men nå er det nedgang også i Nordland som var det siste fylket med stigning. Det er fortsatt hovedsakelig influensa A(H3N2) som påvises i prøvene, men også noe A(H1N1) mens B-Victoria kun har forekommet sporadisk.

Forrige uke (uke 22) ble det påvist 0 influensa A, 0 influensa B, 1 SARS-CoV-2, 6 rhinovirus, 1 metapneumovirus og 1 parainfluenzavirus blant 34 undersøkte fyrstårnprøver i sentinelsystemet. Tilsvarende tall for uke 21 var 2 influensa A, 0 influensa B, 4 SARS-CoV-2, 10 rhinovirus, 2 metapneumovirus og 2 parainfluenzavirus av 58 undersøkte fyrstårnprøver.

Nivået av andre påviste luftveisagens har vært relativt stabilt de siste 3 ukene. I uke 22 var andelen positive analyser på 4 %, av totalt 25 710 analyser utført (Figur 17). Til sammenligning var 4 % av analysene positive i uke 21, av 26 171 analyser utført.



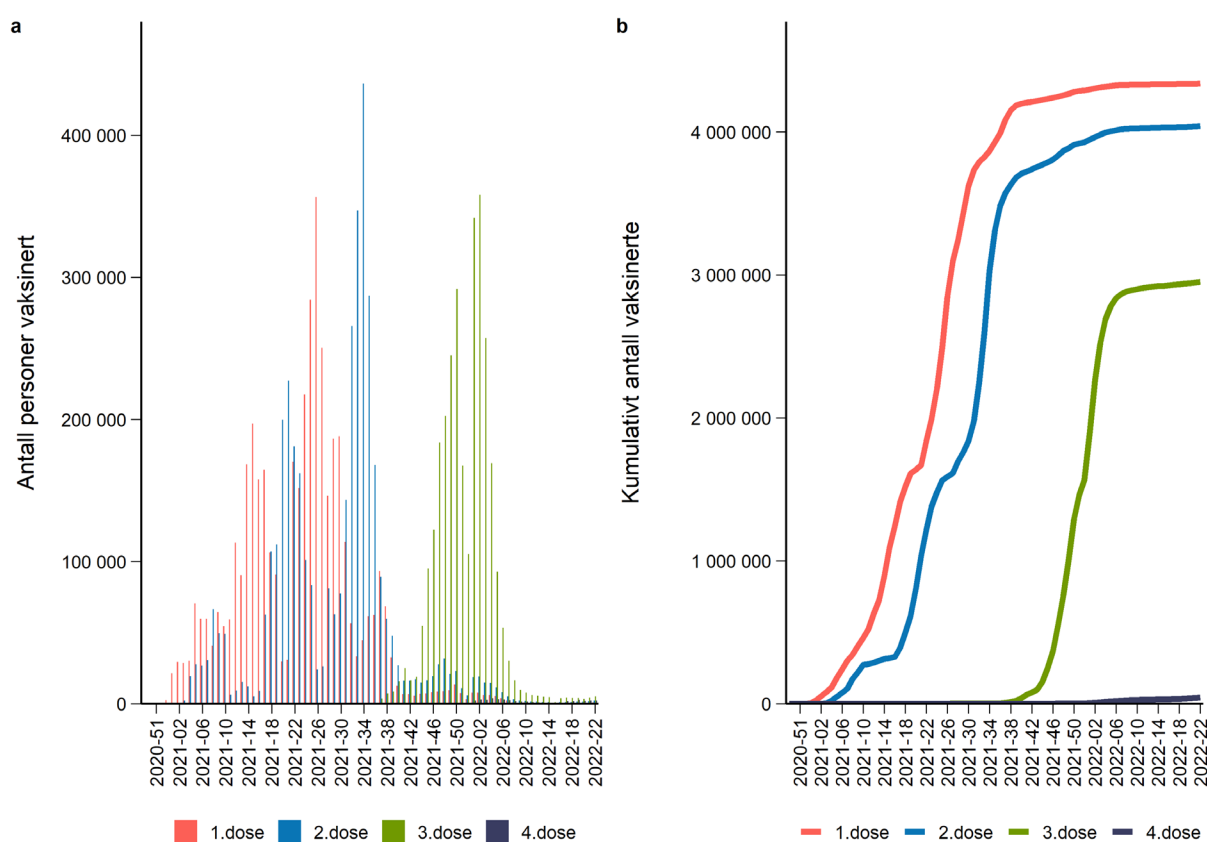
Figur 17. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 5. juni 2022.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Flere vaksiner mot SARS-CoV-2-viruset har fått markedsføringstillatelse og nye forventes å bli godkjent framover. For tiden er det koronavaksinene Comirnaty (BioNTech og Pfizer), Spikevax (Moderna) og Nuvavaxid (Novavax) som er tilgjengelig i Norge. Oppdatert informasjon om bruk av koronavaksinene i Norge finnes i [Vaksinasjonsveilederen](#).

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 7. juni 2022.



Figur 18. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020–5. juni 2022. Figur a viser antall personer vaksinert per uke og figur b viser kumulativt antall vaksinerte personer. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og SYSVAK.

*Statistikken viser antall vaksinerte personer mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid.

** Totalt antall 3. doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser. Totalt antall 4. dose inneholder tilsvarende alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. Foreløpig er det bare personer med alvorlig nedsatt immunforsvar som anbefales 4. dose. I tillegg kan personer 80 år eller eldre velge å ta en 4. dose dersom de selv ønsker det.

Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 7. juni 2022. Data i følgende avsnitt er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon fra Folkeregisteret, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (per 01. juni 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2022.

Tabell 11. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 5. juni 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)	4. dose* (%)
5-11 ¹	432 050	6 475 (1 %)	703 (0,2 %)	-	-
12-15 ²	265 459	146 112 (55 %)	16 502 (6 %)	121 (0,05 %)	-
16-17	129 239	108 059 (84 %)	57 616 (45 %)	323 (0,2 %)	6 (0,005 %)
18-24	457 753	414 668 (91 %)	387 885 (85 %)	183 433 (40 %)	328 (0,07 %)
25-34	753 352	652 280 (87 %)	622 149 (83 %)	341 057 (45 %)	1 210 (0,2 %)
35-44	722 918	626 796 (87 %)	605 333 (84 %)	385 629 (53 %)	2 365 (0,3 %)
45-54	738 357	674 227 (91 %)	662 210 (90 %)	531 252 (72 %)	5 115 (0,7 %)
55-64	671 922	630 799 (94 %)	624 385 (93 %)	551 713 (82 %)	7 486 (1 %)
65-74	547 398	524 965 (96 %)	522 393 (95 %)	490 713 (90 %)	8 787 (2 %)
75-79	224 486	217 598 (97 %)	216 820 (97 %)	206 413 (92 %)	3 977 (2 %)
80-84	131 882	127 578 (97 %)	127 021 (96 %)	120 235 (91 %)	6 599 (5 %)
85+	129 729	123 807 (95 %)	122 994 (95 %)	114 047 (88 %)	5 822 (4 %)
Totalt, 16+	4 507 036	4 100 777 (91 %)	3 948 806 (88 %)	2 924 815 (65 %)	41 695 (0,9 %)
Totalt, 18+	4 377 797	3 992 718 (91 %)	3 891 190 (89 %)	2 924 492 (67 %)	41 689 (1 %)
Totalt, 45+	2 443 774	2 298 974 (94 %)	2 275 823 (93 %)	2 014 373 (82 %)	37 786 (2 %)
Totalt, 65+	1 033 495	993 948 (96 %)	989 228 (96 %)	931 408 (90 %)	25 185 (2 %)
Totalt, 80+	261 611	251 385 (96 %)	250 015 (96 %)	234 282 (90 %)	12 421 (5 %)
Totalt, alle	5 449 323	4 253 373 (78 %)	3 966 013 (73 %)	2 924 938 (54 %)	41 696 (0,8 %)

¹ I gruppen 5-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. Fra 14. januar 2022 har alle tilbud, og vaksinen vil bli tilgjengelig i slutten av januar. ² 12-15 åringer har frem til 14. januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3. doser. Fra 14. januar 2022 er det åpnet for at disse kan få to doser som et tilbud, ikke en anbefaling.

*Totalt antall 3. doser inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 2. dose og inkluderer både personer med alvorlig svekket immunforsvar som tilbys en 3. dose som en del av grunnvaksinasjonen og oppfriskningsdoser til personer over 18 år. Totalt antall 4. dose inneholder tilsvarende alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. Foreløpig er det bare personer med alvorlig nedsatt immunforsvar som anbefales 4. dose. I tillegg kan personer 80 år eller eldre velge å ta en 4. dose dersom de selv ønsker det.

**I tillegg er det registrert totalt 9 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 5 år.

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

Trendanalyse fra flere datakilder

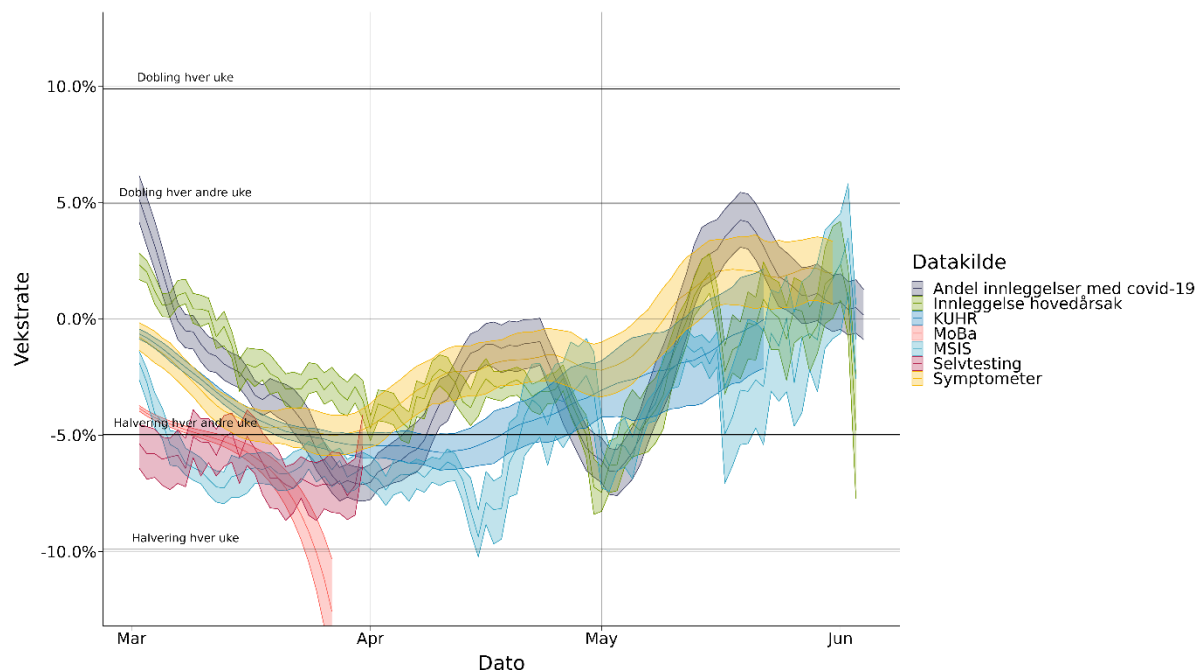
På grunn av store endringer i testbefalinger og dermed hvem og hvor mange som meldes til MSIS presenter vi her trend-beregninger fra en rekke kilder til overvåknings data. Sett i sammenheng kan dette gi en pekepinn på trenden av nye smittede. Disse kildene inkluderer:

- **MSIS** – En trend beregnet fra antall bekreftet positive tilfeller. Her forventer vi at endringene i testkriterier de siste ukene vil føre til at vi ser en lavere trend enn for antall smittede
- **NoPaR: Innleggelser med covid-19 som hovedårsak** - Vi berregner en trend fra daglig antall innleggelser med covid-19 som hovedårsak. Det tar normalt lengre tid fra smitte til innleggelse enn til testing slik at endringer i trend vil ta lengre tid å fange opp med denne indikatoren. Den store forskjellen i alvorlighet mellom delta og omikron gjør også denne indikatoren mer vanskelig å tolke i overgangsfasen mellom de to variantene
- **Symptometer** – Fra symptometerundersøkelsen beregner vi andelen av dem som svarer som har symptomer og tester positivt på covid-19. Dette gir et mål på prevalensen av smitte i samfunnet. Etter en omregning til insidens kan dette også gi et estimat av en trend for nye smittede
- **sKUHR** – Vi bruker utviklingen av antall konsultasjoner med bekreftet covid-19 (R992) hos fastlege og legevakt og korrigerer for lavere antall konsultasjoner rapportert i de siste 14 dagene. Dette omregnes for å gi et mål på insidensen av smitte som vi kan bruke til å beregne en trend
- **MoBa** – Deltagerne i MoBa får tilsendt mobilskjema hver annen uke, med bl.a. spørsmål om de har vært "syk med luftveissymptomer/feber siste 14dg", hvor mange dager siden symptomene startet, om de har testet seg og i såfall om de har testet positivt (PCR eller hjemmetest). Det sendes en purring i løpet av 14-dagersperioden. Dette gjør det mulig å beregne en omtrentlig insidens for positiv test fra dag til dag, som så brukes til å estimere en trend i smitte. Typisk antall respondenter er ca. 60-75.000 hver runde, hvor mange deltakere svarer i de aller fleste rundene. Tekniske problemer med utsendelse har gitt en åpning i data rundt årsskiftet 2021-22.
- **NPR og NoPaR: Andel innleggelser med covid-19** – Vi bruker andelen av alle akutte innleggelser som har covid-19, men ikke som hovedårsak som et mål på prevalens av smitte i samfunnet siden mange som blir innlagt screenes. Dette regnes så om til en insidens og brukes for å beregne en trend.
- **Selvtester** – Vi beregner trenden i antall positive selvtester som har blitt rapportert til kommunene og sammenstilt av Helsedirektoratet. Trenden for selvtestene vil bli påvirket av endringer i hvor mange som rapporterer positive tester.

I Figur 19 viser vi trendberegninger for alle disse datakildene samlet. Her vises et 14-dagers gjennomsnitt av vekstraten. Det er viktig at dette tolkes med varsomhet siden alle datakildene har svakheter og styrker. Vekstraten forteller oss hvor mye antall nye smittede øker per dag i gjennomsnitt. Figuren indikerer også hvilken doblingstid eller halveringstid dette korresponderer til. Når vekstraten er positiv vokser epidemien og når den er negativ synker epidemien. Toppen på smittekurven vil derfor være når vekstraten er 0. De ulike kildene har også ulik forsinkelse fra smitte til når de blir inkludert i de ulike datakildene. Analysene er preliminære og vil bli oppdatert.

I trendanalysen er det ganske stor usikkerhet rundt trenden siden ulike datakilder peker i ulike retninger. Sett samlet er det sannsynlig at smittetrenden for covid-19 har flatet ut. Noen datakilder indikerer en stigende trend og noen indikerer en flat trend, derfor gir ikke analysen et helt entydig

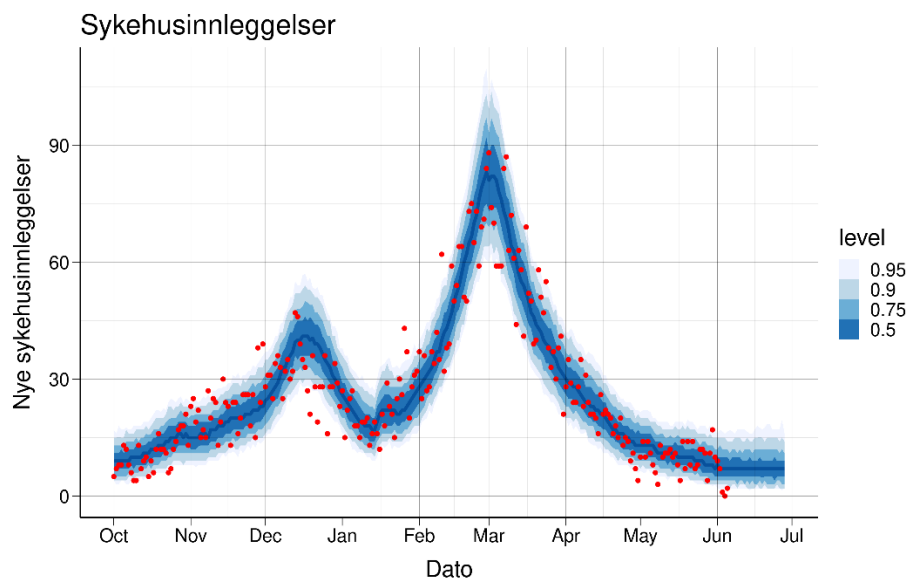
bilde. Siden smittenivået nå er relativt lavt, kan det også være mye større tilfeldigheter i de ulike kildene som kan påvirke resultatene. Alle datakildene har usikkerhet, og det er ulikheter i hvor lang tid det går fra smitte til man ville blitt oppdaget i disse overvåkningssystemene. Dette gjør det mer vanskelig å sammenligne datakildene direkte. Estimaten er nasjonale, og det kan være ulike trender i ulike geografiske regioner. Noen av datakildene har ikke blitt oppdatert og derfor slutter noen av linjene tidligere enn de andre.



Figur 19. Estimert vekstrate for nye smittede fra ulike datakilder. En positiv vekstrate indikerer en voksende epidemi og en negativ vekstrate en synkende epidemi. Alle datakildene har styrker og svakheter og må tolkes med varsomhet 20. november 2021– 7. juni 2022. Kilde: BeredtC19; NoPaR og NPR, MSIS, sKHUR, Symptometer, MoBa, Folkehelseinstituttet og selvtester fra kommunene via Helsedirektoratet.

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivninger 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 sykehusinnleggelses og nye positive tilfeller og gjør framskrivninger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Det er for øyeblikket vanskelig å estimere nøyaktig hvordan epidemien utvikler seg siden vi må basere oss kun på antall innleggelses i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at $R = 0,9$ (95% CI 0,5- 1,2) i gjennomsnitt fra 2. mail. Dette indikerer at vi har en svakt synkende eller flat trend i epidemien over denne perioden. Vi presenterer framskrivninger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelses i Figur 20. Denne modellen kan gi et innblikk i trenden framover, men mye er fortsatt usikkert. Trenden er flat eller svakt synkende og om 3 uker forventer modellen mellom **2 og 16** innleggelses per dag.



Figur 20. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. oktober 2021–28. juni (framskrivning) 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

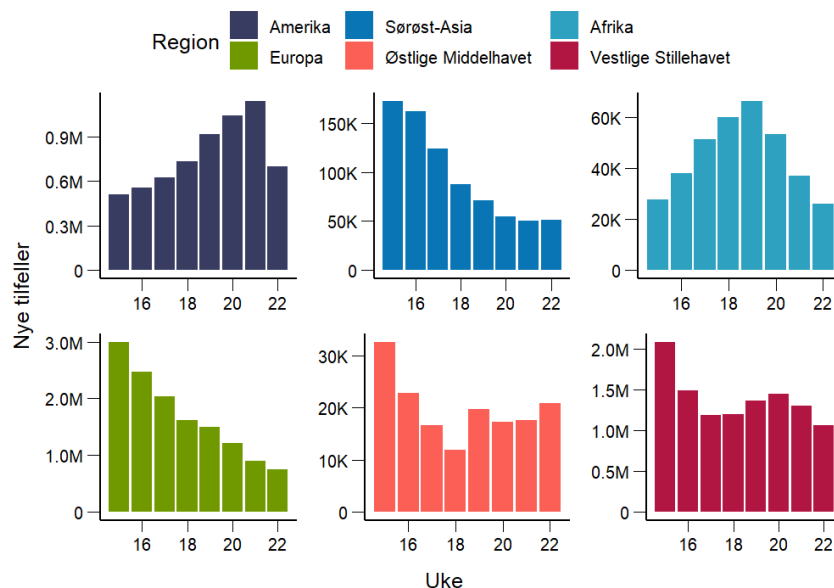
Tabell 12. Gjennomsnittlige effektivt reproduksjonstall fra den regionale SMC- modellen fra 18. mai til 21. mai. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,4 (0,2 - 0,6)	Synkende
Rogaland	0,5 (0,2 - 0,9)	Synkende
Møre og Romsdal	0,7 (0,4 - 1,3)	Sannsynlig synkende
Nordland	1,4 (0,7 - 2,8)	Sannsynlig økende
Viken	0,8 (0,4 - 1,4)	Usikker
Innlandet	0,7 (0,3 - 1,3)	Sannsynlig synkende
Vestfold og Telemark	0,7 (0,4 - 1,3)	Sannsynlig synkende
Agder	1,2 (0,7 - 2,4)	Usikker
Vestland	1,2 (0,7 - 2,2)	Usikker
Trøndelag	0,8 (0,5 - 1,4)	Usikker
Troms og Finnmark	0,5 (0,2 - 1,0)	Synkende

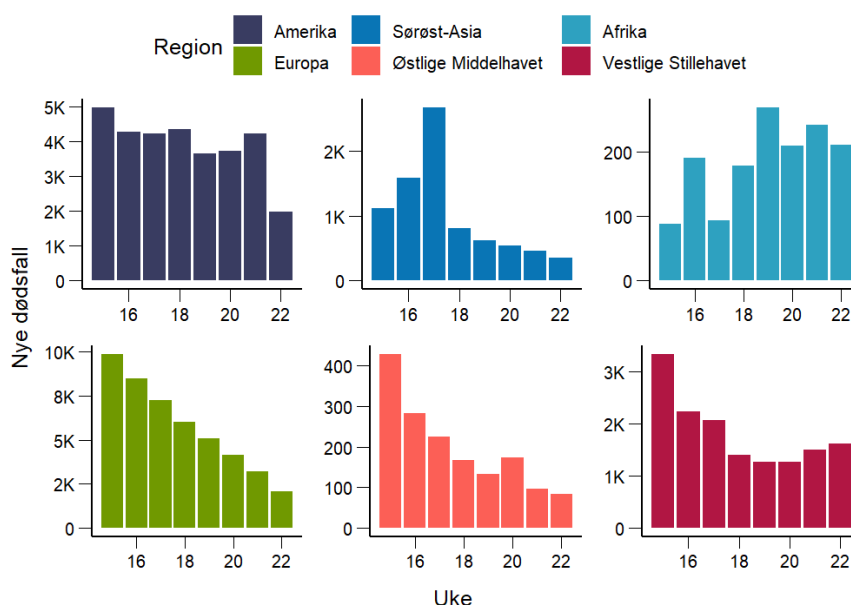
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 12 fra den regionale SMC-modellen. Det er stor usikkerhet i estimatene for alle fylkene, men vi finner at trenden synkende eller sannsynlig synkende i de fleste fylkene bortsett fra Viken, Agder, Vestland og Trøndelag hvor trenden er usikker og Nordland hvor trenden er sannsynlig økende.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 7. juni 2022, kl. 08:30. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 22 kan bli oppjustert.



Figur 21. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel, 11. april 2022–5. juni 2022. Kilde: WHO



Figur 22. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 11. april 2022–5. juni 2022. Kilde: WHO.

Ytterligere informasjon og oversikter over COVID-19 situasjonen globalt finnes på [WHO sine nettsider](#), med oversikt over tilfeller, dødsfall, og vaksinasjonsstatus på regional basis, helt ned på nasjonalt nivå. Mer utdypende informasjon om den epidemiologiske situasjonen i Europa finnes i ECDC sin [Weekly COVID-19 country overview](#). Vaksinasjonsstatus for medlemslandene i EU/EØS finnes på ECDC sin [COVID-19 Vaccine Tracker](#).

Om overvåkningssystemene og datakildene

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. MSIS har en registerdatabase og en laboratedatabase. MSIS-registeret mottar mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene- og epidemiologisk informasjon fra legene. MSIS-labdatabasen mottar i dag alle covid-19 relaterte prøvesvar, uavhengig av analyseresultat, fra alle landets laboratorier og teststasjoner. MSIS-registeret er kilden om alle påviste tilfeller i Norge, mens MSIS-laboratedatabasen inneholder informasjon om antall tester og testede. Alle meldinger fra laboratorier til MSIS-registeret og MSIS-labdatabasen meldes elektronisk over helsenettet, mens utfyllende epidemiologisk informasjon fra lege til MSIS-registeret sendes per papirpost, elektronisk via web-løsning eller elektronisk direkte fra smittesporingsløsningen. 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). Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>.

BEREDT C19 - FHIs beredskapsregister for covid-19

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. For beskrivelse av kildene som inngår i Beredt C19, finnes det mer informasjon [her](#). Det hentes data fra de fleste sentrale helseregistre i Norge (MSIS, MSIS-laboratedatabasen, SYSVAK, BIVAK, MFR, DÅR, NPR, KPR (KUHR/IPLOS), Reseptregisteret/Legemiddelregisteret), det medisinske kvalitetsregisteret NIPaR (se egen beskrivelse lenger ned), innreiseregisteret hos DSB (IRRS), SSB, NAV (Aa-registeret og Institusjonsregisteret), kommunale smittesporingsdata (foreløpig kun KS Fiks' løsning) og Folkeregisteret. Mange av datakildene kommer inn daglig, men ikke alle, og flere av kildene har historiske data tilbake i tid.

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.

Overvåkning av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

Overvåkningssystemet for sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner baserer seg på data fra [Norsk pasientregister](#) (NPR) som Folkehelseinstituttet får gjennom BEREDT C19. NPR er et sentralt helseregister som forvaltes av Helsedirektoratet, med helseopplysninger om alle personer som har fått behandling, eller som venter på behandling i spesialhelsetjenesten enten på sykehus, i poliklinikk eller hos avtalespesialister. Data om informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner som registreres i registeret blir ofte satt ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. ICD-10 kodene som er inkludert i overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er J00-J06 (akutte infeksjoner i øvre luftveier), J09-J22 (influensa, pneumoni og andre akutte infeksjoner i nedre luftveier), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse).

Overvåkning av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler

Overvåkningssystemet av mulige utbrudd (smitteklynger) av covid-19 på grunnskoler er satt opp igjennom bruk av datakilder fra BEREDT C19: MSIS, Folkeregisteret og utdanningsdata fra SSB. Noe av data som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende, og det kan derfor forekomme mindre endringer i antall smitteklynger fra uke til uke. Mer detaljert informasjon om overvåkningssystemet finnes i ukesrapporten for uke 221.

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter [MSIS-forskriften § 3-4](#). Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, [Vesuv](#). Tross varslingsplikt er det sannsynligvis en betydelig underrapportering.

Virologisk overvåking

Medisinske mikrobiologiske laboratorier sender inn ukentlig et geografisk representativt og et mer målrettet utvalg av SARS-CoV-2 prøver til referanselaboratoriet ved FHI for nasjonal virusovervåking.

- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/informasjon-til-mikrobiologiske-laboratorier/?term=&h=1>
- <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/?term=&h=1>

Referanselaboratoriet gjør helgenomsekvensering og virus dyrkning og virus nøytralisasjon på prøvene for å kunne forstå pandemiens forløp og egenskaper til nye virusvarianter. Virus gen sekvensene sees i sammenheng med metadata som kan bidra til utbruddsopklaring og pandemiforståelse.

Overvåking av dødsfall

Covid-19 assosierte dødsfall er definert som dødsfall hvor covid-19 (ICD10-kode U071, U072, U099, U109) er angitt som underliggende eller medvirkende årsak i [Dødsårsaksregisteret](#).

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

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekontor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 20. 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 20. 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 226 og 48.

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. Deltakerandelen i hver runde er svært høy, om lag 75 %.

Det planlegges ytterligere studier i aldersgruppen 65+ 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/>

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

SYSVAK er et landsdekkende elektronisk vaksinasjonsregister. Formålet med SYSVAK er å holde oversikten over vaksinasjonsstatus for den enkelte og over vaksinasjonsdekningen i landet. Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for SYSVAK (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 1-5). Alle vaksinasjoner er meldepliktige til SYSVAK, og krav til elektronisk registrering av covid-19 vaksiner ble vedtatt 4. desember 2020. Covid-19 vaksinasjoner skal registreres umiddelbart etter vaksinasjon (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 2-1). Les mer om SYSVAK her: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/>

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å i følge med på smitte, alvorlig sykdom og vaksinasjon i ulike yrkesgrupper, og med et særlig fokus på ansatte i helsetjenesten. En vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra sommer 2021. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logopedier, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelper, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra [WHO](#). Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO. Data for vaksinasjon er hentet fra [WHO](#). For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden, er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider; [Sverige](#), [Danmark](#), [Island](#) og [Finland](#). Data fra Grønland, Færøyene og dødsfall for Island er hentet fra [WHO](#).