

Rapport – uke 39 og 40

onsdag 12. oktober 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.

Om rapporten	1
Sammendrag uke 39 og 40	2
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom	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	9
Overvåking av alvorlig influensa	10
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon	11
Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon	11
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	15
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	15
Covid-19-tilfeller etter alder	16
Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten	17
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data	18
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)	20
Virologisk overvåking	23
Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge	23
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus	25
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon	25
Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann	28
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19	29
Vaksinasjonsdekning etter alder	30
Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose)	31
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	32
Covid-19-situasjonen globalt	35
Om overvåkningssystemene og datakildene	37

Sammendrag uke 39 og 40

Vurdering

- En samlet vurdering av overvåkingsdata viser at smittespredningen har vært relativt stabil de seneste ukene.
- Situasjonen er uforutsigbar. I flere europeiske land ses nå økende smittespredning og sykehusinnleggelser med covid-19. Dette kan være begynnelsen på en ny bølge som skyldes avtakende immunitet i befolkningen, nye undervarianter med større evne til å omgå immunitet og kaldere vær. Det er sannsynlig at covid-19-epidemien også i Norge vil vokse utover senhøsten og vinteren, men det er usikkert hvor stor denne bølgen vil bli. Helseinstitusjonene må ha beredskap for flere innleggelser, for utbrudd og for større sykefravær.
- Kommunene tilbyr nå oppfriskningsdose (fjerde dose) til sykehjemsbeboere, alle som er 65 år eller eldre samt risikogrupper i alderen 18-64 år. For øvrig kan samfunnet, herunder barnehager, skoler, høgskoler og universiteter, fortsette med normal hverdag uten egne smitteverntiltak mot covid-19.
- SARS-CoV-2 interessevarianter og varianter under spesiell overvåking er i økende forekomst både i Norge og ellers i Europa.
- Til tross for at det er influensavirus i omløp, så er det foreløpig ingen tegn til at vinterens influensaepidemi har begynt.
- Det er noe usikkerhet rundt hvordan høstferien påvirker data i de ulike overvåkingssystemene

Alvorlig sykdom av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner

- **Sykehusinnleggelser covid-19:** Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak har vært relativt stabilt de siste ukene. Det er foreløpig rapportert om 89 nye pasienter i uke 40 og 102 i uke 39, etter 96 i uke 38. Tall for siste uke forventes oppjustert.
- **Sykehusinnleggelser influensa:** Det er registrert 8 nye innleggelser med influensa i uke 40, etter 10 i uke 39 og 6 i uke 38.
- **Sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon:** Antall innleggelser med luftveisinfeksjoner har vært relativt stabilt de siste ukene. I uke 39 er det foreløpig registrert 983 innleggelser, etter 1 126 og 1 143 i hhv. uke 38 og 37. Tallene spesielt for den siste uken forventes oppjustert.
- **Intensivinnleggelser covid-19:** Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling har vært relativt stabilt siden uke 33. Det er foreløpig rapportert om 6 nye pasienter innlagt i uke 40, etter 7 ukentlig i de to foregående ukene. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling sist uke ventes å bli oppjustert.
- **Dødsfall covid-19:** Antallet ukentlige dødsfall har ligget relativt stabilt siste fire uker, men med mulighet for at det vil oppjusteres noe siste uken. Det er foreløpig registret 27 covid-19 relaterte dødsfall i uke 40 og 22 i uke 39.
- **Overdødelighet:** Totaldødeligheten for de siste ukene i Norge ser foreløpig ut til å ligge på et normalt nivå. Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 25, 28 og 29 i befolkningen i Norge som helhet. I aldersgruppen 65 år og eldre er det foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 25, 27, 28 og 29.

Utbredelse av covid-19, influensa og annen luftveisinfeksjon

- **Luftveissymptomer i befolkningen:** Data fra befolkningsundersøkelsen Symptometer viser at andelen deltakere som oppgir å ha forkjølelssymptomer, som har testet seg og som oppgir positivt prøveresultat for koronavirus har steget siden uke 37, men har gått noe ned fra uke 39 til 40.

- **Overvåking i avløpsvann:** Resultater fra analyser av SARS-CoV-2 i avløpsvann i utvalgte bykommuner og Gardermoen-området, totalt ca 30 % av befolkningen i Norge, indikerer en svakt nedadgående trend frem til uke 39, med tendens til oppgang de siste tre uker.
- **Legesøkingsadferd/konsultasjoner:** Andelen konsultasjoner ved legekantor/legevakt for bekreftet covid-19 har vært nedadgående siden uke 29, med en gradvis utflating fra uke 33.
- **Utbrudd i helseinstitusjoner:** Antallet varslede utbrudd har vært relativt stabilt over tid var 8 i uke 40, 4 i uke 39 og 7 i uke 38).
- **Testing for SARS-CoV-2:** Antall personer testet med PCR/antigentest ved teststasjon eller legekantor har ligget nokså stabilt siden uke 32.
- **Meldte tilfeller av covid-19:** Siste uker har antall meldte tilfeller til MSIS vært stabilt
- **Influensa:** Influensaforekomsten er stabilt svært lav. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positivandel blant testede på rundt 21 % nasjonalt, har andelen influensaviruspositive ligget under 1,5 % siden uke 24.
- **Andre luftveisagens enn influensavirus og SARS-CoV-2:** Nivået av andre påviste luftveisagens har vært stabilt de siste ukene, med andelen positive analyser på 4 % siden uke 35. Forekomsten av rhinovirus ligger på et høyt nivå, men er på vei nedover, med andel positive prøver på 21 % i uke 40, etter 23 % både i uke 39 og 38.

Vaksinasjon mot covid-19

- Per 9. oktober er 64 % i aldersgruppen 75 år og eldre og 48 % blant personer 65-74 år vaksinert med 4. dose.

Virologisk overvåking

- SARS-CoV-2 omikronvarianten BA.5 har dominert i Norge siden uke 23, men det sees en stabil framvekst av undervarianter med bedre evne til å omgå immunitet. Disse variantene er i fremvekst også i andre land som nå ser en økning i smittetilfeller.

Matematisk modellering

- Matematisk modellering indikerer at smittetrenden er synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 11. august på 0,94 (0,92 – 0,96).

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

Indikator	Uke 39		Uke 40		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
Alvorlighet sykdom					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	102	1,9	89	1,6	-13 %
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	7	0,1	6	0,1	-14%
Nye covid-19 assosierte dødsfall	22	0,4	27	0,5	23 %
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	491	9	488	9	-1 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) ⁵	5 981	110	5 787	107	-3 %
Nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	4	-	8	-	-
Nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	0	-	0	-	-
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel		Andel		Ukentlig endring (%)
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,2 %	-	0,2 %	-	10,6 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,9 %	-	0,9 %	-	-3,1 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	5,0 %	-	5,1 %	-	1,8 %
Andel med forkjølelsessymptomer i befolkningen (Symptometer)	5,8 %	-	4,9 %	-	-16 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	1,2 %	-	0,9 %	-	-30 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall		Antall		Kumulativt antall
Personer vaksinert med 1. dose	195	.	156	-	4 345 985
Personer vaksinert med 2. dose	244	.	214	-	4 053 440
Personer vaksinert med 3. dose**	1 836	.	1 361	-	2 998 896
Personer vaksinert med 4 dose***	47 557	.	28 916	-	618 271

*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. 37

**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 overvåkingsystemene siste ti uker

Indikator	Uke 31	Uke 32	Uke 33	Uke 34	Uke 35	Uke 36	Uke 37	Uke 38	Uke 39	Uke 40
Alvorlig sykdom	Antall per 100 000									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	3,5	3,9	2,5	2,0	1,8	2,0	1,6	1,8	1,9	1,6
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Nye covid-19 assosierte dødsfall	1,2	1,1	1,0	0,6	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,5
Nye innleggelses med luftveisinfeksjon	21,9	22,2	20,1	19,9	20,6	21,3	21,1	20,8	18,1	-
Nye pasienter innlagt med influensa****	-	0,3	0,1	-	-	0,1	-	0,1	0,2	0,1
Utbredelse av covid-19 og influensa	Antall/antall per 100 000/ andel									
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS per 100 000	21	20	16	14	12	10	10	8	9	9
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) † per 100 000	114	109	106	106	112	109	107	112	110	107
Antall nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	9	8	9	6	2	3	7	7	4	8
Antall nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0
Influensa; andel positive blant de testede (MSIS labdatabasen og reflab)	1,1	1,4	1,0	1,0	0,7	0,7	0,6	0,6	1,0	0,5
Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen	Andel									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	2,7 %	2,2 %	1,7 %	1,5 %	1,3 %	1,2 %	1,0 %	0,9 %	0,9 %	0,9 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	4,0 %	3,6 %	3,2 %	3,7 %	4,4 %	4,9 %	5,1 %	5,2 %	5,0 %	5,1 %
Andel med forkjølelessymptomer i befolkningen (Symptometer)	6,0 %	4,4 %	4,8 %	5,3 %	4,7 %	5,7 %	5,5 %	5,8 %	5,8 %	4,9 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	2,7 %	1,5 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %	0,9 %	0,9 %	1,0 %	1,2 %	0,9 %
Vaksinasjon mot covid-19	Antall									
Personer vaksinert med 1. dose	191	200	217	215	216	246	216	205	195	156
Personer vaksinert med 2. dose	334	292	336	287	282	326	271	310	244	214
Personer vaksinert med 3. dose**	1 795	1 709	2 237	2 437	2 303	2 007	1 734	2 108	1 836	1 361
Personer vaksinert med 4. dose***	24 775	30 571	55 837	67 592	71 939	56 705	41 145	55 856	47 557	28 916

*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.

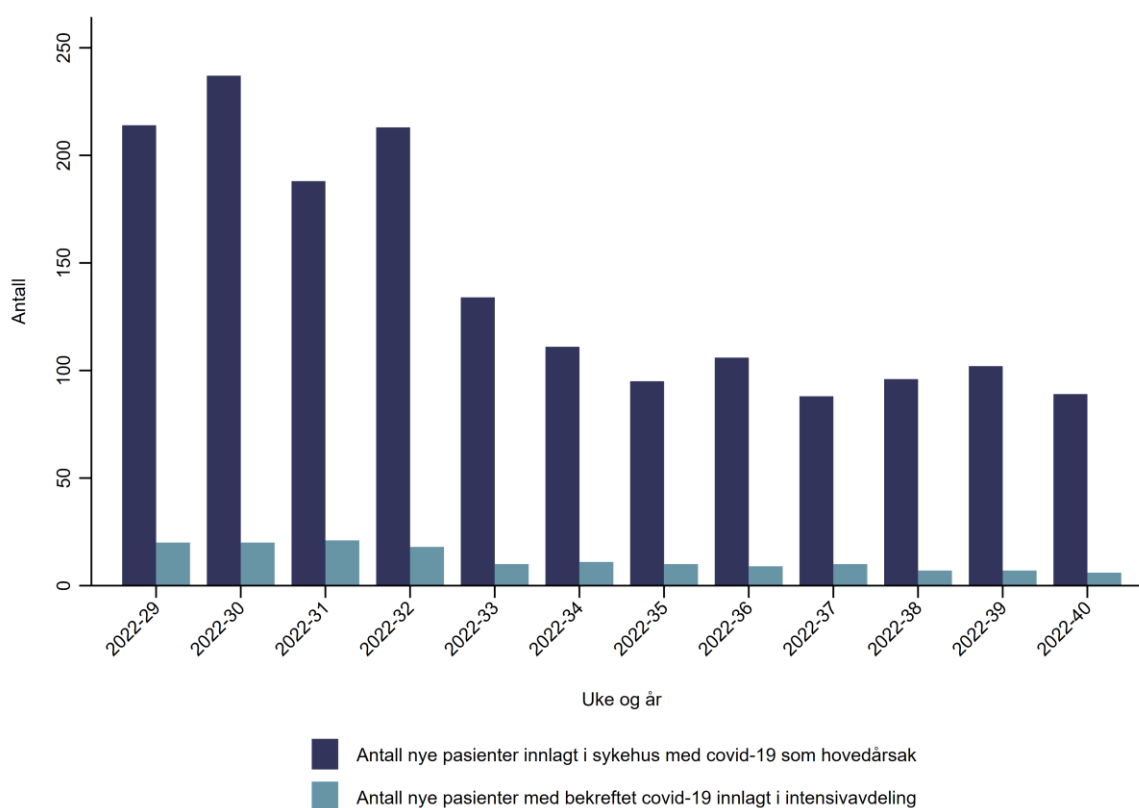
****inkluderer pasienter med laboratoriebekreftet influensa og enten influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet. Insidensen vises ikke hvis det er <5 nye innleggelses i en uke.

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

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

Det norske pandemiregisteret (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, 12. oktober 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, 12. oktober 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, 18. juli 2022 – 9. oktober 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 2,5 dager (nedre og øvre kvartil: 1,0-5,1 dager), 10 % har blitt rapportert minst 8,8 dager etter innleggesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 2,2 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5-5,2 dager), 10 % har blitt rapportert minst 9,9 dager etter innleggesdato. Tallene for den siste uken forventes derfor oppjustert.

Tabell 3. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–9. oktober 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	682	4,2	61,5	5	1,3	0,5
18 – 29 år	650	4,0	78,5	5	1,3	0,6
30 – 44 år	1 838	11,4	167,3	9	2,4	0,8
45 – 54 år	2 025	12,6	272,7	24	6,4	3,2
55 – 64 år	2 279	14,1	346,1	37	9,9	5,6
65 – 74 år	2 897	18,0	535,7	72	19,2	13,3
75 – 84 år	3 568	22,1	1 080,1	135	36,0	40,9
>=85 år	2 189	13,6	1 850,1	88	23,5	74,4
Totalt	16 128	100,0	297,3	375	100,0	6,9

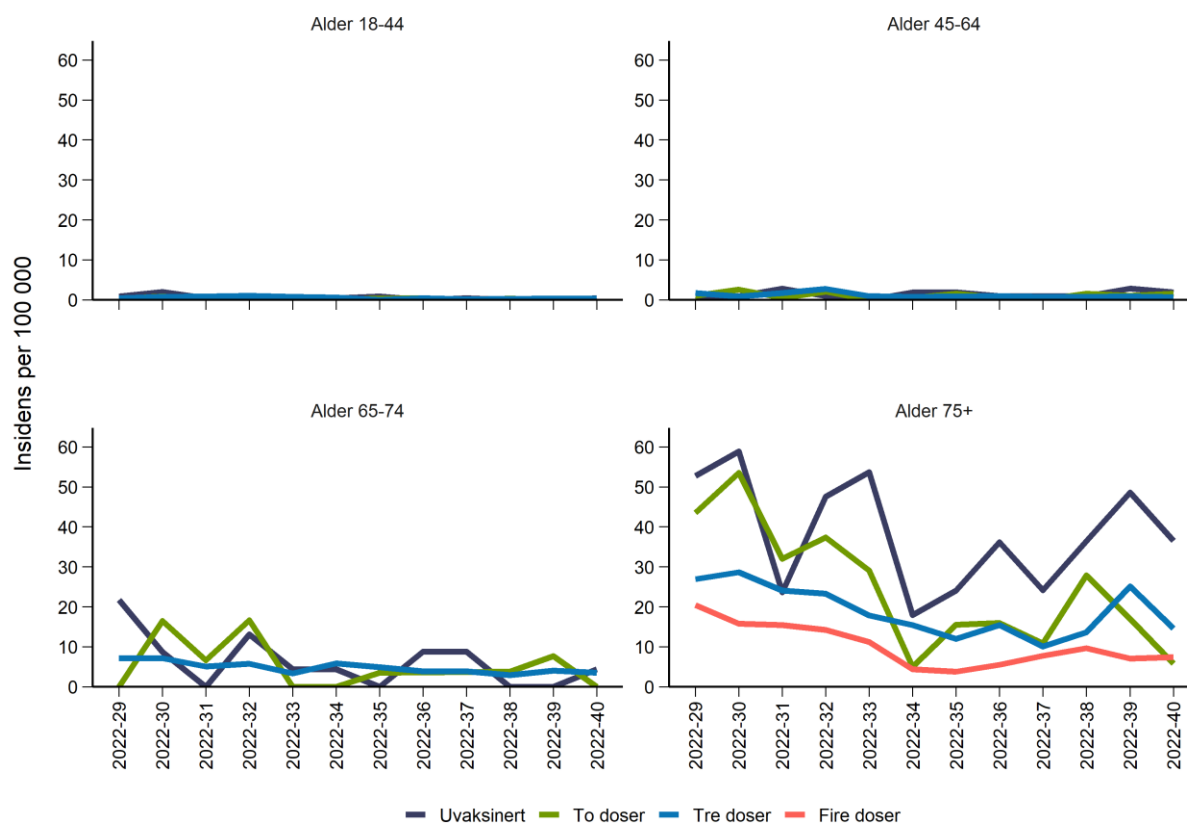
Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–9. oktober 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	47	2,0	4,2	0	0,0	0,0
18 – 29 år	56	2,4	6,8	0	0,0	0,0
30 – 44 år	222	9,6	20,2	0	0,0	0,0
45 – 54 år	352	15,3	47,4	2	6,7	0,3
55 – 64 år	496	21,5	75,3	3	10,0	0,5
65 – 74 år	553	24,0	102,3	8	26,7	1,5
75 – 84 år	459	19,9	138,9	14	46,7	4,2
>=85 år	118	5,1	99,7	3	10,0	2,5
Totalt	2 303	100,0	42,4	30	100,0	0,6

Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus

I Beredskapsregistret kan man koble NoPaR og NIR med andre registre. Det er ikke mulig å koble alle pasienter i NoPaR og NIR med andre registre, derfor kan tallgrunnlaget være ulikt det presentert ovenfor. I de ulike koblingene er dataene fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK oppdatert frem til kl. 06:00, 12. oktober 2022, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 5. oktober 2022. Vaksinestatus blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på innleggesdato til pasienten. Vaksinerte med D-nummer er ekskludert fra analysen da disse individene ikke med sikkerhet kan følges over tid.

Figur 2 viser utviklingen i insidens av kombinasjonen sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak og covid-19-assosierte dødsfall for personer 18 år og eldre. Figuren viser antallet vaksinedoser pasientene har mottatt minimum en uke før innleggesdato. Gruppen uvaksinerte er de som ikke har mottatt noen vaksinedoser innen en uke før innleggesdato. Grunnet liten populasjonen som har mottatt kun én vaksinedose (tidligere beskrevet som delvaksinert) er ikke de tatt med i figuren. De siste ukene har insidensen vært relativt stabil i de fleste grupper med noe variasjon fra uke til uke. Insidensen er høyest blant personer 75 år og eldre, og i denne aldersgruppen er den høyest blant de uvaksinerte. Det er imidlertid mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt, så figurene må tolkes med varsomhet.

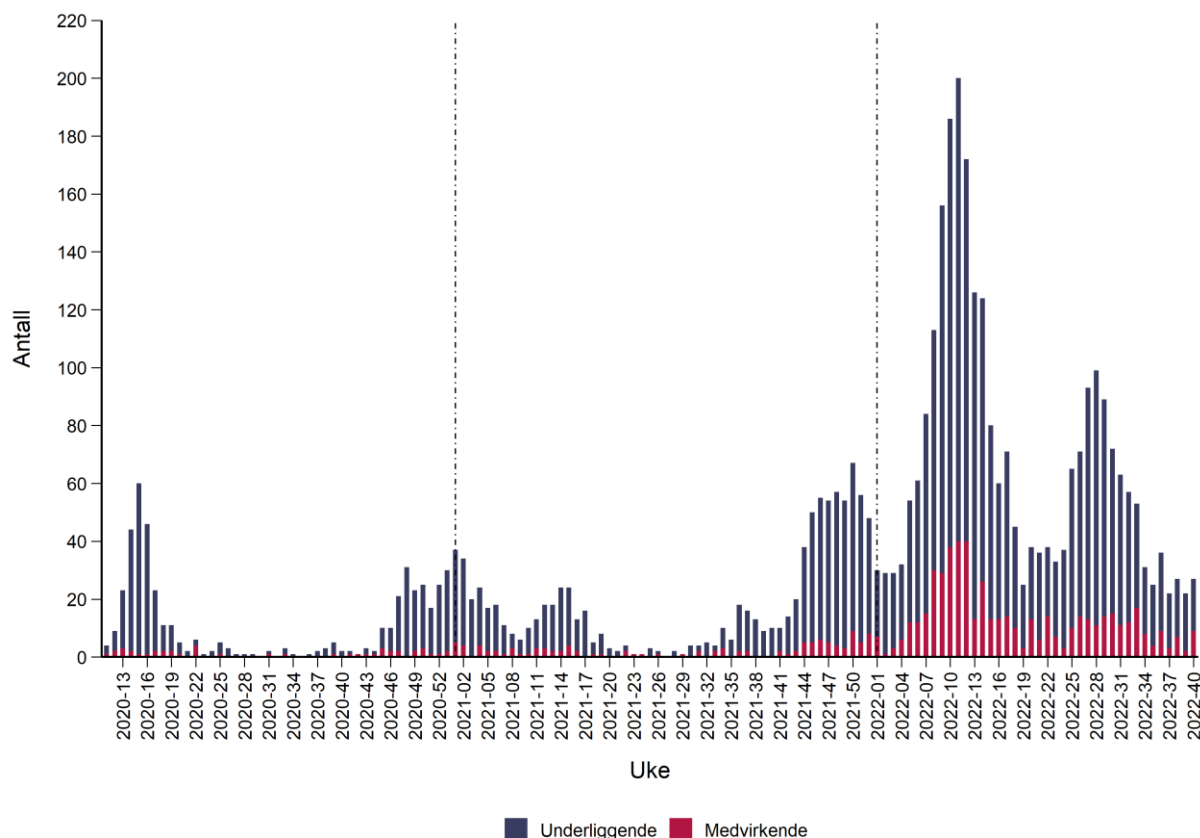


Figur 2. Ukentlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter vaksinasjonsstatus blant personer med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som kun har fått to doser og linjen for 3 doser kun dem som har fått 3 doser. Vaksinerte med kun én dose er ikke inkludert i figuren da de er en veldig liten gruppe. 18. juli 2022 – 9. oktober 2022. Kilde BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, DÅR, SYSAK.

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 11. oktober 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 83 år, medianalderen er 85 år og 2 207 (53 %) er menn. I uke 40 var medianalder 85 år (nedre-øvre kvartil: 79-85 år). Det var registrert 22 dødsfall i uke 39 og 23 i uke 40. Antallet ukentlige dødsfall har ligget relativt stabilt siste fire uker, men med mulighet for at det vil oppjusteres noe siste uken.



Figur 3. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på underliggende og medvirkende årsak, 9. mars 2020–9. oktober 2022. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

- [Om overvåking av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Totaldødeligheten for de siste ukene i Norge ser foreløpig ut til å ligge på et normalt nivå. Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 25, 28 og 29 i befolkningen i Norge som helhet. I aldersgruppen 65 år og eldre er det foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 25, 27, 28 og 29. Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet flere dødsfall enn forventet i Møre og Romsdal i uke 33.

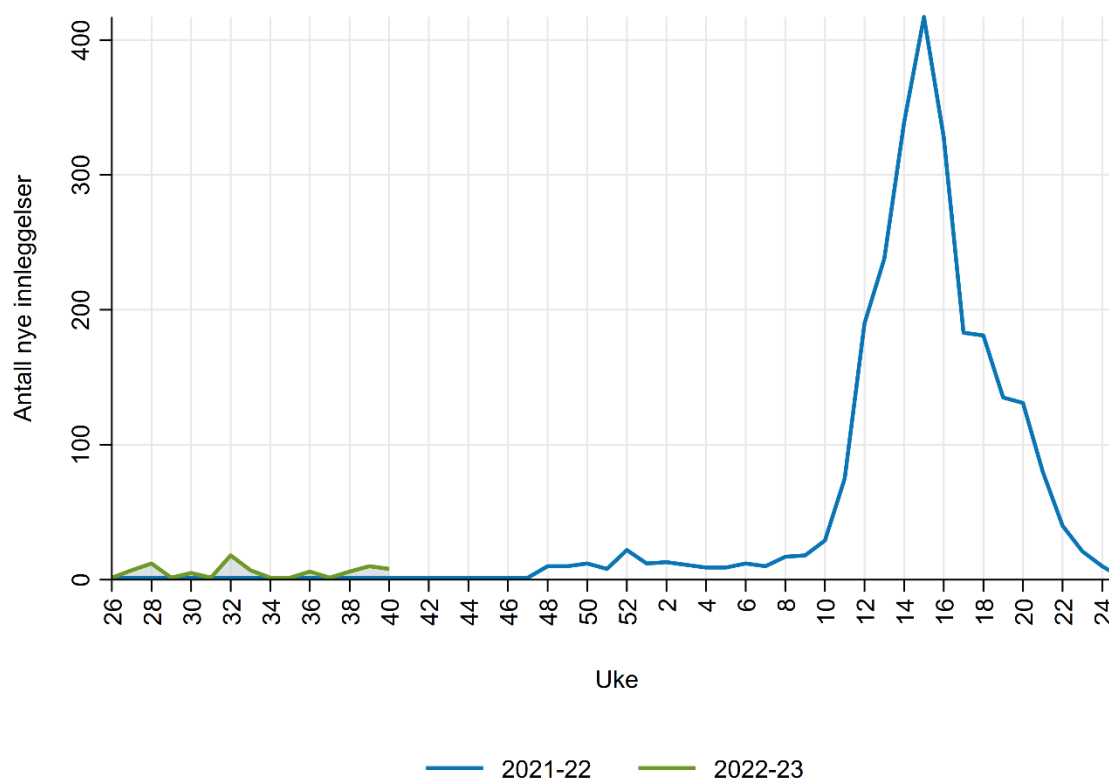
Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Overvåking av alvorlig influensa

Innleggelser i sykehus med influensa

Overvåkingen av sykehusinnleggelser 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 innleggelser registrert som døgnopphold i NPR og inkluderer unike innleggelser per sesong (re-innleggelser 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 influensainnleggelser i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekreftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalsystemet. Tallene blir etterjustert når registreringsgraden øker.

Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen oppdatert kl. 11:00, 11. oktober 2022 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 11. oktober 2022.



*Inkluderer innleggelser med laboratoriebekreftelse + influensadiagnose samt laboratoriebekreftelse + ingen diagnose

Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensa-diagnose eller ingen diagnose i pasientjournalsystemet, etter uke, 26. juni 2021 – 9. oktober 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.*

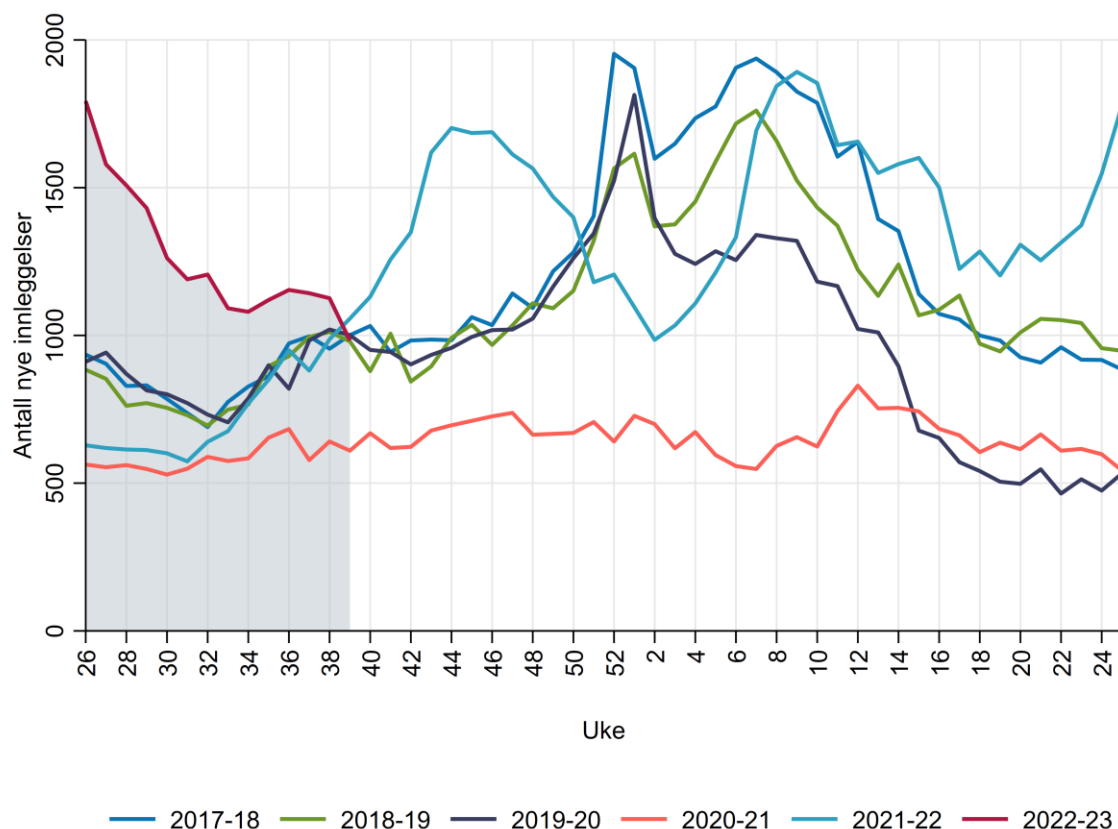
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

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.

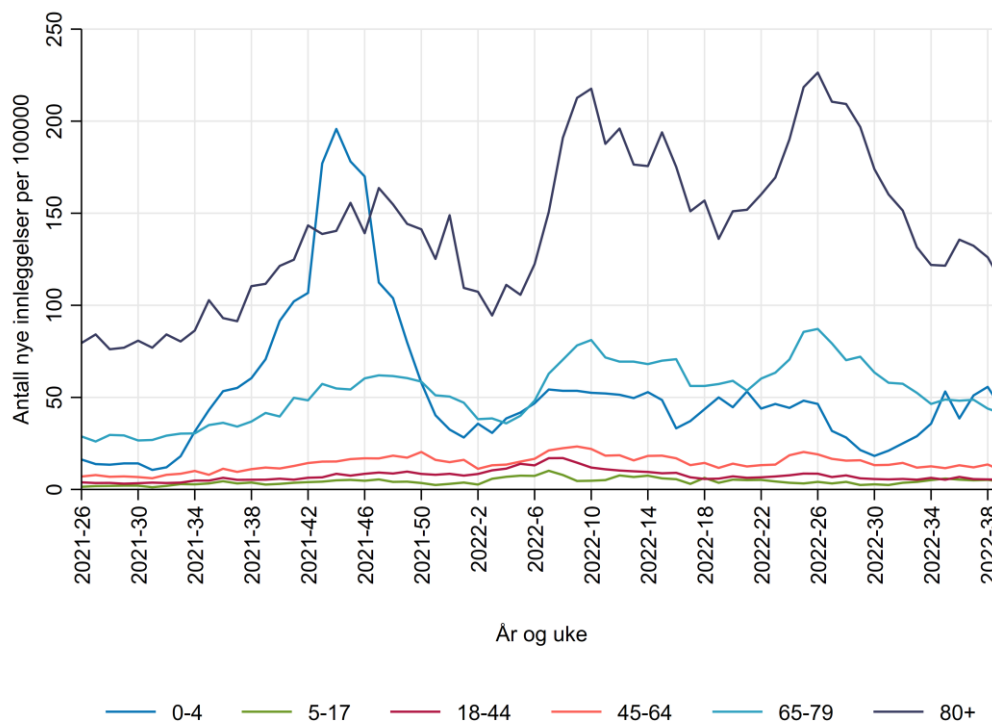
Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 11. oktober 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger.

Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon



Figur 5. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–2. oktober 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.



Figur 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 28. juni 2021–2. oktober 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

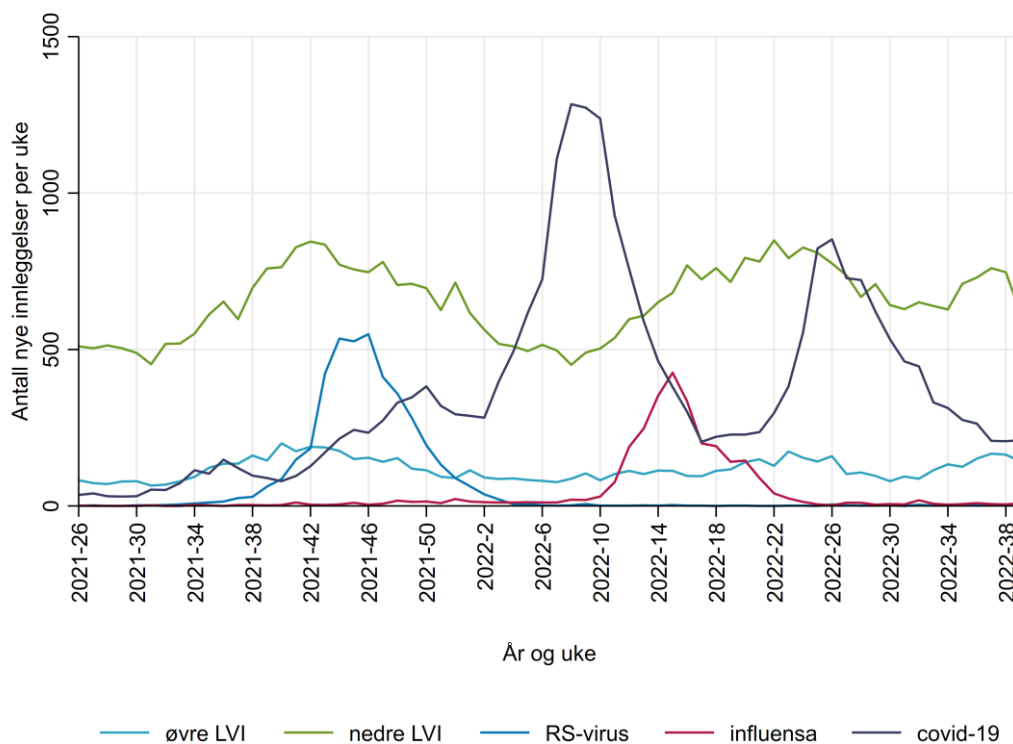
*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

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 5. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 24. februar 2020–2. oktober 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 38			Uke 39			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	164	14,6	3,0	142	14,4	2,6	12969	10,0	239,0
Nedre LVI	747	66,3	13,8	618	62,9	11,4	77079	59,5	1420,7
RSV	3	0,3	0,1	5	0,5	0,1	4583	3,5	84,5
Influensa	5	0,4	0,1	8	0,8	0,1	3575	2,8	65,9
Covid-19	207	18,4	3,8	210	21,4	3,9	31262	24,1	576,2
Totalt	1126	100,0	20,8	983	100,0	18,1	129468	100,0	2386,4



Figur 7. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 28. juni 2021 – 2. oktober 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*, parainfluensavirus, 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. 11:00, 11. oktober 2022.

Tabell 6. Antall og andel nye innleggelse i sykehus med luftveisinfeksjon hvor pasienten ble testet for adenovirus, influensavirus, metapneumovirus, parainfluensavirus, RS-virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, *B. pertussis*, *C. pneumoniae* eller *M. pneumoniae*, og andel positive prøver, 19. september 2022 – 2. oktober 2022. Kilde: BeredtC19; MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

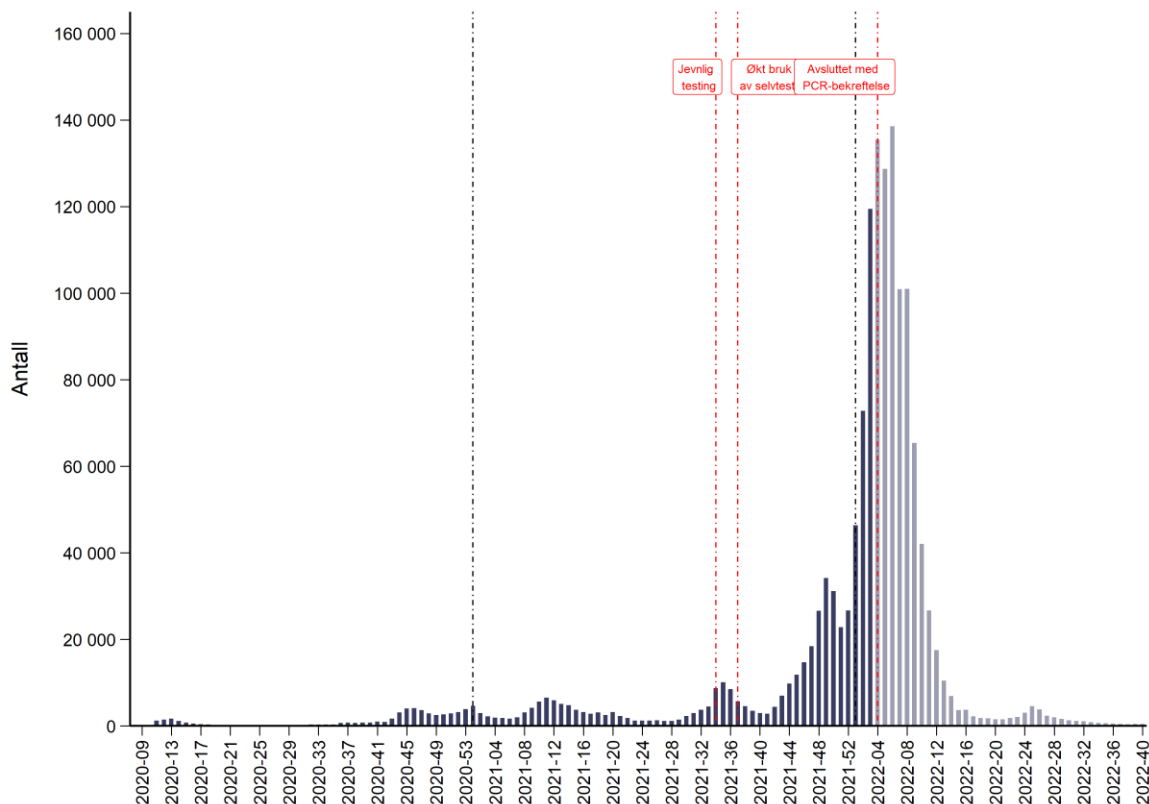
Smittestoff	Uke 38 (n=1 115)			Uke 39 (n=975)			Ukentlig endring i andel positive (%)
	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	
Adenovirus	245	22,0	3,7	220	22,6	4,5	24
Influensavirus	794	71,2	0,6	696	71,4	1,1	83
Metapneumovirus	418	37,5	1,0	362	37,1	0,6	-42
Parainfluensavirus	402	36,1	6,7	349	35,8	6,0	-10
RS-virus	585	52,5	0,5	503	51,6	0,8	55
Rhinovirus	378	33,9	28,0	330	33,8	21,5	-23
SARS-CoV-2	851	76,3	23,5	738	75,7	26,2	11
<i>B. pertussis</i>	385	34,5	0,0	319	32,7	0,0	-
<i>C. pneumoniae</i>	423	37,9	0,0	355	36,4	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	431	38,7	0,2	365	37,4	0,0	-100

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

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

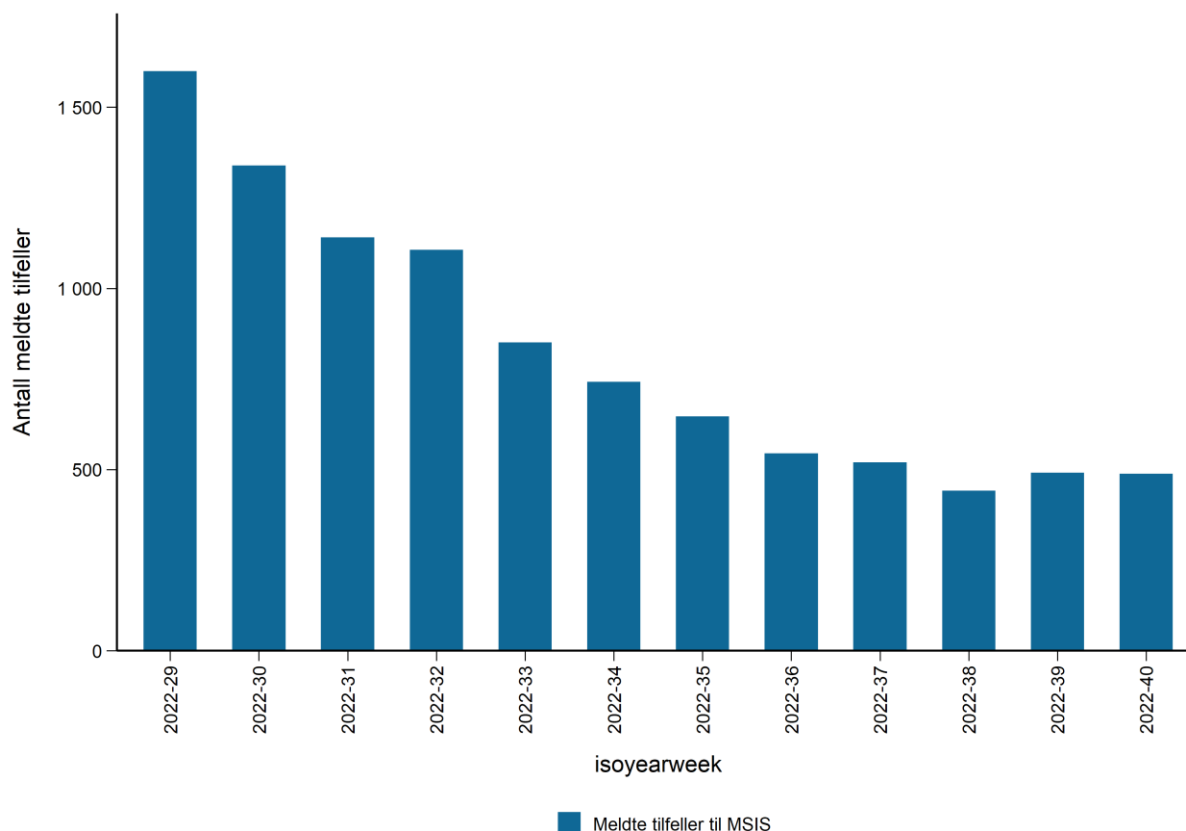
Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00:00, 11. oktober 2022. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00:00, 29. august 2022. Positive og negative prøveresultat for SARS-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (Meldingssystemet 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 lengere 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. En reinfeksjon har vært definert ulikt gjennom pandemien, først 3 måneder, fra 01.07.2020 endret til 6 måneder, og fra 23.01.2022 ble grensen endret til 60 dager etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon.

Det er meldt 1 463 017 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS siden begynnelsen av pandemien, hvorav 488 i uke 40 (Figur 8). Blant det totale antallet meldte tilfeller gjennom pandemien har 56 044 vært reinfeksjoner (se definisjon av reinfeksjon over). Figuren viser antall meldte tilfeller gjennom pandemien.



Figur 8. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 17. februar 2020 – 9. oktober 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 40 forventes oppjustert.



Figur 9. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 18.juli2022 – 9. oktober 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen

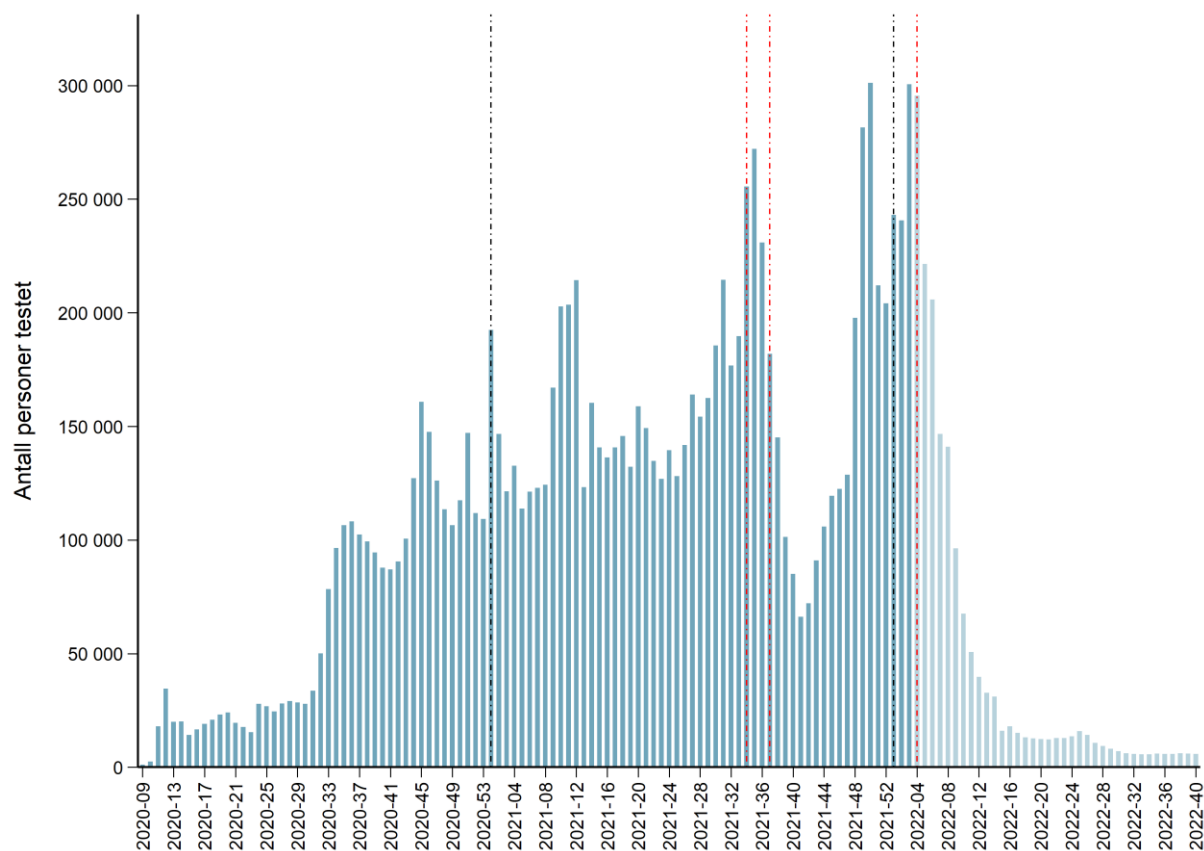
Covid-19-tilfeller etter alder

Tabell 7. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 26. september – 9. oktober 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 39		Uke 40		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	12	3,5	10	2,9	-17 %
6-12	<5	0,7	<5	0,5	-33 %
13-19	6	1,3	<5	0,9	-33 %
20-39	70	4,8	62	4,3	-11 %
40-59	99	6,9	112	7,8	13 %
60-79	192	18,1	184	17,4	-4 %
80+	109	45,4	114	47,4	5 %
Totalt	491	9,1	488	9,0	-1 %

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 40 forventes oppjustert.

Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten



Figur 10. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 9. oktober 2022 (inkluderer ikke selvtester) Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

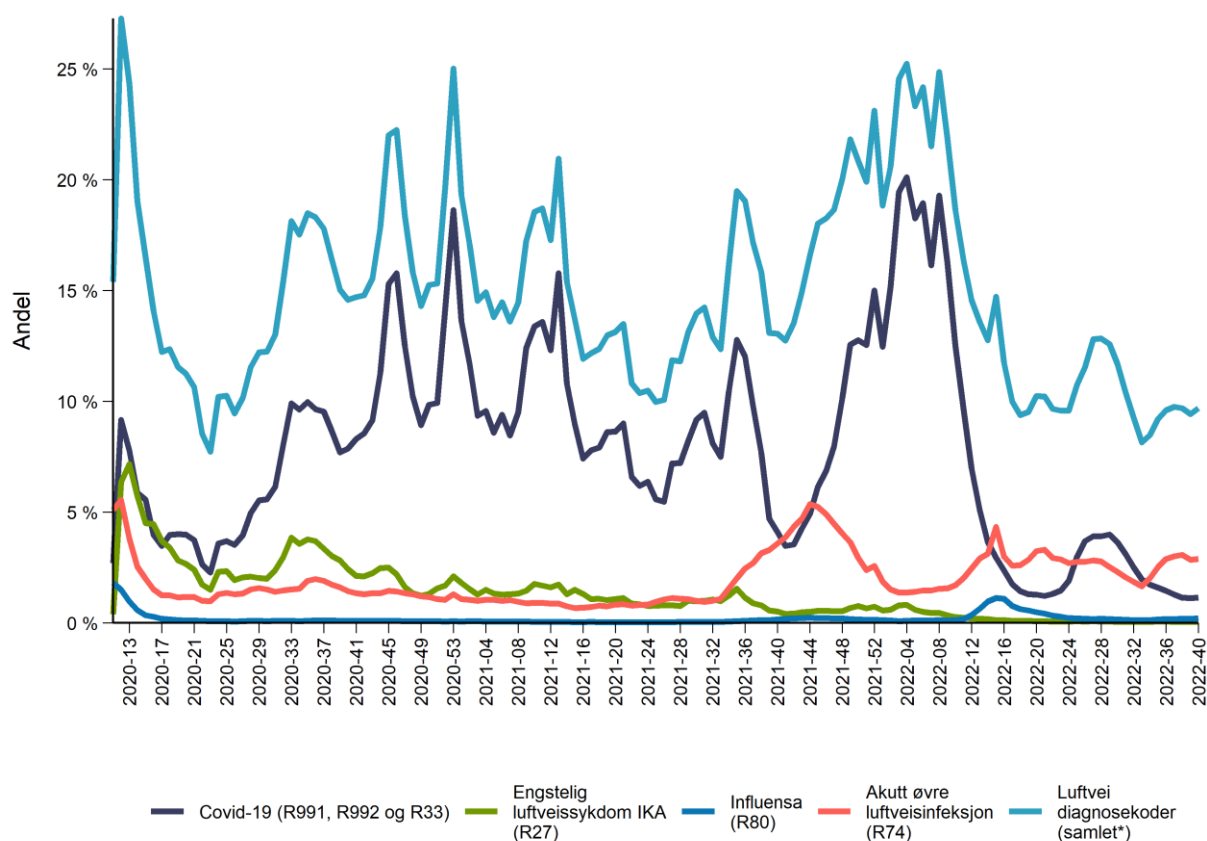
* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44-2020 er data basert på antall tester).

Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase.

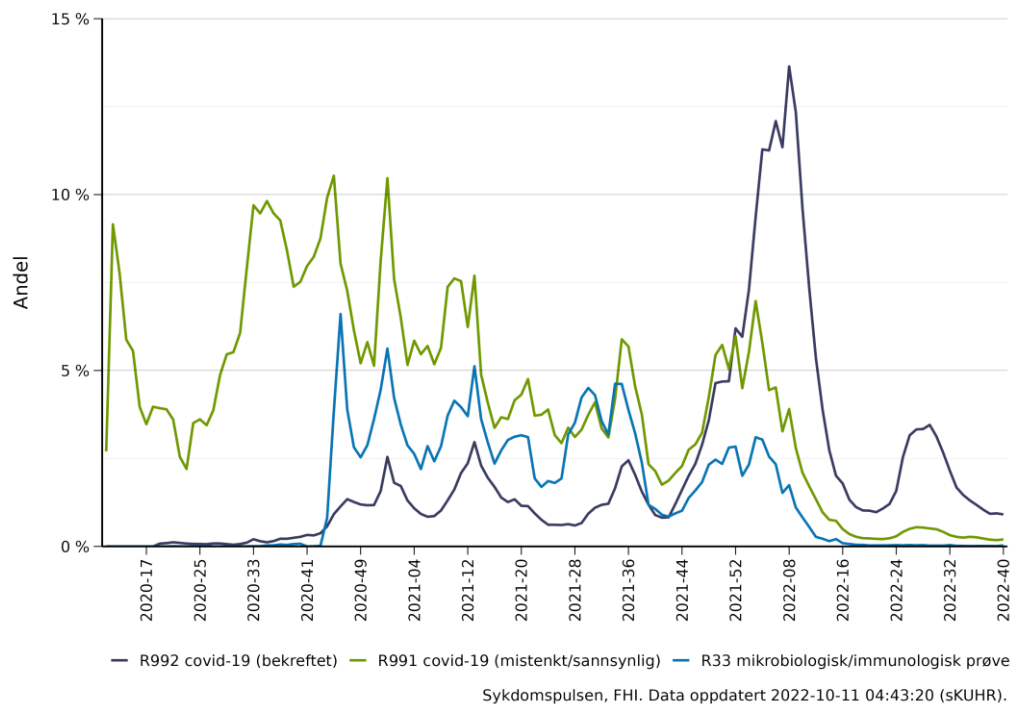
** Siste dagers tall kan bli justerte ved neste oppdatering.

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

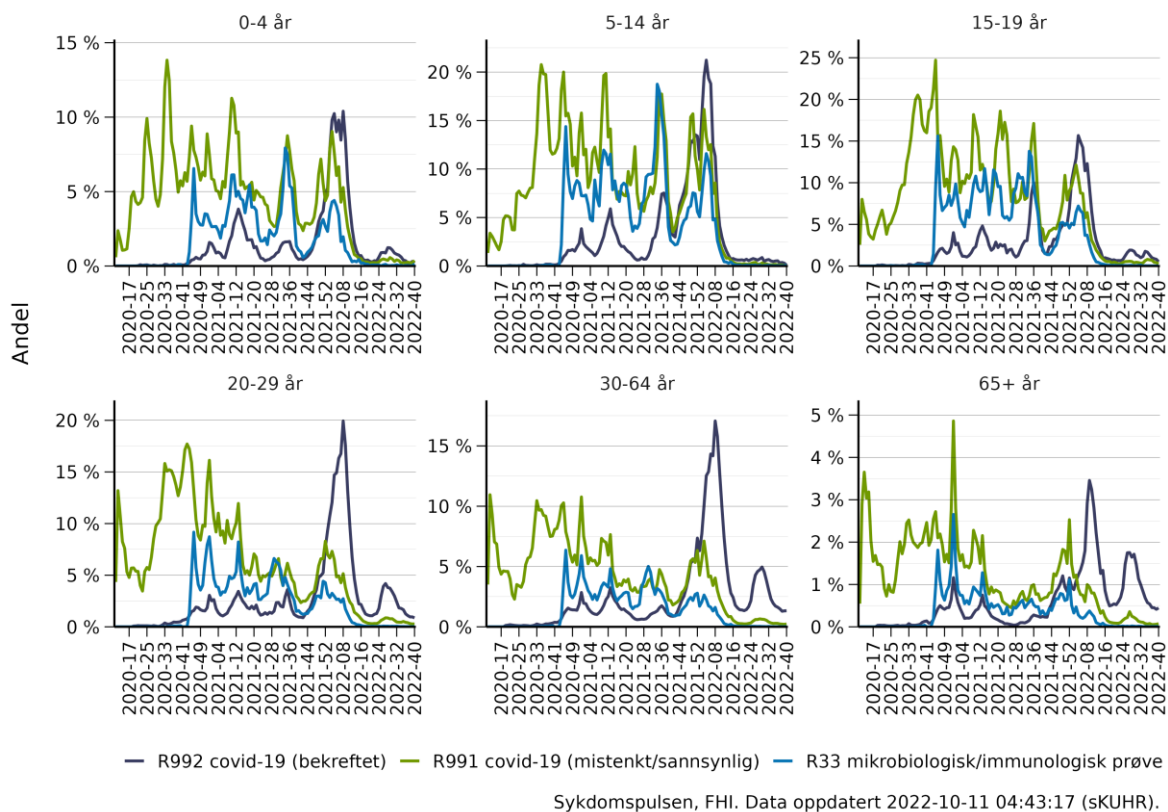
Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der en diagnosekode er satt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan covid-19 utbruddet og oppmerksomheten rundt dette påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Det kan ta opptil 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 11. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 9. oktober 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



Figur 12. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 9. mars 2020 – 9. oktober 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.



Figur 13. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 9. mars 2020 – 9. oktober 2022. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](https://www.fhi.no/tema/sykdomspulsen) på fhi.no.

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

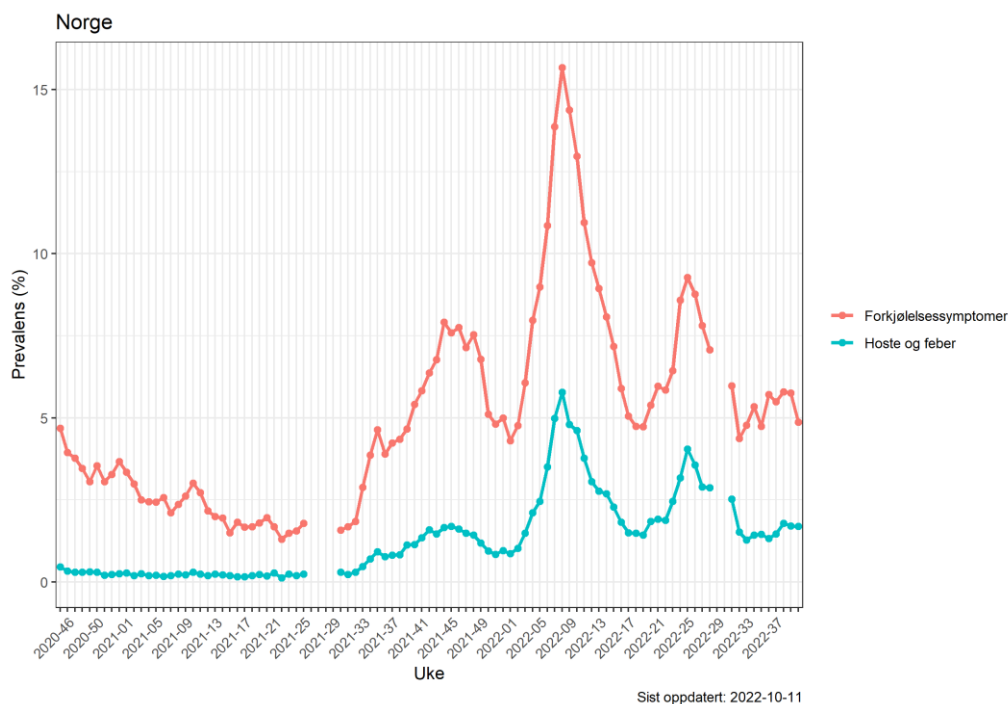
Symptometer hadde per 10. oktober 2022 26 708 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og 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. Skjema ble ikke sendt ut for uke 29 og 30. For uke 40 (11. oktober 2022 kl. 12) har 4954 personer (18 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

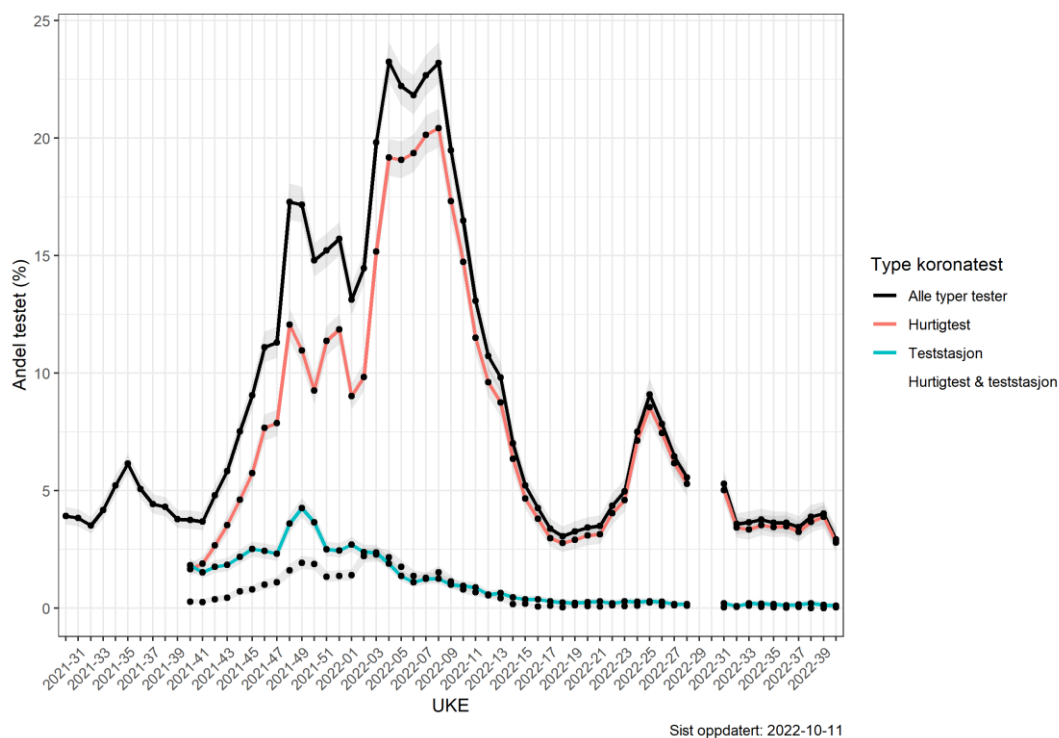
Tabell 8. Indikatorer for symptomprevalens, testaktivitet og testresultater i befolkningen basert på respondenters rapportering for de siste syv dager. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet

Indikator (prosentandel)	Uke 31	Uke 32	Uke 33	Uke 34	Uke 35	Uke 36	Uke 37	Uke 38	Uke 39	Uke 40
Symptomprevalens	Andel									
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer* ila de siste syv dagene	6,0 %	4,4 %	4,8 %	5,3 %	4,7 %	5,7 %	5,5 %	5,8 %	5,8 %	4,9 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ila de siste syv dagene	2,5 %	1,5 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,3 %	1,5 %	1,8 %	1,7 %	1,7 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ila de siste syv dagene	75,7 %	70,0 %	77,7 %	78,2 %	68,3 %	82,1 %	72,9 %	74,3 %	71,8 %	73,1 %
Testaktivitet										
Respondenter som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	5,3 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,6 %	3,6 %	3,4 %	3,9 %	4,0 %	2,9 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	58,0 %	48,2 %	50,5 %	48,1 %	45 %	44,5 %	40,0 %	44,3 %	43,4 %	37,3 %
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	61,3 %	52,0 %	53,4 %	52,0 %	48,1 %	46,5 %	42,2 %	46,4 %	43,9 %	40,2 %
Testresultater										
Respondenter med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	2,7 %	1,5 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %	0,9 %	0,9 %	1,0 %	1,2 %	0,9 %
Testede med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	51,4 %	42,9 %	30,7 %	30,3 %	27,2 %	23,6 %	26,7 %	25,7 %	30,9 %	29,7 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	62,9 %	57,2 %	37,9 %	36,8 %	35,5 %	28,7 %	32,3 %	33,0 %	39,8 %	37,7 %

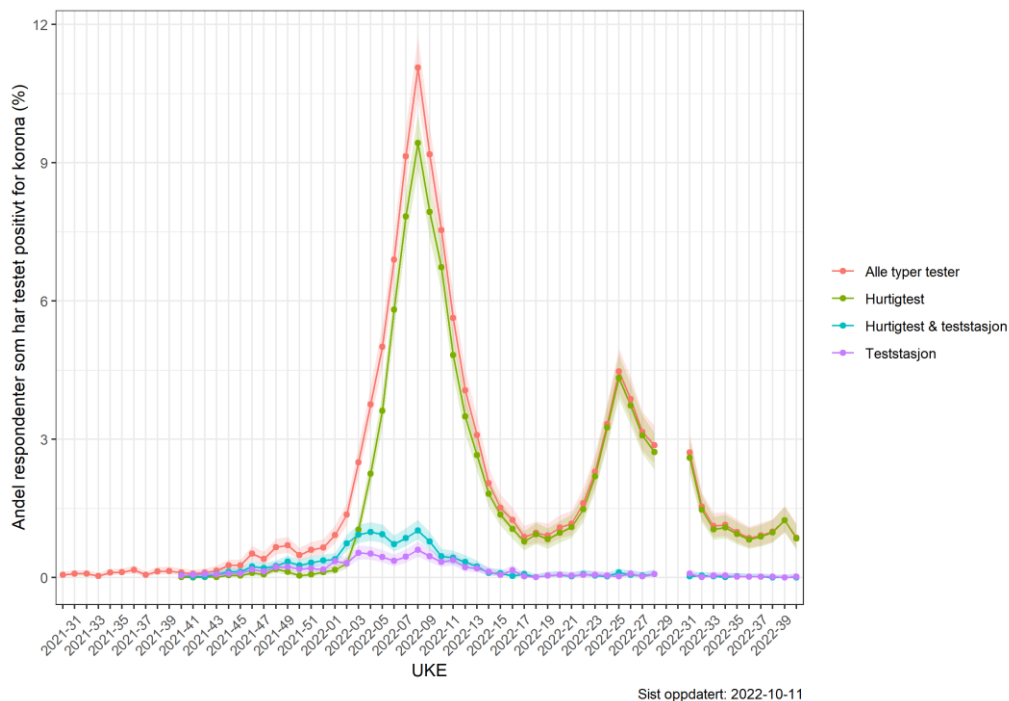
*forkjølelseslignende symptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese.



Figur 14. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til uke 40 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 15. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 40 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 16. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 40 (2022), fordelt på type test. Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

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 eller screening med PCR 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>

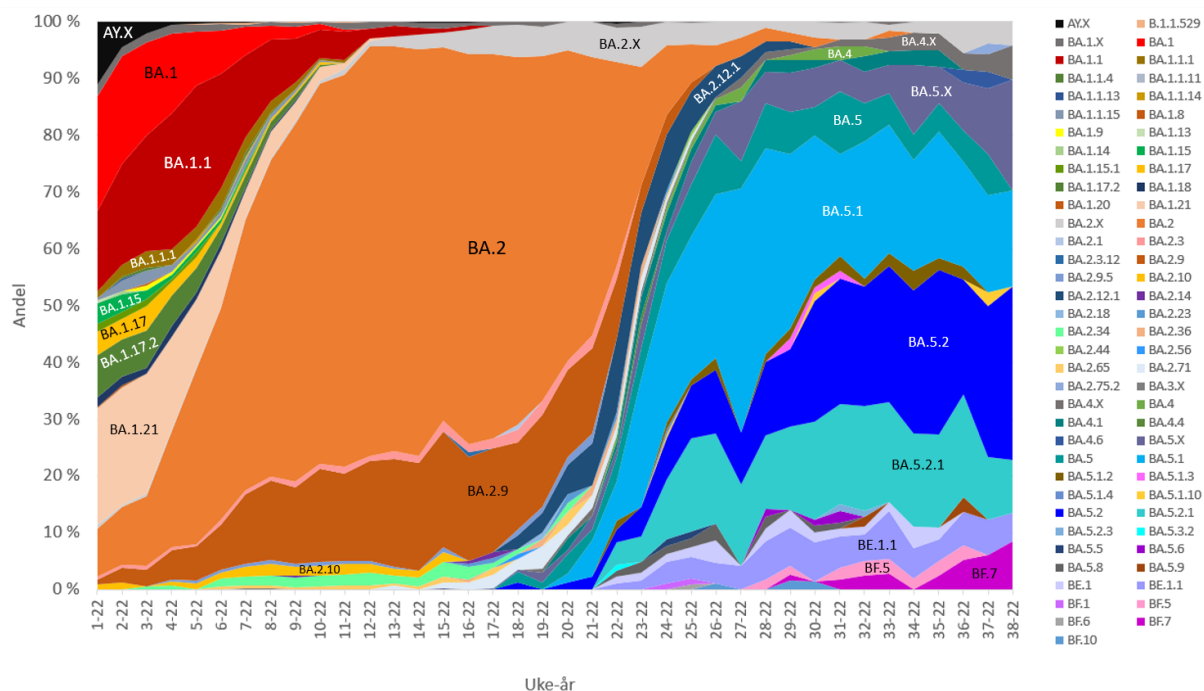
Nasjonalt har kapasiteten på helgenomsekvensering ligget på mellom 1000-1500 prøver i uken. Totalt gjennom pandemien er det så langt sekvensert over 80 000 tilfeller og 67 % av sekvenseringene er utført av FHI og resterende fordelt på et fåtall mikrobiologiske laboratorier. På grunn av avtagende testing, noe redusert overvåkingsbehov og reduserte budsjett blir antall sekvenserte prøver kraftig nedjustert framover. Andelen som blir sekvensert av alle påviste tilfeller de siste ukene med fullstendige data ligger på over 30 %.

Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge

Omikronvarianten BA.5 dominerer nærmest fullstendig i Norge. Fra uke 19 til uke 23 så vi en ukentlig dobling i prevalens av den nye varianten og i uke 23/24 overtok BA.5 dominansen som omikron BA.2 har hatt siden februar (Tabell 9, Figur 17). Omikron (B.1.1.529 alias BA) inndeles nå i flere hovedlinjer (BA.1 - BA.5) med flere undergrupperinger, samt dypere inndelinger med nye alias. BA.5 for eksempel er inndelt i: BA.5.1-10, BE.1-4, BF.1-28, BK.1, BQ.1, BT.1, BU.1; BV.1-2, BW1, BZ.1, CC.1, CD.1, CF.1 og CG.1): https://cov-lineages.org/lineage_list.html. Mange av disse er også påvist i Norge (Tabell 9, Figur 17).

Det ventes at andre varianter etter hvert vil overta for BA.5 og at de eventuelt vil kunne gi ny smitte økning i vinter. BA.2.75 som i høst tok over dominans i India uten å gi mer alvorlig sykdom er så langt kun sett i 27 tilfeller i Norge og ser ikke ut til å ha hurtig spredningspotensiale i Europa. Virus med flere mutasjoner i antigenet seter vil lettere kunne omgå immunitet tilpasset tidligere varianter. Særlig immunomgåelse-mutasjoner i spikeproteinets posisjon 452 (BA.5, BA.4 og BA.2.12.1) ser ut til å ha hatt et smittefortrinn fremfor varianter som BA.2 som ikke har denne mutasjonen. Både i Norge og internasjonalt følges det også med på økende forekomst av spike-mutasjonen R346T, som kan øke virusets evne til å unngå immunitet ytterligere. Mutasjonen har oppstått i flere undergrupper av virus, inkludert BA.4.6 og ulike BA.5-undervarianter. Denne mutasjonen er også i BA.2.75.2 (trolig en mer smittsom variant av BA.2.75) og i BF.7. Se også avsnitt lenger ned om dybdeanalyser. Det er nå større variasjon i BA.5 virusene som påvises i Norge (samlegruppe BA.5.X i figuren under) samt økning i BA.5.2 og BF.7 tilfeller, denne økningen samsvarer med økning sett for tilfeller med mutasjon R346T. Det følges også godt med på virus med K444X mutasjoner da disse gir resistens mot behandling med monoklonale antistoffer som bebtelovimab. Denne mutasjonen er sett sammen med R346T mutasjonen i enkelte virusvarianter som for eksempel BQ.1.1.

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



Figur 17. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper med mindre enn fem forekomster på en uke er samlet i underkategorier som f. eks. BA.2.X og BA.5.X. Alle undergrupper av delta er samlet i AY.X. Linjer som begynner med BE og BF er undergrupper av BA.5. Data fra de to siste viste ukene kan være noe ufullstendige og er ikke vist i figuren.

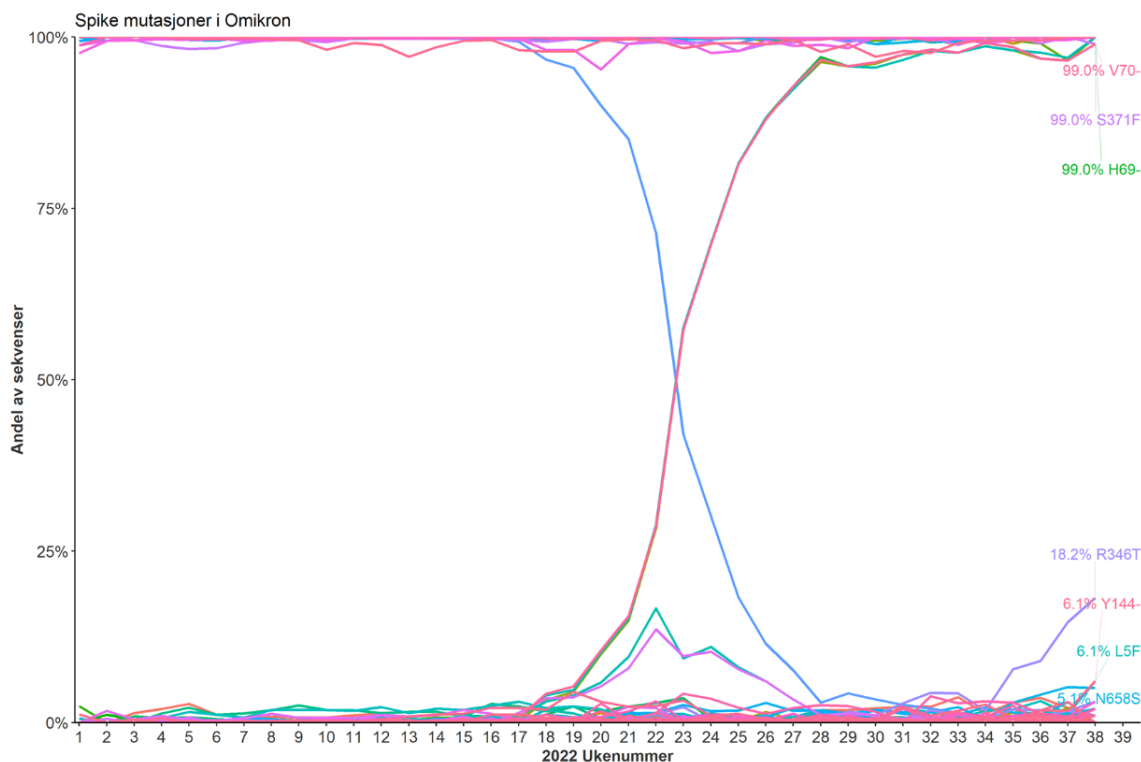
Tabell 9. Antall og andeler av påviste undergrupper av SARS-CoV-2 med 5 eller flere påvisninger de siste 4 ukene (13.09.22 - 11.10.22).

Pangolin	Antall prøver påvist med sekvensering	Andel prøver (%) av sekvenserte	Andel prøver (%) av sekvenserte forrige fire-ukers periode	Endring i andel (%) fra forrige 4-ukers periode (06.08.22 – 20.09.22)
BA.5.2	91	26,8	23,8	3,0
BA.5.1	56	16,5	17,3	-0,8
BA.5.2.1	26	7,6	13,6	-6,0
BF.7	25	7,4	5,8	1,6
BE.1.1	23	6,8	5,5	1,3
BA.5	22	6,5	5,9	0,6
BA.4.6	11	3,2	2,6	0,6
Ikke kategorisert	7	2,1	2,7	-0,6
BA.2.75	6	1,8	1,3	0,5
BA.5.1.10	6	1,8	1,4	0,4
BA.4.7	5	1,5	1	0,5
BF.5	5	1,5	2,2	-0,7
<5	57	16,8	7,9	8,9

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.

Virus med spike-mutasjonene L452R og F486V og delesjon 69-70 dominerer de siste ukene med over 97 %. Dette samsvarer i stor grad med BA.4 og BA.5 variantene. Etter uke 35 ser vi igjen en økende trend for virus med den viktige immunescape mutasjonen R346T. Virus med denne mutasjonen utgjør over 18 % av virusene i uke 36 (Figur 18). Denne mutasjonen er å finne i flere undervarianter, men BF.7 utgjør den største andelen (56 %) i uke 38.

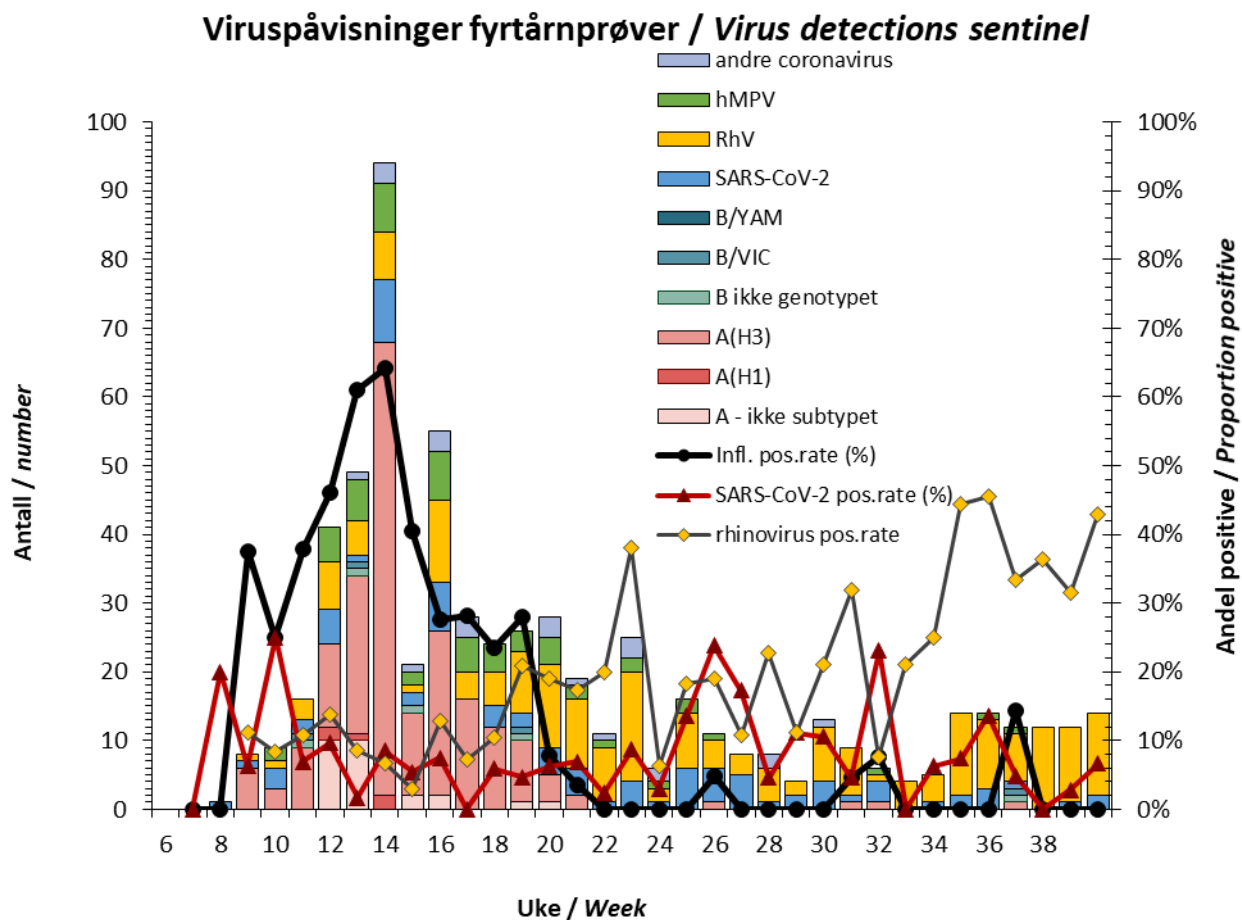


Figur 18. Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeproteinet for 2022. Forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens over 5 % av sekvenserte omikronvariantvirus per uke. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend.

Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

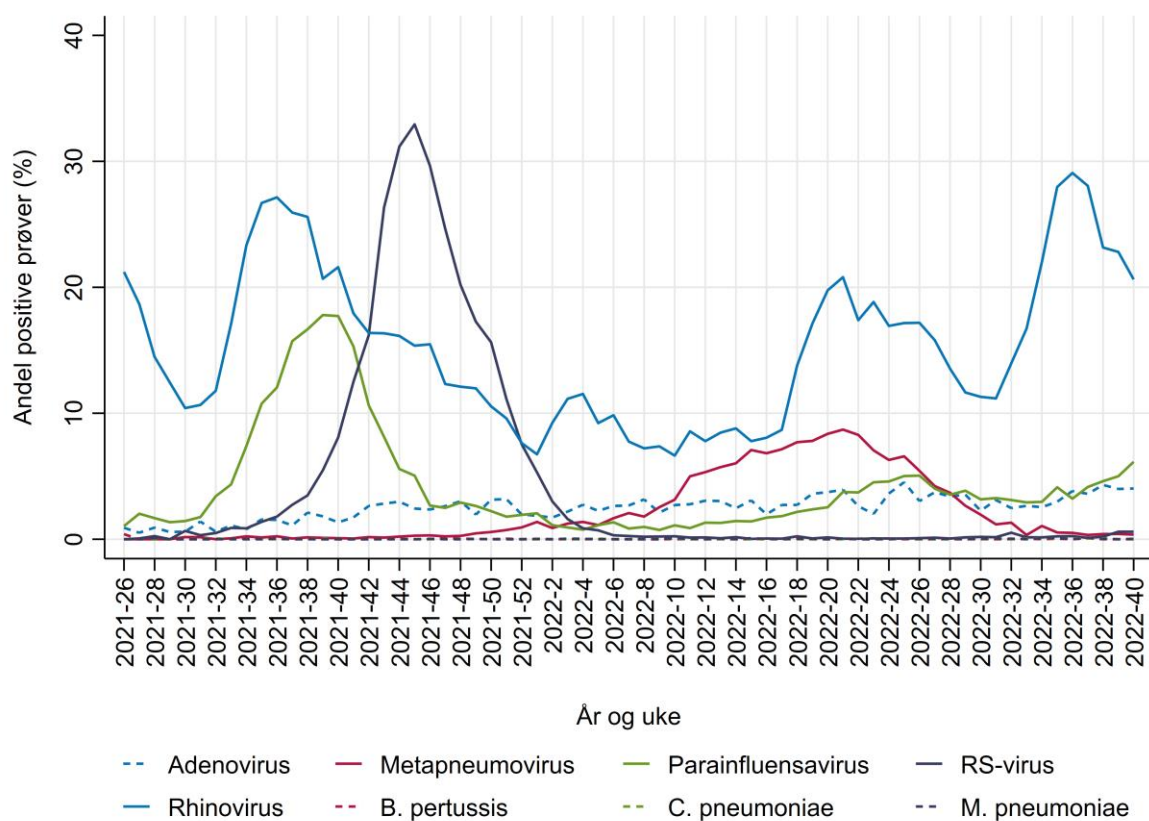
Forekomsten av influensa er fortsatt på et svært lavt nivå, men influensa har forekommet gjennom hele sommeren og fram til nå. Etter en topp med influensa A(H3N2) i uke 14 med en positiv andel på rundt 21 % nasjonalt, har andelen ligget under 1,5 % siden uke 24, og var på 0,5 % siste uke. Det har gjennom hele perioden hovedsakelig vært influensavirus A(H3N2) som har sirkulert, med et mindre innslag av A(H1N1) mens influensavirus B-Victoria kun har blitt påvist sporadisk. Det er signaler om at H1 påvises noe mer nå enn i sesongen som var.

Av luftveisvirus som påvises i sentinelovervåkingen (fyrtårnsystemet), har det i det siste vært rhinovirus og dernest SARS-CoV-2 som påvises hyppigst (Figur 19). Sist uke (uke 40) ble det blant 29 undersøkte fyrtårnprøver påvist 0 influensa A, 0 influensa B, 2 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 12 rhinovirus, 0 metapneumovirus, 4 parainfluenzavirus og 0 andre koronavirus i sentinelsystemet. Tilsvarende tall for uke 39 var 0 influensa A, 0 influensa B, 1 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 11 rhinovirus, 0 metapneumovirus, 2 parainfluenzavirus og 0 andre koronavirus blant 36 undersøkte fyrtårnprøver.



Figur 19. Sentinel fyrtårnprøver analysert for respiratoriske virus fra uke 8 når denne overvåkingen gikk i gang. Kilde: Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet.

Nivået av andre påviste luftveisagens registrert i MSIS laboratoriedatabasen har vært stabilt de siste fire ukene. I uke 40 var andelen positive analyser på 4 %, av totalt 23 077 utført (Figur 20). Til sammenligning var 4 % av analysene positive i uke 39, av 24 098 analyser utført. Forekomsten av rhinovirus ligger fremdeles på et høyt nivå, men er på vei nedover, med andel positive prøver på 21 % i uke 40, etter 23 % både i uke 39 og 38. Det er en liten økning i andelen positive analyser for parainfluenzavirus fra 5 % i uke 39 til 6 % i uke 40.

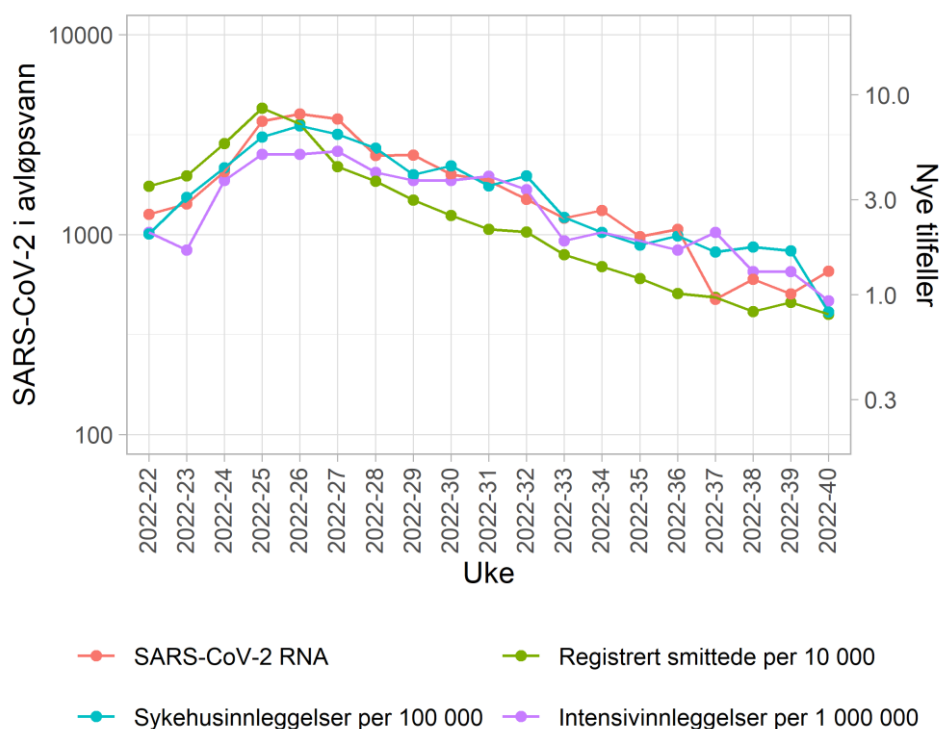


Figur 20. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 27. juni 2021 – 9. oktober 2022.

Overvåkning av SARS-CoV-2 i avløpsvann

FHI har f.o.m. uke 22 igangsatt 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 piloten, der det regelmessig tas prøver av avløpsvann fra områder tilhørende ca. 30 % av befolkningen i Norge.

Foreløpige resultater fra systemet tyder på en svakt nedadgående trend frem til uke 39, med en liten økning i uke 40. Det blir utført variantscreening av prøver slått sammen for hver uke. De siste ukene (uke 28-39) har mønsteret vært stabilt, det vil si at det er påvist spikemutasjonene L452R og delesjon i 69-70 posisjon i alle prøvene. Dette er mutasjoner som hovedsakelig forekommer i BA.4 og BA.5. For mer informasjon om sirkulerende virusvarianter, se avsnitt om Virologisk overvåking.



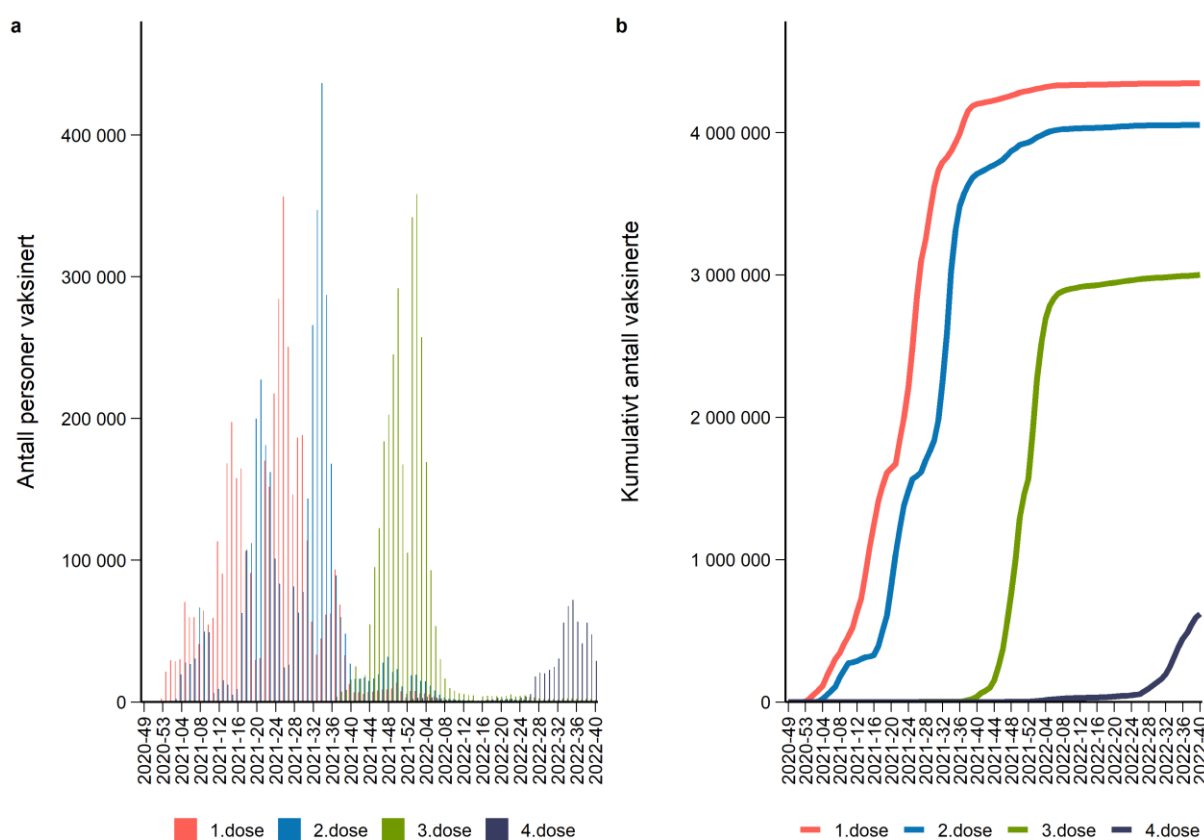
Figur 21. Ukentlig konsentrasjon av SARS-CoV-2 RNA i avløpsvann i Norge, sammenlignet med enkelte indikatorer for smittenivå i befolkningen. Konsentrasjonen er det relative forholdet mellom mengden SARS-CoV-2 RNA og RNA fra PMMoV, et plantevirus som finnes i avføring fra mennesker, ganget med 10^6 . Enkelte av de øvrige indikatorene som vises i figuren har litt lengre rapporteringstid, som vil si at tallene for uke 40 ikke vil være komplette. Kilde: Beredt C19.

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 Nuvaxovid (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 11. oktober 2022.



Figur 22. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020 – 9. oktober 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. Oppfriskningsdose (fjerde dose) har i perioden vært tilbudt sykehjemsboere og aldersgruppen 65 år eller eldre.

Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 11. oktober 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 5. oktober 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 10. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusene i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 9. oktober 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.

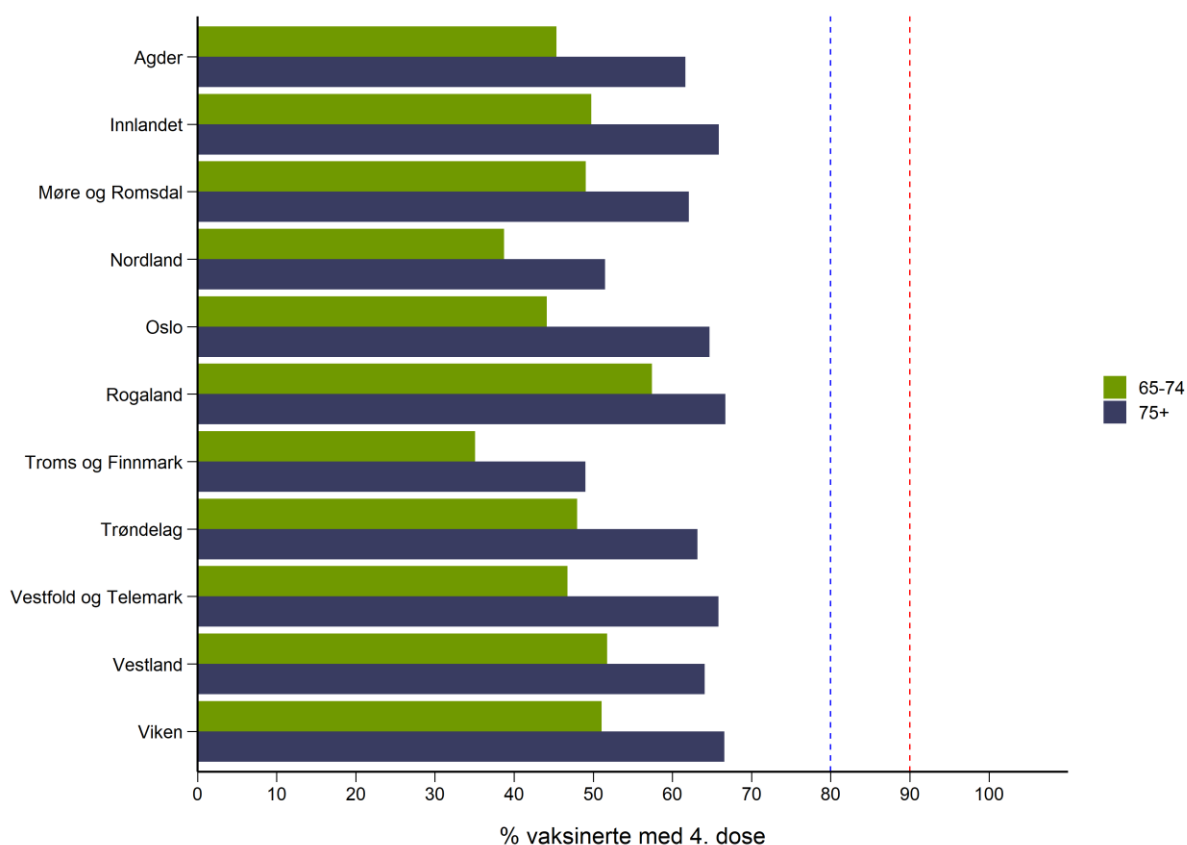
Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)	4. dose* (%)
5-11 ¹	434 803	7 170 (2 %)	1 052 (0,2 %)	6 (0,001 %)	-
12-15 ²	267 131	147 588 (55 %)	19 785 (7 %)	174 (0,06 %)	8 (0,003 %)
16-17	130 050	108 401 (83 %)	59 499 (46 %)	431 (0,3 %)	11 (0,008 %)
18-24	460 867	414 576 (90 %)	388 887 (84 %)	188 569 (41 %)	851 (0,2 %)
25-34	758 520	652 583 (86 %)	623 149 (82 %)	348 877 (46 %)	2 800 (0,4 %)
35-44	725 875	626 879 (86 %)	605 853 (83 %)	392 973 (54 %)	5 483 (0,8 %)
45-54	739 183	674 086 (91 %)	662 301 (90 %)	536 760 (73 %)	13 051 (2 %)
55-64	671 718	630 037 (94 %)	623 726 (93 %)	555 126 (83 %)	26 498 (4 %)
65-74	545 782	523 043 (96 %)	520 514 (95 %)	494 695 (91 %)	263 913 (48 %)
75-79	222 479	215 677 (97 %)	214 925 (97 %)	207 528 (93 %)	144 226 (65 %)
80-84	129 789	125 577 (97 %)	125 090 (96 %)	120 411 (93 %)	83 966 (65 %)
85+	123 490	118 059 (96 %)	117 419 (95 %)	111 983 (91 %)	74 024 (60 %)
Totalt, 16+	4 507 753	4 088 918 (91 %)	3 941 363 (87 %)	2 957 353 (66 %)	614 823 (14 %)
Totalt, 18+	4 377 703	3 980 517 (91 %)	3 881 864 (89 %)	2 956 922 (68 %)	614 812 (14 %)
Totalt, 45+	2 432 441	2 286 479 (94 %)	2 263 975 (93 %)	2 026 503 (83 %)	605 678 (25 %)
Totalt, 65+	1 021 540	982 356 (96 %)	977 948 (96 %)	934 617 (91 %)	566 129 (55 %)
Totalt, 75+	475 758	459 313 (97 %)	457 434 (96 %)	439 922 (92 %)	302 216 (64 %)
Totalt, 80+	253 279	243 636 (96 %)	242 509 (96 %)	232 394 (92 %)	157 990 (62 %)
Totalt, alle	5 475 161	4 243 686 (78 %)	3 962 202 (72 %)	2 957 534 (54 %)	614 831 (11 %)

¹ I gruppen 5-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. 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. Oppfriskningsdose (fjerde dose) har i perioden vært tilbudt sykehjemsbeboere og aldersgruppen 65 år eller eldre. **I tillegg er det registrert totalt 10 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Ingen av koronavirusene er godkjent for barn under 5 år.

Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose)

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 11. oktober 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 21. september 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt.

Figur 23 viser andel vaksinerte med 4. dose fordelt på ulike aldersgrupper (65 år og eldre) og fylker. Andel vaksinerte i aldersgruppen 65-74 år varierer nå fra 35 % (Troms og Finnmark) til 57 % (Rogaland). For aldersgruppen 75 år og eldre varierer andel vaksinert fra 49 % (Troms og Finnmark) til 67 % (Rogaland).



Figur 23. Andel personer over 65 år vaksinert med en 4. dose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020 – 9. oktober 2022. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og SYSVAK

Matematisk modellering av covid-19 i Norge

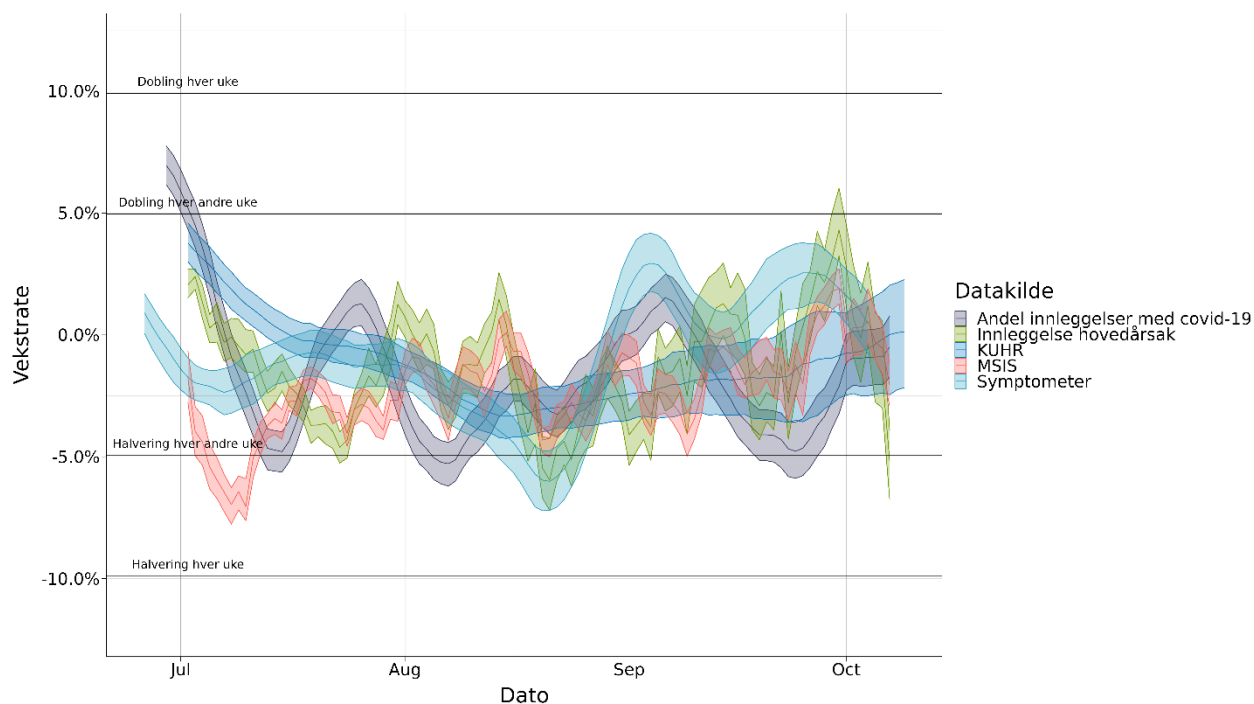
Trendanalyse fra flere datakilder

På grunn av store endringer i testanbefalinger og dermed hvem og hvor mange som meldes til MSIS presenteres her trend-beregninger fra en rekke kilder til overvåkingsdata. 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.
- **NoPaR: Innleggelser med covid-19 som hovedårsak** - Vi beregner 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.
- **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.

I Figur 24 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 preliminnære og vil bli oppdatert.

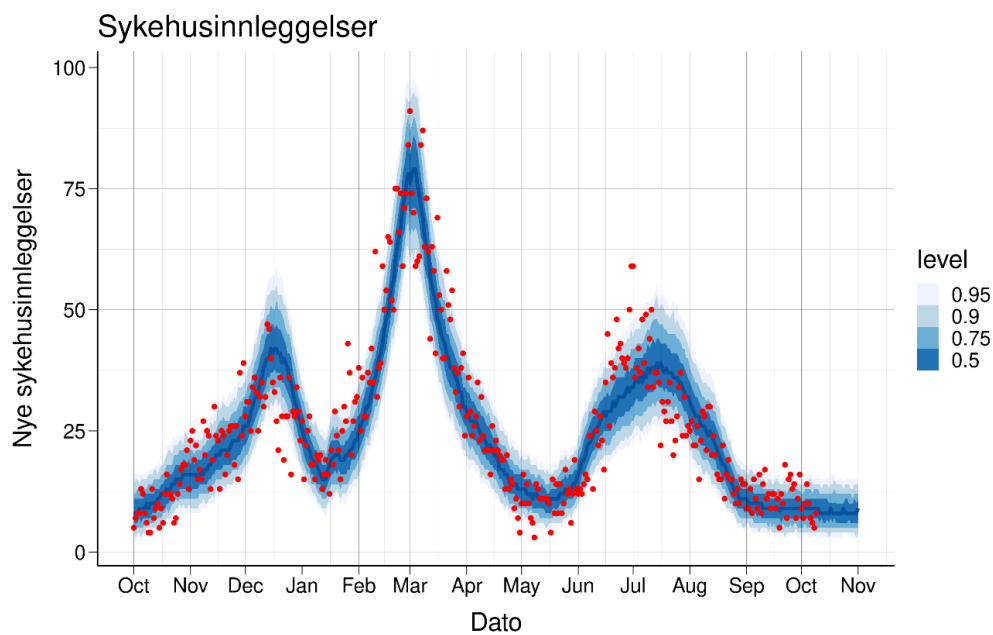
Sett samlet viser trendanalysen at 14-dagers smittetrenden for covid-19 er noe usikker, men sannsynligvis flat. Antall innleggelser og bekreftede tilfeller viser en synkende trend, men de andre overvåkningssystemene viser en flat trend de siste 14 dagene. Alle datakildene har usikkerhet, og det er ulikheter 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. Estimaterne 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 24. 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 10. mai 2022– 9. oktober 2022. Kilde: BeredtC19; NoPaR og NPR, MSIS, sKHUR, Symptometer Folkehelseinstituttet.

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 sykehusinnleggelser 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/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

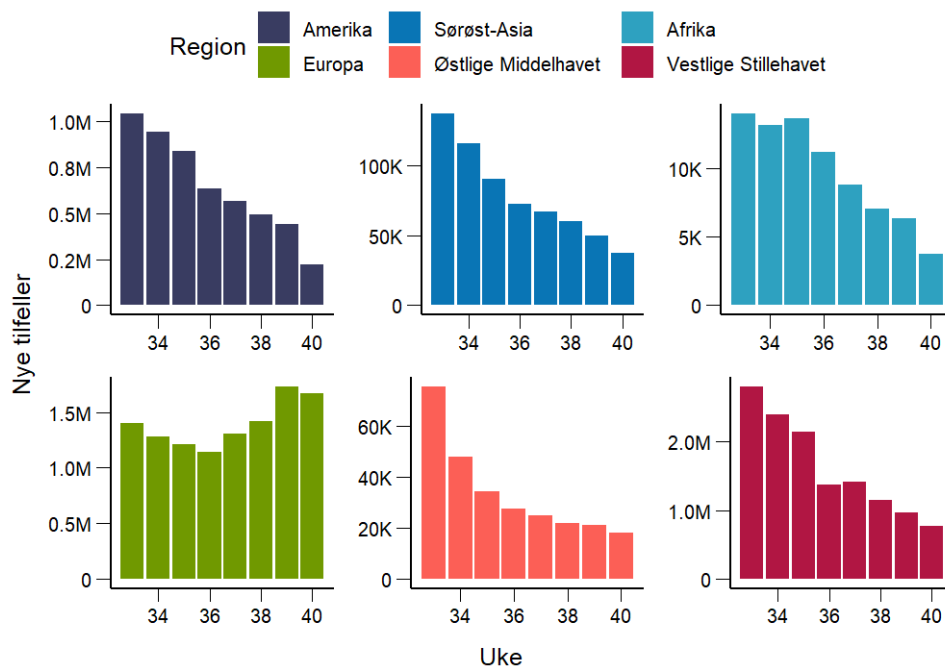
Det er for øyeblikket vanskelig å estimere nøyaktig hvordan epidemien utvikler seg siden vi må basere oss kun på antall innleggelser i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at **R = 0,94 (95% CI 0,92- 0,96)** i gjennomsnitt fra 11. august. Dette indikerer at det har vært en svakt synkende trend i epidemien over denne perioden. Vi presenterer framskrivninger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelser i Figur 25. Denne modellen kan gi et innblikk i trenden framover, men mye er fortsatt usikkert. Trenden er svakt synkende og om 3 uker forventer modellen mellom **3 og 15** innleggelser per dag.



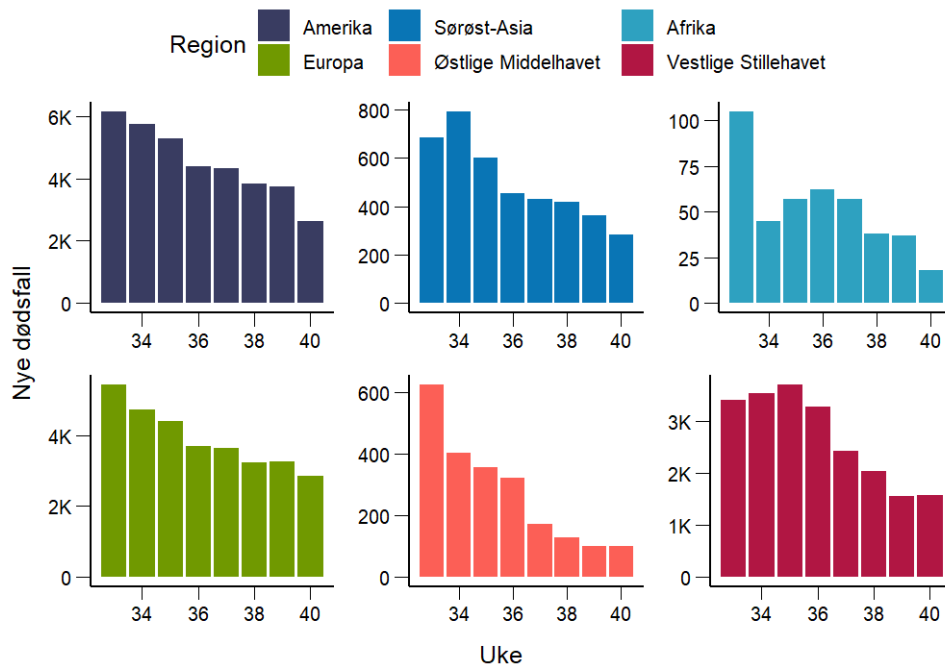
Figur 25. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. okt 2021–1. november (framskrivning) 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 11. oktober 2022, kl. 09:00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 40 kan bli oppjustert.



Figur 26. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel 15. august 2022–9. oktober 2022. Kilde: WHO



Figur 27. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel, 15. august 2022–9. oktober 2022. Kilde: WHO.

Etter en lengre periode med stabil smittetrend i Europa, er det de siste ukene sett en økning i antall tilfeller, sykehusinnleggelser og dødsfall fra flere land. I Storbritannia har det vært en økning i de fleste indikatorer, og antall tilfeller og sykehusinnleggelser har vært økende siden midten av September. I Danmark har det siden uke 37 vært en økning i antall tilfeller og noe økning i innleggelser de siste to uker.

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 ianTracker](#).

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 sykehusinnleggelses 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).

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter [MSIS-forskriften § 3-4](#). Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingsssystem, [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 utbruddsoppløring 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](#).

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkingssystem som mottar data fra alle legekontor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 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 bruker til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Høsten 2020 ble et

representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre trukket fra Folkeregisteret og 36 000 samtykket til å delta. Deltagerne får tilsendt et ukentlig spørreskjema der de svarer på spørsmål om covid-19 relaterte symptomer, testaktivitet og vaksinasjonsstatus. Denne informasjonen har under pandemiens løp vist seg å gi tidlige signaler på pandemiens utvikling i Norge.

Mer informasjon om Symptometer finnes her: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/symptometer/>

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/>

Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hentet fra [WHO](#).