

Notat

Utsikter for luftveisvirus-sesongen 2024-25

Influensavirus, SARS-CoV-2 og RS-virus



Innhold

Innhold	2
1 Utsikter for luftveisvirus-sesongen 2024-25 i Norge	3
2 Situasjonen i Europa, globalt og i våre naboland	4
3 Utsikter for covid-19	8
3.1 Immunitet i eldre mot nyere SARS-CoV-2 varianter	8
3.2 SARS-CoV-2 virusvarianter i omløp	9
3.3 SARS-CoV-2 i Europa og globalt	10
4 Utsikter for influensa	11
4.1 Immunitet mot influensa i befolkningen	13
4.2 Influensa i Norge	15
5 Utsikter for RS-virus	23
5.1 RS-virus i Norge	24
6 Vurdering av vaksinasjonsdekning og vaksinematch	25

1 Utsikter for luftveivirus-sesongen 2024-25 i Norge

Vinterens influensaepidemi er i gang i Europa. I Norge har utviklingen gått noe tregere sammenlignet med tidligere sesonger, men forekomsten av både influensa og RS-virusinfeksjoner begynner nå å øke. ECDC meldte at influensautbruddet gikk i gang i Europa i uke 49, og RS-virus-utbruddet ser ut til å følge like etter, begge virus med en kraftig økning siste uke. I Norge ser det ut til at influensautbruddet vil gå i gang før et RS-virusutbrudd denne vinteren, selv om det er økende forekomst av begge virus samtidig. Forekomsten av influensa ser ut til å øke i ukene rundt jul/nyttår, men det mest sannsynlige scenario er at hoveddelen av epidemien kommer nærmere februar. Dette betyr at det ennå er tid til å bli vaksinert. RS-virusinfeksjon går oftest hardest ut over de yngste under 5 år, mens influensa oftest rammer de eldre hardere.

Vaksinasjonsdekningen for influensa blant eldre er høyere i desember i år enn i fjor, og FHIs egne ferske immunitetsundersøkelser av befolkningen tyder på god immunitet mot influensa i alle aldersgrupper. Dette har kanskje bidratt til den noe forsinkede starten på epidemien i Norge, og kan kanskje bidra til å begrense størrelsen av vinterens influensaepidemi og sykdomsalvorligheten dersom det ikke kommer nye mer smittsomme influensavarianter.

Det kan se ut til at influensas sesongen i Norge vil bli preget av både influensa A(H1N1)-pdm09 (referert til som A(H1N1) i resten av dokumentet) og A(H3N2) i år. Influensa A(H1N1) var også dominerende forrige sesong. Denne sesongen følger vi særskilt med på nye varianter av A(H3N2) (J.2.2) siden det er usikkerhet knyttet til hvor kraftige utbrudd denne varianten kan gi. Sesongens influensavaksiner ser ut til å dekke godt de varianter av influensa som er i omløp for øyeblikket.

Det er ennå for tidlig å kunne si noe om hvor intens luftveiss sesongen vil komme til å bli for eksempel med forventet antall mer alvorlig syke innlagte.

Et større utbrudd med covid-19 på sensommer og høst har bidratt til bedre immunitet i befolkningen for varianter som nå er i sirkulasjon. Da det ikke er andre varianter i omløp nå med vesentlig bedre spredningspotensial eller evne til å gi mer alvorlig sykdom, ventes heller ikke covid-19 å kunne gi en spesielt stor smitte-økning med det aller første. Det er mer sannsynlig at influensa og RS-virus vil stå for luftveisinfeksjonene første halvdel av vinteren. Ny økning med covid-19 kommer nok først når/hvis det oppstår en ny, mer endret variant senere i vinter eller tidlig vår.

Oppfriskningsvaksinasjon mot covid-19 viser seg å være spesielt viktig for eldre da studier gjort av FHI har vist at denne aldersgruppen har svært lite beskyttende antistoffer mot de nyere SARS-CoV-2 virusvariantene.

Notatet må leses i sammenheng med aktuell [statusrapport om covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner](#), uke 50.

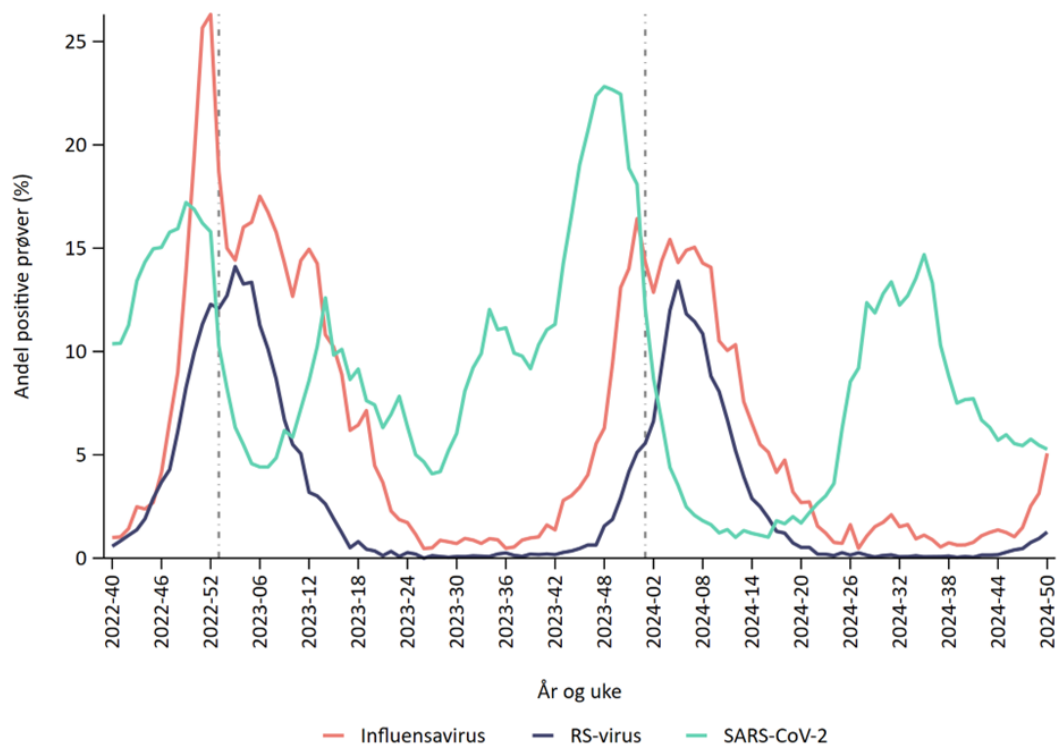
- **Utsikter for luftveiss sesongen 2024-25 med fokus på influensa, SARS-CoV-2 og RS-virus**
- Vinterens influensaepidemi har startet i Europa. Det er økende smitte i Norge og vi venter at epidemien starter for alvor om få uker og når toppen et stykke ut i februar.

- Influensautbruddet drives av influensa A virus og det kan se ut som om vi kan få to influensa A virus i utbruddet i år, både A(H1N1) og A(H3N2).
- Det er ventet epidemier av både influensa og RS-virus på samme tid i starten av det nye året.
- Covid-19 forekomsten er lav. Det er usikkert når neste smitte-økning med covid-19 kommer. Per nå er det ingen varianter i omløp som tilsier at situasjonen vil endres i nær framtid.
- Immuniteten mot influensa og SARS-CoV-2 i befolkningen er generelt god, men de eldre har svært lav beskyttelse mot smitte med nyere SARS-CoV-2 varianter og anbefales en booster vaksine.
- Vaksinene mot influensa og covid-19 dekker godt de virusvariantene som dominerer i Norge for øyeblikket.
- Det er ikke for sent å vaksinere seg mot influensa og covid-19. Målgruppene anbefales å vaksinere seg så snart de kan.

2 Situasjonen i Europa, globalt og i våre naboland

Luftveisvirus-situasjonen i Norge denne høsten gjenspeiler også situasjonen ellers i Europa (Figur 1). Covid-19 har dominert virusbildet fra våren 2024, med topp i løpet av sommeren og gradvis nedgang fram til vinteren. Nå sees en markant økning i influensa og noe svakere økning i RS. Det er først etter uke 46, og etter at covid-19 har avtatt vesentlig, at andre luftveisvirus som RS-virus i Europa har økt i forekomst (Figur 2). RS-virus har vært i økning siste seks uker, mens influensa siste fire uker i Europa. Utbruddsgrensen for influensa i Europa ble nådd i uke 49 da mer enn 10 % av prøver fra primærhelsetjenesten var positive for influensavirus. I [Storbritannia](#) gikk epidemien med både influensa og RS-virus i gang tidlig der nivå av influensa allerede har overgått toppuken for forrige 2023-24-sesongen. RS-virus-infeksjoner i Storbritannia kan se ut til å ha nådd toppen allerede med et nivå som er tett opp til det høye nivået som var siste sesong før pandemien i 2019-20 og overgår alle sesonger etter pandemien.

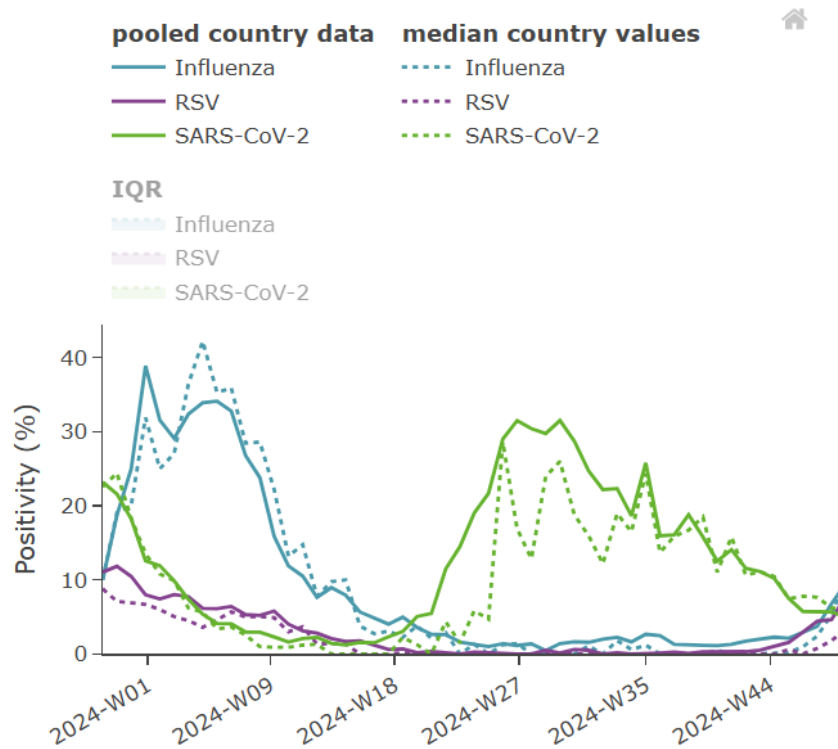
I uke 49 lå andelen påvisninger i Europa for SARS-CoV-2 på rundt 5 %, RSV på 8 % og influensa på 10 %. Covid-19 lå på et lavere nivå enn på tilsvarende tid i fjor. Også antall innlagte med påvist influensa eller RS-virus infeksjon øker, men noe svakere enn økning i forekomst i primærhelsetjenesten. Innleggelser for covid-19 er avtagende.



Figur 1. Andel PCR-analyser positive for influensavirus i Norge, RS-virus eller SARS-CoV-2 virus i luftveisprøver, 3.10.2022 – 15.12.2024. Kilde: MSIS-labdatabasen.

For oversikt over situasjonen i Europa:

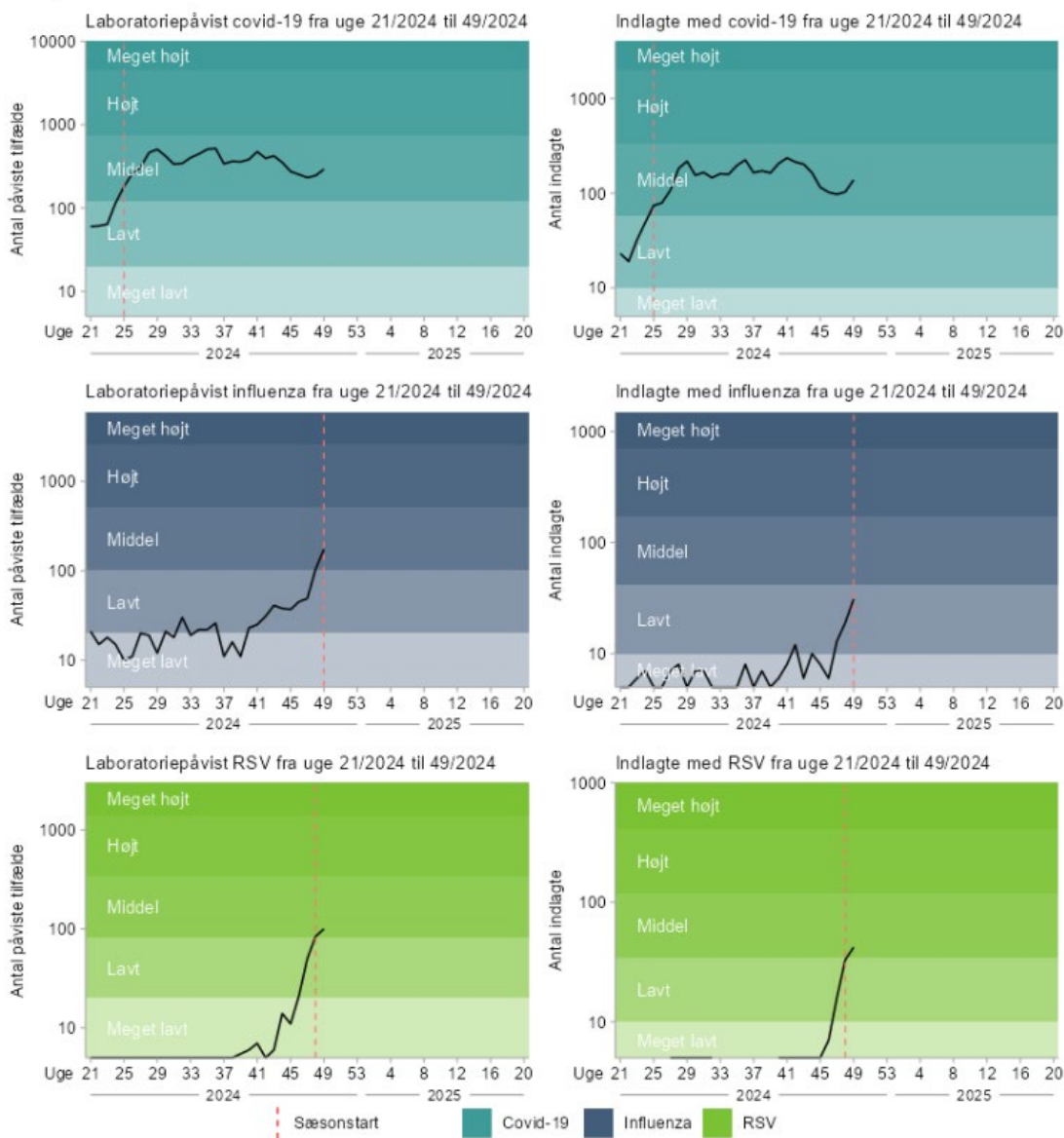
- [ECDC ERVISS](#)
- [WHO Global Influenza Programme Influenza updateWHO](#)



Figur 2. Influensalignende sykdom i Europa basert på virologiske test data i primærhelsetjenesten pr uke. Kilde: ECDC ERVISS

Også i [Danmark](#) begynte influensaepidemien i uke 49, etter en markant økning i antall påviste influensa A-tilfeller i uke 48 og med samtidig økning i innleggelser. Smitten ligger allerede på et middels nivå. Covid-19 holder seg på et middels nivå. RS-virus-sesongen startet i Danmark uke 48 (Figur 3), og ligger også på et middels nivå, med stigende antall påvisninger og innlagte, primært blant barn under 2 år. Danmark har for øvrig sett lignende stort utbrudd med *Mycoplasma pneumoniae*-bakterien som Norge. Dette utbruddet er avtagende. Influensa A(H1N1) startet influensasesongen i Danmark, men siden uke 46 har det vært co-sirkulasjon med både influensa A(H3N2) og A(H1N1) i Danmark, men svært lite influensa B.

Antal laboratoriepåviste og indlagte med henholdsvis covid-19, influenza og RSV
fra uge 21/2024 til 20/2025



Figur 3. Antall laboratoriepåvisninger og innlagte med henholdsvis covid-19, influenza og RSV i Danmark, Overvåging av influensa, covid-19, RS-virus og andre luftvejsysygdomme. Kilde: Statens Serum Institutt, Danmark.

I [Sverige](#) har influensasmitten økt siste to uker, men er ennå på et lavt nivå, med 2 % positive influensa prøver uke 49, opp 1 % poeng fra uken før. Det er hovedsakelig influensa A som påvises, men ikke tegn til at utbruddet er i gang og forekomsten er lavere enn flere tidligere sesonger på samme tid. I motsetning til Norge og Danmark ligger antall prøver undersøkt for influensa lavere enn tidligere sesonger.

Globalt sett øker forekomsten av influensa nå før jul og [WHO's oppdatering](#) som dekker fram til 1. desember melder forhøyet forekomst i følgende deler av verden og at influensa A(H1N1) er hyppigst påvist i Nord-Europa, Sentral-Afrika, Sør-Afrika, Sør-Asia og Sørøst Asia. Influensa A(H3N2) påvises for øyeblikket mest i Øst-Europa, Mellom-Amerika og Karibia, Vest-Afrika og Sentral-Afrika (enkelte land i Sentral-Afrika har også ko-dominans av A(H1N1) og A(H3N2)). Dette viser at det er ulike subtyper av influensa virus som sirkulerer i verden og som kan gi forskjellig utfall av epidemiene.

Covid-19 har vært rapportert noe økende i deler av Sør-Vest Europa, ellers stabil eller avtagende i alle andre rapporterende land.

Det er ennå ikke globale tall for RS-virus infeksjon, men i WHO Europa regionen fortsetter RS-virus påvisningene å øke.

3 Utsikter for covid-19

SARS-CoV-2-viruset som gir covid-19-sykdom er i stadig endring og har gitt flere smittebølger i Norge, senest i sensommer/høst da en omikron BA.2.86-variant kalt KP.3 tok over dominans. De fleste land i Europa opplevde en tilsvarende bølge på samme tid som i Norge og har derfor nå lite smitte pga økt immunitet i befolkningen. Det er likevel ikke usannsynlig at covid-19 vil stå for en ny smitteøkning på et tidspunkt når nye mer smittsomme varianter kommer til, eller at en liten oppgang også kan oppleves i vinter. Dette fordi luftveivirus generelt gir utbrudd i vinterhalvåret her i nord og fordi vi av ulike biologiske grunner er mer mottakelige for luftveivirus infeksjoner i løpet av vintermånedene. Immunitet i befolkningen avtar også over tid samtidig med at virusene endrer seg.

Vaksinen som siden høsten 2023 bestod av XBB 1.5 virus ble oppdatert (med en JN.1-stamme, og senere en KP.2 stamme) i forkant av denne 2024 høsten til å bedre skulle dekke de nyere KP variantene. Både den opprinnelige JN.1 vaksinen og oppdaterte KP.2 vaksinen dekker godt virusene som er i omløp, som de rekombinante XEC variantene ([Arora et al](#)). T-celle immunitet fra vaksinasjon og tidligere smitte er også ventet å begrense antall alvorlig syke. XEC varianten ser ikke ut til å kunne gi vesentlig økning i smittetilfellene igjen og prevalensen av denne varianten stabiliserer seg nå i Norge og i Europa. Det er ingen andre SARS-CoV-2 varianter i omløp pr nå, hverken i Norge eller ellers i verden, som skulle tilsi en endring i situasjonen.

Vi antar at et nytt utbrudd med covid-19 først vil kunne skje ved inntog av en mer potent variant senere i vinter, eller kanskje først ut på vårparten igjen når immuniteten i befolkningen har avtatt ytterligere.

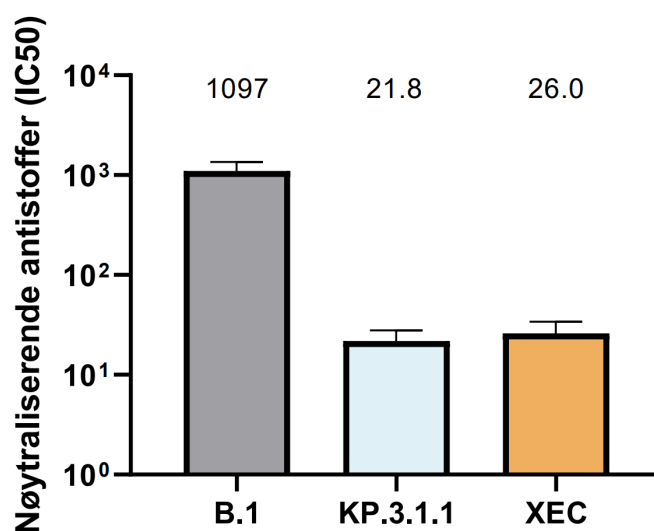
3.1 Immunitet i eldre mot nyere SARS-CoV-2 varianter

Koronavaksinene og smitte har bidratt til at de fleste i Norge nå har opparbeidet god immunitet mot covid-19. Likevel er det fortsatt enkelte grupper som er mer utsatt for alvorlig sykdom. Det gjelder for eksempel personer med enkelte kroniske sykdommer og eldre.

For å vurdere immunitet hos eldre før vintersesongen så målte FHI nivå av beskyttende antistoffer mot ulike koronavirusvarianter i blodprøver høstet i mai 2024 fra personer i alderen 67-82 år. Deltakerne i studien er en del av Seniorkohorten som etablert ved FHI i 2021 for å følge effekt av kornavaksinene og covid-19 sykdom over tid. Undersøkelsen viser at eldre har svært lavt nivå av beskyttende antistoffer mot de nyest virusvariantene som har smittet denne høsten (variantene KP.3.1.1 og XEC), mens nivå av antistoffer mot tidlige SARS-CoV-2 varianter (B.1) er fortsatt høyt (Figur 4). Det gjelder også de som tok koronavaksine i fjor, hvilket støtter opp under anbefalingen om at personer over 65 år bør ta en oppdatert koronavirusvaksine. Resultatene fra studien ble gjort tilgjengelig som en pre-print artikkel offentliggjort 19 november.

- [“Low levels of neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 KP.3.1.1 and XEC in serum from seniors in May 2024”](#) - bioRxiv

Selv om nivået av beskyttende antistoffer hos mange kan være for lavt til å forebygge infeksjon, vil andre deler av immunforsvaret kunne bidra til beskyttelse mot alvorlig sykdom. For eksempel så viser foreløpige studier at T celler mot SARS-CoV-2 holder seg mer stabile over tid.

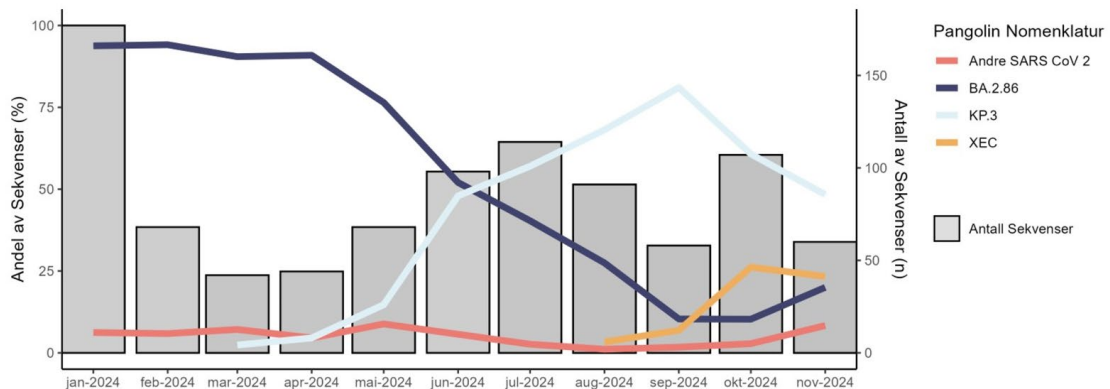


Figur 4. Nøytraliserende antistofftiter mot SARS-CoV-2 varianter B.1, KP.3.1.1 og XEC målt i serumprøver fra personer i alderen 67-82 år. Tall over hver kolonne viser geometrisk gjennomsnitt. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet.

3.2 SARS-CoV-2 virusvarianter i omløp

BA.2.86, en undervariant av BA.2 (omikron), var dominerende i fjor og beholdt sin dominans frem til juni 2024, da KP.3 (en undervariant av BA.2.86) tok over. KP.3 ble først påvist i Norge i mars 2024 og stod for sommerutbruddet med covid-19 sommeren/høsten 2024. Varianten begynte å avta september 2024 (Figur). Dominerende undervariant hadde da vært KP.3.1.1

som har en spike tilsvarende KP.3, men med delesjon S:S31-. XEC er en rekombinant av KS.1.1 og KP.3.3, (alle BA.2.86-varianter) svært lik med KP.3 men med tilleggsmutasjonene S:T22N og S:F59S. XEC-varianten har vist ([Kaku et al](#)) å ha noe bedre bindingsmuligheter til humane celler og en viss immunevasjon så det var en periode utsikter for at denne varianten kanskje kunne bli dominerende og dermed også kunne stå for en ny smitte-økning. Derimot ser det ut til at varianten ikke klarer å bli fullstendig dominerende og mangler det som skal til for å kunne gi en ny smitte-økning nå. Det virker som om immuniteten fra sommerbølgen er ennå dekkende for denne XEC-varianten og ny oppdatert vaksinebooster hjelper også mot denne varianten. Vi ser nå en utflating med XEC på rundt 25 % av undersøkte virus i Norge. Andre europeiske land ser samme tendens. Man kan likevel ikke utelukke en smitte-økning med XEC senere i vinter eller til våren når immunitet i befolkningen har avtatt eller viruset har endret seg. Det kan heller ikke utelukkes at det oppstår andre varianter etter hvert som kan gi smittebølger senere i 2025. Covid-19 har ikke stabilisert seg i et klart sesongmønster ennå.



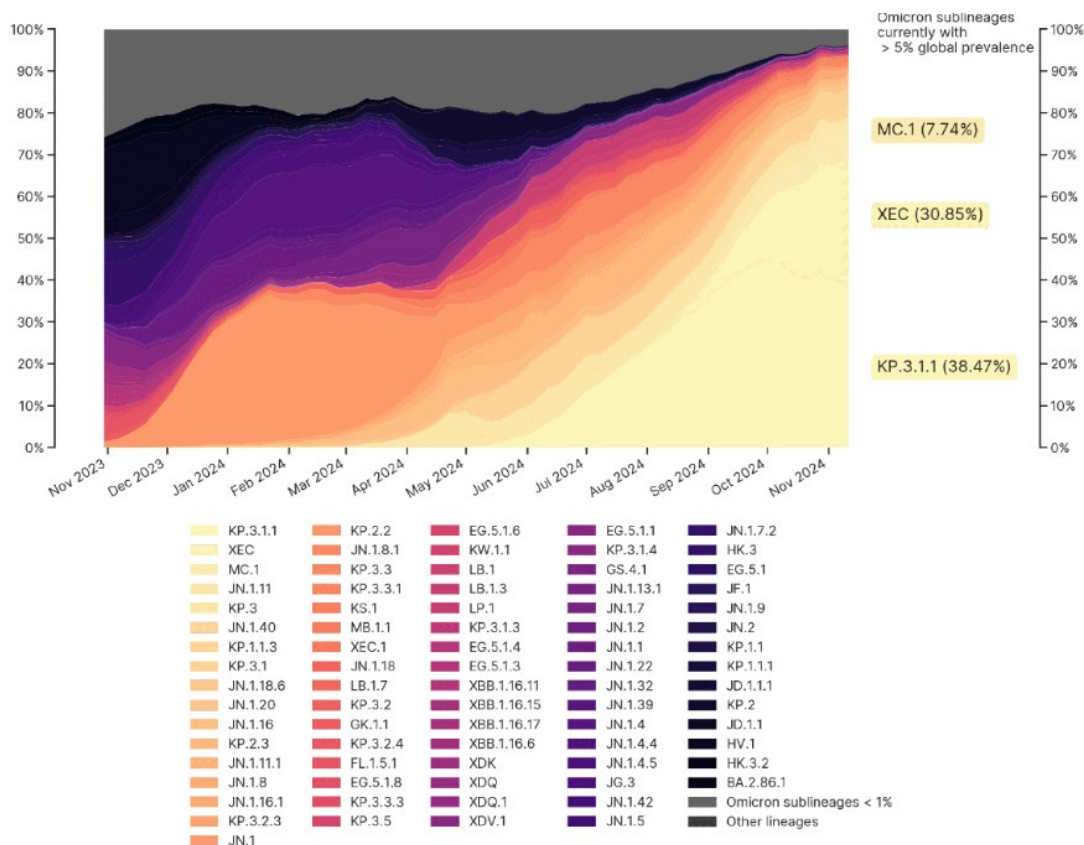
Figur 5. Frekvens av SARS-CoV-2 varianter samt antall sekvenserte prøver pr måned i Norge gjennom 2024 med fokus på hovedvariantbildet. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet

Se aktuell [statusrapport om covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner](#), uke 50 for ytterligere detaljer rundt forekomst av covid-19 og SARS-CoV-2 varianter.

3.3 SARS-CoV-2 i Europa og globalt

Variantbildet i Norge er det samme som forenlig med Europa og stort sett også som verden for øvrig for øyeblikket. Etter en bølge med BA.2.86 JN.1 KP.3 lignende virus har XEC rekombinant variant hatt et oppsving (Figur 6). Det kan se ut til at forekomsten av XEC-varianten har stabilisert seg med en andel på 30-40 % av alle sekvenserte prøver globalt. Da smitten også er avtagende i de fleste land så ser det ikke ut til at XEC-varianten har det som skal til for å kunne drive smitten videre opp ([WHO risikovurdering av XEC varianten](#)). XEC-varianten er den eneste varianten som globalt nå er en Variant Under Monitoring (VUM), WHO vurderer også folkehelse risikoen med denne varianten som lav. De anbefalte covid-19-vaksinene forventes å være effektive mot denne varianten, da det er begrenset immunflukt fra JN.1- eller KP.2-mRNA-boostervaksiner. Derfor er det usannsynlig at spredningen av denne varianten alene vil

øke belastningen på nasjonale folkehelse-systemer sammenlignet med andre omikron-underlinjer.



Figur 6. Frekvens av ulike omikron varianter fra oktober 2024 til nå globalt. Kilde: GISAID EpiCoV update.

4 Utsikter for influensa

Det er ennå tidlig i influensasessongen og noe usikkerhet rundt hvordan epidemien vil forløpe og hvilke influensavirus som vil komme til å dominere og gi hovedutbruddet i år. Basert på verdenssituasjonen og forekomst i våre naboland som feks Danmark, er det overveiende sannsynlig at denne vinterens influensaepidemi blir med influensa A-virus. Dette er den influensatypen som det er mest av i Europa for tiden, selv om influensa B nok har noe større forekomst i sørligere deler av verden (se kapittel 1 som beskriver verdenssituasjonen).

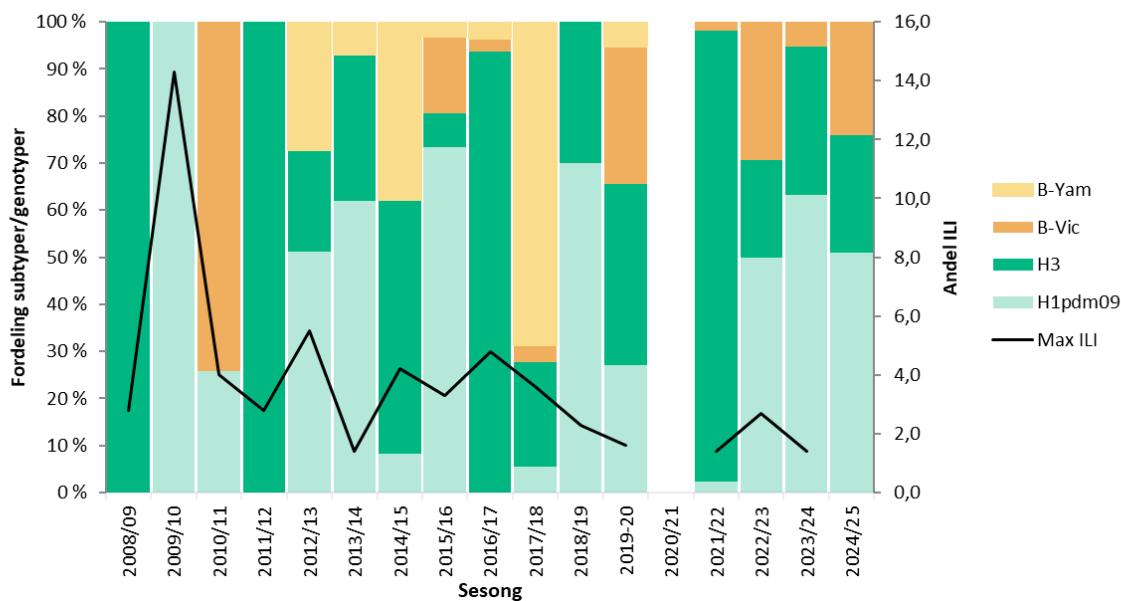
Forrige sesong var dominert av influensa A(H1N1)-virus og ble avsluttet med noe influensa B-Victoria ([sesongrapport 2023-24](#)). I løpet av sommeren ble det påvist noe mer influensa A A(H3N2), men ved starten av ny influensasessong som defineres fra uke 40 2024 så var det igjen A(H1N1) som var dominerende. Det er sjelden at vi opplever to etterfølgende sesonger med samme dominerende influensastamme (Figur 7). Det var derimot tilfelle forrige sesong, da både sesongen 2022-23 og 2023-24 var dominert av influensa A A(H1N1) virus, selv om alle sesong influensa virus var i omløp i ulik grad. I starten av en ny sesong er det ofte virus som

ligner forrige sesong som dominerer mens selve utbruddet som kommer noe senere inn i sesongen, er drevet at et virus som vi har noe lavere immunitet imot, og som kanskje ikke var dominerende sesongen tidligere. Hvilke influensa A-virus som vil dominere, om det blir en ren subtype sesong eller om det vil bli en sesong preget av to ulike influensavirus kan ikke ennå helt bestemmes. Forekomsten av influensa i Danmark har lignet vår i Norge forrige sesong og A(H3N2) har nå økt og konkurrerer med A(H1N1). Pr nå ser det ut til at epidemiens første del vil preges av både A(H1N1) og A(H3N2), dette kan bety at flere aldersgrupper påvirkes av epidemien i år, enn om en subtype av influensa får dominere alene.

Hvilke subtype som kommer til å dominere et utbrudd kan ha noe å si for hvilke aldersgrupper som blir mest berørt (se Figur 14). A(H3N2) har gjerne rammet de eldste hardes tidligere, det samme har vært sett for influensa B-virus, men også barn etter covid-19-pandemien. I sesonger med A(H1N1) utbrudd, og da spesielt etter fravær av influensa under covid-19 pandemien, har det vært langt flere smittetilfeller og innleggelses blant små barn.

A(H3N2)-sesonger har hatt en tendens til å være de kraftigste influensasessongene, med flere syke og spesielt flere alvorlig syke eldre. De A(H1N1)-virus som sirkulerer nå, er de samme genetiske undergruppene som i forrige sesong. A(H3N2) i om løp nå er stort sett de samme som var i forrige sesong, men det er også påvist en nyere variant av A(H3N2), J.2.2, som WHO antar vil spille en større rolle framover. WHO har derfor anbefalt at vaksinen for den sørlige halvkules kommende vinter skal dekke også disse A(H3N2)-virusene. Nåværende vaksine på den nordlige halvkule består av et lignende A(H3N2) virus og ventes å gi beskyttelse mot disse nyere A(H3N2)-virusene også.

Immuniteten i befolkningen mot de ulike influensa virusene ser ut til å være god og dette kan ha begrenset smittespredningen med A(H1N1) nå i starten av epidemien. Nyere varianter av A(H3N2) i om løp i verden gir likevel noe usikkerhet og er kanskje det som skal til hvis vi skal få en sesong som er kraftigere enn forrige år i Norge. Det er ennå for tidlig å spå intensiteten av den kommende epidemien i Norge.



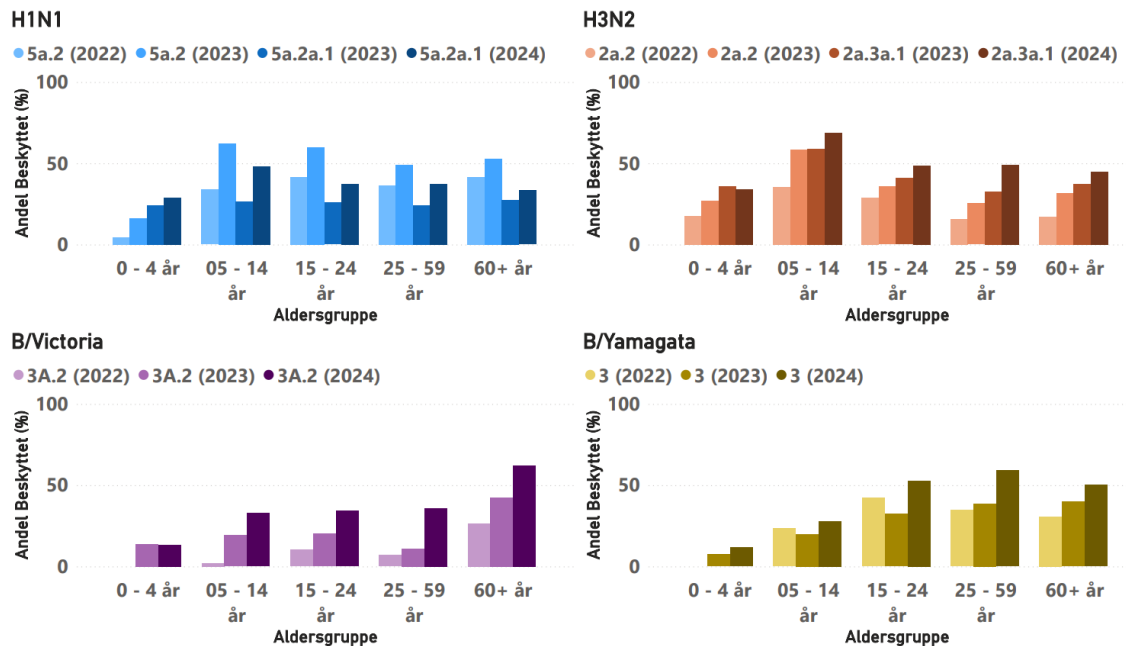
Figur 7. Fordeling (prosent) av ulike subtyper av influensa A-virus og linjer av influensa B-virus gjennom flere sesonger i Norge sammen med andel av legekonsultasjonene som gjelder influensalignende sykdom, nivå for toppukene i utbruddet (som en indikasjon på utbruddets størrelse). Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet

4.1 Immunitet mot influensa i befolkningen

Referanselaboratoriet for influensa ved FHI gjennomfører årlig en innsamling fra laboratorier over hele landet av anonymiserte restsera fra et geografisk og aldersgruppert utvalg av befolkningen. Rundt 2000 serumprøver innhentes i august hvert år, og analyseres for beskyttende antistoffer mot influensavirus som har sirkulert tidligere sesonger eller som ventes å sirkulere i kommende sesong. Undersøkelsen gir et bilde på immunitet i befolkningen, og om det er tegn på avtagende beskyttelse mot bestemte influensavirus. Resultater for ca. 1260 sera fra august 2024 er nå analysert og presentert i Figur i sammenligning med resultater fra 2022 og 2023.

For A(H1N1) var det i sera fra 2023 lavere immunitet mot 5a.2a.1 kladen sammenlignet med 5a.2 kladen (se beskrivelse av de ulike gruppe og undergrupper av influensa i avsnitt nedenfor). Fra 2023 til 2024 var det derimot en økning i andel sera med beskyttende antistoffer mot 5a.2a.1-kladen. For de yngre aldersgruppene reflekterer økningen i beskyttende antistoffer sannsynligvis smitte med A(H1N1) virus tilhørende 5a.2a- og 5a.2a.1-kladene i løpet av 2023/2024-sesongen (Figur 8). For de eldre aldersgruppene kan økningen også være forårsaket av inkludering av en virusstamme tilhørende 5a.2a.1-kladen i influensavaksinen for 2023/2024-sesongen.

For A(H3N2) var andel sera med beskyttende antistoffer mot 2a.3a.1-kladen forholdsvis høy i sera fra 2023, og det var ingen nedgang i beskyttelse i forhold til virus tilhørende den tidligere 2a.2-kladen. Andel sera med beskyttende antistoffer mot 2a.3a.1-kladen økte noe i 2024, hvilket kan vær på grunn av smitte i løpet av 2023/2024 sesongen. A(H3N2)-virus tilhørende 2a.3a.1-kladen ble for første gang en del av influensavaksinen for 2024/2025-sesongen.



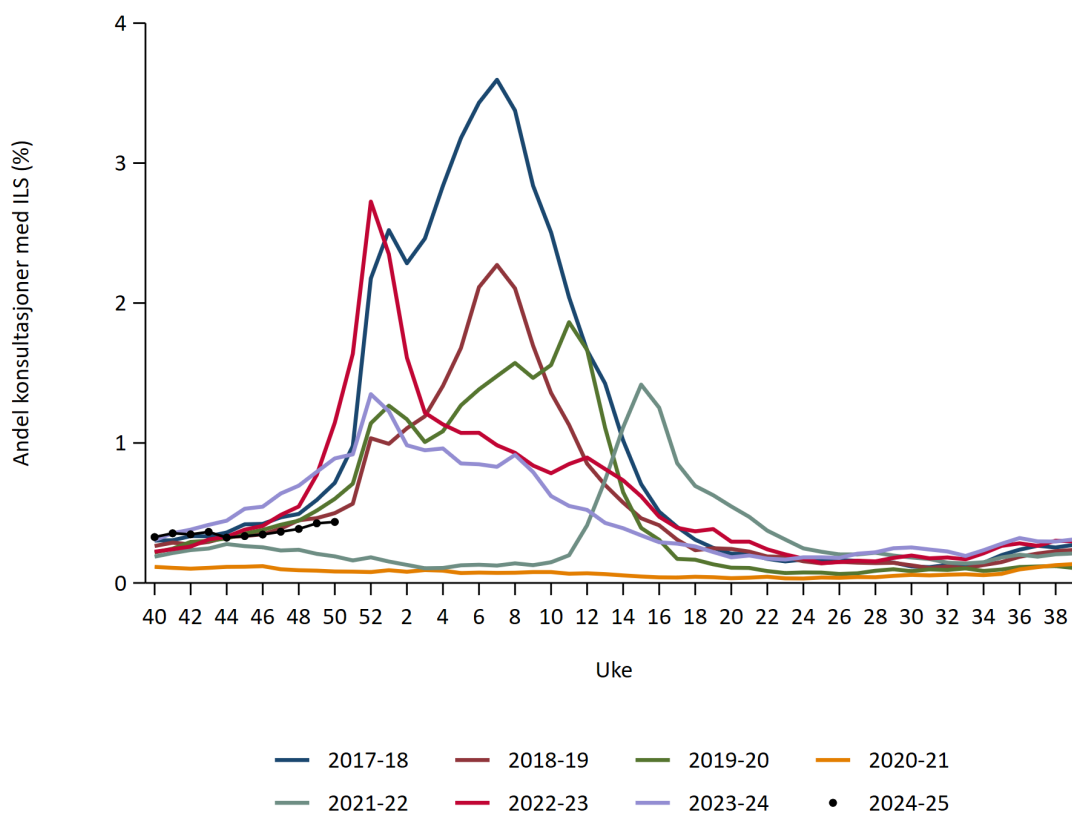
Figur 8, Immunitet mot influensa i sera fra 2022 - 2024. Andel sera med beskyttende HAI titer (≥ 40 for A og ≥ 80 for B) mot ulike klader av influensa A(H1N1), A(H3N2), B/Victoria og B/Yamagata for ulike aldersgrupper. Tall i parentes angir år sera stammer fra. For A(H1N1) ble virus stammene A/Victoria/2570/2019 (klade 6B.1A.5a.2) og A/Norway/31694/2022 (klade 6B.1A.5a.2a.1) testet. For A(H3N2) ble stammene A/Darwin/9/2021 (klade 3C.2a1b.2a.2) og A/Thailand/8/2022 (klade 3C.2a1b.2a.2a.3a.1) testet, mens stammen B/Austria/1359417/2021 (klade V1A.3A.2) ble testet for subtypen B/Victoria. For B/Yamagata ble B/Phuket/3073/2013 (klade 3) testet. Kilde: Referanselaboratoriet for influensa, Folkehelseinstituttet.

Beskyttende antistoffer mot B/Victoria klade V1A.3A.2 har økt gradvis i sera fra 2022 til 2024. Selv om ikke B/Victoria har vært dominerende influensasesongene 2022/2023 eller 2023/2024, så har det periodevis vært smitte som kan ha bidratt til økt immunitet. Virus tilhørende V1A.3A.2-kladen har også vært en del av influensavaksinen i 2022 og 2023, hvilket kan ha bidratt til den forholdsvis høye andelen beskyttende antistoffer i aldersgruppa 60+ år.

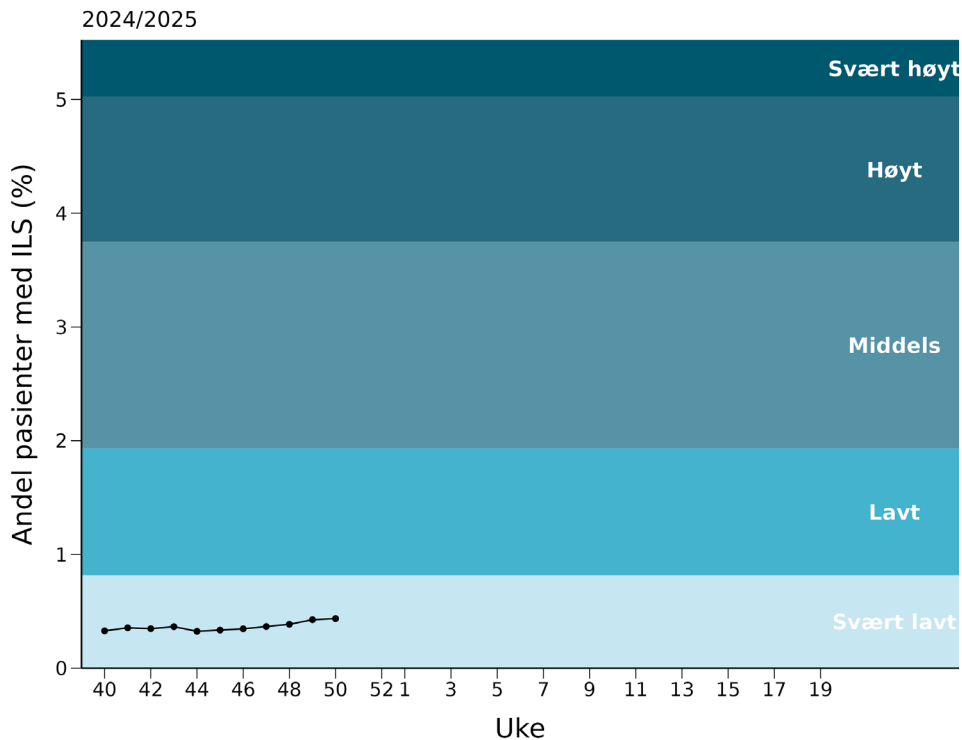
Beskyttende antistoffer mot B/Yamagata holdt seg forholdsvis stabilt i de yngste aldersgruppene, mens det var en økning i aldersgruppene 15 – 24 og 25 – 59. Hos de eldre aldersgruppene kan vaksinasjon ha bidratt til økt immunitet, da B/Yamagata fortsatt var en del av influensavaksinen for 2023-24 sesongen. Selv om B/Yamagata ikke har vært i sirkulasjon de siste årene kan kryss-reaktive antistoffer etter smitte med B/Victoria også ha bidratt til økende immunitet.

4.2 Influensa i Norge

Overvåking av influensalignende sykdom (ILS) gjøres gjennom det norske syndromovervåkingssystemet, NorSySS, der informasjon om ulike diagnoser som settes ved konsultasjoner på legekontor og legevakt overvåkes. Andel konsultasjoner med influensadiagnose (R80) har ligget stabilt lavt på 0,3-0,4 % siden uke 40, og ligger lavere enn på samme tid enn i flere tidligere sesonger (Figur 9). Terskelverdiene for intensitet av utbrudd av influensasykdom er basert på data fra foregående sesonger og sesongens influensautbrudd defineres normalt som i gang når denne andelen overskrider terskelen for «lav» intensitet, eller eventuelt når testpositivitet overgår 10 %. Per uke 50 var influensaaktiviteten fortsatt på «svært lavt» nivå (Figur 10). Tidligere sesonger har ILS-andelen steget gradvis fra ukene før jul, og har i de fleste sesongene nådd en topp i slutten av februar eller begynnelsen av mars (figur 8).



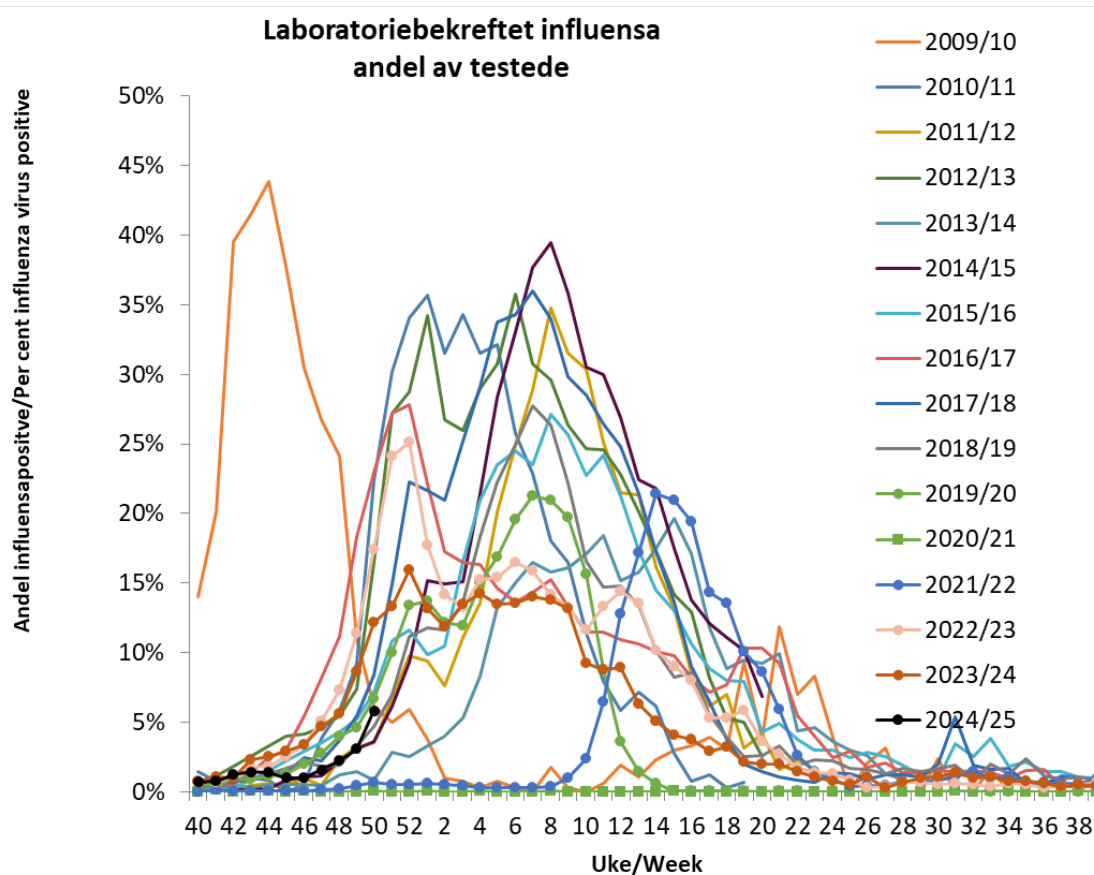
Figur 9. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS) per uke, fordelt på sesong, 26. juni 2017-25. februar 2024. Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport. Kilde: NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet.



Figur 10. Nivå av influensaaktivitet målt ved andel legebeseøk for influensalignende sykdom (ILS), nasjonalt. Andelene kan bli etter justerte. Kilde: NorSySS med data fra KUHR, Folkehelseinstituttet.

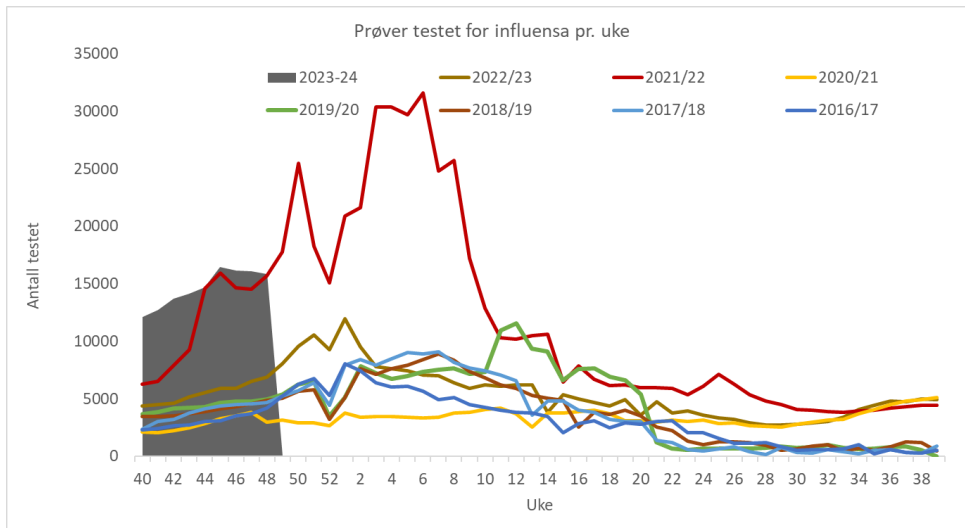
Påvisninger av influensavirus

Påvisninger av influensavirusinfeksjoner er nå klart økende, etter å ha ligget under 2 % av prøvene testene til langt ut i november var i uke 50 over 5,8 % av prøvende positive for influensa (se [status rapport uke 50](#) for nærmere detaljer). Som vist i Figur 11 er dette en relativt sen framvekst. De tidligere sesongene med tilsvarende sen utvikling har fortsatt med økning til lavt/middels nivå omkring nyttår, fulgt av en stagnasjon i nyårets første uker og deretter videre vekst mot en hovedtopp i februar/mars. Dette anses også som et sannsynlig forløp denne sesongen, men det endelige omfanget av influensautbruddet, hvor lenge det varer og akkurat når det topper seg, lar seg ikke forutsi.



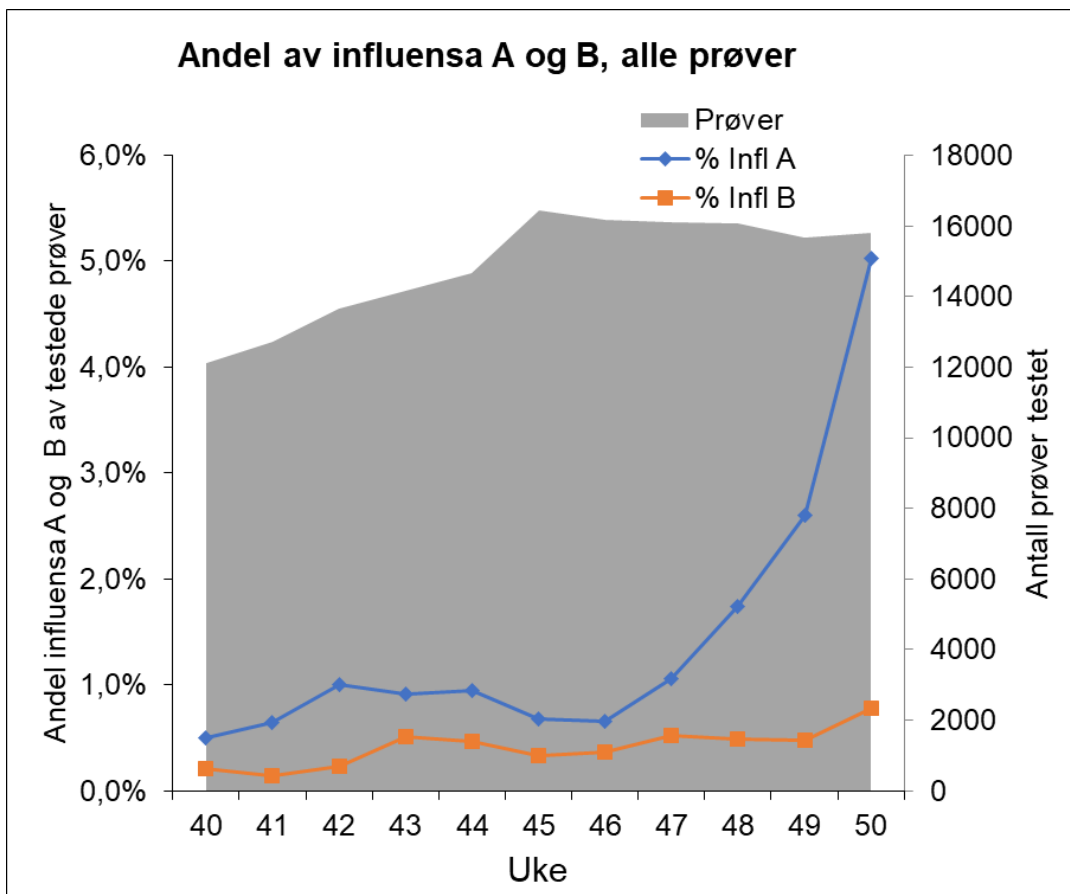
Figur 11. Ukentlig andel prøver med influensaviruspåvisning alle sesonger siden 2009-pandemien. Sesongene som har vært berørt av covid-19-pandemien (siden 2019/20) er markert med symboler på linjene. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet

Andelen som tester positivt for influensa, avhenger blant annet av hva som ellers feiler de som blir testet. Denne høsten har det vært uvanlig mange som er testet (Figur 12) på grunn av utbredt smitte med *Mycoplasma pneumoniae* og dette spesielle forholdet kan gjøre at andelen positiv for influensa blir kunstig lav sammenlignet med perioder der det mindre smitte med andre agens som utløser testing.



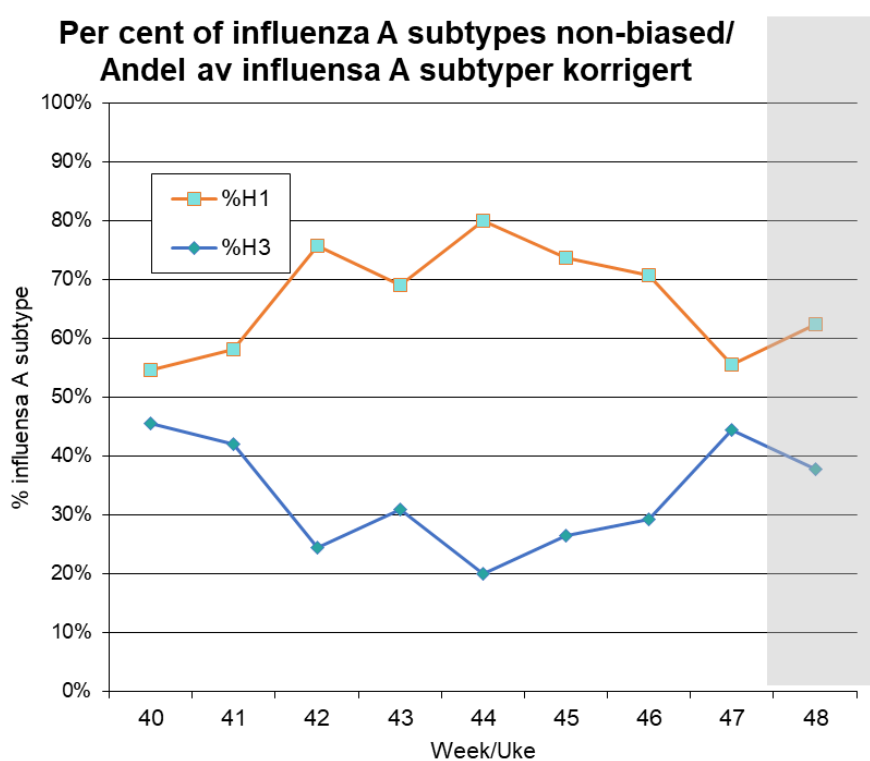
Figur 12. Antall prøver undersøkt for influensavirus pr uke siste 8 sesonger. Kilde: Referanselaboratoriet og MSIS laboratoriedatabasen, Folkehelseinstituttet

Blant påviste influensavirus har det vært et klart flertall av type A, og det er type A som nå har begynt å øke (Figur 13).



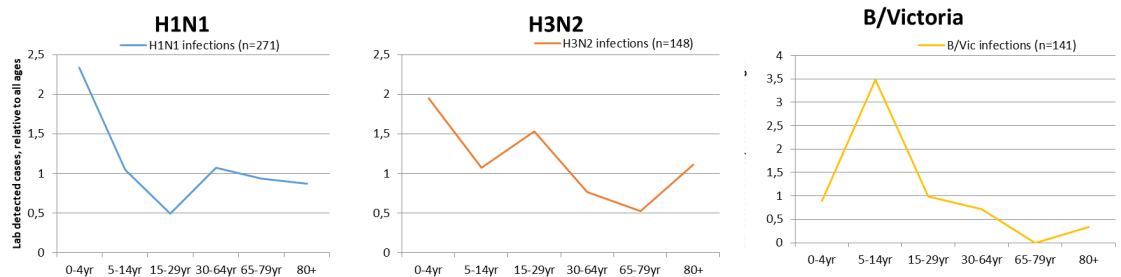
Figur 13. Antall som er testet for influensa, og andel med påvist influensavirus A eller B. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

Blant influensa A-virusene har subtype H1 holdt seg i flertall hittil (Figur 14). Siden mye av subtypebestemmelse først skjer når positive influensaprøver kommer til FHI, er det en forsinkelse i disse dataene og det er noe usikkert om innslaget av subtype H3 er større blant de influensa A-virusene som øker markant nå.



Figur 14. Laboratoriebekreftede influensatilfeller fra uke 40/2024, andel per influensa A subtype. For influensa A subtyper er det sett bort fra prøver som kun er testet for én av subtypene. Det aller meste av de viste subtypingene er dermed prøver som er oversendt til FHI og undersøkt ved referanselaboratoriet her. Siste ukers subtypedata er særlig ukomplette og kan ha stor geografisk skjevhet. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen og nasjonalt influensasenter ved Folkehelseinstituttet.

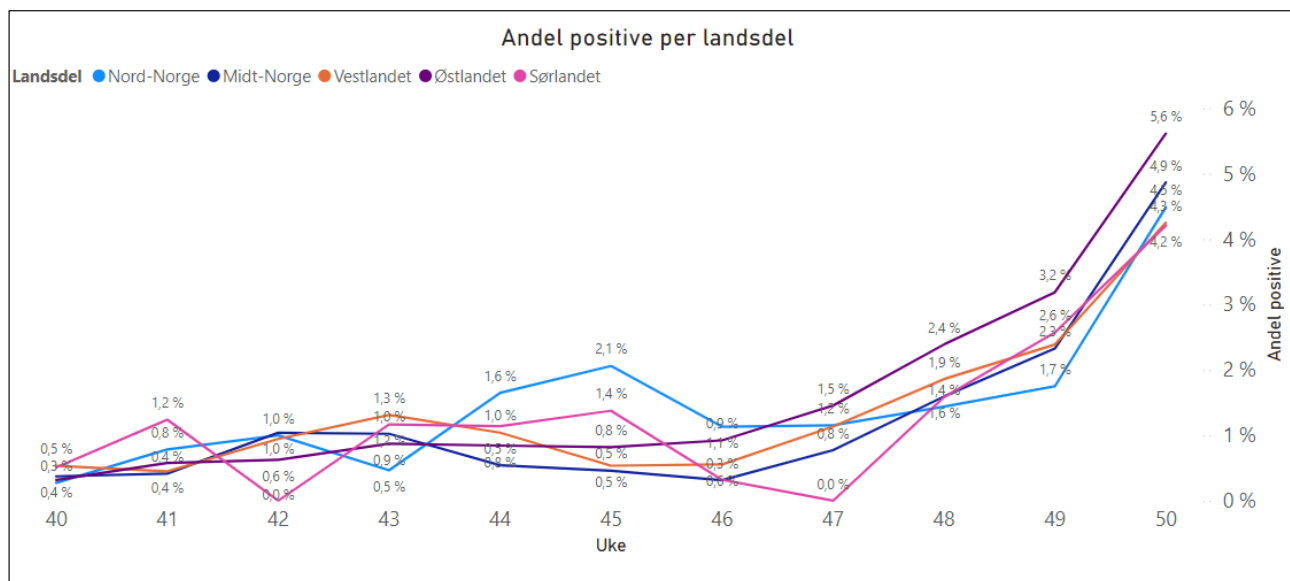
Forekomst av influensa i de ulike aldersgruppene er vist i Figur 15.



Figur 15. Aldersfordeling av de ulike influensaviruspåvisningene hittil i sesongen. Forekomsten i hver aldersgruppe er angitt som frekvens av viruspåvisninger per befolkning i aldersgruppen, og normalisert i forhold til frekvensen for alle aldre. En aldersgruppe som har forekomst på 1 har lik dobbelt så høy frekvens av påvisninger som hele den testede befolkningen.

For influensa A(H1) er aldersprofilen nokså lik profilene fra tidligere sesonger. For influensa A(H3) har eldre pleid å ha mye høyere forekomst av H3-viruspåvisning. Hittil denne sesongen har ikke de eldre hatt høy forekomst, men dette ventes å endre seg etter hvert som utbruddet kommer i gang og smittetrykket inn mot aldersgruppen øker. Men også de to foregående sesongene har det vært mindre overhyppighet av H3 blant eldre, så vi kan ikke utelukke at det foregår en reell endring i hvordan A(A(H3N2)) rammer denne aldersgruppen.

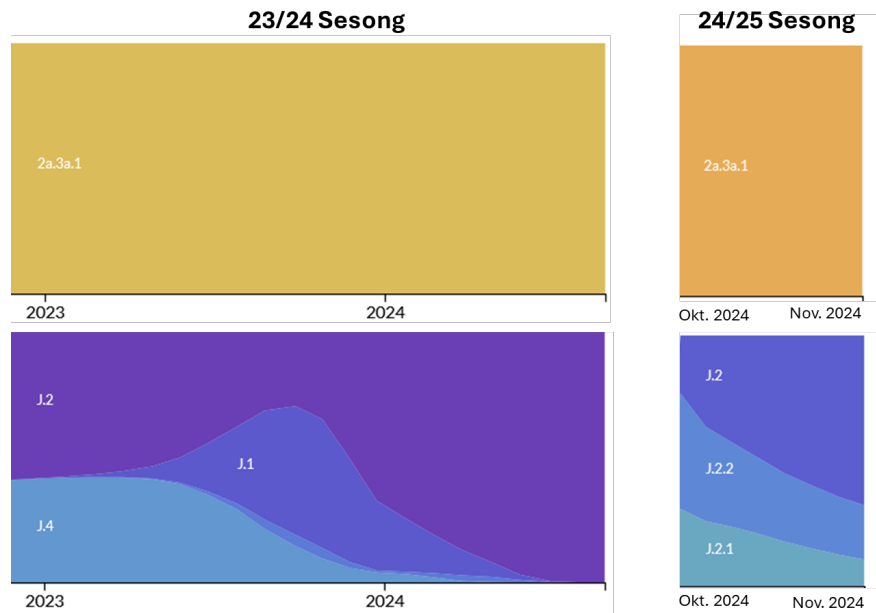
Andelen positive influensafunn har holdt seg ganske jevnt fordelt på de forskjellige landsdelene frem til nå i sesongen, sett i forhold til de siste årene. I ukene 44 og 45 var andelen positive litt høyere i Nord-Norge enn resten av landet (Figur 16). Etter uke 47 har andelen positive ligget jevnt over litt høyere på Østlandet enn de andre landsdelene.



Figur 16. Geografisk prevalens av influensa A, pr landsdel, sesongen så langt 2024-25. Kilde: Referanselaboratoriet og MSIS laboratoriedatabasen, Folkehelseinstituttet

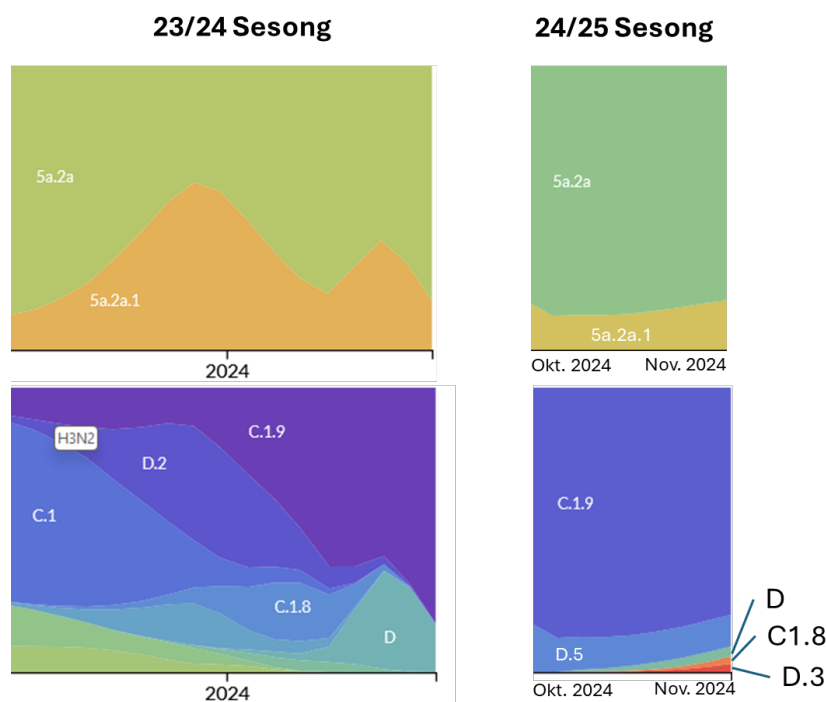
Ulike undergrupper av influensavirus i omløp:

Hvilke undergrupper av influensa virus som sirkulerer kan ha noe å si for hvor intenst utbruddet vil kunne bli eller om vaksinene vi har for denne vinteren er dekkende for de virus som sirkulerer eller ikke. A(H3N2) virusene forrige sesong ble alle kategorisert til 2a.3a.1-gruppen av virus, men innenfor denne gruppen er det flere undergrupper (J.1-J.4) (Figur 17). Spesielt en av disse, J.2 følges det spesielt med på. Som vist i figuren så hadde vi flere undergrupper (sub-klades) av A(H3N2)-virusene i omløp forrige sesong, men J.2-virus var dominerende i vintermånedene og tiden etter. Også denne sesongen 2024-25 så er det J.2 av A(H3N2)-virusene som er dominerende. Det er spesielt J.2.2 som det følges ekstra med på da disse har vist seg å kunne unngå tidligere immunitet noe bedre og [WHO](#) har vurdert at det har vært behov for å oppdatere influensavaksinene for bedre å dekke disse variantene av A(H3N2) virus. I de første par månedene av denne nye sesongen så er disse J.2.2 virus også påvist i Norge, men det er ennå uvisst hvilken spredning de vil få her.



Figur 17. Frekvens av ulike undergrupper av influensa A(H3N2) virus i Norge forrige sesong 2023-24 og så langt nåværende sesong 2024-25. Øverste line viser klade og nederste line sub-klade. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet

To undergrupper av A(H1N1) virus har vært i omløp siste par år, 5a.2a og 5a.2a1, disse ligner hverandre og 5a.2a.1 er noe videre mutert fra 5a.2a. Begge utgaver sirkulerte i forrige sesong og denne sesongen (Figur 18).



Figur 18, Frekvens av ulike undergrupper av influensa A A(H1N1) virus i Norge forrige sesong 2023-24 og så langt nåværende sesong 2024-25. Kilde: Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet

Se [statusrapport om covid-19, influensa og andre luftveisinfectionsjoner, uke 50](#) for mer detaljer.

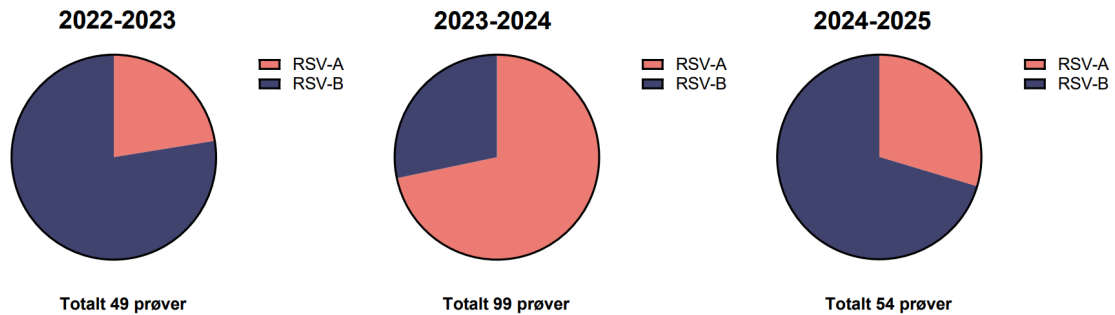
5 Utsikter for RS-virus

Folkehelseinstituttet følger nøye med på forekomst av påvisninger av RS-virus og sykehusinnleggelses for å oppdage utbrudd tidlig og varsle sykehusene. Før pandemien var det normalt en RSV-epidemi hver vinter, og smittetopp inntraff ofte på nyåret. Det var også vanlig med større utbrudd annethvert år. Smitteverntiltakene under pandemien forstyrret derimot den normale sesongvariasjonen i forekomst av RSV-infeksjoner, og i 2021-22-sesongen var det en stor epidemi som kom uvanlig tidlig med en smittetopp i november.

Forrige vinter var smitteforekomsten moderat-til-høy, og det er usikkerhet knyttet til hvor kraftig RSV-epidemien blir denne vinteren. Forekomst av RS-virus infeksjoner er for tiden økende, men er fortsatt på et forholdsvis lavt nivå i Norge. Som vist i kapittel 1 så er RS-utbruddet startet i andre land i Europa, også i vårt naboland Danmark. I Storbritannia har RSV-infeksjoner økt kraftig og er allerede nå på toppnivå sammenlignet med tidligere sesonger, antall innleggelses øker også merkbart ([UK Health Security Agency](#)). Vi forventer derfor antall RS-virusinfeksjoner vil øke fremover også i Norge, hvilket kan tyde på en smittetopp tidlig på nyåret, i tråd med tidligere sesonger før COVID-19 pandemien.

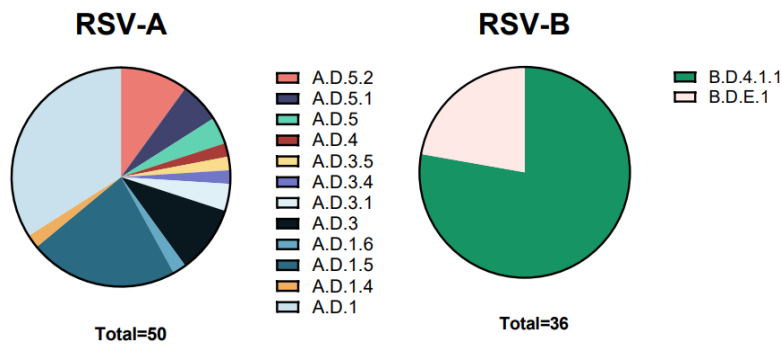
5.1 RS-virus i Norge

Folkehelseinstituttet fikk i 2024 tildelt referansefunksjon i medisinsk mikrobiologi for RS-virus i Norge og overvåker fra sesongen 2024-25 RS-virus i samme overvåkingsystem 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 19). For luftveissesongen 2024-25 er det kommet inn 72 RS-virus positive prøver til referanselaboratoriet ved FHI, og av disse er 16 prøver typet til RSV-A og 38 til RSV-B.



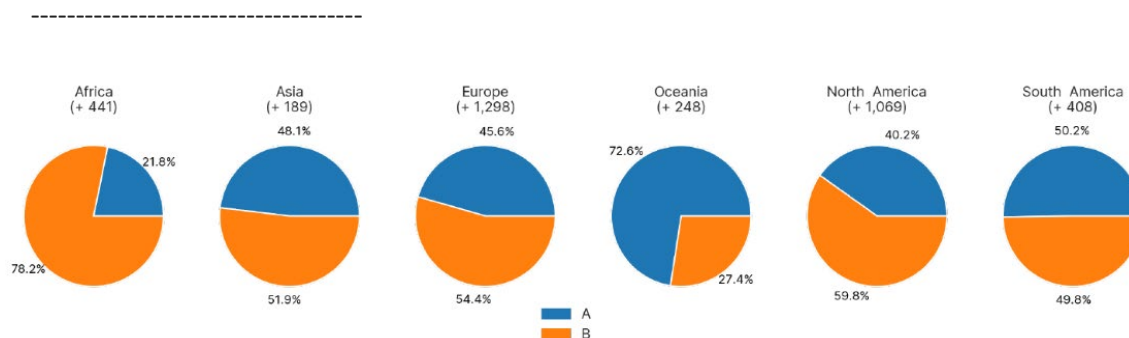
Figur 19. Typing av RSV positive prøver fra 2022-23, 2023-24 og 2024-25 sesongen ved referanselaboratoriet ved FHI.

Fra 2023-24 og 2024-25 sesongen er til sammen 86 RSV-prøver genetisk karakterisert. Av disse var 50 prøver av type RSV-A, mens 36 prøver var RSV-B. Figur 20 viser at det er forholdsvis stor genetisk variasjon i sirkulerende RSV-A stammer (12 ulike klader), mens RSV-B er langt mer homogen med kun 2 sirkulerende klader påvist i Norge. Den genetiske sammensetningen av RSV-A og RSV-B i Norge er sammenlignbar med den som er rapportert i andre europeiske land.



Figur 20. Genetiske karakterisering av RSV-positive prøver fra 2023-24 og 2024-25 sesongen ved helgenom sekvensering ved referanselaboratoriet ved FHI.

I løpet av 2024 har både RSV-A og B sirkulert globalt og med noe ulik prevalens i ulike verdensdeler (Figur 21). I Europa har det vært en viss overvekt av RSV-A sist år (2024).



Figur 21. Forekomst av genetiske sub grupper av RS-virus globalt siden januar 2024. Kilde: GISAD EpiRSV Update

6 Vurdering av vaksinasjonsdekning og vaksinematch

Covid-19

Covid-19 vaksinen ble endret fra å være en monovalent XBB variant vaksine til en oppdatert booster monovalent BA.2.96 JN.1 vaksine for bedre dekke variantene som ga smittebølgen våren 2024. Det var likevel behov for en ytterligere oppdatering til mer BA.2.96 KP variant lignende virus da smitten økte på ny med virus som KP.2 og KP.3. I siste [WHO risikovurdering av XEC varianten](#) vurderes de anbefalte COVID-19-vaksinene å være effektive også mot de nyere XEC varianten, da det er begrenset immunflukt fra JN.1- eller KP.2-mRNA-boostervaksiner. Immunitetsdata fra FHI gjort på eldre i Norge, vist til andre steder i denne rapporten, viser at immunitet mot de nyere SARS-CoV-2 variantene er lav i denne aldersgruppen og det er derfor spesielt viktig med en booster dose.

Vaksinasjonsdekningen blant personer fra 65 år og eldre var per 8.12.24 på 47 %. Dette er en del lavere enn nivået i fjorårssesongen, da dekningen 10.12.23 var 51,5 %, I sesongen 2023/2024 endte vaksinasjonsdekningen på 54 % i denne aldersgruppen, og slik det ser ut nå er det grunn til å anta at dekningen i 2024/25- sesongen vil bli lavere enn forrige sesong og kanskje ende rundt 50 %.

Vi har ikke lenger tilgang på dekningstall for personer i de andre risikogrupperne etter at BeredtC19-registeret ble lagt ned, men basert på antallet vaksinerte i aldersgruppen 18-64 år ser det ut til at antallet vaksinerte har gått ned med omtrent 10 000 doser sammenlignet med sesongen før. Dette tilsvarer en nedgang på omtrent 10 %. I 2023/24-sesongen utgjorde risikogrupperne omtrent 60 % av de som ble vaksinert i denne gruppen. Det er ingen grunn til å anta at dette har endret seg.

Det er stor geografisk spredning i vaksinasjonsdekning der Finnmark (34 %), resten av Nord-Norge og Trøndelag, samt Østfold og Innlandet har lavest dekning, og Oslo har høyest (53 %). Det er også stor spredning innad i kommunene.

Influenza

De influensavirusene som dominerer i Norge så langt i sesongen vurderes være godt dekket av vaksinen. En undergruppe av A(H3N2) virus, J.2.2, er det likevel knyttet noe usikkerhet til og det kan være at det er noe redusert effekt mot denne A(H3N2) varianten. WHO har derfor oppdatert vaksinen for den sørlige halvkule for å kunne kompensere for dette. Denne varianten forekommer også i Norge nå, men på et lavt nivå. Dersom den skulle bli dominerende i Europa denne sesongen så er det ventet at den oppdaterte vaksinen for nordlige halvkule også oppdateres for å dekke J.2.2 A(H3N2). Denne beslutningen tas av WHO i februar 2025.

Vaksinasjonsdekningen blant eldre over 65 år var per uke 50 på 63 %. Dette er det samme som på samme tidspunkt i fjor. I 2023/24-sesongen endte vaksinasjonsdekningen på 65 %, og det er grunn til å anta at dekningen i 2024/25-sesongen vil ligge på samme nivå.

Vi har ikke data for dekningen i risikogruppene under 65 år, og heller ikke blant helsepersonell i inneværende sesong. Antallet vaksinerte mellom 18-64 år er imidlertid høyere enn på samme tid i fjor, noe som kan tyde på at dekning i disse gruppene ikke har gått nevneverdig ned fra 2023/24-sesongen. Da var dekningen på henholdsvis 32 % for risikogrupper 18-64 år og 33 % blant helsepersonell på samme tidspunkt. Dekning blant risikogrupper 18-64 år var på slutten av fjorårssesongen 34 %, og vi kan sannsynligvis forvente at dekningen inneværende sesong vil være på omtrent samme nivå.

Det er stor spredning i dekningen blant personer over 65 år mellom ulike fylker og kommuner, med lavest dekning i Finnmark med 48 % og høyest i Akershus med 66 %

RS-virus

Fra høsten 2023 har det vært to vaksiner (Abrysvo og Arexvy) tilgjengelig for å forebygge nedre luftveissykdom forårsaket av RS-virus for personer over 60 år i Norge. Arexvy kan i tillegg brukes for å forebygge sykdom hos personer i alderen 50-59 år med økt risiko for RSV-sykdom. Abrysvo kan brukes til gravide mellom gestasjonsuke 24- 36 for å beskytte spedbarn mot nedre luftveissykdom forårsaket av RS-virus de første 6 levemånedene. Begge vaksinene inneholder rekombinant F protein og er vist å beskytte mot både RSV-A og RSV-B. Foreløpig er det satt relativt få doser med RSV vaksine i Norge.