

## Rapport – uke 35 og 36

onsdag 14. september 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 35 og 34	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	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	16
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data	17
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)	19
Virologisk overvåking	22
Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge	22
Dybdeanalyser av sirkulerende SARS-CoV-2 virus	24
Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon	24
Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann	27
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19	28
Vaksinasjonsdekning etter alder	29
Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose)	30
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	31
Covid-19-situasjonen globalt	34
Om overvåkningssystemene og datakildene	36

## Sammendrag uke 35 og 36

### Vurdering

- Smittespredningen for covid-19 har vært nedadgående over tid. De fleste delene av overvåkingen viser en stabil eller fortsatt nedadgående trend.
- Siste to uker har det vært en betydelig økning av enkelte andre forkjølelsvirus.
- Situasjonen er uforutsigbar. Det er mulig at covid-19 epidemien vil vokse igjen utover senhøsten og vinteren. Utover vinteren kan eventuelle nye varianter med økt spredningsevne gi nye bølger. 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, høyskoler og universiteter, fortsette med normal hverdag uten egne smitteverntiltak mot covid-19.
- Per nå er det ingen SARS-CoV-2-virusvarianter som truer situasjonsbildet.

### Alvorlig sykdom av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner

- **Sykehusinnleggelser covid-19:** Etter en nedgang fra uke 32 har antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak vært relativt stabilt de siste to ukene. Det er foreløpig rapportert om 82 nye pasienter i uke 36, etter 90 i uke 35, og 108 i uke 34. Tall for siste uke forventes oppjustert.
- **Sykehusinnleggelser influensa:** Det er registrert 6 nye innleggelser med influensa i uke 36, etter <5 både i uke 35 og 34.
- **Sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon:** Antall innleggelser med luftveisinfeksjoner har vært relativt stabilt de siste tre ukene. I uke 35 er det foreløpig registrert 970 innleggelser, etter 1 021 og 1 054 i hhv. uke 34 og 33. Tallene spesielt for den siste uken forventes oppjustert.
- **Intensivinnleggelser covid-19:** Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling har vært relativt stabilt de siste 4 ukene. Det er foreløpig rapportert om 7 nye pasienter innlagt i uke 36, etter 9 i uke 35 og 10 i uke 34. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling sist uke ventes å bli oppjustert.
- **Dødsfall covid-19:** Antallet ukentlige dødsfall har ligget relativt stabilt siste tre uker, men med mulighet for at det vil oppjusteres noe siste uken. Det er foreløpig registret 29 covid-19 relaterte dødsfall i uke 36 mot 24 i uke 35.
- **Overdødelighet:** Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 11, 12, 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 11, 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 igjen er økende, etter en liten nedgang i uke 34. Andelen som har testet seg har flatet ut og andelen som oppgir positivt prøveresultat for koronavirus går svakt nedover.
- **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 35, med en svak oppgang siste uke.
- **Legesøkingsadferd/konsultasjoner:** Andelen konsultasjoner ved legekontor/legevakt for bekreftet covid-19 har vært nedadgående siden uke 29. Nedgangen har avtatt noe de siste to ukene. Andelen konsultasjoner for andre luftveisagens har hatt en svak økning de siste to ukene.

- **Utbrudd i helseinstitusjoner:** I uke 35 og 36 var det henholdsvis to og tre varslede utbrudd, dette var færre sammenlignet med de to forutgående ukene (9 i uke 33 og 6 i uke 34.)
- **Testing for SARS-CoV-2:** Antall personer testet med PCR/antigentest ved teststasjon eller legekantor har gått ned siden uke 25, og ligget stabilt siden uke 32.
- **Meldte tilfeller av covid-19:** Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller til MSIS siden uke 25. Nedgangen har avtatt noe siste uker.
- **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 to ukene, med andelen positive analyser på 4 % i uke 35 og 36. Forekomsten av rhinovirus ligger på et høyt nivå og ser ut til å nærme seg en topp, med andel positive analyser på 29 i uke 36, etter 28 % i uke 35.

#### Vaksinasjon mot covid-19

- Per 11. september er 54 % i aldersgruppen 75 år og eldre og 29 % blant personer 65-74 år vaksinert med 4.dose.

#### Virologisk overvåking

- Omikronvarianten BA.5 dominerer i Norge og utgjør over 95 % av tilfellene som er analysert. Det er per nå ingen virusvarianter som ser ut til å ta over for BA.5, men virusvarianter med endrede immunologiske egenskaper har hatt en viss fremvekst i enkelte land i Europa.

#### Matematisk modellering

- Matematisk modellering indikerer at smittetrenden er synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 11. juli på 0,8 (0,7 – 0,9).

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

Indikator	Uke 35		Uke 36		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
<b>Alvorlighet sykdom</b>					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	90	1,7	82	1,5	-9
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	9	0,2	7	0,1	-22
Nye covid-19 assosierte dødsfall	24	0,4	29	0,5	21 %
<b>Utbredelse av covid-19 og influensa</b>					
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS	645	12	534	10	-17 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) <sup>5</sup>	6 073	112	5 749	106	-5 %
Nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	2	-	3	-	
Nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	0	-	1	-	
<b>Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen</b>					
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,3 %	-	0,3 %	-	4,9 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	1,4 %	-	1,2 %	-	-12,3 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	4,4 %	-	5,0 %	-	13,6 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	4,7 %	-	5,4 %	-	14 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	1,0 %	-	0,8 %	-	-15 %
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>					
Personer vaksinert med 1. dose	207	.	245	-	4 344 950
Personer vaksinert med 2. dose	279	.	322	-	4 052 170
Personer vaksinert med 3. dose**	2 289	.	1 937	-	2 991 478
Personer vaksinert med 4 dose***	71 544	.	55 601	-	442 707

\*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. 36

\*\*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 27	Uke 28	Uke 29	Uke 30	Uke 31	Uke 32	Uke 33	Uke 34	Uke 35	Uke 36
<b>Alvorlig sykdom</b>	<b>Antall per 100 000</b>									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	6,3	5,3	3,9	4,3	3,4	3,9	2,3	2,0	1,7	1,5
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Nye covid-19 assosierte dødsfall	1,7	1,8	1,6	1,3	1,2	1,1	1,0	0,5	0,4	0,5
Nye innleggelses med luftveisinfeksjon	28,7	27,7	26,1	22,8	21,4	21,5	19,4	18,8	17,9	-
Nye pasienter innlagt med influensa****	0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	0,1	-	-	0,1
<b>Utbredelse av covid-19 og influensa</b>	<b>Antall/antall per 100 000/ andel</b>									
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS per 100 000	43	37	29	25	21	20	16	14	12	10
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) † per 100 000	197	173	151	129	114	109	106	106	112	106
Antall nye covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	34	34	12	10	9	8	9	6	2	3
Antall nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	3	6	0	0	1	1	0	0	0	1
Influensa; andel positive blant de testede (MSIS labdatabasen og reflab)	0,4 %	0,6 %	0,7 %	0,9 %	1,1 %	1,4 %	1,0 %	1,0 %	0,7 %	0,6 %
<b>Legesøkingsatferd/ Symptomer i befolkningen</b>	<b>Andel</b>									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (R991) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (R992) blant alle konsultasjoner (KUHR data)	3,3 %	3,3 %	3,5 %	3,1 %	2,7 %	2,2 %	1,7 %	1,5 %	1,4 %	1,2 %
Andel konsultasjoner for andre luftveisagens (R05, R74, R78 og R83) blant alle konsultasjoner (KUHR-data)	5,2 %	5,1 %	4,8 %	4,5 %	4,0 %	3,6 %	3,2 %	3,7 %	4,4 %	5,0 %
Andel med forkjølelessymptomer i befolkningen (Symptometer)	7,8 %	7,1 %	-	-	6,0 %	4,4 %	4,8 %	5,3 %	4,7 %	5,4 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	3,2 %	2,9 %	-	-	2,7 %	1,5 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %	0,8 %
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>	<b>Antall</b>									
Personer vaksinert med 1. dose	310	250	243	176	191	201	220	209	207	245
Personer vaksinert med 2. dose	742	561	359	345	331	292	334	287	279	322
Personer vaksinert med 3. dose**	3 031	2 354	1 922	1 799	1 794	1 700	2 230	2 420	2 289	1 937
Personer vaksinert med 4. dose***	17 945	20 508	20 212	22 608	24 763	30 507	55 744	67 430	71 544	55 601

\*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.

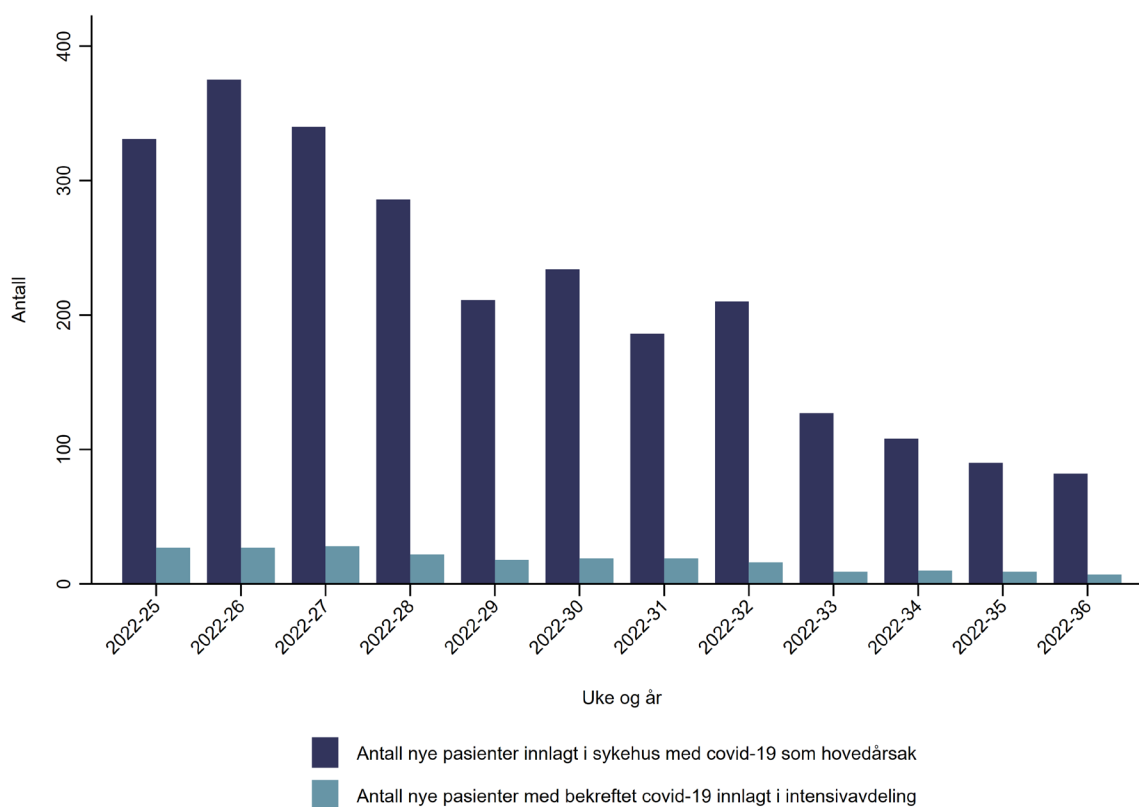
\*\*\*\*inkluderer pasienter med laboratoriebekreftet influensa og enten influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet. Insidensen vises ikke hvis det er <5 nye innleggelses i en uke.

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

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

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 14. september 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, 14. september 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, 20. juni 2022–11. september 2022. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.**

\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 2,6 dager (nedre og øvre kvartil: 1,0-5,4 dager), 10 % har blitt rapportert minst 8,1 dager etter innleggesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 2,1 dager (nedre og øvre kvartil: 1,1-6,6 dager), 10 % har blitt rapportert minst 8,3 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 2020–11. september 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	672	4,3	60,6	12	2,9	1,1
18 – 29 år	644	4,1	77,8	12	2,9	1,4
30 – 44 år	1825	11,6	166,1	15	3,7	1,4
45 – 54 år	1998	12,7	269,0	18	4,4	2,4
55 – 64 år	2237	14,3	339,8	37	9,1	5,6
65 – 74 år	2811	17,9	519,8	98	24,1	18,1
75 – 84 år	3421	21,8	1035,6	127	31,2	38,4
>=85 år	2086	13,3	1763,0	88	21,6	74,4
<b>Totalt</b>	<b>15694</b>	<b>100,0</b>	<b>289,3</b>	<b>407</b>	<b>100,0</b>	<b>7,5</b>

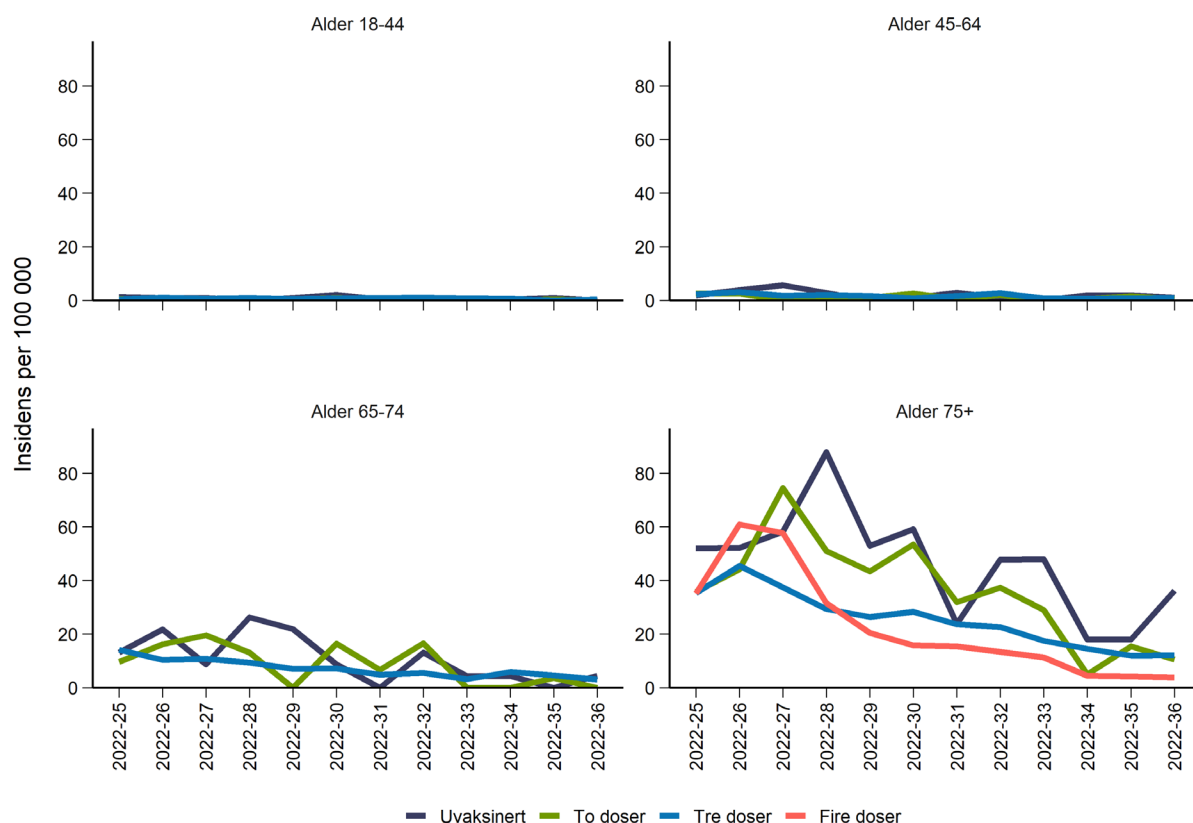
Tabell 4. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–11. september 2022) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	48	2,1	4,3	1	2,9	0,1
18 – 29 år	56	2,5	6,8	0	0,0	0,0
30 – 44 år	222	9,8	20,2	3	8,6	0,3
45 – 54 år	350	15,5	47,1	1	2,9	0,1
55 – 64 år	492	21,8	74,7	4	11,4	0,6
65 – 74 år	538	23,8	99,5	11	31,4	2,0
75 – 84 år	442	19,6	133,8	11	31,4	3,3
>=85 år	112	5,0	94,7	4	11,4	3,4
<b>Totalt</b>	<b>2260</b>	<b>100,0</b>	<b>41,7</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>0,6</b>

### 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, 14. september 2022, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 29. august 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. De siste tre ukene har insidensen vært relativt stabil i alle grupper. 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. 20.juni 2022 – 11. september 2022. Kilde BeredtC19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, DÅR, SYSVAK.

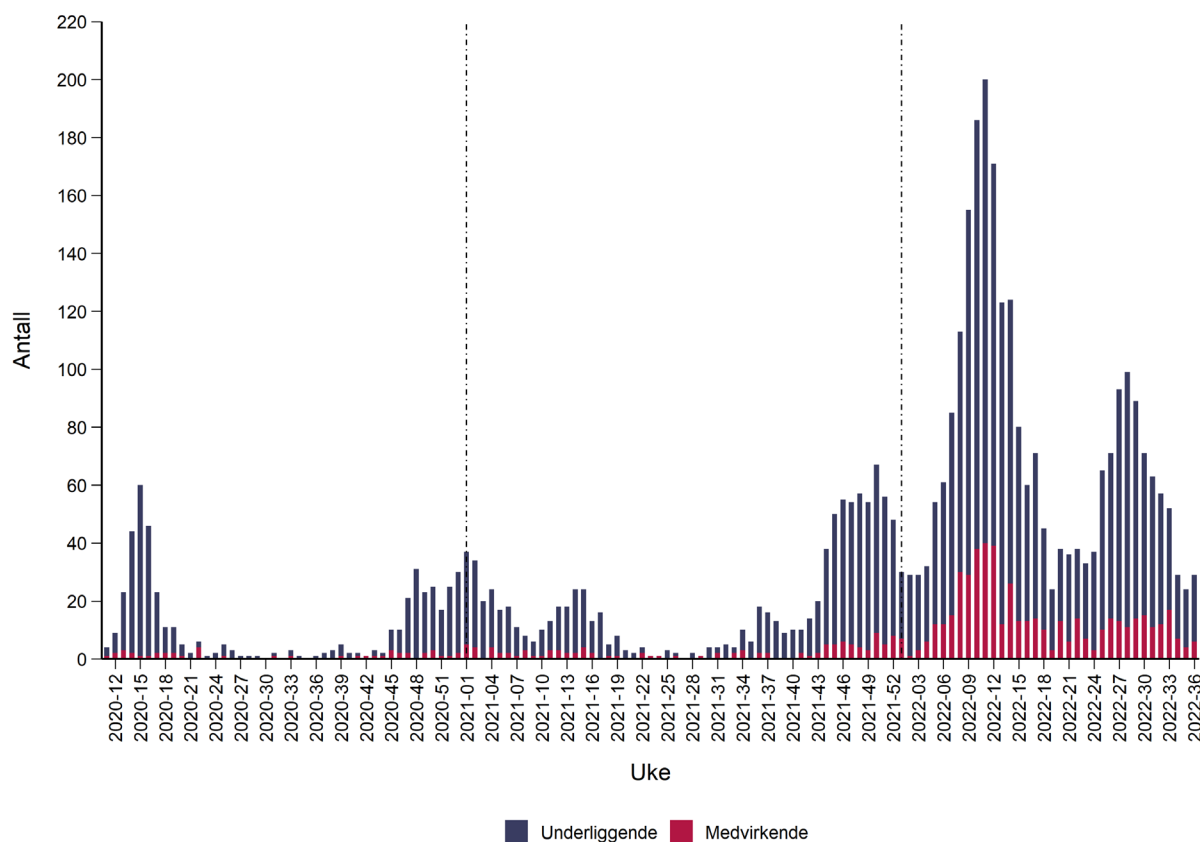
## Covid-19-assosierte dødsfall

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 13. september 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 2 143 (53 %) er menn. Det var registrert 29 dødsfall i uke 35 og 24 i uke 36. Antallet ukentlige dødsfall har ligget relativt stabilt siste tre uker, men med mulighet for at det vil oppjusteres noe siste uken. For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 83 år, medianalderen er 85 år og 2 143 (53 %) er menn. I uke 36 var medianalder 81 år (nedre-øvre kvartil: 75-81 år).





Figur 3. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på underliggende og medvirkende årsak, 9. mars 2020–11. september 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 normalt nivå. Det er i 2022 foreløpig beregnet flere dødsfall enn forventet i uke 11, 12, 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 11, 25, 27, 28 og 29.

Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Innlandet i uke 29 og i Oslo i uke 32.

Totaldødeligheten i Europa har de siste ukene vært høyere enn forventet. Samletall fra Europa har vist at den kumulative totaldødeligheten blant barn 0-14 år har økt siden midten av 2021. Årsakene til dette er ukjent og undersøkes nærmere.

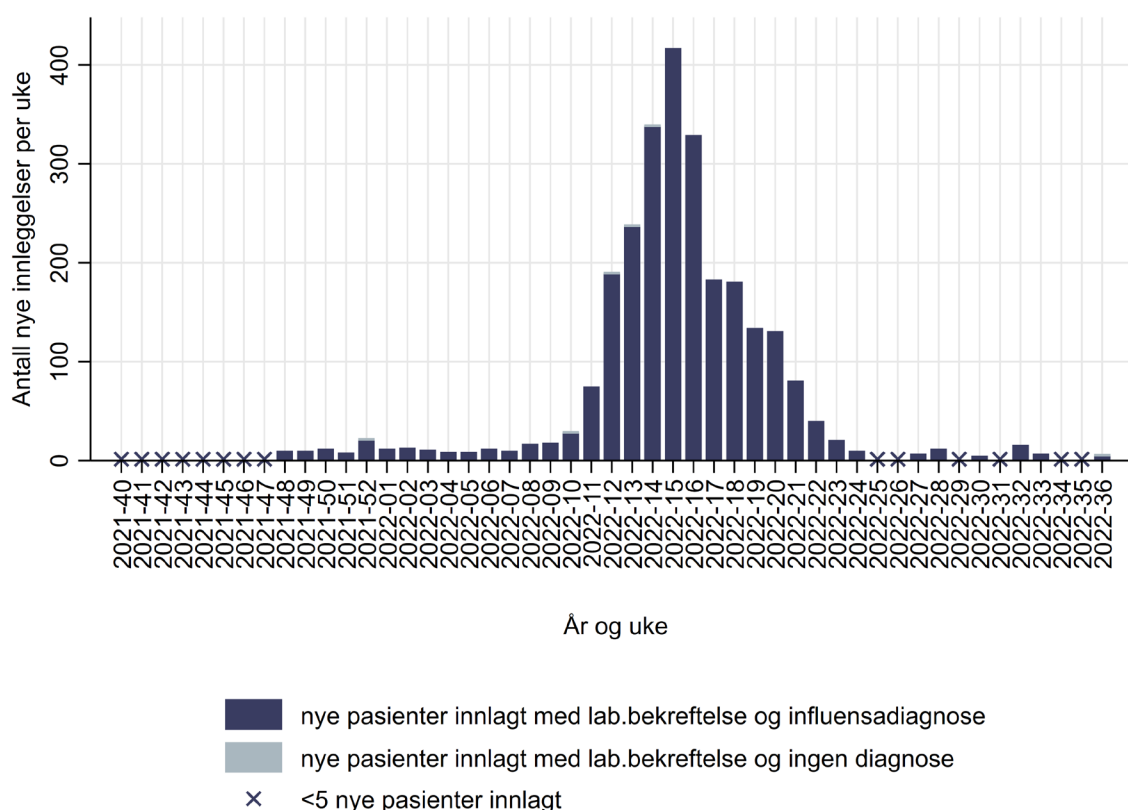
## Overvåking av alvorlig influensa

### 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, 13. september 2022 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 13. september 2022.

Det har siden begynnelsen av uke 23 (6. juni) vært 103 innleggelser for influensa og aldri mer enn 21 per uke, jf. figur 5.



**Figur 4. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensa-diagnose og antall nye pasienter med laboratoriebekreftet influensa uten diagnose i pasientjournalsystemet, etter uke, 4. oktober 2021 – 11. september 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.*

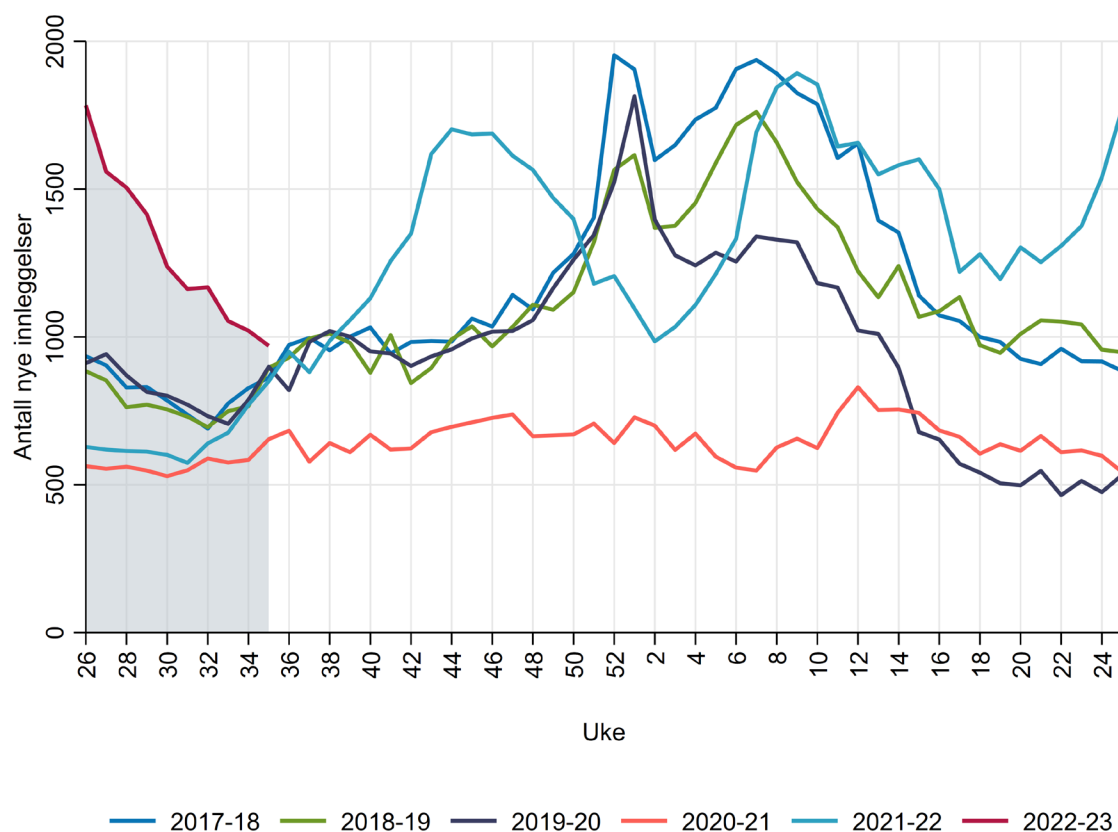
## Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

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.

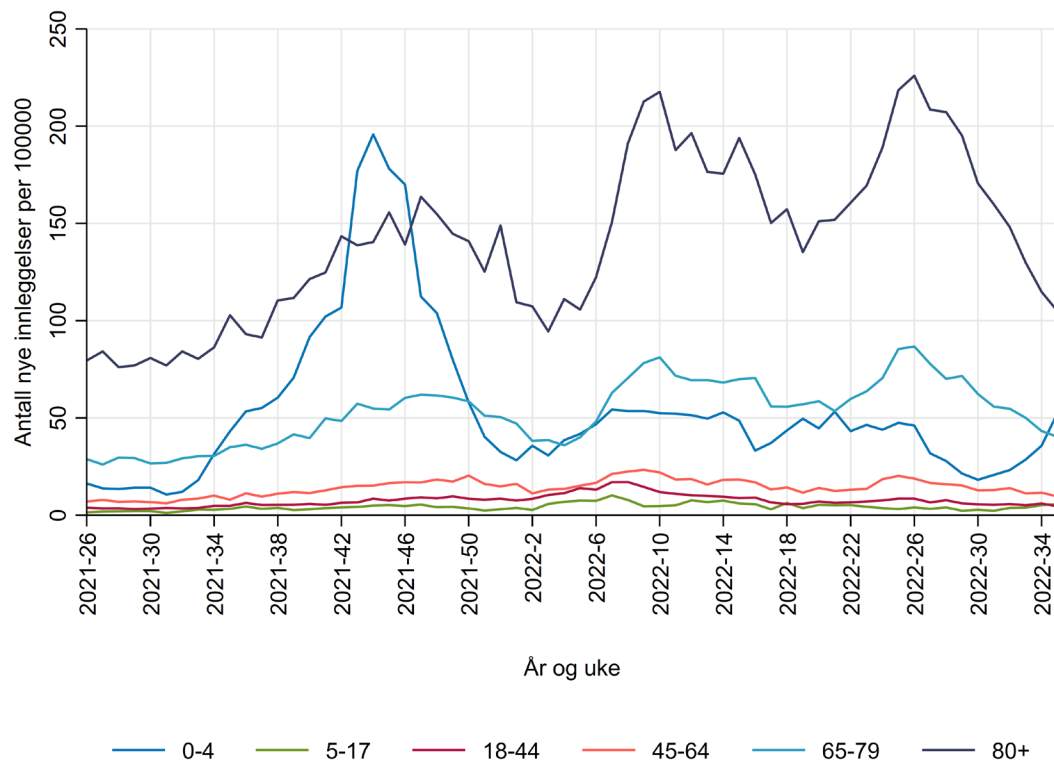
Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NPR oppdatert kl. 9:45, 13. september 2022. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med >2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt 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. juli 2017–4. september 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, 4. januar 2021–4. september 2022. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

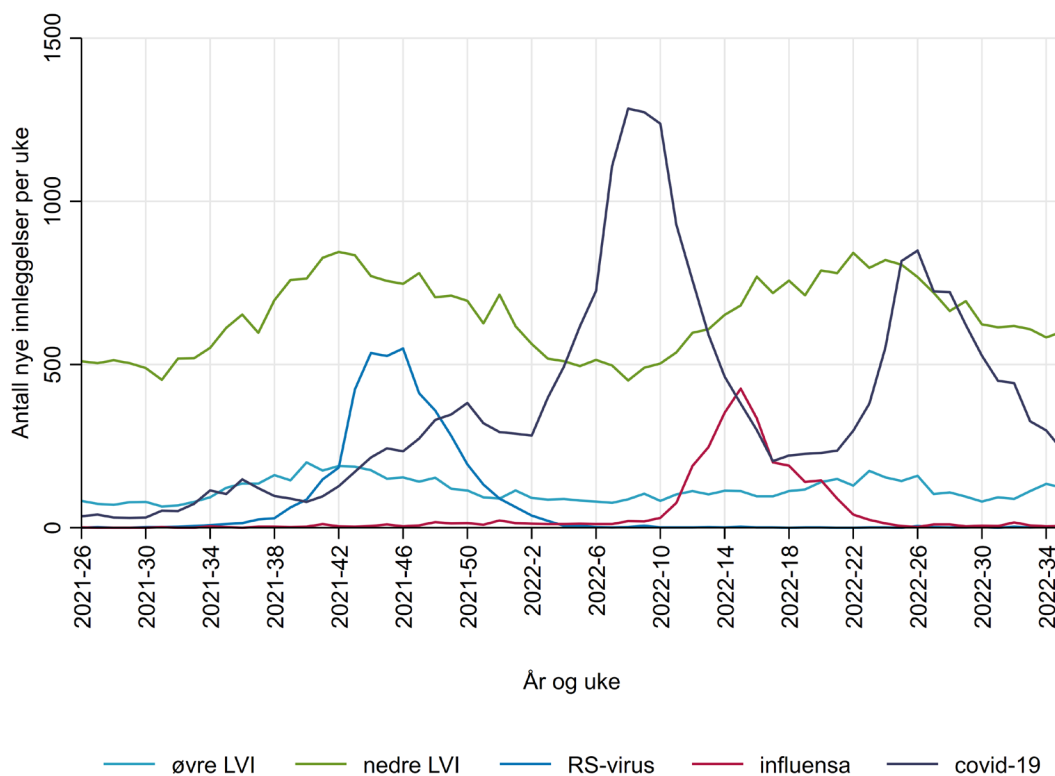
\*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

## 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 2020–4. september 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 34			Uke 35			Hele pandemien		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000
Øvre LVI	134	13,1	2,5	123	12,7	2,3	12347	9,9	227,6
Nedre LVI	583	57,1	10,7	600	61,9	11,1	73898	59,3	1362,1
RSV	2	0,2	0,0	4	0,4	0,1	4571	3,7	84,3
Influensa	4	0,4	0,1	5	0,5	0,1	3543	2,8	65,3
Covid-19	298	29,2	5,5	238	24,5	4,4	30277	24,3	558,1
<b>Totalt</b>	<b>1021</b>	<b>100,0</b>	<b>18,8</b>	<b>970</b>	<b>100,0</b>	<b>17,9</b>	<b>124636</b>	<b>100,0</b>	<b>2297,3</b>



**Figur 7. Antall nye innleggelseser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 4. januar 2021 – 4. september 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*, *Chlamydia 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. 11:00, 13. september 2022.

**Tabell 6. Antall og andel nye innleggelser 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, 8. august 2022 – 4. september 2022. Kilde: BeredtC19; MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.**

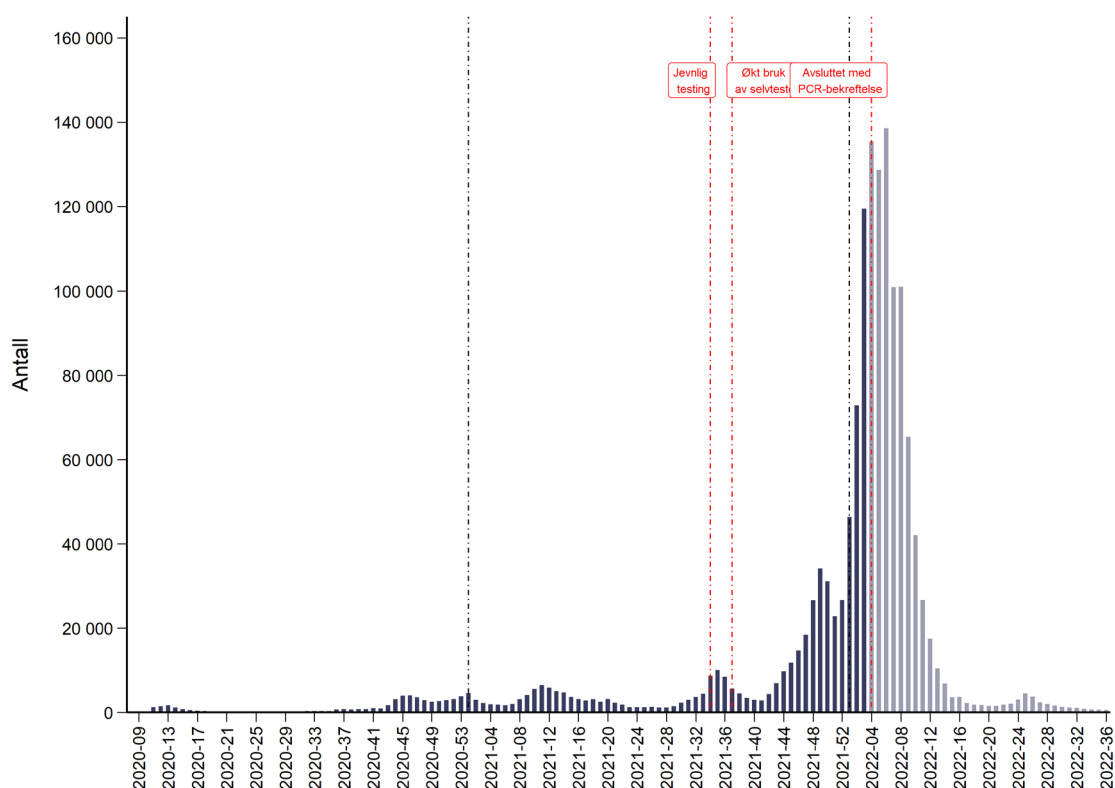
Smittestoff	Uke 34 (n=1009)			Uke 35 (n=956)			Ukentlig endring i andel positive
	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	
Adenovirus	82	8,1	2,4	68	7,1	1,5	-40
Influensavirus	21	2,1	0,0	1	0,1	0,0	-
Metapneumovirus	352	34,9	1,7	334	34,9	1,2	-30
Parainfluenzavirus	330	32,7	3,3	327	34,2	8,0	139
RS-virus	501	49,7	0,2	487	50,9	0,6	209
Rhinovirus	279	27,7	22,2	279	29,2	28,3	27
SARS-CoV-2	764	75,7	33,5	753	78,8	29,7	-11
<i>B. pertussis</i>	306	30,3	0,0	291	30,4	0,0	-
<i>C. pneumoniae</i>	341	33,8	0,0	319	33,4	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	347	34,4	0,0	327	34,2	0,3	-

## 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, 13. september 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 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. 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 1 461 047 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS siden begynnelsen av pandemien, hvorav 534 i uke 36 (Figur 8). Blant det totale antallet meldte tilfeller gjennom pandemien har 55 783 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 – 11. september 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 36 forventes oppjustert.

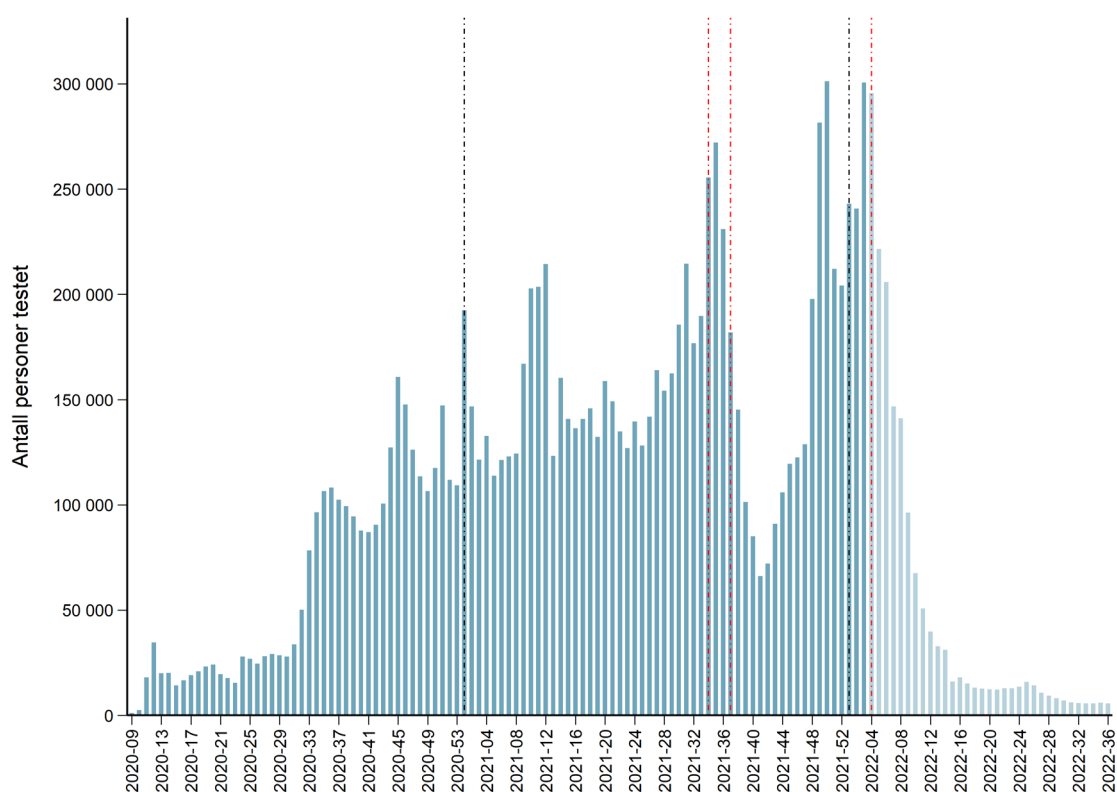
## Covid-19-tilfeller etter alder

Tabell 7. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 15. august – 11. september 2022. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 35		Uke 36		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	29	8,5	11	3,2	-62 %
6-12	11	2,5	8	1,8	-27 %
13-19	30	6,7	22	4,9	-27 %
20-39	118	8,1	75	5,2	-36 %
40-59	149	10,4	119	8,3	-20 %
60-79	191	18,0	182	17,2	-5 %
80+	117	48,7	117	48,7	0 %
<b>Totalt</b>	<b>645</b>	<b>11,9</b>	<b>534</b>	<b>9,8</b>	<b>-17 %</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 36 forventes oppjustert.

## Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten



Figur 9. Antall personer testet for SARS CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 11. september 2022 (inkluderer ikke selvtester) Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

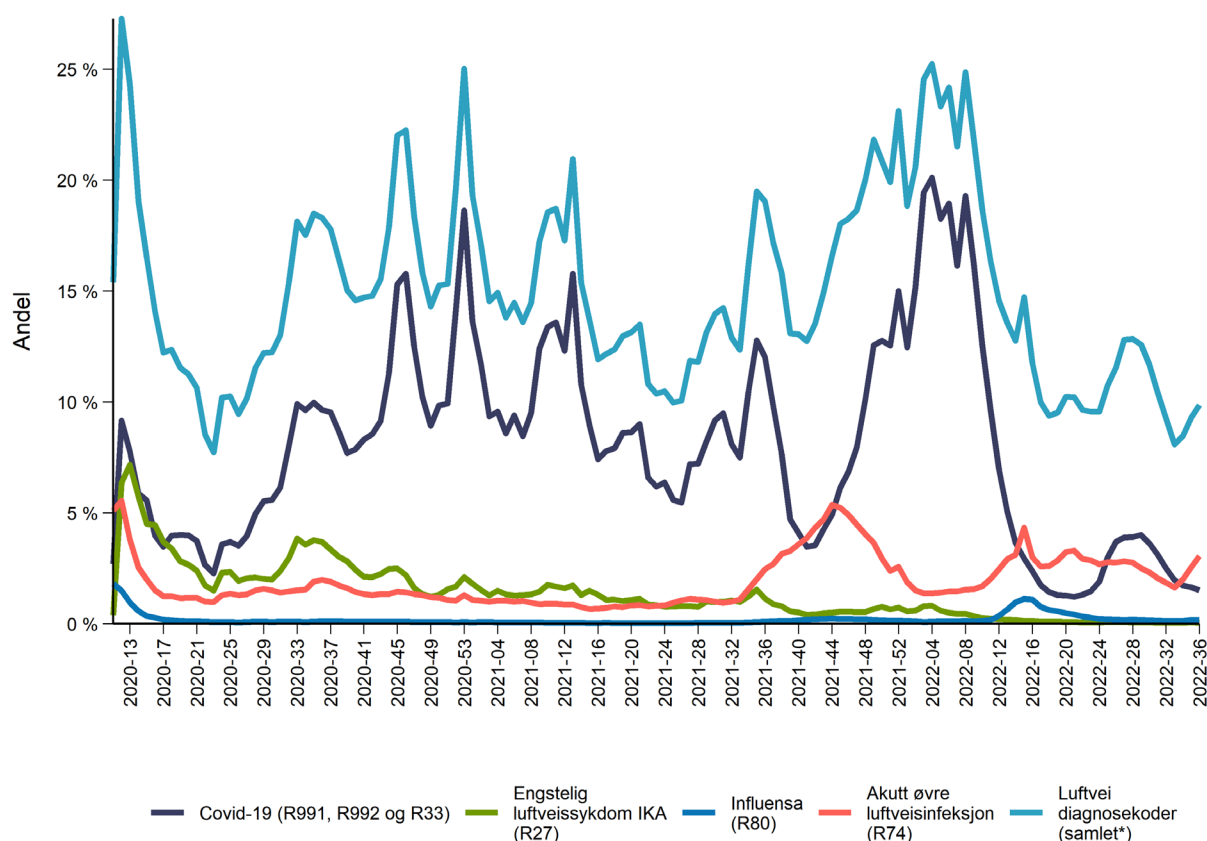
\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44-2020 er data basert på antall tester).  
Selvtester registreres ikke i MSIS labdatabase.

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

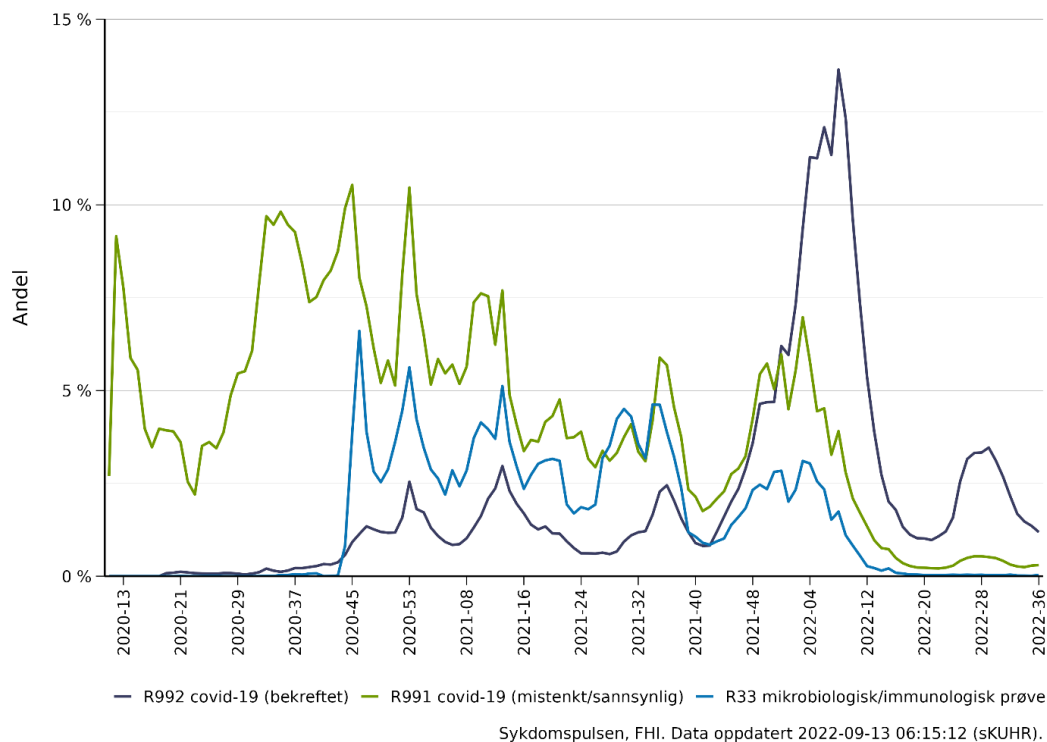


## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

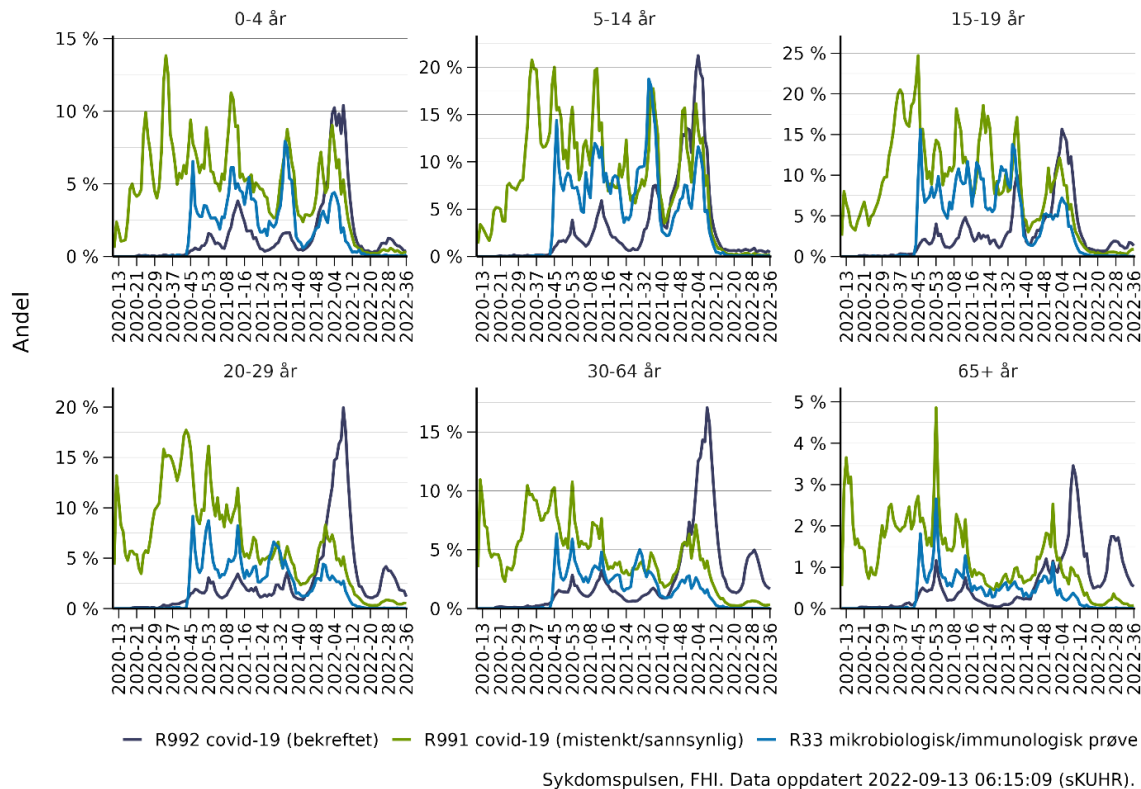
Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der en diagnosekode er satt. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan covid-19 utbruddet og oppmerksomheten rundt dette påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet. Det kan ta opptil 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 10. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020 – 11. september 2022. Kilde: Sykdomspulsens Folkehelseinstituttet.



**Figur 11. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 9. mars 2020 – 11. september 2022. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.**



**Figur 12. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 9. mars 2020 – 11. september 2022. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

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

## Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer)

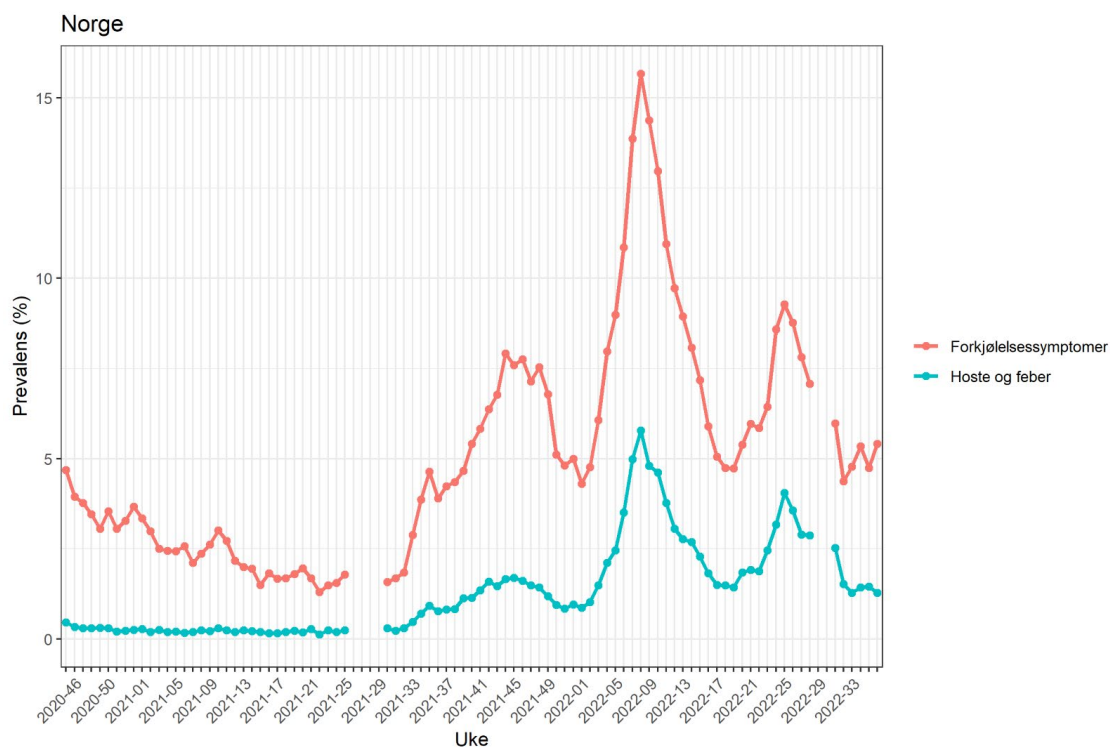
Symptometer hadde per 12. september 2022 27 017 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, 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 36 (13. september 2022 kl. 12) har 5014 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**

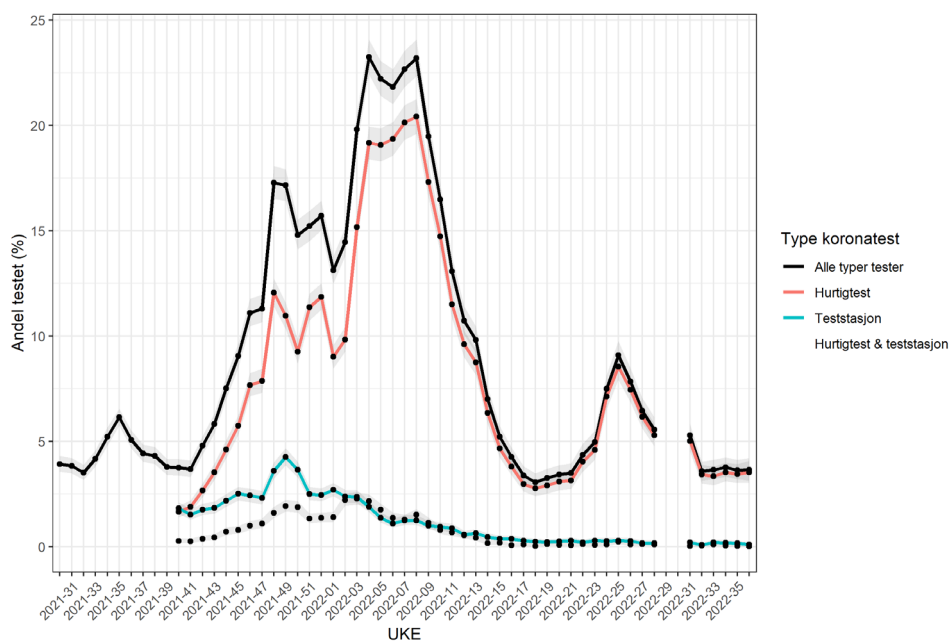
Indikator (prosentandel)	Uke 25	Uke 26	Uke 27	Uke 28	Uke 31	Uke 32	Uke 33	Uke 34	Uke 35	Uke 36
<b>Symptomprevalens</b>	<b>Andel</b>									
Respondenter med forkjølelselignende symptomer* ilt de siste syv dagene	9,3 %	8,8 %	7,8 %	7,1 %	6,0 %	4,4 %	4,8 %	5,3 %	4,7 %	5,4 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ilt de siste syv dagene	4,0 %	3,6 %	2,9 %	2,9 %	2,5 %	1,5 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,3 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ilt de siste syv dagene	76,1 %	75,9 %	76,8 %	74,9 %	75,7 %	70,0 %	77,7 %	78,2 %	68,3 %	82,0 %
<b>Testaktivitet</b>										
Respondenter som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	9,1 %	7,8 %	6,5 %	5,6 %	5,3 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,6 %	3,6 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	67,3 %	60,1 %	56,6 %	52,0 %	58,0 %	48,2 %	50,5 %	48,1 %	45,0 %	46,9 %
Respondenter med forkjølelselignende symptomer som har testet seg for koronavirus ilt de siste syv dagene	69,3 %	62,1 %	58,1 %	53,7 %	61,3 %	52,0 %	53,4 %	52,0 %	48,1 %	49,8 %
<b>Testresultater</b>										
Respondenter med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	4,5 %	3,9 %	3,2 %	2,9 %	2,7 %	1,5 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %	0,8 %
Testede med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	49,2 %	49,5 %	48,9 %	51,6 %	51,4 %	42,9 %	30,7 %	30,3 %	27,2 %	23,0 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ilt de siste syv dagene	61,9 %	62,6 %	61,9 %	65,7 %	62,9 %	57,2 %	37,9 %	36,8 %	35,5 %	28,0 %

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



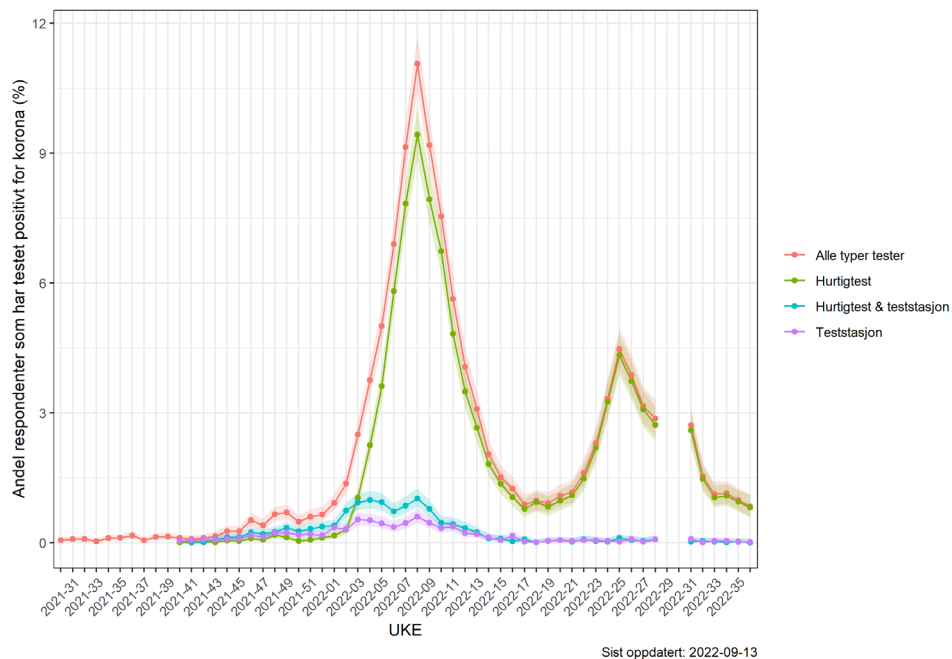
Sist oppdatert: 2022-09-13

Figur 13. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til uke 36 (2022) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelessymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Sist oppdatert: 2022-09-13

Figur 14. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 36 (2022). Fra og med uke 40 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 15. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 36 (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. På grunn av avtagende testing og noe redusert overvåkingsbehov har antallet de siste par månedene endt på rundt 300 prøver i uken. Andelen som blir sekvensert av alle påviste tilfeller de siste ukene med fullstendige data ligger dermed på rundt 35 %.

### Sirkulerende SARS-CoV-2 virus i Norge

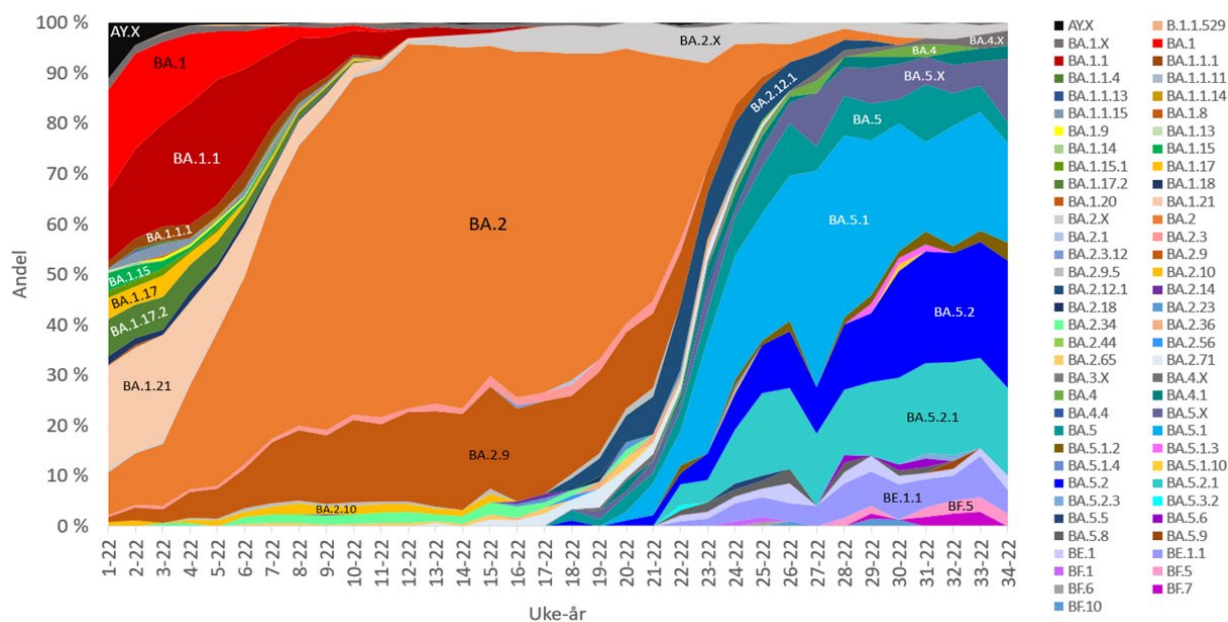
Omikronvarianten BA.5 dominerer nærmest fullstendig i Norge. Fra uke 19 til uke 23 så vi en ukentlig dobling i prevalens av den nye varianten og i uke 23/24 overtok BA.5 dominansen som omikron BA.2 har hatt siden februar (Tabell 9, Figur 16). Prevalensen ligger på 95 %, det er ennå noen få sporadiske tilfeller av omikron BA.2 i omløp og noe BA.4. 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: av BA.1 (BC.1-2, BD.1), BA.2 (BG.1-6, BH.1 BJ.1, BK.1, BL.1-4, BM.1-4, BN.1-2, BP.1, BS.1) og BA.5 (BE.1-3, BF.1-22, BQ.1, ): [https://cov-lineages.org/lineage\\_list.html](https://cov-lineages.org/lineage_list.html). Mange av disse er også påvist i Norge (Tabell 9, Figur 16).

Virus med flere mutasjoner i antigenene setter vil lettere kunne omgå immunitet tilpasset tidligere varianter. Særlig immunomgåelse-mutasjoner i spikeposisjon 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.

Det ventes at andre varianter etter hvert vil overta for BA.5 og eventuelt vil kunne gi ny smitteøkning i vinter. Per nå er det ikke tegn til andre varianter som kan overta. Det følges med på en ny omikron variant (BA.2.75) som for nylig tok over dominans i India. Viruset har genetiske endringer som potensielt kan gjøre den enda mer smittsom enn BA.5, men den gir så langt ikke tegn til mer alvorlig sykdom enn BA.5. Det kun påvist fem tilfeller i Norge og for øvrig svært få tilfeller i land utenfor India. Både i Norge og internasjonalt følges det også med på mulig økende forekomst av spike-mutasjonen R346T, som kan øke virusets evne til å unngå immunitet. Mutasjonen har oppstått i flere undergrupper, inkludert BA.4 og BA.5. Se også avsnitt lenger ned om dybdeanalyser.

Det er også en viss utbredelse av BA.4 i Norge, men på et lavt nivå. De har opptrådt ulike steder i landet og representerer ulike introduksjoner. Denne varianten har stor genetisk likhet med BA.5.

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



Figur 16. 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 BA.1.X, BA.2.X osv. 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 (02.08.22 - 30.08.22).

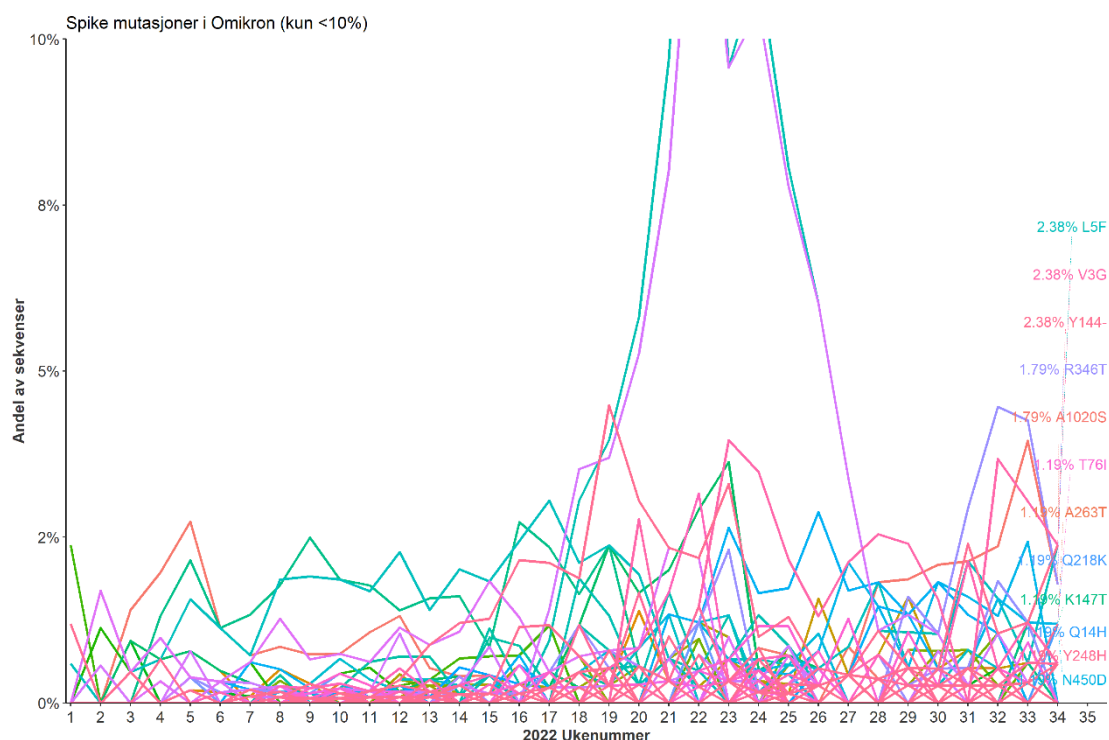
Pangolin	Antall prøver påvist med sekvensering	Andel prøver (%) av sekvenserte	Andel prøver (%) av sekvenserte forrige fire-ukers periode	Endring i andel (%) fra forrige 4-ukers periode
BA.5.2	130	23,8	23,4	0,4
BA.5.1	119	21,8	22,8	-1
BA.5.2.1	87	15,9	16,9	-1
BE.1.1	35	6,4	5,9	0,5
BA.5	24	4,4	5,2	-0,8
Ikke kategorisert	20	3,7	2,2	1,5
BA.5.1.2	16	2,9	2	0,9
BA.4.1	14	2,6	2,5	0,1
BF.5	14	2,6	2,6	0
BF.7	14	2,6	2,6	0
BE.1	12	2,2	1,8	0,4
BA.4	6	1,1	1,2	-0,1
BA.5.1.3	6	1,1	1	0,1
Undergrupper <5	50	9,1	5,5	3,6



## 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.

Blant utvalgte og muligens økende spike-mutasjoner utgjør L452R og F486V og delesjon 69-70 de siste ukene over 97 %. Dette samsvarer i stor grad med BA.4 & BA.5 variantene. Mutasjoner forenlig med BA.2.12.1 (L452Q og S704L) fikk en viss utbredelse i sommer og er observert som en forbigående topp over 10% i figuren nedenfor. Etter uke 30 ser vi en svakt økende trend for virus med spike-mutasjonen R346T, men det er uklart om trenden fortsetter eller nå er stagnert (Figur 17).



**Figur 17. Ukentlige andeler av sekvenserte omikronvarianter som bærer tilleggsmutasjoner i spikeprotein** for 2022. Forekomst av utvalgte spike-mutasjoner med frekvens under 10 % av sekvenserte omikronvariantvirus per uke. Siste to ukers data er ufullstendige og viser ikke nødvendigvis aktuell trend.

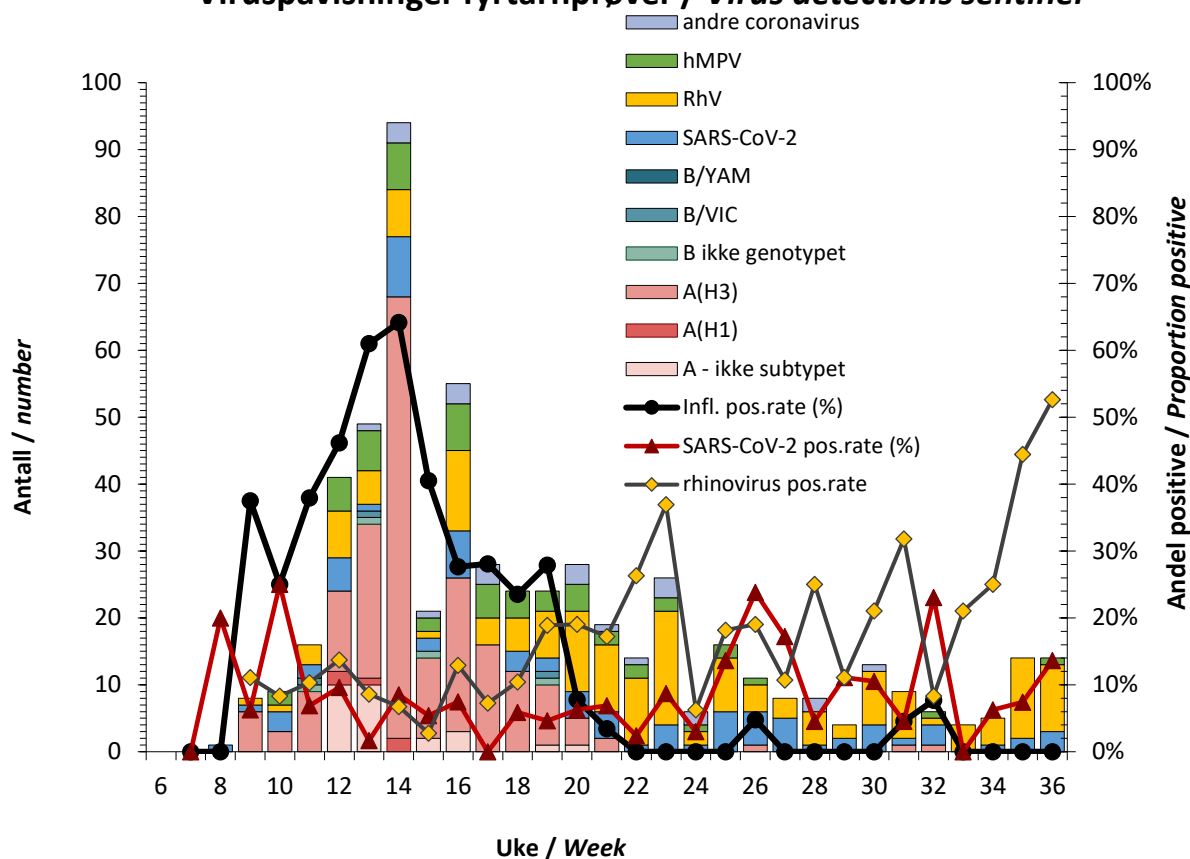
## Influensa og andre luftveisagens i sirkulasjon

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 positivandel på rundt 21 % nasjonalt, har andelen ligget under 1,5 % siden uke 24, og var på 0,6 % 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 luftveivirus som påvises i sentinelovervåkingen (fyrtårnsystemet), har det i det siste vært rhinovirus og dernest SARS-CoV-2 som påvises hyppigst (Figur 18). Førrige uke (uke 36) ble det blant 22 undersøkte fyrtårnprøver påvist 0 influensa A, 0 influensa B, 3 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 10 rhinovirus, 1 metapneumovirus, 0 parainfluenzavirus og 0 andre koronavirus i sentinelsystemet. Tilsvarende tall for uke 35 var 0 influensa A, 0 influensa B, 2 SARS-CoV-2, 0 RS virus, 12 rhinovirus, 0 metapneumovirus, 2 parainfluenzavirus og 0 andre koronavirus blant 27 undersøkte fyrtårnprøver.

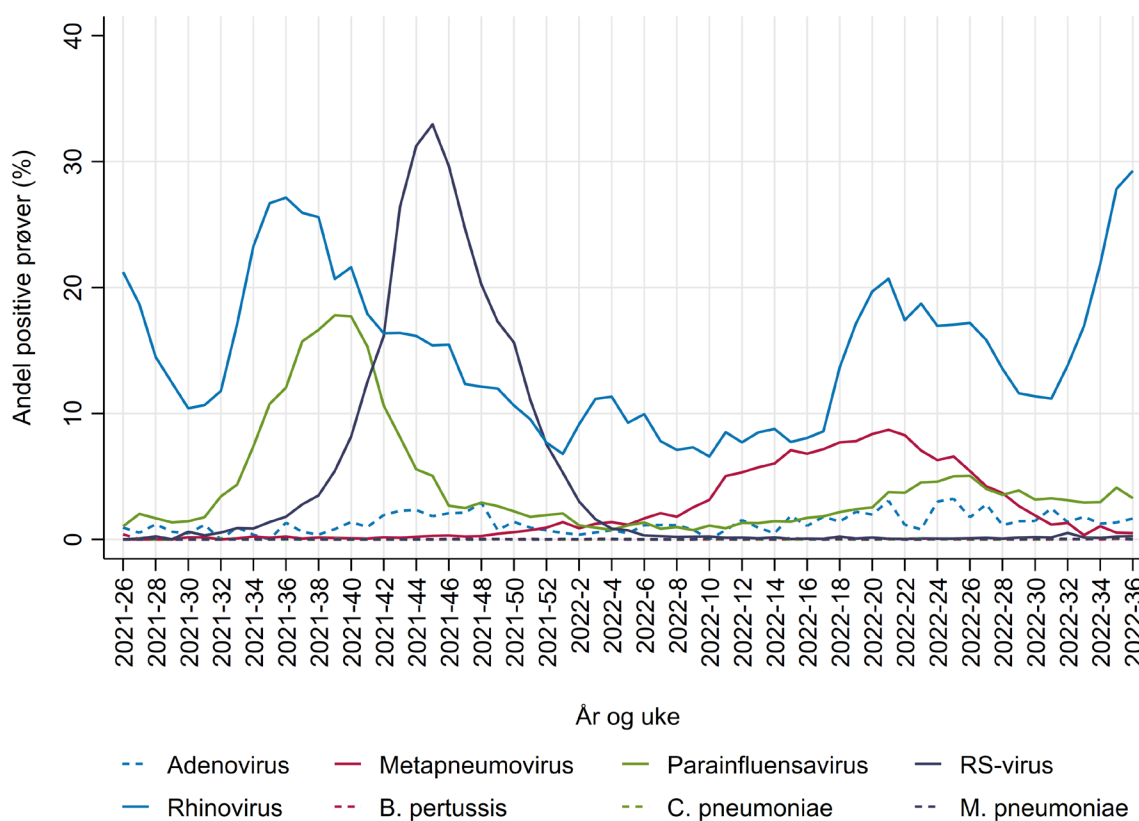


Viruspåvisninger fyrtårnprøver / *Virus detections sentinel*



Figur 18. 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 laboratedatabasen har vært stabilt de siste to ukene. I uke 36 var andelen positive analyser på 4 %, av totalt 18 991 utført (Figur 19). Til sammenligning var 4 % av analysene positive i uke 35, av 18 672 analyser utført. Forekomsten av rhinovirus er på et høyt nivå, og ser ut til å nærme seg en topp, med andel positive prøver på 29 % i uke 36, etter 28 % i uke 35.

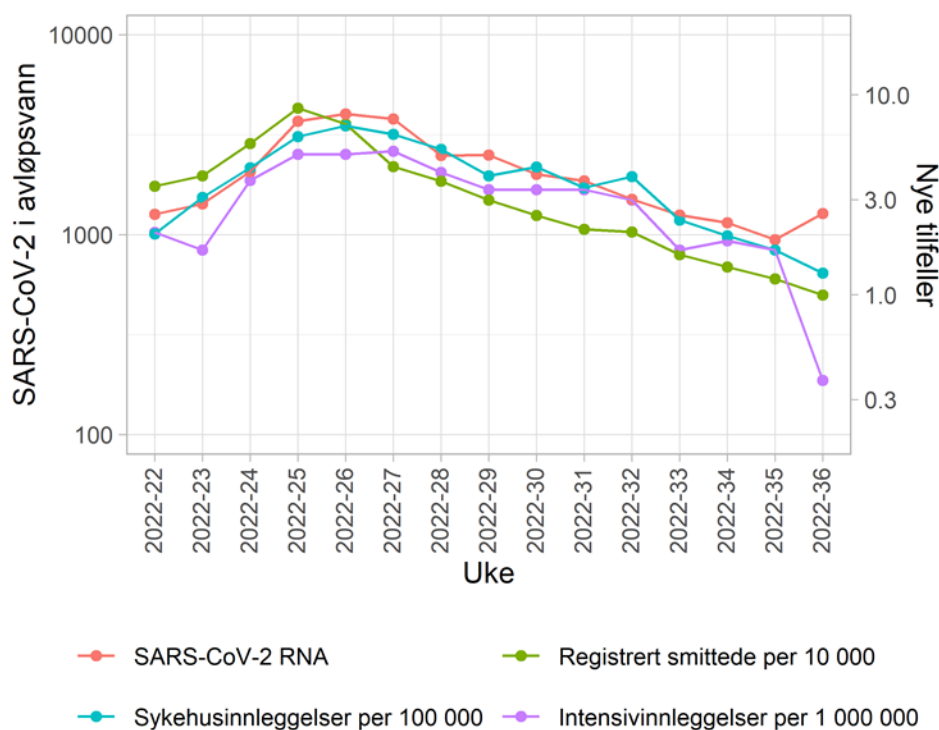


**Figur 19. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 11. september 2022.**

## 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 35, med en liten økning i to av fem deltakerfylker (Trøndelag og Viken) i uke 36. Det blir utført variantscreening av prøver slått sammen for hver uke. De siste ukene (uke 28-35) har mønsteret vært stabilt, det vil si at det er hovedsakelig påvist spikemutasjonen 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.



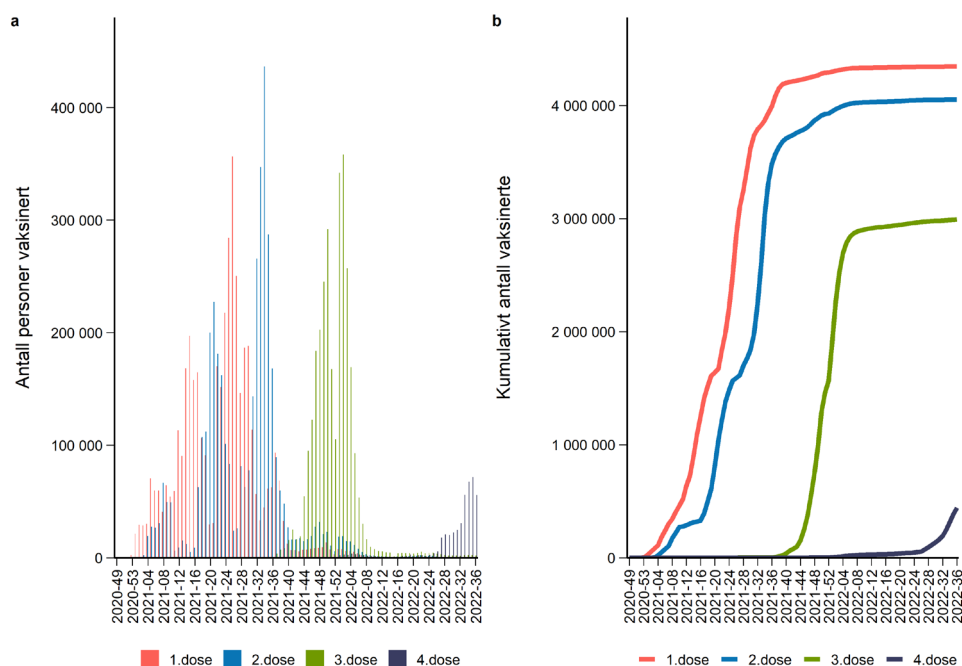
Figur 20. Ukentlig konsentrasjon av SARS-CoV-2 RNA i avløpsvann i Norge, sammenlignet med enkelte indikatorer for smittenivå i befolkningen. Konsentrasjonen er det relative forholdet mellom mengden SARS-CoV-2 RNA og RNA fra PMMoV, et plantevirus som finnes i avføring fra mennesker, ganget med  $10^6$ . Enkelte av de øvrige indikatorene som vises i figuren har litt lengre rapporteringstid, som vil si at tallene for uke 36 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 13. september 2022.



**Figur 21. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020–11. september 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 sykehjemsbeboere og aldersgruppen 65 år eller eldre.

### Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 13. september 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 12. september 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 koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 11. september 2022. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.**

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)	4. dose* (%)
5-11 <sup>1</sup>	434 082	7 071 (2 %)	1 006 (0,2 %)	-	-
12-15 <sup>2</sup>	266 734	147 496 (55 %)	19 605 (7 %)	149 (0,06 %)	-
16-17	129 853	108 372 (83 %)	59 398 (46 %)	405 (0,3 %)	9 (0,007 %)
18-24	459 905	414 833 (90 %)	389 066 (85 %)	188 370 (41 %)	507 (0,1 %)
25-34	756 437	652 688 (86 %)	623 228 (82 %)	348 198 (46 %)	1 630 (0,2 %)
35-44	724 571	626 906 (87 %)	605 874 (84 %)	392 138 (54 %)	3 185 (0,4 %)
45-54	738 643	674 152 (91 %)	662 349 (90 %)	536 124 (73 %)	7 310 ( 1 %)
55-64	671 645	630 194 (94 %)	623 889 (93 %)	554 480 (83 %)	13 128 (2 %)
65-74	546 183	523 484 (96 %)	520 937 (95 %)	493 086 (90 %)	158 048 (29 %)
75-79	222 942	216 106 (97 %)	215 358 (97 %)	207 375 (93 %)	119 106 (53 %)
80-84	130 288	126 055 (97 %)	125 545 (96 %)	120 508 (92 %)	72 822 (56 %)
85+	124 859	119 342 (96 %)	118 673 (95 %)	112 677 (90 %)	64 784 (52 %)
Totalt, 16+	4 505 326	4 092 132 (91 %)	3 944 317 (88 %)	2 953 361 (66 %)	440 529 (10 %)
Totalt, 18+	4 375 473	3 983 760 (91 %)	3 884 919 (89 %)	2 952 956 (67 %)	440 520 (10 %)
Totalt, 45+	2 434 560	2 289 333 (94 %)	2 266 751 (93 %)	2 024 250 (83 %)	435 198 (18 %)
Totalt, 65+	1 024 272	984 987 (96 %)	980 513 (96 %)	933 646 (91 %)	414 760 (40 %)
Totalt, 75+	478 089	461 503 (97 %)	459 576 (96 %)	440 560 (92 %)	256 712 (54 %)
Totalt, 80+	255 147	245 397 (96 %)	244 218 (96 %)	233 185 (91 %)	137 606 (54 %)
Totalt, alle	5 467 039	4 246 708 (78 %)	3 964 930 (73 %)	2 953 515 (54 %)	440 534 (8 %)

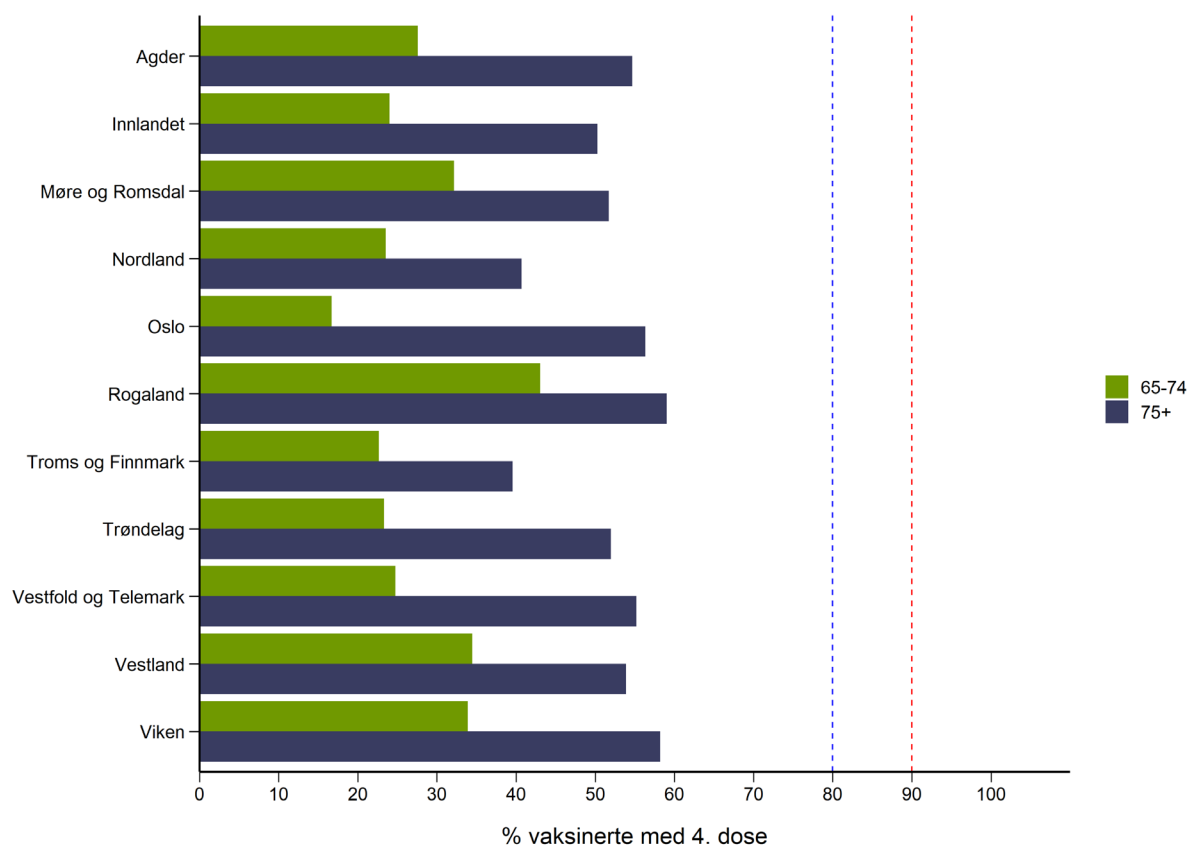
<sup>1</sup> I gruppen 5-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. <sup>2</sup> 12-15 åringer har frem til 14. januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3. dose. 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 9 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Ingen av koronavaksinene er godkjent for barn under 5 år.

### Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose)

Data ble trukket ut fra Beredt C19 06:00 13. september 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 12. september 2022). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt.

Figur 22 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 16,7 % (Oslo) til 43 % (Rogaland). For aldersgruppen 75 år og eldre varierer andel vaksinert fra 40 % (Troms og Finnmark) til 59 % (Rogaland).



Figur 22. Andel personer over 65 år vaksinert med en 4. dose med koronavaksine per fylke 2. desember 2020–11. september 2022. Kilde: BeredtC19; Folkeregisteret og SYSVAK

## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

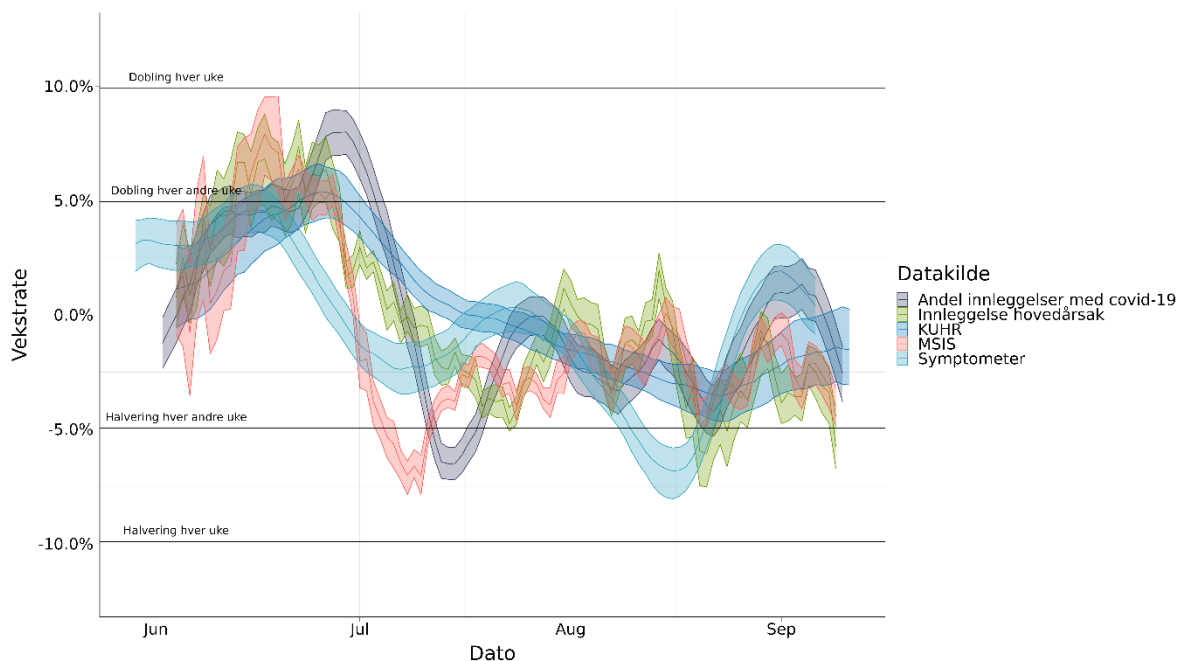
### Trendanalyse fra flere datakilder

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 23 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 prelimære og vil bli oppdatert.

Sett samlet viser trendanalysen at 14-dagers smittetrenden for covid-19 er svakt synkende eller flat. De fleste datakildene indikerer en synkende trend, bortsett fra dataene fra symptometer som indikerer en relativt flat trend over 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. Estimatenes 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.

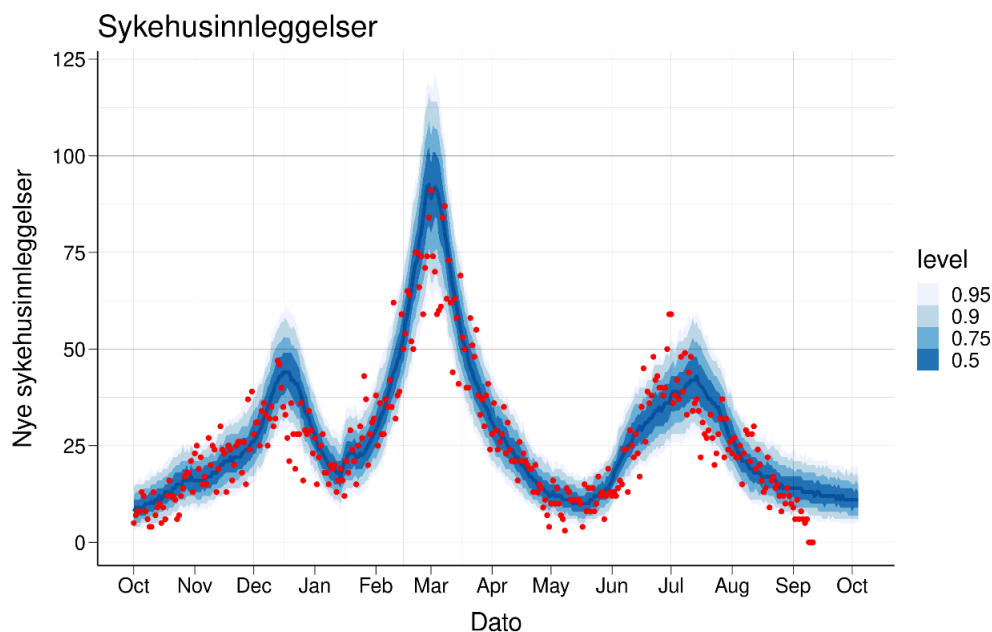


Figur 23. Estimert vekstrate for nye smittede fra ulike datakilder. En positiv vekstrate indikerer en voksende epidemi og en negativ vekstrate en synkende epidemi. Alle datakildene har styrker og svakheter og må tolkes med varsomhet 10. mai 2022– 11. september 2022. Kilde: BeredtC19; NoPaR og NPR, MSIS, 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 framskrivinger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og nye positive tilfeller og gjør framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/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 innleggelser i modellene. Endringspunktmodellen estimerer at **R = 0,8 (95% CI 0,7- 0,9)** i gjennomsnitt fra 11. juli. Dette indikerer at det har vært en synkende trend i epidemien over denne perioden. Vi presenterer framskrivinger basert på endringspunktmodellen for nye innleggelser i Figur 24. 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 **5 og 19** innleggelser per dag.





Figur 24. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 1. okt 2021–4. oktober (framskrivning) 2022. Kilde: Folkehelseinstituttet.

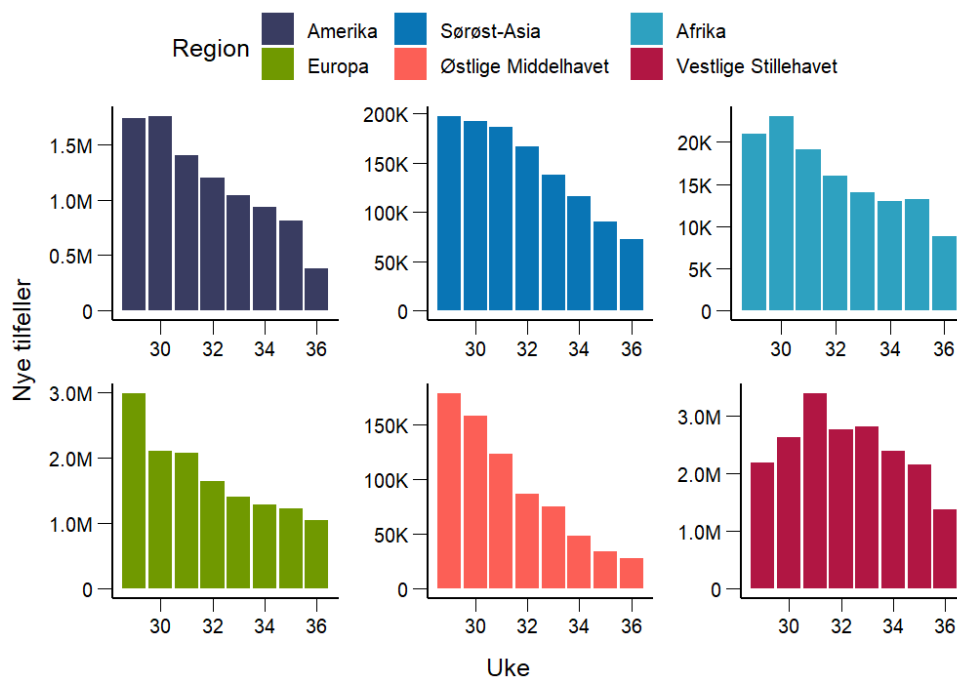
Tabell 11. Gjennomsnittlige effektivt reproduksjonstall fra den regionale SMC- modellen fra 24. aug til 27. aug. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten 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	0,3 (0,2 – 0,6)	Synkende
Rogaland	0,4 (0,2 – 0,9)	Synkende
Møre og Romsdal	0,5 (0,3 – 0,9)	Synkende
Nordland	0,4 (0,2 – 0,8)	Synkende
Viken	0,6 (0,4 – 1,0)	Synkende
Innlandet	0,4 (0,2 – 0,8)	Synkende
Vestfold og Telemark	0,7 (0,4 – 1,2)	Sannsynlig synkende
Agder	0,6 (0,3 – 1,2)	Sannsynlig synkende
Vestland	0,3 (0,2 – 0,6)	Synkende
Trøndelag	0,5 (0,3 – 0,8)	Synkende
Troms og Finnmark	0,5 (0,3 – 1,1)	Synkende

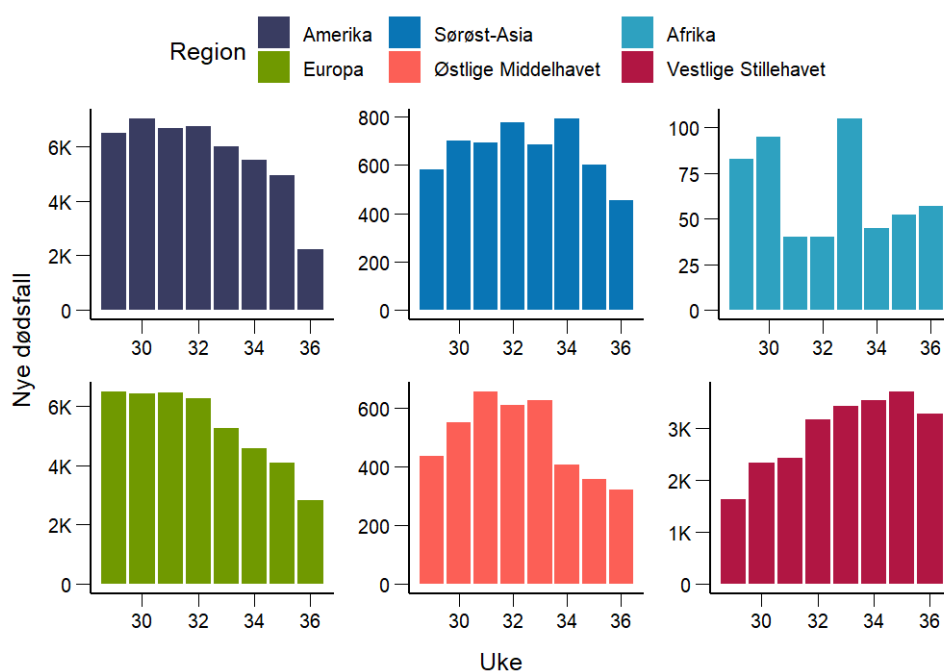
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 11 fra den regionale SMC-modellen. Det er stor usikkerhet i estimatene for alle fylkene.

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 13. september 2022, kl. 15:00. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 36 kan bli oppjustert.



Figur 25. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel 18. juli 2022–11. september 2022. Kilde: WHO



Figur 26. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel, 18. juli 2022–11. september 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 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 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).

## Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter [MSIS-forskriften § 3-4](#). Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingsystem, [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 legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 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](https://www.who.int/).