

Statusrapport for luftveisinfeksjoner

Uke 42 (2024)

Publiseringsdato 24.10.2024



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	5
Positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter	5
Positive prøver for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter	6
Positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant sykehusinnlagte pasienter	6
Dødelighet	7
Totaldødelighet	7
Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa	9
Testing og påvisninger	11
Luftveisagens	11
Meldte tilfeller av kikhoste gjennom MSIS	17
Luftveisvirus gjennom fyrtårnsystemet	18
Influensa	19
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt (NorSySS)	21
Overvåking av virus	23
Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge	23
Sirkulerende influensavirus i Norge	25
Sirkulerende RS-virus i Norge	27
Resistens mot antivirale midler	27
Influensa	28
SARS-CoV-2	28
Vaksinasjon mot covid-19	29
Vaksinasjonsdekning i befolkningen	29
Vaksinasjon mot influensa	31
Vaksinedistribusjon	31

Vaksinasjonsdekning i befolkningen	31
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 – Integrert overvåking av luftveisvirusinfeksjoner i primærhelsetjenesten	35
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt (NorSySS)	36
Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK)	36
Totaldødelighet	36
Dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, inkludert covid-19 og influensa	36

Sammendrag

- Legebesøk for luftveisinfeksjoner er økende, men på normalt nivå for årstiden. Det er *Mycoplasma pneumoniae* og rhinovirus som dominerer blant luftveisinfeksjonene nå. Forekomsten av mykoplasma-infeksjoner ser ut til å være økende fremdeles. Kikhoste er på stabilt nivå, mens det er synkende forekomst av rhinovirus-infeksjoner og covid-19. Forekomsten av influensa og RS-virusinfeksjoner holder seg meget lav. Sykehusene og kommunene må være forberedt på at innleggelses 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 ukene (7 % i uke 42). Forekomsten er høyest i aldersgruppen 80 år og eldre. 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 ukene. Det var 21 covid-19-assosierte dødsfall i uke 42, etter 22 i uke 41 og 17 i uke 40. 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. Nyere rekombinant XEC er på et lavt nivå.
- Mykoplasma-infeksjon: Andel prøver med påvist *Mycoplasma pneumoniae* har økt de siste ukene og var på 21 % i uke 42. Forekomsten er høyest i aldersgruppen 5-14 år. Les mer om utbruddet av [luftveisinfeksjon med mykoplasma](#).
- Rhinovirusinfeksjon: De siste fire ukene har det vært en nedgang i andelen prøver med påvist rhinovirus, som var på 17 % i uke 42. Forekomsten er høyest i aldersgruppen 0-4 år.
- Kikhoste: Andel prøver med påvist *Bordetella pertussis* samt antall meldte kikhostetilfeller er relativt stabilt. I uke 42 ble det meldt om 320 tilfeller av kikhoste, hvorav 4 var blant barn <1 år. Forekomsten er høyest i aldersgruppen 5-14 år. Les mer om [kikhoste-utbruddet](#).
- Den observerte totaldødeligheten i befolkningen økte fra uke 40 til 41, men er fremdeles 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 stabilt.
- Vaksinasjon mot influensa: Hovedutsendingen av vaksiner til kommuner og helseforetak ble fullført i løpet av uke 42. Det er registrert i nesten 449 000 vaksinasjoner i SYSVAK, hvorav nesten 270 000 er i aldersgruppen over 65 år. Dekningen er per 20. oktober 25 % 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 20. oktober er 14 % 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 overvåkingsystemene siste seks uker.

Sykdom	Uke						Fra 40 til 42 Endring (95 % KI)
	37	38	39	40	41	42	
Luftveisinfeksjoner							
Andel konsultasjoner for luftveisinfeksjoner blant alle konsultasjoner	11,5 % ▲	11,8 % ▲	12,3 % ▲	12,5 % ▲	12,8 % ▲	12,8 % ▲	1,8 % (0,88 %, 2,7 %)
Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon	125	99	126	117	119 (119-124)*	126 (126-142)*	5,1 % (-8,1 %, 18,4 %)
Covid-19							
Andel konsultasjoner for bekreftet covid-19 blant alle konsultasjoner	0,53 % ▼	0,44 % ▼	0,35 % ▼	0,34 % ▼	0,31 % ▼	0,27 % ▼	-10 % (-15,5 %, -4,6 %)
Andel positive prøver for SARS-CoV-2 blant de testede	10,3 % ▼	8,8 % ▼	7,5 % ▼	7,6 % ▼	7,6 %	6,7 % ▼	-6,9 % (-11,4 %, -2,4 %)
Antall covid-19 tilfeller meldt til MSIS	1 036 ▼	899 ▼	906 ▼	907 ▼	934 ▼	708 ▼	-12,3 % (-21,9 %, -2 %)
Antall varslede covid-19 utbrudd i helseinstitusjoner	4	1	4	0	6	2	-
Antall positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte	361	372 ▼	279 ▼	334 (334-336)* ▼	322 (322-326)* ▼	263 (263-306)* ▼	-10,5 % (-18,8 %, -1,1 %)
Antall covid-19 assosierte dødsfall	26	8	24 ▲	17	22 (22-24)*	21 (21-25)*	11,5 % (-19,2 %, 43,2 %)
Influenza							
Andel konsultasjoner med influensadiagnose blant alle konsultasjoner	0,3 %	0,3 %	0,32 %	0,33 % ▲	0,36 % ▲	0,34 %	1,4 % (-3,7 %, 6,5 %)
Andel positive prøver for influensavirus blant de testede (MSIS labdatabasen)	0,54 % ▼	0,74 %	0,63 %	0,57 %	0,54 %	0,77 % ▲	16,6 % (1,4 %, 31,9 %)
Andel positive prøver for influensavirus (Fyrtårnsystemet)	1,4 %	0 %	0 %	1,9 %	0 %	0 %	-1,9 %
Antall varslede influensautbrudd i helseinstitusjoner	0	0	0	0	0	0	-
Antall positive prøver for influensavirus blant innlagte	13	16	10	9 (9-10)*	10 (10-11)*	14 (14-17)*	24,1 % (-18,1 %, 66,9 %)
RS-virusinfeksjon							
Andel positive prøver for RS-virus blant de testede	0,08 %	0,1 %	0,04 %	0,08 %	0,05 %	0,15 %	40,1 % (-0,51 %, 83,2 %)
Antall positive prøver for RS-virus blant innlagte	3	1	1	2	0	1 (1-2)*	-46,8 % (-197,9 %, 101,6 %)
Rhinovirus							
Andel positive prøver for rhinovirus blant de testede	23,5 % ▲	24,3 % ▲	22,5 %	21 % ▼	19,2 % ▼	17 % ▼	-12,9 % (-16,2 %, -9,7 %)
Antall positive prøver for rhinovirus blant innlagte	236 ▲	244 ▼	215 ▼	218 ▼	223 (223-225)* ▼	132 (132-159)* ▼	-22,6 % (-40,7 %, -4,6 %)
Kikhoste							
Andel konsultasjoner for kikhoste blant alle konsultasjoner	0,07 %	0,07 %	0,1 % ▲	0,08 %	0,09 %	0,09 %	5,8 % (-4,3 %, 16 %)
Andel positive prøver for <i>Bordetella pertussis</i> blant de testede	2,4 %	3 %	2,8 %	2,5 % ▼	2,4 %	2,5 %	1,7 % (-5,9 %, 9,3 %)
Antall kikhostetilfeller meldt til MSIS	266	339 ▲	381	334	351 (351-354)*	320 (320-350)*	-1 % (-9 %, 7,4 %)
Antall positive prøver for <i>Bordetella pertussis</i> blant innlagte	2	8	1 ▼	5	4	2	-41,9 % (-117,2 %, 32,5 %)
<i>M. pneumoniae</i>-infeksjon							
Andel positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant de testede	14,4 % ▲	15,3 % ▲	17,1 % ▲	15,6 %	18,7 % ▲	21,1 % ▲	18,3 % (15,2 %, 21,3 %)
Antall positive prøver for <i>Mycoplasma pneumoniae</i> blant innlagte	109 ▲	89	115	120	158 (158-161)*	118 (118-137)*	0,77 % (-18,2 %, 19,2 %)

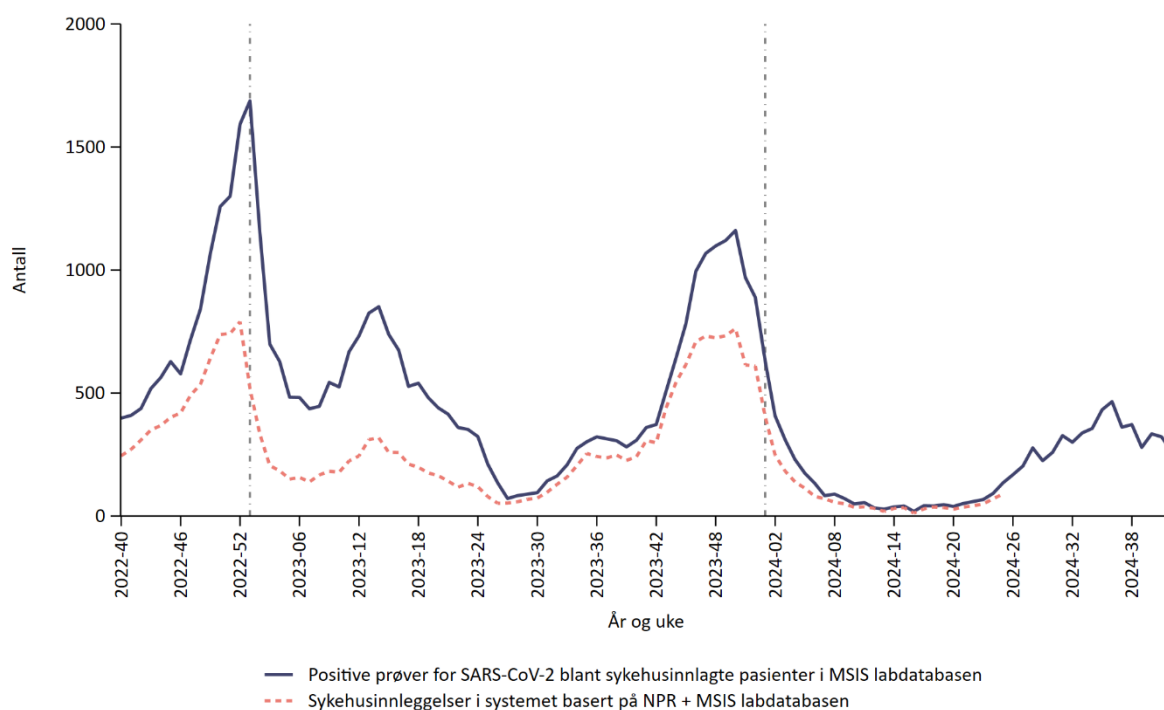
*Det er forsinkelse i rapporteringen. Antall tilfeller oppgitt som intervall i parentes viser korreksjon for tid mellom innleggelses- eller prøvedato og dato for registrering (nowcasting). For å kategorisere trenden beregner vi en vekstrate de siste 3 ukene. Trenden er økende (pil opp ▲) dersom sannsynligheten 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).

Sykehusinnleggelser

Overvåkingen av sykehusinnleggelser med luftveisinfeksjoner er under omlegging. Overvåkingen er midlertidig basert på data rapportert til MSIS-labdatatabasen. 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).

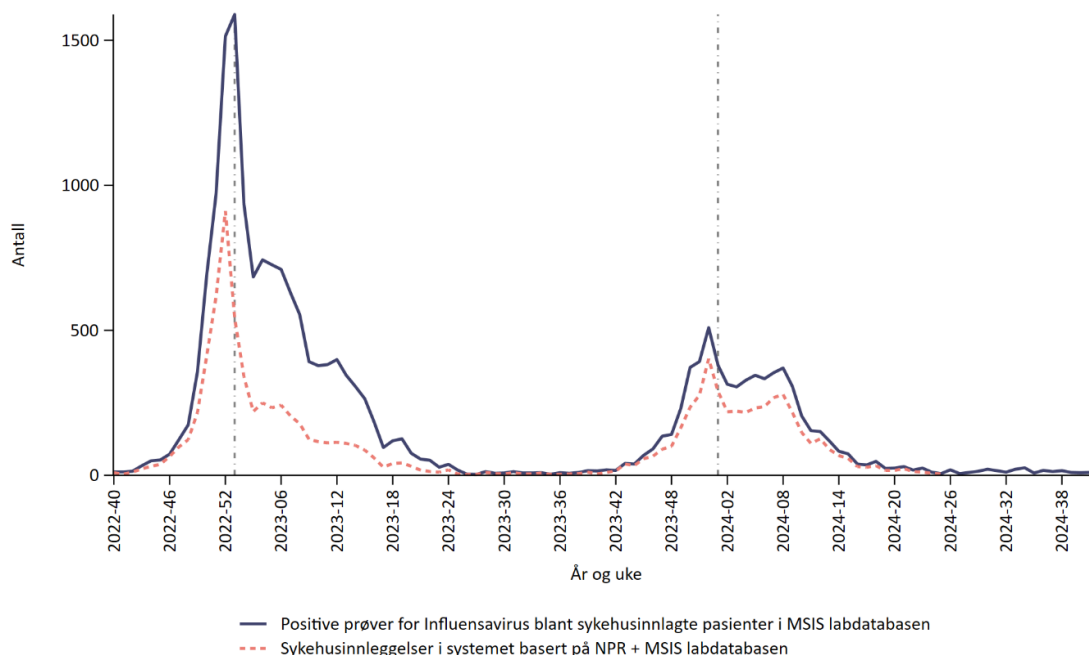
Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-laboratedatabasen oppdatert 23.10.2024.

Positive prøver for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter



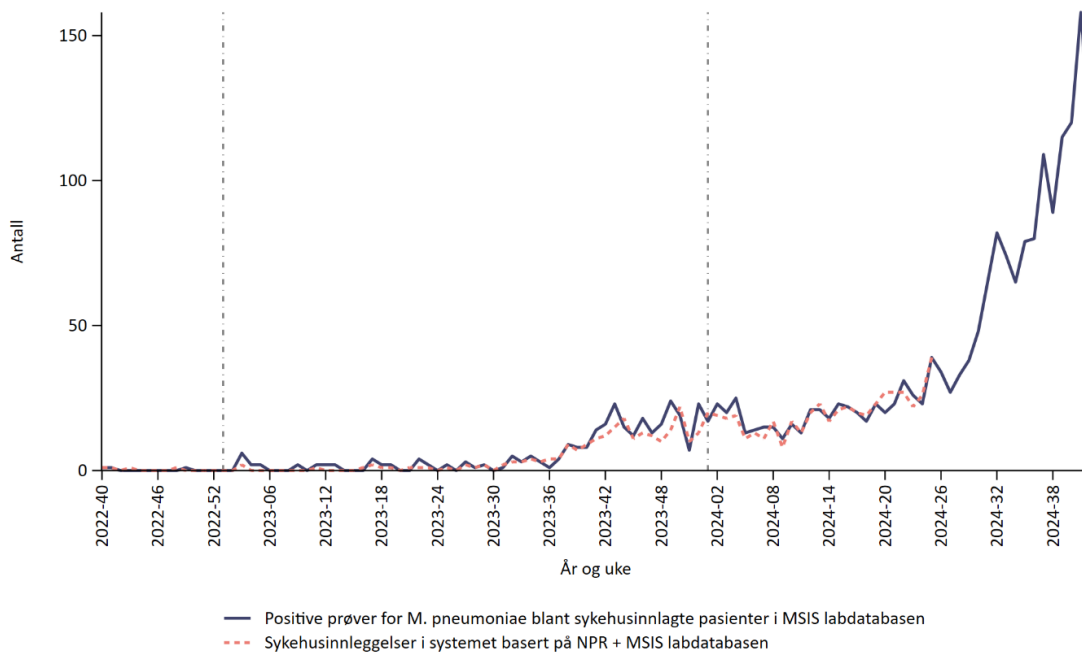
Figur 1. Antall PCR-analyser positive for SARS-CoV-2 blant sykehusinnlagte pasienter sammenlignet med antall sykehusinnleggelser med covid-19 i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatatabasen og Norsk pasientregister.

Positive prøver for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter



Figur 2. Antall PCR-analyser positive for influensavirus blant sykehusinnlagte pasienter sammenlignet med antall sykehusinnleggelses med influensa i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiple 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 sykehusinnleggelses med *M. pneumoniae*-infeksjon i det tidligere overvåkingssystemet basert på diagnose for akutt luftveisinfeksjon og laboratoriebekreftelse, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiple linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

Dødelighet

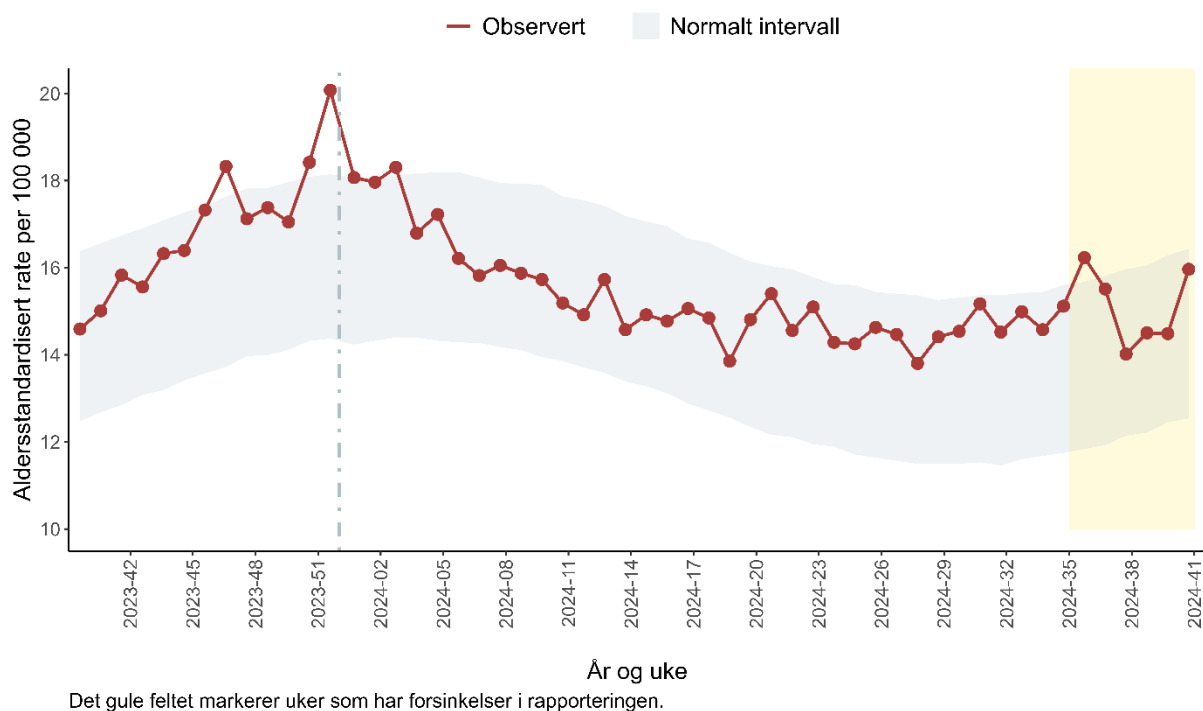
Totaldødelighet

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 23.10.2024.

Dødelighetsnivå

Figur 4 viser utvikling i observert dødelighet målt ved bruk av aldersstandardisert dødelighetsrate per 100 000 befolkning og sammenligner dette med et normalt intervall der det er forventet at dødeligheten skal ligge. Totaldødeligheten økte fra uke 40 til 41, men er fremdeles innenfor det intervallet som er forventet på 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.



Figur 4. Observert aldersstandardisert dødelighetsrate, uke 40 2023 til uke 41 2024. Det normale intervallet (lysegrått felt) angir hvor det er forventet at dødelighetsraten skal ligge basert på trenden de siste ti år der pandemiperioden 2020 til 2022 er utelatt. Stiplet linje markerer uke 1 i 2024. 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 38 til uke 41, med prosentvis endring fra uken før. Kilde: Folkeregisteret og SSB sin statistikkbank tabell 07459.

Indikator	Uke 38	Uke 39	Uke 40	Uke 41*
Antall nye dødsfall	778	805	804	886
Antall dødsfall per 100 000	14,0	14,5	14,5	16,0
Endring fra uken før i antall nye dødsfall	-9,6	3,5	-0,1	10,2
Median alder	82	81	82	82

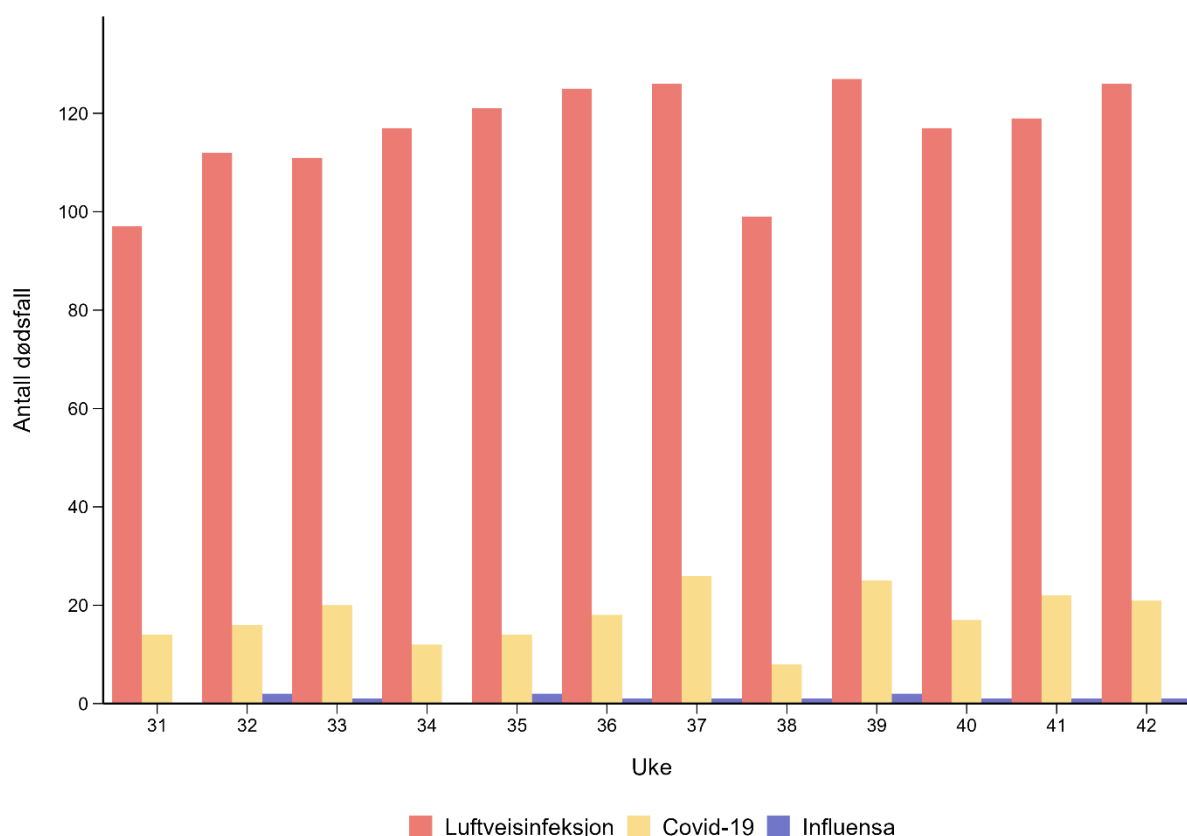
*Siste tilgjengelig uke i Folkeregisteret er utelatt på grunn av stor forsinkelse i rapportering for siste uke.

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.

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 23.10.2024.



Figur 5. Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon, covid-19- og influensa per uke siste 12 uker (29.07.2023 – 20.10.2024). 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 (29.07.2024–20.10.2024). Covid-19- og influensa assosierte dødsfall inngår i luftveisinfeksjon gruppen. Kilde: Dødsårsaksregisteret, Folkehelseinstituttet.

Indikator	Uke											
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Antall dødsfall assosiert med luftveisinfeksjon	97	112	111	117	121	125	126	99	127	117	119	126
Antall dødsfall assosiert med covid-19	14	16	20	12	14	18	26	8	25	17	22	21
Antall dødsfall assosiert med influensa	0	1-4	1-4	0	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4

Covid-19 assosierte dødsfall

Tabell 4. Antall covid-19 assosierte dødsfall siden pandemiens begynnelse etter alder (09.03.2020 – 20.10.2024). Kilde: Dødsårsaksregisteret, Folkehelseinstituttet.

Alder (år)	09.03.2020 - 20.10.2024	
	Antall	Antall per 100 000
0-19	13	1,0
20-39	37	2,5
40-59	211	14,4
60-69	503	81,9
70-79	1 572	323,1
80+	4 626	1 803,6

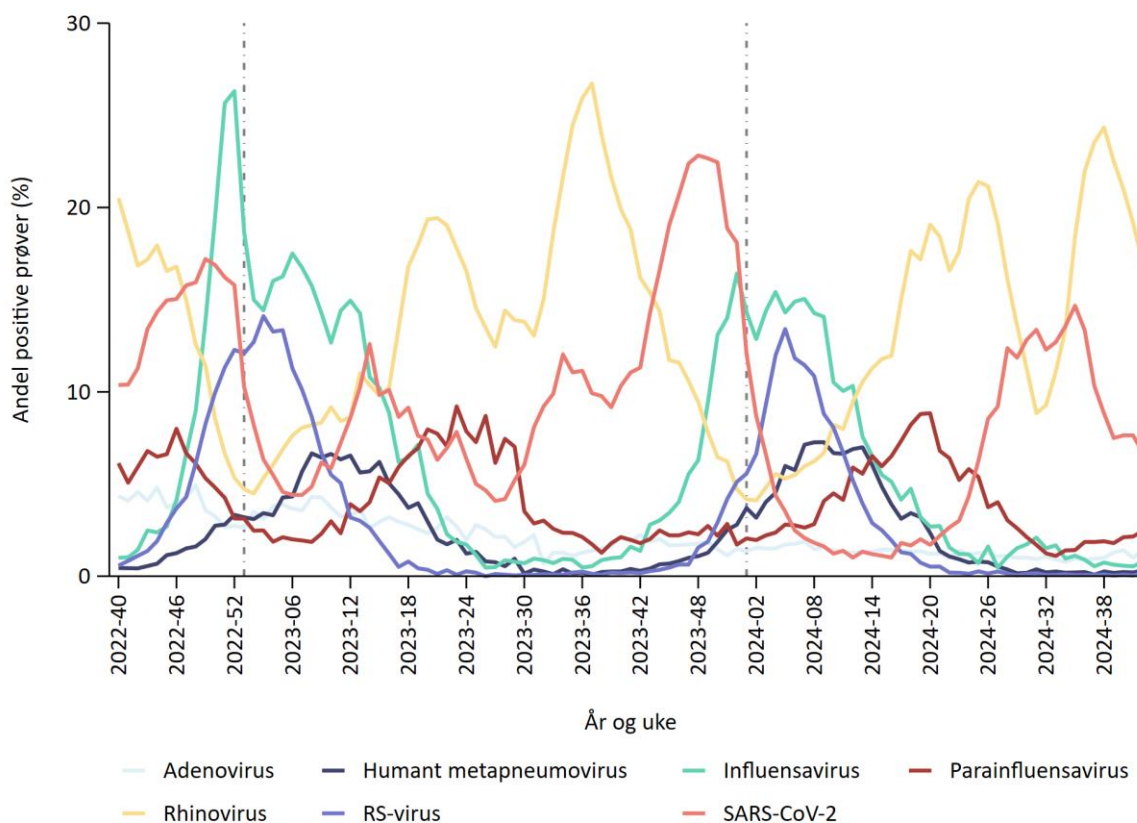
Testing og påvisninger

Luftveisagens

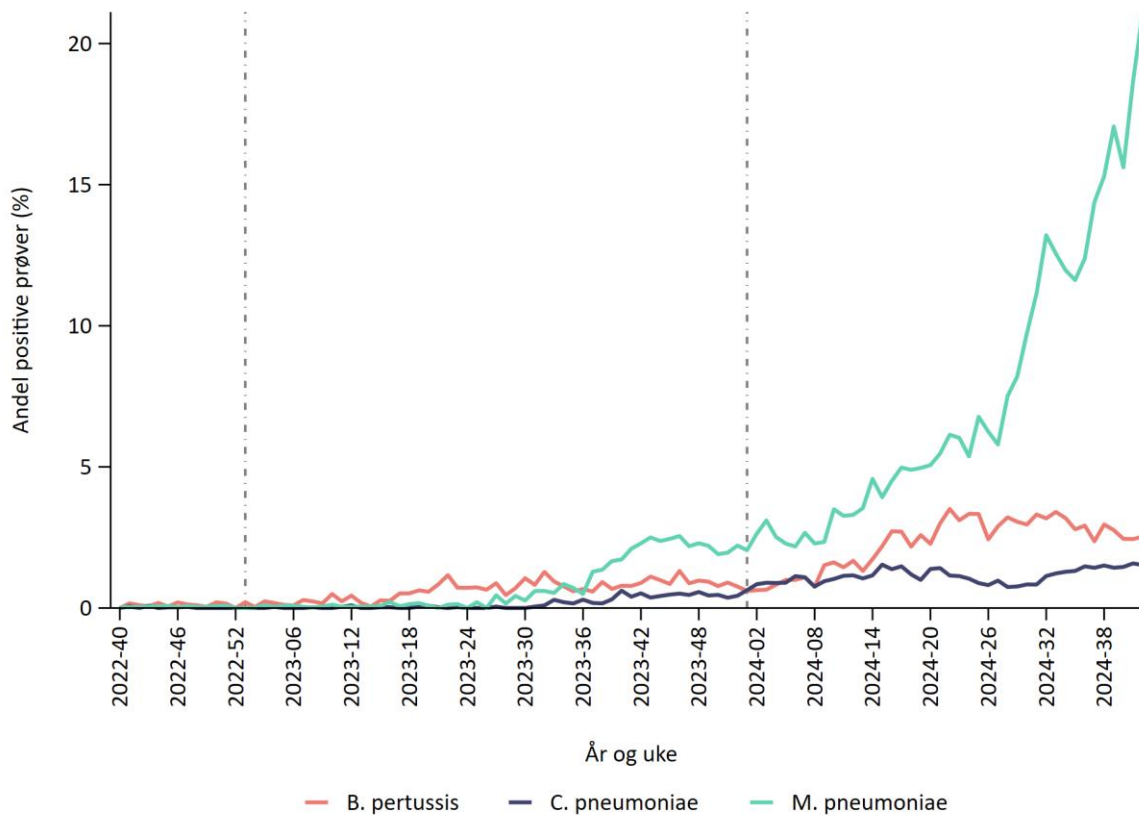
Positive og negative prøveresultater for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, humant metapneumovirus, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus (humant rhinovirus), SARS-CoV-2, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae* og *Mycoplasma pneumoniae* 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.

Merk at for *Bordetella pertussis*, bakterien som forårsaker kikhoste, kan tallene avvike noe fra det som blir rapportert til MSIS-registret. MSIS labdatabasen inneholder informasjon om PCR-prøver, mens til MSIS-registret meldes også kikhostetilfeller som har testet positivt ved andre undersøkelser og mistenkte tilfeller i henhold til [meldingskriteriene til MSIS](#).

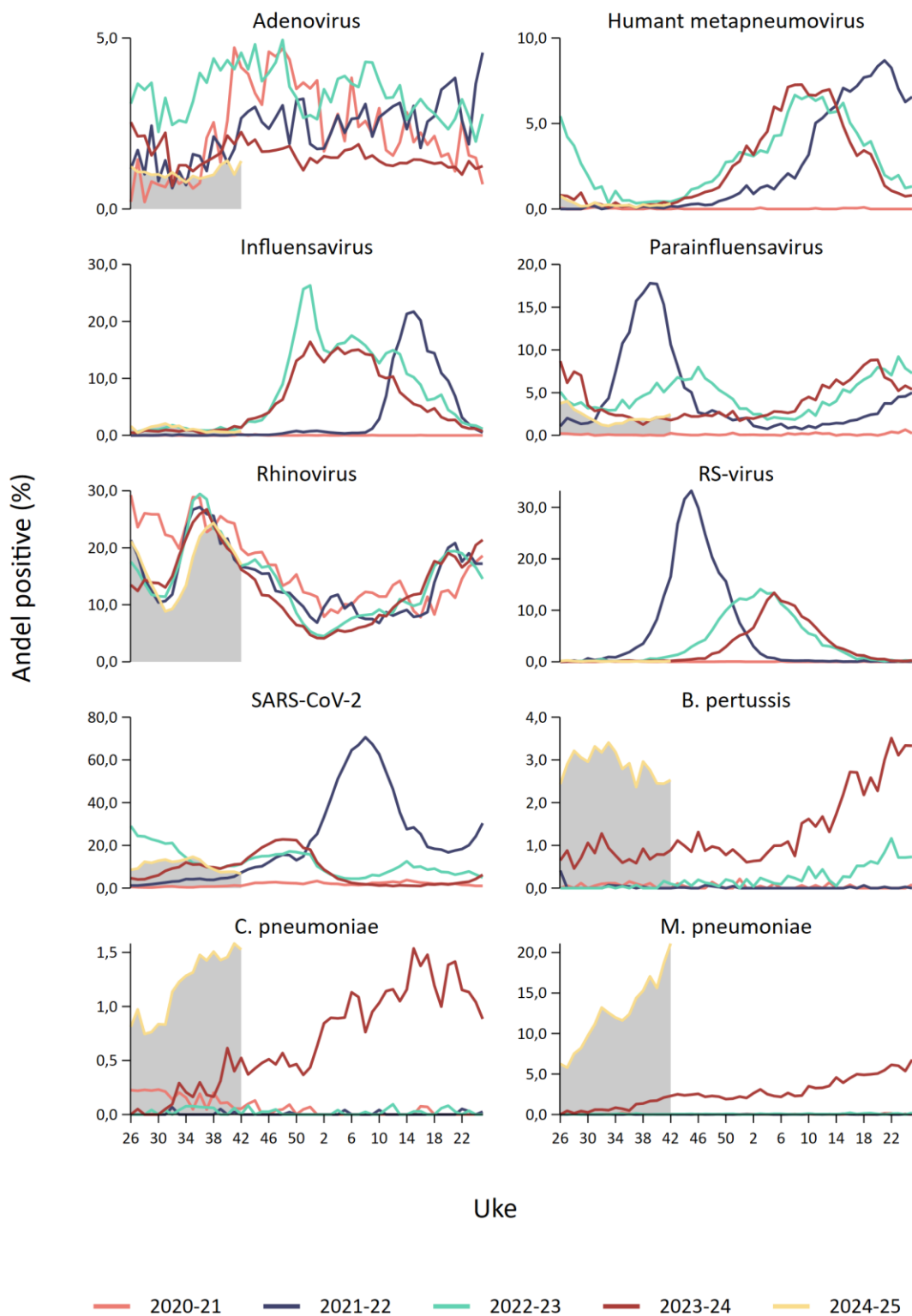
Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-laboratoriedatabasen oppdatert 23.10.2024.



Figur 6. Andel PCR-analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, humant metapneumovirus, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus og SARS-CoV-2, Norge, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.

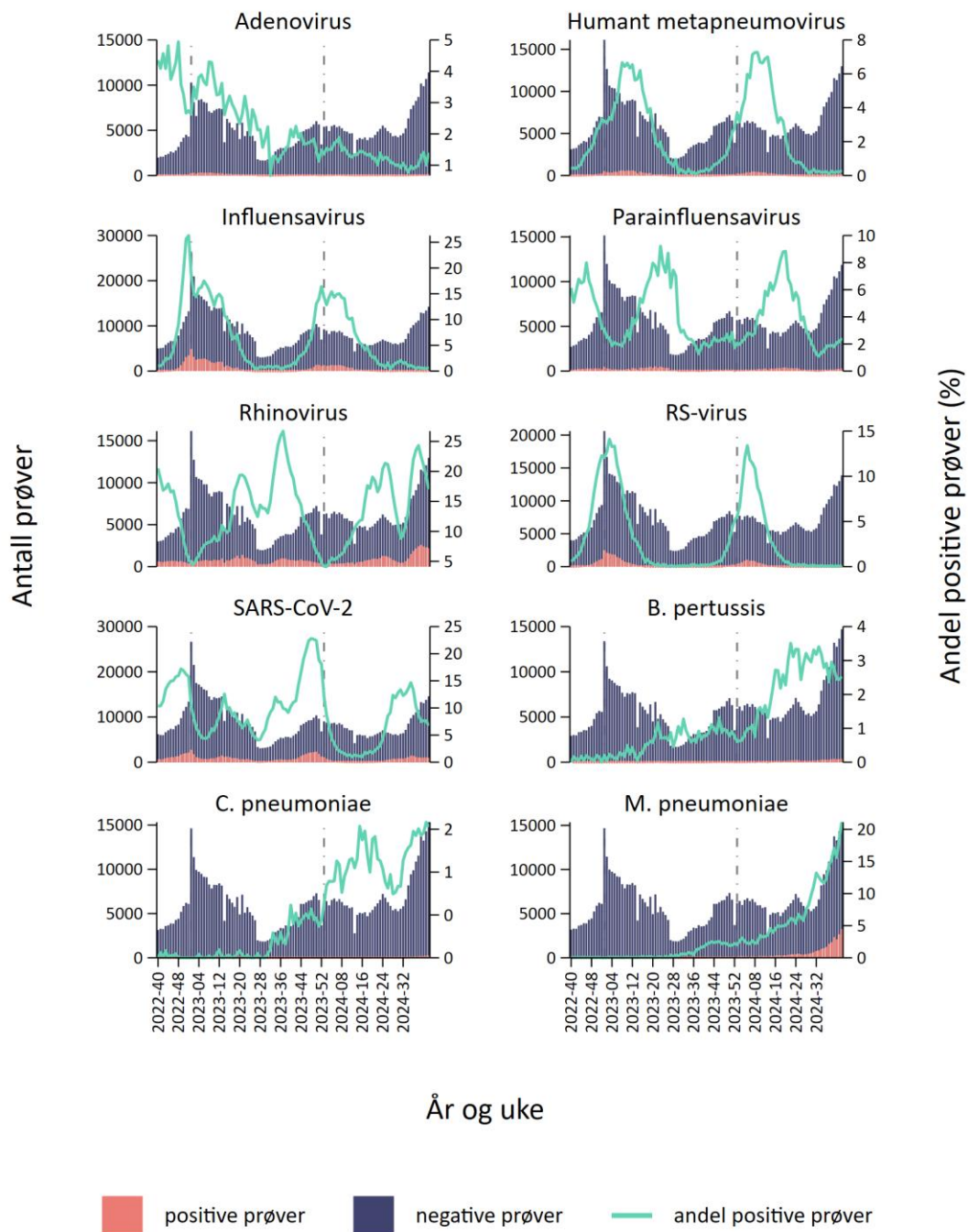


Figur 7. Andel PCR-analyser positive for *Bordetella pertussis*, *Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae* og *Mycoplasma pneumoniae*, Norge, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiplede linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.



*Merk at y-aksene er ulike for hver agens

Figur 8. Andel analyser positive for adenovirus i luftveisprøver, influensavirus, humant metapneumovirus, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, etter sesong, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiplet 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, humant metapneumovirus, parainfluenzavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, etter sesong, 03.10.2022 – 20.10.2024. 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, humant metapneumovirus, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS-) virus, rhinovirus, SARS-CoV-2, Bordetella pertussis, Chlamydia (Chlamydomphila) pneumoniae og Mycoplasma pneumoniae, Norge, 09.09.2024 – 20.10.2024. Kilde: MSIS-laboratoriedatabasen.

Smittestoff	Type	Uke						Endring (95 % KI) ¹ uke 40-42
		37	38	39	40	31	42	
Adenovirus	Andel positive	0,95 %	1 %	1,3 % ▲	1,4 % ▲	1 %	1,4 %	0,29 % (-11,7 %, 12,3 %)
	Antall positive	78	87	131	140	108	160	-
	Antall tester	8 247	8 688	10 166	9 885	10 687	11 392	-
Humant metapneumovirus	Andel positive	0,09 % ▼	0,26 %	0,18 %	0,23 %	0,21 %	0,32 %	18,1 % (-7,2 %, 43,9 %)
	Antall positive	8	26	21	26	25	41	-
	Antall tester	9 313	9 930	11 569	11 357	12 137	12 976	-
Influsavirus	Andel positive	0,54 % ▼	0,74 %	0,63 %	0,57 %	0,54 %	0,77 % ▲	16,6 % (1,4 %, 31,9 %)
	Antall positive	58	83	81	73	72	110	-
	Antall tester	10 701	11 187	12 904	12 779	13 398	14 234	-
Parainfluensavirus	Andel positive	1,9 % ▲	1,9 %	1,8 %	2,1 %	2,2 %	2,4 %	7,6 % (-1,3 %, 16,6 %)
	Antall positive	158	173	190	220	240	290	-
	Antall tester	8 503	9 116	10 567	10 395	11 135	11 862	-
Rhinovirus	Andel positive	23,5 % ▲	24,3 % ▲	22,5 %	21 % ▼	19,2 % ▼	17 % ▼	-12,9 % (-16,2 %, -9,7 %)
	Antall positive	2 143	2 394	2 598	2 385	2 311	2 206	-
	Antall tester	9 105	9 833	11 539	11 355	12 057	12 955	-
RS-virus	Andel positive	0,08 %	0,1 %	0,04 %	0,08 %	0,05 %	0,15 %	40,1 % (-0,51 %, 83,2 %)
	Antall positive	8	11	5	10	6	21	-
	Antall tester	10 222	10 708	12 448	12 282	12 985	13 863	-
SARS-CoV-2	Andel positive	10,3 % ▼	8,8 % ▼	7,5 % ▼	7,6 % ▼	7,6 %	6,7 % ▼	-6,9 % (-11,4 %, -2,4 %)
	Antall positive	1 136	1 018	995	999	1 054	979	-
	Antall tester	11 016	11 532	13 270	13 073	13 791	14 570	-
<i>B. pertussis</i>	Andel positive	2,4 %	3 %	2,8 %	2,5 % ▼	2,4 %	2,5 %	1,7 % (-5,9 %, 9,3 %)
	Antall positive	248	330	365	313	334	372	-
	Antall tester	10 487	11 143	13 212	12 769	13 667	14 705	-
<i>C. pneumoniae</i>	Andel positive	1,4 %	1,5 %	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,5 %	2,2 % (-7,3 %, 11,7 %)
	Antall positive	155	174	196	193	226	234	-
	Antall tester	10 870	11 541	13 712	13 244	14 283	15 326	-
<i>M. pneumoniae</i>	Andel positive	14,4 % ▲	15,3 % ▲	17,1 % ▲	15,6 %	18,7 % ▲	21,1 % ▲	18,3 % (15,2 %, 21,3 %)
	Antall positive	1 567	1 766	2 345	2 075	2 672	3 243	-
	Antall tester	10 889	11 547	13 744	13 288	14 318	15 360	-

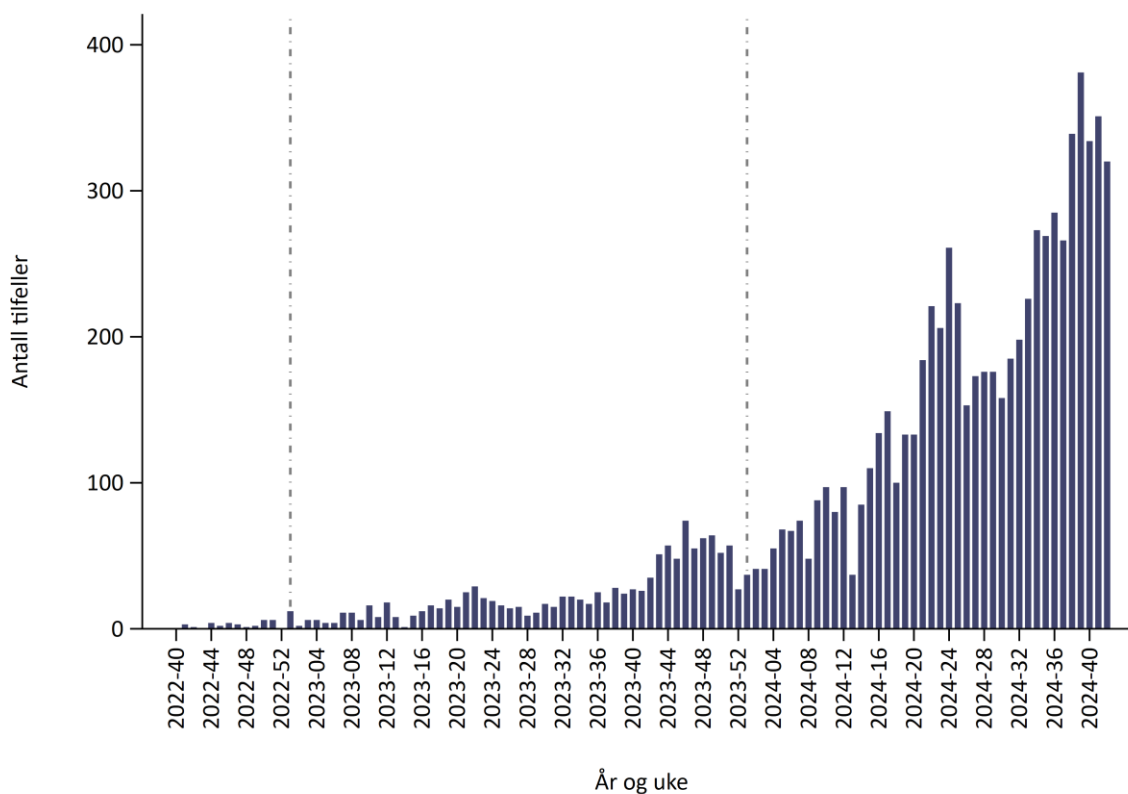
¹ For å kategorisere trenden beregner vi en vekstrate de siste 3 ukene. Trenden er økende (pil opp ▲) dersom sannsynligheten for at vekstraten er økende er mer enn 97,5 %, synkende (pil ned ▼) dersom sannsynligheten for at vekstraten er synkende er mer enn 97,5 % og usikker (ingen pil) dersom vekstraten 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, 07.10.2024 – 20.10.2024. 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	799 (289,4)	308 (111,6)	38,5	860 (311,5)	349 (126,4)	40,6
	5-14	1480 (233,1)	227 (35,7)	15,3	1941 (305,6)	270 (42,5)	13,9
	15-29	2241 (216)	495 (47,7)	22,1	2435 (234,7)	447 (43,1)	18,4
	30-64	5031 (196,1)	939 (36,6)	18,7	5264 (205,2)	840 (32,7)	16,0
	65-79	1709 (219,2)	251 (32,2)	14,7	1654 (212,1)	215 (27,6)	13,0
	80+	796 (310,3)	90 (35,1)	11,3	799 (311,5)	83 (32,4)	10,4
SARS-CoV-2							
	0-4	867 (314)	44 (15,9)	5,1	920 (333,2)	39 (14,1)	4,2
	5-14	1535 (241,7)	24 (3,8)	1,6	1988 (313)	16 (2,5)	0,8
	15-29	2382 (229,6)	105 (10,1)	4,4	2563 (247,1)	88 (8,5)	3,4
	30-64	5564 (216,9)	380 (14,8)	6,8	5723 (223,1)	373 (14,5)	6,5
	65-79	2199 (282)	253 (32,4)	11,5	2133 (273,6)	252 (32,3)	11,8
	80+	1241 (483,8)	248 (96,7)	20,0	1240 (483,5)	211 (82,3)	17,0
B. pertussis							
	0-4	883 (319,8)	21 (7,6)	2,4	956 (346,3)	24 (8,7)	2,5
	5-14	1811 (285,2)	92 (14,5)	5,1	2344 (369,1)	137 (21,6)	5,8
	15-29	2659 (256,3)	71 (6,8)	2,7	2820 (271,9)	77 (7,4)	2,7
	30-64	5722 (223)	115 (4,5)	2,0	6011 (234,3)	101 (3,9)	1,7
	65-79	1800 (230,9)	25 (3,2)	1,4	1762 (226)	28 (3,6)	1,6
	80+	791 (308,4)	10 (3,9)	1,3	810 (315,8)	5 (1,9)	0,6
M. pneumoniae							
	0-4	910 (329,6)	108 (39,1)	11,9	1003 (363,3)	150 (54,3)	15,0
	5-14	1896 (298,6)	981 (154,5)	51,7	2472 (389,3)	1373 (216,2)	55,5
	15-29	2786 (268,6)	718 (69,2)	25,8	2920 (281,5)	811 (78,2)	27,8
	30-64	5996 (233,7)	790 (30,8)	13,2	6258 (243,9)	842 (32,8)	13,5
	65-79	1902 (243,9)	62 (8)	3,3	1860 (238,6)	58 (7,4)	3,1
	80+	827 (322,4)	13 (5,1)	1,6	845 (329,5)	9 (3,5)	1,1

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 23.10.2024.



Figur 10. Ukentlig antall meldte tilfeller av kikhoste, 03.10.2022 – 20.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: MSIS.

Tabell 7. Antall meldte tilfeller av kikhoste etter aldersgruppe, 09.09.2024 – 20.10.2024. Kilde: MSIS.

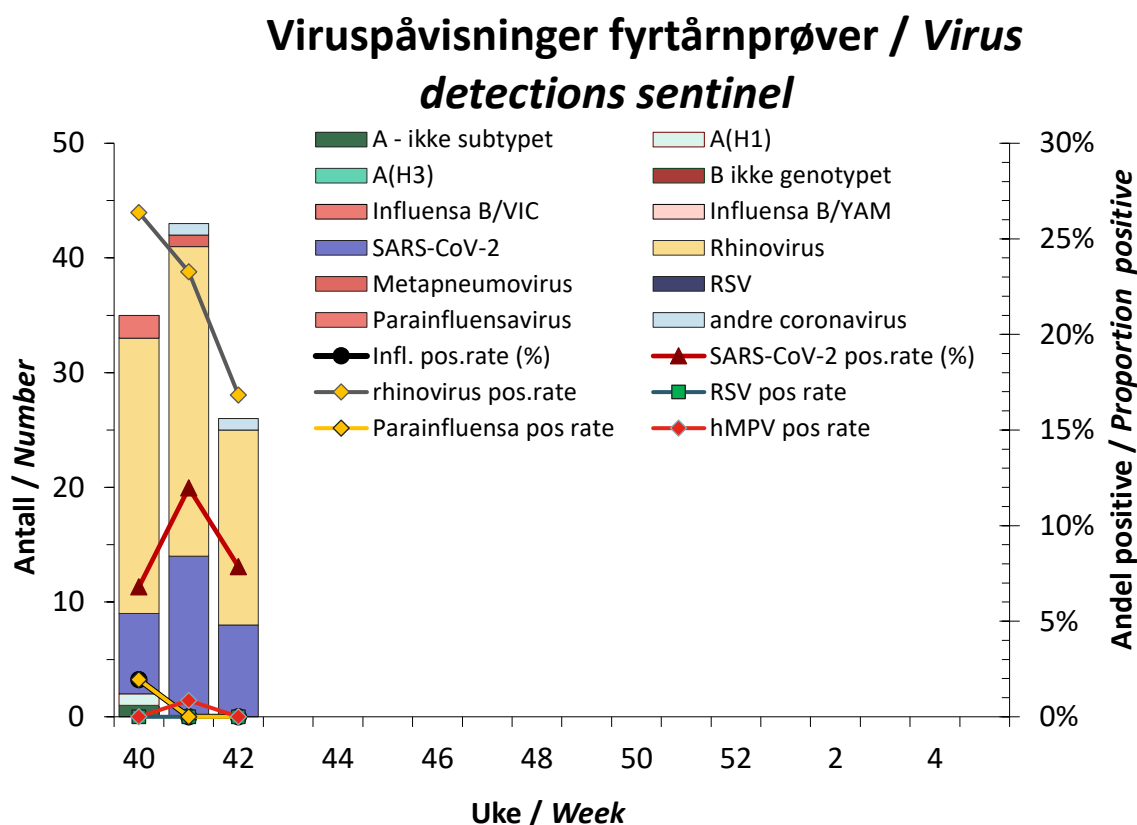
Alder (år)	Uke					
	37	38	39	40	41	41
	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)	Antall (per 100000)
0	4 (7,6)	6 (11,4)	6 (11,4)	5 (9,5)	5 (9,5)	4 (7,6)
1-6	38 (11,1)	53 (15,5)	53 (15,5)	40 (11,7)	42 (12,3)	42 (12,3)
7-14	59 (11,4)	63 (12,2)	95 (18,3)	91 (17,6)	73 (14,1)	95 (18,3)
15-19	40 (12)	31 (9,3)	36 (10,8)	40 (12)	30 (9)	30 (9)
20-39	43 (2,9)	79 (5,3)	74 (5)	60 (4)	86 (5,8)	59 (4)
40-64	60 (3,4)	79 (4,4)	89 (5)	64 (3,6)	80 (4,5)	62 (3,5)
65+	22 (2,1)	28 (2,7)	28 (2,7)	34 (3,3)	35 (3,4)	28 (2,7)
Totalt, alle	266 (4,8)	339 (6,1)	381 (6,9)	334 (6)	351 (6,3)	320 (5,8)

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 23.10.2024.

For uke 42 er det hittil analysert 103 fyrtårnprøver i utvidet luftveisvirusovervåking og av disse er det påvist luftveisvirus i 25 %. Rhinovirus var vanligste funn, fulgt av SARS-CoV-2 (Tabell 8 og Figur 11). Ingen influensavirus ble påvist. Dette følger mønsteret fra de foregående høstukene. Det har vært svært få influensaviruspåvisninger siden mai i denne overvåkingen. Så langt i den nye sesongen er det undersøkt 322 fyrtårnprøver.



Figur 11. Antall laboratoriebekreftede luftveisvirusinfeksjoner blant fyrtårnprøver pr uke sesongen 2024-25, samt andel positive for en rekke luftveisvirus. Siste ukes data er ukomplette. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter.

Tabell 8. Ukentlig antall fyrtårnprøver og andel positive (%) luftveivirus ti siste uker. Data for siste uke er ikke komplette, og for noen virus kan antall testede være mindre komplett. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

Agens	Uke									
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Antall testet	49	60	59	68	72	88	99	103	117	103
Influenza	0 %	2 %	2 %	3 %	0 %	0 %	0 %	1.9 %	0 %	0 %
Influenza A	0 %	2 %	2 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Influenza B	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
SARS-CoV-2	14 %	15 %	15 %	10 %	8 %	9 %	8 %	7 %	12 %	8 %
RS-virus	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Rhinovirus	17 %	7 %	13 %	23 %	23 %	29 %	25 %	26 %	23 %	17 %
Parainfluenza	0 %	3 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %
Metapneumo virus	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Andre coronavirus	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %

Influenza

Overvåkingssesongen 2024-25 for influensa defineres fra uke 40 2024 til uke 39 2025.

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 tirsdag kveld samt ferske subtypingsdata fra referanselaboratoriet blir med i oppsummeringen.

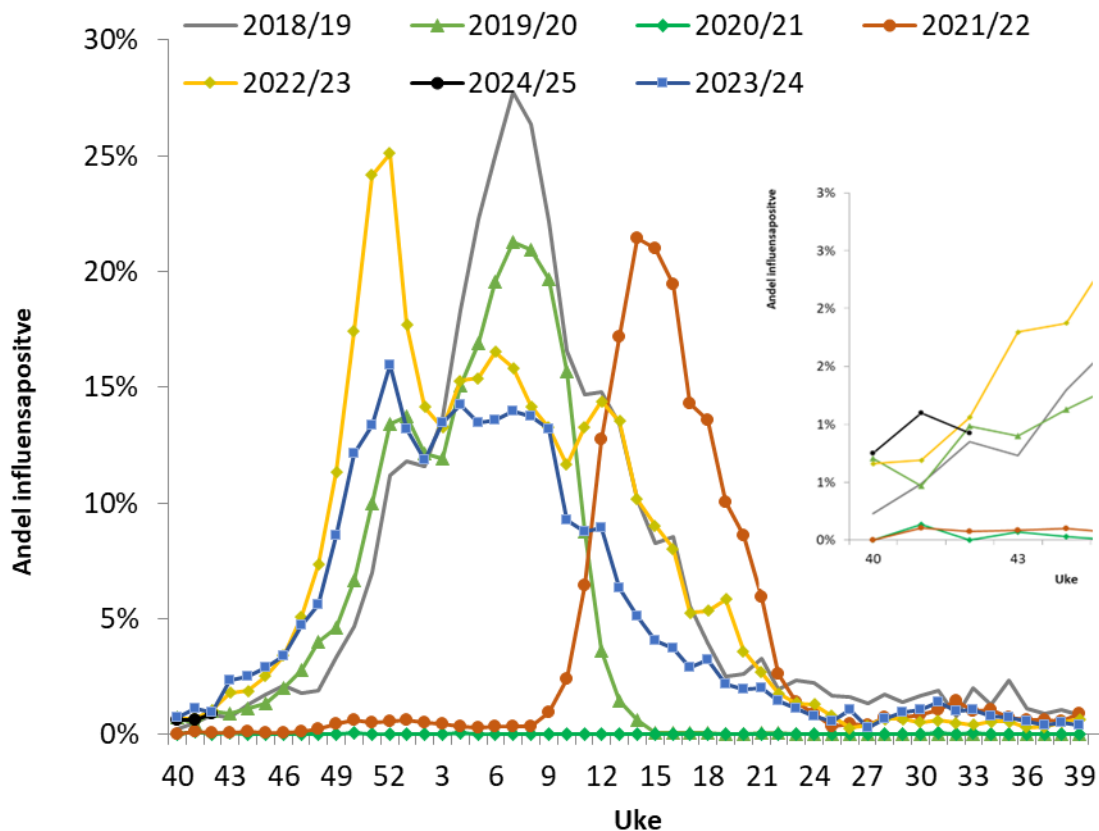
I tillegg sender et utvalg leger, såkalte fyrtårnleger, inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom for viruspåvisning og karakterisering som ledd i sentinelovervåkingen kalt Fyrtårnsystemet. Dette systemet ble styrket etter pandemien med flere leger og testing av prøvene i et utvidet luftveiviruspanel. 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 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). FHIs influensarapporter til WHO er ellers samlet på FHI.no: [Norske influensa-rapporter til WHO - FHI](#). Tidligere influensasessonger er beskrevet i FHIs influensa [sesongrapporter](#).

Resultatene er basert på et datasett fra MSIS-labdata-basen og nasjonalt influensasenter, Folkehelseinstituttet, oppdatert 23.10.2024.

I overvåkings sesongens første uker er prøver fra mer enn 39 172 pasienter undersøkt for influensavirus, noe som er uvanlig høyt for årstiden. Sist uke er det påvist 120 influensappositive (0,9 %), 100 influensavirus A (0,7 %) og 20 influensavirus B (0,1 %). Tallene indikerer fortsatt meget lav forekomst av influensa. Influensavirus 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 noe mer H1 siste uker. Alle undersøkte type B-virus de siste årene har tilhørt B/Victoria-slektslinjen.

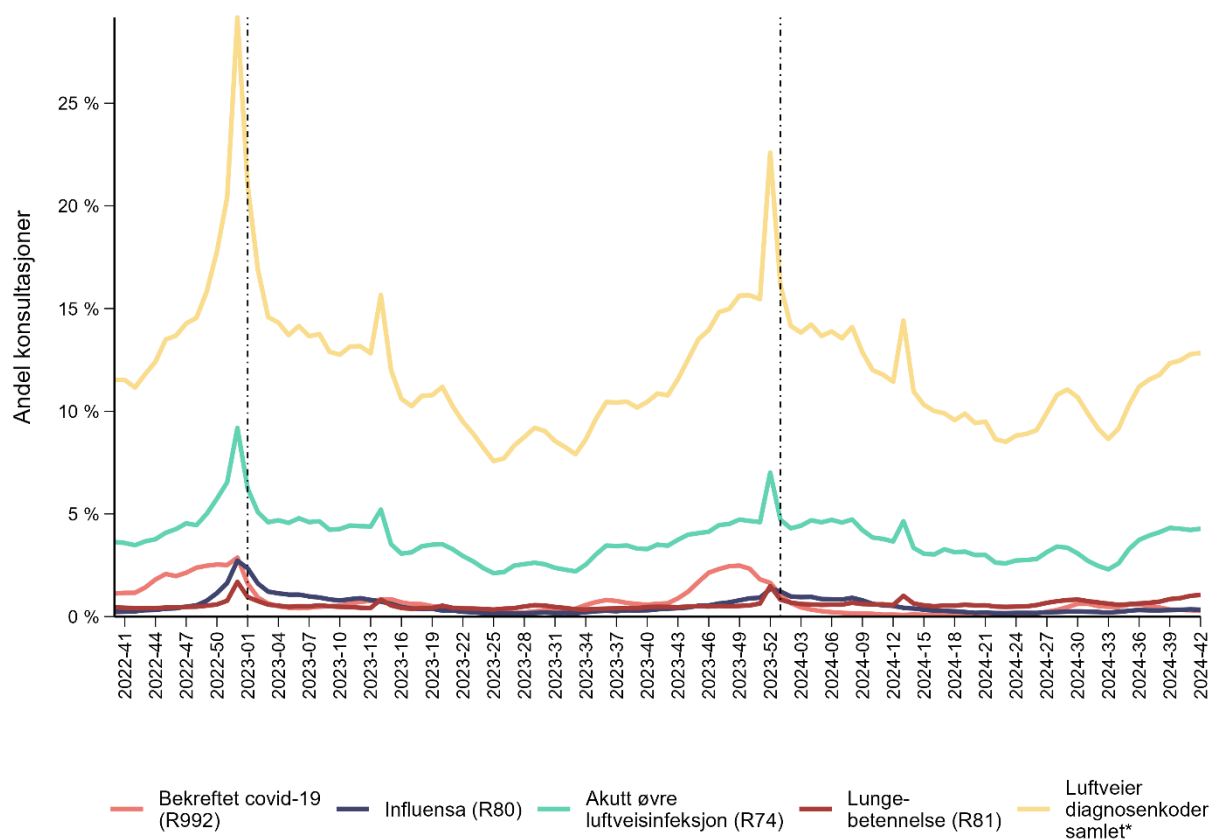


Figur 12. Ukentlig andel prøver med influensaviruspåvisning nåværende og siste fem tidligere sesonger, i siste sesong samt første uke i innværende, samt seks tidligere sesonger. Sesongene som er berørt av covid-19-pandemien er markert med symboler på linjene. Kilde: MSIS Laboreriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

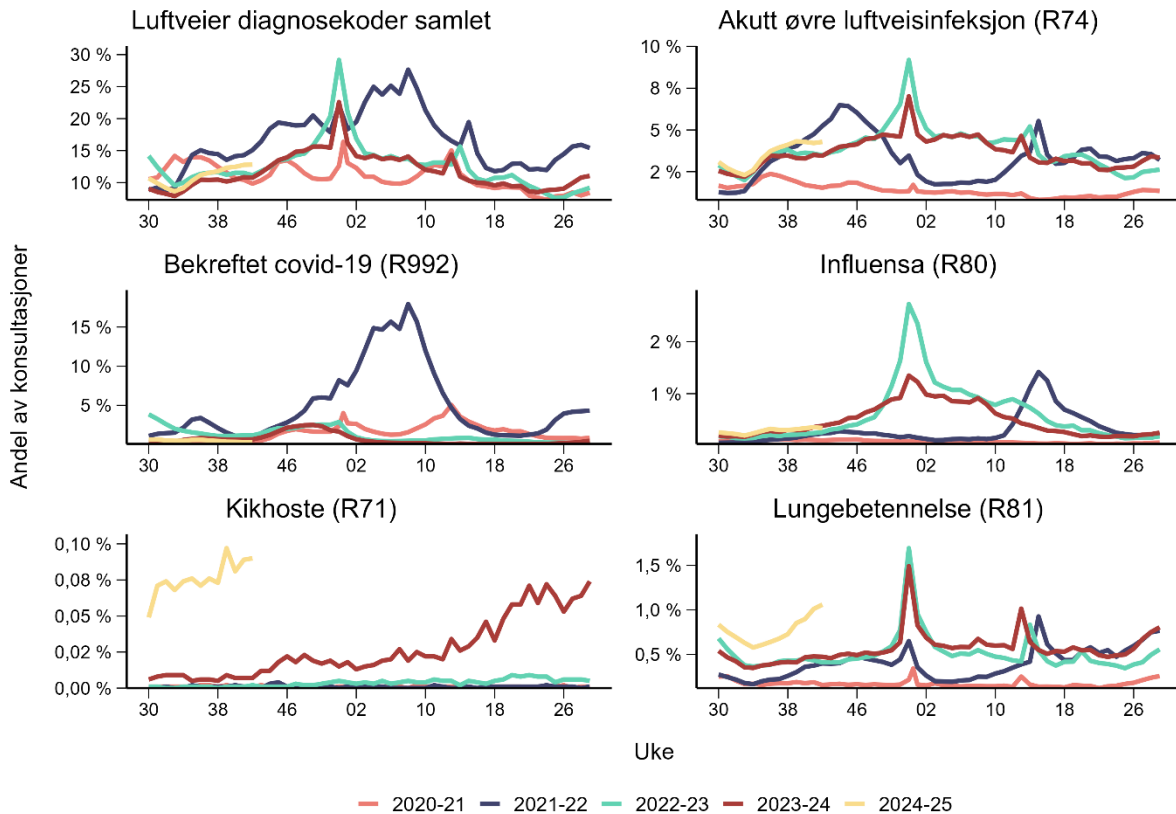
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt (NorSySS)

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekontor 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 23.10.2024.



Figur 13. Andel konsultasjoner med covid-19-, influensa-, akutt luftveisinfeksjon-, lungebetennelse og luftveis-diagnosekoder (samlet), 09.03.2020 – 20.10.2024. Svart stiplet linje markerer uke 1 for 2023 og 2024. Kilde: NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet. *I «Luftveidiagnosekoder samlet» er følgende ICPC-2 diagnosekoder inkludert: R01-05, R07-09, 21, R24-25, R27, R29, R33, R71-72, R74-83, R99, R991, R992.



Figur 14. Andel konsultasjoner med luftveis-diagnosekoder (samlet), akutt øvre luftveisinfeksjon, bekreftet covid-19, influensa, kikhoste og lungebetennelse etter sesong, 20.07.2020 - 20.10.2024. Kilde: NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet. I «Luftveisdiagnosekoder samlet» er følgende ICD-2 diagnosekoder inkludert: R01-05, R07-09, 21, R24-25, R27, R29, R33, R71-72, R74-83, R99, R991, R992.

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](#).

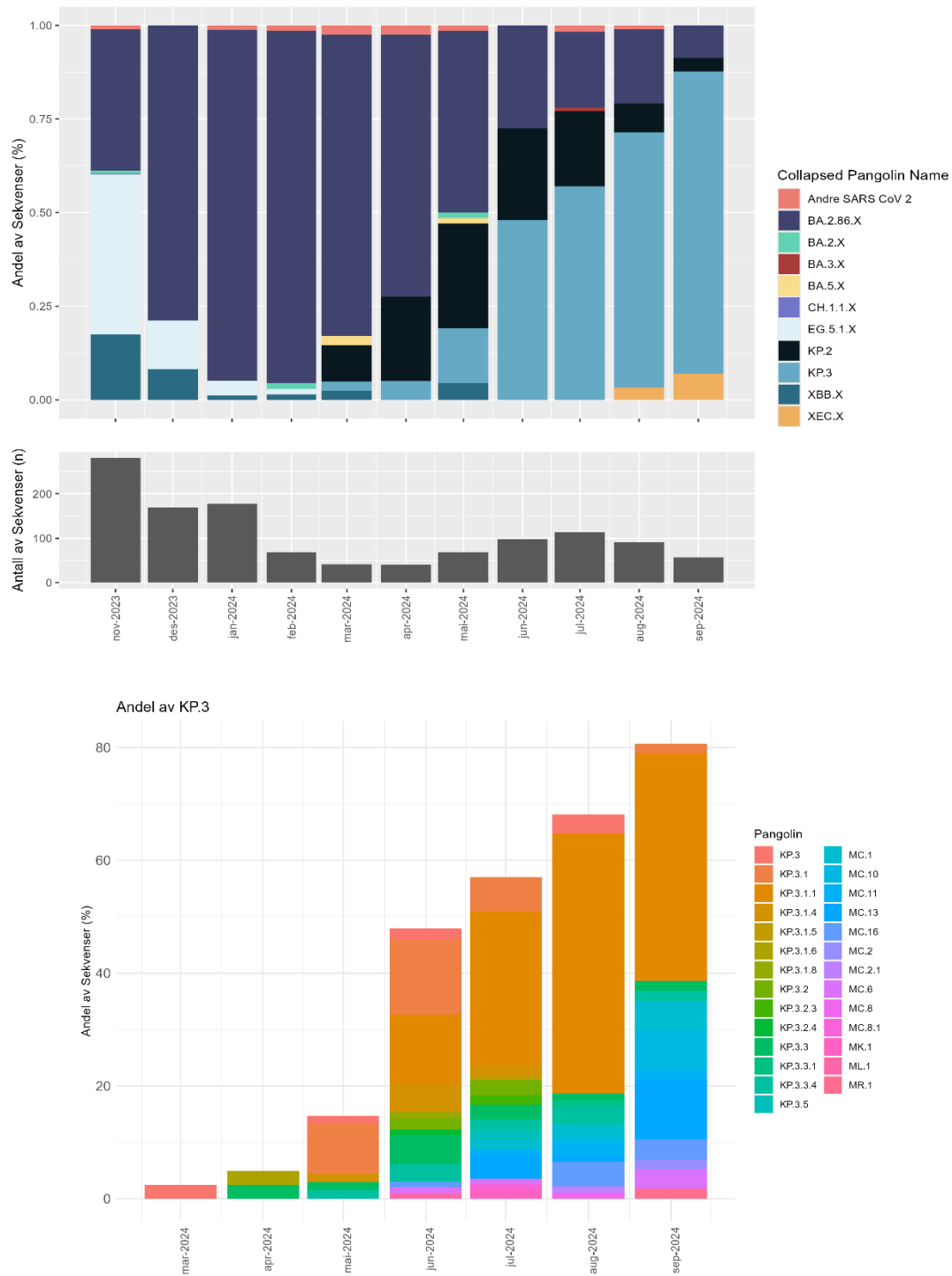
Helgenomsekvenser fra overvåkingen publiseres også månedlig i GISAID databasene EpiCoV, EpiFlu og RS-virus i EpiRSV. Analysetilgang for samlede norske SARS-CoV-2 og influensa sekvenser (også sekvenser som ikke er offentlig tilgjengelig gjennom GISAID) er tilgjengeliggjort av FHI i FHIs eget NextStrain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

Resultatene er basert på et datasett fra aktuelle referanselaboratorier ved Folkehelseinstituttet, sist oppdatert 23.10.2024.

Sirkulerende SARS-CoV-2 i Norge

I løpet av sommeren 2024 så vi en økning av JN.1 undervariantene KP.3, særlig KP.3.1.1 som ennå 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 og utgjør over 60 % av alle varianter i Norge i september. XEC er en ny rekombinant som nylig har blitt vurdert som en variant for overvåking (VUM) av ECDC da den øker i prevalens i Europa. Dette er en rekombinasjon av to JN.1-varianter og dermed ikke så ulik de andre sirkulerende variantene. Det er ennå lav prevalens av XEC varianten i Norge. SARS-CoV-2-variantprevalens som vi ser i Norge gjenspeiler variantbildet ellers 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.

Sirkulerende influensavirus i Norge

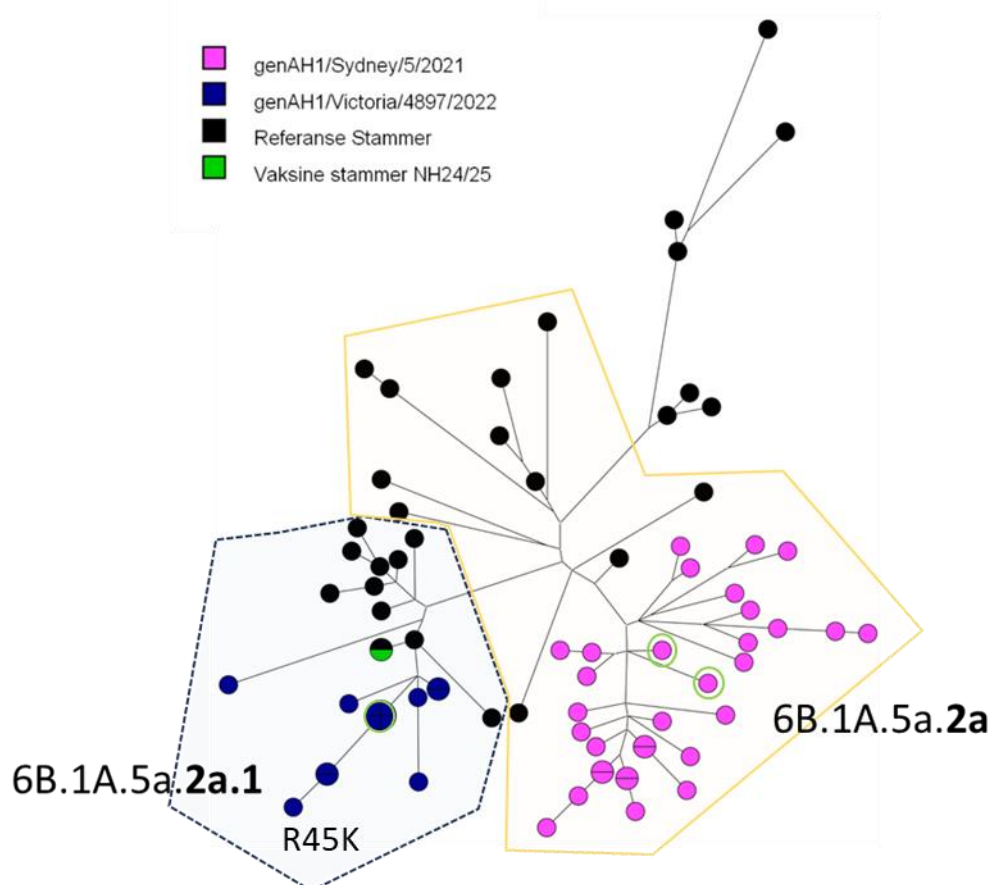
Virusene karakteriseres for å undersøke hvilke virus undergrupper som sirkulerer i Norge, hvordan virusene sprer seg, om virusene passer med vaksinen og om det oppstår resistensmutasjoner mot antiviralia for behandling. Fylogenetiske sammenstillinger av norske influensavirus sammen med virus fra andre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

I sesongens to første uker er det påvist få influensapositive prøver og så langt er seks prøver undersøkt videre med helgenomsekvensering. for økt forståelse og referanse er et utvalg positive prøver også fra i sommer (altså 2023-24 sesongen) tatt med i de fylogenetiske oversiktene.

A(H1N1)-virus:

Så langt er tre H1N1-virus videre genetisk karakterisert. Disse tilhører genAH1/Sydney/5/2021-lignende 6B.1A.2a.2a, subklade C.1.9, samt genAH1/Victoria/4897/2022-lignende 6B.1A.2.2a1, subklade D (Figur 16, Tabell 9). Dette er de samme gruppene som sirkulerte ved slutten av sesong 23/24 og gjennom sommeren ([sesongrapport for 2023-24](#)).

H1 vaksinekomponenten for sesongen 2024-25 er A/Victoria/4897/2022-lignende 6B.1A.2a.2a virus. Dette viruset tilhører den samme genetiske gruppen som de påviste H1 virusene i Norge. GenAH1/Sydney/5/2021-lignende virus er forløpere til A/Victoria/4897/2022-lignende virus, og bør derfor være godt dekket av sesongens vaksinekomponent.



Figur 16. Fylogenetisk sammenstilling av H1N1 virus i Norge, Maximum Parsimony tre: Figuren viser hvordan hemagglutinin-sequensen til H1N1 -influenza-helgenomsekvensene grupperer genetisk med referansevirus og vaksinstammer fra nordlige halvkule (NH), fargekodet på ECDC rapporteringskategorier. Grønne ringe indikerer denne sesongens virus. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet.

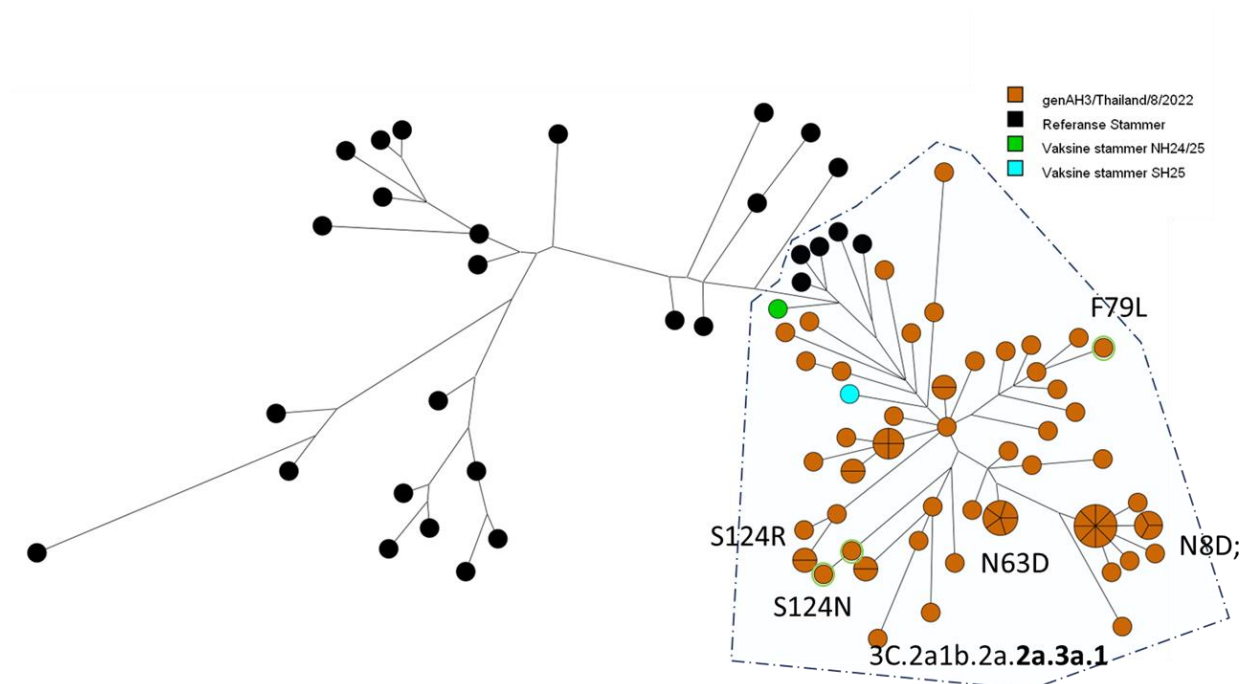
A(H3N2)-virus

Så langt i sesongens første to uker er tre influensa A H3N2 virus videre genetisk karakterisert. Som vist nedenfor har genAH3/Thailand/8/2022-lignende virus fortsatt å sirkulere, og de seneste H3 virus tilhører J2-subkladen som var dominerende forrige sesong (Figur 17,

Tabell 9). To av de tre virusene fra denne sesongen tilhørte S124N-klusteret, mens ett virus tilhørte F79L-klusteret.

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.

Norge har en gruppe J.2-virus med S145N og N158K substitusjonene sirkulert våren 2024, men har ikke blitt påvist her siden.



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

B/Victoria-virus:

Så tidlig i sesongen er det ikke linjebestemt influensa B positive ennå. **Feil! Fant ikke referanseilden.** Sist sesong sirkulerte det to genetiske grupper av B/Victoria-virus gjennom sommeren: genBVicB/Connecticut/01/2021-lignende virus, kjennetegnet ved D197E-substitusjonen, og genBVicB/Catalonia/2279261NS/2023-lignende virus, som er definert av både D197E- og E183K-substitusjoner begge tilhører den genetiske kladen V1A.3a.2.

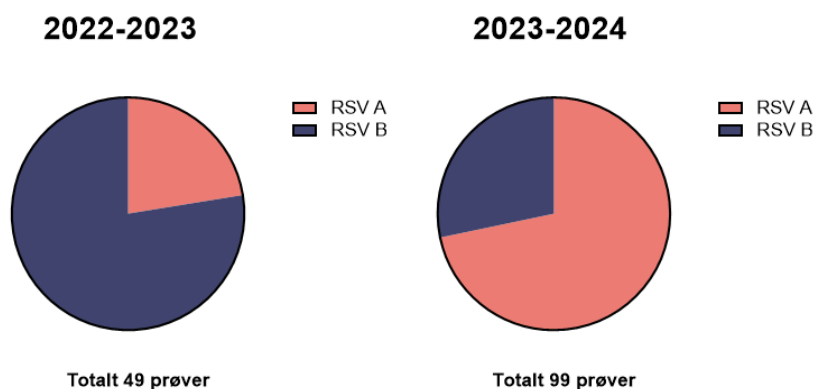
For influensa B (Victoria) er vaksinekomponenten for sesongene 2024-25 B/Austria/1359417/2021-liknende virus, som tilhører den samme genetiske kladen (V1A.3a.2) som de virusene som ble påvist i Norge.

Tabell 9. Genetisk karakteriserte influensa A og B virus per måned sesongen 2024-25, clade og subklade. Kilde: Referanselaboratoriet Folkehelseinstituttet.

WHO/ECDC kategori	Clade	Subklade	Okt.24	Totalt
A/H1N1			3	3
genAH1/Sydney/5/2021	6B.1A.5a.2a	C.1.9	2	2
genAH1/Victoria/4897/2022	6B.1A.5a.2a.1	D	1	1
A/H3N2			3	3
genAH3/Thailand/8/2022	3C.2a1b.2a.2a.3a.1	J.2	3	3

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 to uker.



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

Inflensasenteret (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.

Influenza

Så langt i sesongen er seks influensavirus undersøkt genetisk for resistensmutasjoner. Ett H1N1 virus hadde resistens mutasjon E23G i polymerasegenet, forenlig med resistens mot baloxavir marboxil. Grad av resistens er ikke målt. Det er ikke informasjon som tilsier at mutasjonen er behandlingsmediert.

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/>.

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

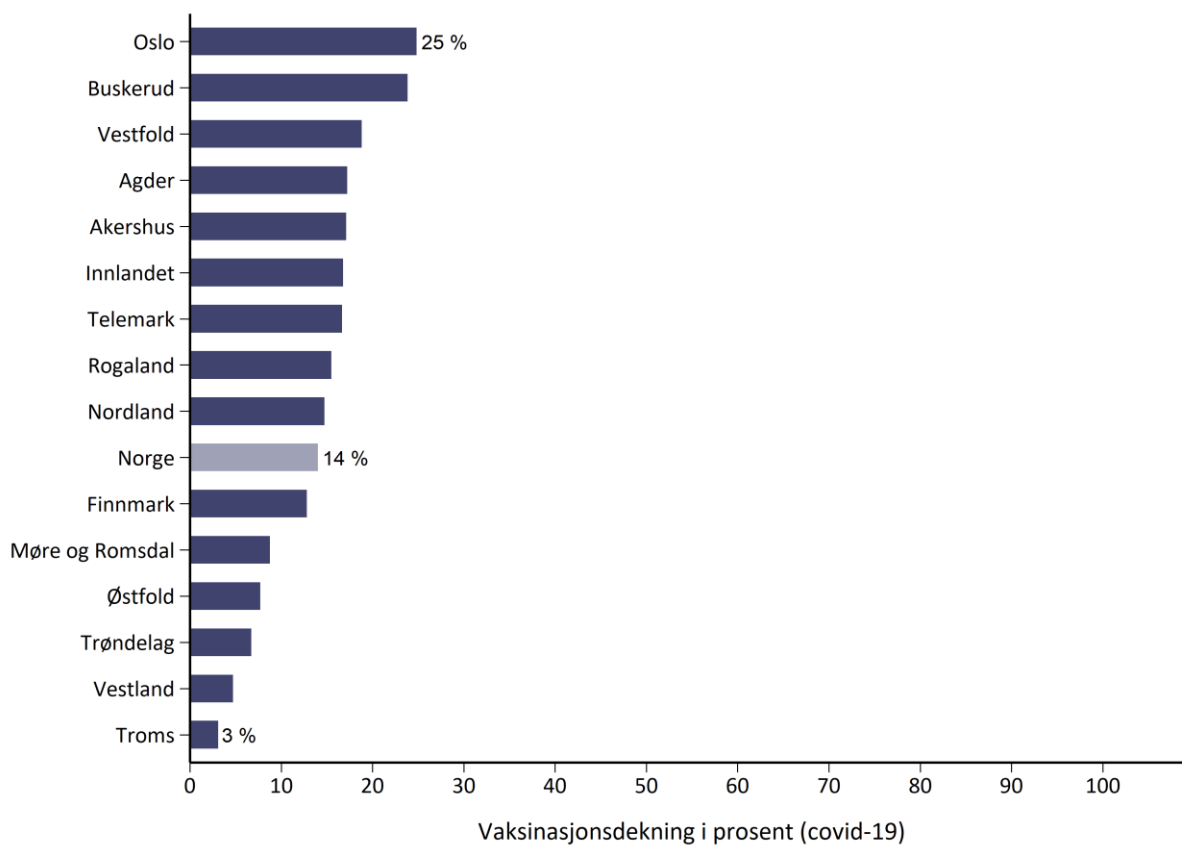
Data om vaksinasjon mot covid-19 og inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (23.10.2024). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt per 31.12.2024 (det vil si alder for sesongen 2024-25).

Resultatene er basert på et datasett fra SYSVAK oppdatert 23.10.2024.

Siste uke fikk 87 591 personer 65 år og eldre koronavirusvaksiner, totalt ble 103 770 personer alle aldre vaksinert. Så langt har 149 671 personer 65 år og eldre koronavirusvaksiner, totalt er person 178 924 i alle aldre vaksinert. Dekningen (personer med fødselsnummer og status som bosatt) for aldersgruppen 65+ for hele landet samlet er 14 %. Dekningen varierer som vanlig mellom fylkene, med et spenn fra 3 % - 25 % prosent mellom henholdsvis Troms og Oslo.

Tabell 10. Antall og andel vaksinerte (personer med fødselsnummer og status som bosatt) med koronavirusvaksiner fordelt på alder og risikogruppe, 01.09.2024 – 20.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder (år)	Vaksinerte personer	
	Antall	Andel
0-11	43	0,006 %
12-17	157	0,04 %
18-64	29 053	0,8 %
65+	149 671	14 %
Totalt, alle	178 924	3 %



Figur 19. Andel personer (med fødselsnummer og status som bosatt) over 65 år vaksinert med koronavirusvaksiner per fylke, 01.09.2024 - 20.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

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 som har forhåndsbestilt vaksine skal ha mottatt høstens hovedsending nå. Etterbestillinger av influensavaksine vil heretter bli sendt ut fortløpende. Per 17. oktober har Folkehelseinstituttet sendt ut 1,05 millioner doser til risikogrupper og andre anbefalte grupper, samt over 100 000 doser til bruk utenom programmet. Apotekgrossistene hadde per 30. september sendt ut 97 000 doser til apotekene.

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

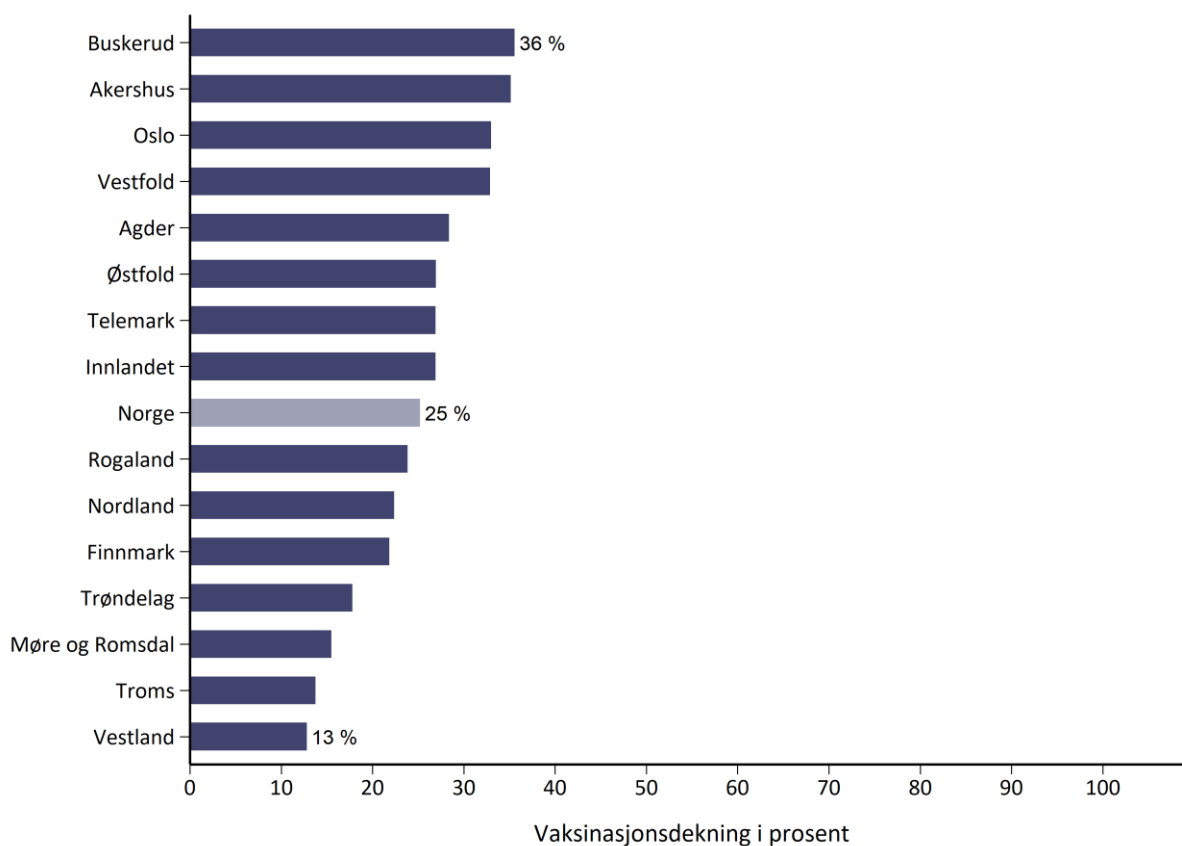
Data om vaksinasjon mot influensa inkluderer personer med fødselsnummer og status som bosatt i henhold til siste tilgjengelige versjon av Folkeregisteret (23.10.2024). Alder er presentert per hele årskull, dvs. alder på vaksinerte er angitt per 31.12.2024 (det vil si alder for sesongen 2024-25).

Resultatene er basert på et datasett fra SYSVAK oppdatert 23.10.2024.

Vaksinasjonen er nå kommet godt i gang ute i kommunene. Det er til sammen vaksinert 448 899 personer, hvorav 269 338 blant personer 65 år og eldre. Vaksinasjonsdekningen nasjonalt blant personer over 65 år er per 20. oktober 25 %. Dekningen varierer mellom fylkene, med et spenn fra 13 % - 36 % prosent mellom henholdsvis Vestland og Buskerud. Forskjellene skyldes i hovedsak at noen fylker har hatt tilgang på vaksine lengre enn andre, siden distribusjonen har strukket seg over ukene 40-42.

Tabell 11. Antall og andel vaksinerte (personer med fødselsnummer og status som bosatt) mot influensa blant ulike aldersgrupper, 01.09.2024 – 20.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

Alder (år)	Vaksinerte personer	
	Antall	Andel
0-8	790	0,2 %
9-17	1 291	0,2 %
18-64	177 480	5 %
65+	269 338	25 %
Totalt, alle	448 899	8 %



Figur 20. Andel personer (med fødselsnummer og status som bosatt) over 65 år vaksinert mot influensa per fylke, 01.09.2024 - 20.10.2024. Kilde: Folkeregisteret og SYSVAK.

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 da influensasesongen ikke er ordentlig i gang ennå og dominerende virusstamme ikke har utpekt seg ennå.

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>

Influenza:

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. **MSIS** har en registerdatabase og en laboratedatabase. **MSIS-registeret** inneholder mikrobiologisk informasjon fra laboratoriene og epidemiologisk informasjon meldt fra legene om alle meldingspliktige smittsomme sykdommer i Norge. **MSIS-Labdatabasen** inneholder alle mikrobiologiske prøvesvar rapportert fra medisinske laboratorier i Norge. Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her:

<https://www.fhi.no/sm/smittevernhandboka/temakapitler/msis/?term=#om-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 luftveisvirus 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 labdatabasen 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. Virussekvensene sees i sammenheng med metadata som kan bidra til utbruddsopklaring og pandemiforståelse. I tillegg undersøkes immuniteten mot covid-19 og influensa i befolkningen årlig gjennom seroepidemiologiske undersøkelser.

Sentinel Fyrtårnsystemet – Integreert 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 luftveivirus. 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

Antall døde per uke hentes fra Folkeregisteret, mens befolkningsgrunnlaget er hentet fra SSB sin statistikkbank tabell 07459 (<https://www.ssb.no/statbank/table/07459>). Dødsfallene som inngår, er alle som er registrert i Folkeregisteret som død. Dette vil avvike noe med befolkningsgrunnlaget fra SSB som kun inkluderer bosatte, der definisjonen av bosatt er avgrenset til personer som har vært bosatt eller har til hensikt å bli Norge i minst 6 måneder.

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 influensasessong (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.