

## Om rapporten

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

Om rapporten _____	1
Sammendrag uke 6 _____	3
Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfectionsjon _____	8
Nye innleggelser i sykehus med luftveisinfectionsjon _____	8
Innleggelser med luftveisinfectionsjon etter undergruppe _____	9
Innleggelser med luftveisinfectionsjon og laboratoriebekreftet covid-19, influensa og RSV-infectionsjon _____	11
Trend i innleggelser med luftveisinfectionsjoner _____	12
Laboratoriepåviste luftveisagens ved innleggelse med luftveisinfectionsjon _____	14
Overvåking av alvorlig covid-19-sykdom _____	16
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling _____	16
Pasienter innlagt i sykehus etter vaksinestatus _____	18
Overvåking av alvorlig influensa _____	19
Nye sykehusinnleggelser med Influensa _____	19
Nye influensapasienter innlagt på intensivavdeling _____	23
Overvåking av alvorlig RS-virusinfectionsjon _____	23
Nye sykehusinnleggelser med RS-virusinfectionsjon _____	23
Dødelighet _____	25
Totaldødelighet _____	25
Dødsfall assosiert med alvorlige luftveisinfectionsjoner og influensa _____	26
Covid-19-assosierte dødsfall _____	28
Testing og påvisninger av covid-19- og influensa-tilfeller _____	30
Covid-19-tilfeller påvisning i tid _____	30
Covid-19-tilfeller etter alder _____	33
Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten _____	33
Ukentlige påvisninger av influensavirus _____	34
Sentinel-overvåking av luftveisvirus gjennom fyrtårnsystemet _____	39
Forekomst av andre luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus _____	41
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	44
Overvåking av influensalignende sykdom (ILS) _____	46
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning (fra Symptometer) _____	50
Virologisk overvåking _____	53
Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge _____	53
Karakterisering av sirkulerende influensavirus i Norge _____	57

Overvåking av resistens mot antivirale midler _____	60
Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann _____	60
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	63
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	63
Vaksinasjonsdekning etter alder _____	64
Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose) _____	65
Overvåking av vaksinasjon mot influensa _____	66
Vaksinedistribusjon _____	66
Vaksinasjonsdekning i befolkningen _____	66
Vaksinasjonsdekning blant ansatte i helsetjenesten _____	68
Vaksineeffekt _____	69
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	70
Smittesituasjonen globalt _____	72
Covid-19 _____	72
Influensa _____	73
Om overvåkingssystemene og datakildene _____	74

## Sammendrag uke 6

### Vurdering

- Forekomsten av luftveisinfeksjoner i befolkningen har ligget på et lavere nivå i begynnelsen av februar og har stabilisert seg de siste ukene. Innleggelser med luftveisinfeksjon er i samme størrelsesorden som i vintersesongene før pandemien. Den videre utviklingen av epidemiene i vinter er usikker og kan påvirkes av vinterferien.
- **Covid-19-epidemien** er på et lavt nivå. En ny økning kan komme senere i vinter eller vår, men vil avhenge av hvilke virusvarianter som blir dominerende og immunitet i befolkningen. Det er fortsatt nedgang i antall påviste tilfeller og nye sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak. Avløpsvannovervåkingen viser økte mengder SARS-CoV-2 siste par uker. Det er for tidlig å si om dette er starten på en ny økning eller skyldes andre forhold.
- **Influensaepidemien** øker svakt etter en kraftig nedgang fra toppen i uke 52. Det er regionale forskjeller, men oppgangen ser ut til å være drevet av en voksende forekomst av influensa B. Influensa B gir nå også ny smitteøkning i Danmark og Sverige. Influensa A(H3N2) øker i prevalens i forhold til Influenzavirus A(H1N1) som hittil har vært dominerende.
- **RSV-infeksjonsepidemien** er trolig over toppen og på vei ned. Andel påvisninger har gått ned i alle aldersgrupper, og antall sykehusinnleggelser er synkende.
- **Dødelighet:** Beregninger gjort av FHI viser at dødeligheten i befolkningen nå er innenfor beregnet intervall sammenlignet med årene 2010-2019. Både totaldødelighet og antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjoner har avtatt de siste ukene.
- **Sykehusene og kommunene** må fortsatt være forberedt på høy sykdomsforekomst, stort sykefravær, mange innleggelser og utbrudd i sykehjem og sykehus.
- **Vaksinasjon** er særlig aktuelt mot influensa slik situasjonen er nå, og kan beskytte godt hvis vi får en større spredning av influensa B fremover.
- **Smittevernradene** er å holde seg hjemme når man blir syk med luftveissymptomer. Dersom man likevel må oppsøke lokaler hvor det er mange eller besøke risikogrupper innendørs, bør man benytte munnbind. Personer i risikogrupper som skal være blant mange folk innendørs i perioder med mye smitte, bør vurdere å bruke munnbind. Alle bør ha god hoste- og håndhygiene. For øvrig kan samfunnet fortsette med normal hverdag. Se [smittevernråd for befolkningen](#).
- **Antiviral behandling** kan redusere risikoen for alvorlig sykdomsforløp. Personer med særlig risiko kan sammen med sin lege vurdere behovet for antiviral behandling av covid-19 og influensa så tidlig som mulig i sykdomsforløpet. Se [Råd om bruk av antiviralia mot covid-19 og Råd om bruk av antiviralia mot influensa](#). Sykehus, sykehjem og apotek bør normalt ha antivirale legemidler tilgjengelig i vintersesongen.
- **Neste rapport** publiseres torsdag i uke 9. Grunnet vinterferieavvikling kommer ingen rapport i uke 8.

### Luftveisinfeksjoner samlet

Omfanget av luftveisinfeksjoner i befolkningen har avtatt betydelig fra januar til februar og har de siste ukene stabilisert seg. Både luftveissymptomer i befolkningen og legebesøk for slike symptomer har vist en utflating siste uker. Antall nye innleggelser med luftveisinfeksjon har gått raskt ned fra en topp i uke 52 på 3 038 innleggelser til 1 181 innleggelser i uke 5. Epidemiene av influensa og RSV-infeksjon dominerer nå bildet med luftveisinfeksjoner. Det er noen tegn til økning i andelen positive tester for rhinovirus, men forekomsten er på et lavt nivå i likhet med de andre forkjølelsesvirusene som inngår i overvåkingen.

### Covid-19

Covid-19-epidemien er på et lavt nivå. Etter en kraftig nedgang i smitte og nye sykehusinnleggelser i starten av året, har forekomsten flatet ut de siste ukene. Både andelen som tester positivt for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer), andelen konsultasjoner hos lege og legevakt, meldte tilfeller til MSIS og antall med alvorlig forløp har stabilisert seg på et lavt nivå.

I uke 6 var det 52 nye sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak etter 63 i uke 5. Det ukentlige antallet har ikke vært så lavt siden sommeren 2021. Antallet nye sykehusinnleggelser med laboratoriebekreftet covid-19 (uavhengig av årsak til innleggelse), var 138 i uke 6 etter 128 uke 5. Antall nye innleggelser i intensivavdeling (2 i uke 6 etter 6 i uke 5) og covid-19-assosierte dødsfall (15 i uke 6 etter 14 i uke 5) har vært stabilt lavt siste ukene. Vi regner med at antall nye sykehusinnleggelser og covid-19-assosierte dødsfall vil bli oppjustert noe, spesielt for siste uke.

Undervarianter og rekombinanter av omikron BA.2 (BA.2.75.X) som nå gir smitteøkning i enkelte land, øker også i Norge og utgjør en stadig høyere andel av de sekvenserte prøvene. Det ventes derfor at omikron BA.2 nå igjen vil ta over som dominerende virus over omikron BA.5 som har hatt dominans siden sommeren 2022. De nye omikron BA.2-virusene har tilegnet seg flere immunevaderende egenskaper og det bidrar til at de nå kan få fremvekst.

Per 12. februar er 73 % i aldersgruppen 75 år og eldre og 61 % blant personer 65-74 år vaksinert med 4. dose vaksine mot covid-19.

### Influensa

Influensautbruddet startet noe tidligere enn vanlig, og økte raskt til et høyt nivå som holdt seg gjennom julen. I uke 1-3 var det en hurtig nedgang i influensaforekomst. Siste ukene har trenden vært relativt flat i antallet påviste og andel med influensalignende sykdom, mens andelen positive av testede har vokst svakt de siste ukene. Utviklingen framover er usikker, en gradvis økning av influensa B kan føre til en vekst i epidemien. Det er store geografiske forskjeller i influensaaktivitet for øyeblikket, med høyest forekomst i Agder og Rogaland.

Andelen legekonsultasjoner for influensa har vært stabil på 1,1 % i uke 5 og uke 6, og andelen som fikk påvist influensavirus blant dem som fikk tatt prøve, har hatt en svak økning (16,4 % uke 6, 15,3 % i uke 5). Det er foreløpig registrert et stabilt antall nye sykehusinnleggelser med influensa, 205 i uke 6, etter 219 i uke 5. I uke 6 er det foreløpig registrert 7 innleggelser med influensa i intensivavdeling, etter 6 i uke 5.

Blant de påviste influensavirus, er 70 % influensa A, med jevnt voksende andel og antall influensa B og med subtype A(H1N1) i avtagende flertall blant type A-virusene. Influenzavirus B som er undersøkt, tilhører alle Victoria-linjen. Sekvenseringsresultatene viser at nye utgaver av A(H1N1) og B-Victoria er i omløp. De nyere A(H1N1) virusene har endringer som bedre unngår tidligere immunitet og som vi dermed trolig er noe mindre beskyttet mot.

Per 12. februar er 63,5 % av personer over 65 år vaksinert mot influensa. Blant sykehusinnlagte med influensa i denne aldersgruppen var 51 % vaksinert. Blant risikogruppene i alderen 18-64 år er dekningsgraden 34 %. Tilsvarende tall for barn i risikogruppene 0-17 år er 7,4 %.

Det vil være influensasmitte i mange uker framover. Uvaksinerte i målgruppene oppfordres derfor fortsatt til å vaksinere seg.



### **RS-virusinfeksjoner**

Epidemien med RS-virusinfeksjoner har vært relativt stabil de siste ukene, men ser nå ut til å være på vei nedover. Etter en kraftig nedgang i nye innleggelser med RS-virusinfeksjon fra toppen i uke 52 (281) og en ny økning til 190 i uke 5, har antall innleggelser gått ned til 167 i uke 6. Nivået av innleggelser er fortsatt høyest blant barn 0-4 år. Andel positive analyser for RS-virus har ligget relativt stabilt siden jul, men den gikk ned fra 13,3 % i uke 5 til 11,3 % i uke 6. I aldersgruppen 0-4 år var andelen positive 31,7 % i uke 6 etter 37,0 % i uke 5. Den videre utviklingen av epidemien er usikker.

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

Indikator	Uke 5		Uke 6		Ukentlig endring (%)
	Antall	Antall per 100 000	Antall	Antall per 100 000	
<b>Alvorlighet sykdom covid-19, influensa og RS-virus</b>					
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	63	1,2	52	1,0	-17 %
Sykehusinnleggelser med laboratoriebekreftet covid-19	128	2,4	138	2,5	8 %
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	6	0,1	2	0,0	-67 %
Nye covid-19 assosierte dødsfall	14	0,3	15	0,3	7 %
Nye innleggelser med influensa****	219	4,0	205	3,8	-6 %
Nye influensapasienter innlagt i intensivavdeling****	6	0,1	7	0,1	17 %
Nye innleggelser med RS-virusinfeksjon****	190	3,5	167	3,1	-12 %
<b>Utbredelse av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner</b>					
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS	293	5	287	5	-2 %
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) <sup>5</sup>	7 605	140	7 336	135	-3,5 %
Covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner*****	6	-	0	-	-
Nye influensautbrudd i helseinstitusjoner	1	-	0	-	-
	<b>Andel</b>		<b>Andel</b>		
Andel positive prøver for influensavirus A og B (fyrtårnsystemet)	27 %		28 %		-
Andel positive prøver for RS-virus (fyrtårnsystemet)	9 %		7 %		-
Andel positive prøver for SARS-CoV-2 blant de testede (MSIS-labdatabasen)	3,9 %	-	3,9 %	-	1,5 %
Influensa; andel positive blant de testede (MSIS labdatabasen og reflab)	15,3 %		16,4 %		7,1 %
RS-virus; andel positive blant de testede (MSIS labdatabasen)	13,3 %	-	11,3 %	-	-15 %
<b>Legesøkingsatferd / Symptomer i befolkningen</b>	<b>Andel</b>		<b>Andel</b>		<b>Ukentlig endring (%)</b>
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (ICPC-2 R991) blant alle konsultasjoner (sKUHR data)	0,12 %	-	0,12 %	-	-1,69 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (ICPC-2 R992) blant alle konsultasjoner (sKUHR data)	0,38 %	-	0,35 %	-	-9,40 %
Andel konsultasjoner med influensadiagnose (ICPC-2 R80) blant alle konsultasjoner (sKUHR data)	1,1 %	-	1,1 %	-	-5 %
Andel konsultasjoner for luftveisinfeksjoner (samlet) blant alle konsultasjoner (sKUHR-data)	11,48 %	-	11,74 %	-	2,29 %
Andel med forkjølelssymptomer i befolkningen (Symptometer)	5,3 %	-	5,2 %	-	-4,0 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	0,3 %	-	0,3 %	-	0 %
<b>Vaksinasjon</b>	<b>Antall</b>	<b>Andel</b>	<b>Antall</b>	<b>Andel</b>	<b>Kumulativt antall</b>
Personer vaksinert med koronavaksine 3. dose**	387	.	323	-	3 019 966
Personer vaksinert med koronavaksine 4 dose***	2 060	.	1 648	-	895 818
Totalt antall influensavaksiner satt, personer over 65 år	-	-	-	-	648 031
Totalt antall influensavaksiner satt, alle aldre	-	-	-	-	1 303 712

\*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 overvåkingsystemene finnes på s. 74.

\*\*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.

\*\*\*\*Antallet vises ikke når det er lavere enn 5.

\*\*\*\*\*Utbrudd rapporteres på varslingsdato. Ved etterregistreringer kan antall utbrudd bli kunstig høyt.

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

Indikator	Uke 49	Uke 50	Uke 51	Uke 52	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6
<b>Alvorlig sykdom</b>	<b>Antall per 100 000</b>									
Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	6,4	7,5	7,5	7,1	4,4	2,3	1,4	1,2	1,2	1,0
Sykehusinnleggelses med laboratoriebekreftet covid-19	11,0	12,8	12,4	12,9	8,1	5,0	3,2	2,7	2,4	2,5
Nye covid-19 pasienter innlagt i intensivavdeling	0,5	0,4	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
Nye covid-19 assosierte dødsfall	1,5	1,7	1,7	1,7	2,0	1,3	0,9	0,5	0,3	0,3
Nye innleggelses med luftveisinfeksjon	36,5	42,6	46,9	56,0	43,1	32,1	24,6	24,6	21,8	-
Nye innleggelses med influensa****	3,8	7,5	10,7	15,9	9,0	5,8	3,8	4,1	4,0	3,8
Nye influensapasienter innlagt i intensivavdeling****	-	0,2	0,4	0,7	0,3	-	0,2	0,1	0,1	0,1
Nye innleggelses med RS-virusinfeksjon****	2,6	2,9	4,2	5,3	4,6	3,1	3,4	3,4	3,5	3,1
<b>Utbredelse av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner</b>	<b>Antall/antall per 100 000/ andel</b>									
Nye covid-19 tilfeller meldt til MSIS per 100 000	24	28	28	23	19	12	8	6	5	5
Nye personer testet* for SARS-CoV-2 (PCR/antigen) § per 100 000	161	188	200	179	225	179	147	144	140	135
Antall covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner *****	26	31	26	3	13	11	9	2	6	0
Antall nye covid-19 utbrudd utenfor helseinstitusjoner	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Andel positive prøver for influensavirus A og B (%; fyrårssystemet)	18 %	28 %	39 %	46 %	23 %	23 %	22 %	25 %	27 %	28 %
Antall nye influensautbrudd i helseinstitusjoner	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Andel positive prøver for RS-virus (%; fyrårssystemet)	7 %	7 %	5 %	8 %	12 %	10 %	14 %	13 %	9 %	7 %
Andel positive prøver for SARS-CoV-2 blant de testede (%; MSIS labdatabasen)	15,1 %	14,9 %	13,9 %	12,8 %	8,5 %	6,5 %	5,1 %	4,4 %	3,9 %	3,9 %
Influensa; andel positive blant de testede (%; MSIS labdatabasen og reflab)	11,3 %	17,4 %	24,2 %	25,1 %	17,7 %	14,1 %	13,2 %	15,2 %	15,3 %	16,4 %
RS-virus; andel positive blant de testede (%; MSIS labdatabase)	8,4 %	10,1 %	11,4 %	12,6 %	12,1 %	12,7 %	14,1 %	13,3 %	13,3 %	11,3 %
<b>Legesøkningsatferd/Symptomer i befolkningen</b>	<b>Andel</b>									
Andel konsultasjoner for mistenkt/sannsynlig covid-19 (ICPC-2 R991) blant alle konsultasjoner (SKUHR data) *****	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 (ICPC-2 R992) blant alle konsultasjoner (SKUHR data) *****	2,0 %	2,1 %	2,1 %	2,3 %	1,4 %	0,8 %	0,6 %	0,4 %	0,4 %	0,3 %
Andel konsultasjoner med influensadiagnose (ICPC-2 R80) i primærhelsetjenesten (SKUHR data) *****	0,8 %	1,2 %	1,7 %	2,7 %	2,4 %	1,6 %	1,2 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
Andel konsultasjoner for luftveisinfeksjoner (samlet) blant alle konsultasjoner (SKUHR-data) *****	13,2 %	14,9 %	16,9 %	22,8 %	17,5 %	14,1 %	12,1 %	11,8 %	11,5 %	11,7 %
Andel med forkjølelssesymptomer i befolkningen (Symptometer)	10,0 %	11,8 %	-	14,7 %	9,7 %	6,8 %	5,6 %	5,4 %	5,3 %	5,2 %
Andel positive for SARS-CoV-2 i befolkningen (Symptometer)	2,7 %	2,8 %	-	2,2 %	0,9 %	0,6 %	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
<b>Vaksinasjon</b>	<b>Antall</b>									
Personer vaksinert med koronavaksine 3. dose**	1 795	1 712	954	251	877	995	646	483	387	323
Personer vaksinert med koronavaksine 4. dose***	26 762	22 055	10 527	2 729	8 690	9 637	5 422	3 129	2 060	1 648

\*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.

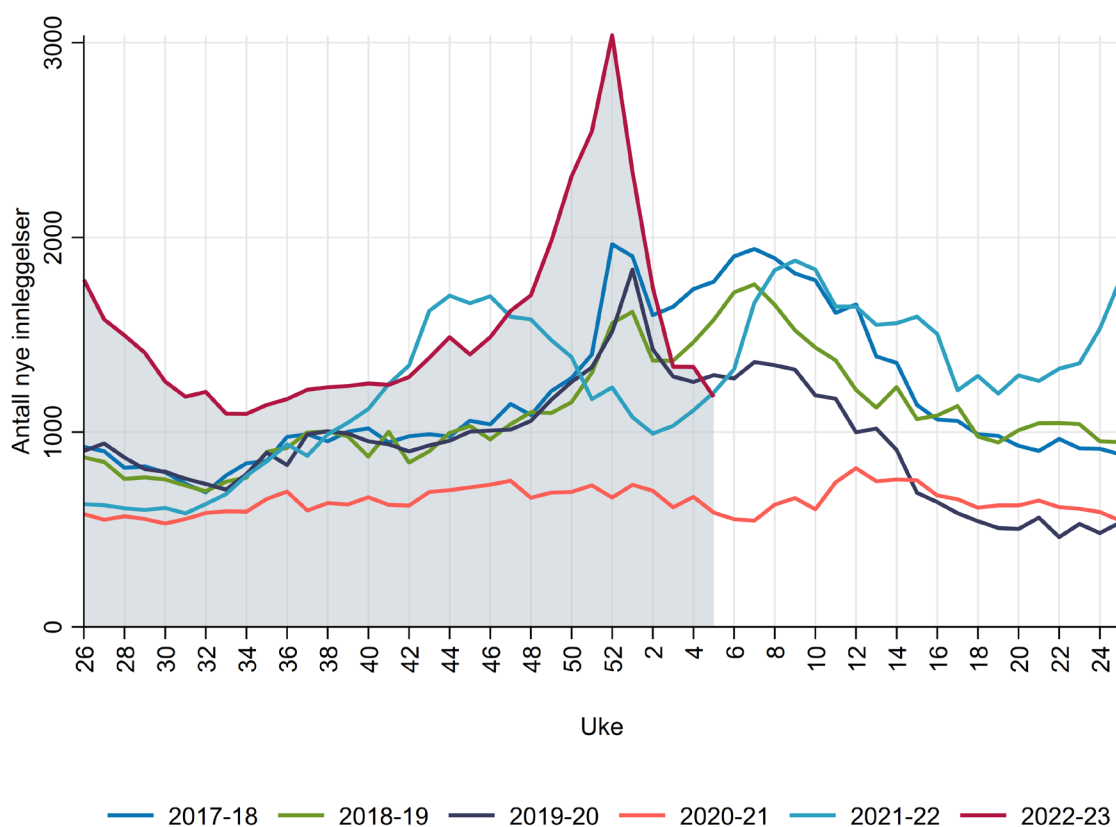
\*\*\*totalt antall 4. dose inneholder alle registrerte doser gitt minst 6 uker etter 3. dose. \*\*\*\* Insidensen vises ikke hvis det er 1-4 nye innleggelses i en uke. \*\*\*\*\* Grunnet tekniske problemer er det noe usikre data \*\*\*\*\*Utbrudd rapporteres på varslingsdato. Ved etterregistreringer kan antall utbrudd bli kunstig høyt.

## Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon

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

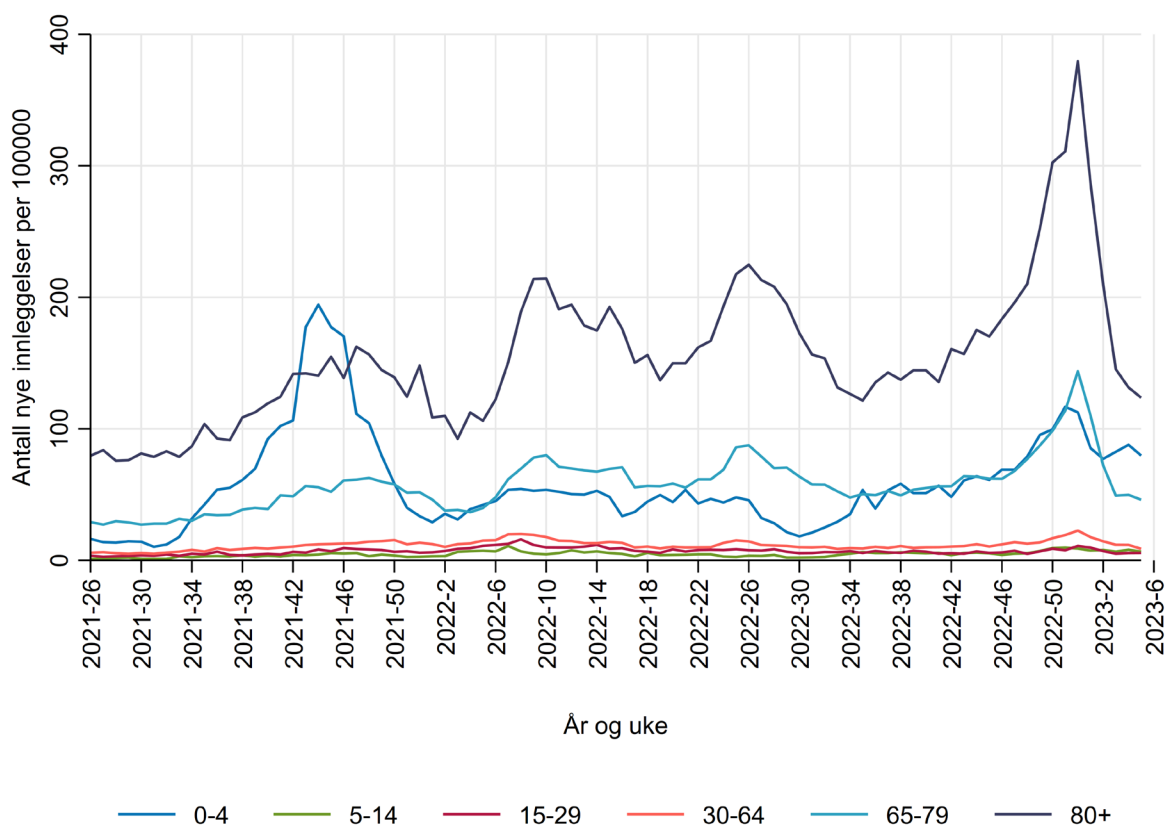
Fra og med sesongen 2021-22 inngår en bredere oversikt over sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon i håndtering av covid-19-pandemien. Overvåkingen utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19) og er basert på data fra Norsk pasientregister (NPR) med informasjon om diagnosekoder for luftveisinfeksjoner 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 her er basert på et datasett fra NPR oppdatert kl. 11:15, 14. februar 2023. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold. Alle innleggelser som er registrert med minst 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 1. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per uke, etter sesong, 26. juni 2017–5. februar 2023** 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 2. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon per 100 000, etter uke og aldersgruppe, 28. juni 2021–5. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.**

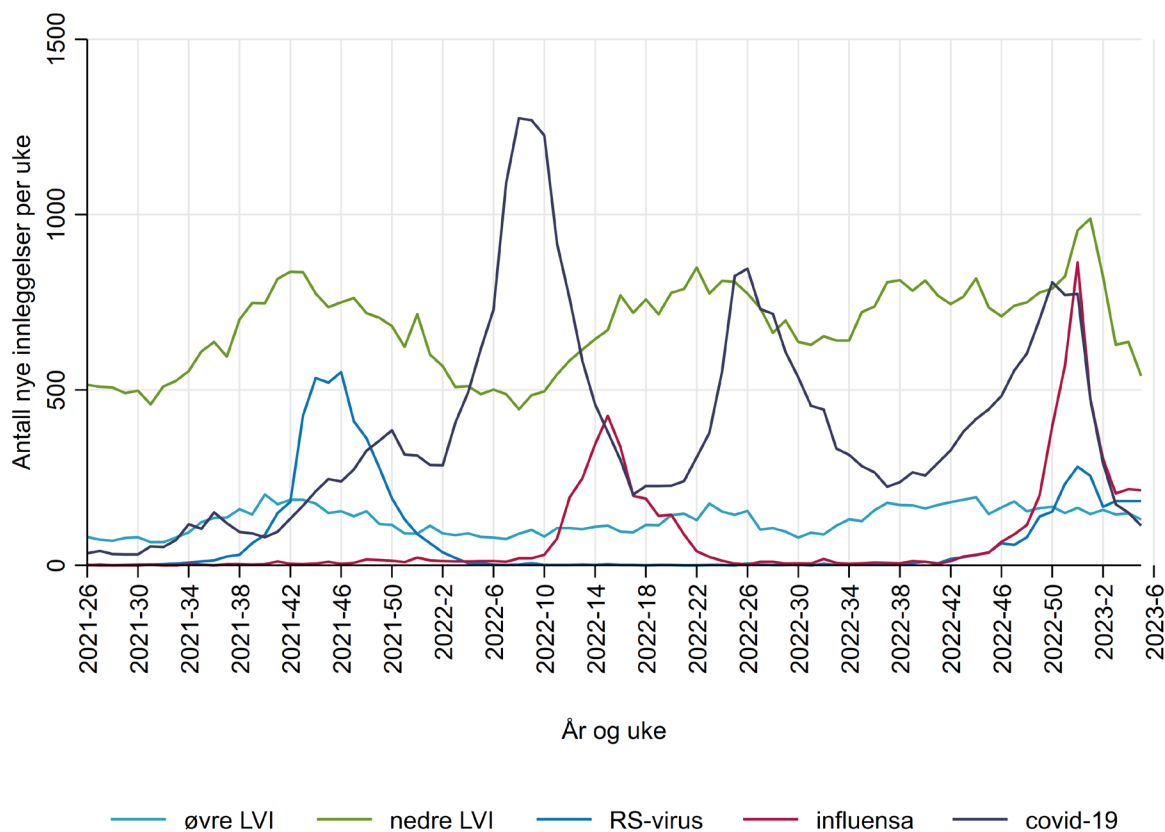
*\*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

### 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 3. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter undergruppe under hele pandemien samt de siste 2 ukene, 23. januar 2023–5. februar 2023. 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 4			Uke 5			Endring siste 2 uker (%)
	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	Antall	Andel (%)	Antall per 100000	
Øvre LVI	148	11,1	2,7	131	11,1	2,4	-11,5
Nedre LVI	637	47,7	11,7	540	45,7	10,0	-15,2
RSV	183	13,7	3,4	183	15,5	3,4	0,0
Influensa	217	16,3	4,0	214	18,1	3,9	-1,4
Covid-19	150	11,2	2,8	113	9,6	2,1	-24,7
Totalt	1335	100,0	24,6	1181	100,0	21,8	-11,5



Figur 3. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon etter uke og undergruppe, 28. juni 2021–5. februar 2023. 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.

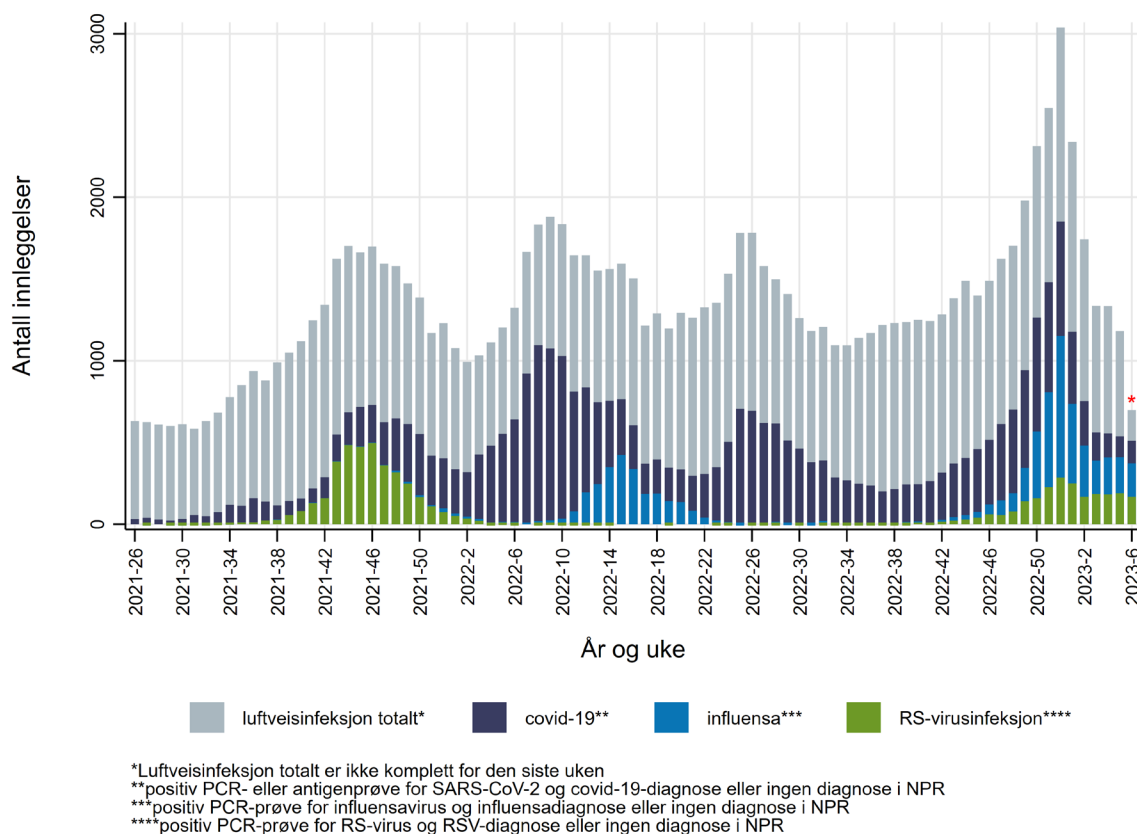
\*Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for siste uke er av denne årsak ikke inkludert. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.

## Innleggelser med luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftet covid-19, influensa og RSV-infeksjon

Totalt antall innleggelser med luftveisinfeksjon er basert på et uttrekk av diagnosekoder fra NPR og metodikken er beskrevet under avsnittet «Overvåking av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon» over. Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene for siste uke\*.

Antall innleggelser med covid-19, influensa og RSV er basert på registrert viruspåvisning hos innlagte i MSIS laboratoriedatabasen, enten alene eller i kombinasjon med diagnosekode i NPR (definisjoner er angitt på figuren under). Tallene for innleggelser med covid-19 vil avvike fra øvrig informasjon i rapporten og offisiell statistikk for covid-19 fordi ulike datakilder og/eller metoder legges til grunn. Tallene for covid-19 presentert her gir ikke opplysninger om hvorvidt covid-19-sykdom var hovedårsaken til innleggelse. Dette gjelder også for influensa og RSV-infeksjon.

Dataene er basert på datasett fra MSIS-laboratoriedatabasen oppdatert kl. 9:15, 14. februar 2023 (SARS-CoV-2 og influensavirus) og kl. 09:15, 15. februar 2023 (RS-virus) og et datasett fra NPR oppdatert kl. 11:15, 14. februar 2023.



Figur 4. Antall innleggelser med luftveisinfeksjon totalt (grå søyler), og stablet antall innleggelser med covid-19 (mørk blå søyler), influensa (blå søyler) og RSV-infeksjon (grønne søyler), 28. juni 2021–12. februar 2023. Antall innleggelser med luftveisinfeksjon totalt er basert på diagnosekoder fra NPR, mens antall innleggelser med covid-19, influensa og RSV-infeksjon er basert på data fra NPR og MSIS laboratoriedatabasen.

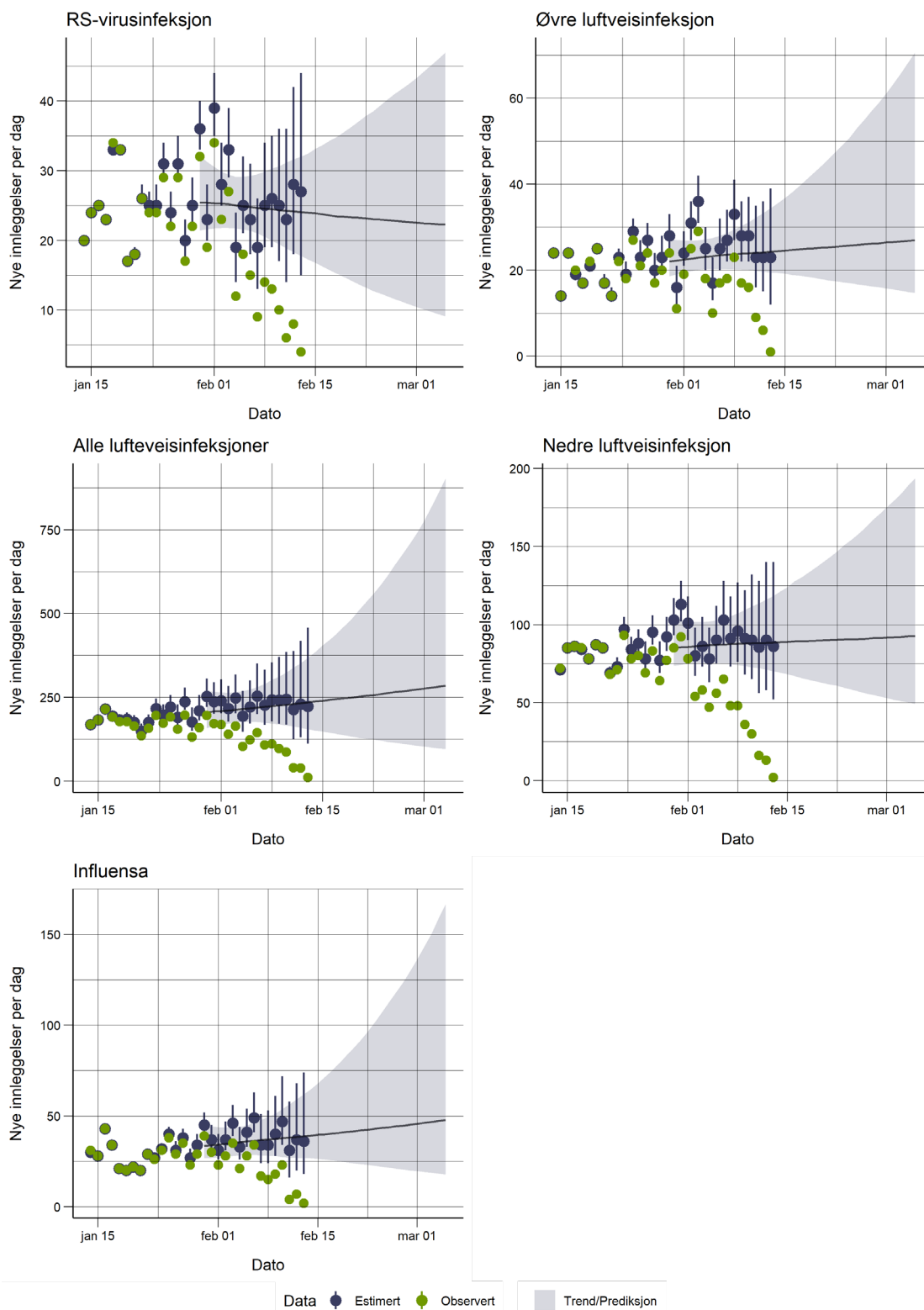
### Trend i innleggelser med luftveisinfeksjoner

Figur 5 viser antall innleggelser per dag de siste 31 dagene med en korreksjon for tid mellom innleggesdato og dato for registrering av luftveisdiagnosekoder for de siste fjorten dagene. De korrigerede dataene brukes til å estimere trenden i innleggelser de siste ukene og for en enkel framskrivning av forventet antall innleggelser de neste to ukene. Disse prediksjonene antar at trenden ikke endrer seg og må tolkes med varsomhet.

Tabell 4 indikerer den daglige prosentvise endringen i antall innleggelser og en doblingstid som forteller oss hvor lang tid det vil ta før antall innleggelser per dag dobles, eller halveres, dersom doblingstiden er negativ.

De siste to ukene har det en usikker trend for innleggelser for alle luftveisinfeksjoner samlet og for alle undergruppene. Trender og prediksjoner for covid-19 kan ses i modelleringskapittelet.





Figur 5. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon, per dag og undergruppe, 15. januar 2023 – 3. mars 2023. De grønne punktene er observerte data, de blå punktene er estimert fra «nowcasting» og det grå feltet indikerer trenden bakover i tid og prediksjoner framover i tid. «Alle luftveisinfeksjoner» inkluderer diagnosekodene J00-J06, J09-J22, J80, U07, A37 og H65-H67. Undergruppene er gjensidig ekskluderende, og de patogenspesifikke diagnosekodene for respiratorisk syncytialvirus (J12.1, J20.5, J21.0) er prioritert 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.

Tabell 4. Estimert trend og doblingstid for de siste 21 dagene. Trenden er økende hvis det er 95% sannsynlighet for at den daglige endringen er over 0, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80% og 95%, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5% og 20% og synkende hvis sannsynligheten er mindre enn 5%. Mellom 20% og 80% er trenden usikker. En negativ doblingstid indikerer tiden til antall innleggelser er halvert. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister.

Undergruppe	Trend	Daglig endring (95% CI)	Doblingstid (dager)
Alle luftveisinfeksjoner	Usikker	1 (95% CI -3.6, 5.8)	69.9 (95% CI -19.4, 12)
Øvre luftveisinfeksjon	Usikker	0.5 (95% CI -2.2, 4.6)	134.3 (95% CI -31.4, 15.2)
Nedre luftveisinfeksjon	Usikker	0.2 (95% CI -2.6, 3.1)	286.7 (95% CI -26.3, 22.3)
RS-virusinfeksjon	Usikker	-0.4 (95% CI -4.4, 2.7)	-197.1 (95% CI -15.8, 26)
Influensa	Usikker	1 (95% CI -3.2, 6.1)	66.7 (95% CI -21.6, 11.3)

### Laboratoriepåviste luftveisagens ved innleggelse med luftveisinfeksjon

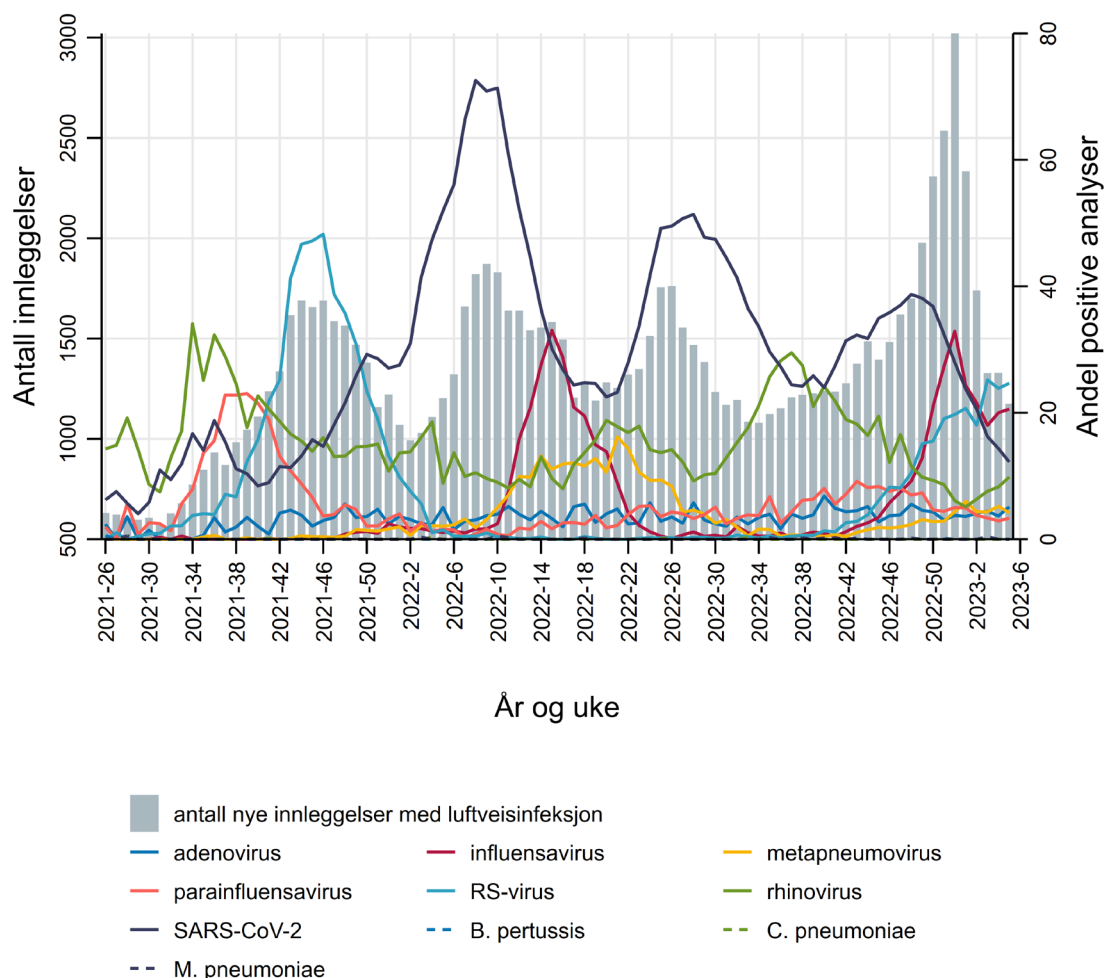
Overvåkingen av alvorlige luftveisinfeksjoner har blitt komplettert med data om laboratoriepåvisninger av SARS-CoV-2, influensavirus og åtte andre luftveisagens som det foreligger data for siden høsten 2020. Positive og negative PCR-analyseresultater for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila 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-laboratoriedatabasen. For SARS-CoV-2 er også antigenestresultatene inkludert i databasen.

I denne delen av rapporten presenteres data om innleggelser 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-laboratoriedatabasen 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 om SARS-CoV-2 og influensavirus presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra MSIS-laboratoriedatabasen oppdatert kl. 09:15, 14. februar 2023. Laboratoriedataene om de andre luftveisagensene er basert fra MSIS-laboratoriedatabasen per kl. 6:26, 15. februar 2023.

Tabell 5. 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, 23. januar 2023–5. februar 2023.

Kilde: Beredt C19; MSIS-laboratoriedatabasen og Norsk pasientregister.

Smittestoff	Uke 4 (n=1329)			Uke 5 (n=1175)			Ukentlig endring i andel positive
	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	Antall tester	Andel testet (%)	Andel positive (%)	
Adenovirus	436	32,8	3,7	409	34,8	5,1	40
Influenzavirus	1165	87,7	20,0	1049	89,3	20,6	3
Metapneumovirus	577	43,4	5,2	525	44,7	4,2	-19
Parainfluenzavirus	556	41,8	2,9	510	43,4	3,3	16
RS-virus	893	67,2	23,9	835	71,1	24,7	3
Rhinovirus	532	40,0	8,3	498	42,4	9,8	19
SARS-CoV-2	1171	88,1	14,3	1057	90,0	12,2	-15
<i>B. pertussis</i>	496	37,3	0,0	423	36,0	0,0	-
<i>C. pneumoniae</i>	534	40,2	0,0	465	39,6	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	543	40,9	0,0	474	40,3	0,0	-



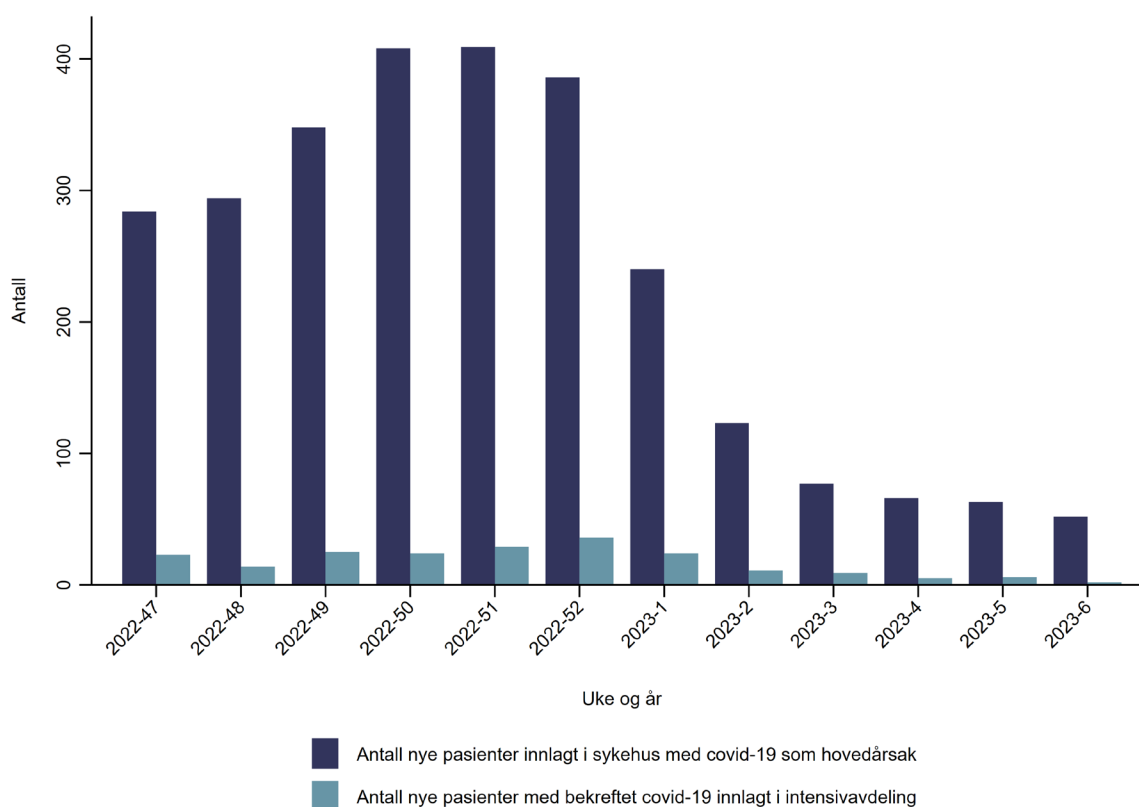
Figur 6. Antall nye innleggelser i sykehus med luftveisinfeksjon og andel positive prøver for adenovirus (luftveisprøver), metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus, rhinovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae* og *Mycoplasma pneumoniae* blant disse pasientene, 28. juni 2021 - 5. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra MSIS laboratoriedatabasen og Norsk pasientregister.

## Overvåking av alvorlig covid-19-sykdom

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

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. 06:00, 15. februar 2023. 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. 06:00, 15. februar 2023.

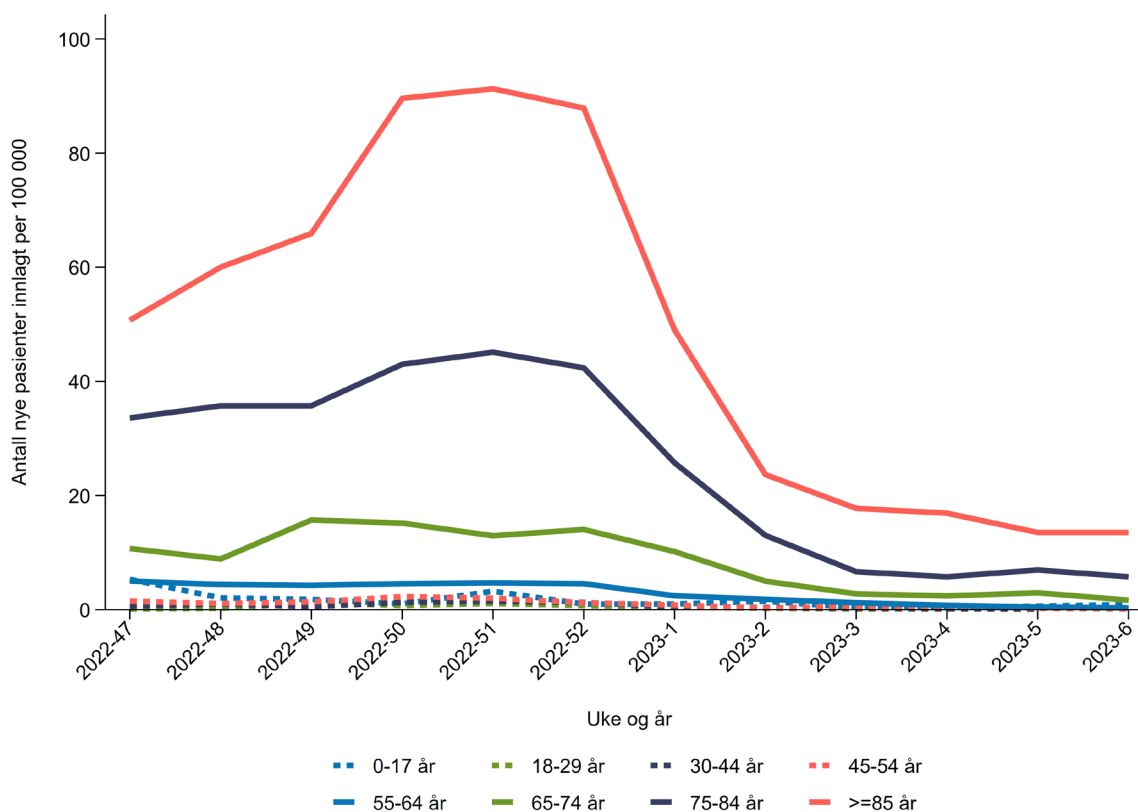


**Figur 7. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 21. november 2022 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.**

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

Tabell 6. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele pandemien (2. mars 2020–12. februar 2023) 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	801	4,0	72,3	8	3,1	0,7
18 – 29 år	709	3,5	85,6	5	1,9	0,6
30 – 44 år	1956	9,7	178,1	6	2,3	0,5
45 – 54 år	2175	10,8	292,9	12	4,7	1,6
55 – 64 år	2641	13,2	401,1	18	7,0	2,7
65 – 74 år	3713	18,5	686,6	53	20,5	9,8
75 – 84 år	4938	24,6	1494,8	83	32,2	25,1
>=85 år	3134	15,6	2648,7	73	28,3	61,7
Totalt	20067	100,0	369,9	258	100,0	4,8



Figur 8. Ukentlig antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere de siste 12 ukene, etter aldersgruppe, 21. november 2022–12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

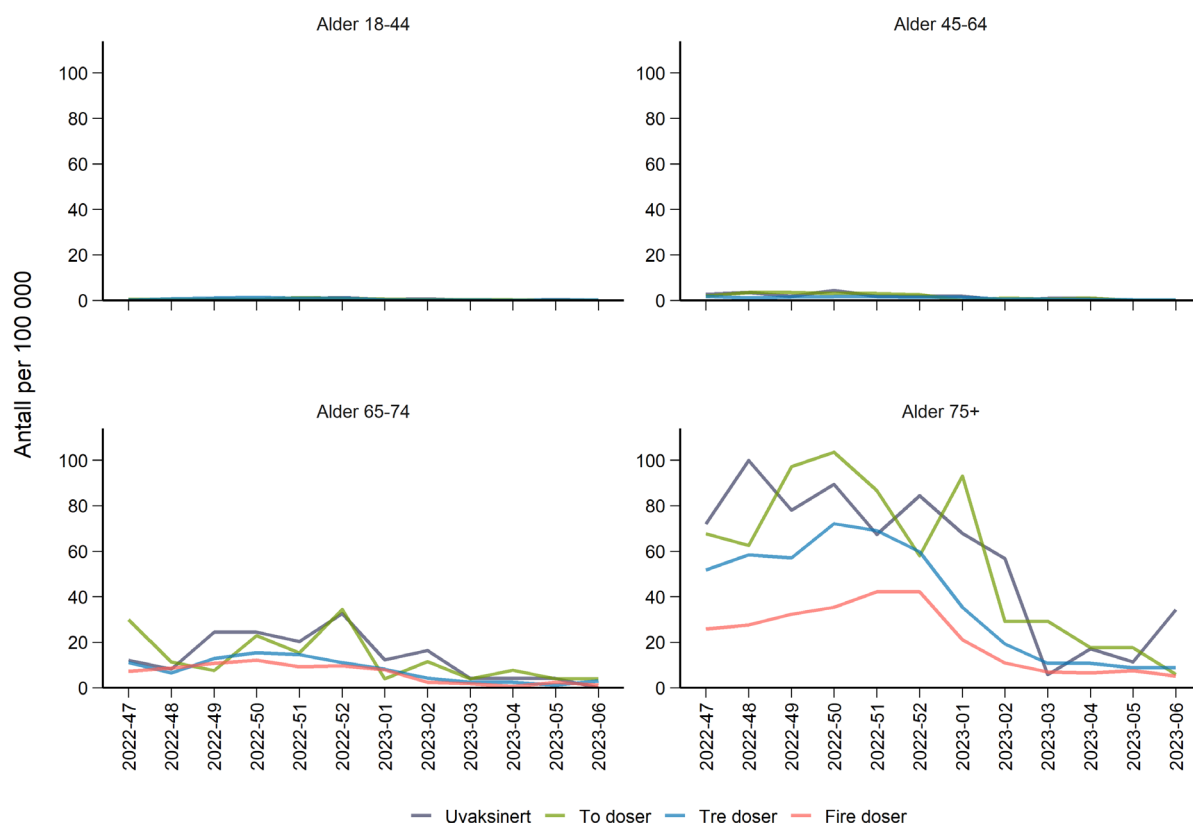
Tabell 7. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, under hele pandemien (2. mars 2020–12. februar 2023) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele pandemien			Siste 4 uker		
	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	49	1,9	4,4	0	0,0	0,0
18 – 29 år	60	2,3	7,2	0	0,0	0,0
30 – 44 år	235	9,0	21,4	1-4	-	-
45 – 54 år	373	14,3	50,2	1-4	-	-
55 – 64 år	533	20,5	81,0	1-4	-	-
65 – 74 år	634	24,3	117,2	1-4	-	-
75 – 84 år	575	22,1	174,1	9	40,9	2,7
>=85 år	146	5,6	123,4	1-4	-	-
<b>Totalt</b>	<b>2605</b>	<b>100,0</b>	<b>48,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</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. 05:00, 15. februar 2023, og data fra Folkeregisteret er oppdatert frem til 1. februar 2023. 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 9 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. Siden det er relativt få som har mottatt kun én vaksinedose (tidligere beskrevet som delvaksinert) er ikke de tatt med i figuren. Det er mange viktige faktorer som man må ta hensyn til for å estimere vaksineeffekt, så figurene må tolkes med varsomhet.



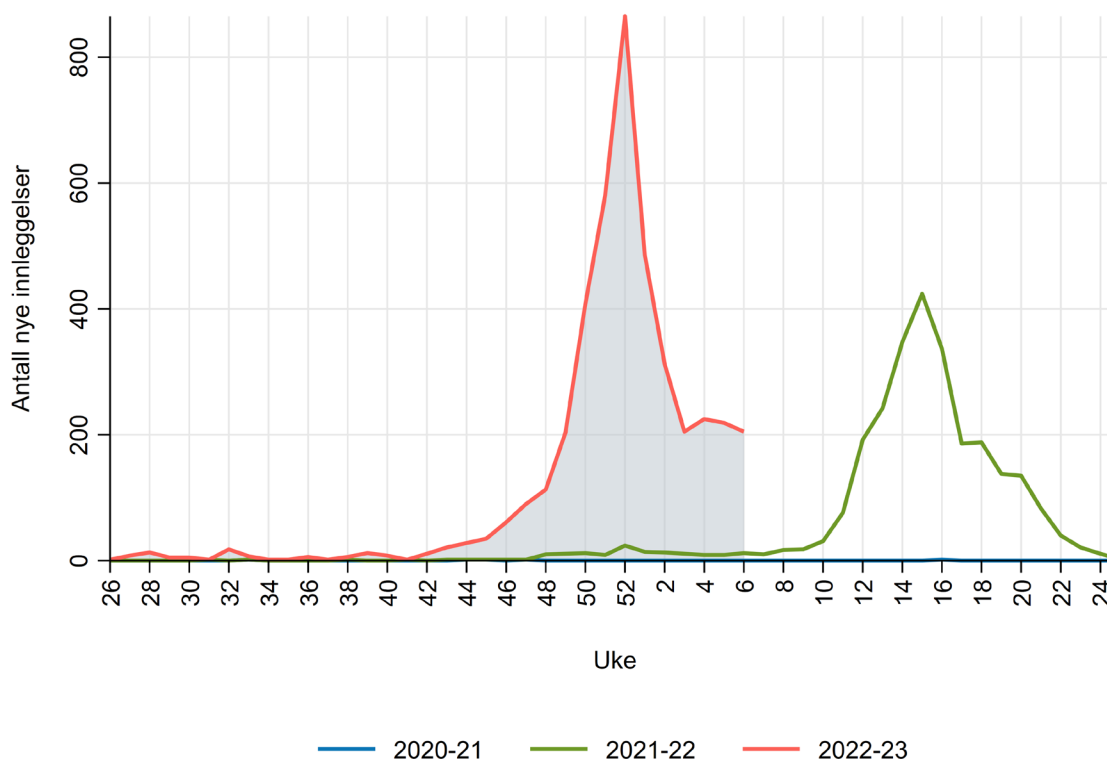
Figur 9. Ukentlig incidens av nye dødsfall eller nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, per aldersgruppe og vaksinasjonsstatus blant personer med fødselsnummer som er registrert bosatt i Norge. Linjen for 2 doser viser dem som kun har fått to doser, linjen for 3 doser kun dem som har fått 3 doser og linjen for 4 doser de som har fått 4 eller flere doser. Vaksinerte med kun én dose er ikke inkludert i figuren da de er en veldig liten gruppe. 14. november 2022 – 12. februar 2023. Kilde Beredt C19; Norsk intensiv- og pandemiregister, Folkeregistret MSIS, DÅR, SYSVAK.

## Overvåking av alvorlig influensa

### Nye sykehusinnleggelser med Influensa

Overvåkingen av sykehusinnleggelser med influensa er register-basert med data fra Norsk pasientregister (NPR) og MSIS-laboratoriedatabasen. 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-laboratoriedatabasen. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold i NPR. Alle innleggelser som er registrert med minst 2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger. 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-laboratoriedatabasen oppdatert kl. 09:15, 14. februar 2023 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 11:15, 14. februar 2023.



\*Inkluderer innleggelser med laboratoriebekræftelse + influensadiagnose samt laboratoriebekræftelse + ingen diagnose  
\*\*Ukentlig antall innleggelser mellom 1 og 4 er anonymisert og vises som 1,5 i figuren

**Figur 10. Antall nye sykehusinnleggelser med influensa, etter uke, 22. juni 2020 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med tall fra MSIS-laboratedatabasen og Norsk pasientregister.**

\*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 laboratoriebekræftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalssystemet. Tallene blir etterjustert når registreringsgraden øker.

**Tabell 8. Antall innleggelser med laboratoriebekræftet influensa og influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet etter aldersgruppe de siste 4 ukene, 16. januar 2023 - 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister og MSIS-labdatabasen.**

Aldersgruppe	Antall uke 3	Antall per 100000		Antall per 100000		Antall per 100000		Endring siste 2 uker (%)	
		Antall uke 4	Antall uke 5	Antall uke 6	Antall uke 7	Antall uke 8	Antall uke 9		
0-4	22	7,9	19	6,8	24	8,6	20	7,1	-17
5-14	13	2,0	18	2,8	13	2,0	20	3,1	54
15-29	11	1,1	20	2,0	18	1,8	9	0,9	-50
30-64	63	2,5	64	2,6	59	2,4	50	2,0	-15
65-79	57	7,6	53	7,1	67	8,9	69	9,2	3
80+	39	16,2	51	21,2	38	15,8	37	15,4	-3
<b>Totalt</b>	<b>205</b>	<b>3,8</b>	<b>225</b>	<b>4,1</b>	<b>219</b>	<b>4,0</b>	<b>205</b>	<b>3,8</b>	<b>-6</b>



Tabell 9. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet etter fylke de siste 4 ukene, 16. januar 2023 -12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister og MSIS-labdatabasen.

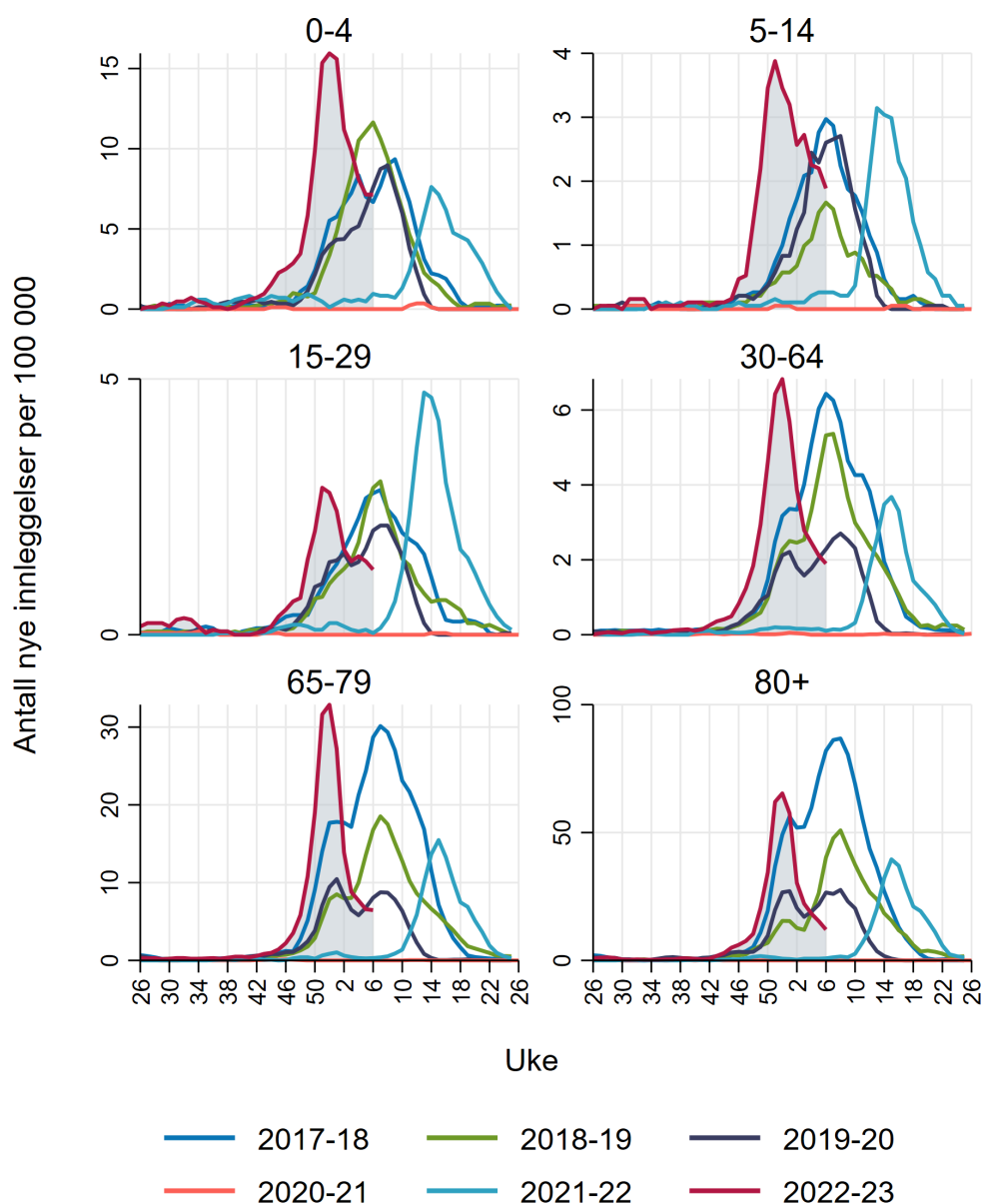
Fylke	Antall uke 3	Antall per 100000 uke 3	Antall uke 4	Antall per 100000 uke 4	Antall uke 5	Antall per 100000 uke 5	Antall uke 6	Antall per 100000 uke 6	Endring siste 2 uker (%)
Agder	11	3,5	20	6,4	12	3,9	17	5,5	42
Innlandet	20	5,4	20	5,4	18	4,8	16	4,3	-11
Møre og Romsdal	5-9	-	5-9	-	8	3,0	5-9	-	-
Nordland	12	5,0	16	6,7	1-4	-	14	5,8	-
Oslo	23	3,3	27	3,9	16	2,3	5-9	-	-
Rogaland	26	5,4	42	8,6	39	8,0	34	7,0	-13
Troms og Finnmark	1-4	-	1-4	-	1-4	-	1-4	-	-
Trøndelag	11	2,3	5-9	-	10	2,1	5-9	-	-
Vestfold og Telemark	15	3,5	13	3,1	24	5,6	19	4,5	-21
Vestland	31	4,8	31	4,8	40	6,2	28	4,4	-30
Viken	45	3,5	38	3,0	42	3,3	49	3,9	17

For å undersøke vaksinasjonsstatus blant de innlagte med influensa er data fra NPR og MSIS labdatabasen koblet mot data fra Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK) oppdatert senest kl. 00:50, 15. februar 2023, og data fra Folkeregisteret oppdatert senest 8. februar 2023. Vaksinasjonsstatus denne høsten blant pasienter innlagt i sykehus er beregnet basert på prøvedato. Innleggelser med influensa inkluderer pasienter med laboratoriebekreftet influensa og influensadiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet. Ved flere innleggelser for en pasient, er kun den første inkludert. Analysene har kun inkludert personer med norsk fødselsnummer som er bosatt i Norge, da vaksinasjoner i denne populasjonen er meldingspliktig til SYSVAK. Det tas forbehold om at vaksinasjonsdekningstall fra SYSVAK for influensavaksinasjon er minimumstall, da innrapporteringen ikke er komplett.

Tabell 10. Antall og andel pasienter innlagt i sykehus med influensa etter aldersgruppe og vaksinasjonsstatus, 3. oktober 2022 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister, MSIS-labdatabasen, folkeregistret og SYSVAK:

Vaksinasjonsstatus	<65 år		65+ år	
	Antall	Andel (%)	Antall	Andel (%)
Uvaksinert	1472	84	956	48
Vaksinert <14 dager før prøvedato	16	1	27	1
Vaksinert 14+ dager før prøvedato	269	15	1029	51
Totalt	1757	100	2012	100

Laboratoriedata for influensapåvisninger er ikke tilgjengelige for kobling mot andre datakilder før sesongen 2020-21. Derfor er det ikke mulig å sammenligne dataene om sykehusinnleggelser med laboratoriebekreftet influensa og influensa-diagnose med tidligere sesonger. Det er derimot mulig å sammenligne antall sykehusinnleggelser med influensadiagnose i Norsk pasientregister fra og med sesongen 2017-18.



Merk at y-aksene er ulike for hver aldersgruppe.

**Figur 11. Glidende tre-ukers gjennomsnitt av insidens (antall per 100 000) av nye innleggelser i sykehus med influensa-diagnose i pasientjournalssystemet, etter sesong og aldersgruppe, 26. juni 2017 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra 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. Glidende gjennomsnitt for den siste uken baserer seg på de to siste ukene.*

## Nye influensapasienter innlagt på intensivavdeling

FHI mottar daglig data over nye influensapasienter innlagt i intensivavdeling fra Norsk intensivregister (NIR). Dataene rapporteres mellom uke 40 og uke 20. Tallene presentert i denne rapporten er bekreftede tilfeller og er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 06:00, 15. februar 2023.

Tabell 11. Antall innleggelser i intensivavdeling med bekreftet influensa etter aldersgruppe de siste 4 ukene, 16. januar 2023 - 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk intensivregister.

Aldersgruppe	Antall uke 3	Antall per 100000		Antall per 100000		Antall per 100000		Antall per 100000		Endring siste 2 uker (%)
		Antall uke 3	Antall uke 4	Antall uke 4	Antall uke 5	Antall uke 5	Antall uke 6	Antall uke 6		
0-4	1-4	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	
5-14	0	0,0	1-4	-	0	0,0	0	0,0	-	
15-29	1-4	-	1-4	-	1-4	-	0	0,0	-	
30-64	1-4	-	1-4	-	0	0,0	1-4	-	-	
65-79	1-4	-	1-4	-	5-9	-	5-9	-	-	
80+	1-4	-	1-4	-	0	0,0	0	0,0	-	
Totalt	9	0,2	6	0,1	6	0,1	7	0,1	17	

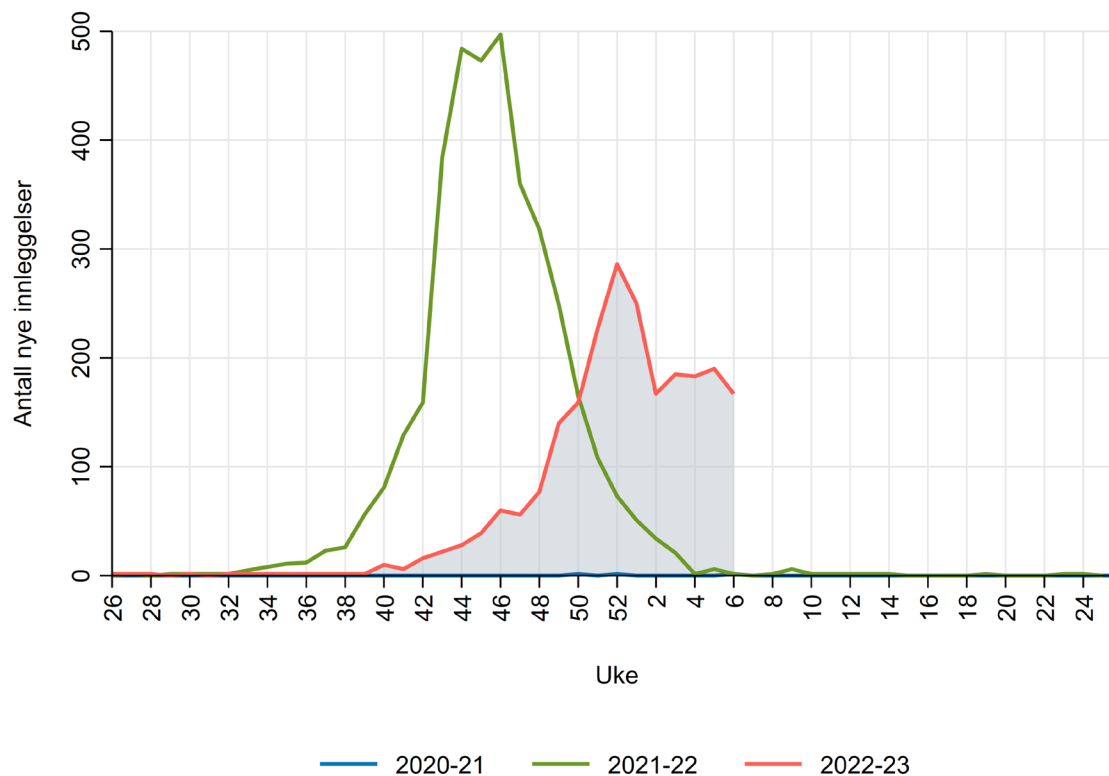
## Overvåking av alvorlig RS-virusinfeksjon

### Nye sykehusinnleggelser med RS-virusinfeksjon

Se [smittevernveilederen om RS-virusinfeksjon](#), [råd til foreldre for å minske smitterisiko ved RS-virus](#) og [gjeldende smittevernråd](#) for denne sesongen.

Overvåkingen av sykehusinnleggelser med respiratorisk syncytial (RS-) virusinfeksjon er register-basert med data fra Norsk pasientregister (NPR) og MSIS-laboratoriedatabasen. Dette representerer en midlertidig styrking av RS-virus-overvåkingen under covid-19-epidemien i Norge og utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19). Diagnosekoder for RS-virusinfeksjon som registreres i sykehusenes journalsystemer (ICD-10 J12.1, J20.5, J21.0) kobles til positive laboratoriesvar for RS-virus fra MSIS-laboratoriedatabasen. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold i NPR. Alle innleggelser som er registrert med minst 2 dager mellom telles som nye innleggelser. Det betyr at en person som har blitt innlagt flere ganger, kan telles flere ganger. Diagnosekodene for RS-virusinfeksjon settes senest ved utskrivelse, og det kan derfor være en viss forsinkelse i dataene. For å få et mer tidsriktig bilde av nye innleggelser med RS-virusinfeksjon i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekreftet RS-virusinfeksjon, 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-laboratoriedatabasen oppdatert kl. 09:15, 14. februar 2023 og et datasett fra NPR oppdatert kl. 11:15, 14. februar 2023.



\*Inkluderer innleggelser med laboratoriebekræftelse + RSV-diagnose samt laboratoriebekræftelse + ingen diagnose  
\*\*Ukentlig antall innleggelser mellom 1 og 4 er anonymisert og vises som 1,5 i figuren

**Figur 12. Antall nye sykehusinnleggelser med RS-virusinfeksjon, etter uke, 22. juni 2020 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med tall fra MSIS-laboratedatabasen og Norsk pasientregister.**

\*Diagnosekodene for RS-virusinfeksjon settes senest ved utskrivelse, og det kan derfor være en viss forsinkelse i dataene. For å få et mer tidsriktig bilde av nye innleggelser med RS-virusinfeksjon i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekræftet RS-virusinfeksjon, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalssystemet. Tallene blir etterjustert når registreringsgraden øker.

**Tabell 12. Antall sykehusinnleggelser med laboratoriebekræftet RS-virusinfeksjon og RS-virusdiagnose eller ingen diagnose i pasientjournalssystemet etter aldersgruppe de siste 4 ukene, 16. januar 2023 - 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19 med data fra Norsk pasientregister og MSIS-labdatabasen.**

Aldersgruppe	Antall uke	Antall per		Antall per		Antall per		Endring siste 2 uker (%)					
		Antall uke	100000	Antall uke	100000	Antall uke	100000						
0-4	3	114	40,7	4	115	41,1	5	105	37,5	6	87	31,1	-17
5-14	1-4	-	-	5-9	-	-	-	1-4	-	5-9	-	-	-
15-29	1-4	-	-	1-4	-	-	-	1-4	-	1-4	-	-	-
30-64	20	0,8	0,8	15	0,6	0,6	13	0,5	16	0,6	23	3,5	-30
65-79	23	3,1	3,1	23	3,1	3,1	37	4,9	26	3,5	4	12,1	4
80+	23	9,6	9,6	22	9,2	9,2	28	11,7	29	12,1	-12	3,1	-12
<b>Totalt</b>	<b>185</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>183</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>190</b>	<b>3,5</b>	<b>167</b>	<b>3,1</b>	<b>-12</b>		

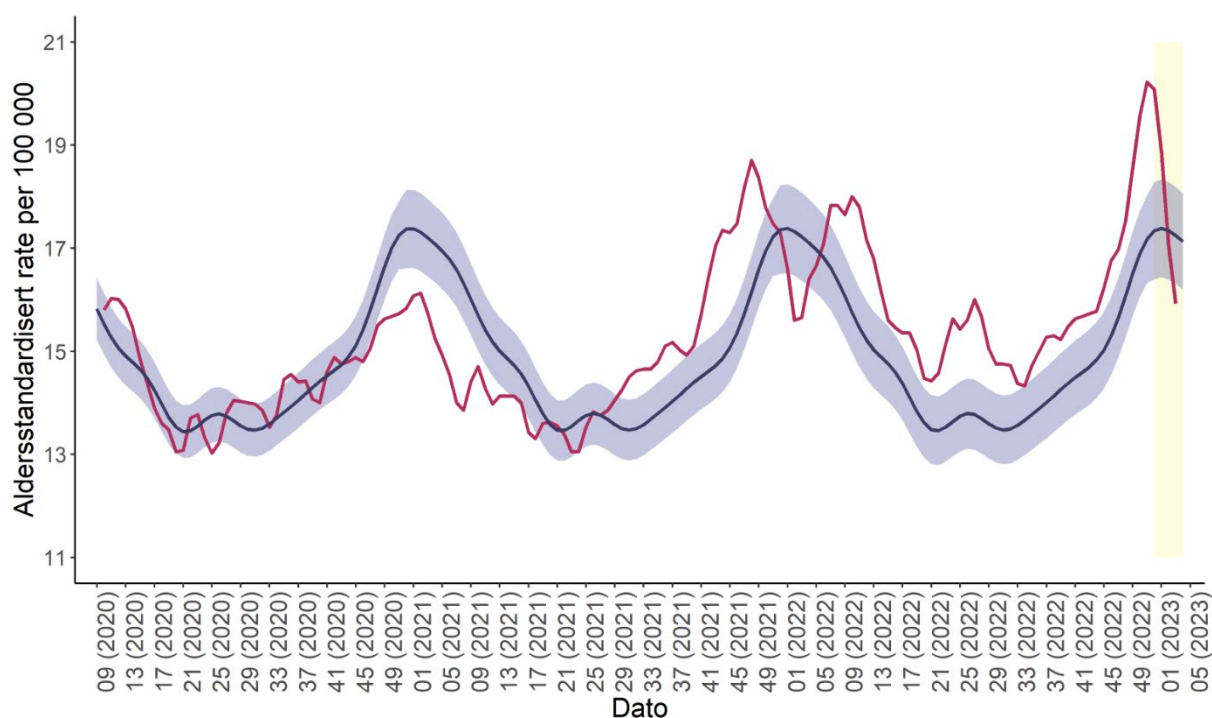
## Dødelighet

### Totaldødelighet

Beregningene av totaldødelighet er gjort gjennom modeller som tar hensyn til aldersfordeling i befolkningen, trender i utvikling av dødelighet i en referanseperiode (2010-2019), samt sesongmessige og ukentlige variasjoner i tidsserien som modellen bygger på. Dødelighet vil naturlig variere over uker og mellom år, og denne variasjonen skaper et intervall som det er forventet at dødeligheten vil ligge innenfor. Overdødelighet defineres da som observert antall som overskrider 95%-usikkerhetsintervallet av beregnet antall i en gitt periode. Usikkerheten i beregningene øker jo lengre vekk fra referanseperioden man beveger seg. Les mer om [overvåkingen av totaldødelighet](#). Kilder: SSB sin statistikkbank tabell 12954 og tabell 01222, per 15. februar 2023. Ukentlige data om median alder ved død og dødssted er hentet fra Beredt C19 (data fra Dødsårsaksregisteret) per 14. februar 2023.

#### Dødelighetsnivå

Figur 13 viser utvikling i observert dødelighet, når vi tar hensyn til endringer i befolkningssammensetningen, og sammenligner dette med beregnet dødelighet basert på perioden 2010-2019. Totaldødeligheten er synkende, og observert dødelighet ligger nå innenfor intervallet for beregnet dødelighet. Tallene for de siste 6-8 ukene er foreløpige, og fortløpende registrering av dødsfall vil føre til at tallene endrer seg noe (kilde: [SSB](#)).



**Figur 13. Trender i totaldødelighet fra uke 11 2020 til uke 5 2023. Observert ukentlige rater (aldersstandardisert, rød linje) sammenlignes med beregnede ukentlige rater (aldersstandardisert, blå linje) basert på perioden 2010-2019. Usikkerhetsintervall rundt forventet rate er markert med lyseblått felt. Det gule feltet viser uker som fortsatt er under oppdatering (uke 2-5 2023), og tallene herfra er derfor foreløpige. Merk at y-aksen er trunkert og starter på 11 og ikke 0.**

*Antall dødsfall per uke*

Det ukentlige antallet meldte dødsfall har vært synkende de siste ukene, se Tabell 13.

Tabell 13. Totaldødelighet i befolkningen angitt som antall dødsfall og antall per 100 000 uke 2 - uke 5, med prosentvis endring fra uken før. Kilde: SSBs statistikkbank tabell 12954 og tabell 01222, lastet ned 14.02.23

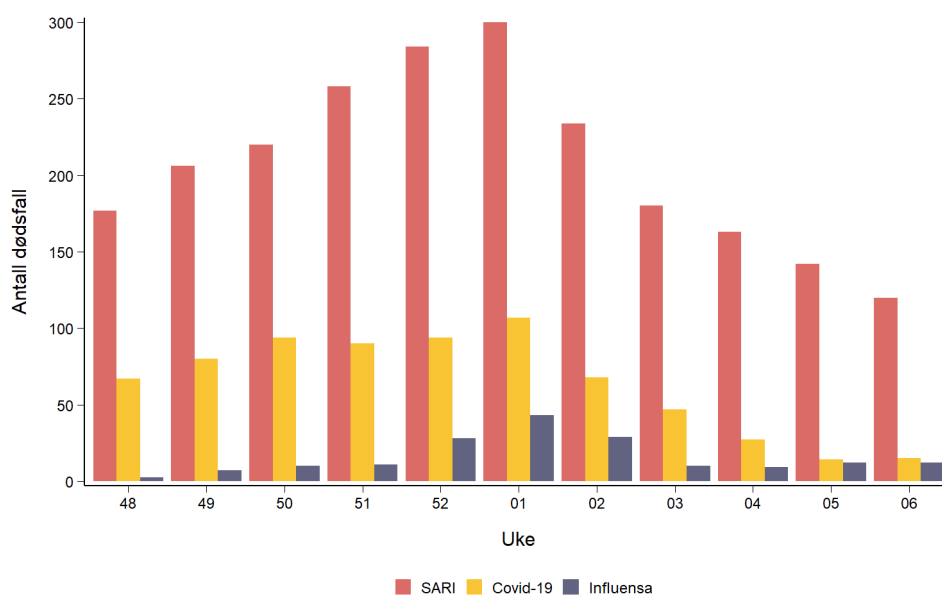
Indikator	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5
Antall nye dødsfall	1056	899	867	842
Antall dødsfall per 100 000	19	16	16	15
Endring fra uken før	-4 %	-15 %	-4 %	-3 %

Foreløpige tall fra Dødsårsaksregisteret viser at median alder ved død var 82 år i uke 5. Av dødsfallene inntraff 28 % på sykehus, 57 % på annen institusjon inkludert sykehjem og 14 % i hjemmet.

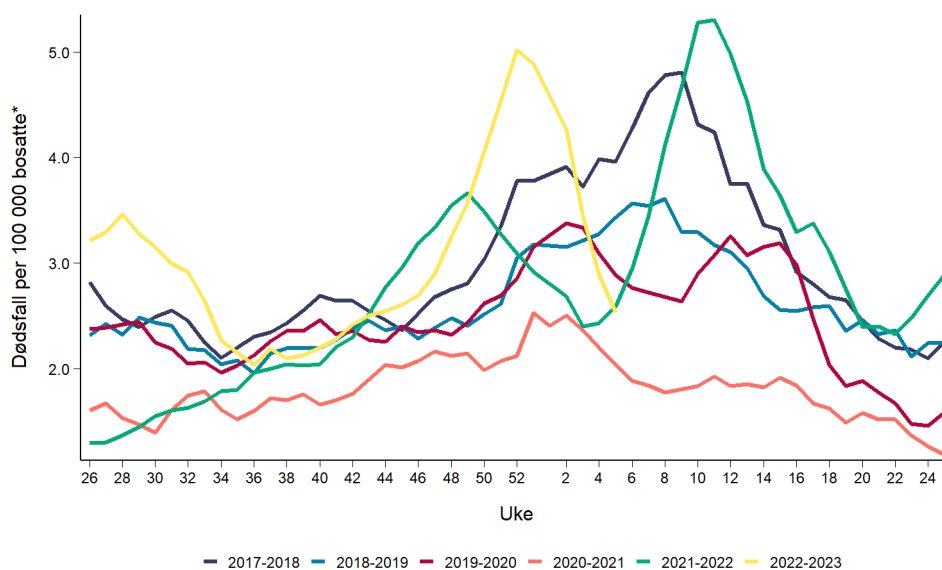
### Dødsfall assosiert med alvorlige luftveisinfeksjoner og influensa

Dødsfall assosiert med alvorlige akutte luftveisinfeksjoner (severe acute respiratory illness, SARI) overvåkes gjennom Dødsårsaksregisteret med supplerende informasjon fra Folkeregisteret, og defineres som dødsfall hvor minimum én av følgende diagnosekoder er satt som underliggende eller medvirkende dødsårsak på dødsattesten: J00-J06 (akutte øvre luftveisinfeksjoner), J09-J22 (influensa, pneumoni, bronkitt, bronkiolitt og andre nedre luftveisinfeksjoner), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07, U09, U10 (covid-19), A37 (kikhoste) og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse). Merk at denne definisjonen også inneholder relevante diagnosekoder for covid-19. Influensa-assosierte dødsfall defineres som dødsfall hvor minimum én av følgende diagnosekoder er satt som underliggende eller medvirkende dødsårsak på dødsattesten: J09, J10 og J11. Antall dødsfall oppgis per uke, og der hvor det oppgis rater av dødsfall vil dette være antall assosierte dødsfall per 100 000 bosatte individer i Folkeregisteret samme uke. Ratene av dødsfall er kjønns- og aldersstandardisert (1-års aldersgrupper) mot oppgitt befolkning i Norge per 1 januar 2022 hos SSB (<https://www.ssb.no/statbank/table/07459>). Tallene er foreløpige og kan endre seg. Der hvor antall dødsfall er mellom 1-5 oppgis dette som 2.5 dødsfall. Uttrekk av data ble gjennomført 15.02.23

Som beskrevet for covid-19-assosierte dødsfall er det usikkerhet knyttet til hvor mye en angitt dødsårsak på en dødsattest faktisk har bidratt til dødsfallet som meldes. Tallene som oppgis, spesielt for siste uke, vil ofte justere seg grunnet etterregistreringer. Flere av de angitte diagnosekodene, som for eksempel influensa og covid-19, benyttes oftest dersom det foreligger laboratoriepåvisning som bekrefter diagnosen. Det antas derfor at det er individer som dør av eller med disse tilstandene som får mer uspesifikke diagnosekoder på dødsattesten i fravær av laboratoriebekreftelse. På grunn av mer utbredt testing for SARS-CoV-2 er det også sannsynlig at influensa-assosierte dødsfall i større grad underrapporteres sammenlignet med covid-19-dødsfall.

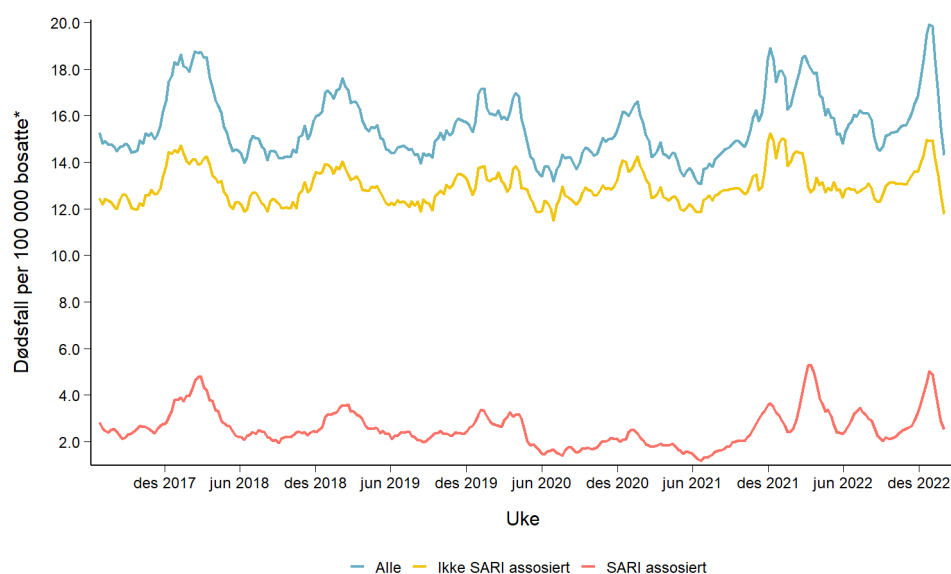


Figur 14. Antall SARI- (severe acute respiratory illness), covid-19- og influensa assosierte dødsfall per uke siste 12 uker. Covid-19- og influensa assosierte dødsfall inngår i gruppen SARI assosierte dødsfall. Kilde: Dødsårsaksregisteret, FHI.



\*Tre ukers glidende gjennomsnitt av ukentlige alders- og kjønnsstandardiserte rater

Figur 15. Ukentlige rater av SARI (severe acute respiratory illness) assosierte dødsfall per sesong (uke 26 til uke 25 påfølgende år). Gul linje viser inneværende sesong frem til uke 5 i 2023. Kilde: Dødsårsaksregisteret, FHI og Folkeregisteret.



\*Tre ukers glidende gjennomsnitt av ukentlige alders- og kjønnsstandardiserte rater

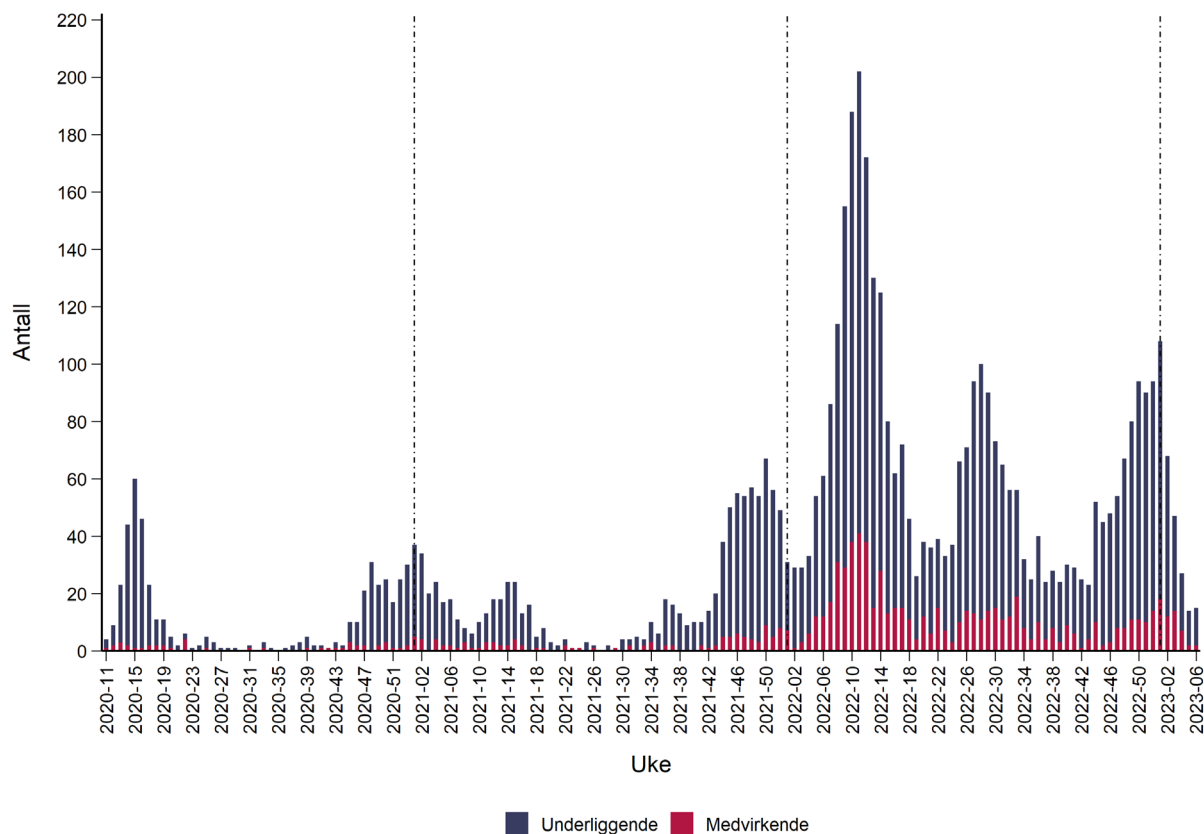
**Figur 16. Ukentlige rater av alle dødsfall, SARI (severe acute respiratory illness) assosierte dødsfall og ikke SARI assosierte dødsfall (dødsfall hvor ingen av de definerte diagnosekodene for SARI forekommer på dødsattest) fra uke 26 i 2017 til uke 5 i 2023. Kilde: Dødsårsaksregisteret, FHI og Folkeregisteret.**

## 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 15. februar 2023 kl. 07.00. 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.

Gjennom pandemien og frem til 12. februar 2023 er det registrert totalt 5 175 covid-19-assosierte dødsfall i Dødsårsaksregisteret. I 2022 ble det registrert 3 460 dødsfall og i 2023 er det hittil registrert 290 dødsfall. For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde 83 år, medianalderen er 85 år, og 2 760 (53 %) er menn. I uke 6 var medianalder 91 år (nedre-øvre kvartil: 82-91 år). Det var 15 dødsfall i uke 6, etter 14 i uke 5 og 27 i uke 4. Antallet for siste uke forventes oppjustert. De fleste som dør av covid-19 er koronavaksinert ettersom vaksinasjonsdekningen er svært høy blant de eldste. 93 % blant personer 75 år og eldre har mottatt minst tre doser.

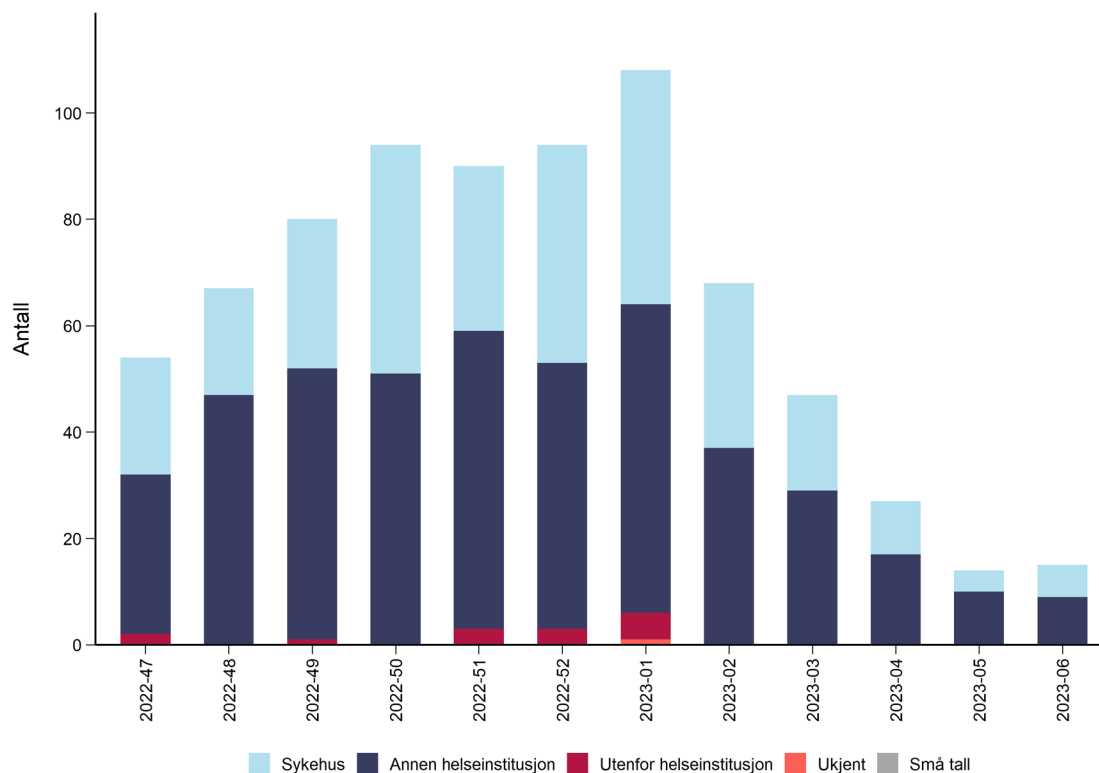




Figur 17. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på underliggende og medvirkende årsak, 9. mars 2020–12. februar 2023. Stiplede vertikale linjer markerer nytt år. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

Tabell 14. Antall covid-19 assosierte dødsfall hele pandemien (9. mars 2020–12. februar 2023) og siste 12 uker. Kilde: BeredtC19, DÅR, SYSVAK og Folkeregisteret.

Alder	Hele pandemien		Siste 12 uker (uke 47-6)	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
0-14	7	0,8	1-4	-
15-39	30	1,7	1-4	-
40-59	170	11,8	13	0,9
60-69	403	67,6	44	7,4
70-79	1 162	250,3	170	36,6
80+	3 403	1416,2	529	220,1



Figur 18. Antall covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 21. november 2022–12. februar 2023. Dødssted angis ikke i alle uker (grått) på grunn av små tall. Kilde: BeredtC19 med data fra Dødsårsaksregisteret.

### [Om overvåking av covid-19-assosierte dødsfall](#)

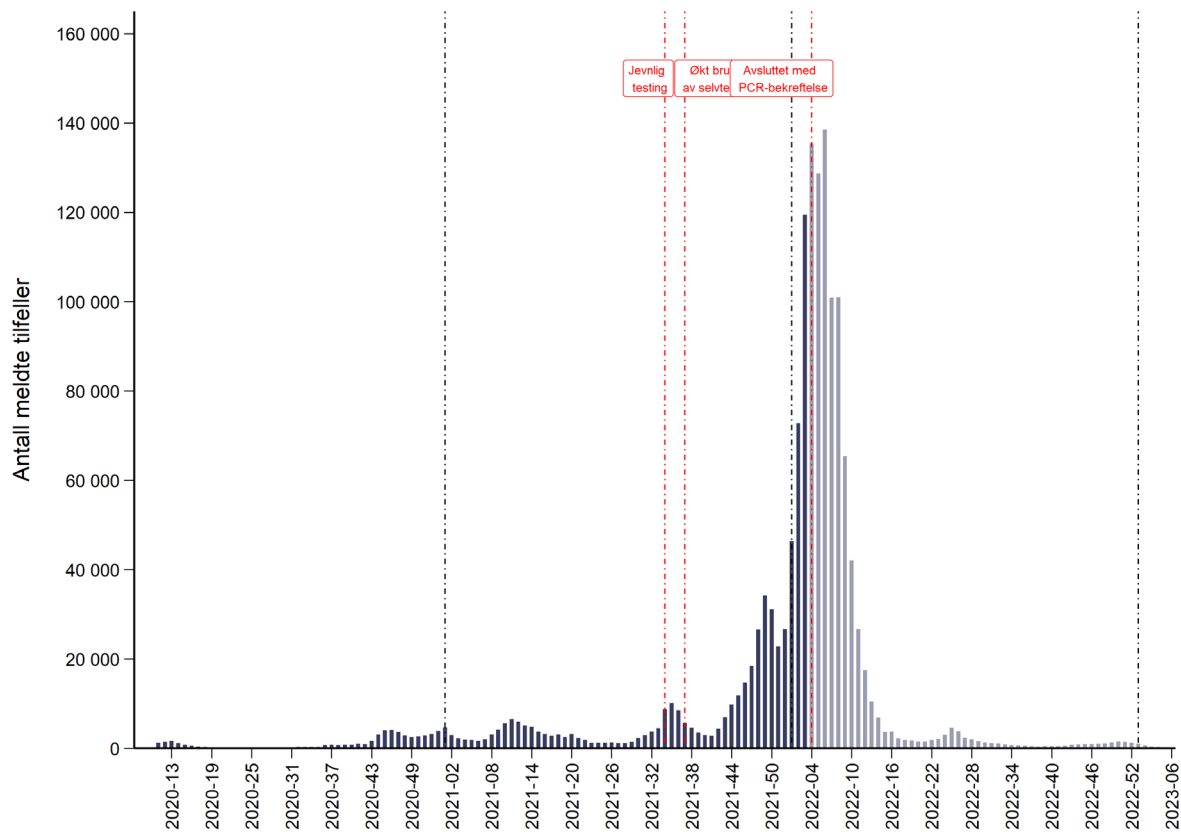
## Testing og påvisninger av covid-19- og influensa-tilfeller

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 00:00, 15. februar 2023. 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. Data er dermed ikke direkte sammenlignbare over tid:

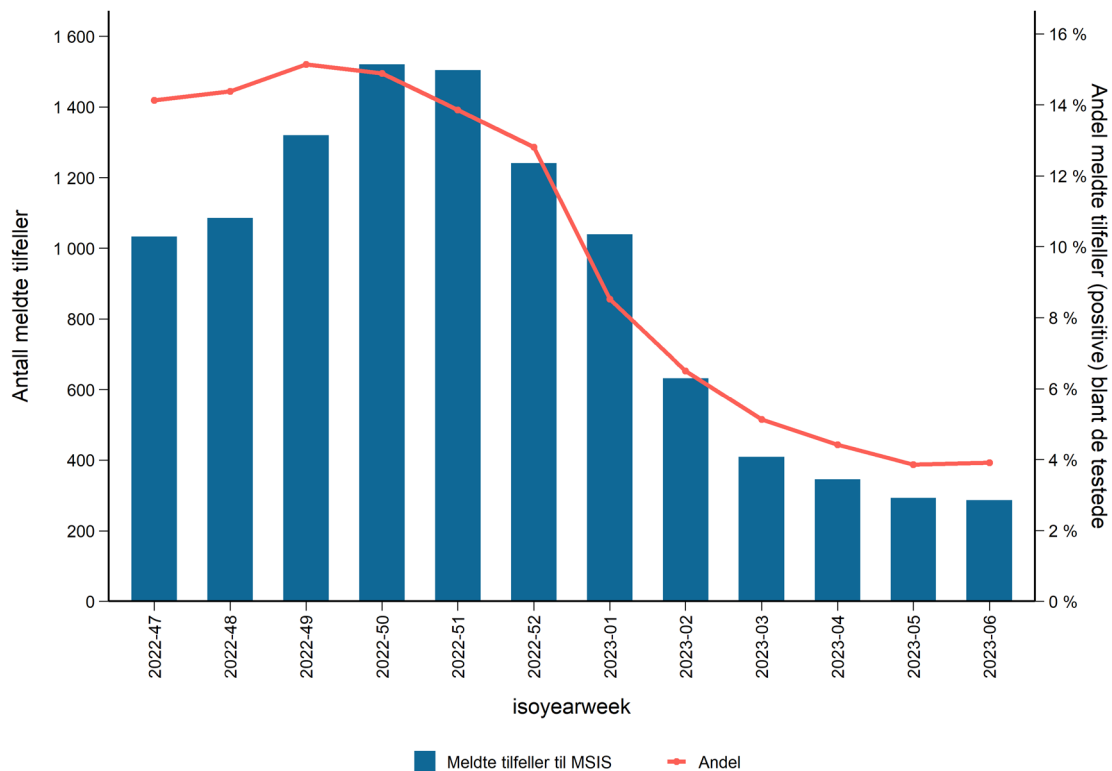
- Fra og med uke 45, 2021 viser vi antall personer testet for personer testet med PCR og antigen hurtigtester på teststasjon samlet. Siden august 2021 medførte ny teststrategi økt bruk av selvtester, som ikke blir registrert i MSIS laboratoriedatabase.
- Fra 24.01.2022 anbefales ikke lengere personer 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.
- 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 1 478 342 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS siden begynnelsen av pandemien, hvorav 287 i uke 6 (Figur 19).



**Figur 19. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke, 14. februar 2020 – 12. februar 2023. Svart vertikal stiplet linje markerer nytt år, røde stiplede linjer markerer endringer i testregime. 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 5 forventes oppjustert.



Figur 20. Bekreftede tilfeller av covid-19 og andel meldte tilfeller (positive) blant de testede siste 12 uker, 21. november 2022 – 12. februar 2023. Kilde: MSIS, MSIS Laboreriedatabasen

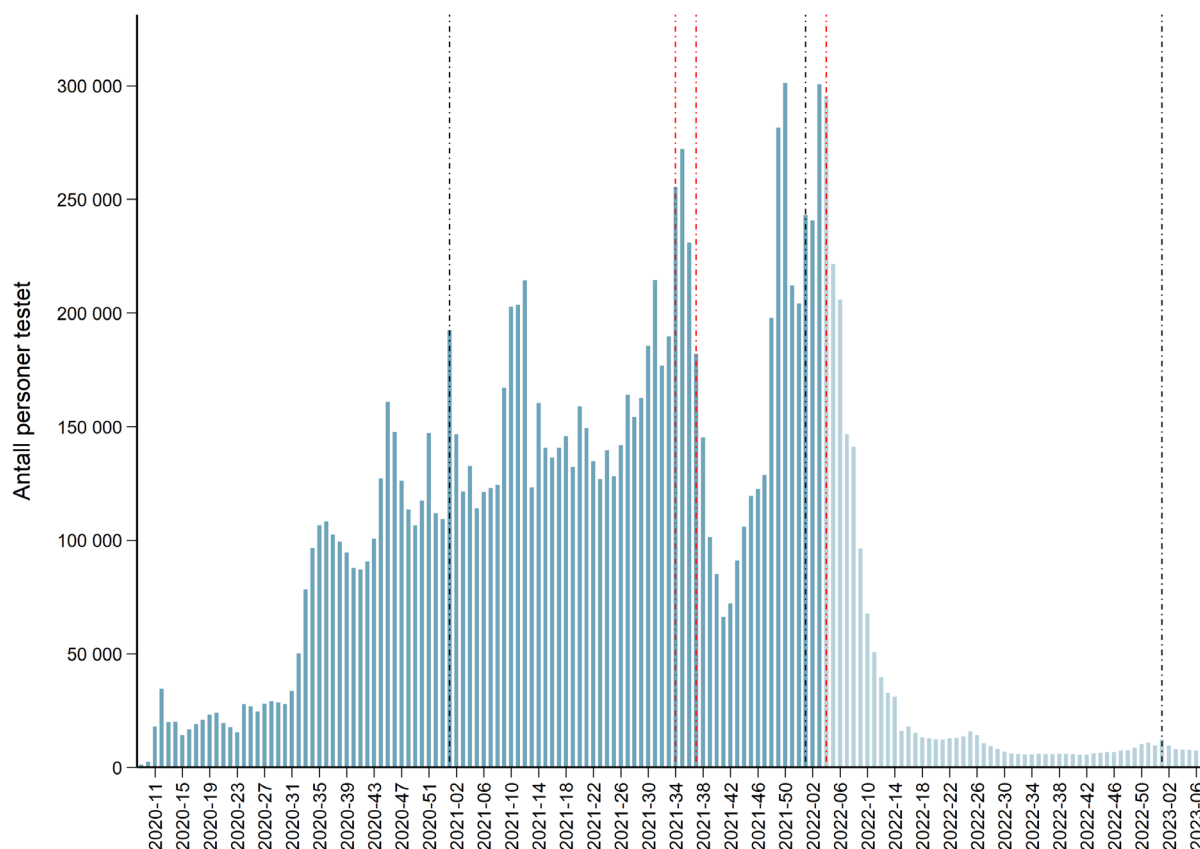
## Covid-19-tilfeller etter alder

Tabell 15. Antall meldte covid-19 tilfeller etter aldersgrupper, 30. januar – 12. februar 2023. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 5		Uke 6		Ukentlig endring (%)
	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	Antall tilfeller	Antall tilfeller per 100 000	
0-5	6	1,8	11	3,2	83 %
6-12	2	0,5	5	1,1	150 %
13-19	8	1,8	6	1,3	-25 %
20-39	39	2,7	40	2,8	3 %
40-59	58	4,0	49	3,4	-16 %
60-79	113	10,7	96	9,1	-15 %
80+	67	27,9	80	33,3	19 %
<b>Totalt</b>	<b>293</b>	<b>5,4</b>	<b>287</b>	<b>5,3</b>	<b>-2 %</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 5 forventes oppjustert.

## Testing for SARS-CoV-2 i helsetjenesten



Figur 21. Antall personer testet for SARS-CoV-2 i helsetjenesten per uke, 24. februar 2020 – 12. februar 2023 (inkluderer ikke selvtester). Svart vertikal stiplede linje markerer nytt år, røde stiplede linjer markerer endringer i testregime. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 54-2020 er data basert på antall tester). Selvtester registreres ikke i MSIS laboratoriedatabase.

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

## Ukentlige påvisninger av influensavirus

Prøvesvar fra medisinsk-mikrobiologiske laboratorier inngår i den nasjonale laboratoriedatabasen MSIS-laboratoriedatabasen ved FHI, som gir dataene om laboratoriebekreftet influensa. Data som er i databasen onsdag morgen blir med i oppsummeringen.

I tillegg sender et utvalg leger, såkalte fyrtårnleger, inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom for viruspåvisning og karakterisering som ledd i sentinelovervåkingen. Dette systemet styrkes nå etter pandemien med flere leger og testing av prøvene i et utvidet luftveisviruspanel.

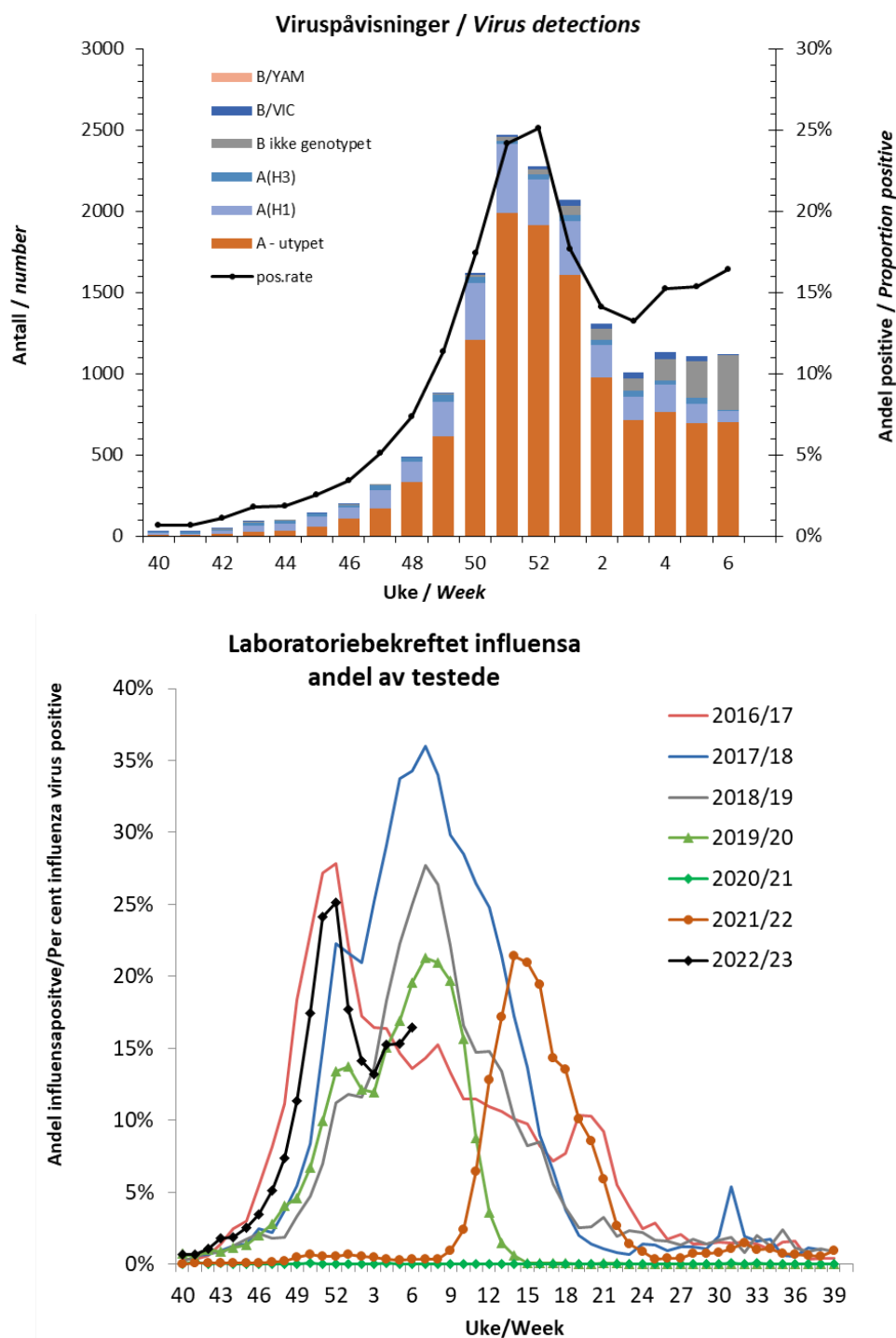
Folkehelseinstituttet er WHO nasjonalt influensasenter og nasjonalt referanselaboratorium for både influensa og koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Referanselaboratoriet gjør opp status på forekomst av influensavirus og utfører utvidet subtyping og linjebestemmelse av influensavirus som sendes til FHI fra primærlaboratoriene eller fra allmennpraktiserende leger i Norge. I tillegg utfører laboratoriet dybdeanalyse av virusgenomet med helgenomsekvensering for å kunne karakterisere virusene ytterligere og undersøke for varianter og spesifikke mutasjoner. Det utføres også resistensanalyser og virusdyrkning og nøytralisasjon for bedre å forstå virusenes funksjoner.

Influenza A(H1N1)pdm09 virus er i denne rapporten benevnt som A(H1N1) eller A(H1).

Forrige vinters sesong er beskrevet i [sesongrapporten for 2021-22](#) og i denne [sesongens første rene influensa ukerapport](#). Influensas sesongen 2022-23 defineres fra uke 40 2022 til uke 39 2023.

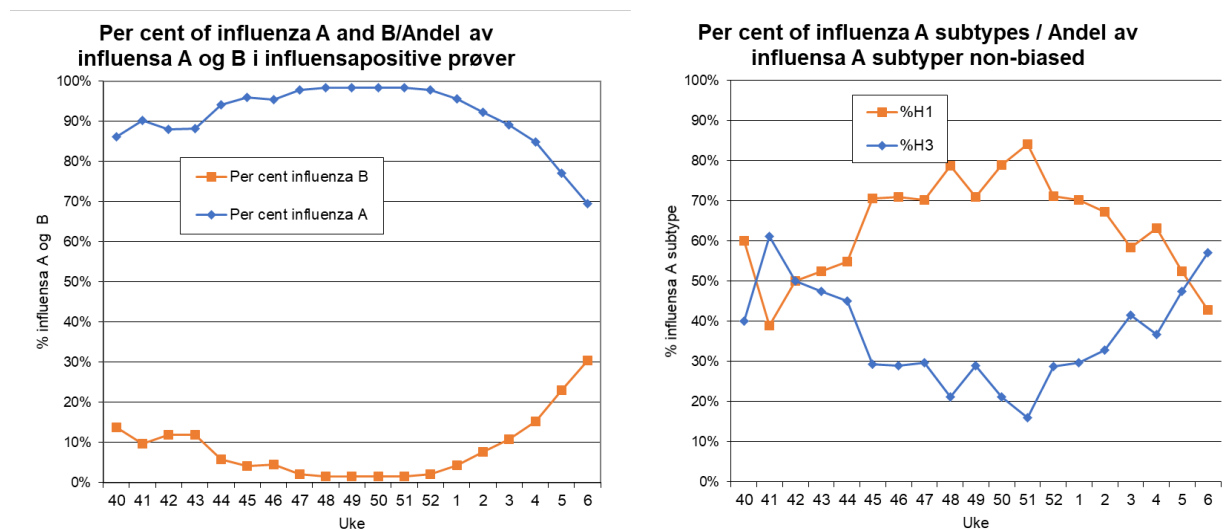
Forekomsten av influensa økte kraftig i desember og toppet seg i uke 51-52 (Figur 22, Tabell 16). Etter et markant fall fra uke 52 til uke 2 har andelen og antall influensapositive på landsbasis holdt seg de siste tre ukene, med langsomt økende andel. I flere tidligere sesonger har det kommet en ny tilvekst senere i januar, men i et mindretall av sesongene, f.eks. 2016/17-sesongen, ble hovedtoppen passert rundt jul/nyttår og nedgangen vedvarte til sesongslutt. Hittil har forløpet denne sesongen først lignet mer på 2016/17-sesongen enn sesonger med ny markant tilvekst i januar/februar, og deretter vært noe midt imellom de to mønstrene.

Siden sesongstart i uke 50 er det hittil meldt totalt 16 889 påviste tilfeller med influensa i Norge (Figur 22). På toppen i uke 51-52 lå andelen influensapositive prøver rundt 25 %, som regnes som en høy andel (dvs. mellom 20 og 30 %). De siste ukene har andelen ligget på 13-16% som vi regner som middels høyt (Tabell 16). Det er imidlertid geografiske forskjeller, og det ser ut til at årets influensautbrudd startet først i Troms og Finnmark, Møre og Romsdal, Trøndelag og Agder. Troms og Finnmark hadde sin foreløpig høyeste notering i uke 50, og Trøndelag i uke 51. I uke 6 var det høyest andel positive i Agder (25,0 %), og Rogaland (22,3 %), og lavest i Troms og Finnmark (2,4 %), (Tabell 18).



Figur 22. Øverst: Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller fra uke 40 2022, per type og subtype/linje. Andelen av A(H1) er kunstig høy siden flere laboratorier tester for H1 men ikke H3. Nederst: Ukentlig andel prøver med influensaviruspåvisning denne sesongen, sammen med seks tidligere sesonger. De fire sesongene som er berørt av covid-19-pandemien er markert med symboler på linjene. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved FHI.

Influsavirus A dominerer fortsatt over type B, men andelen var gått ned til 70 % i uke 6, etter å ha ligget på 98 % i toppukene rundt jul. Tendensen med økende innslag av type B ventes å fortsette. Det er geografiske forskjeller, i Vestland fylke var det sist uke nesten like mye influensa B som A. Blant type A-virus har subtype H1 hatt dominans hittil (Figur 23), men det er en tendens mot økende innslag av subtype H3. Subtypedata for siste uke er meget ufullstendige og kan være geografisk skjeve. Siden det er flere laboratorier som tester kun for en av subtypene, særlig H1, er dataene for vurdering av subtypeandeler i Figur 23 avgrenset til prøver som er testet for både H1 og H3. Bildet for de siste ukene blir mer robust etter hvert som flere prøver blir subtypet ved FHI. Alle influensavirus B som har blitt genotypet ved FHI har tilhørt B/Victoria-slektslinjen.



Figur 23. Laboratoriebekreftede influensatilfeller fra uke 40 2022, andel per type (venstre) og influensa A subtype (høyre). For influensa A subtyper er det sett bort fra prøver som kun er testet for én av subtypene. Det er mulig at korreksjonen overkompenserer for de ukomplette dataene for de siste to ukene. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved FHI.



Tabell 16. Analyser for influensavirus ved landets laboratorier, inkludert WHO nasjonalt influensasenter på Folkehelseinstituttet. Data for de siste ukene er ikke fullstendige og kan bli endret. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved FHI.

UKE/ week	Viruspåvisninger/Virus detections							
	Prøver/ Specimens	% positive	A(utypet) not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet not lineage typed	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	4385	0,7 %	7	12	6	2	2	0
41	4488	0,7 %	8	9	11	2	1	0
42	4623	1,1 %	16	18	10	5	1	0
43	5176	1,8 %	27	36	19	5	6	0
44	5547	1,9 %	33	42	23	6	0	0
45	5885	2,5 %	55	67	20	4	2	0
46	5882	3,4 %	108	67	18	7	2	0
47	6514	5,1 %	174	117	33	7	0	0
48	6861	7,3 %	330	144	22	5	3	0
49	8057	11,3 %	613	236	51	7	7	0
50	9595	17,4 %	1210	393	46	14	11	0
51	10545	24,2 %	1993	482	32	23	17	0
52	9274	25,1 %	1923	306	50	29	20	0
1	11936	17,7 %	1608	365	46	58	35	0
2	9481	14,1 %	977	221	40	69	33	0
3	7810	13,2 %	711	161	49	76	36	0
4	7612	15,2 %	767	180	36	129	47	0
5	7411	15,3 %	701	127	48	221	40	0
6	7016	16,4 %	725	69	8	347	4	0
Total	138098		11986	3052	568	1016	267	0
UKE/ week	Prøver/ Specimens	% positive	A(utypet) not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet not lineage typed	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
			Type A: 15606	Type B: 1283				

Andelen med positivt testresultat har i uke 6 2023 vært høyest i aldersgruppen 5-14 år med 37,3 % (Tabell 17).

Tabell 17. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller, antall testet per aldersgruppe og andeler positive siden uke 2 2023. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

Uke	Aldersgruppe														
	0-4			5-14			15-24			25-59			60+		
	Antall testet	Antall positive	Andel positive	Antall testet	Antall positive	Andel positive	Antall testet	Antall positive	Andel positive	Antall testet	Antall positive	Andel positive	Antall testet	Antall positive	Andel positive
2	901	157	17,4 %	484	158	32,6 %	708	141	19,9 %	3178	546	17,2 %	4059	304	7,5 %
3	957	162	16,9 %	505	148	29,3 %	586	93	15,9 %	2591	406	15,7 %	3047	195	6,4 %
4	919	138	15,0 %	527	177	33,6 %	599	136	22,7 %	2525	443	17,5 %	2898	235	8,1 %
5	887	127	14,3 %	586	204	34,8 %	661	142	21,5 %	2335	421	18,0 %	2760	211	7,6 %
6	839	111	13,2 %	553	206	37,3 %	586	135	23,0 %	2264	414	18,3 %	2599	253	9,7 %

Tabell 18. Andeler laboratoriebekreftede influensatilfeller per fylke, siden uke 40 2022. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

Uke	Agder	Innlandet	Møre og Romsdal	Nordland	Oslo	Rogaland	Troms og Finnmark	Trøndelag	Vestfold og Telemark	Vestland	Viken
40	1,8 %	1,1 %	0,3 %	0,0 %	1,1 %	0,4 %	0,6 %	1,6 %	0,0 %	1,1 %	0,3 %
41	0,0 %	0,3 %	0,0 %	0,4 %	1,8 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,9 %	0,9 %
42	3,8 %	0,3 %	1,0 %	0,5 %	2,1 %	1,3 %	0,0 %	1,1 %	0,0 %	1,1 %	1,1 %
43	2,2 %	0,6 %	2,6 %	0,0 %	3,3 %	1,7 %	0,5 %	2,5 %	2,9 %	0,8 %	1,7 %
44	1,2 %	0,5 %	2,4 %	2,1 %	2,6 %	0,5 %	4,0 %	3,7 %	1,8 %	1,4 %	1,8 %
45	3,4 %	1,6 %	2,9 %	2,6 %	2,2 %	1,8 %	2,1 %	6,7 %	1,5 %	2,1 %	2,5 %
46	2,8 %	0,8 %	7,6 %	3,9 %	2,4 %	1,0 %	10,7 %	8,9 %	2,4 %	2,3 %	2,4 %
47	6,0 %	3,2 %	10,9 %	4,4 %	4,5 %	1,1 %	13,8 %	11,9 %	2,9 %	3,4 %	3,2 %
48	3,7 %	6,5 %	17,3 %	7,4 %	5,3 %	2,2 %	21,6 %	12,6 %	5,1 %	4,7 %	4,9 %
49	14,3 %	5,6 %	22,5 %	9,7 %	7,8 %	4,5 %	23,4 %	18,2 %	8,7 %	9,3 %	9,6 %
50	18,4 %	14,3 %	24,4 %	12,1 %	15,9 %	11,3 %	26,2 %	26,0 %	16,8 %	15,1 %	15,7 %
51	27,9 %	18,5 %	28,1 %	23,8 %	25,3 %	18,1 %	23,1 %	31,0 %	28,4 %	20,0 %	22,6 %
52	29,0 %	26,6 %	28,8 %	25,2 %	24,8 %	23,4 %	19,6 %	26,4 %	28,2 %	19,4 %	25,3 %
1	20,2 %	18,5 %	19,4 %	17,0 %	19,7 %	20,9 %	13,2 %	15,9 %	17,7 %	13,4 %	18,3 %
2	19,4 %	15,4 %	13,8 %	13,0 %	14,0 %	18,8 %	6,4 %	8,1 %	13,0 %	13,5 %	15,1 %
3	17,9 %	16,8 %	7,9 %	12,8 %	13,0 %	16,4 %	4,2 %	7,9 %	11,9 %	14,2 %	13,4 %
4	22,4 %	16,7 %	12,8 %	13,0 %	16,0 %	22,2 %	1,9 %	7,9 %	14,2 %	15,2 %	15,8 %
5	24,3 %	14,5 %	10,1 %	9,0 %	14,8 %	21,7 %	2,6 %	7,6 %	12,7 %	17,7 %	17,3 %
6	25,0 %	17,2 %	9,2 %	15,0 %	14,5 %	22,3 %	2,4 %	7,1 %	13,3 %	18,7 %	19,3 %

### Sentinel-overvåking av luftveivirus gjennom fyrtårnsystemet

Sentinel fyrtårnsystemet er en integrert overvåking av de mest aktuelle luftveivirus og ikke kun influensavirus og SARS-CoV-2. Overvåkingen er basert på et nettverk av fastleger og legevakter som sender inn prøver fra pasienter med symptomer på akutt luftveisinfeksjon for utvidet luftveivirus påvisning, samt klinisk informasjon om pasientene. Dette gjøres for å få en bedre samlet oversikt over luftveivirusinfeksjoner blant pasienter i primærhelsetjenesten, og for å kunne se på samspillet mellom disse virusene gjennom sesongen og forskjeller i kliniske symptomer. Et visst forbehold må tas i tolkning av data da det enkelte uker kan være få prøver gjennom dette systemet.

I uke 6 er det analysert 124 fyrtårnprøver i utvidet luftveivirusovervåking og av disse er det påvist luftveivirus i 49,2 % (61 prøver). Etter at det lenge var rhinovirus og dernest SARS-CoV-2 og diverse parainflusavirus som ble påvist mest, har influensavirus blitt påvist med høyest frekvens siden uke 48/2022. Andelen influensapositive falt markant etter et topp rundt nyttår, men har siden stabilisert seg og viser de siste ukene en økende tendens for influensavirus B (Tabell 19 og Figur 24).

Tabell 19. Ukentlig antall påviste luftveiviruspåvisninger i fyrtårnprøver. Data for siste uke er ikke komplette. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved FHI.

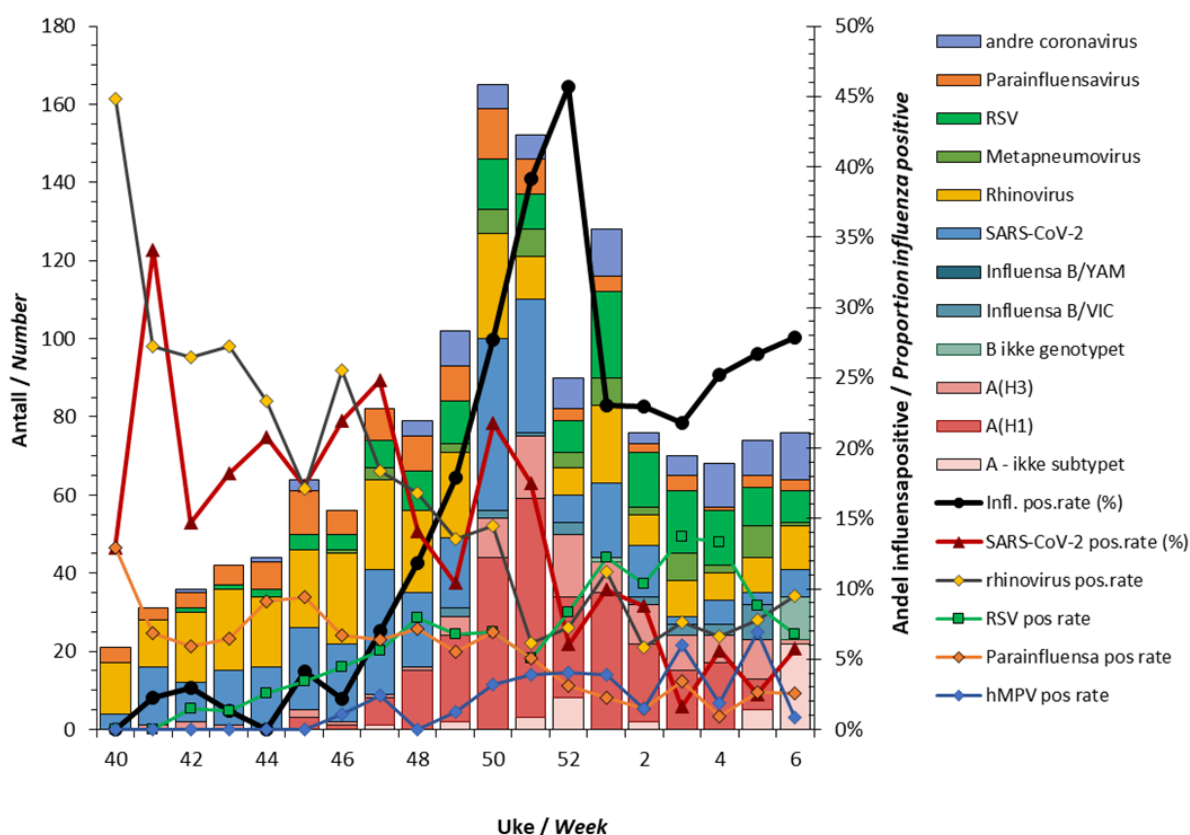
Antall	Uke											Sum
	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	
Testet	135	173	202	194	116	191	148	124	107	120	122	2270
Influenza A - utypet	0	2	0	3	8	0	2	0	0	5	22	43
A(H1)	15	22	44	56	26	35	20	15	17	8	0	269
A(H3)	1	5	10	16	16	8	10	9	7	10	1	101
Influenza B utypet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11	12
B/Victoria	0	2	2	1	3	0	2	3	3	9	0	25
B/Yamagata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Influenza % positive	12 %	18 %	28 %	39 %	46 %	23 %	23 %	22 %	25 %	27 %	28 %	
Influenza A % positive	12 %	17 %	27 %	39 %	43 %	23 %	22 %	19 %	22 %	19 %	19 %	
Influenza B % positive	0 %	1 %	1 %	1 %	3 %	1 %	1 %	2 %	3 %	8 %	9 %	
SARS-CoV-2 antall	19	18	44	34	7	19	13	2	6	3	7	304
andel positive	14 %	10 %	22 %	18 %	6 %	10 %	9 %	2 %	6 %	3 %	6 %	
RSV	10	11	13	9	8	22	14	16	14	10	8	154
andel positive	8 %	7 %	7 %	5 %	8 %	12 %	10 %	14 %	13 %	9 %	7 %	
Rhinovirus	21	22	27	11	7	20	8	9	7	9	11	300
andel positive	17 %	14 %	15 %	6 %	7 %	11 %	6 %	8 %	7 %	8 %	9 %	
Parainfluenza 1	3	5	8	4	0	2	1	2	0	0	1	44
Parainfluenza 2/4	3	3	5	3	1	1	1	0	0	2	0	35
Parainfluenza 3	3	1	0	2	2	1	0	2	1	1	2	29
Alle parainfl. % positive	7 %	6 %	7 %	5 %	3 %	2 %	1 %	3 %	1 %	3 %	3 %	
Metapneumovirus	0	2	6	7	4	7	2	7	2	8	1	50
andel positive	0 %	1 %	3 %	4 %	4 %	4 %	1 %	6 %	2 %	7 %	1 %	
Andre coronavirus	4	9	6	6	8	12	3	5	11	9	12	90
andel positive	3 %	5 %	3 %	3 %	7 %	6 %	2 %	4 %	10 %	8 %	10 %	

På grunn av utstrakt hjemmetesting for SARS-CoV-2 venter vi en kunstig lav sannsynlighet for positiv covid-19-test på legekantor, og kan hende tilsvarende kunstig høy sannsynlighet for å få påvist andre luftveiviruser inkludert influensa. Vi antar at denne skjevheten etter hvert vil avta.

I uke 6 er det tatt flest prøver i aldersgruppen 25–59 år (77) etterfulgt av 60 år og over (29). I de yngre aldersgruppene var 0-4 år representert med 6 prøver, 5-14 år med 11 prøver og 15-24 år med 1 prøve.

Fyrtårnovervåkingsystemet samler også inn data om symptomer hos pasientene som er inkludert i testingen. Fremover vil vi bruke dette systemet til å overvåke trender i symptomer i kombinasjon med virusdeteksjon gjennom influensasessongen.

### Viruspåvisninger fyrtårnprøver / Virus detections sentinel



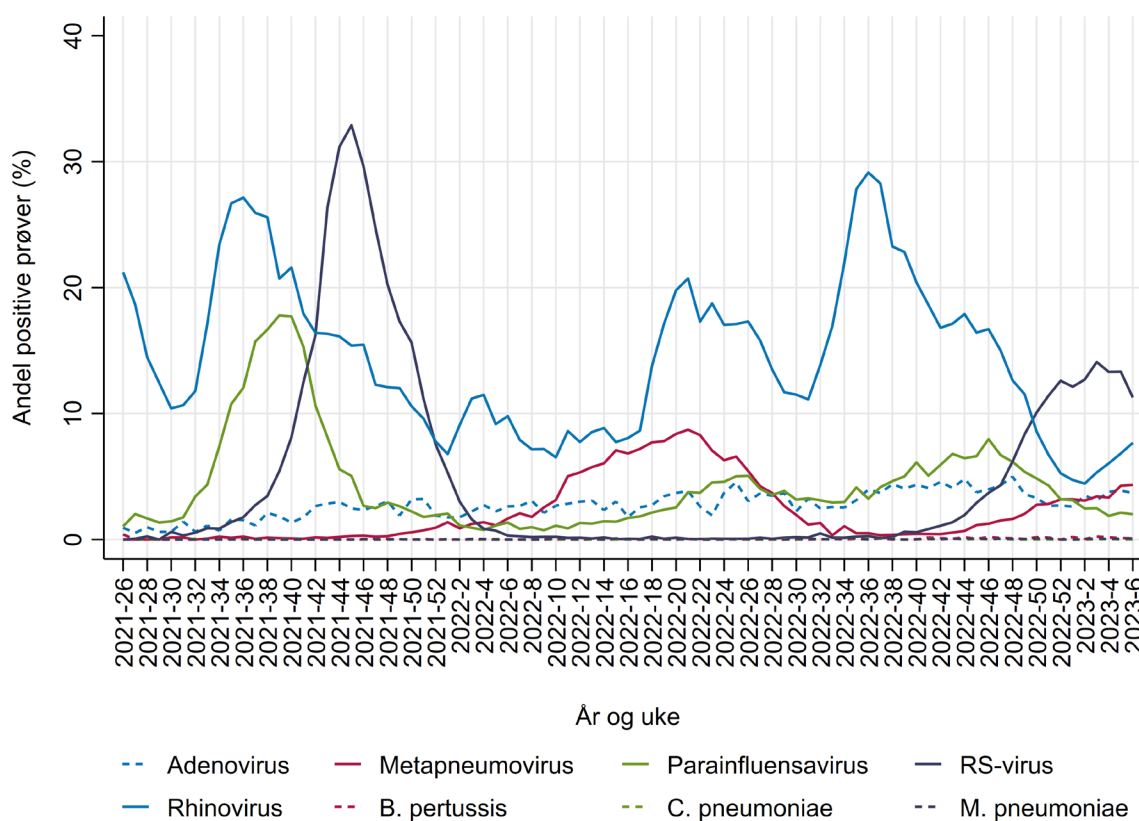
Figur 24. Antall laboratoriebekreftede luftveivirusinfeksjoner blant fyrtårnprøver fra uke 40/2022, samt andel positive for influensavirus, SARS-CoV-2, rhinovirus, parainfluenzavirus og RS-virus. Siste ukes data er ukomplette. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved FHI.

### Forekomst av andre luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus

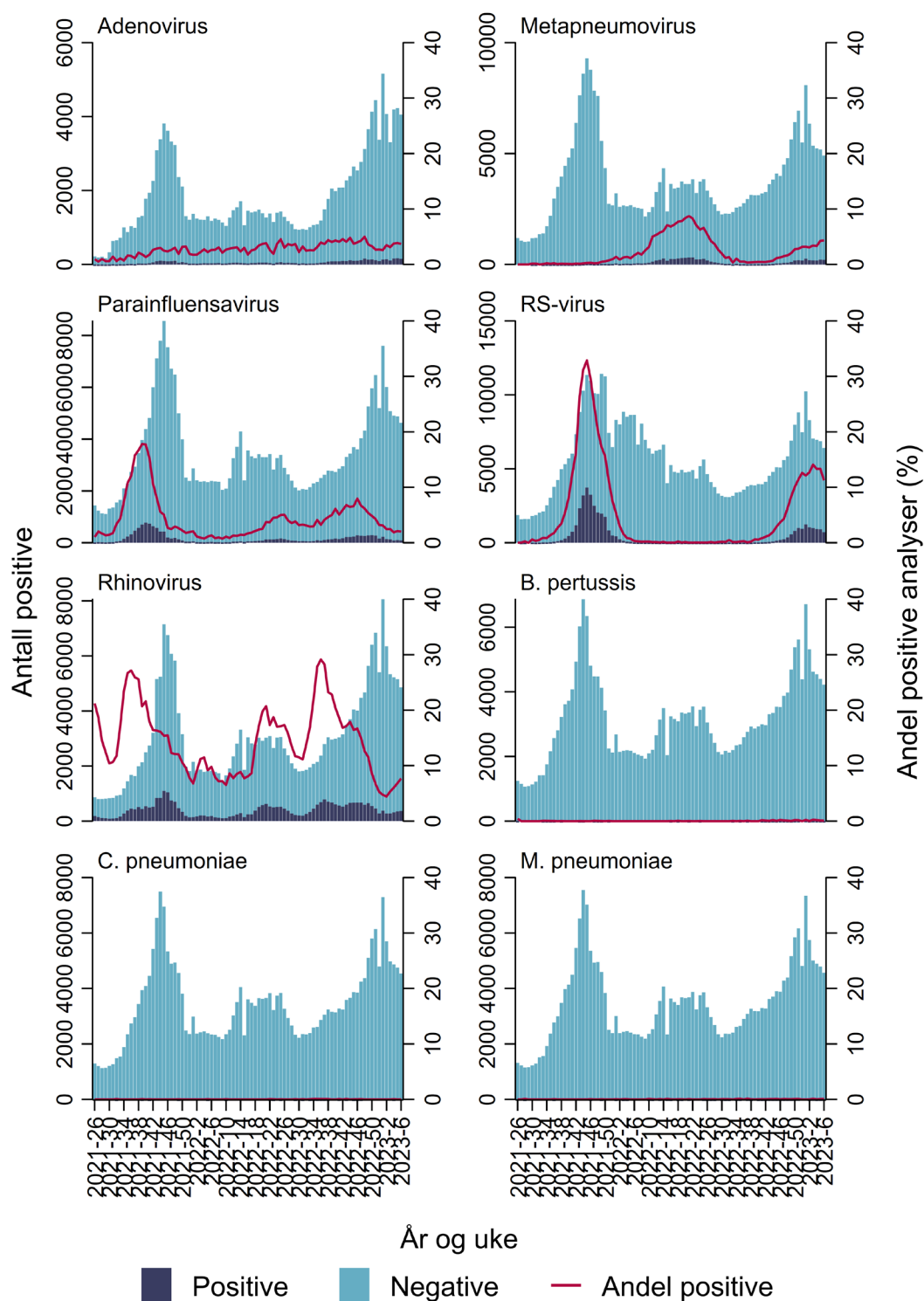
Positive og negative prøveresultater for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) og rhinovirus fra landets medisinske mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-laboratoriedatabasen. Rapporten er basert på data hentet ut 15. februar 2023. Tallene i rapporten baserer seg på prøvedato og presenterer antall PCR-analyser gjort for smittestoffene nevnt over. En person kan ha blitt testet flere ganger, og vil dermed telles flere ganger. En prøve kan ha blitt analysert for flere smittestoff, og vil dermed også telles flere ganger. Etterjusteringer kan forekomme. Innholdet i rapporten kan variere fra uke til uke, avhengig av hvilke smittestoff som sirkulerer. Omtale av de ulike smittestoffene finnes i [Smittevernveilederen](#).

Tabell 20. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 30. januar 2023 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; MSIS-laboratoriedatabasen.

Smittestoff	Uke 5-2022			Uke 6-2023			Ukentlig endring i andel positive siste 2 uker (%)
	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	
Adenovirus	4226	164	3,9	4048	150	3,7	-5
Metapneumovirus	5181	221	4,3	4906	213	4,3	2
Parainfluenzavirus	4874	104	2,1	4623	93	2,0	-6
RS-virus	6865	915	13,3	6403	722	11,3	-15
Rhinovirus	5152	352	6,8	4859	373	7,7	12
<i>B. pertussis</i>	4397	5	0,1	4221	4	0,1	-17
<i>C. pneumoniae</i>	4752	0	0,0	4533	0	0,0	-
<i>M. pneumoniae</i>	4790	3	0,1	4567	4	0,1	40
Alle agens totalt	40237	1764	4,4	38160	1559	4,1	-7



Figur 25. Andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 28. juni 2021 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; MSIS-laboratedatabasen.



Merk at y-aksene er ulike for hver agens.

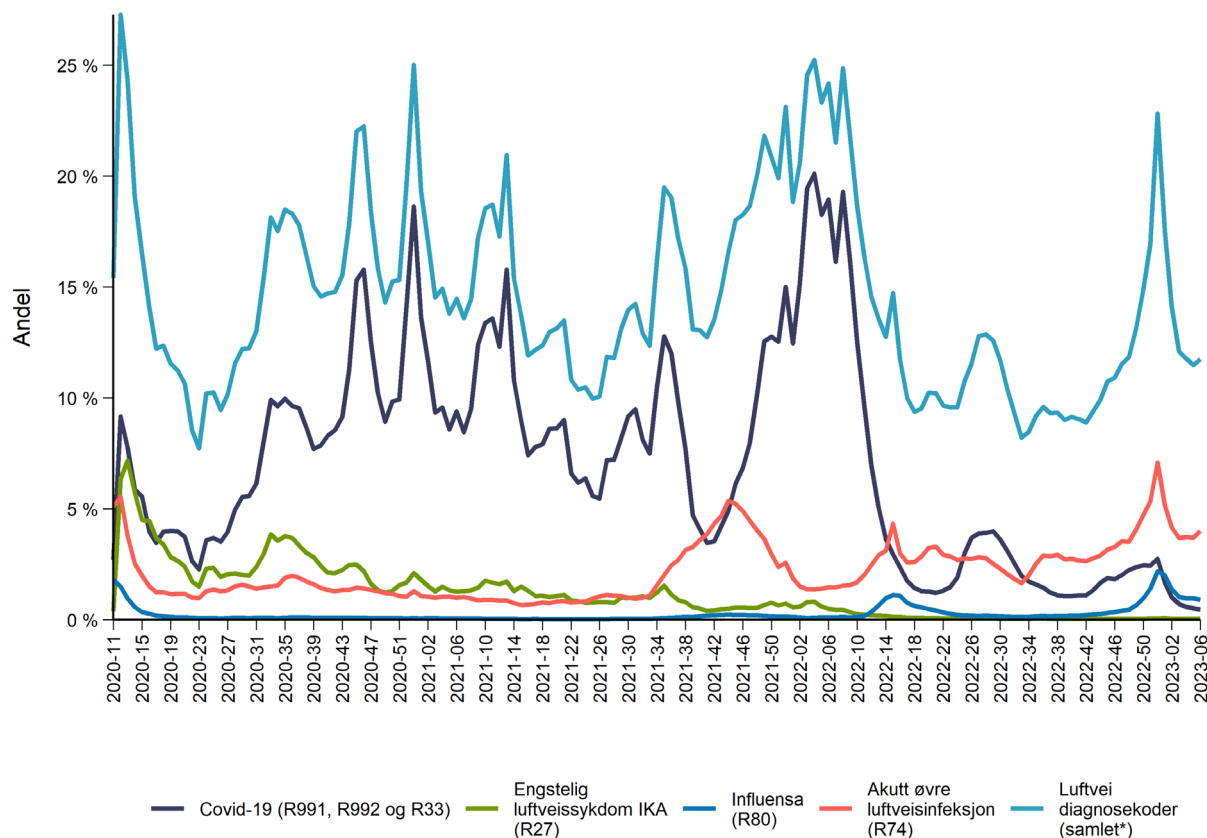
Figur 26. Antall negative og positive analyser og andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 28. juni 2021 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; MSIS-laboratoriedatabasen.

Tabell 21. Antall analyser gjort, antall analyser positive, andel analyser positive for RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) etter aldersgruppe de siste 2 ukene, 30. januar 2023 - 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; MSIS-labdatabasen.

Smittestoff	Aldersgruppe	Uke 5 2023					Uke 6 2023				
		Analyser		Positive			Analyser		Positive		
		n	n/ 100000	n	n/ 100000	%	n	n/ 100000	n	n/ 100000	%
RS-virus	0-4	925	330,3	342	122,1	37,0	878	313,5	278	99,3	31,7
	5-14	577	90,7	60	9,4	10,4	536	84,3	34	5,3	6,3
	15-29	887	86,9	75	7,4	8,5	788	77,2	60	5,9	7,6
	30-64	2266	90,7	198	7,9	8,7	2221	88,9	170	6,8	7,7
	65-79	1362	181,8	149	19,9	10,9	1194	159,4	99	13,2	8,3
	80+	848	352,9	91	37,9	10,7	786	327,1	81	33,7	10,3

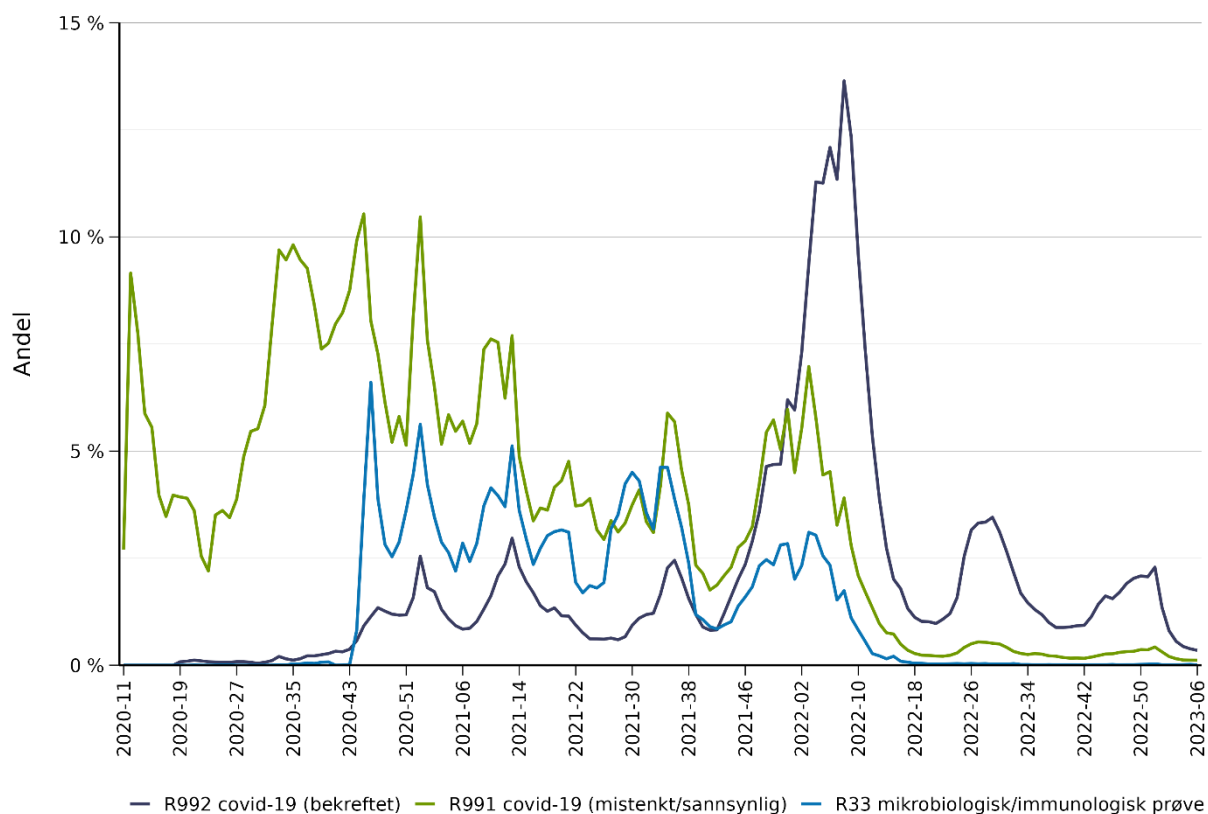
## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

Folkhelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der en diagnosekode er satt. I denne rapporten brukes data for konsultasjoner med covid-19, influensa og et utvalg luftveisdiagnosekoder for å kunne overvåke andel konsultasjoner med de ulike diagnosekodene over tid. Overvåkingen gir en indikasjon på sykdomsutviklingen i befolkningen og oversikt over eventuelle utbrudd, uten å gi et nøyaktig antall syke. Oppmerksomhet rundt utbrudd kan påvirke nivået av legesøkning i primærhelsetjenesten og tallene bør derfor tolkes med forsiktighet. Det kan ta flere 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. Rapporten er basert på data hentet ut 15.02.2023.



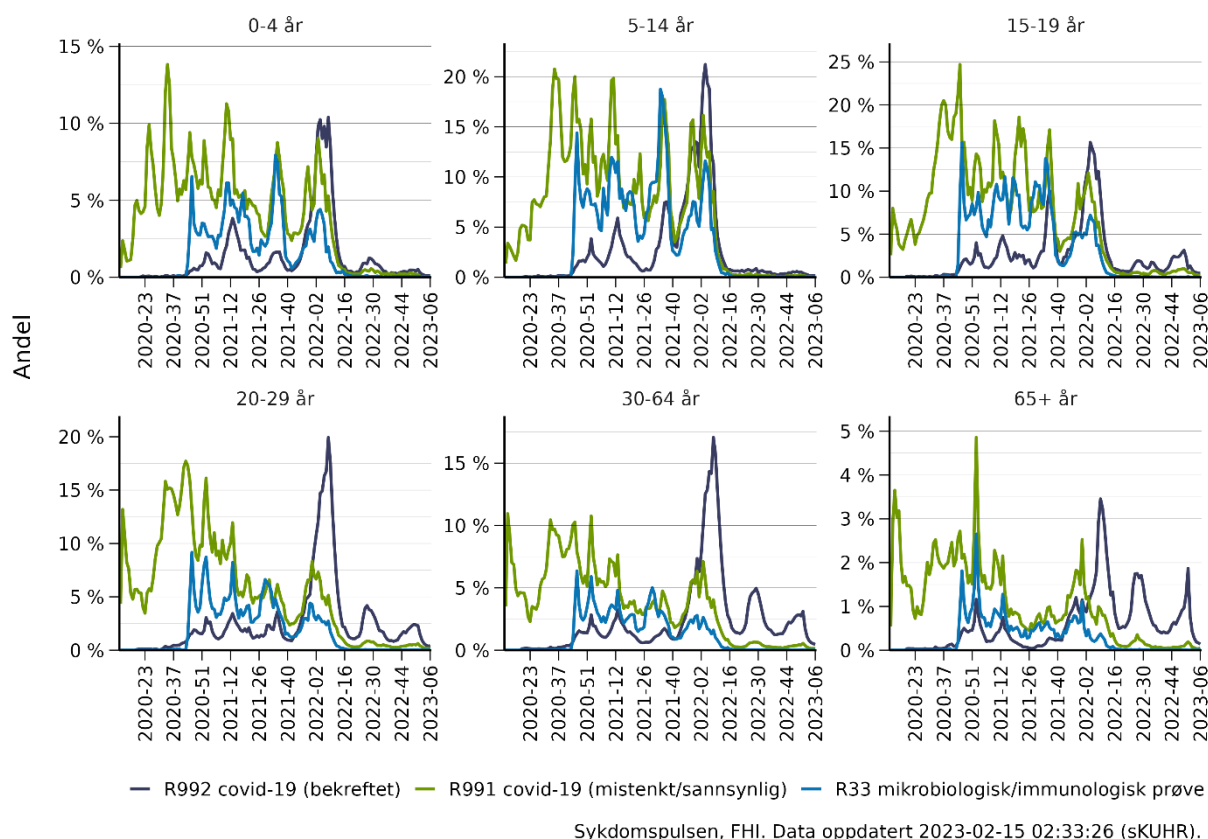
Figur 27. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveis-diagnosekoder (samlet), 9. mars – 12. februar 2023. Kilde: Sykdomspulsens, Folkehelseinstituttet.





Sykdomspulsen, FHI. Data oppdatert 2023-02-15 02:33:30 (sKUHR).

**Figur 28. Andel konsultasjoner med diagnosekodene covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve for alle aldersgrupper samlet, 9. mars - 12. februar 2023. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**



**Figur 29. Andel konsultasjoner med covid-19 (bekreftet), covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og mikrobiologisk/immunologisk prøve i forskjellige aldersgrupper, 9. mars – 12. februar 2023. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

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

## Overvåking av influensalignende sykdom (ILS)

Overvåking av influensalignende sykdom overvåkes som andelen konsultasjoner i primærhelsetjenesten hvor influensadiagnose (ICPC-2 R80 settes). Fordi pandemien kan ha medført endret kodepraksis for influensa, og lege- og test-søking ved luftveissymptomer er endret, er det større usikkerhet enn vanlig knyttet til hvor godt influensa-indikatoren gjenspeiler influensaaktiviteten i befolkningen

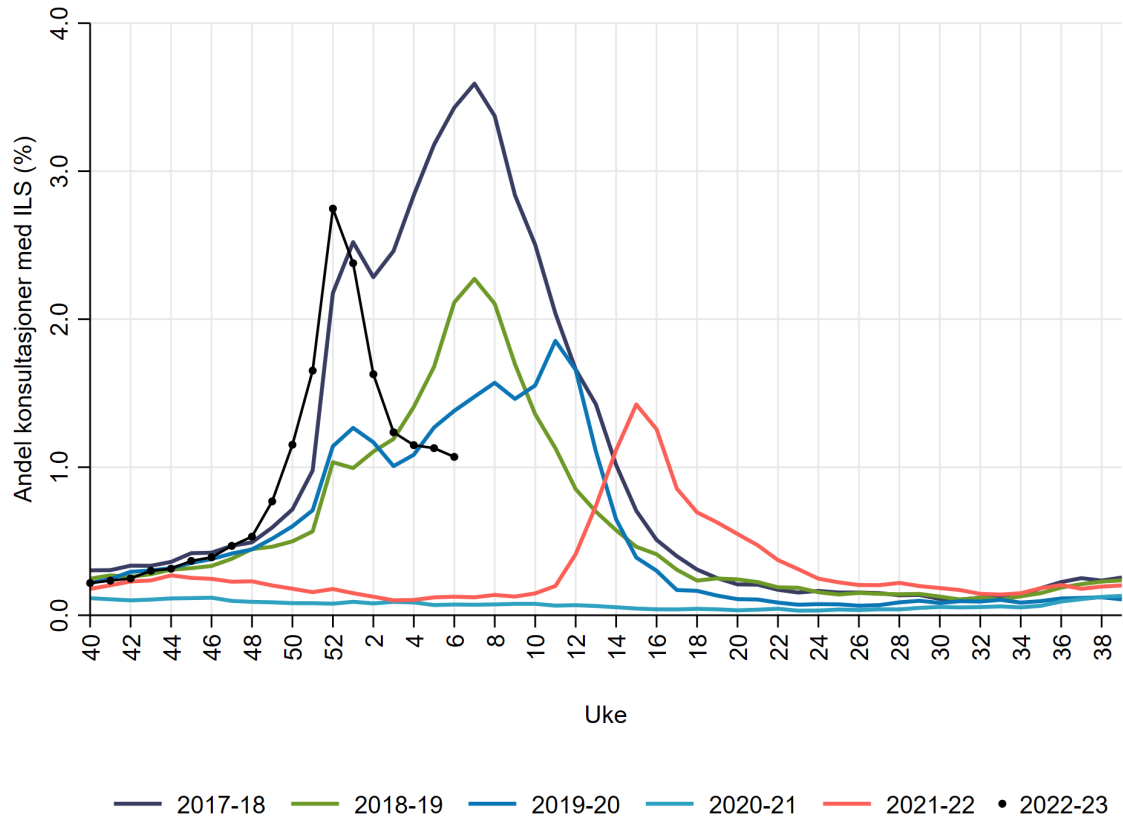
Det ble ved covid-19-pandemiens begynnelse opprettet nye diagnosekoder i kodeverket for primærhelsetjenesten for bekreftet og mistenkt covid-19. For å kunne overvåke både influensa og covid-19 anbefales det at «Influensa» benyttes som hoveddiagnose og «Covid-19 (mistenkt / sannsynlig)» som bidiagnose der influensasykdom klinisk og epidemiologisk er like sannsynlig som covid-19. Rapporten om influensalignende sykdom er basert på data hentet ut 15. februar 2023.

### Terskelverdier for intensitet av utbrudd av influensasykdom

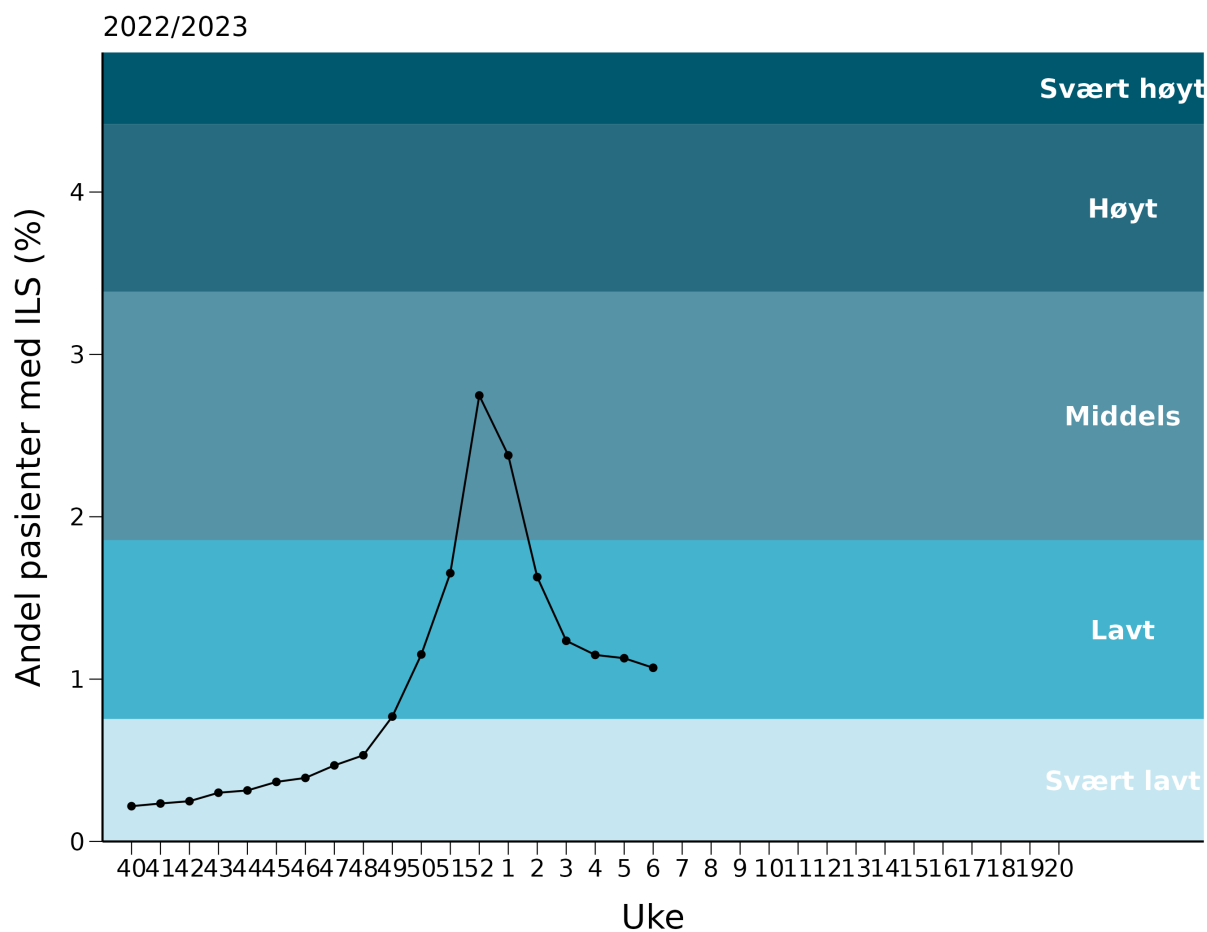
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd defineres normalt som i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet. Nivåinndeling for influensaaktivitet for fylker og aldersgrupper er beregnet ved hjelp av data fra foregående sesonger for aktuelt geografisk område eller aldersgruppe.

I uke 5 fikk 1,1 % av dem som gikk til legen influensadiagnose, dette var stabilt med uken før. Dette tilsier lavt nivå av influensa i Norge. Dette er et noe lavere nivå enn påvisningene av influensavirus tilsier. Det er mulig legebekrøene for influensa ikke fullt ut gjenspeiler influensasisuasjonen i Norge nå på grunn av endringer i diagnosesetting i kjølvannet av covid-19.

Rogaland hadde høyest andel ILS på 1,9 %, etterfulgt av Oslo og Vestland der andelen var 1,3 % i begge fylker. Aldersgruppen 15-19 år hadde høyest andel ILS på 2,1 %.

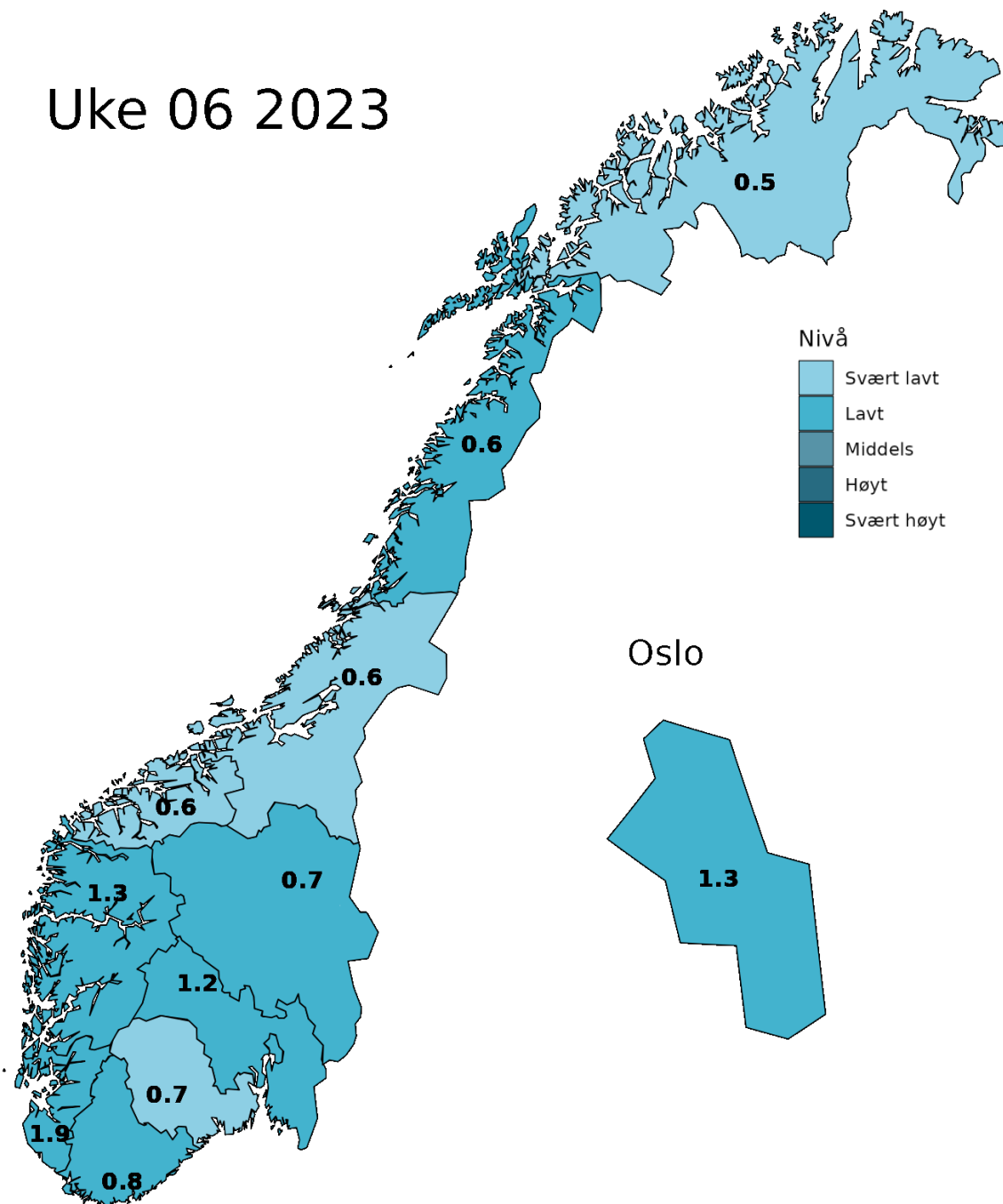


Figur 30. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS) per uke, fordelt på sesong. Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen.



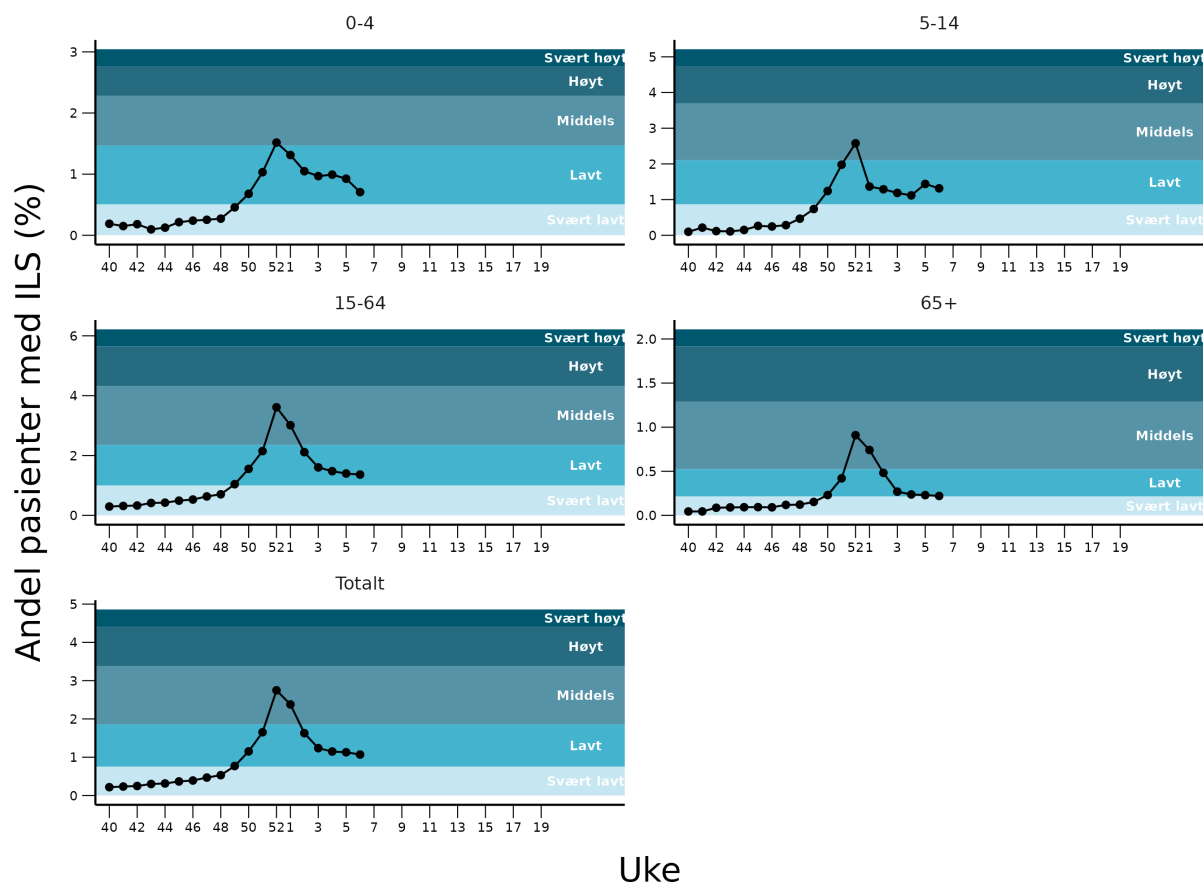
Figur 31. Nivå av influensaaktivitet målt ved andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS). Andelene kan bli etterjusterte. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen.

Uke 06 2023



Oppdatert 15.02.2023

Figur 32. Fylkesvise prosentandeler influensalignende sykdom. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen



Figur 33. Nivå av influensaaktivitet målt ved andel legebeføring for influensalignende sykdom (ILS) fordelt på aldersgrupper. Merk at Y-aksene er ulike. Andelene kan bli etterjusterte. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen.

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

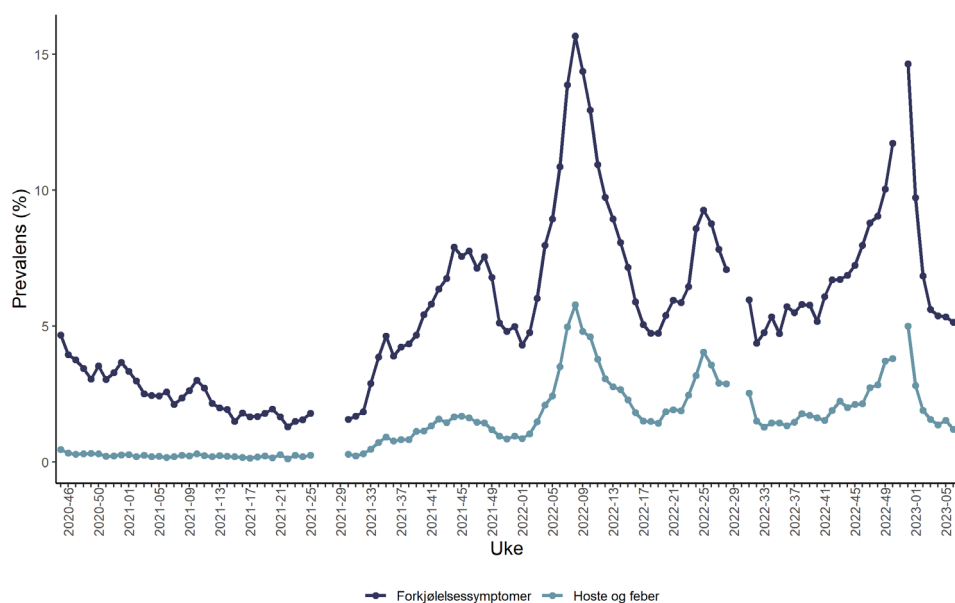
Symptometer hadde per 13. februar 2022 25 247 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer i løpet av de siste syv dagene. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirusinfeksjon, og 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. Data er basert på et uttrekk 15. februar 2023.

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. Skjema ble ikke sendt ut for uke 29, 30 og 51 i 2022. For uke 6 (14. februar 2023 kl. 09) har 4232 personer (16 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Tabell 22. Indikatorer for symptomprevalens, testaktivitet og testresultater i befolkningen basert på respondenters rapportering for de siste syv dager. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet

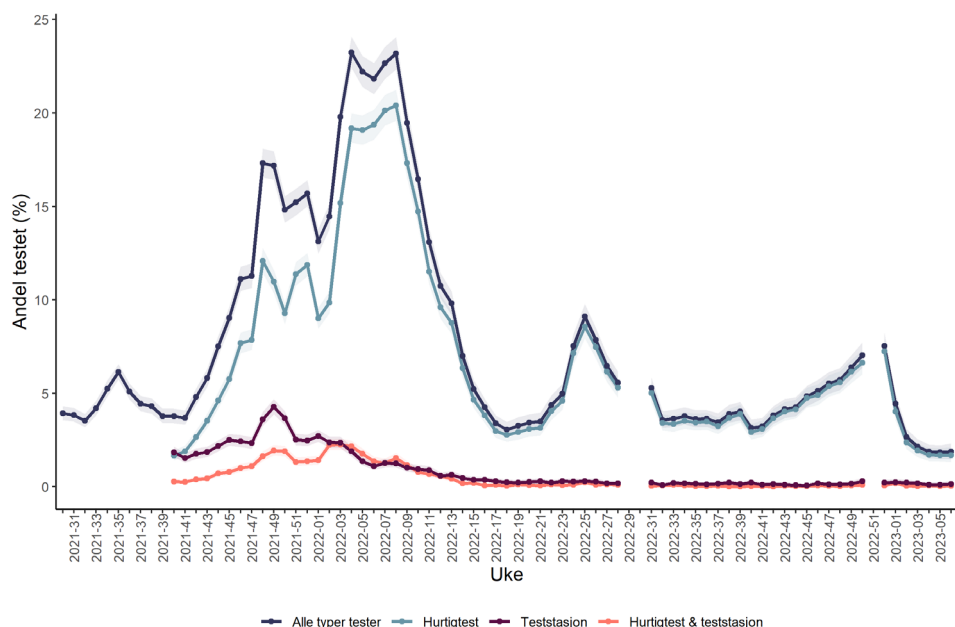
Indikator (prosentandel)	Uke 49	Uke 50	Uke 51	Uke 52	Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6
Symptomprevalens	Andel									
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer* ila de siste syv dagene	10,0 %	11,8 %	-	14,7 %	9,7 %	6,8 %	5,6 %	5,4 %	5,3 %	5,2 %
Respondenter med feber i kombinasjon med hoste ila de siste syv dagene	3,7 %	3,8 %	-	5,0 %	2,8 %	1,9 %	1,6 %	1,4 %	1,5 %	1,2 %
Testede med symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer ila de siste syv dagene	80,0%	78,3 %	-	85,1 %	79,5 %	80,0 %	74,8 %	76,9 %	74,0 %	82,3 %
Testaktivitet										
Respondenter som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	6,4 %	7,0 %	-	7,5 %	4,4 %	2,6 %	2,1 %	1,8 %	1,9 %	1,9 %
Respondenter med symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	46,2 %	42,6 %	-	39,9 %	32,4 %	26,6 %	24,1 %	22,6 %	20,9 %	25,0 %
Respondenter med forkjølelseslignende symptomer som har testet seg for koronavirus ila de siste syv dagene	47,2 %	48,2 %	-	41,4 %	34,6 %	29,2 %	24,9 %	24,8 %	23,0 %	27,1 %
Testresultater										
Respondenter med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	2,7 %	2,8 %	-	2,2 %	0,9 %	0,6 %	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Testede med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	42,1 %	39,1 %	-	28,6 %	19,8 %	23,9 %	17,3 %	14,8 %	15,4 %	15,2 %
Testede med symptomer med påvist koronavirus ila de siste syv dagene	51,0 %	47,8 %	-	31,3 %	24,0 %	28,2 %	21,1 %	15,7 %	16,9 %	15,4 %

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



Sist oppdatert: 2023-02-14

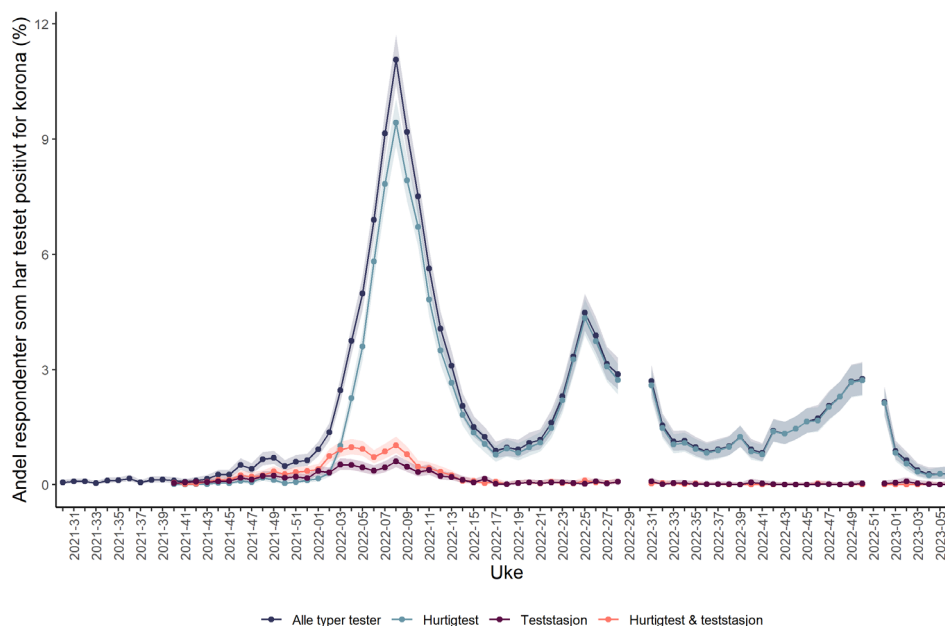
Figur 34. Utvikling av luftveissymptomer uke 45 (2020) til uke 6 (2023) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet



Sist oppdatert: 2023-02-14

Figur 35. Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har testet seg for koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 6 (2023). Fra og med uke 50 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.





Sist oppdatert: 2023-02-14

**Figur 36.** Andel av de som har besvart ukeskjemaet som har fått påvist koronavirus i ukene 30 (2021) til uke 6 (2023), fordelt på type test. Fra og med uke 50 (2021) foreligger opplysninger om type test. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

## Virologisk overvåking

Folkehelseinstituttet overvåker både SARS-CoV-2 og influensavirus. Forekomst og endringer i virus undersøkes med helgenomsekvensering i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet ved FHI, samt gjennom lokal sekvensering eller screening av SARS-CoV-2 med PCR i enkelte helseforetak. Influensavirus sekvenseres kun ved FHI. Datauttrekk og analyse for SARS-CoV-2 gjøres tirsdager og for influensa onsdager hver uke. På grunn av budsjettutfordringer er sekvenseringsaktiviteten for SARS-CoV-2 redusert og det vil være ufullstendige data for rapporteringer gjort i partallsuker. Helgenomsekvenser fra overvåkingen publiseres ukentlig i GISAID databasen EpiCoV og EpiFlu, og analysetilgang for SARS-CoV-2 er tilgjengeliggjort av FHI i NextStrain: <https://nextstrain.org/groups/niph>. Influsadadata er også tilgjengelig i Nextstrain.org

## Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge

Nasjonalt har kapasiteten på helgenomsekvensering ligget på mellom 1000-1500 prøver i uken siden 2021 og majoriteten 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 er antall sekvenserte prøver nå kraftig redusert til bare rundt 300 prøver i uken. Dette utgjør likevel rundt 40 % av alle påvisninger i Norge.

Omikron (B.1.1.529 alias BA) inndeles i flere hovedlinjer (BA.1 - BA.5) med mange undergrupperinger og alias: [https://cov-lineages.org/lineage\\_list.html](https://cov-lineages.org/lineage_list.html). Mange av disse er også påvist i Norge (Figur 37, Tabell 23).

I Europa øker nå varianter av omikron BA.2 som har immunevaderende egenskaper sammenlignet med de BA.2 virus som ga stor smittebølge i Norge i starten av 2022. Disse nye BA.2 variantene, hovedsakelig BA.2.75 undervarianter som XBB.1.X og CH.1.1.X, gir nå også smitteøkning i enkelte land, og øker også i forekomst i Norge. Det er ventet at omikron BA.2 igjen overtar for BA.5. Vi kan

ikke utelukke ny smitteøkning i Norge når disse variantene blir mer dominerende også her, men det er store usikkerheter om hvor stor denne økningen vil være eller når den vil komme. Vinterferie tid pleier så redusere luftveisutbrudd vesentlig og vi får mot vår.

Det er tegn på at prevalens av omikron BA.5 varianter er avtagende, mens omikron BA.2 undervarianter øker. De fleste av disse variantene er BA.2.75 undervarianter (CH.1.1.X) eller rekombinanter av BA.2 med BA.2.75 (XBB.X).

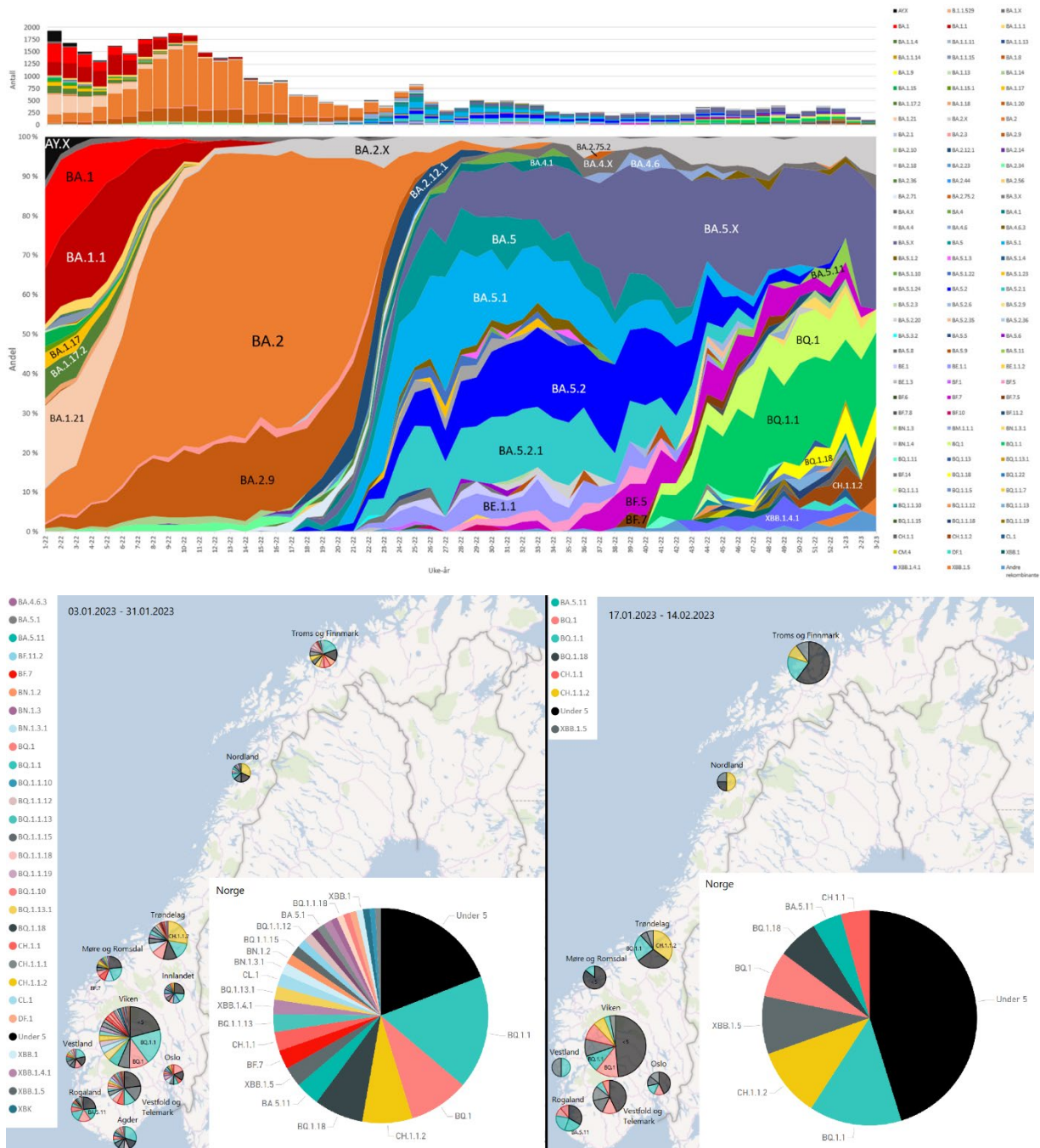
Diversiteten av varianter i Norge har vært stor den siste tiden, men kan kanskje se ut til å være noe mindre nå. I Norge er det likevel ennå BQ.1.1 varianten som er den hyppigst forekommende enkeltvarianten i Norge (Figur 37, Tabell 23, Figur 38).

Diversiteten i variantene sees også som oppgang i mutasjoner med over 10 % prevalens, flere av disse har immunescape egenskaper. I Europa er det spesielt virus med den immunevaderende mutasjonen S486P i spike som er i oppgang og denne følges det særlig med på nå. Denne forekommer hyppigst i XBB.1.X undervarianter (Figur 38). CH.1.1.2 har vært hyppigst forekommende i Trøndelag. Tilfeller av XBB.1.5 øker hver uke (Tabell 23), men er ennå på et meget lavt nivå. Denne varianten har fått stor utbredelse i USA og ventes ha økt smitteevne.

Interaktiv fylogenetisk sammenstilling av norske SARS-CoV-2 virus er tilgjengelig her:  
<https://nextstrain.org/groups/niph/>

Majoriteten av omikron-varianter som sirkulerer nå (for eksempel BQ.1.1) er, basert på mutasjonsprofilene, resistente mot monoklonal antistoffbehandling med både Evusheld og bebtelovimab (grad av resistens kan avhenge av mutasjonsprofil). Resistens får konsekvenser for behandlingsmuligheter av alvorlig syke og fremhever behovet for tilgjengelige antiviralia for behandling.

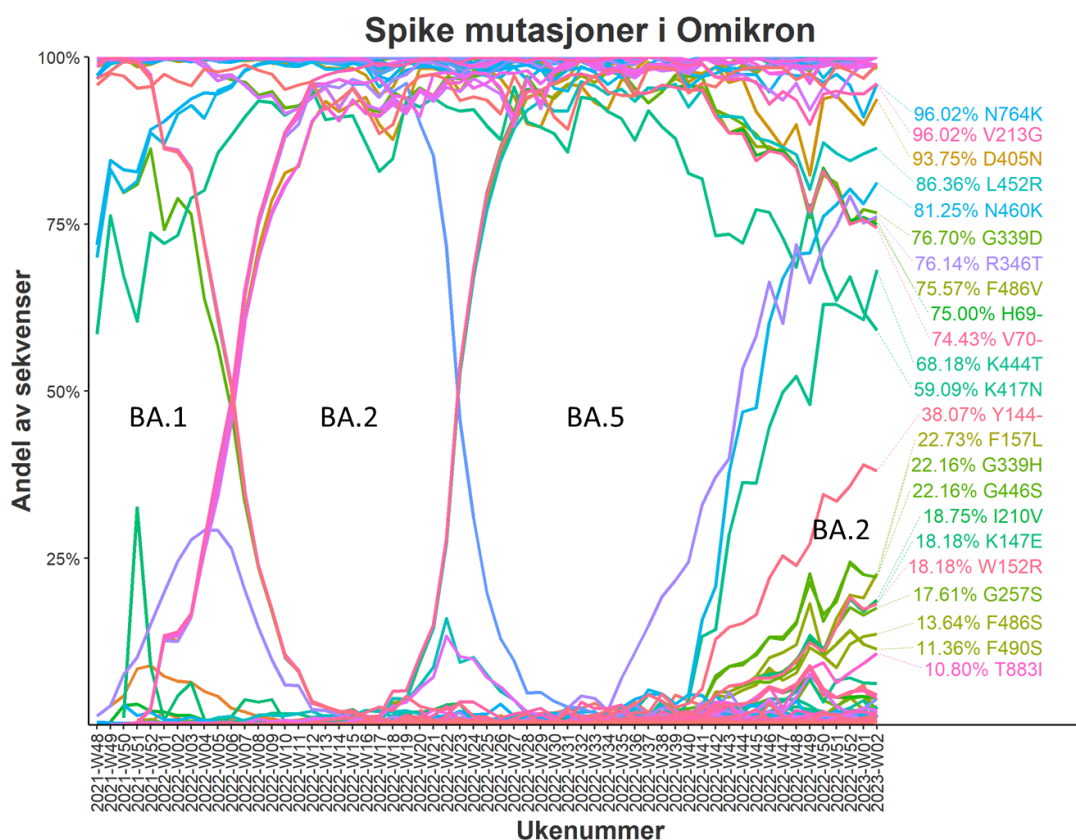
I avløpsvannovervåkingen fortsetter signalet på en blanding av varianter med mutasjonsprofil som tilsvarer både BA.5 og BA.2-lignende varianter i uke 6. Gjennom sekvenseringen er det detektert G446S mutasjon (i BA.2.75 undervarianter og XBB) og K444X (blant annet assosiert med BQ.1 undervarianter og CH.1.X undervarianter) mutasjoner i alle regionene i uke 1 og 2. For mer informasjon om SARS-COV-2 i avløpsvann se kapittel om [avløpsvannovervåkingen](#) nedenfor.



Figur 37. Øverst: Antall helgenomsekvenser og andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på uke. Undergrupper med mindre enn fem forekomster i noen uke er samlet i underkategorier som f.eks. BA.2.X og BA.5.X. Linjer som begynner med BE, BF og BQ er undergrupper av BA.5. Data fra de to siste ukene kan være noe ufullstendige og er ikke vist i figuren. Nederst: Fylkesoversikt av ulike virusvarianter to siste fireukersperioder. Kilde: Referanselaboratoriet, FHI.

Tabell 23. Antall og andeler av påviste undergrupper av SARS-CoV-2 med 5 eller flere påvisninger de siste 4 ukene (10.01.23 - 07.02.23). Kilde: Referanselaboratoriet, FHI og MSIS laboratoriedatabasen

Pangolin	Antall prøver påvist med sekvensering	Andel prøver (%) av sekvenserte (10.01.23-07.02.23)	Andel prøver (%) av sekvenserte for fire-ukers perioden 03.01.23 – 31.01.23	Endring i andel (%) i forhold til 4-ukers perioden 03.01.23 – 31.01.23
BQ.1.1	16	13,9	17,1	-3,2
CH.1.1.2	12	10,4	7,6	2,8
XBB.1.5	10	8,7	2,9	5,8
BQ.1	8	7	9,1	-2,1
BQ.1.18	7	6,1	7,3	-1,2
BA.5.11	5	4,3	3,7	0,6
CH.1.1	5	4,3	2,9	1,4
<5	52	45,2	18,8	26,4



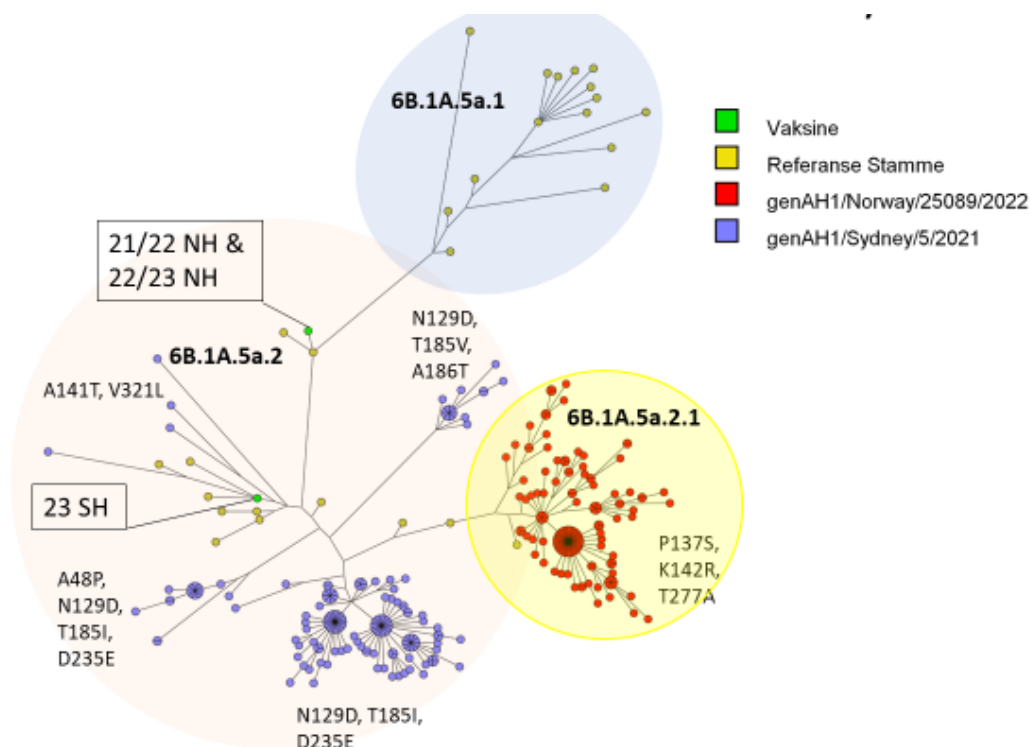
Figur 38. Forekomst av spike-mutasjoner i sekvenserte omikronvariantvirus > 70 % dekning av genomet per uke. Kilde: Referanselaboratoriet, FHI.

## Karakterisering av sirkulerende influensavirus i Norge

Så langt i sesongen er det mottatt 2856 influensavirus for videre dybdeanalyse ved referanselaboratoriet for influensa ved FHI. Av disse er 15% tatt videre til helgenomsekvensering for å kunne karakterisere virusene, undersøke for hvilke virus undergrupper som sirkulerer i Norge, hvordan virusene sprer seg i Norge, om virusene passer med vaksinen og om det oppstår resistensmutasjoner mot antiviralia for behandling. Det sirkulerer flere genetiske varianter av influensa A i Norge denne vinteren.

**H1N1-virus** karakterisert så langt er alle klassifisert som 6B.1A.5A.2 og underkladen 6B.1A.5A.2.1, som vist i Figur 39 og Tabell 24. I løpet av sommeren og høsten i forrige sesong 2021-22, oppsto nye varianter av H1N1-virus og utgjorde en større andel av H1-virusene. Disse H1-virusene er denne sesongen definert av WHO som A/Norway/25089/2022-lignende virus og er nå definert som en ny undergruppe 6B.1.A.5a.2.1. Virus som tilhører denne gruppen overvåkes nøye på grunn av oppkomsten av mutasjoner som unnviker eksisterende immunitet, og bærer mutasjonene P137S, K142R og T277A i HA-genet. Ved begynnelsen av influensas sesongen 2022/23 utgjorde disse virusene omtrent halvparten av alle påvisninger i Norge sammen med A/Sydney/5/2021-virusene. To av H1 A/Sydney/5/2021 klyngene som er definert av mutasjonene N129D og T185I, er relatert til den tidligere A/Victoria/2570/2019-linjen. Enda en klynge av A/Sydney/5/2021-lignende virus ble karakterisert av mutasjonene T185V og A186T. Selv om A/Norway/25089/2022-lignende virus dominerte i begynnelsen av sesongen, har A/Sydney/5/2021-virusene dominert siden slutten av desember.

Selv om H1-vaksinestammen for den nordlige halvkule i år er noe forskjellig fra den sørlige halvkule i 2023, tilhører de samme genetiske gruppe.

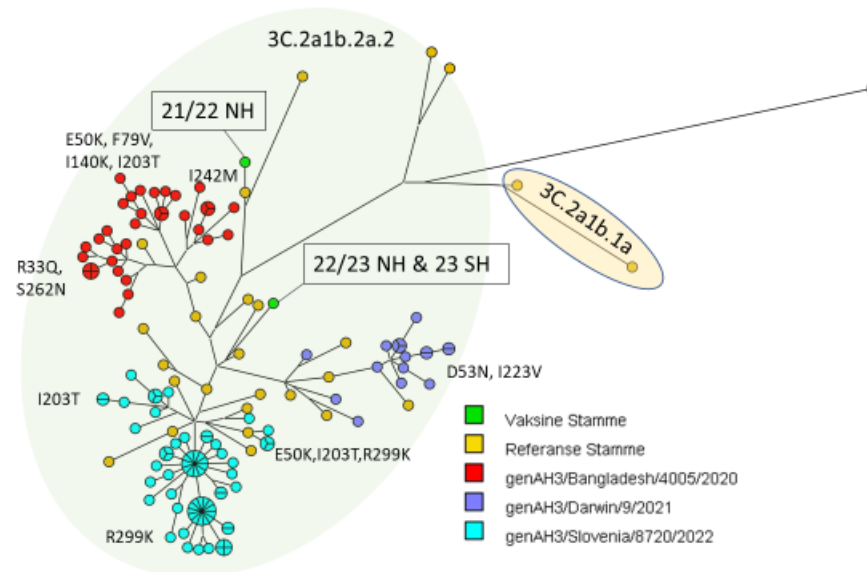


Figur 39. H1N1 Maximum Parsimony tre: Figuren viser hvordan hemagglutinin-sekvensen til H1N1-influensahelgenomsekvensene fra virus i Norge grupperer genetisk med referansevirus og vaksinestammer fra nordlige og sørlige halvkule, fargekodet på ECDC-rapporteringskategori. Kilde: Nasjonalt influensasenter ved FHI



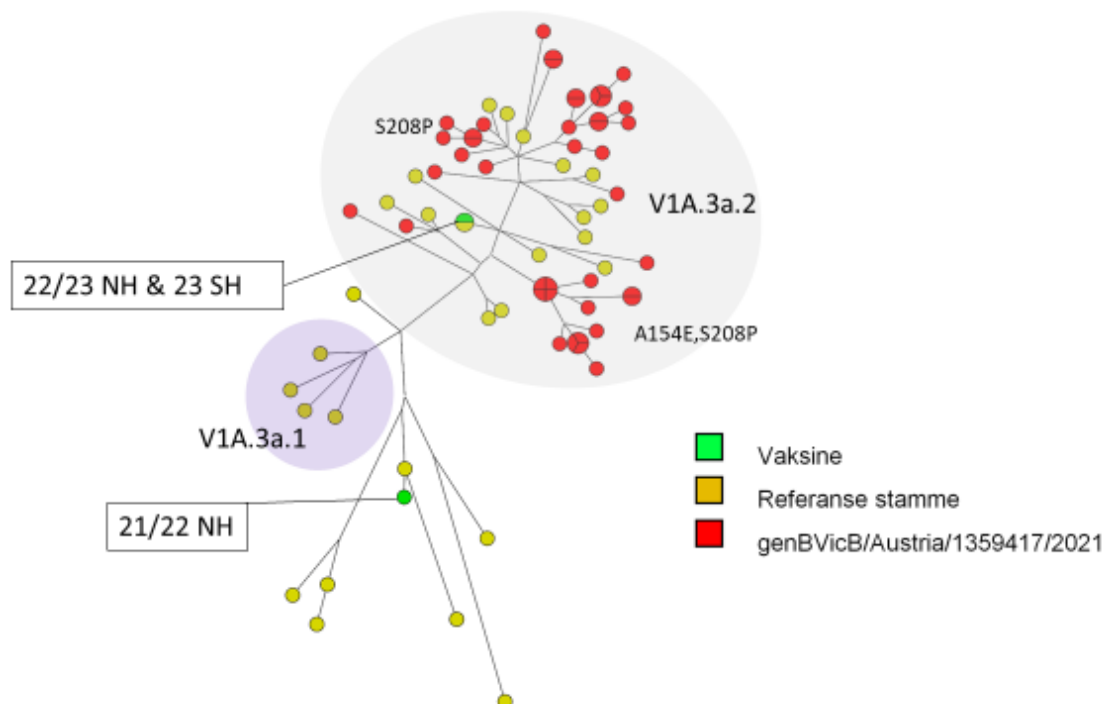
**H3N2 virus** sekvensert så langt er klassifisert som tilhørende 3C.2a.1b.2a.2 gruppen av H3 virus som vist i Figur 40 og Tabell 24. Majoriteten av virusene tilhørte A/Slovenia/8720/2022-gruppen av virus og bærer mutasjonene R33Q, E50K, I203T, S262N og R299K i HA. Det påvises for øvrig også virus karakterisert som A/ Bangladesh/4005/2020 lignende (R33Q, E50K, F79V, I140K, I203T, I242M og S262N) og A/Darwin/9/2021 gruppen av virus definert av D53N og I223V mutasjonene. Alle undervariantene ser ut til å være godt dekket av vaksinen.

## H3N2 maximum Parsimony tree



**Figur 40. H3N2 Maximum Parsimony tre:** Figuren viser hvordan hemagglutinin-sekvensen til H3N2 virus fra Norge grupperer genetisk med referansevirus og vaksinstammer fra nordlige og sørlige halvklule, fargekodet på ECDC-rapporteringskategori.. Kilde: Nasjonalt influensasenter ved FHI

**B/Victoria** virus som er sekvensert faller inn under B/Austria/1359417/2021 lignende virus. Virus med en rekke tilleggsmutasjoner er også påvist, som virus med E128, A154E og S208P. Virusene ser ut til å være godt dekket av vaksinen.



Figur 41. B/Victoria Maximum Parsimony tre: Figuren viser hvordan hemagglutinin sekvensen til B/Victoria influensa-helgenomsekvensene fra virus i Norge grupperer genetisk med referansevirus og vaksinstammer fra nordlige og sørlige halvkule, fargekodet på ECDC-rapporteringskategori. Kilde: nasjonalt influensasenter ved FHI

Tabell 24. Genetisk karakteriseringsresultater for influensavirus påvist i Norge siste fire uker og totalt. Kilde: Nasjonalt influensasenter ved FHI

Virus	Clade	uke				Totalt for sesongen
		52	1	2	3	
H1N1	<b>6B.1A.5a.2.1</b>	5	9	4	2	<b>137</b>
	genAH1/Norway/25089/2022	5	9	4	2	137
	<b>6B.1A.5a.2</b>	7	11	19	4	166
	genAH1/Sydney/5/2021	7	11	19	4	166
H3N2	<b>3C.2a1b.2a.2</b>	3	11	13	8	150
	genAH3/Bangladesh/4005/2020	0	5	5	3	47
	genAH3/Slovenia/8720/2022	3	5	7	4	84
	genAH3/Darwin/9/2021	0	1	1	1	19
B-Vic	<b>V1A.3a.2</b>	6	9	10	3	42
	genBVicB/Austria/1359417/2021	6	9	10	3	42
B-Yam	genBYamB	0	0	0	0	0
<b>Totalt:</b>		21	40	46	17	495

For genetiske karakteriseringsresultater fra forrige sesong, se sesongrapport [Influensasезongen i Norge 2021-22](#). Fylogenetiske sammenstillinger av Norske influensa virus sammen med virus fra andre land finnes i NextStrain <https://nextstrain.org/groups/WHO-euro-flu/>.

## Overvåking av resistens mot antivirale midler

Influensasenteret (referanselaboratoriet/WHO Nasjonalt influensa senter) ved Folkehelseinstituttet overvåker løpende følsomhet hos influensavirus for aktuelle antivirale legemidler. Særlig har man årvåkenhet for eventuell resistens mot oseltamivir (Tamiflu®).

FHIs råd om antiviral behandling: [Smittevernveilederen - Influensa](#).

FHI følger med på resistens mot antiviralia for SARS-CoV-2, men det undersøkes per nå ikke rutinemessig for.

### Influensa

Ved influensasykdom, spesielt hos personer tilhørende risikogrupperne, bør behandlende lege vurdere behovet for bruk av antiviralia. Dette gjelder både for vaksinerte og uvaksinerte personer. Behandling bør igangsettes tidligst mulig i sykdomsforløpet. Pasienter som er så syke at de legges inn i sykehus, bør alltid vurderes for antivirale legemidler, selv senere i forløpet. Forebyggende behandling kan være aktuelt på sykehjem med utbrudd.

Så langt denne sesongen er 496 influensavirus undersøkt for resistens (150 H3N2, 303 H1N1, 43 B-Victoria) for neuraminidasehemmere som oseltamivir og polymerasehemmer baloxavir. Ingen resistensmutasjoner er påvist og alle virusene undersøkt er sensitive for behandling med Tamiflu® og XOFLUZA®.

### SARS-CoV-2

Majoriteten av omikron-varianter som sirkulerer nå er, basert på mutasjonsprofilene, resistente mot monoklonal antistoffbehandling med både Evusheld og bebtelovimab (grad av resistens kan avhenge av mutasjonsprofil). Et eksempel på en slik resistent virusvariant er BQ.1.1 som øker i Norge nå. Dette får konsekvenser for behandlingsmuligheter av alvorlig syke og fremhever behovet for tilgjengelige antiviralia for behandling.

## Overvåking av SARS-CoV-2 i avløpsvann

FHI har f.o.m. uke 52 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 1-2 ganger pr uke tas prøver av avløpsvann fra områder tilhørende ca. 30 % av befolkningen i Norge (<https://www.fhi.no/hn/statistikk/overvaking-smittsomme-sykdommer-i-avlopsvann/>). Fra og med 1. desember reduseres antall prøvetakingssteder slik at en dekker et område tilsvarende ca. 25% av befolkningen. Prøvene analyseres for SARS-CoV-2 RNA med RT-PCR ved Nemko Norlab og resultatene rapporteres fortløpende til FHI før de bearbeides og presenteres sammen med kliniske indikatorer som hentes fra Beredt C19. Tidspunkt for siste uttrekk: 16. februar 2023.

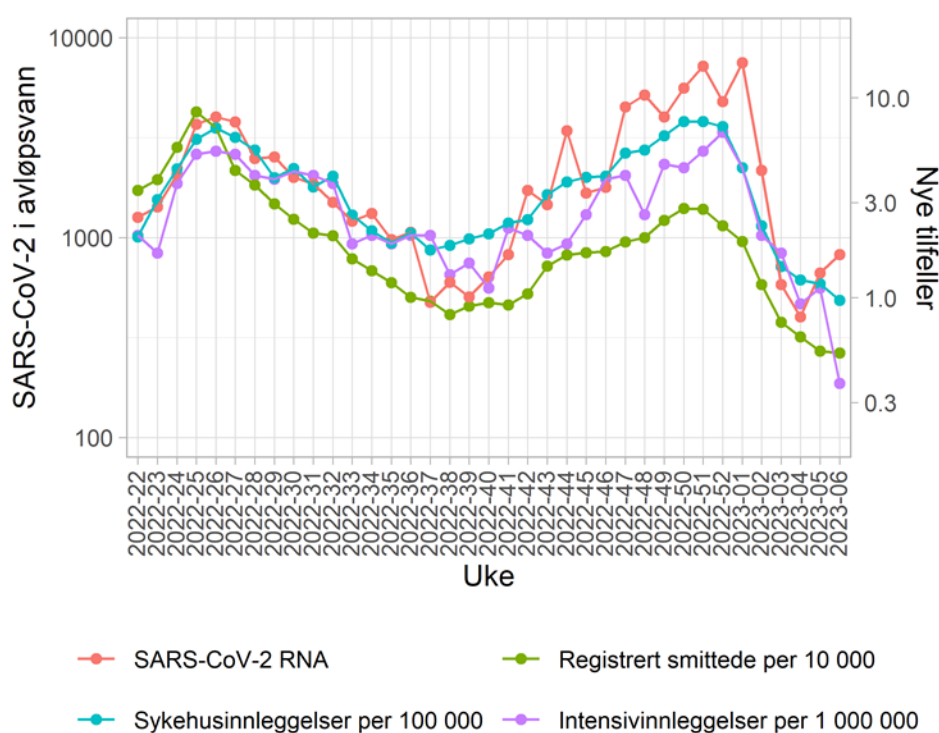
I uke 2, 3 og 4 ble det målt en betydelig nedgang av SARS-CoV-2 RNA i avløpsvann, men i uke 5 og 6 økte nivået noe igjen (Figur 42). Vi ser vi at resultatene kan svinge en del fra uke til uke. Det er derfor viktig å være varsom ved tolking av enkeltresultater/enkeltuker.

Det blir utført mutasjonsscreening (PCR) av avløpsprøvene hver uke ved Nemko Norlab. Alle prøvene i en kommune samles til en ukentlig samleprøve for screening. Vi undersøker for et utvalg

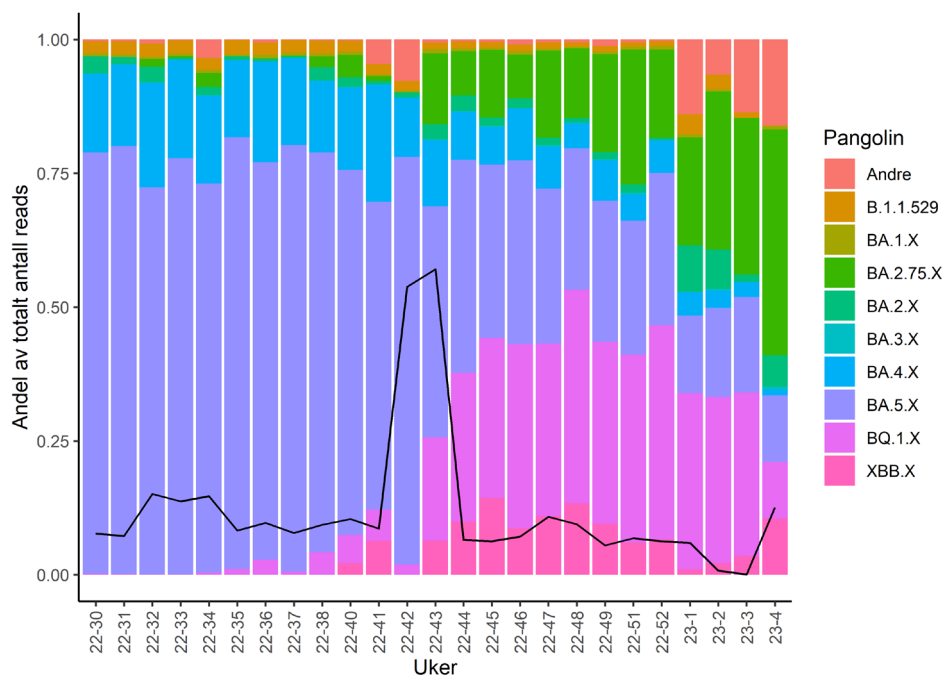


mutasjoner som er typiske for bekymringsvarianter (VOC). I uke 6 er det påvist mutasjonen L452R og delesjon i posisjon 69-70. Det er også påvist varianter uten delesjon i posisjonen 69-70 og mutasjon av L452R. Dette vil si at det fortsatt er signaler på BA.5 undervarianter samt BA.2.75 undervarianter eller rekombinanter. Det er også påvist delesjon i posisjon 144 i de fleste regioner, denne delesjonen sirkulerer i BQ.1.X og XBB.X varianter.

I tillegg til PCR-screeningen sekvenseres prøvene av avløpsvann ved FHI for å få mer detaljert informasjon om fordelingen av virusvarianter. I de siste sekvenseringsresultatene fra avløpsvann, som er fra uke 4, ser det ut til at BA.2.75-subvariantene øker i dominans, men vi påviser også BQ.1.X og XBB-varianter. (Figur 43). For mer informasjon om sirkulerende virusvarianter, se avsnitt om Virologisk overvåking.



Figur 42. Ukentlig konsentrasjon av SARS-CoV-2 RNA i avløpsvann i Norge (rød linje), sammenlignet med kliniske indikatorer for smittenivå i befolkningen (symptomprevalens er forkjølelssymptomer i sykdomspulsen). Konsentrasjonen av SARS-CoV-2 RNA er justert ift. mengden avføring (PMMoV) og vektet ift. populasjonsstørrelse pr prøvetakingssted. Enkelte av de øvrige indikatorene som vises i figuren har litt lengre rapporteringstid, som vil si at tallene for uke 6 ikke vil være komplette. Kilde: Beredt C19 og avløpsovervåkingen (sist oppdatert 16.02.2023).



**Figur 43. Oversikt over fordelingen av utvalgte varianter per uke i avløpsvann i Norge. «Andre» er andre varianter enn definerte bekymringsvarianter i analysen. Svart strek indikerer andel av «reads» som ikke var mulig å klassifisere. Noen uker kan ha manglende sekvenseringsresultat og vil derfor ikke bli tatt med. Andelene er basert på totalt antall sekvenserings- «reads» per prøve. Antall «reads» er vektet ift. populasjonsstørrelse pr prøvetakingssted.**

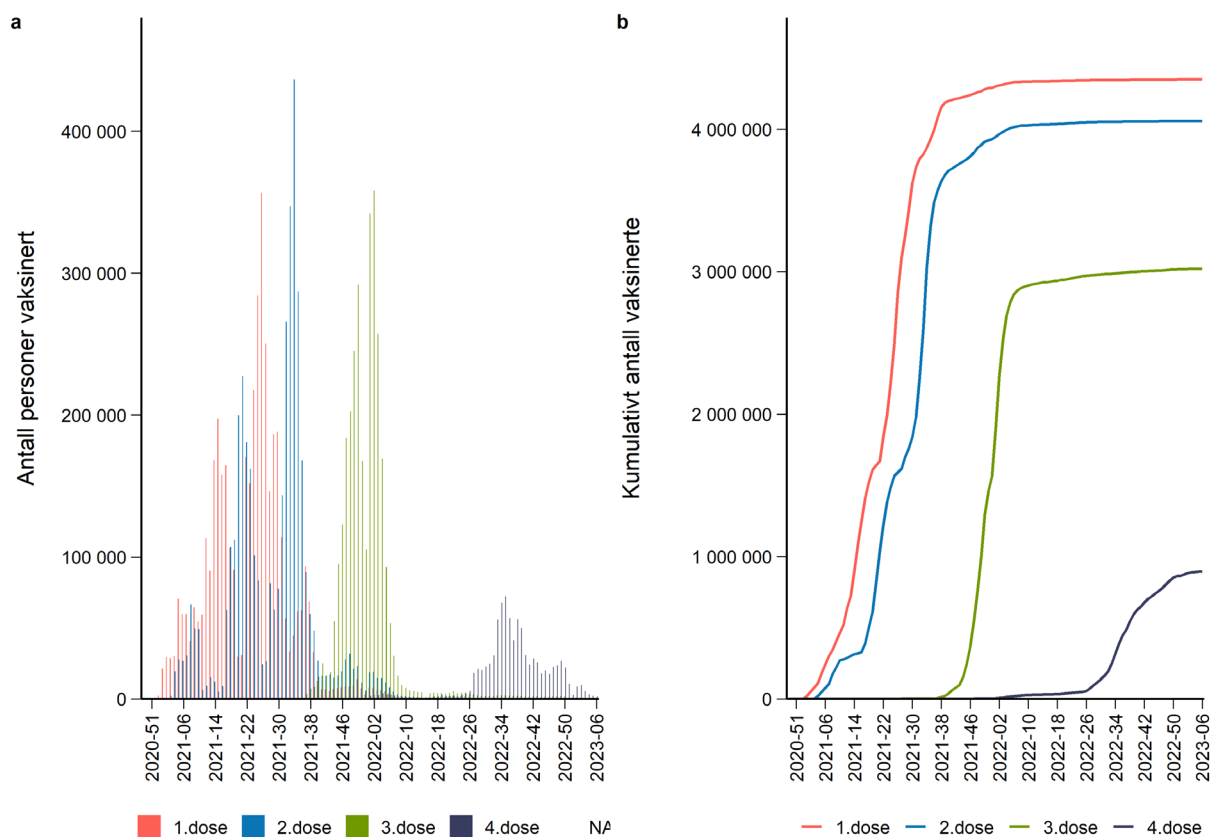
Flere resultater med regionsoversikt over varianter i avløpsvannovervåkingen kan finnes her: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/overvaking-smittsomme-sykdommer-i-avlopsvann/resultater-fra-avlopsovervakingen/>

## Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Flere vaksiner mot SARS-CoV-2 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: 07:00 15. februar 2023.



**Figur 44. Antall personer vaksinert med 1. dose, 2. dose, 3. dose og 4. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke, 2. desember 2020 – 12. februar 2023. 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.

## Vaksinasjonsdekning etter alder

Data ble trukket ut fra Beredt C19 07:00 15. februar 2023. 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 8. februar 2023). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2023. Ved årets begynnelse blir det derfor ett år forskyvning i aldersgruppene – det medfører endring i vaksinasjonsdekning sammenlignet med i desember 2022.

**Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 2. desember 2020 – 12. februar 2023. Kilde: BeredtC19: Folkeregisteret og SYSVAK.**

Alder	Antall innbyggere	1. dose (%)	2. dose (%)	3. dose* (%)	4. dose* (%)
0-4 <sup>1</sup>	225 571	15 (0,007 %)	-	-	-
5-11 <sup>1</sup>	428 518	5 367 (1 %)	956 (0,2 %)	20 (0,005 %)	-
12-15 <sup>2</sup>	267 560	99 707 (37 %)	12 687 (5 %)	176 (0,07 %)	10 (0,004 %)
16-17	131 777	102 987 (78 %)	20 689 (16 %)	266 (0,2 %)	29 (0,02 %)
18-24	459 311	410 232 (89 %)	379 070 (83 %)	158 677 (35 %)	3 063 (0,7 %)
25-34	753 742	645 810 (86 %)	616 336 (82 %)	346 786 (46 %)	10 979 (1 %)
35-44	737 486	631 749 (86 %)	609 625 (83 %)	390 637 (53 %)	19 943 (3 %)
45-54	734 641	665 246 (91 %)	652 850 (89 %)	523 352 (71 %)	45 027 (6 %)
55-64	685 662	641 106 (94 %)	634 337 (93 %)	563 650 (82 %)	93 499 (14 %)
65-74	555 182	530 665 (96 %)	527 933 (95 %)	501 984 (90 %)	335 897 (61 %)
75-79	234 994	227 621 (97 %)	226 814 (97 %)	219 613 (93 %)	175 265 (75 %)
80-84	141 393	136 877 (97 %)	136 370 (96 %)	131 894 (93 %)	104 596 (74 %)
85+	137 250	131 612 (96 %)	130 968 (95 %)	125 630 (92 %)	95 122 (69 %)
Totalt, 16+	4 571 438	4 123 905 (90 %)	3 934 992 (86 %)	2 962 489 (65 %)	883 420 (19 %)
Totalt, 18+	4 439 661	4 020 918 (91 %)	3 914 303 (88 %)	2 962 223 (67 %)	883 391 (20 %)
Totalt, 45+	2 489 122	2 333 127 (94 %)	2 309 272 (93 %)	2 066 123 (83 %)	849 406 (34 %)
Totalt, 65+	1 068 819	1 026 775 (96 %)	1 022 085 (96 %)	979 121 (92 %)	710 880 (67 %)
Totalt, 75+	513 637	496 110 (97 %)	494 152 (96 %)	477 137 (93 %)	374 983 (73 %)
Totalt, 80+	278 643	268 489 (96 %)	267 338 (96 %)	257 524 (92 %)	199 718 (72 %)
Totalt, 18-64	3 370 842	2 994 143 (89 %)	2 892 218 (86 %)	1 983 102 (59 %)	172 511 (5 %)
Totalt, alle	5 493 087	4 228 994 (77 %)	3 948 639 (72 %)	2 962 685 (54 %)	883 432 (16 %)

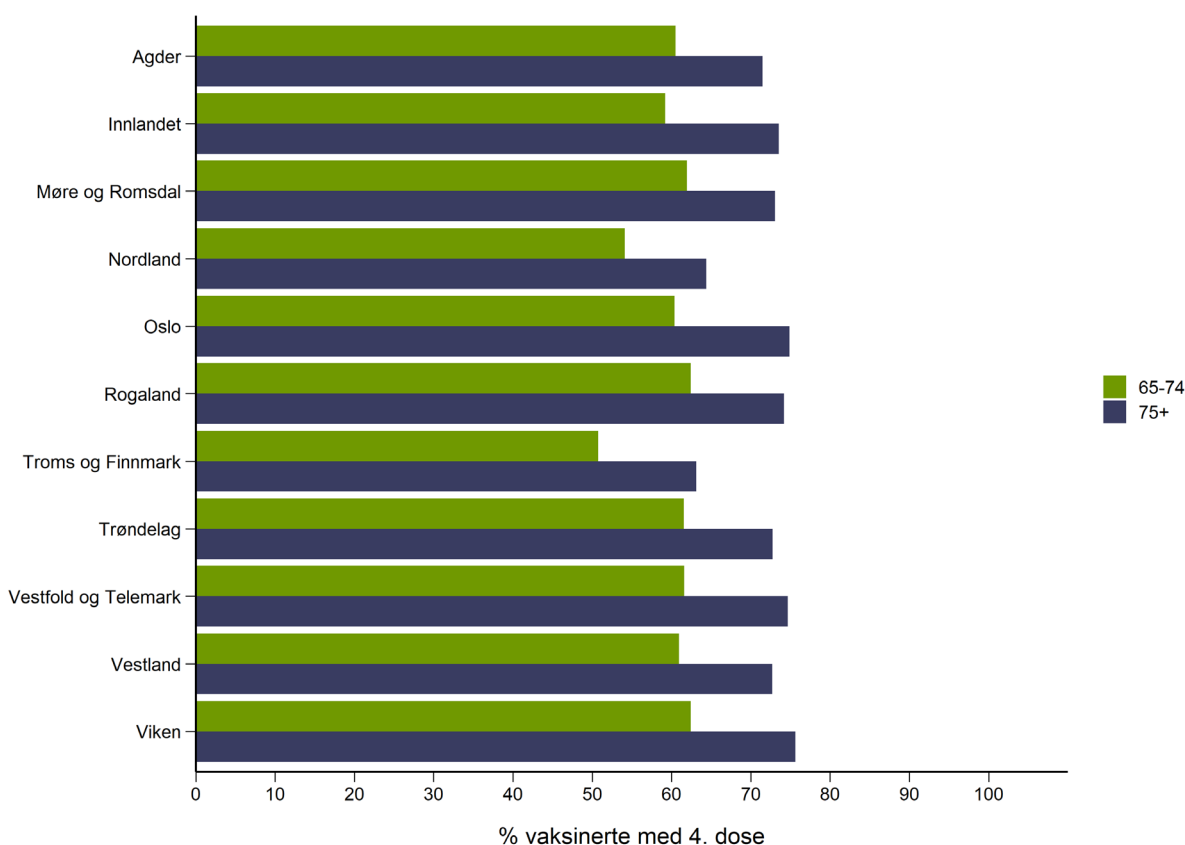
<sup>1</sup> I gruppen 0-11 år har frem til 14. januar 2022 kun utvalgte medisinske risikogrupper fått tilbud om vaksine. <sup>2</sup> 12-15 åringer har frem til 14. januar 2022 ikke blitt anbefalt 2 doser med mindre de tilhører en medisinsk risikogruppe og anbefales bare i helt spesielle situasjoner 3. 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 15 personer med 1. dose under 5 år. Dette kan være feilregistreringer. Barn i alderen 6 md – 4 år med alvorlig grunnsykdom tilbys vaksine kun etter individuell vurdering.

### Vaksinasjonsdekning etter fylke (4. dose)

Data ble trukket ut fra Beredt C19 07:00 15. februar 2023. 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 8. februar 2023). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt, dvs. alder per 31. desember 2023. Ved årets begynnelse blir det derfor et år forskyvning i aldersgruppene – det medfører endring i vaksinasjonsdekning sammenlignet med i desember 2022.

Figur 45 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 51 % (Troms og Finnmark) til 62 % (Trøndelag, Vestfold og Telemark, Møre og Romsdal, Rogaland og Viken). For aldersgruppen 75 år og eldre varierer andel vaksinert fra 63 % (Troms og Finnmark) til 76 % (Viken).



Figur 45. Andel personer over 65 år vaksinert med en 4. dose med koronavirusvaksiner per fylke 2. desember 2020 – 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; Folkeregisteret og SYSVAK

## Overvåking av vaksinasjon mot influensa

Mer om antall vaksinerte per kommune kan man finne [her](#). Mer detaljert dekningsstatistikk for sesongen 2021/22 finner du her: <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensavaksine/vaksinasjonsdekningstall-for-influensavaksine/>.

Se også: [Vaksineanbefalinger influensa](#), kapittel om [influensavaksine i Vaksinasjonsveilederen](#) og [Kunnskapsgrunnlaget for influensavaksinasjon](#) for mer informasjon om influensavaksine.

### Vaksinedistribusjon

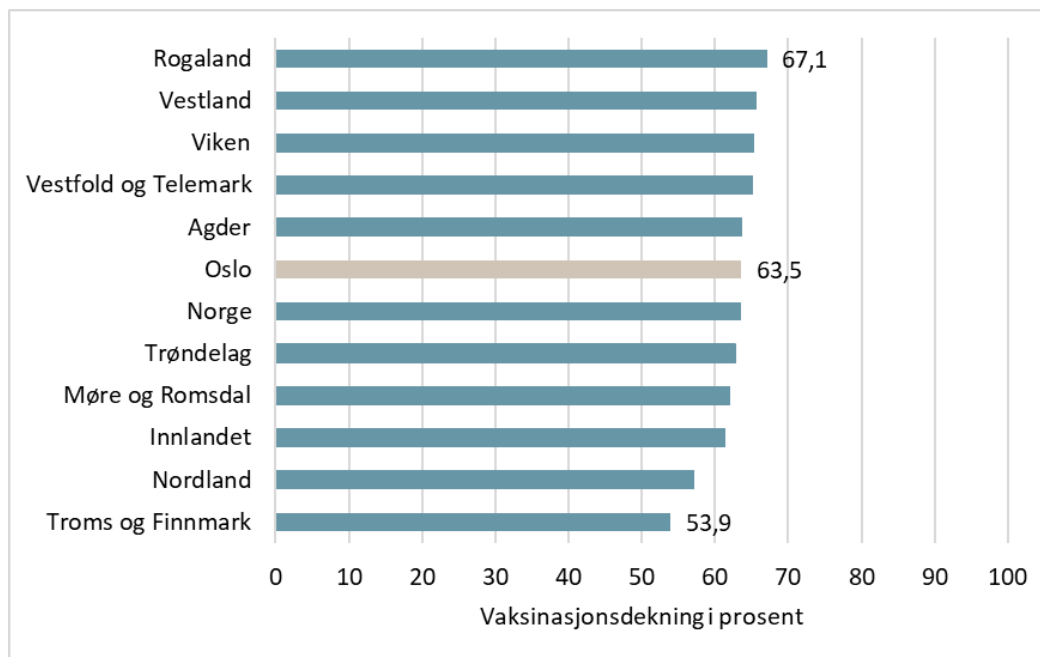
Per 12. februar 2023 er 1,2 millioner doser sendt ut til bruk i vaksinasjonsprogrammet, mens noe over 152 000 doser er sendt ut til privatmarkedet fra FHI. Apotekgrossistene har per 1. februar 2023 sendt ut nesten 332 000 doser til apotekene.

### Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Data ble trukket ut fra SYSVAK 14. februar 2023, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (14. februar 2023). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt som alder ved årets slutt (per 31. desember 2022).

1 289 819 personer bosatt i Norge er per 12. februar 2023 registrert vaksinert i SYSVAK. Dette er over 38 000 færre enn på omtrent samme tid i fjor. Det er i aldersgruppen 18-64 år at nedgangen i antall registrert vaksinerte fra forrige sesong har vært størst – med godt over 47 000 færre vaksinerte. Antallet registrert vaksinerte vil sannsynligvis fortsette å øke litt fremover, på grunn av etterregistrering av vaksinasjoner gjennomført i 2022 og fortsatt vaksinerings, men andelen vaksinerte vil neppe endre seg merkbart fremover.

Vaksinasjonsdekningen blant personer over 65 år er per samme dato 63,5 prosent – noe som er det samme som forrige uke og omtrent 2 prosentpoeng lavere enn på samme tid forrige sesong. Antallet vaksinerte i denne aldersgruppen er imidlertid høyere enn på samme tid i fjor. Dekningstallene for uke 6 i forrige sesong var ikke justert for endringen i folketallet fra 1.1 2021 til 1.1.2022 da disse dataene ikke var klare før i mars 2022. Vaksinasjonsdekningen på slutten av sesongen i 2021/22 var etter justering for folketall på 63,9 %. Vi har denne sesongen benyttet fortløpende oppdatert folketall ifølge Folkeregisteret for å gi et bedre bilde av hvor stor andel av befolkningen som er vaksinert til enhver tid. Dekningen varierer som vanlig mellom fylkene, med et spenn fra 54-67 prosent mellom henholdsvis Troms og Finnmark og Rogaland.



Figur 46. Andel personer over 65 år vaksinert mot influensa per fylke, 3. oktober 2022 - 12. februar 2023. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK

Vaksinasjonsdekningen blant personer med sykdom eller tilstander som gir økt risiko for alvorlig influensa varierer etter alder. Dekningen totalt sett er per 12. februar på 48 prosent for alle aldersgrupper som den var i forrige uke. Den varierer fortsatt svært mye mellom aldersgrupper fra 6,6 prosent blant barn i risikogruppene i alderen 0-8 år til 68 prosent for personer over 65 år med tilleggssisiko.

Tabell 26. Antall og andel vaksinerte blant ulike aldersgrupper, totalt og for personer med risikotilstander, 3. oktober 2022 - 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19, NPR, Folkeregisteret og SYSVAK

Aldersgrupper	Antall vaksinert	Andel vaksinert i %	Antall vaksinert blant personer med risikotilstander	Andel vaksinert blant personer med risikotilstander (%)
0-8 år	5 563	1,1 %	2 528	6,6 %
9-17 år	7 030	1,2 %	3 489	8,1 %
18-64 år	637 528	18,9 %	163 913	34,1 %
Over 65 år	639 698	63,5 %	340 953	68,3 %
<b>Totalt</b>	<b>1 289 819</b>	<b>23,5 %</b>	<b>510 883</b>	<b>48,1 %</b>

Vaksinasjonsdekningen blant voksne i alderen 18-64 år i risikogruppene er per nå noe lavere enn i forrige sesong – 34,1 prosent versus over 38,7 prosent på samme tid i fjor. Dette utgjør over 22 600 færre vaksinasjoner denne sesongen sammenlignet med fjorårssesongen. Blant eldre med tilleggssisiko er dekningen denne sesongen på nivå med forrige sesong.

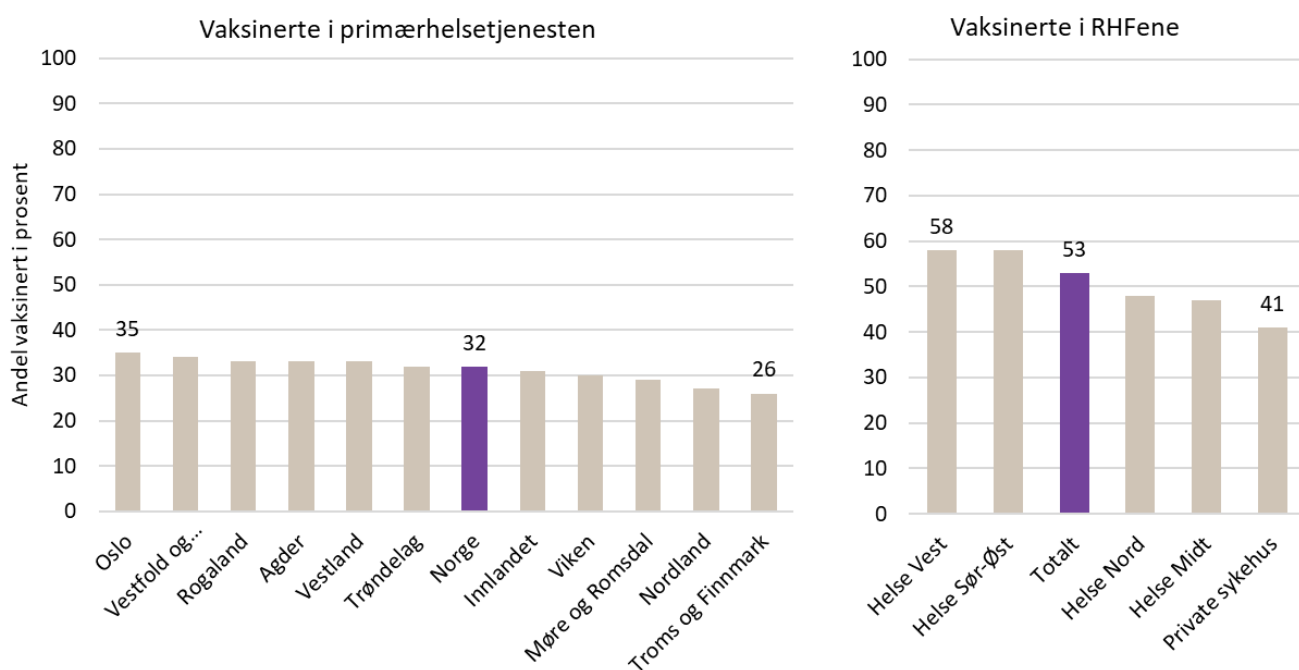
Dekningen blant barn i risikogruppene er fortsatt svært lav og på nivå med samme tidspunkt forrige sesong. Dette kan delvis skyldes manglende registrering, men mer sannsynlig er dette en realistisk status for dekningen - også blant de mest sårbare blant barna. Det er fremdeles ikke for sent å arbeide for en betydelig økning av dekningen blant de mest sårbare barna, selv om

influenautbruddet allerede er i gang. Uavhengig av når influensatoppen nås, vil influensa sirkulere i flere måneder, og man vil derfor ha nytte av vaksinasjon også fremover.

### Vaksinasjonsdekning blant ansatte i helsetjenesten

Data ble trukket ut fra BeredtC19 15. februar 2023, og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (8. februar 2023). Arbeidssted og yrkestilhørighet er trukket ut av AA-registeret med siste oppdateringsdato 1. februar 2023).

Vaksinasjonsdekningen blant ansatte i helsetjenesten varierer etter yrkestilhørighet, tjenestenivå og geografisk. Dekningen er jevnt over høyere i spesialisthelsetjenesten i alle yrkeskategorier med unntak av jordmødre og helsesekretærer hvor dekningen er høyere i primærhelsetjenesten. Total vaksinasjonsdekning i helsetjenesten er per 12. februar 2023 på 38 prosent, med en gjennomsnittlig dekning på 53 prosent i spesialisthelsetjenesten og 32 prosent i primærhelsetjenesten. Dekningen på samme tid i fjor var på henholdsvis 58 prosent og 37 prosent. Vaksinasjonsdekningen for ansatte i Helse Midt er til dels mye lavere enn fjoråret, men øker nå fra uke til uke. Dette skyldes i stor grad manglende innrapportering av vaksinasjonsdata til SYSVAK tidligere i sesongen, noe som vil bli løst i løpet av relativt kort tid. Helse Midt har tidligere år hatt omtrent samme vaksinasjonsdekning som Helse Vest og Helse Sør-Øst.



Figur 47. Andel helsepersonell ansatt i henholdsvis primær- og spesialisthelsetjenesten vaksinert mot influensa per fylke og helseregion, 3. oktober 2022 – 12. februar 2023. Kilde: Folkeregisteret, AA-registeret og SYSVAK

Det er fremdeles store forskjeller i vaksinasjonsdekningen mellom ulike yrkeskategorier i helsetjenesten. I spesialisthelsetjenesten er det ansatte i lederstillinger (68 %) som har høyest dekning fulgt av fysioterapeuter, leger, ergoterapeuter og radiografer (64-61 %). I primærhelsetjenesten er dekningen høyest blant jordmødrene (58 %), fulgt av spesialsykepleiere, leger, helsesekretærer og fysioterapeuter (54-52 %).



De yrkesgruppene som jevnt over har lavest dekning er pleiemedarbeidere, renholdere, helsefagarbeidere og vernepleiere. Dette kan blant annet skyldes at personer i disse yrkesgruppene oftere jobber i små stillingsbrøker, utenom vanlig arbeidstid og som ekstravakter, og dermed er vanskeligere å nå med et sentralisert vaksinetilbud på dagtid.

De to yrkesgruppene helsefagarbeider og pleiemedarbeider utgjør nesten 70 prosent av de ansatte i primærhelsetjenesten, og vaksinasjonsdekningen i dette tjenestenivået vil dermed være svært påvirket av dekningsgraden i disse to gruppene. Hvis man ser på gjennomsnittlig dekningsgraden i de resterende yrkesgruppene ligger denne på 43 prosent, sammenlignet med 32 prosent for samtlige yrkesgrupper i primærhelsetjenesten. Dette illustrerer hvor viktig det er å organisere et fleksibelt og tilgjengelig vaksinasjonstilbud til alle ansatte, også de som jobber hovedsakelig i helger og kvelds- og nattevakter.

Lavere dekningstall kan både skyldes lavere vaksinasjonsgrad og manglende registrering til SYSVAK, men også feil i de registrene som brukes for å beregne dekningen. Dekningsstatistikken for helsepersonell er et resultat av kobling av flere registre (SYSVAK, AA-registeret). Unøyaktigheter og feil i disse registrene vil kunne gjenspeiles i dekningsgraden. Blant annet vil manglende sletting av arbeidstakere i AA-registeret som ikke lenger jobber i helsetjenesten kunne føre til for lav dekningsgrad.

## Vaksineeffekt

Målet for influensavaksinasjonsprogrammet er å hindre alvorlig sykdom og død. Derfor tilbys influensavaksinen til risikogrupper og andre målgrupper for å forebygge alvorlige utfall av influensasykdom i sårbare grupper.

Effekten vil som vanlig avhenge av hvilket virus som kommer til å dominere og hvor godt man har truffet med valg av vaksinstammer for den nordlige halvkule. Vaksinen inneholder komponenter fra fire forskjellige influensavirus og grad av beskyttelse kan være noe ulikt for hver av disse komponentene. Selv år der en av komponentene passer mindre bra i forhold til viruset vaksinen skal beskytte mot har vaksinen likevel en helsegevinst for den enkelte.

For aldersgruppen over 65 år er vaksinedekningen i befolkningen 63,5 %, mens andelen influensavaksinerte blant innlagte på samme alder er 51 %, noe som tyder på at vaksinen beskytter noe mot alvorlig sykdom. Dette er imidlertid ujusterte tall og kan ikke alene brukes for å estimere vaksineeffekt. Det er likevel grunnlag for å tro at vaksinen vil beskytte mot alvorlig sykdom og død, også mot H1N1 virus denne vinteren.

Nylig [publiserte data fra Canada](#) viser en vaksineeffekt mot influensa A(H3N2) på 54 % (95% KI: 38-66 %) <sup>1</sup>. Det ser ikke ut til at alder påvirket effekten signifikant. Det er foreløpig ikke publisert data for influensa A(H1N1) og influensa B herfra.

Danmark har fra uke 6 inkludert overordnede vaksineeffektdata i sin ukerapport for covid-19 og andre luftveisinfeksjoner. I Danmark var vaksineeffekten samlet for influensa A på 42 %, mens den for influensa B var på 78 %. I aldersgruppen 2-6 år (hvor det i stor grad brukes nesesprayvaksine) var

---

<sup>1</sup>Skowronski Danuta M et al. Vaccine effectiveness estimates from an early-season influenza A(H3N2) epidemic, including unique genetic diversity with reassortment, Canada, 2022/23. *Euro Surveill.* 2023;28(5): pii=2300043. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.5.2300043>

effekten mot influensa A på 79 % for influensa A og 94 % for influensa B<sup>2</sup>. I Danmark har fordelingen av subtypene av influensa A vært noe annerledes enn i Norge, i det de har hatt omtrent like mye av hver av subtypene, mens vi i Norge så langt har hatt en klar overvekt av A(H1N1). Tradisjonelt har vaksineeffekten mot A(H1N1) vært noe høyere enn for A(H3N2), men dette kan være annerledes i Norge i år pga. vår høye forekomst av en virusvariant med egenskaper som ikke matcher like godt med vaksineviruset for A(H1N1).

## 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:

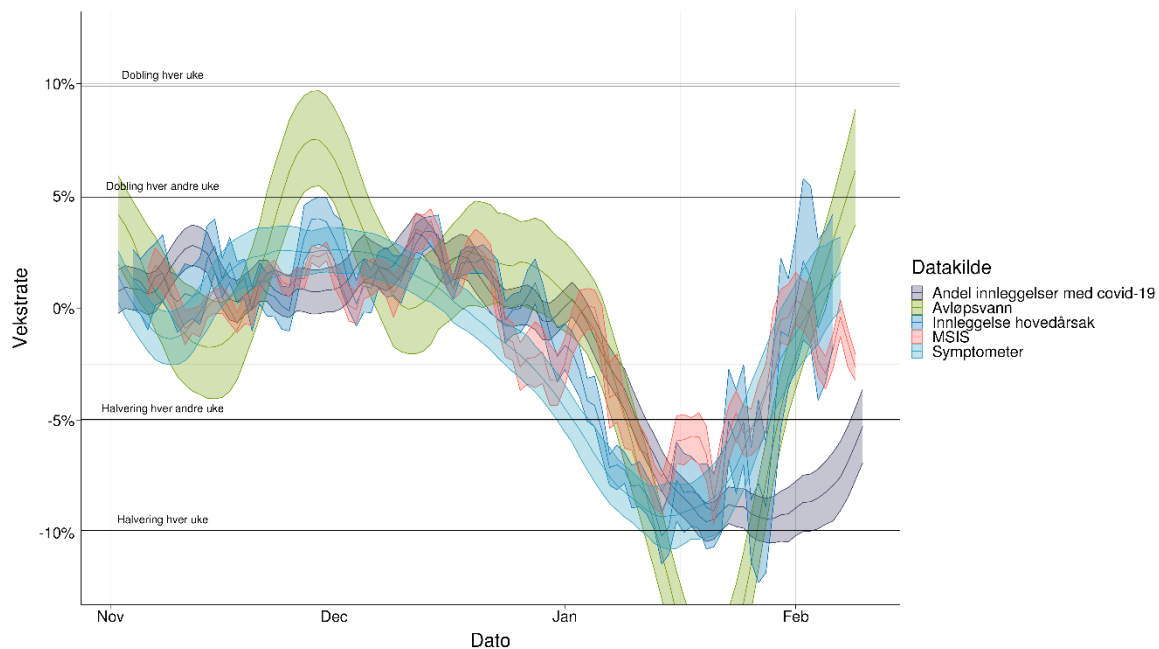
- **MSIS** – En trend beregnet fra antall bekreftet positive tilfeller.
- **NoPaR: Innleggelser med covid-19 som hovedårsak** - Vi beregner en trend fra daglig antall innleggelser med covid-19 som hovedårsak. Det tar normalt lengre tid fra smitte til innleggelse enn til testing slik at endringer i trend 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.
- **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.
- **Avløpsvann** - Basert på overvåkingen av SARS-CoV-2 i avløpsvann beregner vi en trend fra konsentrasjonen av SARS-CoV-2 RNA justert ift mengden avføring (PMMoV) og vektet ift populasjonsstørrelse pr prøvetaksingssted. Det er uvisst hvor stor usikkerhet det er i denne overvåkingen, men for trendanalysen har vi antatt en 30 % usikkerhet

I Figur 48 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.

Trendanalysen indikerer samlet at smittetrenden sannsynligvis har flatet en del ut, men det er stor usikkerhet siden de ulike indikatorene peker i noe ulike retninger. Avløpsvann viser en økende trend, andel akutte innleggelser med covid-19 viser fortsatt en synkende trend og de resterende indikatorene viser en relativt flat trend. Det er fortsatt usikkerhet i flere av datakildene og derfor også usikkerhet i den totale trenden. Usikkerheten inkluderer ulikheter i hvor lang tid det går fra smitte til man ville blitt oppdaget i disse overvåkningssystemene. Dette gjør det mer vanskelig å

<sup>2</sup> Statens Seruminstitut. Rapport: Ugentlige tendenser: covid-19 og andre luftveisinfeksjoner Uge 6 | 9. februar 2023, <https://files.ssi.dk/covid19/tendensrapport/rapport/ugentlige-tendenser-covid19-andre-luftvejs-uge6-2023-w0k1>

sammenligne datakildene direkte. Estimatenes er nasjonale, og det kan være ulike trender i ulike geografiske regioner.

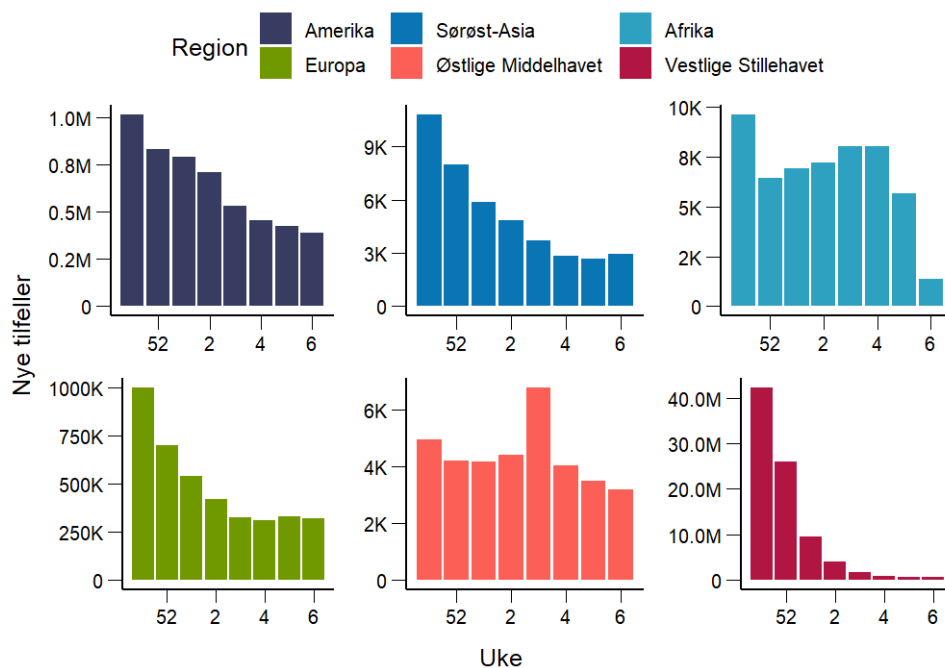


**Figur 48.** Estimert vekstrate for nye smittede fra ulike datakilder. En positiv vekstrate indikerer en voksende epidemi og en negativ vekstrate en synkende epidemi. Alle datakildene har styrker og svakheter og må tolkes med varsomhet 1.okt 2022– 12. februar 2023. Kilde: Beredt C19; NoPaR og NPR, MSIS, Symptometer, Folkehelseinstituttet.

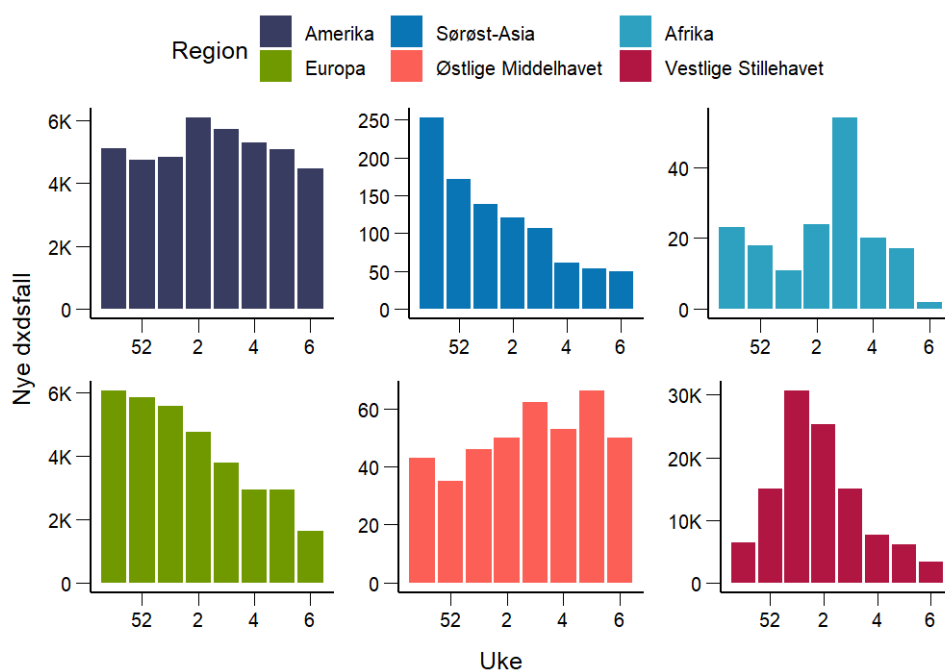
## Smittesituasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO 14. februar 2022, kl. 19:30. Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 6 kan bli oppjustert.

### Covid-19



Figur 49. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel 19. desember 2022–12. februar 2023. Kilde: WHO.



Figur 50. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke de siste 8 ukene fordelt på verdensdel, 19. desember 2022–12. februar 2023. Kilde: WHO.

Globalt er det i uke 6 meldt om en fortsatt nedgang i antall tilfeller (-13 %) og antall dødsfall (-34 %). Det kan være at nedgangen ikke gjenspeiler den reelle epidemiologiske situasjonen grunnet mangler eller forsinkelser i rapportering. Det er meldt om nedgang i antall tilfeller i alle regioner, unntatt Sørøst-Asia hvor det er meldt om en økende trend (10 %). Den største nedgangen er meldt i Afrika (-76 %) og Vestlige Stillehavet (-21 %). Det er også meldt nedgang i antall dødsfall i alle regioner. Det er meldt om størst nedgang i Afrika (-88 %), i Vestlige Stillehavet (-46 %) og i Europa (-44%). Fra Europa er det meldt om nedadgående trend i sykehusinnleggelser og intensivinnleggelser, og [ECDC](#) rapporterer om at nåværende nivå er det laveste for de siste 12 månedene.

Den 30. Januar 2023 besluttet WHO å opprettholde COVID-19 pandemien som en [public health emergency of international concern \(PHEIC\)](#). 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 VaccineTracker](#).

## Influensa

### Aktuelle lenker

WHOs influensasider: <http://www.who.int/influenza/en>

Det europeiske smittevernbyråets (ECDC) influensasider: <https://ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza>

Flu News Europe (dekker WHOs Europa-region): <https://flunewseurope.org/>

[ECDC rapporterte for uke 5](#) at influensautbruddet i den Europeiske region har flatet ut siste uker, med en svak økning i andel positive sentinelprøver siste uke, til 24 % i uke 5 etter 22 % uken før. Seks av 33 rapporterende land anga høyt intensitetsnivå av influensa. Både influensa A og B ble påvist. Påvisninger av A (H1)-virus dominerer over (H3)-virus i de ulike delene av overvåkingen.

I Sverige rapporterer [Folkhälsomyndigheten](#) at antallet influensapåvisninger har økt de to siste ukene, etter toppnotering i uke 52 med etterfølgende rask nedgang. I uke 5 var andelen positive prøver 9 %, etter 7 % uken før. Andelen influensa B er økende og ble i uke 5 påvist i 20 % av prøvene. Blant subtypede influensa A virus har det de siste ukene vært noe overvekt av A(H1N1).

I Danmark har både antall og andel påvisninger av influensa økt de siste ukene, ifølge [SSI](#). I uke 5 fikk 732 og 1 079 pasienter påvist hhv. influensa A og B av 7 320 testede, som gir andel positive prøver på 24,7 %. Andelen influensa er økende og utgjorde i uke 5 60 % av influensapåvisningene i Danmark.

[WHO rapporterte 6. februar](#), basert på data frem til 22. januar 2023, at influensaaktiviteten globalt var nedadgående. Influensa A dominerer påvisningene, og A(H1) dominerer blant subtypede virus. Influensaaktiviteten er fremdeles over utbruddsterskelen i Europa. I Nord-Amerika er de fleste indikatorer nå på, eller under, normalt nivå for denne tiden på året. Influensaaktiviteten på den sørlige halvkule var lav. Mest influensa A (94 %) ble påvist, og blant subtypete virus var 52 % influensa A(H1).

## Om overvåkingssystemene 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 312. februar 2020. MSIS har en registerdatabase og en laboratedatabase. MSIS-registeret mottar mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene- og epidemiologisk informasjon fra legene. MSIS-labdatatabasen 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-labdatatabasen 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. FHI mottar data om intensivbehandlede covid-19- og influensapasienter. 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 covid-19-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.

## Norsk pasientregister - overvåking av sykehusinnleggelser med influensa og andre luftveisinfeksjoner

Overvåkingssystemene for sykehusinnleggelser med influensa og sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon 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). Overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjon er komplettert med data om laboratorieopåvisninger av SARS-CoV-2, influensavirus, adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydomphila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluenzavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus), og rhinovirus, som det foreligger data for siden høsten 2020.

I overvåkingen av sykehusinnleggelser med influensa kobles diagnosekoder for influensa (ICD-10 J09-J11) til positive laboratoriesvar for influensa fra MSIS-labdatabasen.

### Utbrudd av covid-19, influensa og andre luftveisagens i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

### Virologisk overvåking

FHI har nasjonal referansefunksjon for både influensa (også WHO nasjonalt influensasenter) og coronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Begge funksjonene ligger hos Seksjon for influensa og andre luftveisvirus ved Avdeling for virologi. Medisinske mikrobiologiske laboratorier sender ukentlig inn et geografisk representativt og et mer målrettet utvalg av SARS-CoV-2- og influensaprøver til referanselaboratoriet ved FHI for nasjonal virusovervåking.

- [Informasjon til mikrobiologiske laboratorier](#)
- [Veileder for mikrobiologiske laboratorieanalyser. Influenzavirus](#)
- [Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter](#)

For influensavirus kombinerer referanselaboratoriet data fra MSIS labdatabasen med egne typings- og karakteriseringsresultater, og formidler slike data i nasjonal og internasjonal overvåking.

Referanselaboratoriet gjør helgenomsekvensering, virusdyrkning og virusnøytralisasjon på prøvene for å kunne forstå pandemiens og influensa epidemiens forløp og egenskaper til nye virusvarianter. Virussekvensene sees i sammenheng med metadata som kan bidra til utbruddsoppklaring og pandemiforståelse. I tillegg undersøkes immuniteten mot covid-19 og influensa i befolkningen årlig gjennom seroepidemiologiske undersøkelser.



## Sentinel Fyrtårnsystemet -Integrert overvåking av luftveisvirus i polikliniske prøver

Fyrtårnsystemet er et geografisk representativt sentinel-basert overvåkingssystem som har vært drevet av Avdeling for virologi på FHI siden tidlig på 1980-tallet i Norge. Systemet baserer seg på et nettverk av allmennpraktiserende leger som på klinisk indikasjon ber om utvidede analyser for påvisning av et bredt spekter av luftveisvirus. Alle prøver blir dermed som minimum testet for SARS-CoV-2, influensavirus og RS-virus og også i tillegg for en rekke andre luftveisvirus. Det innsamles også en rekke kliniske data på samtlige prøver.

## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkingssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 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 12. februar 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/>

## Overvåking av totaldødelighet

Overdødelighet per uke med prediksjonsintervall er modellert med ulike statistiske modeller hvor hver modell lærer mønsteret i dødelighet per uke ved å ta hensyn til egenskaper i tidsserien av data som SSB publiserer. Når modellene har lært mønsteret, bruker vi de til å beregne forventet rate/antall per uke i data som ikke er brukt i læringen. Her har vi brukt 2010-2018 for å lære mønsteret, og validert mot 2019. Valideringen består i å sammenlikne observert rate/antall per uke mot hva de enkelte modellene beregner som forventet rate/antall. Den beste modellen er den som gir minst forskjell mellom observert og beregnet rate/antall per uke, og det er denne vi bruker som den endelige modellen.



### Overvåking av covid-19-assosierte 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](#).