

Luftveisinfeksjoner inkludert covid-19 og influensa

Statusrapport uke 40 (2024)

Publiseringsdato 10.10.2024

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av luftveisinfeksjoner. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske og virologiske situasjonen og vaksinasjon i Norge og internasjonalt. Jevnlige oppdateringer med de viktigste indikatorer er tilgjengelige på FHI sine nettsider.

Innhold

Sammendrag	3
Sykehusinnleggelser	6
Positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter	6
Positive prøver for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter	7
Positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant sykehusinnlagte pasienter	8
Dødelighet	9
Totaldødelighet	9
Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa	11
Testing og påvisninger	13
Luftveisagens	13
Meldte tilfeller av kikhoste gjennom MSIS	19
Luftveisvirus gjennom fyrårnsystemet	20
Influensa	22
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt (NorSySS)	24
Overvåking av virus	25
Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge	25
Sirkulerende influensavirus i Norge	27
Sirkulerende RS-virus i Norge	29
Resistens mot antivirale midler	30
Influensa	30
SARS-CoV-2	30
Vaksinasjon mot covid-19	31
Vaksinasjonsdekning i befolkningen	31
Vaksinasjon mot influensa	32

Vaksinedistribusjon	32
Vaksinasjonsdekning i befolkningen	32
Vaksineeffekt.....	33
Luftveisinfeksjoner globalt	34
Om overvåkingssystemene og datakildene.....	35
Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)	35
Utbrudd av covid-19, influensa og andre luftveisagens i helseinstitusjoner (Vesuv)	35
Virologisk overvåking	35
Sentinel Fyrtårnsystemet – Integrrert overvåking av luftveivirusinfeksjoner i primærhelsetjenesten	36
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt (NorSySS)	36
Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK)	36
Totaldødelighet	36
Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa	37

Sammendrag

- Legebesøk for luftveisinfeksjoner er økende, men på normalt nivå for årstiden. Det er rhinovirus, *Mycoplasma pneumoniae* og covid-19 som dominerer blant luftveisinfeksjonene nå. Som normalt for denne tiden på året, er det mye rhinovirusinfeksjoner. Det er fremdeles høy forekomst av mykoplasma-infeksjoner, mens det har vært en nedgang i covid-19 de siste ukene. Kikhoste er på stabilt nivå. Forekomsten av influensa og RS-virusinfeksjoner holder seg meget lav. Sykehusene og kommunene må være forberedt på at innleggelser med influensa, covid-19 og andre luftveisinfeksjoner vil øke utover senhøsten.
- Covid-19: Det har vært en nedgang i andel prøver med påvist SARS-CoV-2 de siste fire ukene (8 % i uke 40). Antall prøver med påvist SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte har hatt en nedadgående trend etter en topp i uke 36, men med relativt stabilt nivå de siste fire ukene. Det var 16 covid-19-assosierte dødsfall i uke 40, etter 24 i uke 39 og 8 i uke 38. En økning av covid-19 utover høsten kan ikke utelukkes. Det er KP.3.1.1 SARS-CoV-2 varianten som dominerer, en undervariant av JN.1 varianten fra i vinter.
- Rhinovirusinfeksjon: Det har vært en nedgang i andelen prøver med påvist rhinovirus de siste to ukene, som var på 21 % i uke 40. Forekomsten er høyest i aldersgruppen 0-4 år.
- Mykoplasma-infeksjon: Andel prøver med påvist *Mycoplasma pneumoniae* er på samme høye nivå som de siste to ukene og var på 16 % i uke 40. Forekomsten er fortsatt høyest i aldersgruppen 5-14 år. Les mer om utbruddet av [luftveisinfeksjon med mykoplasma](#).
- Kikhoste: Forekomsten av kikhoste har vært relativt stabil og høy siden mai. Det ble meldt 796 tilfeller av kikhoste i juli og 1 035 tilfeller i august. I september er det meldt om 1 370 tilfeller, hvorav 20 blant barn <1 år. Les mer om [kikhoste-utbruddet](#).
- Den observerte totaldødeligheten i befolkningen ligger nå innenfor forventet nivå for denne tiden av året. Det har vært kortvarige svingninger i totaldødelighet de siste ukene, mens antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon har vært stabile.
- Vaksinasjon mot influensa: Hovedutsendingen til kommuner og helseforetak er i gang og forventes fullført i løpet av uke 42. Det er registrert i overkant av 52 000 vaksinasjoner i SYSVAK, hvorav to tredjedeler er i aldersgruppen over 65 år. Dekningen er per 6. oktober 3 % i denne aldersgruppen. Se [Vaksineanbefalinger](#) for sesongen 2024-25.
- Vaksinasjon mot covid-19: Aldersgruppen 65 år og eldre samt yngre som tilhører en risikogruppe er i høst anbefalt en ny oppfriskningsdose. Per 6. oktober er 2 % i aldersgruppen 65 år og eldre vaksinert siden 1 september 2024.
- Vaksine og smittevernråd: Hovedmålet med smittevernrådene er å redusere smitte til personer som har høyere risiko for å bli alvorlig syke av luftveisinfeksjoner, som spedbarn, kronisk syke og eldre. Se [Luftveisinfeksjoner – råd og informasjon til befolkningen](#) og [Råd til personer med risiko for alvorlig forløp av luftveisinfeksjoner](#). Beskyttelse av risikogrupperne gjøres først og fremst gjennom vaksinasjon mot [covid-19](#), [influensa](#) og [pneumokokksykdom](#) som startet opp for fullt i kommunene i begynnelsen av oktober.

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

Sykdom	Uke						38-40 Endring (95 % KI) ¹
	35	36	37	38	39	40	
Luftveisinfeksjoner							
Andel konsultasjoner for luftveisinfeksjoner blant alle konsultasjoner	11 % ▲	12 % ▲	12 % ▲	12 % ▲	13 % ▲	13 % ▲	5 % (4 %, 6 %)
Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon	121	124	125	99	126 (126 – 131)*	114 (114 – 126)*	7 % (-7 %, 22 %)
Covid-19							
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 blant alle konsultasjoner	0,6 % ▲	0,6 % ▲	0,5 % ▼	0,4 % ▼	0,4 % ▼	0,3 % ▼	-15 % (-20 %, -10 %)
Andel positive prøver for SARS-CoV-2 blant de testede ²	15 % ▲	13 %	10 % ▼	9 % ▼	8 % ▼	8 % ▼	-8 % (-13 %, -3 %)
Antall covid-19 tilfeller meldt til MSIS	1 312 ▲	1 236 ▼	1 036 ▼	899	906	898	-0,08 % (-5 %, 5 %)
Antall varslede covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	5	7	4	1	4	0	-
Antall positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte	432 ▲	465	361	372 - 377*	280 (280 – 292)*	336 (336 – 494)*	-3 % (-19 %, 19 %)
Antall covid-19 assosierte dødsfall	14	17	26	8	24 (24 – 26)*	16 (16 – 20)*	31 % (-21 %, 82 %)
Influenza							
Andel konsultasjoner med influensadiagnose blant alle konsultasjoner	0,3 % ▲	0,3 % ▲	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 % ▲	6 % (1 %, 12 %)
Andel positive prøver for influensavirus blant de testede (MSIS labdatabasen)	1 % ▼	0,9 %	0,5 % ▼	0,7 %	0,5 %	0,4 % ▼	-31 % (-49 %, -14 %)
Andel positive prøver for influensavirus A og B (Fyrtårnsystemet)	2 %	3 %	0 %	0 %	0 %	1 %	-
Antall varslede influensautbrudd i helseinstitusjoner	0	0	0	0	0	0	-
Antall positive prøver for influensavirus blant innlagte	8	16	13	16 (16 - 17)*	9 (9 - 10)*	10 (10 - 12)*	-24 % (-66 %, 17 %)
RS-virusinfeksjon							
Andel positive prøver for RS-virus blant de testede	0,07 %	0,07 %	0,08 %	0,1 %	0,04 %	0,08 %	-12 % (-61 %, 36 %)
Antall positive prøver for RS-virus blant innlagte	2	1	3	1	1	2 (2-3)*	40 % (-84 %, 166 %)
Rhinovirus							
Andel positive prøver for rhinovirus blant de testede	18 % ▲	22 % ▲	24 % ▲	24 % ▲	23 %	21 % ▼	-10 % (-13 %, -6 %)
Antall positive prøver for rhinovirus blant innlagte	181 ▲	230	236	244	215	217 (217-238)*	-5 % (-14 %, 5 %)
Kikhoste							
Andel positive prøver for <i>Bordetella pertussis</i> blant de testede	3 % ▼	3 %	2 %	3 %	3 %	2 % ▼	-10 % (-17 %, -2 %)
Antall kikhostetilfeller meldt til MSIS	269	285	266	339	380 (380 – 385)*	304 (304 – 408)*	-3 % (-15 %, 11 %)
Antall positive prøver for <i>Bordetella pertussis</i> blant innlagte	4	4	2	8	1	5	-29 % (-113 %, 53 %)
M. pneumoniae-infeksjon							
Andel positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant de testede	12 %	12 %	14 % ▲	15 % ▲	17 % ▲	16 %	0,7 % (-3 %, 4 %)
Antall positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant innlagte	79	80 ▲	109 ▲	89 ▲	115 (115 – 117)*▲	118 (118 – 126)*▲	15 % (2 %, 29 %)

Vaksinasjon							Kumulativt antall ³
Antall personer vaksinert med koronavaksine etter 01.09.2024, alder over 65 år	-	699	1 071	2 697	3 215	14 032	21 714
Antall personer vaksinert med koronavaksine etter 01.09.2024, alle aldre ³	-	1 067	1 557	3 397	4 052	16 492	26 565
Antall personer vaksinert med influensavaksine inneværende sesong ³	-	-	-	-	-	-	52 085

*Det er forsinkelse i rapporteringen. Antall tilfeller oppgitt som intervall i parentes viser korreksjon for tid mellom innleggelses- eller prøvedato og dato for registrering (nowcasting).

1 For å kategorisere trenden beregner vi en vekstrate de siste 3 ukene. Trenden er økende (pil opp ▲) dersom sannsynligheten for at vekstraten er økende er mer enn 97.5 %, synkende (pil ned ▼) dersom sannsynligheten for at vekstraten er synkende er mer enn 97.5 % og usikker (ingen pil) dersom vekstraten ikke er signifikant økende eller synkende. Endring er angitt i henhold til estimert vekstrate siste 3 uker og er oppgitt med 95% konfidensintervall.

2 Person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person. Selvtester er ikke inkludert. Det reelle antall tester er derfor ukjent.

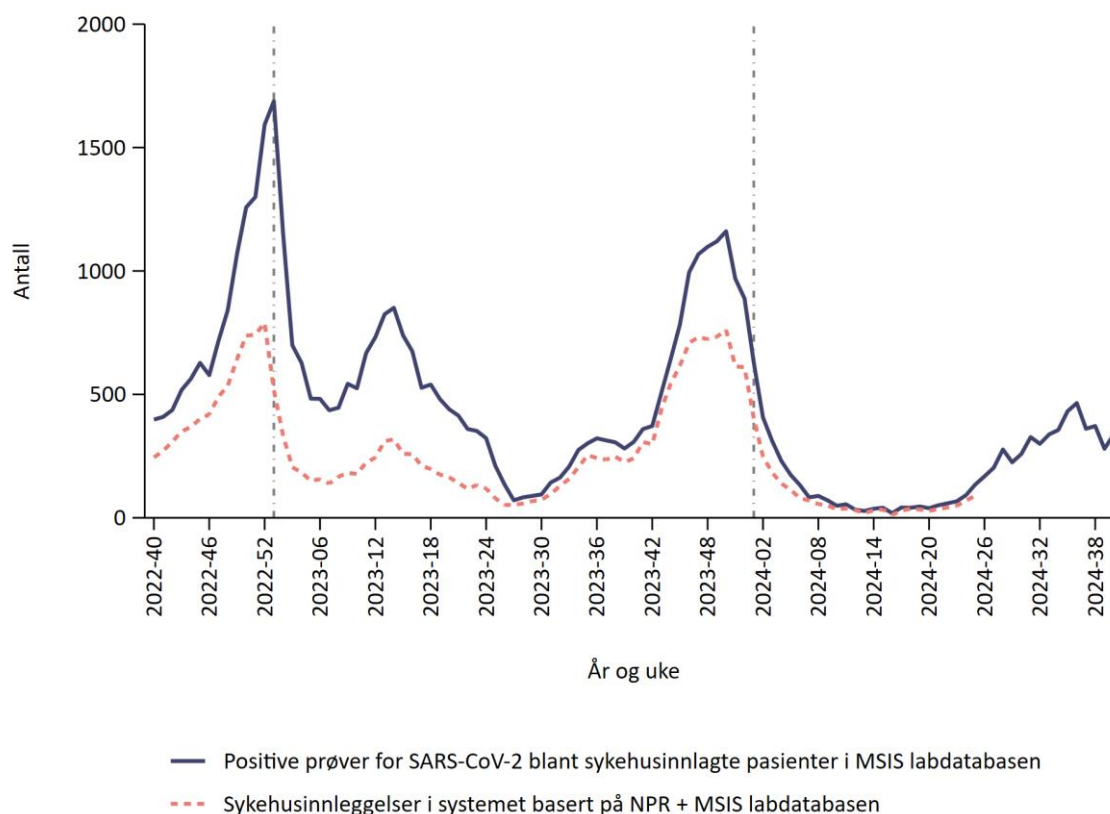
3 Kumulativt antall vaksinerte i målgruppe blant vaksinerte personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (09.10.2024).

Sykehusinnleggelser

Overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner er under omlegging. Overvåkingen er midlertidig basert på data rapportert til MSIS-labdatabasen. Rekvirentinformasjon registrert for hver prøve brukes for å identifisere prøver tatt fra pasienter som var innlagt på sykehus på prøvetakingstidspunktet. Positive prøver for SARS-CoV-2, influensavirus og RS-virus blant sykehusinnlagte pasienter overestimerer det reelle antallet sykehusinnleggelser med disse infeksjonene i perioder med høy forekomst av infeksjoner med disse virusene, men de kan brukes for å følge med på trender. En mer detaljert beskrivelse av den midlertidige overvåkingen finnes [her](#) (på engelsk).

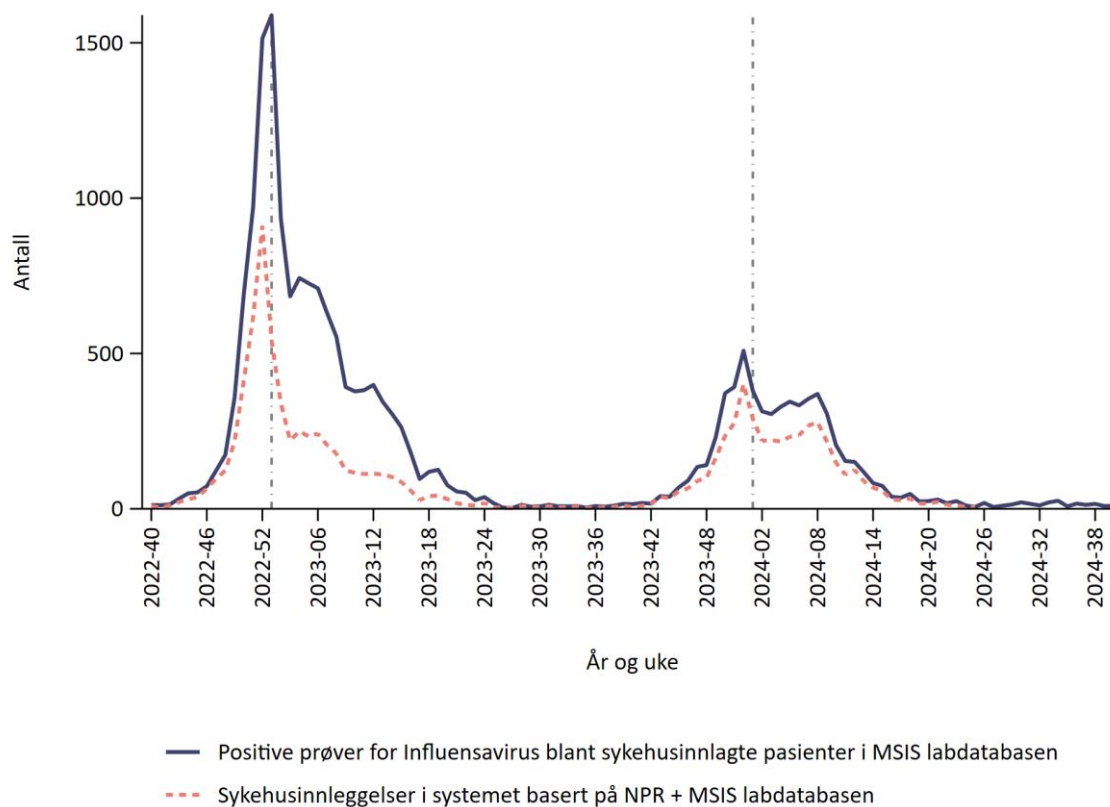
Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-laboratedatabasen oppdatert 09.10.2024.

Positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter



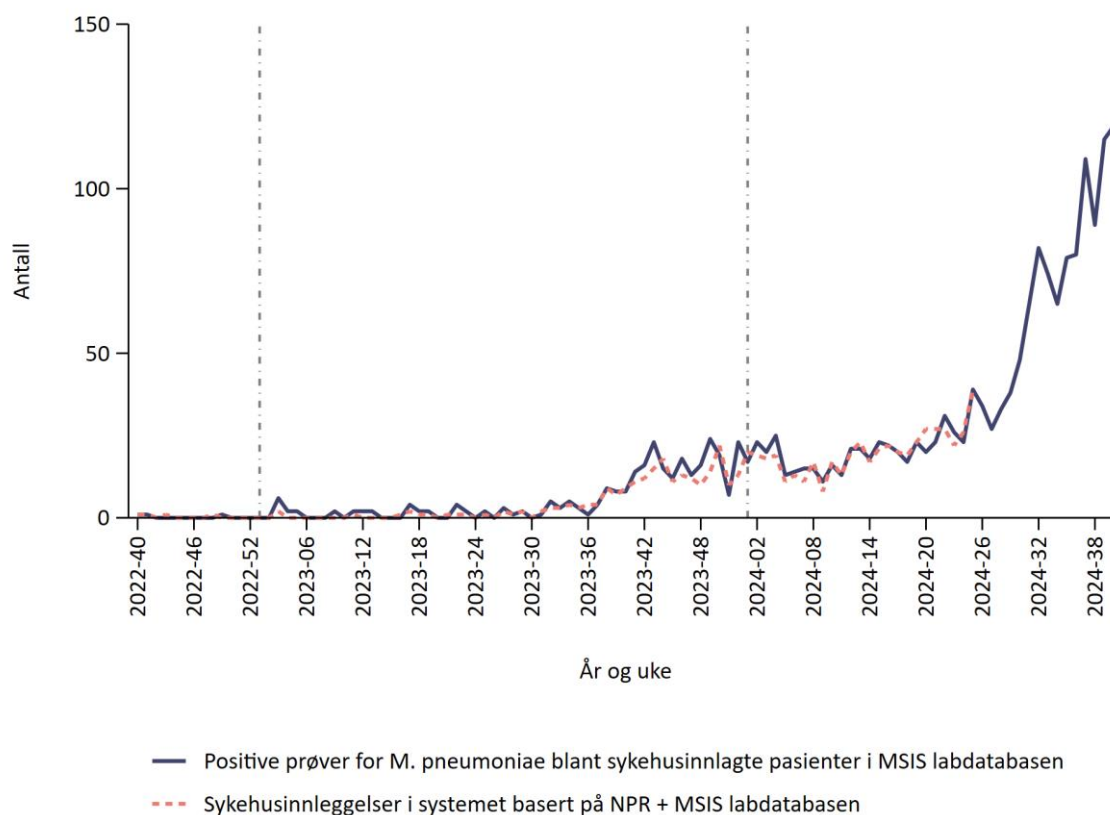
Figur 1. Antall PCR-analyser positive for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter sammenlignet med antall sykehusinnleggelser med covid-19 i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 28.06.2021 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Positive prøver for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter



Figur 2. Antall PCR-analyser positive for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter sammenlignet med antall sykehusinnleggelser med influensa i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 28.06.2021 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Positive prøver for *Mycoplasma pneumoniae* blant sykehusinnlagte pasienter



Figur 3. Antall PCR-analyser positive for *Mycoplasma pneumoniae* blant sykehusinnlagte pasienter sammenlignet med antall sykehusinnleggelser med *M. pneumoniae*-infeksjon i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 28.06.2021 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Dødelighet

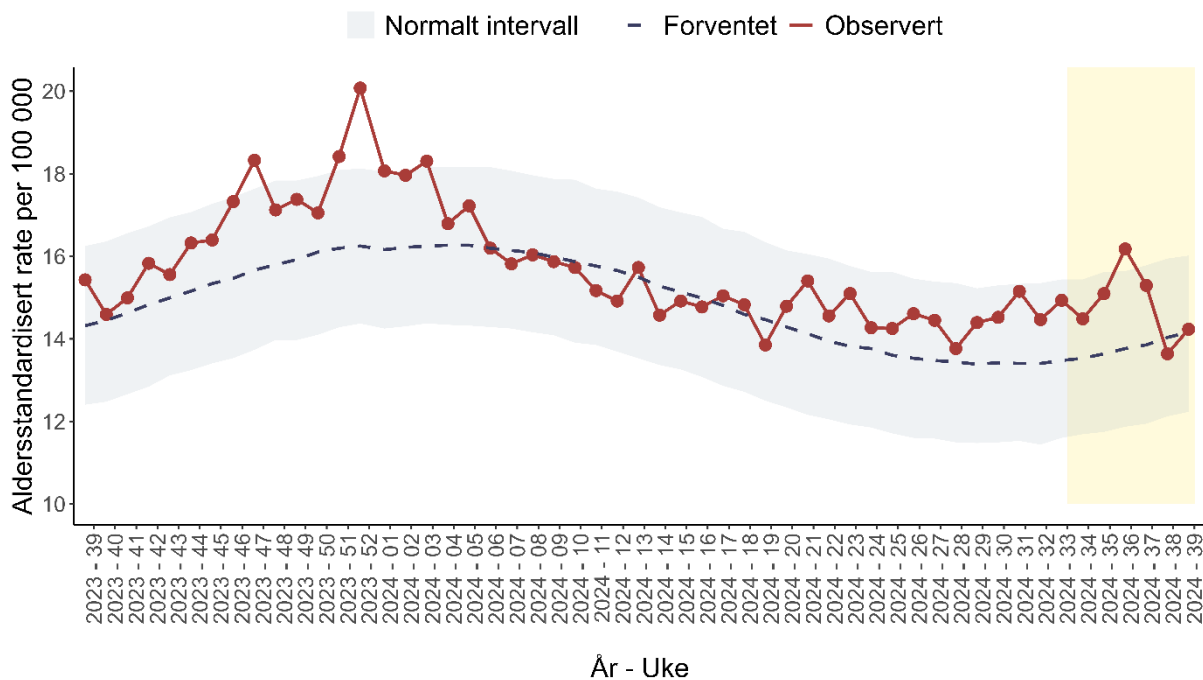
Totaldødelighet

Observert totaldødelighet sammenlignes med et forventet nivå. Det forventede nivået er beregnet med utgangspunkt i den ukentlige dødeligheten de siste ti årene (referanseperiode), der det tas hensyn til sesongmessige variasjoner i dødeligheten og endringer i størrelse og aldersfordeling i befolkningen. For å unngå at forhøyet dødelighet under pandemien påvirker beregningene av forventet dødelighet er alle uker i 2020 til 2022 utelatt fra referanseperioden. Totaldødeligheten vil naturlig variere over uker og mellom år, og denne variasjonen skaper et intervall som det er forventet at dødeligheten vil ligge innenfor. [Les mer om overvåkingen av totaldødelighet.](#)

Resultatene er basert på data fra Folkeregisteret og SSB sin statistikkbank tabell 07459, oppdatert 09.10.2024

Dødelighetsnivå

Figur 4 viser utvikling i observert dødelighet og sammenligner dette med forventet dødelighet, begge målt ved bruk av aldersstandardisert dødelighetsrate per 100 000 befolkning. Gjennom sensommeren lå totaldødeligheten i det øvre del av det normale intervallet med en topp i uke 36. Dødeligheten har de siste ukene falt og er nå innenfor forventet nivå for denne tiden av året. Tallene for de siste 6-8 ukene er foreløpige, og fortløpende registrering av dødsfall vil føre til at tallene endrer seg noe.



Det gule feltet markerer uker som har forsinkelser i rapporteringen.

Figur 4. Trender i totaldødelighet per uke fra uke 39 (2023) til uke 39 (2024). Observerte ukentlige rater (aldersstandardisert, rød linje) sammenlignes med forventede ukentlige rater (aldersstandardisert, blå linje) basert på trenden de siste ti år der pandemiperioden 2020 til 2022 er utelatt. Usikkerhetsintervall rundt forventet rate er markert med et lysegrått felt og angitt

som normalt intervall. Uker innenfor det gule feltet vil ha forsinkelser i rapporteringen og er derfor foreløpige. Merk at y-aksen er trunkert og starter på 10 og ikke 0. Kilde: Folkeregisteret og SSB sin statistikkbank tabell 07459.

Antall dødsfall per uke

Det ukentlige antallet meldte dødsfall er gitt i Tabell 2.

Tabell 2. Totaldødelighet i befolkningen angitt som antall dødsfall og antall per 100 000 uke 36 til uke 39, med prosentvis endring fra uken før. Kilde: Folkeregisteret og SSB sin statistikkbank tabell 07459.

Indikator	Uke 36	Uke 37	Uke 38	Uke 39*
Antall nye dødsfall	898	849	757	790
Antall dødsfall per 100 000	16,2	15,3	13,6	14,2
Endring fra uken før i antall nye dødsfall	7,2 %	-5,5 %	-10,8 %	4,4 %
Median alder	83	82	82	81

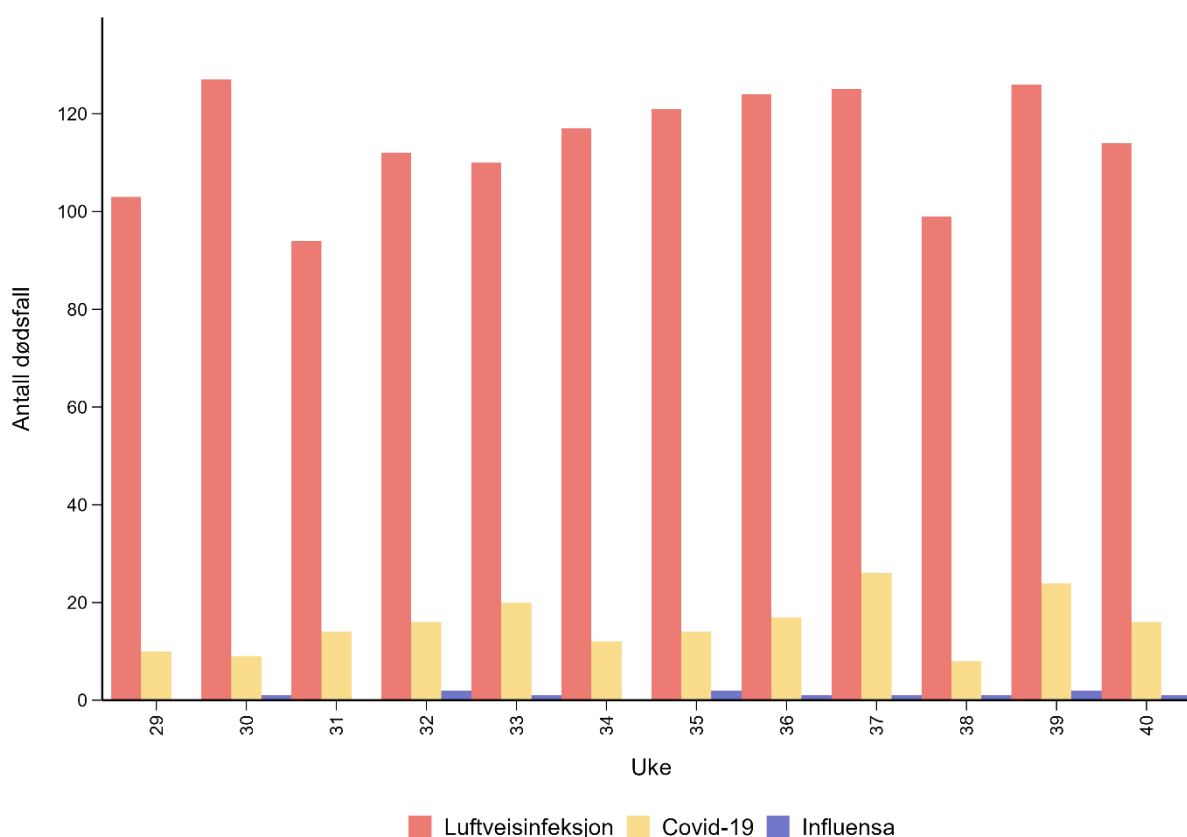
*Data inkluderer siste komplette uke fra Folkeregisteret.

Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa

Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon overvåkes gjennom Dødsårsaksregisteret, 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), J44.0 (KOLS med akutt nedre luftveisinfeksjon), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07.1, U07.2, U09.9, U10.9 (covid-19), A37 (kikhoste), J44.0 og H65-H67 (akutt mellomørbetennelse). 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. Covid-19 assosierte dødsfall defineres som dødsfall hvor minimum én av følgende diagnosekoder er satt som underliggende eller medvirkende dødsårsak på dødsattesten: U07.1, U07.2, U09.9, U10.9.

Det er 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.

Resultatene er basert på et datasett fra Dødsårsaksregisteret oppdatert 09.10.2024.



Figur 5. Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, covid-19- og influensa per uke siste 12 uker (15.07.2023 – 06.10.2024). Covid-19- og influensa assosierte dødsfall inngår i luftveisinfeksjon gruppen. Kilde: Dødsårsaksregisteret, Folkehelseinstituttet.

Tabell 3. Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, covid-19- og influensa per uke siste 12 uker (15.07.2023 – 06.10.2024). Covid-19- og influensa assosierte dødsfall inngår i luftveisinfeksjon gruppen. Kilde: Dødsårsaksregisteret, Folkehelseinstituttet.

Indikator	Uke											
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon	103	127	94	112	110	117	121	124	125	99	126	114
Antall dødsfall assosiert med covid-19	10	9	14	16	20	12	14	17	26	8	24	16
Antall dødsfall assosiert med influensa	0	1-4	0	1-4	1-4	0	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4

Covid-19 assosierte dødsfall

Tabell 4. Antall covid-19 assosierte dødsfall gjennom for pandemien etter alder (09.03.2020 – 06.10.2024) og siste 12 uker (15.07.2024 – 06.10.2024). Kilde: Dødsårsaksregisteret, Folkehelseinstituttet.

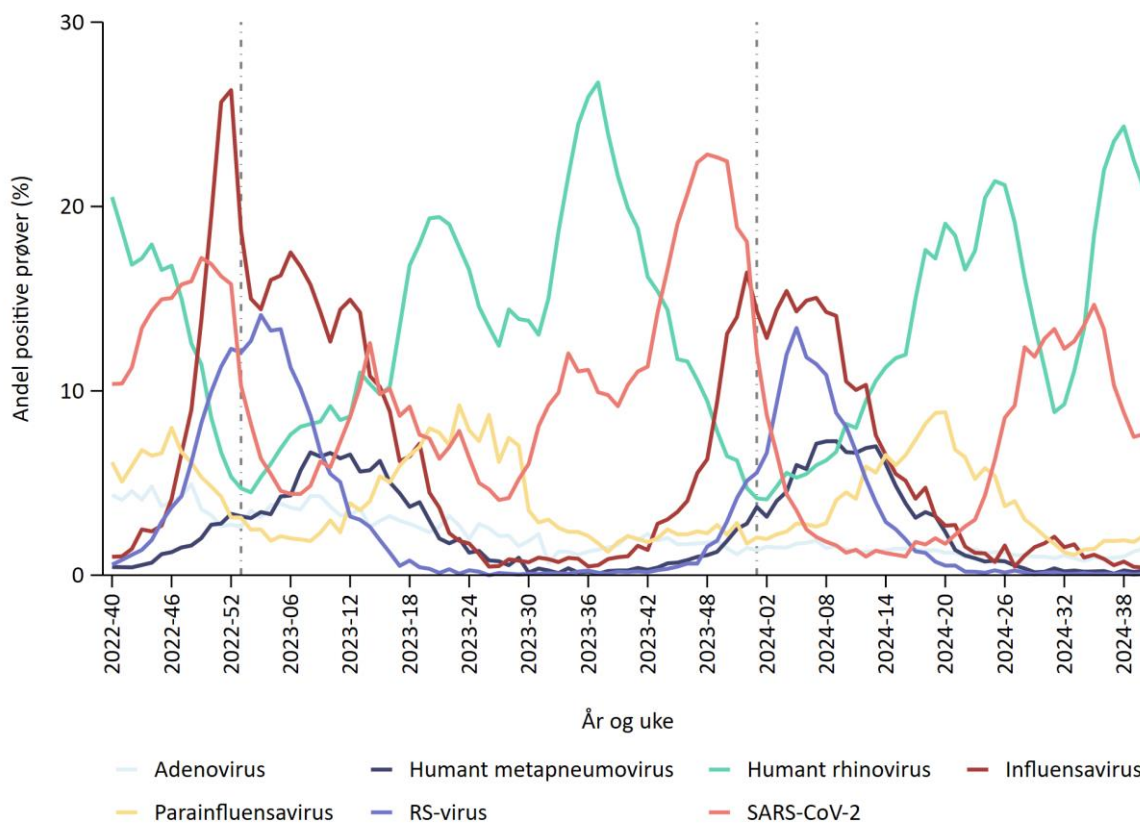
Alder (år)	Hele pandemien		Siste 12 uker (uke 29-40)	
	Antall	Antall per 100 000	Alder (år)	Antall
0-19	12	1,0	0	0
20-39	37	2,5	1-4	-
40-59	210	14,3	1-4	-
60-69	501	81,6	8	1,3
70-79	1 558	320,2	42	8,6
80+	4 596	1 791,9	130	50,7

Testing og påvisninger

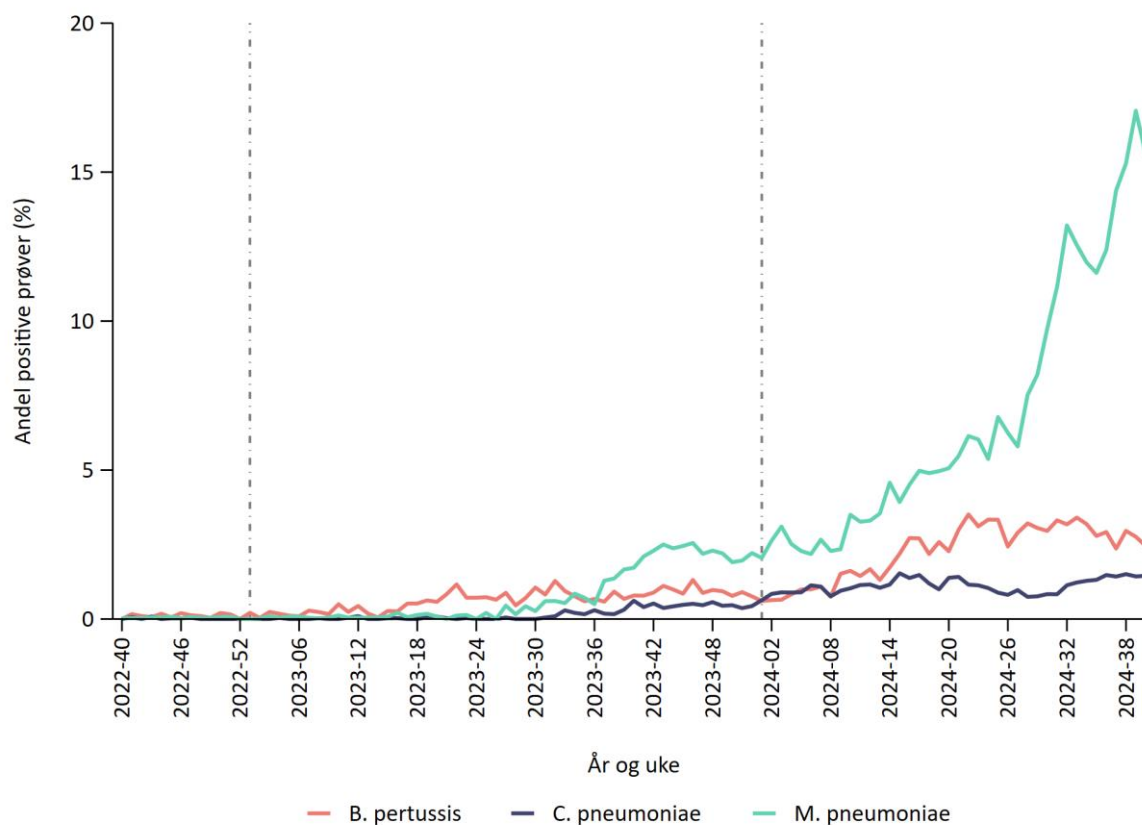
Luftveisagens

Positive og negative prøveresultater for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia (Chlamydomphila) pneumoniae* og *Mycoplasma pneumoniae* fra landets medisinske mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-laboratoriedatabasen. 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 Smittevernhandboka.

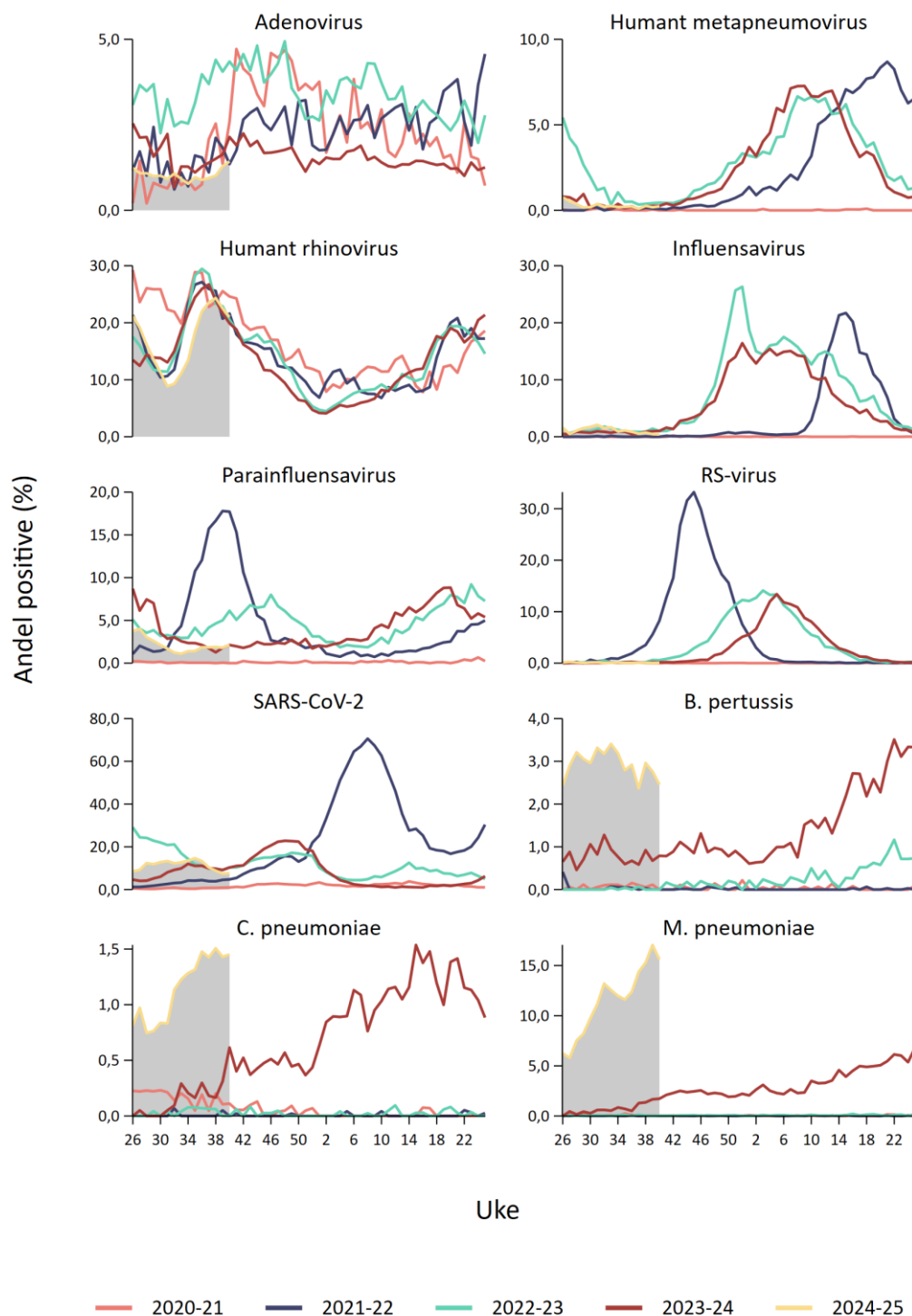
Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-laboratoriedatabasen oppdatert 09.10.2024.



Figur 6. Andel PCR-analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus og SARS-CoV-2, Norge, 03.10.2022 – 06.10.2024. Svart stiplede linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.

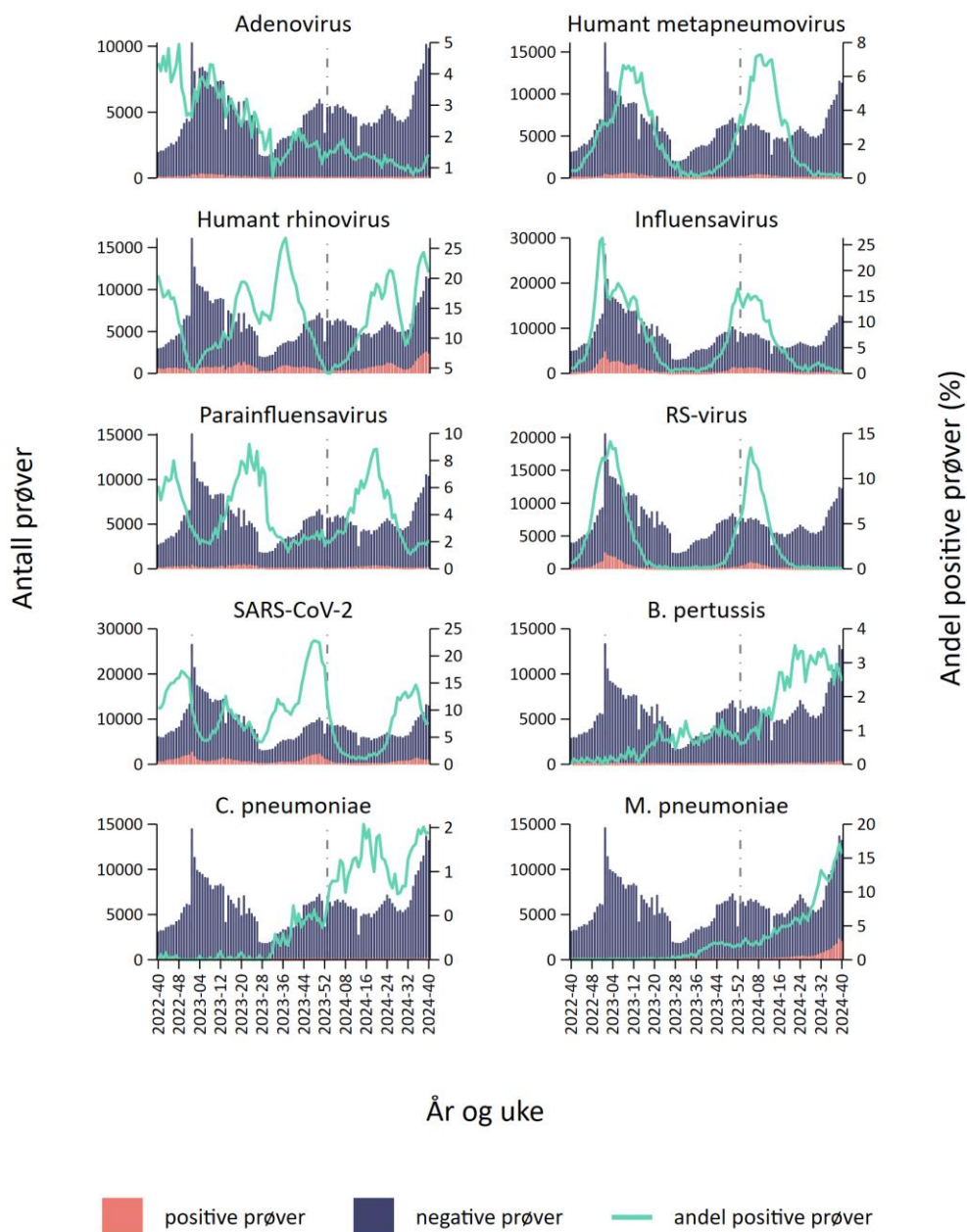


Figur 7. Andel PCR-analyser positive for *Bordetella pertussis*, *Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae* og *Mycoplasma pneumoniae*, Norge, 03.10.2022 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.



*Merk at y-aksene er ulike for hver agens

Figur 8. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influenzavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, etter sesong, 03.10.2022 – 06.10.2024. Svart stiple linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen.



*Merk at y-aksene er ulike for hver agens

Figur 9. Antall PCR-analyser gjort samt antall og andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influenzavirus, metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, etter sesong, 03.10.2022 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen.

Tabell 5. Andel positive PCR-analyser, antall PCR-analyser gjort samt antall analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, metapneumovirus, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydomphila pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, Norge, 26.08.2024 – 06.10.2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.

Smittestoff	Type	Uke						Endring (95 % KI) ¹ uke 38-40
		35	36	37	38	39	40	
Adenovirus	Andel positive	1 %	0,9 %	0,9 %	1 %	1 % ▲	1 % ▲	16 % (3 %, 30 %)
	Antall positive	71	69	78	88	131	138	-
	Antall tester	7 340	7 755	8 248	8 690	10 170	9 762	-
Humant metapneumovirus	Andel positive	0,2 %	0,2 %	0,09 % ▼	0,3 %	0,2 %	0,2 %	-6 % (-35 %, 22 %)
	Antall positive	17	20	8	26	21	26	-
	Antall tester	8 191	8 719	9 314	9 931	11 572	11 236	-
Humant rhinovirus	Andel positive	18 % ▲	22 % ▲	24 % ▲	24 % ▲	23 %	21 % ▼	-10 % (-13 %, -6 %)
	Antall positive	1 495	1 860	2 143	2 394	2 598	2 348	-
	Antall tester	8 107	8 462	9 105	9 833	11 538	11 202	-
Influsavirus	Andel positive	1 % ▼	0,9 %	0,5 % ▼	0,7 %	0,5 %	0,4 % ▼	-31 % (-49 %, -14 %)
	Antall positive	106	90	58	83	58	52	-
	Antall tester	9 523	10 188	10 707	11 188	12 887	12 661	-
Parainfluensavirus	Andel positive	1 %	2 % ▲	2 % ▲	2 %	2 %	2 %	7 % (-4 %, 17 %)
	Antall positive	106	149	158	173	191	220	-
	Antall tester	7 456	7 996	8 504	9 117	10 570	10 292	-
RS-virus	Andel positive	0,07 %	0,07 %	0,08 %	0,1 %	0,04 %	0,08 %	-12 % (-61 %, 36 %)
	Antall positive	6	7	8	11	5	10	-
	Antall tester	8 956	9 529	10 228	10 709	12 455	12 180	-
SARS-CoV-2	Andel positive	15 % ▲	13 %	10 % ▼	9 % ▼	8 % ▼	8 % ▼	-8 % (-13 %, -3 %)
	Antall positive	1 425	1 391	1 136	1 018	996	990	-
	Antall tester	9 712	10 434	11 022	11 533	13 271	12 971	-
Bordetella pertussis	Andel positive	3 % ▼	3 %	2 %	3 %	3 %	2 % ▼	-10 % (-17 %, -2 %)
	Antall positive	254	279	248	330	365	310	-
	Antall tester	9 102	9 554	10 488	11 144	13 215	12 621	-
C. pneumoniae	Andel positive	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %	1 %	-2 % (-12 %, 9 %)
	Antall positive	124	146	155	174	196	191	-
	Antall tester	9 425	9 882	10 871	11 542	13 715	13 084	-
M. pneumoniae	Andel positive	12 %	12 %	14 % ▲	15 % ▲	17 % ▲	16 %	0,7 % (-3 %, 4 %)
	Antall positive	1 098	1 226	1 567	1 766	2 345	2 044	-
	Antall tester	9 449	9 897	10 890	11 548	13 747	13 131	-

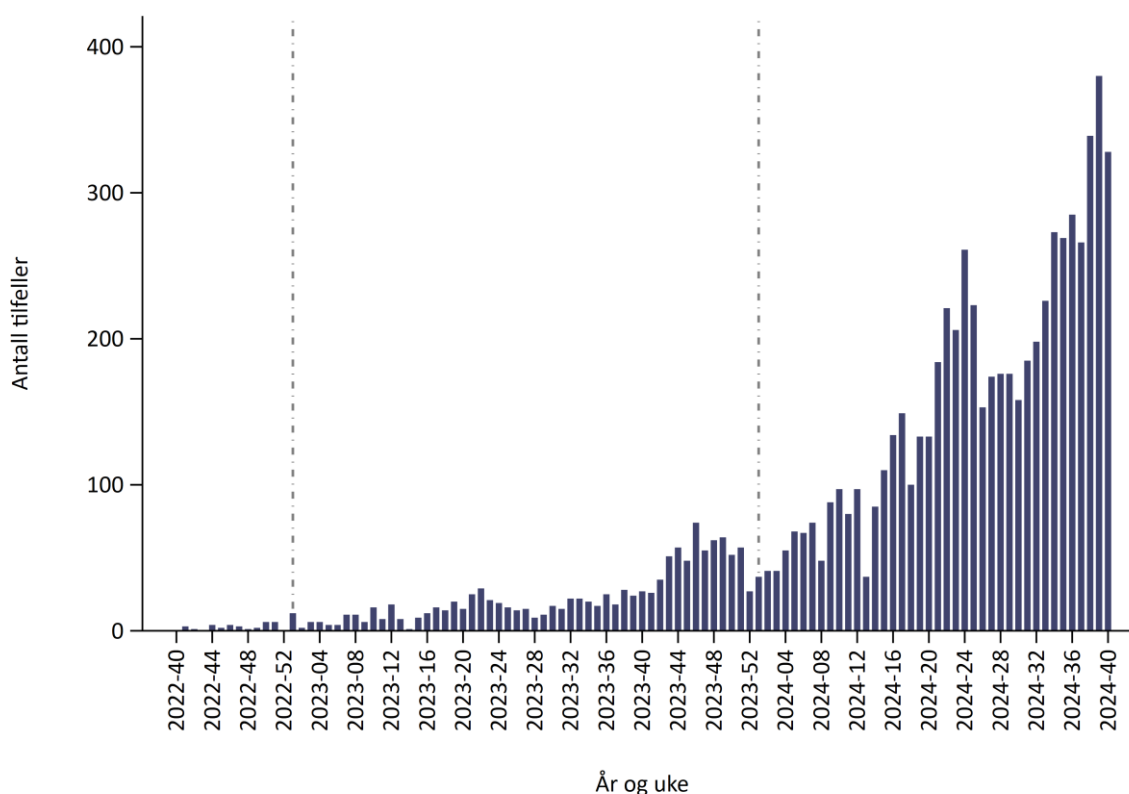
¹ For å kategorisere trenden beregner vi en vekstrate de siste 3 ukene. Trenden er økende (pil opp ▲) dersom sannsynligheten for at vekstraten er økende er mer enn 97,5 %, synkende (pil ned ▼) dersom sannsynligheten for at vekstraten er synkende er mer enn 97,5 % og usikker (ingen pil) dersom vekstraten ikke er signifikant økende eller synkende. Endring er angitt i henhold til estimert vekstrate siste 3 uker og er oppgitt med 95 % konfidensintervall (KI).

Tabell 6. Antall analyser gjort, antall analyser positive, andel analyser positive for rhinovirus, Bordetella pertussis og Mycoplasma pneumoniae etter alder de siste 2 ukene, 23.09.2024 – 06.10.2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.

Smittestoff	Alder (år)	Uke 39			Uke 40		
		Antall tester (per 100000)	Antall positive (per 100000)	Andel positive (%)	Antall tester (per 100000)	Antall positive (per 100000)	Andel positive (%)
Rhinovirus							
	0-4	749 (271,3)	345 (125)	46,1	804 (291,2)	362 (131,1)	45,0
	5-14	1469 (231,3)	352 (55,4)	24,0	1346 (212)	276 (43,5)	20,5
	15-29	2288 (220,6)	587 (56,6)	25,7	2137 (206)	479 (46,2)	22,4
	30-64	4633 (180,6)	959 (37,4)	20,7	4623 (180,2)	899 (35)	19,4
	65-79	1613 (206,9)	244 (31,3)	15,1	1530 (196,2)	238 (30,5)	15,6
	80+	785 (306,1)	111 (43,3)	14,1	762 (297,1)	94 (36,6)	12,3
B. pertussis							
	0-4	847 (306,8)	28 (10,1)	3,3	908 (328,9)	22 (8)	2,4
	5-14	1782 (280,6)	116 (18,3)	6,5	1533 (241,4)	102 (16,1)	6,7
	15-29	2716 (261,8)	68 (6,6)	2,5	2462 (237,4)	66 (6,4)	2,7
	30-64	5375 (209,5)	125 (4,9)	2,3	5264 (205,2)	87 (3,4)	1,7
	65-79	1703 (218,4)	24 (3,1)	1,4	1642 (210,6)	25 (3,2)	1,5
	80+	791 (308,4)	4 (1,6)	0,5	812 (316,6)	8 (3,1)	1,0
M. pneumoniae							
	0-4	886 (320,9)	104 (37,7)	11,7	938 (339,8)	104 (37,7)	11,1
	5-14	1844 (290,4)	925 (145,7)	50,2	1594 (251)	739 (116,4)	46,4
	15-29	2812 (271,1)	652 (62,9)	23,2	2539 (244,8)	578 (55,7)	22,8
	30-64	5599 (218,2)	605 (23,6)	10,8	5462 (212,9)	573 (22,3)	10,5
	65-79	1786 (229,1)	50 (6,4)	2,8	1748 (224,2)	46 (5,9)	2,6
	80+	819 (319,3)	9 (3,5)	1,1	850 (331,4)	4 (1,6)	0,5

Meldte tilfeller av kikhoste gjennom MSIS

Tilfeller av kikhoste blir meldt fortløpende til MSIS basert på meldingskriteriene definert [her](#). Resultatene er basert på et datasett fra MSIS oppdatert 09.10.2024.



Figur 10. Ukentlig antall meldte tilfeller av kikhoste, 03.10.2022 – 06.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS.

Tabell 7. Antall meldte tilfeller av kikhoste etter aldersgruppe, 26.08.2024 – 06.10.2024. Kilde: MSIS.

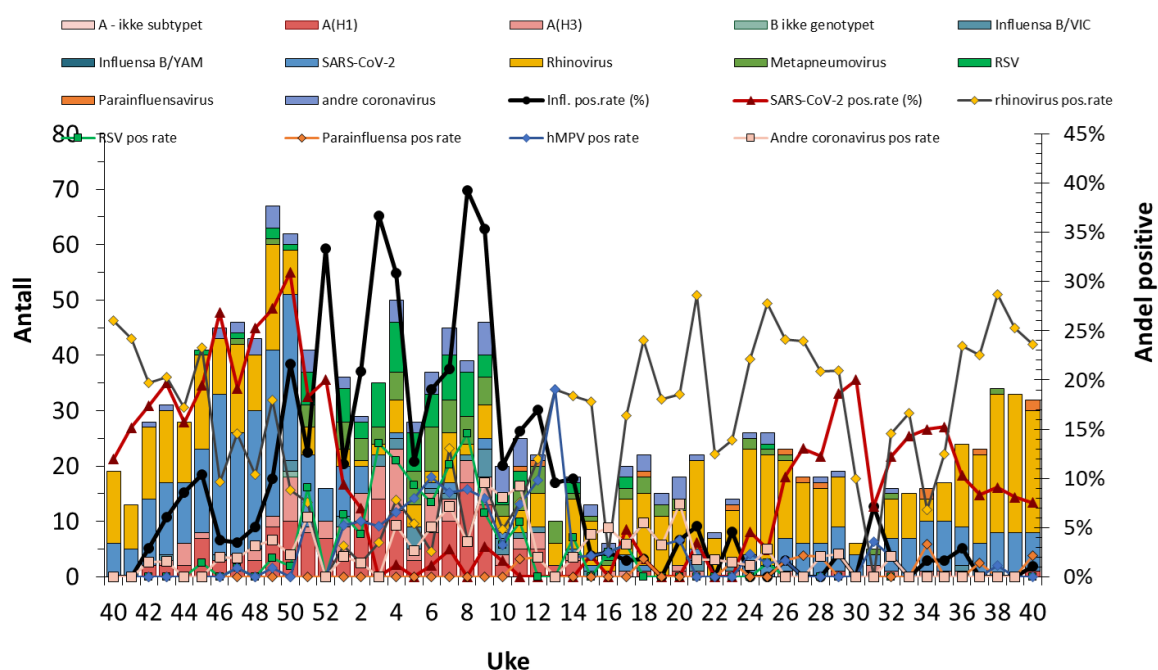
Alder (år)	Uke					
	35	36	37	38	39	40
	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)
0	5 (9,5)	2 (3,8)	4 (7,6)	6 (11,4)	6 (11,4)	4 (7,6)
1-6	29 (8,5)	45 (13,2)	38 (11,1)	53 (15,5)	53 (15,5)	39 (11,4)
7-14	49 (9,5)	60 (11,6)	59 (11,4)	63 (12,2)	95 (18,3)	90 (17,4)
15-19	33 (9,9)	36 (10,8)	40 (12)	31 (9,3)	36 (10,8)	38 (11,4)
20-39	66 (4,4)	61 (4,1)	43 (2,9)	79 (5,3)	73 (4,9)	59 (4)
40-64	65 (3,6)	55 (3,1)	60 (3,4)	79 (4,4)	89 (5)	64 (3,6)
65+	22 (2,1)	26 (2,5)	22 (2,1)	28 (2,7)	28 (2,7)	34 (3,3)
Totalt, alle	269 (4,8)	285 (5,1)	266 (4,8)	339 (6,1)	380 (6,8)	328 (5,9)

Luftveisvirus gjennom fyrtårnsystemet

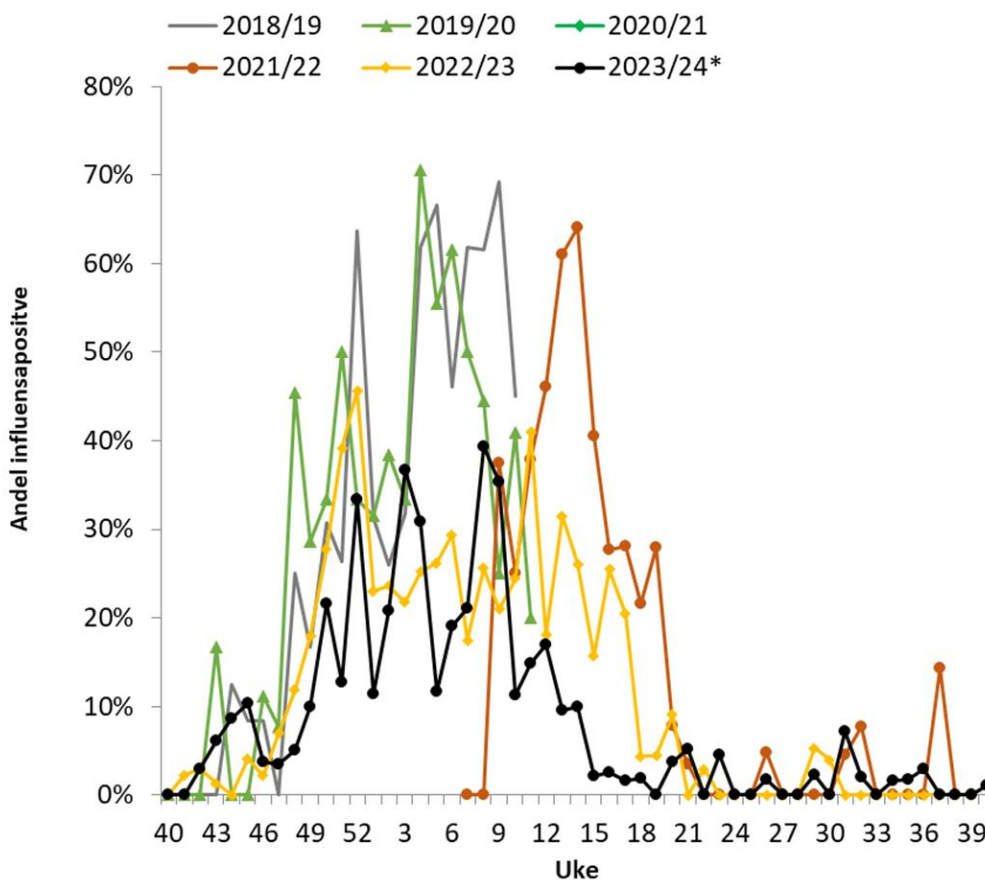
Sentinel fyrtårnsystemet er en integrert overvåking av de mest aktuelle luftveisvirus og ikke kun influensavirus og SARS-CoV-2. Overvåkingen er basert på et nettverk av fyrtårnleger (fastleger og legevakter) som sender inn prøver fra pasienter med symptomer på akutt luftveisinfeksjon for utvidet luftveisvirus påvisning, samt klinisk informasjon om pasientene. Dette gjøres for å få en bedre samlet oversikt over luftveisvirusinfeksjoner 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.

Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen og nasjonalt influensasenter, Folkehelseinstituttet oppdatert 09.10.2024.

For uke 40 er det hittil analysert 93 fyrtårnprøver i utvidet luftveisvirusovervåking og av disse er det påvist luftveisvirus i 39 %. Rhinovirus var vanligste funn, fulgt av SARS-CoV-2 (Tabell 8 og Figur 11). Kun ett influensavirus A(H1) ble påvist. Dette følger mønsteret fra de foregående høstukene, uten holdepunkter for endret forekomst. Det har vært svært få influensaviruspåvisninger siden mai i denne overvåkingen.



Figur 11. Antall laboratoriebekreftede luftveisvirusinfeksjoner blant fyrtårnprøver fra uke 40/2023 til og med uke 40/2024, samt andel positive for en rekke luftveisvirus. Siste ukes data er ukomplette. Kilde: MSIS Laboratedatabasen og nasjonalt influensasenter.



Figur 12. Andel influensaviruspositive fyrtårnprøver fra siste sesong (inkludert uke 40/2024), sammenlignet med de fem foregående sesongene. Siste ukes data er ukomplette. Grunnet testpraksis under covid-pandemien var Fyrtårnsystemet ikke operativt i perioden fra våren 2020 til midtvinters 2022. Kilde: MSIS Laboratedatabasen og nasjonalt influensasenter.

Tabell 8. Ukentlig antall fyrtårnprøver og andel med påviste luftveisvirus; fra siste uke samt 11 foregående uker, og sum for hele sesongen siden uke 40. Data for siste uke er ikke komplette, og for noen virus kan antall testede være mindre komplett. Kilde: MSIS Laboratedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

Agens	Uke											Totalt
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Antall testet	20	28	49	49	60	59	68	72	88	99	93	728
Influensa % positive	0 %	7 %	2 %	0 %	2 %	2 %	3 %	0 %	0 %	0 %	1 %	
Influensa A % positive	0 %	7 %	2 %	0 %	2 %	2 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	
Influensa B % positive	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
SARS-CoV-2 % positive	20 %	7 %	12 %	14 %	15 %	15 %	10 %	8 %	9 %	8 %	8 %	
RSV % positive	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
Rhinovirus % positive	10 %	0 %	15 %	17 %	7 %	13 %	23 %	23 %	29 %	25 %	24 %	
Parainfl. % positive	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	2 %	
Metapneumovirus % positive	0 %	4 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	
Andre coronavirus % positive	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	

Influenza

Overvåkings sesongen 2024-25 for influensa defineres fra uke 40 2024 til uke 39 2025. Prøvesvar fra medisinsk-mikrobiologiske laboratorier inngår i den nasjonale laboratedatabasen MSIS-laboratedatabasen ved FHI, som gir dataene om laboratoriebekreftet influensa. Data som er i databasen tirsdag kveld samt ferske subtypingsdata fra referanselaboratoriet 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 kalt Fyrtårnsystemet. Dette systemet ble styrket etter pandemien med flere leger og testing av prøvene i et utvidet luftveiviruspanel. Fyrtårnresultater er vist i avsnittet over.

Folkehelseinstituttet er WHO nasjonalt influensasenter og nasjonalt referanselaboratorium for både influensa, for koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale og for RSV. 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 (Se avsnitt om Virologisk overvåking). Det utføres også resistensanalyser og virusdyrking og nøytralisasjon for bedre å forstå virusenes funksjoner.

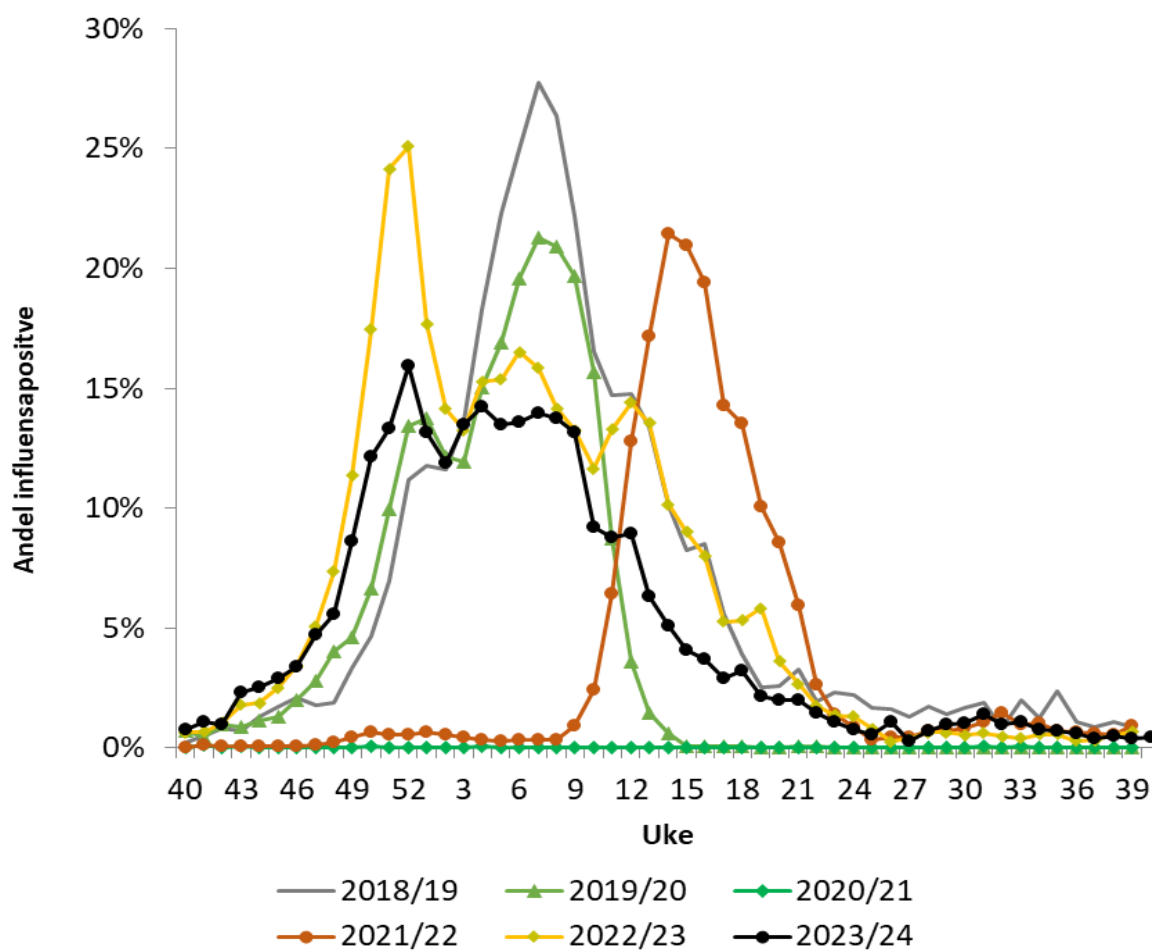
Influenza A(H1N1) pdm09 virus er i denne rapporten benevnt som A(H1N1) eller A(H1). FHIs influensarapporter til WHO er ellers samlet på FHI.no: [Norske influensa-rapporter til WHO - FHI](#). Tidligere influensas sesonger er beskrevet i FHIs influensa [sesongrapporter](#).

Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-labdatabasen og nasjonalt influensasenter, Folkehelseinstituttet, oppdatert 09.10.2024.

I overvåkings sesongens første uke er prøver fra mer enn 12 000 pasienter undersøkt for influensavirus, noe som er uvanlig høyt for årstiden. Blant disse er det funnet 45 influensavirus A (0,4 %) og 11 influensavirus B (0,08 %). Tallene er lite endret fra de foregående ukene og indikerer meget lav forekomst av influensa. Influenzavirus type A har utgjort rundt 80 % av influensapåvisningene hele sommeren og høsten til nå. Mens subtype H3 har vært vanligst blant type A-virus på sensommeren, har det vært mest av subtype H1 i september. Alle undersøkte type B-virus de siste årene har tilhørt B/Victoria-slektslinjen.

Sesong rapport som i detalj beskriver overvåkingsresultater for forrige influensas sesong, 2023-24:

- <https://www.fhi.no/publ/2024/influensas sesongen-2023-2024/>

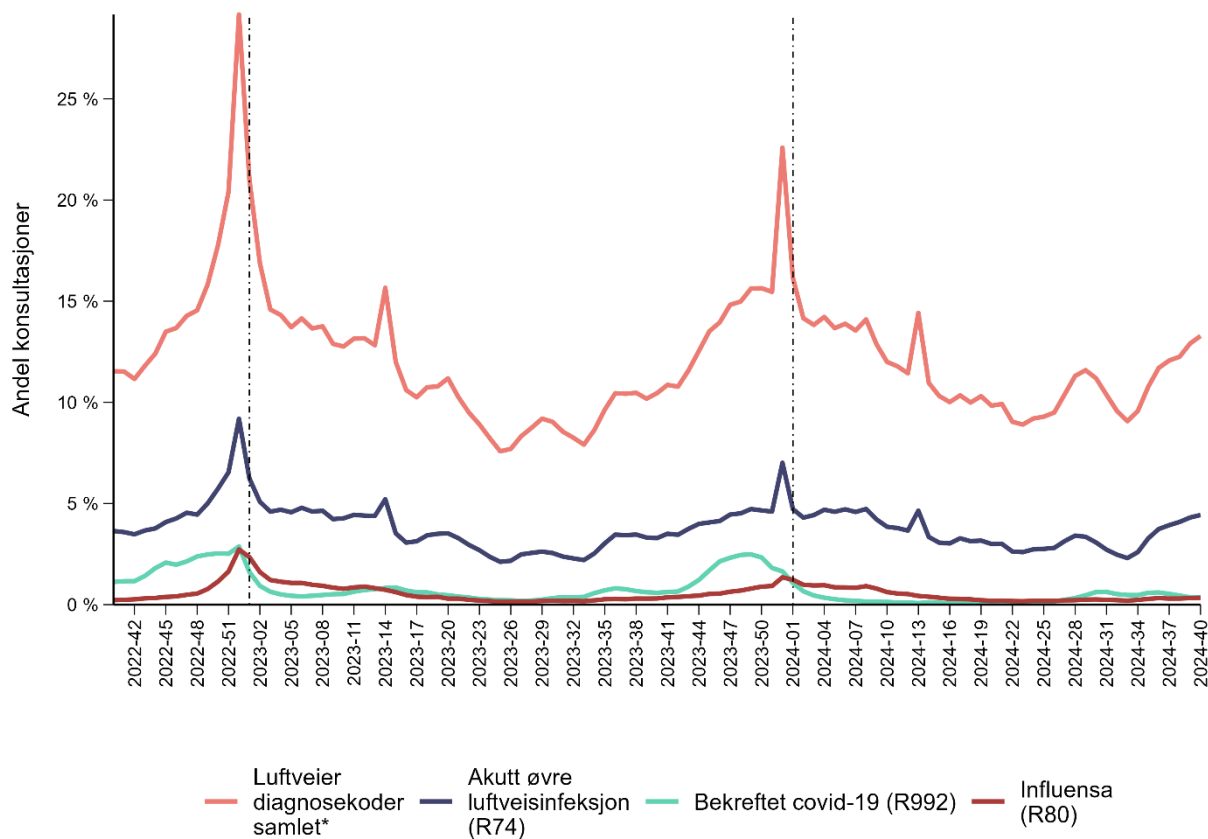


Figur 13. Ukentlig andel prøver med influensaviruspåvisning, i siste sesong samt første uke i inneværende, samt fem tidligere sesonger. Sesongene som er berørt av covid-19-pandemien er markert med symboler på linjene. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt (NorSySS)

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der en diagnosekode er satt via det norske syndrom-overvåkingssystemet (NorSySS) som er et overvåkingssystem for infeksjonssykdommer basert på konsultasjoner hos allmennpraktiserende leger og legevakt. 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. NorSySS henter data fra KUHR (Kontroll og utbetaling av helserefusjon) systemet som er eid av Helsedirektoratet, og administrerer refusjonskrav fra helsepersonell og institusjoner til staten (HELFO). KUHR er et system innenfor KPR (Kommunalt pasient- og brukerregister) som inneholder data fra kommunene om personer som har søkt, mottar eller har mottatt helse- og omsorgstjenester. NorSySS bruker ICPC-2 koder for fastsettelse av årsak til kontakt med helseinstitusjon. Det kan ta flere uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg, spesielt de siste ukene.

Resultatene er basert på et datasett fra NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet, oppdatert 09.10.2024.



Figur 14. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon- og luftveisdiagnosekoder (samlet), 09.03.2020 – 06.10.2024. Svart stiple linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet.

Overvåking av virus

Folkehelseinstituttet overvåker og karakteriserer både SARS-CoV-2, influensavirus og RS-virus. Forekomst og endringer i virus undersøkes med helgenomsekvensering av prøver som sendes inn gjennom luftveisvirus overvåkingssystemene til det nasjonale referanselaboratoriet ved FHI. Referanselaboratoriet inkluderer også helgenomdata som deles fra mikrobiologiske laboratorier. Datauttrekk og analyse for SARS-CoV-2 og influensa gjøres månedlig. Genetisk karakteriseringsdata vil derfor framover oppdateres i rapporten en gang i måneden. Oppdaterte tall fra Norge på ECDC hovedkategorier av SARS-CoV-2 varianter ([VOC](#), [VOI](#) og [VUM](#)) kan også finnes her: [FHI Statistikk](#).

Helgenomsekvenser fra overvåkingen publiseres også månedlig i GISAID databasene EpiCoV, EpiFlu og RS-virus i EpiRSV. Analysetilgang for samlede norske SARS-CoV-2 og influensa sekvenser (også sekvenser som ikke er offentlig tilgjengelig gjennom GISAID) er tilgjengeliggjort av FHI i FHIs eget NextStrain analyserom: <https://nextstrain.org/groups/niph>.

Resultatene er basert på et datasett fra aktuelle referanselaboratorier, Folkehelseinstituttet, sist oppdatert 09.10.2024.

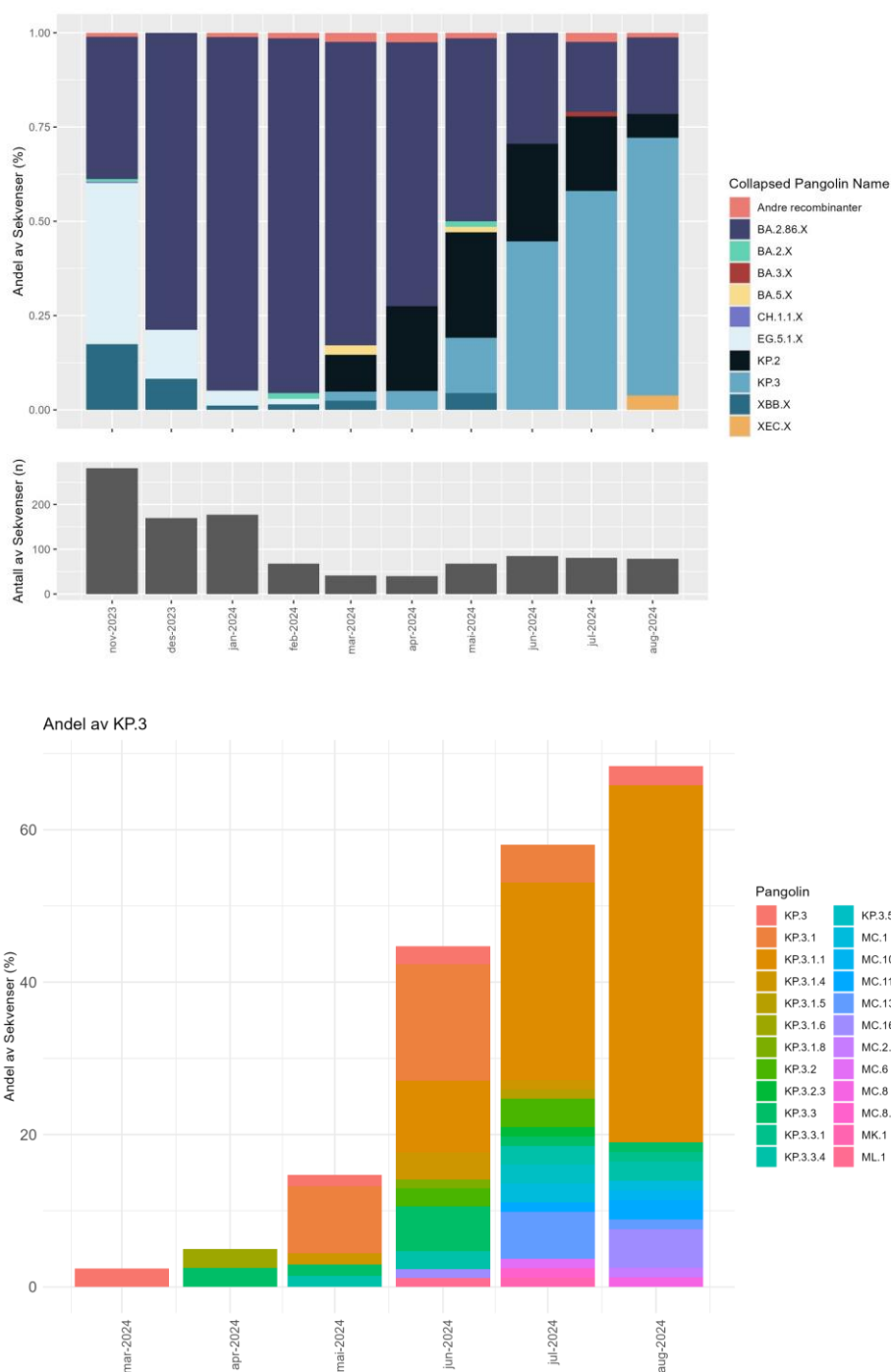
Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge

Sensommeren 2023 var dominert av rekombinante XBB-varianter, særlig XBB.1.5-lignende virus som EG.5.1.3 og HK.3. I løpet av denne perioden kom det signaler fra avløpsvannovervåkingen i Norge om en ny og betydelig endret variant av SARS-CoV-2 med over 30 mutasjoner i spike-proteinet (BA.2.86), som hadde utviklet seg fra BA.2. Den nye virusvarianten var svært forskjellig fra de sirkulerende rekombinante XBB-virusene, og det var bekymring for at den kunne føre til en ny økning i smitte (Se [her](#) for en graf for tidsperioden 2020-2024).

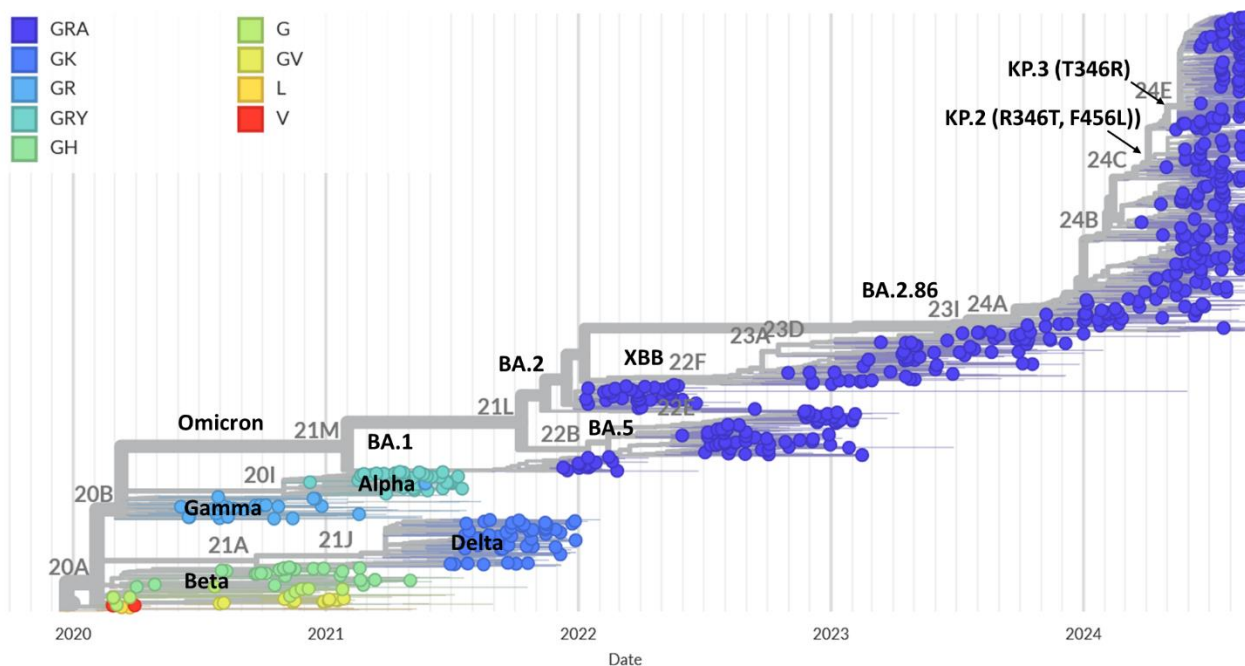
I uke 37 2023 ble BA.2.86 varianten for første gang påvist i kliniske prøver i Norge og fikk raskt dominans utover høsten. Fra desember 2023 dominerte undervarianter av BA.2.86 t, noe som førte til 23-24 vinterens SARS-CoV-2-utbrudd (Figur 15). Imidlertid ga den ikke uventet høye smittetall eller innleggelses, og data om immunitet og vaksiner dempet tidlig bekymringen.

I starten av 2024 var de mest utbredte subvariantene av BA.2.86; JN.1, med mutasjonen L455S i spike-proteinet, og JN.1.4, definert av en ekstra mutasjon i ORF1a (T170I). Fra mars til mai utgjorde KP.2-under variantene, betegnet som "FLiRT-varianter" etter mutasjonene F456L og R346T, en større andel av smitten i Norge og globalt. I løpet av sommeren 2024 så vi en økning av KP.3-varianten, som nå dominerer i Norge (Figur 15). KP.3 varianter med de såkalte deFLuQE mutasjonene, som er en kombinasjon av en S31-delesjon, F456L, Q493E og V1104L i spike har vært av særlig interesse. Varianter som bærer deFLuQE-mutasjonene utgjorde omtrent 60 % av alle varianter i Norge i august 2024. XEC er en ny rekombinant som nylig har blitt vurdert som en variant under overvåking (VUM) av ECDC. Dette er en rekombinasjon av to JN.1-varianter og dermed ikke så ulik de andre sirkulerende variantene. Til dags dato har bare 3 tilfeller blitt oppdaget i Norge. SARS-CoV-2-variantene vi ser i Norge gjenspeiler variantbildet i Europa, og per nå er det ingen bekymringsvarianter (VOC) i omløp.

Månedlige variantdata er også tilgjengelige på Folkehelseinstituttets statistiksider: [FHI Statistikk](#).



Figur 15. Øverst: Andel genetiske undergrupper og andel helgenomsekvenser blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Nederst: Fordeling av undervarianter pr måned i den mest aktuelle SARS-CoV-2 varianten for tiden. Merk at det er kun 2 sekvenserte prøver for mai så langt. Kilde: Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet.



Figur 16. Evolusjon av norske SARS-CoV-2 virus siden starten av pandemien sett i sammenheng med internasjonale sekvenser (grå farge). Norske virus er fargelagt etter GISAID clade nomenklatur. WHO navn på de ulike bekymringsvariantene (VOC) sammen med en noe finere inndeling av omikron gruppen av varianter er også angitt i figuren. Figuren viser utvalg på 576 av norske gensekvenser sammen med utvalg av 2249 internasjonale genom sekvenser gjennom pandemien. Kilde: Referanselaboratoriet, Folkehelseinstituttet basert på [NextStrain](#).

Sirkulerende influensavirus i Norge

Så langt er ikke influensavirus fra sesongen 2024-25 første uke genetisk karakterisert.

Sommeren 2024 var det som normalt svært lite influensa i omløp, likevel har det vært påvisninger hver uke året igjennom. En kort oppsummering av forrige sesong og sommeren er gitt nedenfor. For en mer detaljert oversikt over forrige sesong, vennligst se [sesongsrapport for 2023-24](#).

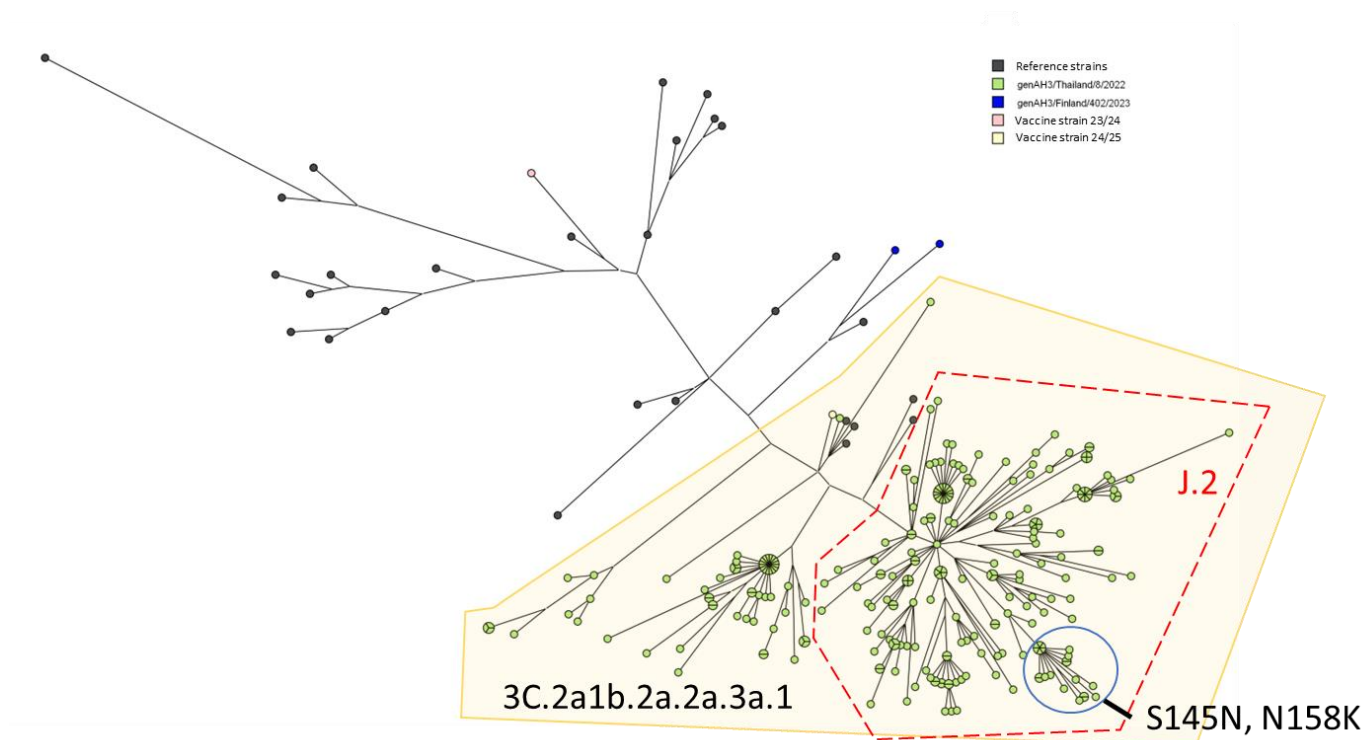
Virusene karakteriseres for å undersøke hvilke virus undergrupper som sirkulerer i Norge, hvordan virusene sprer seg, om virusene passer med vaksinen og om det oppstår resistensmutasjoner mot antiviralia for behandling. Fylogenetiske sammenstillinger av norske influensavirus sammen med virus fra andre land er tilgjengelig i [NextStrain](#).

A(H1N1)-virus: I løpet av 2023-24-sesongen i Norge dominerte to hovedgrupper av A(H1N1)-virus. Først var genAH1/Victoria/4897/2022-lignende virus (klade 6B.1A.5a.2a.1), definert av mutasjoner som P137S, K142R og T216A, dominerende frem til januar 2024. Undergruppene D.1 og D.2 var mest vanlige frem til april, deretter var det hovedsakelig undergruppen D som ble påvist.

Fra januar og utover tok genAH1/Sydney/5/2021-lignende virus (klade 6B.1A.5a.2a) over, med C.1-undergrupper som dominerte tidlig i sesongen, senere skiftet det til C.1.9 og C.1.8. Om sommeren 2024 hadde vi svært få påvisninger, med sirkulerende undergrupper C.1.9 og C.1.1 (Tabell 9).

A(H3N2)-virus Gjennom hele 2023-2024-sesongen har A(H3N2)-virus sirkulert i Norge, og de har vært i flertall blant påviste virus gjennom sommeren 2024. De har tilhørt genAH3/Thailand/8/2022-lignende virusgruppe (3C.2a1b.2a.2a.3a). A(H3N2)-virusene har utviklet seg til fire subklader, der J.2 har vært den dominerende i Norge.

En undervariant av J.2-gruppen, med HA mutasjonen S145N, sirkulerte forrige sesong 2023-24 særlig i Asia, Afrika og Sør-Amerika. WHO har bekreftet at disse mutasjonene forårsaker antigen drift, noe som førte til oppdatering av H3N2 vaksinekomponenten for den sørlige halvkule i september 2024. I Norge har en gruppe J.2-virus med S145N og N158K sirkulert våren 2024, men har ikke blitt påvist her siden (Figur 17).



Figur 17. Fylogenetisk sammenstilling av H3N2 virus i Norge, Maximum Parsimony tre: Figuren viser hvordan hemagglutininsekvensen til H3N2-influenza-helgenomsekvensene grupperer genetisk med referansevirus og vaksinstammer fra nordlige (NH) og sørlige halvkule (SH), fargekodet på ECDC rapporteringskategorier. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet.

B/Victoria-virus: Influensas sesongen 2023-24 i Norge har hatt en relativt lav forekomst av influensa B (Victoria). Alle influensa B-virus som er påvist i Norge, tilhører de genetiske gruppene genBVicB/Connecticut/01/2021-liknende virus, preget av D197E-substitusjonen, eller genBVicB/Catalonia/2279261NS/2023-liknende virus, som er definert av D197E- og E183K-substitusjoner. Begge tilhører de genetiske klade V1A.3a.2. I begynnelsen av sesongen var subklade C.5 fremtredende, men fra april 2024 ble det for det meste påvist C.5.7-virus.

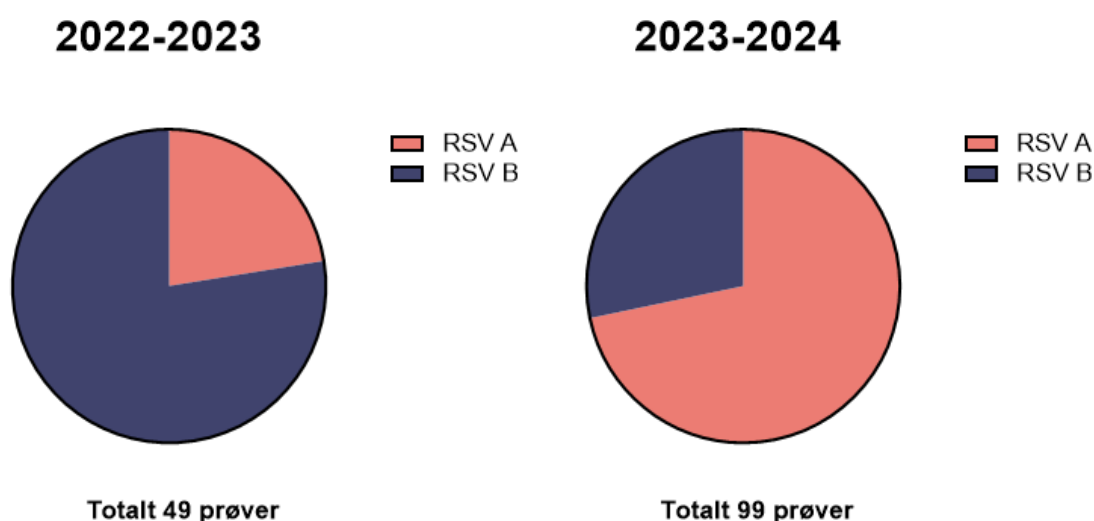
For influensa B (Victoria) vil vaksinekomponenten for sesongene 2023-24 og 2024-25 forbli et B/Austria/1359417/2021-liknende virus, som tilhører den samme genetiske kladen (V1A.3a.2) som de virusene som ble påvist i Norge, noe som sikrer forventet beskyttelse.

Tabell 9. Genetisk karakteriserte influensa A og B virus per måned og Subklade. Kilde: Referanselaboratoriet Folkehelseinstituttet.

WHO/ECDC kategori	Clade	Subclade	jun.24	jul.24	Aug.24	Total
A/H1N1			1	0	7	8
genAH1/Sydney/5/2021	6B.1A.5a.2a	C.1.9	0	0	7	7
genAH1/Victoria/4897/2022	6B.1A.5a.2a.1	C.1.1	1	0	0	1
A/H3N2			14	20	25	59
genAH3/Thailand/8/2022	3C.2a1b.2a.2a.3a.1	J.2	14	20	25	59
B/Victoria			9	4	3	16
genBvicB/Catalonia/2279261NS/2023	V1A.3a.2	C.5.1	1	1	1	3
genBvicB/Connecticut/01/2021	V1A.3a.2	C.5.6	1	2	1	4
genBvicB/Catalonia/2279261NS/2023	V1A.3a.2	C.5.7	6	1	1	8
genBvicB/Catalonia/2279261NS/2023	V1A.3a.2	C.5	1	0	0	1

Sirkulerende RS-virus i Norge

Folkehelseinstituttet har fått tildelt referansefunksjon i medisinsk mikrobiologi for RS-virus i Norge og overvåker fra sesongen 2024-25 RS-virus i samme overvåkingssystem som influensa og SARS-CoV-2. Så langt viser analysene at dominans med RSV-A og RSV-B kan variere fra sesong til sesong (Figur 18). Ingen RS-virus er så langt genetisk karakterisert i luftveissesongen 2024-25 første uke.



Figur 18. Typing av RSV-A og RSV-B i et utvalg prøver fra 2022-23 og 2023-24 sesongene (kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet).

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®).

Råd om antiviral behandling: [Bruk av legemidler til behandling og forebygging av influensa](#).

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

Influensa

Ved influensasykdom, spesielt hos personer tilhørende risikogruppene, 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 behandling med antivirale legemidler, selv senere i forløpet. Forebyggende behandling kan være aktuelt på sykehjem med utbrudd.

Forrige sesong ble det påvist et fåtall influensavirus i Norge som var resistent mot oseltamivir og peramivir. Se sesongrapporten for 2023-24: <https://www.fhi.no/publ/2024/influensasesongen-2023-2024/>. Ingen influensa stammer så langt i 2024-25 sesongen med oppstart uke 40 er undersøkt for resistensmutasjoner.

SARS-CoV-2

Majoriteten av omikron-varianter som sirkulerer nå (BA.2.86) er, basert på mutasjonsprofilene, resistente mot monoklonal antistoffbehandling med både Evusheld® og bebtelovimab (grad av resistens kan avhenge av mutasjonsprofil) men, ingen resistens er funnet mot Paxlovid (nirmatrelvir/ritonavir). Resistens får konsekvenser for behandlingsmuligheter av alvorlig syke og fremhever behovet for tilgjengelige antiviralia for behandling.

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, og Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (BioNTech og Pfizer) og Spikevax og Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5 (Moderna) som er tilgjengelig i Norge. Oppdatert informasjon om bruk av koronavaksinene i Norge finnes i [Vaksinasjonsveilederen](#).

Statistikk om vaksinasjon mot covid-19 fra FHI er tilgjengelig [her](#).

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Data om vaksinasjon mot covid-19 og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (09.10.2024). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt per 31.12.2024 (det vil si alder for sesongen 2024-25).

Resultatene er basert på et datasett fra SYSVAK oppdatert 09.10.2024.

Siste uke fikk 14 032 personer 65 år og eldre koronavaksine, totalt ble 16 492 personer alle aldre vaksinert. Så langt har 21 714 personer 65 år og eldre koronavaksine, totalt er person 26 565 i alle aldre vaksinert. Dekningen (personer med fødselsnummer og status som bosatt) for aldersgruppen 65+ for hele landet samlet er 2 %. Dekningen varierer som vanlig mellom fylkene, med et spenn fra 0,4 % - 4,3 % prosent mellom henholdsvis Troms og Buskerud.

Tabell 10. Antall og andel vaksinerte (personer med fødselsnummer og status som bosatt) med koronavaksine fordelt på alder og risikogruppe, 01.09.2024 – 06.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder (år)	Vaksinerte personer	
	Antall	Andel
0-11	17	0,002 %
12-17	19	0,005 %
18-64	4 815	0,1 %
65+	21 714	2 %
Totalt, alle	26 565	0,5 %

Vaksinasjon mot influensa

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

Vaksinedistribusjon

Folkehelseinstituttet startet utsending av vaksiner til vaksinasjonsprogrammet i uke 40, og alle kommuner og helseforetak vil motta vaksine innen slutten av uke 42.

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Data om vaksinasjon mot influensa inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (09.10.2024). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt per 31.12.2024 (det vil si alder for sesongen 2024-25).

Resultatene er basert på et datasett fra SYSVAK oppdatert 09.10.2024.

Vaksinasjonen er så vidt kommet i gang ute i kommunene, og det var mange kommuner som ikke hadde mottatt vaksine ennå i uke 40. Det er til sammen vaksinert 52 085 personer, hvorav 31 393 blant personer 65 år og eldre. Vaksinasjonsdekningen nasjonalt blant personer over 65 år er per 6. oktober 3 %.

Tabell 11. Antall og andel vaksinerte (personer med fødselsnummer og status som bosatt) mot influensa blant ulike aldersgrupper, 01.09.2024 – 06.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder (år)	Vaksinerte personer	
	Antall	Andel
0-8	57	0,01%
9-17	136	0,02 %
18-64	20 499	0,6 %
65+	31 393	3 %
Totalt, alle	52 085	0,9 %

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 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 én av komponentene passer mindre bra i forhold til viruset vaksinen skal beskytte mot har vaksinen likevel en helsegevinst for den enkelte. Det er foreløpig for tidlig å si noe om hvor godt vaksinen beskytter mot virus som kan komme til å dominere utover høst og vinter.

Luftveisinfeksjoner globalt

Aktuelle lenker

Felles om forekomst av luftveisinfeksjoner i Europa:

Det europeiske smittevernbyrået (ECDC) og Verdens helseorganisasjon (WHO) europakontor om luftveisinfeksjoner i Europa: <https://erviss.org/>

Covid-19:

Verdens helseorganisasjon (WHO) om Covid-19: <https://covid19.who.int/>

Det europeiske smittevernbyrået (ECDC) om vaksinasjonsstatus for medlemslandene i EU/EØS: <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>

Influensa:

WHOs influensasider: https://www.who.int/health-topics/influenza-seasonal#tab=tab_1

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

Om overvåkingssystemene og datakildene

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31. mai 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/>.

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), for coronavirus med alvorlig utbruddspotensiale og nå også for RS-virus. Disse referansefunksjonene ligger hos Seksjon for influensa og andre luftveivirus ved Avdeling for virologi. Medisinsk-mikrobiologiske laboratorier sender ukentlig inn både et geografisk representativt og et mer målrettet utvalg av SARS-CoV-2, influensa og RS-virus-positive prøver til referanselaboratoriet ved FHI for nasjonal virusovervåking. Mer informasjon for hvert av virusene tilgjengelig via FHI.no laboratorieanalyser og i FHI.labfag.no:

- [Influensa](#)
- [SARS-CoV-2](#)
- [Påvisning og overvåking av SARS-CoV 2-virusvarianter](#)
- [RS-virus](#)
- [Overvåkingssystemet for influensa](#)

For influensavirus kombinerer referanselaboratoriet data fra MSIS labdatatabasen med egne utvidede 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. Virusekvensene 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 luftveisvirusinfeksjoner i primærhelsetjenesten

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.

- [Overvåkingssystemet for influensa](#)

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt (NorSySS)

Det norske syndrom-overvåkingssystemet (NorSySS) er et overvåkingssystem for infeksjonssykdommer basert på konsultasjoner hos allmennpraktiserende leger og legevakt. NorSySS henter data fra KUHR (Kontroll og utbetaling av helserefusjon) systemet som er eid av Helsedirektoratet, og administrerer refusjonskrav fra helsepersonell og institusjoner til staten (HELFO). NorSySS bruker ICPC-2 koder for fastsettelse av årsak til kontakt med helseinstitusjon. ICPC-2 kodesystemet er utviklet av World Organization of Family Doctors og formelt anerkjent av WHO.

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 21. mai 2020. Les mer om SYSVAK her: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/>

Totaldødelighet

Resultatene er basert på data fra Folkeregisteret og SSB sin statistikkbank tabell 07459.

I analysene har vi brukt ukentlig dødelighetsrate per 100 000 de siste ti årene som referanseperiode for å modellere forventet ukentlig dødelighetsrate per 100 000. Forventet dødelighet beregnes ved bruk av en Bayesiansk Serfling modell som tar hensyn til aldersfordeling i befolkningen, trender i utvikling av dødelighet i referanseperioden, samt sesongmessige og ukentlig variasjon. For å unngå at forhøyet dødelighet under pandemien påvirker beregningene av forventet dødelighet er alle uker i 2020 til 2022 utelatt fra referanseperioden. For beregning av forventet dødelighet i 2024 inngår derfor alle uker i årene 2011-2019 og 2023 i referanseperioden, og likeledes inngår årene 2010 til 2019 i beregningen av forventet dødelighet i 2023. Merk at modelltilnærmingen for beregning av forventet dødelighet ble endret i oktober 2024 for å reflektere nyere trender i dødelighetsutviklingen. Denne justeringen medfører en viss forskjell i forventet dødelighet for tidligere uker i 2024 og for uker i 2023 vist i Figur 4, sammenlignet med forventet dødelighet som ble presentert i ukesrapportene i forrige influensasesong (oktober 2023–mai 2024).

Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa

Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon overvåkes gjennom [Dødsårsaksregisteret](#), 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), J44.0 (KOLS med akutt nedre luftveisinfeksjon), J80 (respiratorisk distressyndrom hos voksne), U07.1, U07.2, U09.9, U10.9 (covid-19), A37 (kikhoste), J44.0 og H65-H67 (akutt mellomørebetennelse). 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. Covid-19 assosierte dødsfall defineres som dødsfall hvor minimum én av følgende diagnosekoder er satt som underliggende eller medvirkende dødsårsak på dødsattesten: U07.1, U07.2, U09.9, U10.9.