Influensasesongen 2021 - 2022

UKERAPPORT INFLUENSA

Uke 48 • 2021

FHI Folkehelseinstituttet

Om rapporten

Folkehelseinstituttets ukentlige influensarapport samler data fra klinisk overvåking og virusovervåking i Norge, samt fra internasjonal influensaovervåking. Virusovervåkingen foregår hele året. I influensasesongen, som varer fra uke 40 til uke 20 neste år, utvides overvåkingen med epidemiologisk overvåking. For denne perioden publiseres overvåkingsresultatene i en ukentlig influensarapport, som legges ut på torsdager og dekker kalenderuken før. Rapporten inneholder også informasjon om laboratoriebekreftelser for en del andre smittestoffer som forårsaker luftveisinfeksjoner.

Informasjon om overvåkingen

Mer informasjon om de ulike overvåkingssystemene for influensa finnes på Folkehelseinstituttets temasider om influensaovervåking. Oppsummering av sesongen 2020-21 kan finnes på samlesiden for Årsrapporter for influensa. Beskrivelse av ukene gjennom fjorårets sesong kan finnes i Ukerapporter fra sesongen 2020-21.

Økende antall påvisninger av influensavirus

Overvåkingen fra uke 48 viser at influensaaktiviteten i Norge er svært lav. Det er påvist influensatilfeller alle ukene i sesongen så langt, med en økning siste to uker.

- Det er fremdeles svært lavt nivå av influensa i Norge. I sesongens første uker er det påvist totalt 113 tilfeller med influensa i Norge. Sist uke var det 31 funn, som er det høyeste antallet i noen uke så langt denne sesongen. Det er en overvekt influensa A(H3N2) virus, fulgt av influensa B og noe influensa A(H1). Testaktiviteten er høyere enn normalt. Antall og andel har økt noe de to siste ukene. Selv om forekomsten av influensavirus fortsatt er svært lav, kan dette være et første tegn på økende innenlandssmitte i Norge.
- Fra og med uke 40 er det registrert ni nye innleggelser i sykehus og færre enn fem innleggelser i intensivavdeling med bekreftet influensa.
- Influensa A(H3N2)-virus helgenomsekvensert så langt viser at de er Bangladesh-lignende virus som er noe forskjellig fra virus vi har hatt i Norge tidligere.
- I Europa er influensaaktiviteten fortsatt lav, men økende.
- Ifølge Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK er 1 217 832 personer vaksinert mot influensa per 7.12. I aldersgruppen over 65 år er andelen vaksinerte nå på 62 %. Den registrerte vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell er per 6.12 på 53 % i spesialisthelsetjenesten og 33 % i primærhelsetjenesten.
- Forekomsten av RS-virus ligger fortsatt høyt, men er sterkt avtagende etter en topp i uke 45. Nedgangen i uke 48 sees i alle fylker med unntak av Agder og Nordland. Andelen påvisninger av rhinovirus ligger stabilt med andel positive prøver på 12 %. Utbruddet av parainfluensavirus som har pågått denne høsten ser ut til å være over, og har hatt lav positiv-andel på 2-3 % siden uke 46.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 48	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensalignende sykdom	0,2 % av legebesøkene i primærhelsetjenesten	Svært lav intensitet
	Nye innleggelser med influensa-diagnose* og lab.bekreftet influensa	9 nye innleggelser så langt denne sesongen	Svært lavt
	Nye intensivbehandlede pasienter med bekreftet influensa	<5 nye innleggelser så langt denne sesongen	Svært lavt
Virologisk overvåking	Influensapåvisninger ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 15 017 31 positive, 28 influensa A (inkl. 5 H3) og 3 influensa B Andel positive prøver: 0,21 %.	Høyt, stabilt Svært lav, økende
	Påvisninger av andre luftveisagens ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 45 299, hvorav 9 966 for RS-virus 6 336 for parainfluensavirus 5 572 for rhinovirus Antall positive prøver: 2 943 (6 %), hvorav 2 018 positive for RS-virus (20 %) 180 positive for parainfluensavirus (3 %) 675 positive for rhinovirus (12 %)	Luftveisagens generelt: nedadgående RS-virus: nedadgående Parainfluensavirus: stabilt Rhinovirus: stabilt

* ICD-10 diagnosekoder J09, J10 og J11

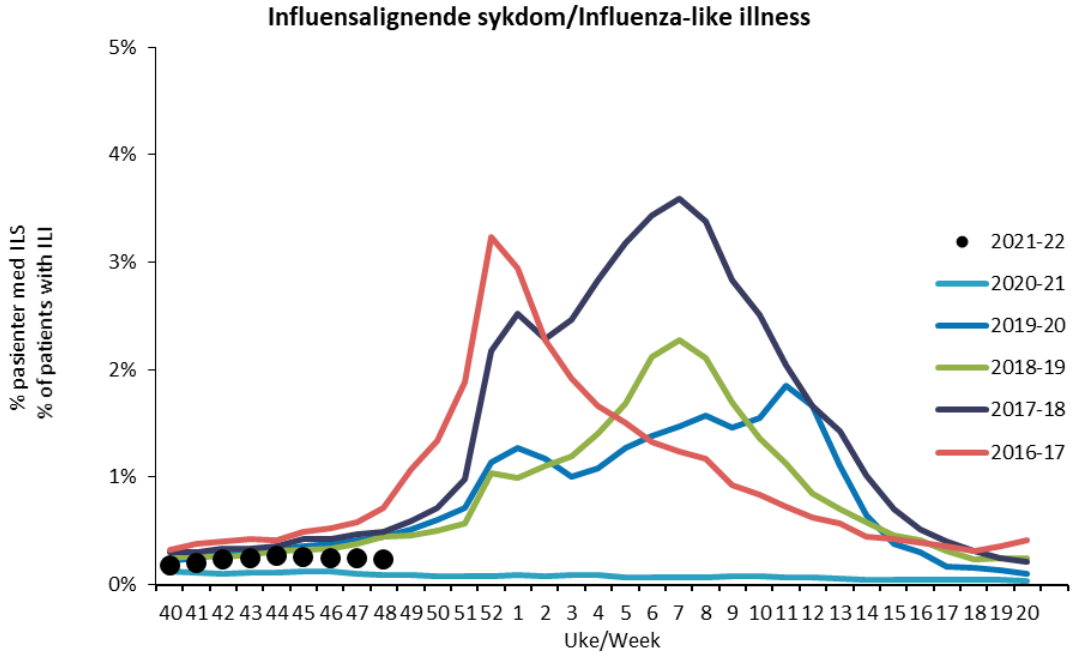
Overvåking av influensalignende sykdom

I Norge overvåkes influensalignende sykdom (ILS) som andelen konsultasjoner (inkl. e-konsultasjoner) i primærhelsetjenesten hvor influensadiagnose settes (ICPC-2 R80). Dataene kommer til Sykdomspulsen hos FHI fra KUHR-databasen hos Helsedirektoratet. Overvåkingen av ILS gir en indikasjon på influensaaktivitet i befolkningen, men angir ikke nøyaktig antall influensasyke. I tillegg kan pandemien ha medført endret kodepraksis. Lege- og testsøkning ved luftveissymptomer er endret, og i tillegg er nye diagnosekoder opprettet i kodeverket for primærhelsetjenesten for bekreftet og mistenkt covid-19. Der influensasykdom klinisk og epidemiologisk er like sannsynlig som covid-19, anbefales det at «Influensa» benyttes som hoveddiagnose og «Covid-19 (mistenkt / sannsynlig)» som bidiagnose.

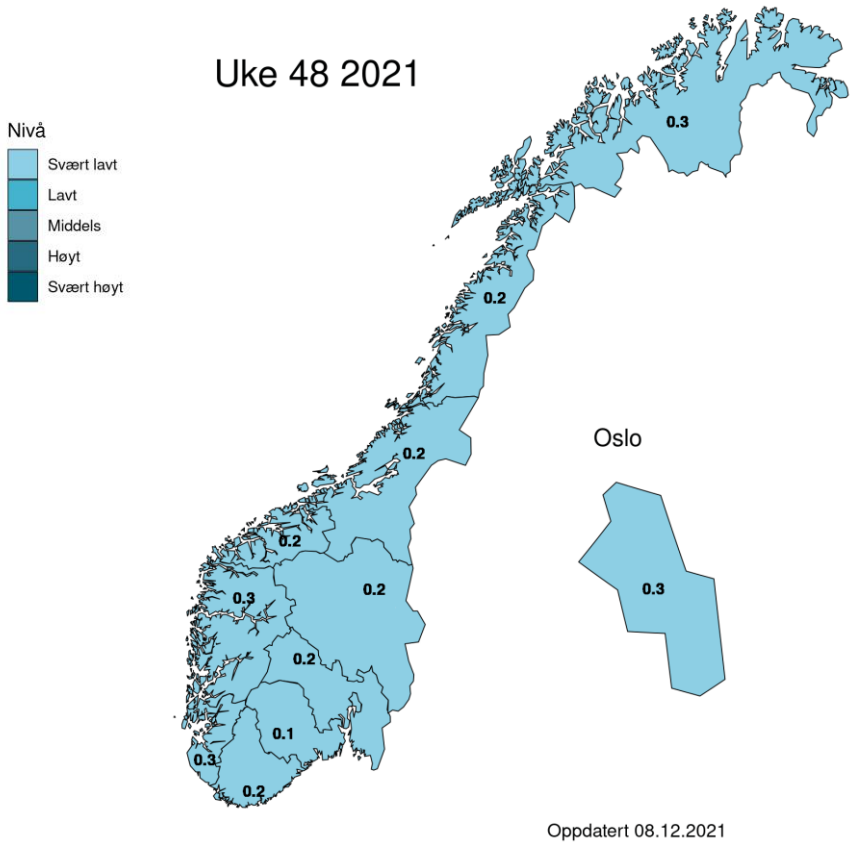
Terskelverdier for intensitet av utbrudd
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd er i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet.

Fylkesvise terskelverdier
Nivåinndelingene for fylkenes influensaaktivitet er beregnet basert på fylkets egne data fra foregående sesonger.

I uke 48 fikk 0,2 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette er lavere enn det som er normalt for denne tiden på året, og indikerer svært lavt nivå av influensa. Nivået er svært lavt i alle fylker (Figur 2).



Figur 1. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS). Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen.



Figur 2. Fylkesvise andeler influensalignende sykdom. Kilde: Sykdomspulsen med data fra KUHR-databasen.

Utbrudd i helseinstitusjoner

I henhold til MSIS-forskriften § 3-4 skal utbrudd av influensa i helseinstitusjoner varsles. Les mer om hvilke utbrudd som skal varsles, og hvordan man varsler.

Det er ikke varslet utbrudd av influensa i helseinstitusjoner siden mars 2020 i 2019-20-sesongen. Ett utbrudd av parainfluensavirus i helseinstitusjon ble varslet i uke 40 2021.

Virologisk overvåking

Prøvesvar fra medisinsk-mikrobiologiske laboratorier inngår i den nasjonale laboratoriedatabasen MSIS-labdatabasen ved FHI, som gir dataene om laboratoriebekreftet influensa.

I tillegg sender et utvalg leger, såkalte Fyrtårnleger, inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom direkte til Folkehelseinstituttet for viruspåvisning og karakterisering. Denne delen av overvåkingen har ikke vært aktiv siden mars 2020, da pasienter med akutt luftveisinfeksjon ikke lenger skulle oppsøke legekontor fysisk.

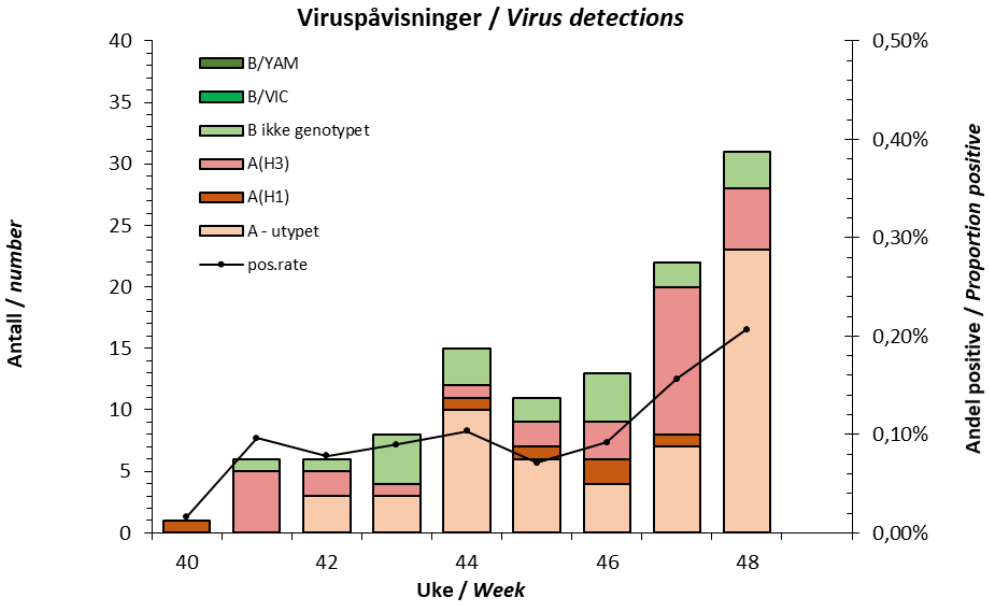
Folkehelseinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for influensa og koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Referanselaboratoriet utfører utvidet subtyping og linjebestemmelse av influensavirusene som deles med FHI fra primærlaboratoriene eller fra allmennpraktiserende leger i Norge. I tillegg utfører laboratoriet dybdeanalyse av virusgenomet med hel-genom sekvensering for å kunne karakterisere virusene ytterligere og undersøke for varianter og spesifikke mutasjoner. Det utføres også resistensanalyser og virusdyrkning og nøytralisasjon for å bedre forstå virusets funksjoner.

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

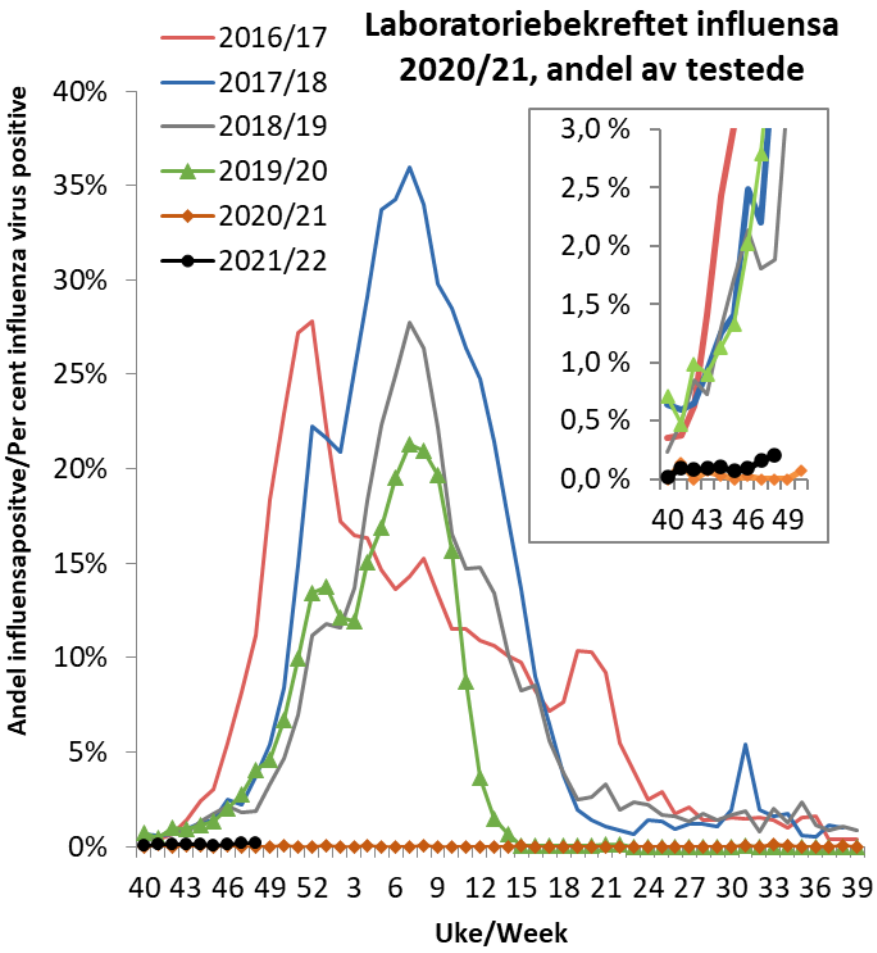
Helt siden sterke smittebegrensende tiltak mot covid-19 ble innført i mars 2020, har det vært svært lite laboratoriepåvist influensa i Norge gjennom hele perioden fram til sesongstart i høst. Antallet har steget litt etter at mange av tiltakene er opphevet, men ligger fortsatt lavere enn vanlig for årstiden, særlig i lys av at svært mange pasienter blir testet hver uke.

I uke 48/2021 er det registrert 15 017 personer testet for influensavirus, med påvisning av 28 influensavirus A (hvorav 5 subtypebestemt som A(H3)) og 3 influensavirus B (Figur 3). Antall analyser de siste ukene er rekordhøyt og ligger mer enn tre ganger over det som er vanlig på denne tiden av året. Likevel er antallet påvisninger lavt, og andel positive er mye lavere enn normalt. Andelen positive prøver var 0,21 %, som er litt høyere enn de foregående ukene (Figur 4).

Så langt i sesongen er det påvist totalt 113 tilfeller med influensa i Norge (Tabell 2): 6 influensavirus A(H1), 31 A(H3), 56 hittil ikke subtypede influensa A, og 20 influensavirus B hvorav ingen hittil er linjetypet. Flere av sesongens første influensafunn var knyttet til utenlandsreise. Selv om forekomsten av influensavirus fortsatt er svært lav, kan de to siste ukenes økning være et første tegn på økende innenlandssmitte i Norge. Nye smitteverntiltak mot korona kan føre til at smittespredningen med influensa begrenses noe.



Figur 3. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller uke 40 – 47 2021, per type og subtype/linje.



Figur 4. Ukentlig andel prøver med influensavirus-påvisning denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger. De tre sesongene som er berørt av covid-19-pandemien er markert med symboler på linjene.

Dybdeanalyse av influensavirusene

Så langt i sesongen har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 45influensaprøver til videre analyser i nasjonal overvåking. Av disse har hittil 11, alle A(H3N2), vært av tilstrekkelig kvalitet for videre dybdeanalyser med helgenomsekvensering. Disse ligner A(H3N2) virus som har gitt utbrudd i Sør-Asia i sommer og tidlig høst. De fleste virus påvist nå i Europa i høst ser ut til å være denne utgaven av influensa. Dette viruset har noe endrede antigene egenskaper i forhold til influensa A(H3N2) virus vi har hatt i sirkulasjon i Norge tidligere. Virusene karakteriseres som A/Bangladesh/4005/2020-lignende virus tilhørende den genetiske gruppen 3C.2a1b.2a.2 med følgende nøkkelmutasjoner i HA1: K83E, Y94N, Y159N, T160I, L164Q, G186D, D190N, F193S og Y195F. Det forekommer også tilleggsmutasjoner i enkelte av de norske virusene. H3-komponenten i vaksinen for den sørlige halvkule ble i september bestemt endret fra 3C.2a1b.2a1 til det nye Bangladesh-lignende H3 viruset 3C.2a1b.2a2.

Antivirale midler og overvåking av resistens

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

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

Så langt er genetisk resistensanalyse utført på 11 influensa A(H3N2) virus. Ingen mutasjoner forenlig med antiviral resistens overfor neuraminidasehemmerne oseltamivir eller zanamivir er påvist.

De få virus fra forrige sesong som kunne analyseres for resistens hadde heller ikke noen kjente resistensmutasjoner.

Tabell 2. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS), og analyser for influensavirus ved landets laboratorier, inkludert WHO nasjonalt influensasenter på Folkehelseinstituttet. Data for de siste ukene er ikke fullstendige og kan bli endret.

UKE/ *week*	Klinisk overvåkning % ILS	Viruspåvisninger/*Virus detections*							
		Prøver/ *Specimens*	% positive	A(utypet) *not subtyped*	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet *not lineage typed*	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	0,2 %	5990	0,02 %	0	1	0	0	0	0
41	0,2 %	6219	0,10 %	0	0	5	1	0	0
42	0,2 %	7651	0,08 %	3	0	2	1	0	0
43	0,2 %	8891	0,09 %	3	0	1	4	0	0
44	0,3 %	14473	0,10 %	10	1	1	3	0	0
45	0,3 %	15429	0,07 %	6	1	2	2	0	0
46	0,3 %	14140	0,09 %	4	2	3	4	0	0
47	0,2 %	14060	0,16 %	7	1	12	2	0	0
48	0,2 %	15017	0,21 %	23	0	5	3	0	0
Total		101870		56	6	31	20	0	0
			Type A: 93				Type B: 20		

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Sykehusinnlagte med influensa

I sesongen 2021-22 er overvåkingen av sykehusinnlagte med influensa register-basert med data fra Norsk pasientregister (NPR) og MSIS-labdatabasen. Dette representerer en midlertidig styrking av influensaovervåkingen under covid-19-epidemien i Norge og utføres i Beredskapsregisteret for covid-19 (Beredt C19). Diagnosekoder for influensa som registreres i sykehusenes journalsystemer (ICD-10 J09-J11) kobles til positive laboratoriesvar for influensa fra MSIS-labdatabasen. Tallene er basert på innleggelser registrert som døgnopphold i NPR og inkluderer unike innleggelser per sesong (re-innleggelser er ikke inkludert). Diagnosekodene for influensa settes senest ved utskrivelse, og det kan derfor være en viss forsinkelse i dataene. Tallene blir etterjustert.

Fra og med uke 40 og til og med uke 48 er det registrert totalt ni nye innleggelser i sykehus med influensa-diagnose og laboratoriebekreftet influensa.

Intensivbehandlede influensapasienter

Flertallet av landets intensivavdelinger rapporterer ukentlig til Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR) om antall intensivbehandlede influensapasienter. FHI mottar ukentlig data over antallet nye pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt eller påvist influensa.

Fra og med uke 40 og til og med uke 48 er det registrert færre en fem nye innleggelser i intensivavdeling med bekreftet eller mistenkt influensa.

Totaldødelighet – NorMOMO

FHI overvåker ukentlig totaldødeligheten i den norske befolkning. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om NorMOMO finnes på FHI sine nettsider. Her finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet.

Mer informasjon om EuroMOMO og dødeligheten i Europa finnes her.

På grunn av tekniske problemer foreligger ikke resultater for NorMOMO fra uke 48.

Totaldødeligheten i Europa i uke 46 var noe høyere enn forventet, som den har vært de siste månedene.

Influensavaksine

Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2021-2022 inneholder alle influensavaksinene 4 virusvarianter:

- et A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09-liknende virus;
- et A/Cambodia/e0826360/2020 (H3N2)-liknende virus;
- et B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-liknende virus; og
- et B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-liknende virus

Se også: Vaksineanbefalinger influensa, kapittel om influensavaksine i Vaksinasjonsveilederen og Kunnskapsgrunnlaget for influensavaksinasjon for mer informasjon om influensavaksine.

Praktisk info om vaksinasjon

Nye risikogrupper:

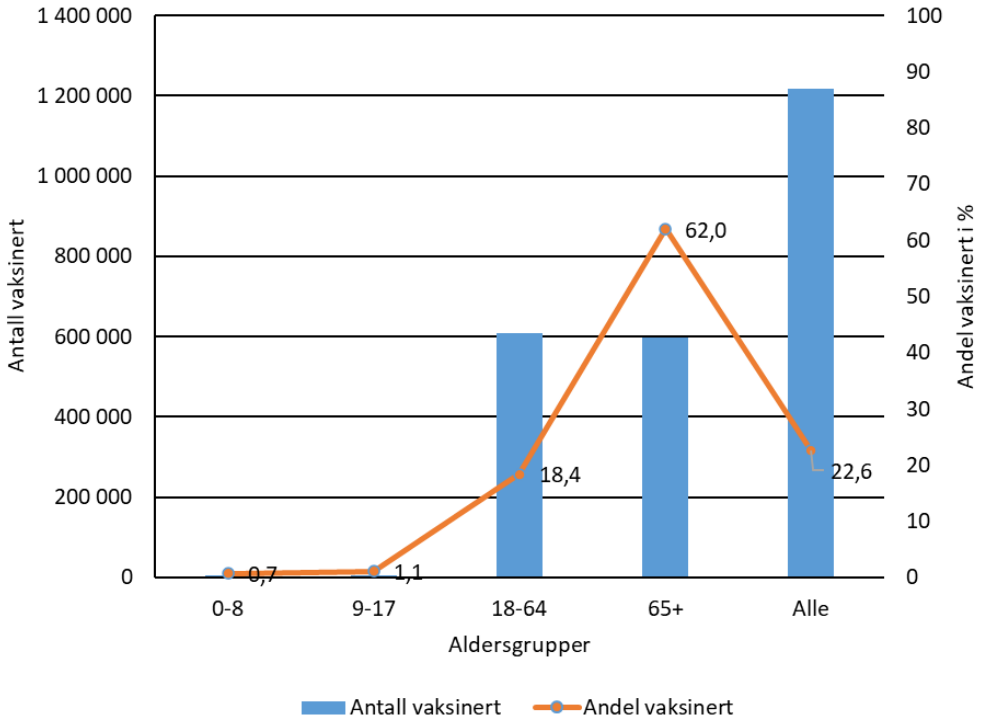
- Prematurt fødte barn fra 6 måneder til 5 år, spesielt barn født før uke 32 i svangerskapet, er definert som en risikogruppe for alvorlig influensa.
- Saneringspersonale og andre som jobber med mistenkt eller bekreftet influensasyk tamfugl i henhold til risikonivå 3 i Mattilsynets Plan for forebygging og bekjempelse av aviær influensa. Hensikten med anbefalingen er å redusere sannsynligheten for dobbelt smitte med både fugleinfluensavirus og sesonginfluensavirus. En dobbelt smitte med ulike virus kan i svært sjeldne tilfeller føre til reassortering av virus, så det oppstår nye virustyper. Sesonginfluensavaksinen beskytter ikke mot fugleinfluensavirus.

Bestilling og distribusjon: Vaksiner til program og til vanlig salg blir nå sendt ut fortløpende. Foreløpig er det ingen mangel på vaksiner fra FHI.
Gratis vaksine og vaksinering: Personer i målgruppene for programmet får vaksine gratis. Vaksinering via et av kommunens tilbud er også gratis. Ved vaksinering hos fastlegen er det en egenandel på 50 kroner, med unntak av for barn under 16 år og personer med frikort.

Per 6.12.21 har Folkehelseinstituttet sendt ut til sammen 1.48 millioner doser influensavaksine sammenlagt, hvorav 1,4 millioner har blitt sendt ut til målgruppene for influensavaksinasjon. Per 2.12.21 har apotekgrossistene sendt ut nesten 298 000 doser til apotekene.

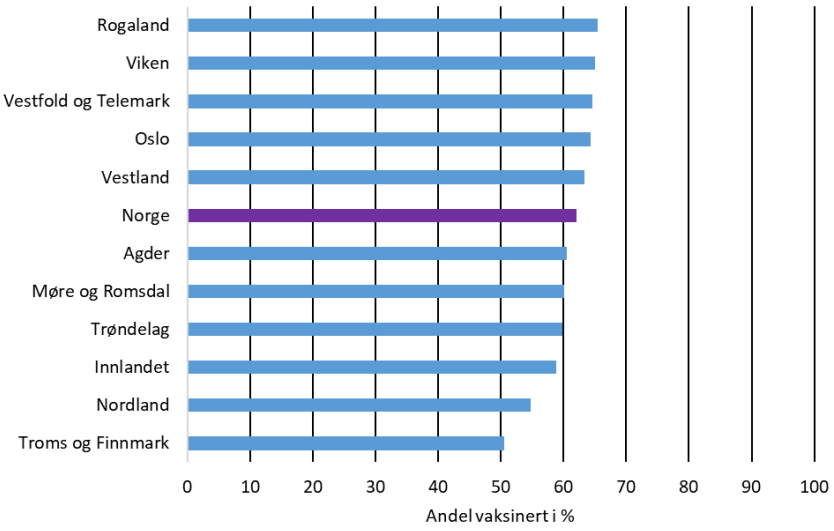
Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Per 6. desember er 1 217 832 personer registrert som influensavaksinerte i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK denne sesongen (Figur 5). 598 921 av disse er over 65 år. Dette tilsvarer en andel på 62 % av denne befolkningsgruppen og er en økning på 1 prosentpoeng fra forrige uke.



Figur 5. Antall og andel vaksinerte i ulike aldergrupper og totalt nasjonalt. Tall fra SYSVAK 7.12.21.

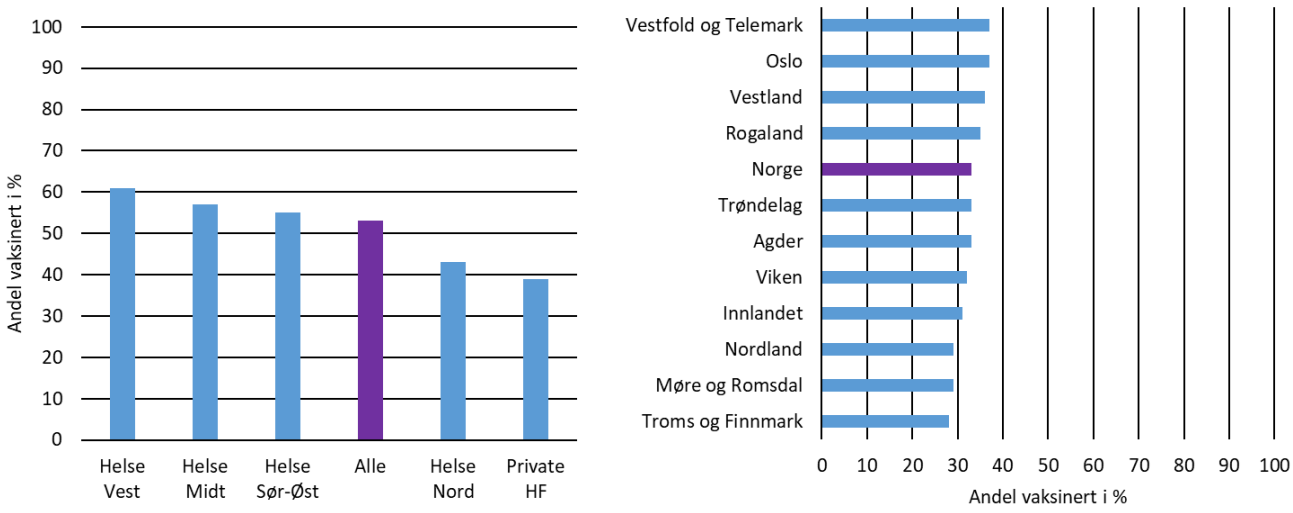
Andelen vaksinerte over 65 år per fylke har nå jevnet seg ut sett i forhold til tidligere uker, og forskjellen mellom fylkene er omtrent som normalt. På landsbasis er nå 62 % av befolkningen over 65 år registrert med en influensavaksinering denne høsten. Dette er det høyeste dekningstallet for influensavaksine som er registrert for denne aldersgruppen noensinne. Forrige sesong endte dekningen for aldersgruppen på 59,7 %. De to nordligste fylkene har imidlertid vesentlig lavere dekning enn de andre fylkene (Figur 6). Troms og Finnmark har en registrert dekning på 51 % og ligger dermed mer enn 10 % lavere enn landsgjennomsnittet og 15 % lavere enn Viken og Rogaland. Dette er et kjent bilde fra tidligere sesonger og kan skyldes både lavere vaksinasjonsgrad og registreringsgrad. Influensavaksinering er meldingspliktig, og all vaksinering skal uten unntak meldes elektronisk til SYSVAK. SYSVAKNett er et alternativ for dem som ikke har journalsystemer som kommuniserer direkte med SYSVAK.



Figur 6. Andel vaksinerte over 65 år per fylke og nasjonalt. Tall fra SYSVAK per 30.11.21

Vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Vaksineringen av helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten følger i stor grad den samme trenden med ulik vaksinasjonsgrad per fylke. Vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell ligger imidlertid en del lavere enn dekningen i aldersgruppen over 65 år, spesielt i primærhelsetjenesten. Det er også stor forskjell mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten med tanke på dekning, der førstnevnte har over 50 % høyere dekning enn sistnevnte. Denne trenden kjenner vi igjen fra tidligere år. Lavere dekningstall kan skyldes lavere vaksinasjonsgrad eller dårligere registrering til SYSVAK, men også feil i de registrene som brukes for å beregne dekningen. Dekningsstatistikken for helsepersonell er et resultat av kobling av flere registre (SYSVAK, AA-registeret). Unøyaktigheter og feil i disse registrene vil kunne gjenspeiles i dekningsgraden. Blant annet vil manglende sletting av arbeidstakere i AA-registeret som ikke lenger jobber i helsetjenesten kunne føre til for lav dekningsgrad.



Figur 7. Andelen influensavaksinerte blant helsepersonell i spesialisthelsetjenesten per helseregion (venstre) og andelen influensavaksinerte blant helsepersonell i primærhelsetjenesten per fylke (høyre). Kilde: BeredtC19 6.12.21.

Utbrudd av fugleinfluensa i fjørfebesetninger i Rogaland

I november ble det påvist høypatogent fugleinfluensa A(H5N1)-virus i to verpehønsbesetninger i Rogaland. Dette er første gang høypatogen fugleinfluensa er påvist i kommersielle fjørfebesetninger i Norge.

Høypatogen fugleinfluensa er sterkt sykdomsfremkallende for fugler, men er vanligvis ikke forbundet med sykdom hos mennesker. Konsekvensene ved smitte til fjørfehold er alvorlige for fjørfenæringen. Det er i løpet av denne høsten sett flere utbrudd av høypatogen fugleinfluensa hos ville fugler og fjørfe i Europa. Det er ikke påvist sykdom hos mennesker tilknyttet disse utbruddene. Det er utført helgenomsekvensering av viruset ved FHI, som viser genetisk undergruppe 2.3.4.4. b. Risikoen for smitte til mennesker er vurdert som svært lav.

- Mattilsynet: Utbrudd av fugleinfluensa
- Veterinærinstituttet: Høypatogen fugleinfluensa (H5N1) påvist i norsk fjørfebesetning
- Folkehelseinstituttet: Temasider om fugleinfluensa , og i tillegg aktuelle vurderinger:
    - Vurdering av risiko for smitte til mennesker med høypatogen fugleinfluensa A(H5N1) i Norge
    - Vurdering og råd om konsum av egg fra fjørfe under utbrudd av høypatogen fugleinfluensa i Norge høsten 2021
    - Sesonginfluensavaksine til personer i fjørfenæringa ved utbrudd av fugleinfluensa

Internasjonal influensaaktivitet

Aktuelle lenker
WHOs influensasider: http://www.who.int/influenza/en
Det europeiske smittevernbyråets (ECDC) influensasider: https://ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza
Flu News Europe (dekker WHOs Europa-region): https://flunewseurope.org/

ECDC rapporterte for uke 47 at influensaaktiviteten var økende i den europeiske region. I uke 47 ble det påvist 925 influensavirus i 66 557 testede non-sentinel-prøver, en drøy dobling av påvisninger fra forrige uke. 98 % av de påviste var influensa A og 2 % influensa B. Av 562 subtypede A-virus var 98 % A(H3N2).

Sverige har hatt en økning i påvisninger siste ukene med 184 påviste influensavirus i 12 444 analyserte prøver i uke 47, hovedsakelig av A(H3N2). I Danmark er det inntil videre få påvisninger; i uke 48 ble påvist 22 influensavirus (12 influensa A og 10 influensa B) hos 7 605 personer.

WHO rapporterte 6. desember, basert på data frem til 21. november, at influensaaktiviteten globalt er økende, men fremdeles godt under nivået fra sesonger forut for covid-19-pandemien. I Sør-Asia var antallet influensapåvisninger synkende, og fra Sørøst-Asia ble det ikke rapportert om noen påvisninger av influensa. I Sør-Afrika rapporteres det om sirkulasjon av influensa i landet utenom sesong. Øvrige land rapporterer om sporadiske funn eller nivå tilsvarende nivået mellom sesonger.

Av mer enn 335 864 prøver analysert hos nasjonale influensasentre og -laboratorier rapportert til WHO i perioden 8. november til 21. november, ble det gjort 3 844 påvisninger av influensavirus. 43 % (1 658) av påvisningene var av influensa A, og 89 % (909) av de som ble subtypet (1 018) viste H3. 57 % (2 186) av virusene var influensa B, og av linjetypede influensavirus B (1 984) var alle B-Victoria.

Helsetjenestene og influensaovervåkingssystemene globalt er forstyrret grunnet covid-19-pandemien slik at funnene må tolkes med varsomhet.

Aktiviteten av RS-virus er økt flere steder i verden, også i Skandinavia. Danmark har hatt et stort og tidlig utbrudd av RS-virus som nå nærmer seg slutten, og i Sverige har det også vært et stort og tidlig utbrudd som i uke 43 så ut til å være på retur, men fremdeles er svært høyt.

Andre luftveisinfeksjoner utenom covid-19 og influensa

Positive og negative prøveresultater for adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) og rhinovirus fra landets medisinsk mikrobiologiske laboratorier meldes fortløpende elektronisk til MSIS-labdatabasen. En kort beskrivelse av hvert luftveisagens finnes i slutten av denne rapporten. Rapporten er basert på data hentet ut 08.12.2021. 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.

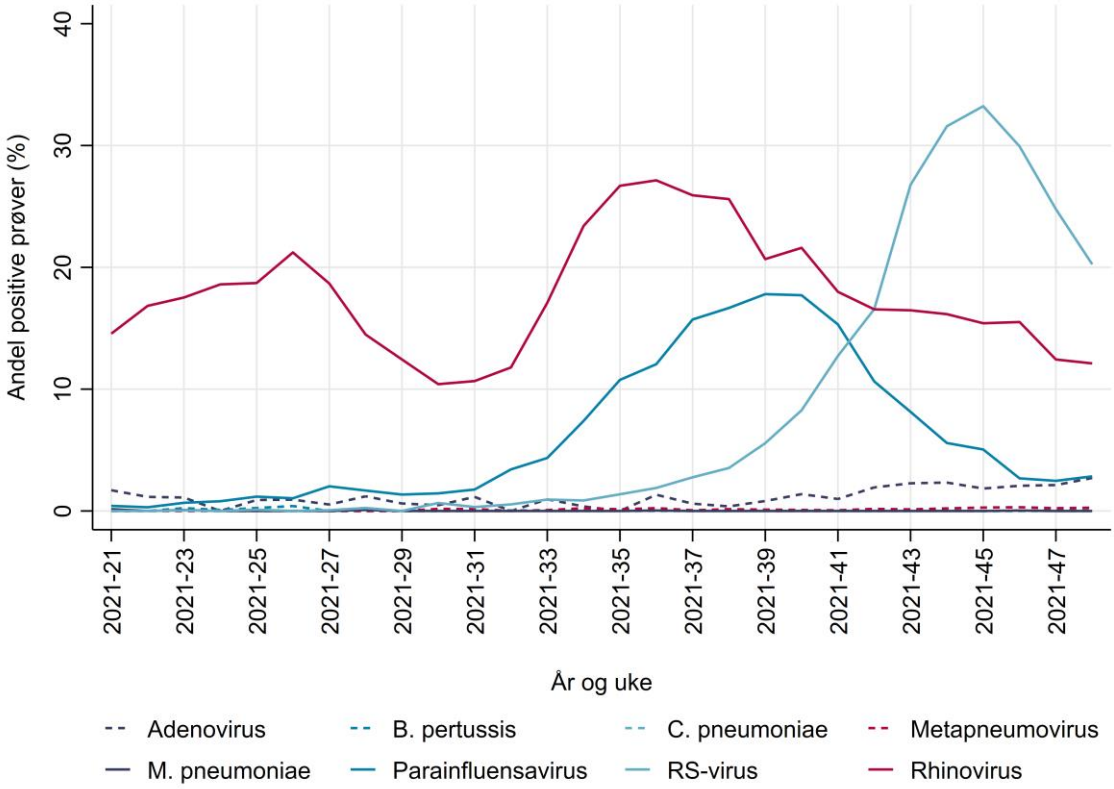
I de siste to ukene har det blitt gjort totalt 92 441 analyser for øvrige luftveisagens. I uke 48 var det en nedgang både i antall utførte analyser (45 299), antall positive analyser (2 943) og andel positive analyser (6 %) fra uken før (Tabell 4, Figur 8, Figur 9).

Forekomsten av RS-virus ligger fortsatt høyt, men er sterkt avtagende etter en topp med andel positive prøver på 33 % i uke 45. Andelen RS-viruspositive prøver sank ytterligere fra 25 % i uke 47 til 20 % i uke 48. I uke 48 gikk antall analyser for RS-virus ned med 2 % fra uken før til 9 966, og antall positive analyser gikk også ned med 20 % til 2 018 (Tabell 4).

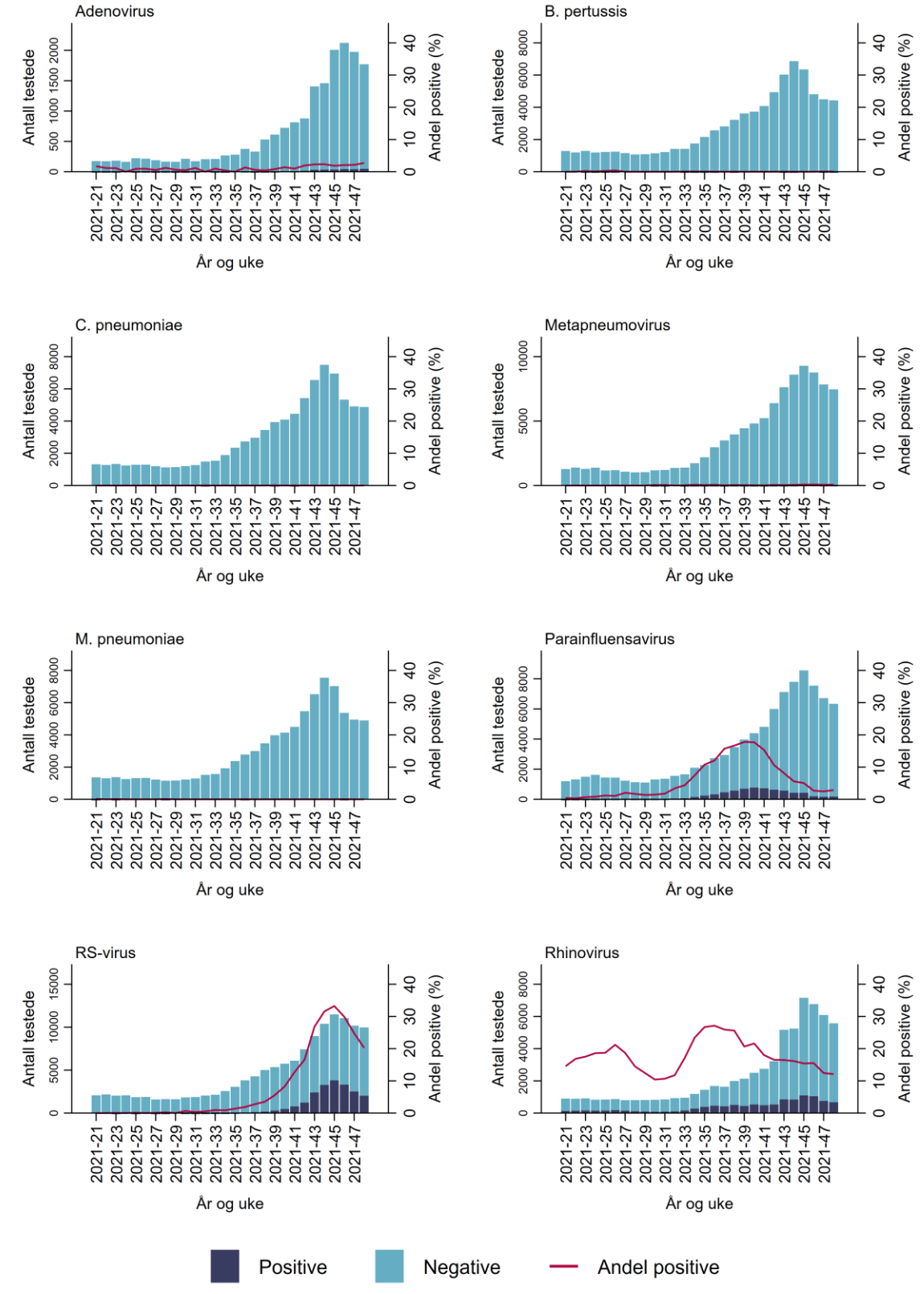
Forekomsten av rhinovirus har avtatt over noen uker og andel positive prøver er i uke 48 på 12 % (675 påvisninger), samme nivå som uken før. Utbruddet av parainfluensavirus som har pågått denne høsten ser ut til å være over, og andelen parainfluensaviruspositive prøver har vært lav på 2-3 % siden uke 46 (Tabell 4).

Tabell 4. Analyser gjort og analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

	Uke 47-2021			Uke 48-2021			Ukentlig endring (%)		Uke 21-2021 t.o.m. uke 48-2021		
Agens	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	1974	42	2	1771	48	3	-10	14	18003	307	2
B. pertussis	4497	3	0	4430	2	0	-1	-33	77760	24	0
C. pneumoniae	4910	0	0	4875	0	0	-1	-	84063	4	0
Metapneumovirus	7839	18	0	7458	20	0	-5	11	100705	169	0
M. Pneumoniae	4942	0	0	4891	0	0	-1	-	84964	7	0
Parainfluensavirus	6716	166	2	6336	180	3	-6	8	94622	6911	7
RS-virus	10176	2521	25	9966	2018	20	-2	-20	130043	20608	16
Rhinovirus	6088	757	12	5572	675	12	-8	-11	65703	11090	17



Figur 8. Andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.



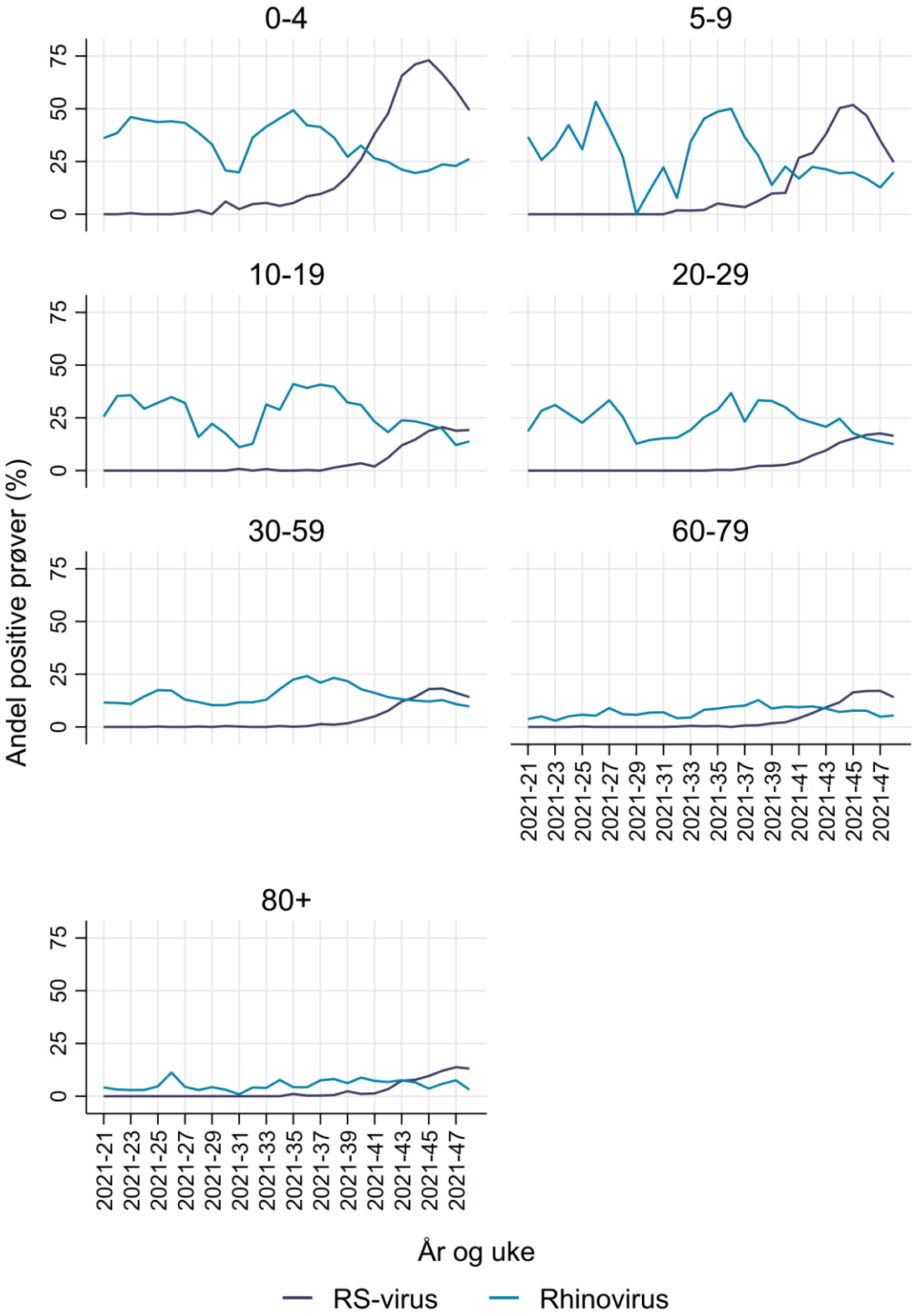
Figur 9. Antall negative og positive analyser og andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

I uke 48 var testaktiviteten for rhinovirus og RS-virus høyest blant barn i alderen 0-4 år (Tabell 5). For RS-virus var andelen positive analyser fremdeles høyest blant barn i alderen 0-4 år (49 %) og 5-9 år (25 %) i uke 48, men begge aldersgrupper hadde en nedgang i andelen positive analyser sammenlignet med uken før (Tabell 5, Figur 10). Også for rhinovirus var andelen analyser positive høyest i aldersgruppene 0-4 år (26 %) og 5-9 år (20 %). Det var en økning i andel rhinoviruspositive prøver blant barn og unge i alderen 0-19 år, mens de andre hadde en nedgang sammenlignet med uken før (Tabell 5, Figur 10).

Andelen RS-viruspositive prøver gikk ned eller var stabil med uken før i alle fylker bortsett fra Agder og Nordland i uke 48. Andelen prøver positive for rhinovirus var relativt stabilt med uken før i alle fylker (Tabell 6, Figur 11). Testaktiviteten for forskjellige smittestoff varierer mye mellom fylkene, og derfor er det vanskelig å få et fullstendig bilde av den geografiske spredningen av de ulike smittestoffene.

Tabell 5. Prøver analysert og positive for rhinovirus og RS-virus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

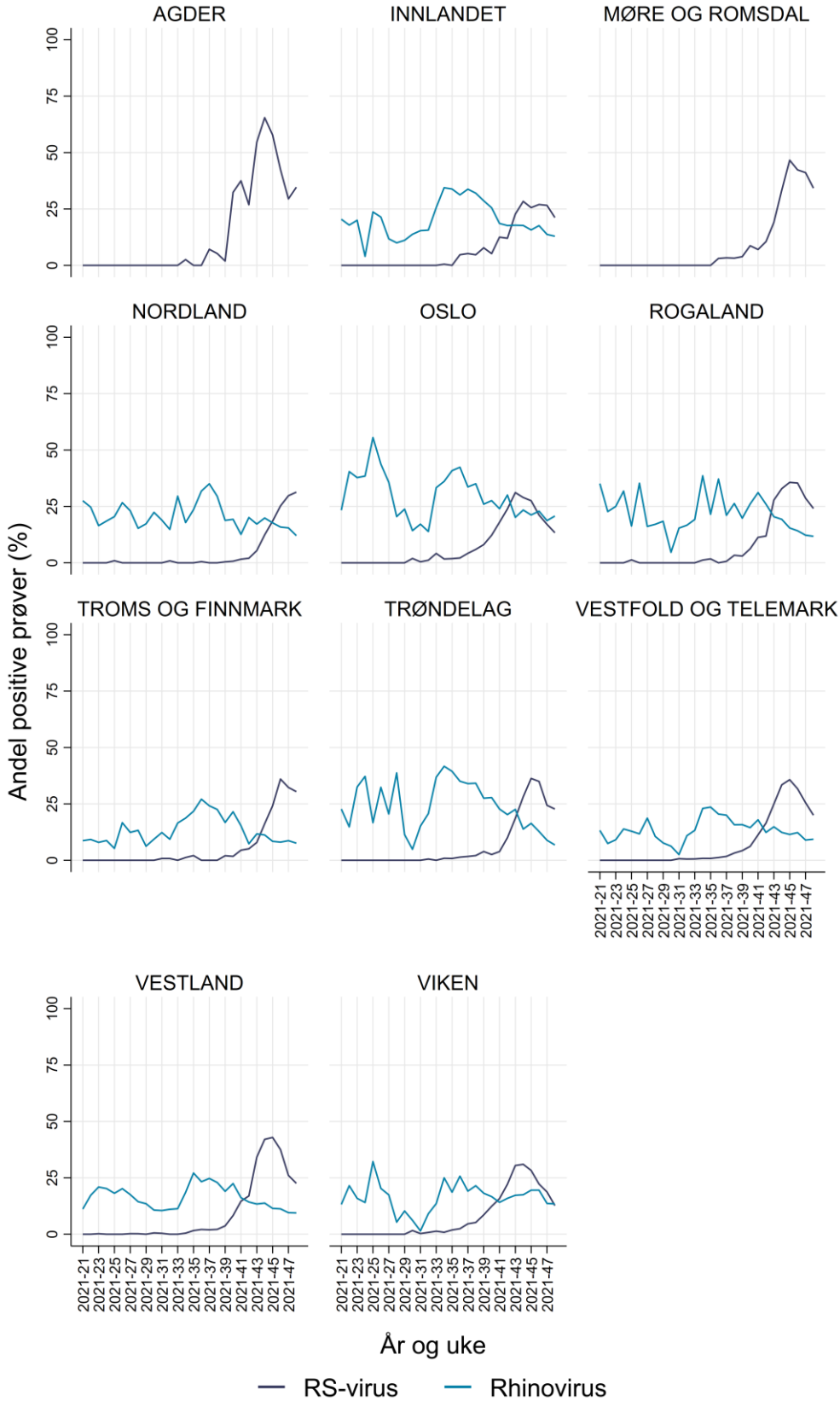
	Uke 47-2021				Uke 48-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 48-2021			
	Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive	
Smittestoff og aldersgruppe (år)	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%
Rhinovirus												
0-4	1180	417	270	23	878	310	230	26	15570	5503	4229	27
5-9	244	79	31	13	226	73	45	20	2601	837	593	23
10-19	743	115	90	12	643	100	89	14	6035	937	1381	23
20-29	630	89	87	14	590	84	74	13	6201	879	1287	21
30-59	1799	83	195	11	1701	78	165	10	16990	782	2365	14
60-79	1054	101	51	5	1051	101	57	5	12366	1190	903	7
80+	438	185	33	8	483	204	15	3	5940	2513	332	6
RS-virus												
0-4	1817	642	1066	59	1483	524	731	49	26143	9239	11822	45
5-9	360	116	126	35	333	107	82	25	4582	1475	1244	27
10-19	974	151	184	19	863	134	166	19	10766	1671	1015	9
20-29	948	134	167	18	887	126	146	16	12422	1761	982	8
30-59	2765	127	448	16	2872	132	407	14	35470	1632	2886	8
60-79	2201	212	377	17	2349	226	332	14	27299	2627	1966	7
80+	1111	470	153	14	1177	498	154	13	13352	5648	693	5



Figur 10. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

Tabell 6. Prøver analysert og positive for rhinovirus og RS-virus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 5. desember 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

	Uke 47-2021				Uke 48-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 48-2021			
	Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive	
Smittestoff og aldersgruppe (år)	**n**	**per 100000**	**n**	**%**	**n**	**per 100000**	**n**	**%**	**n**	**per 100000**	**n**	**%**
Rhinovirus												
Agder	39	13	7	18	23	7	5	22	279	91	61	22
Innlandet	714	192	98	14	642	173	83	13	6171	1662	1154	19
Møre og Romsdal	19	7	3	16	20	8	3	15	250	94	47	19
Nordland	368	153	57	15	357	148	43	12	4594	1904	891	19
Oslo	871	126	163	19	752	108	156	21	7218	1041	1718	24
Rogaland	416	87	51	12	408	85	48	12	3337	695	628	19
Troms og Finnmark	310	127	27	9	329	135	25	8	5701	2343	722	13
Trøndelag	304	65	27	9	236	50	16	7	3314	707	654	20
Vestfold og Telemark	613	146	55	9	546	130	51	9	7907	1885	1045	13
Vestland	1488	234	142	10	1420	223	134	9	19374	3044	2901	15
Viken	907	73	124	14	796	64	107	13	7078	570	1191	17
RS-virus												
Agder	156	51	46	29	101	33	35	35	1766	575	474	27
Innlandet	876	236	233	27	887	239	188	21	9469	2550	1576	17
Møre og Romsdal	778	293	320	41	701	264	240	34	7878	2970	1881	24
Nordland	484	201	144	30	450	187	141	31	6090	2525	572	9
Oslo	1419	205	242	17	1430	206	191	13	18298	2639	2845	16
Rogaland	551	115	158	29	544	113	131	24	5606	1168	959	17
Troms og Finnmark	316	130	102	32	332	136	101	30	5896	2423	574	10
Trøndelag	632	135	154	24	594	127	135	23	8726	1862	1139	13
Vestfold og Telemark	1100	262	281	26	1101	263	220	20	13934	3322	2392	17
Vestland	1599	251	417	26	1538	242	347	23	24269	3813	3987	16
Viken	2180	176	409	19	2198	177	279	13	26608	2144	4110	15



Figur 11. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

** Andel analyser positive for rhinovirus i Agder og Møre og Romsdal vises ikke pga. lavt antall testede.*

En kort beskrivelse av luftveisinfeksjoner som overvåkes

Infeksjoner med adenovirus, *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, RS-virus (respiratorisk syncytialvirus) og rhinovirus er listet opp i Covid-19-forskriften som covid-19-relaterte prøvesvar, og er dermed meldepliktige til MSIS-labdatabasen. Infeksjoner med disse luftveisagensene er vanlig forekommende i Norge. De kan forårsake bl.a. forkjølelse og andre luftveisinfeksjoner i øvre og nedre luftveier. Det er også flere andre luftveisagens som er vanlig forekommende i Norge, men per i dag er de ikke meldepliktige. Dataene for andre agens enn de nevnt ovenfor er dermed ikke komplette, og er derfor ikke inkludert i den rutine overvåkingen av luftveisinfeksjoner.

Adenovirusinfeksjoner er svært vanlig, spesielt hos små barn, og kan blant annet gi symptomer fra luftveiene, mage-tarmsystemet eller øyne, avhengig av serotype. Kun luftveisprøver for adenovirus er inkludert i denne overvåkingen. Adenovirusinfeksjoner forekommer året rundt, men er vanligst sent om vinteren, våren og sommeren. Små utbrudd kan forekomme. Adenovirusinfeksjon

Bakterien *Bordetella pertussis* forårsaker kikhoste, en luftveisinfeksjon som arter seg som langvarig og kraftig hoste, hos barn ofte med karakteristiske kikeanfall etterfulgt av brekninger. Vaksine mot kikhoste er inkludert i barnevaksinasjonsprogrammet, og gir god beskyttelse mot klassisk kikhoste. Den vaksine-induserte immuniteten avtar gradvis, og derfor kan enkelte tilfeller og utbrudd av kikhoste forekomme året rundt. Kikhoste

Bakterien *Chlamydophila pneumoniae* gir luftveissymptomer, har stor spredningsevne og er antagelig svært utbredt særlig blant barn og unge voksne. *C. pneumoniae*-infeksjon opptrer i Norge som sporadiske tilfeller eller som mindre utbrudd. *Chlamydophila pneumoniae*-infeksjon

Humant metapneumovirus er nært beslektet med RS-viruset og kan forårsake øvre og nedre luftveisinfeksjoner i alle aldre. Flest tilfeller forekommer i vinterhalvåret. Metapneumovirus-infeksjon

Bakterien *Mycoplasma pneumoniae* gir øvre og nedre luftveisinfeksjoner og kan i sjeldne tilfeller forårsake meningoencefalitt (betennelse i hjernehinnene og hjerne). *M. pneumoniae*-infeksjoner forekommer året rundt, men er vanligst om høsten og på vinteren. Omfattende epidemier kan opptre ca. hvert 4-6 år. *Mycoplasma pneumoniae*-infeksjon

Parainfluensavirus er svært utbredt blant dyr og mennesker, og parainfluensavirus-infeksjoner er en vanlig årsak til luftveisinfeksjoner hos barn under fem år. Det finns fire typer av viruset som sirkulerer på forskjellige tider av året. Alle fire typer er inkludert i overvåkingen, og presenteres gruppert sammen i denne rapporten. Parainfluensavirus-infeksjon

RS-virusinfeksjoner en hyppig årsak til nedre luftveisinfeksjoner (bronkiolitt og pneumoni) hos spedbarn og små barn. RS-virussesongen er vanligvis fra november til mai. RS-virusinfeksjon

Rhinovirusinfeksjon er den vanligste årsaken til vanlig forkjølelse. Sykdommen rammer alle aldersgrupper og er hyppigst vår og høst. Rhinovirusinfeksjon

Kontaktinformasjon
Influensavaksine: vaksine(a)fhi.no (e-post)
Klinisk- og virologisk overvåking: influensa(a)fhi.no (e-post)
Mediehenvendelser: 21 07 83 00 (telefon)
Folkehelseinstituttets influensasider: www.fhi.no/influensa