Influensasesongen 2021 - 2022

UKERAPPORT INFLUENSA

Uke 49 • 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 49 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 189 tilfeller med influensa. Sist uke var det 73 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 tre siste ukene. Selv om forekomsten av influensavirus fortsatt er svært lav, tolkes dette som et tidlig tegn på økende innenlandssmitte i Norge. Det gjenstår å se om forsterkede tiltak mot covid-19 nå vil dempe veksten av influensa.
- Fra og med uke 40 er det registrert 20 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 1 249 930 personer vaksinert mot influensa per 14.12. I aldersgruppen over 65 år er andelen vaksinerte nå på 63 %. Den registrerte vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell er per 6.12 på 54 % i spesialisthelsetjenesten og 34 % i primærhelsetjenesten.
- Forekomsten av RS-virus ligger fortsatt høyt, men er avtagende etter en topp i uke 45. Nedgangen i uke 49 sees i alle fylker med unntak av Møre og Romsdal. 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 49	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	20 nye innleggelser så langt denne sesongen	Svært lavt, økende
	Nye intensivbehandlede pasienter med bekreftet influensa	<5 nye innleggelser så langt denne sesongen	Svært lavt
Virologisk overvåking	Influensapåvisninger ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 17 318 73 positive, 62 influensa A (inkl. 2 H1 og 13 H3) og 11 influensa B Andel positive prøver: 0,42 %.	Høyt, økende Svært lav, økende
	Påvisninger av andre luftveisagens ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 39 531, hvorav 11 341 for RS-virus 4 891 for parainfluensavirus 3 819 for rhinovirus Antall positive prøver: 2 587 (7 %), hvorav 1 951 positive for RS-virus (17 %) 129 positive for parainfluensavirus (3 %) 470 positive for rhinovirus (12 %)	Luftveisagens generelt: stabilt RS-virus: nedadgående Parainfluensavirus: stabilt Rhinovirus: stabilt

* ICD-10 diagnosekoder J09, J10 og J11

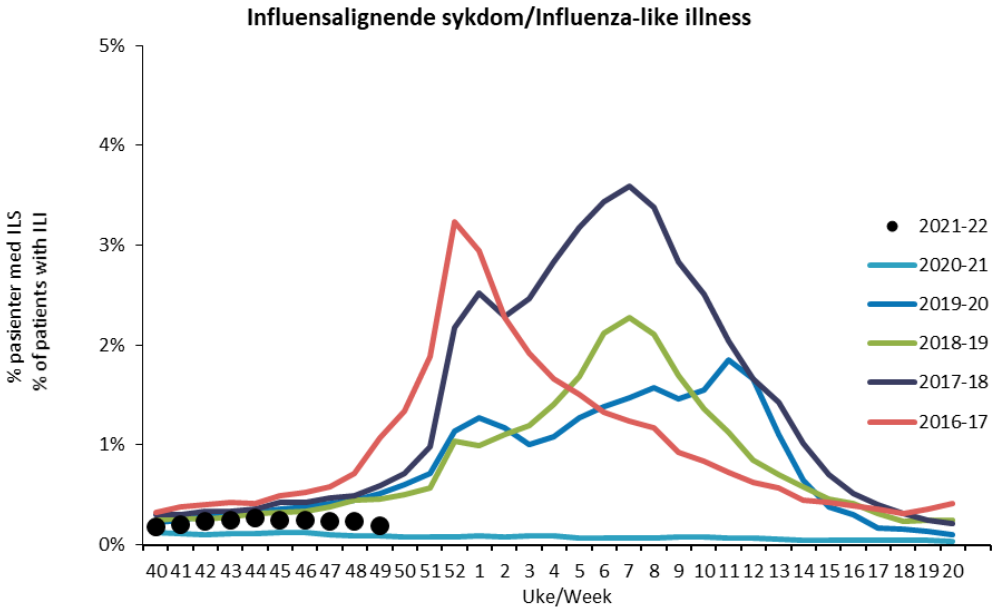
Overvåking av influensalignende sykdom

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.

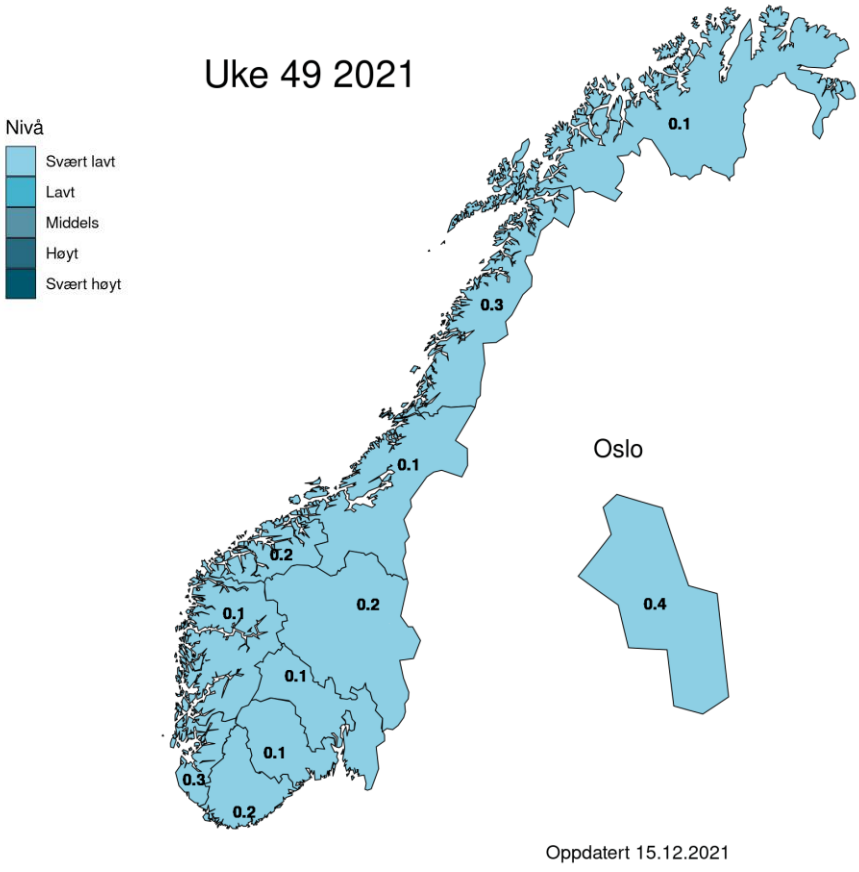
Terskelverdier for intensitet av utbrudd
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd er i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet.

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

I uke 49 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. To utbrudd av parainfluensavirus i helseinstitusjon er varslet fra og med 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.

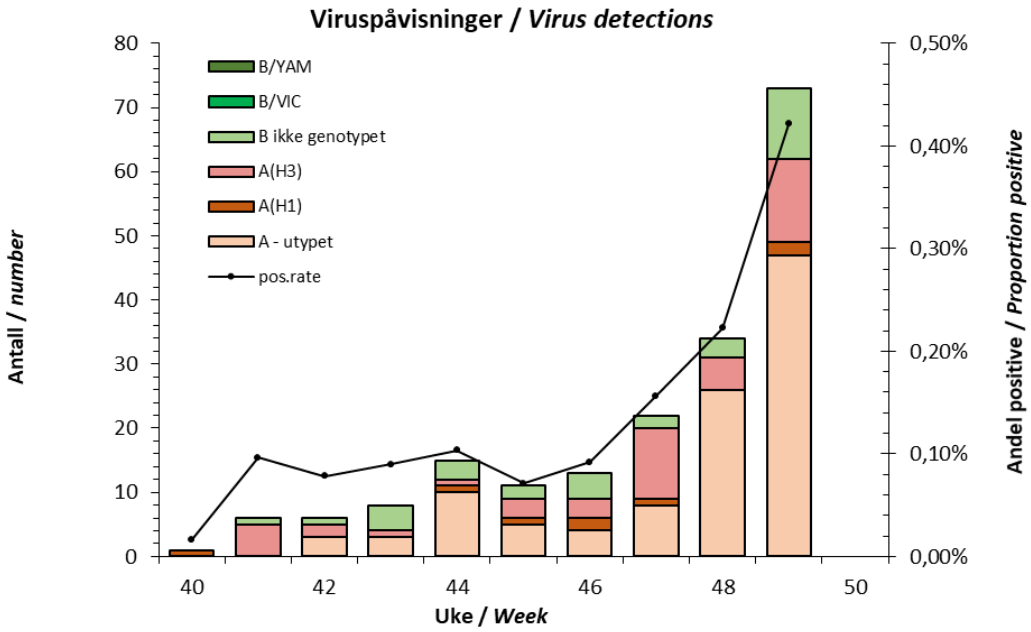
Folkehelseinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for influensa og koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Referanselaboratoriet utfører utvidet subtyping og linjebestemmelse av influensavirusene som deles med FHI fra primærlaboratoriene eller fra allmennpraktiserende leger i Norge. I tillegg 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).

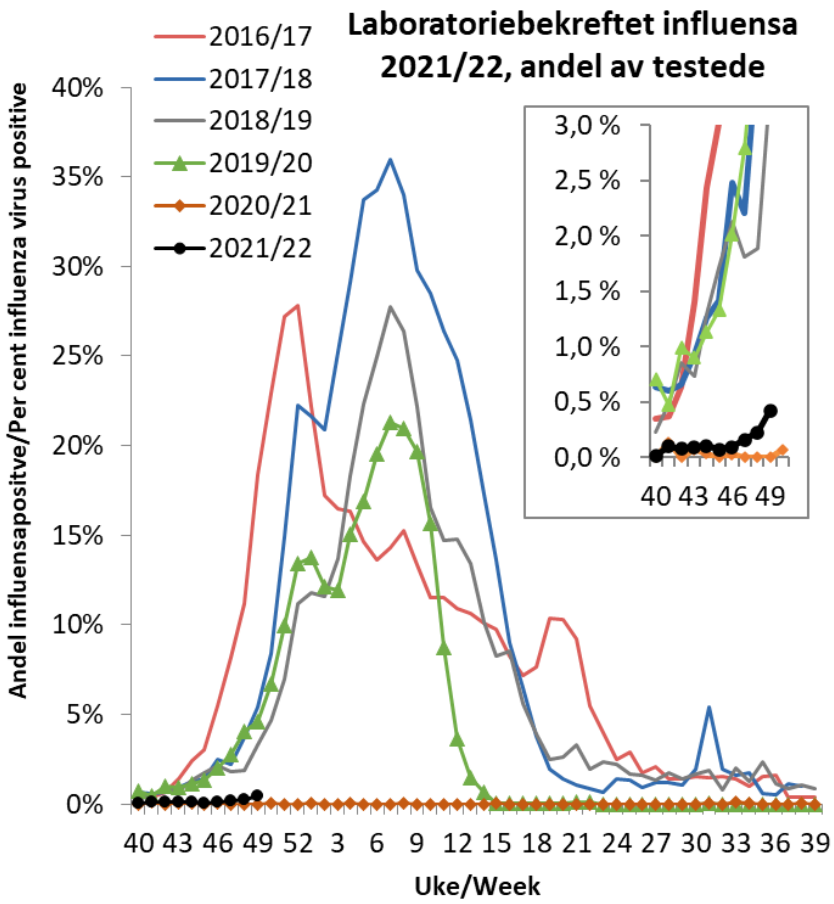
Helt siden sterke smittebegrensende tiltak mot covid-19 ble innført i mars 2020, har det vært svært lite laboratoriepåvist influensa i Norge gjennom hele perioden fram til sesongstart i høst. Antallet har steget litt etter at mange av tiltakene er opphevet, men ligger fortsatt lavere enn vanlig for årstiden,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

I uke 49/2021 er det registrert 17 318 personer testet for influensavirus, med påvisning av 62 influensavirus A (hvorav 2 subtypebestemt som A(H1) og 13 som A(H3) og 11 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 189 tilfeller med influensa i Norge (Tabell 2): 8 influensavirus A(H1), 44 A(H3), 106 hittil ikke subtypede influensa A, og 31 influensavirus B hvorav ingen hittil er linjetypet. Selv om forekomsten av influensavirus fortsatt er svært lav, tolkes de tre siste ukenes økning som et tidlig tegn på økende innenlandssmitte i Norge. Nye smitteverntiltak mot korona kan føre til at smittespredningen med influensa begrenses.



Figur 3. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller fra uke 40 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 64 influensaprøver 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.

Virus er sendt til WHO Collaborating center for Influenza i London for videre analyse inn mot arbeidet med ny vaksinebestemmelse for den nordlige halvkule i februar 2022.

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 %	7650	0,08 %	3	0	2	1	0	0
43	0,2 %	8892	0,09 %	3	0	1	4	0	0
44	0,3 %	14471	0,10 %	10	1	1	3	0	0
45	0,3 %	15427	0,07 %	5	1	3	2	0	0
46	0,3 %	14142	0,09 %	4	2	3	4	0	0
47	0,2 %	14064	0,16 %	8	1	11	2	0	0
48	0,2 %	15296	0,22 %	26	0	5	3	0	0
49	0,2 %	17318	0,42 %	47	2	13	11	0	0
Total		119469		106	8	44	31	0	0
			Type A: 158			Type B: 31			

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 49 er det registrert totalt 20 nye innleggelser i sykehus med influensa-diagnose og laboratoriebekreftet influensa, hvorav 8 i uke 48 og 6 i uke 49.

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 49 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.

Nivået av totaldødelighet nasjonalt har vært normalt gjennom pandemien. I uke 43, 44, 45 og 46 er det imidlertid beregnet noe høyere dødelighet enn forventet. Signalene sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i ukene 43-47, hvor nivået i uke 45 foreløpig er beregnet til betydelig forhøyet.

Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet Oslo i uke 44 og 45, i Innlandet i uke 43 og 45, i Vestland i uke 43 og 46, i Vestfold og Telemark i uke 45, i Viken i uke 44 og 46, Trøndelag i uke 49 og i Troms og Finnmark i uke 45. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Totaldødeligheten i Europa i uke 48 var 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.

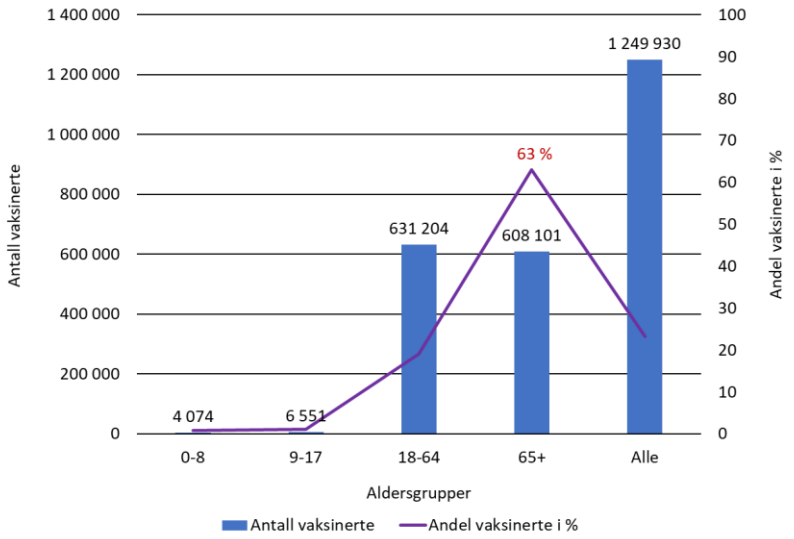
Bestilling og distribusjon: Vaksiner til program og til vanlig salg blir nå sendt ut fortløpende. Foreløpig er det ingen mangel på vaksiner fra FHI.

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.

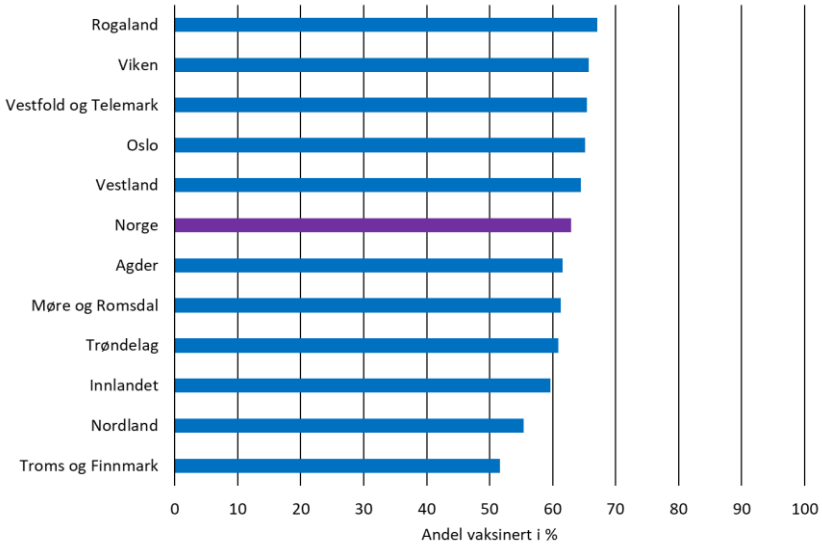
Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Per 14. desember er 1 249 930 personer registrert som influensavaksinerte i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK denne sesongen (Figur 5). 608 101 av disse er over 65 år. Dette tilsvarer en andel på 63 % 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 14.12.21.

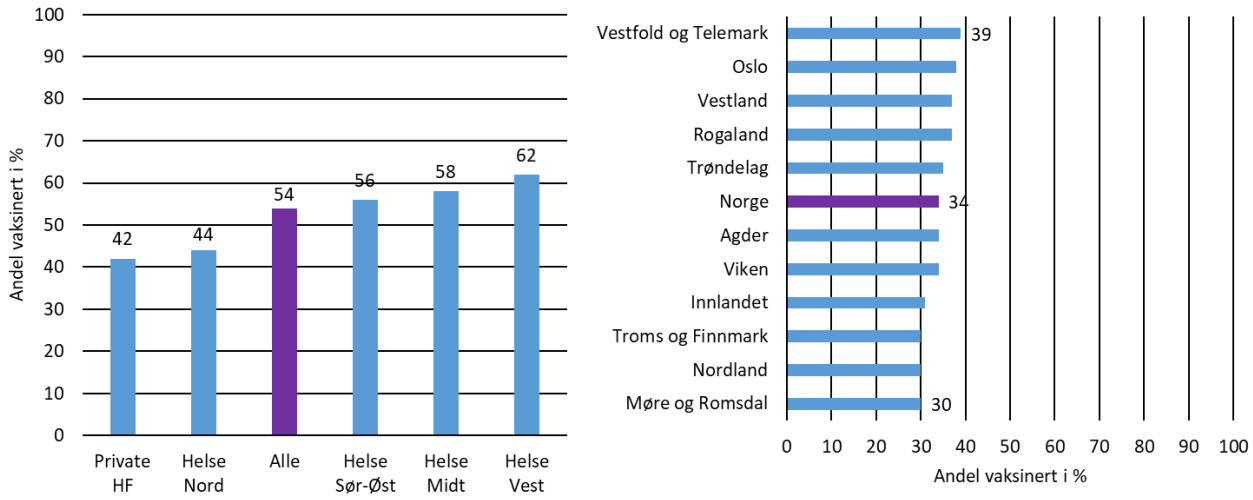
Andelen vaksinerte over 65 år per fylke har nå jevnet seg ut sett i forhold til tidligere uker, og forskjellen mellom fylkene er omtrent som normalt. På landsbasis er nå 63 % av befolkningen over 65 år registrert med en influensavaksinering denne høsten. Dette er det høyeste dekningstallet for influensavaksine 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 52 % og ligger dermed mer enn 10 % lavere enn landsgjennomsnittet og 15 % lavere enn Rogaland. Dette er et kjent bilde fra tidligere sesonger og kan skyldes både lavere vaksinasjonsgrad og registreringsgrad. Dialog med noen av kommunene tyder på at det i stor grad skyldes lavere vaksinasjonsgrad. 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 14.12.21

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. Forskjellene i registrert dekning avhenger imidlertid av utdanningsbakgrunn og yrkeskoder til de vaksinerte, og vi ser at forskjellene er mindre blant annet for leger, spesialsykepleiere og helsesekretærer. 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. Manglende oppdatering i AA-registeret vil ha størst utslag på dekningen for de yrkeskodene der bruken av ekstravakter og ferievikarer er størst.



Figur 7. Andelen influensavaksinerte blant helsepersonell i spesialisthelsetjenesten per helseregion (venstre) og andelen influensavaksinerte blant helsepersonell i primærhelsetjenesten per fylke (høyre). Kilde: BeredtC19 14.12.21.

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 48 at influensaaktiviteten har økt i den europeiske region. Fem prosent av sentinel-prøvene var positive. Flere land i Sentral-Asia rapporterte å ha overskredet 10 % positive prøver, som i mange land regnes som terskel for influensautbruddet. I uke 48 ble det påvist 1524 influensavirus i 49033 testede non-sentinel-prøver. 97 % av de påviste var influensa A og 3 % influensa B. Av 810 subtypede A-virus var 95 % A(H3N2).

Sverige meldte forrige uke at sesongens epidemi var i gang med påvisning av 538 tilfeller av influensa, hvor alle uten ett var influensa A. I Danmark er det inntil videre få påvisninger; i uke 49 ble påvist 40 influensavirus (39 influensa A og 1 influensa B) hos 8 093 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 ser ut til å være på retur.

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 15.12.2021. 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.

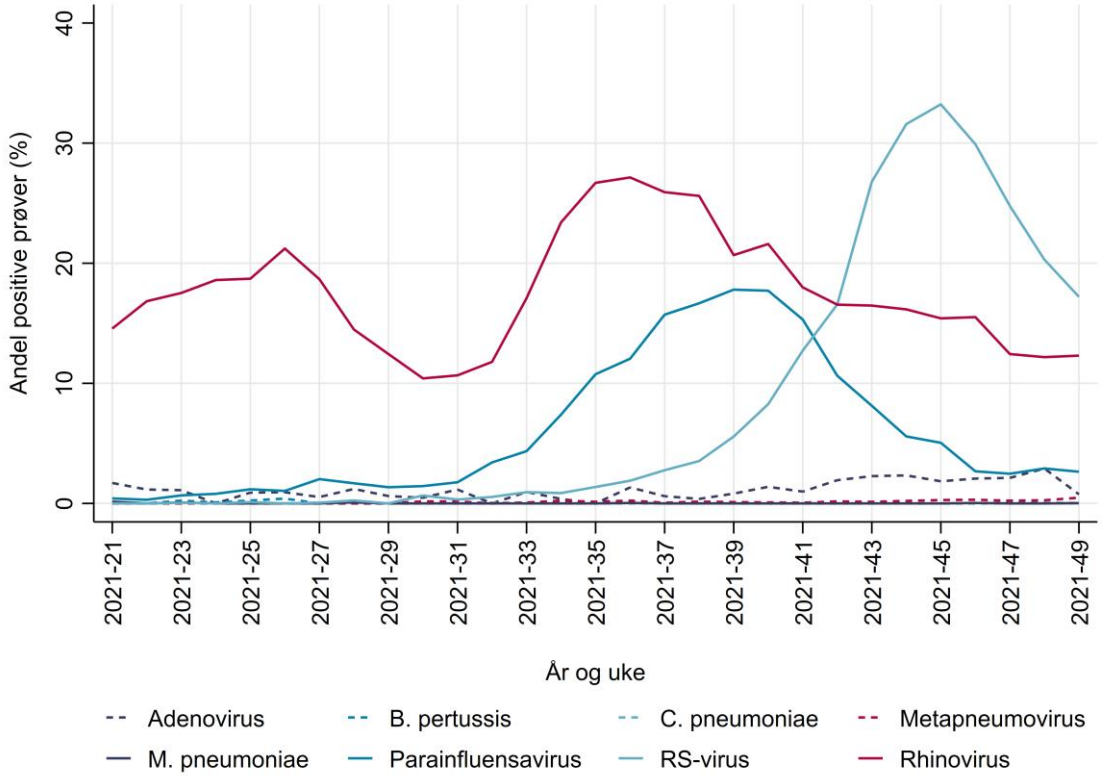
I de siste to ukene har totalt 85 791 blitt analysert for øvrige luftveisagens. I uke 49 var det en nedgang både i antall utførte analyser (39 531) og antall positive analyser (2 587), mens andel positive analyser (7 %) var stabilt i forhold til uken før (Tabell 4, Figur 8, Figur 9).

Forekomsten av RS-virus ligger fortsatt høyt, men er avtagende etter en topp med andel positive prøver på 33 % i uke 45. Andelen RS-viruspositive prøver sank ytterligere fra 20 % i uke 48 til 17 % i uke 49. I uke 49 økte antall analyser for RS-virus med 12 % fra uken før til 11 341, men antall positive analyser gikk ned med 5 % til 1 951 (Tabell 4).

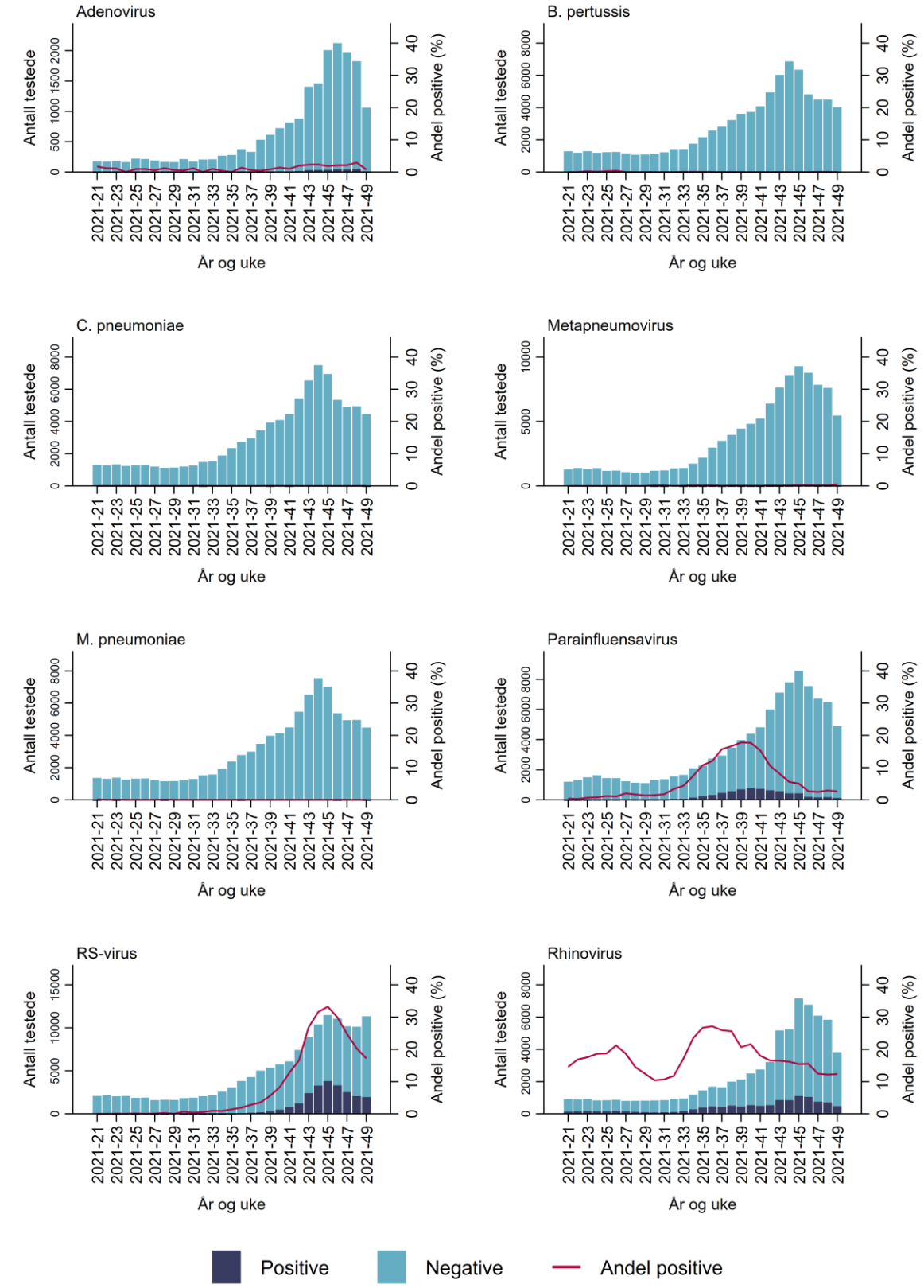
Forekomsten av rhinovirus avtok over noen uker, men andel positive prøver har vært stabilt på 12 % siste tre uker. Utbruddet av parainfluensavirus som har pågått denne høsten ser ut til å være over, og andelen parainfluensaviruspositive prøver har vært lav på 2-3 % siden uke 46 (Tabell 4).

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 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

	Uke 48-2021			Uke 49-2021			Ukentlig endring (%)		Uke 21-2021 t.o.m. uke 49-2021		
Agens	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	1825	53	3	1060	8	1	-42	-85	19118	320	2
B. pertussis	4495	2	0	4019	1	0	-11	-50	81853	25	0
C. pneumoniae	4941	0	0	4456	1	0	-10	-	88594	5	0
Metapneumovirus	7598	20	0	5458	26	0	-28	30	106314	195	0
M. Pneumoniae	4959	0	0	4487	1	0	-10	-	89528	8	0
Parainfluensavirus	6489	189	3	4891	129	3	-25	-32	99676	7049	7
RS-virus	10123	2055	20	11341	1951	17	12	-5	141551	22596	16
Rhinovirus	5830	710	12	3819	470	12	-34	-34	69780	11595	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 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.



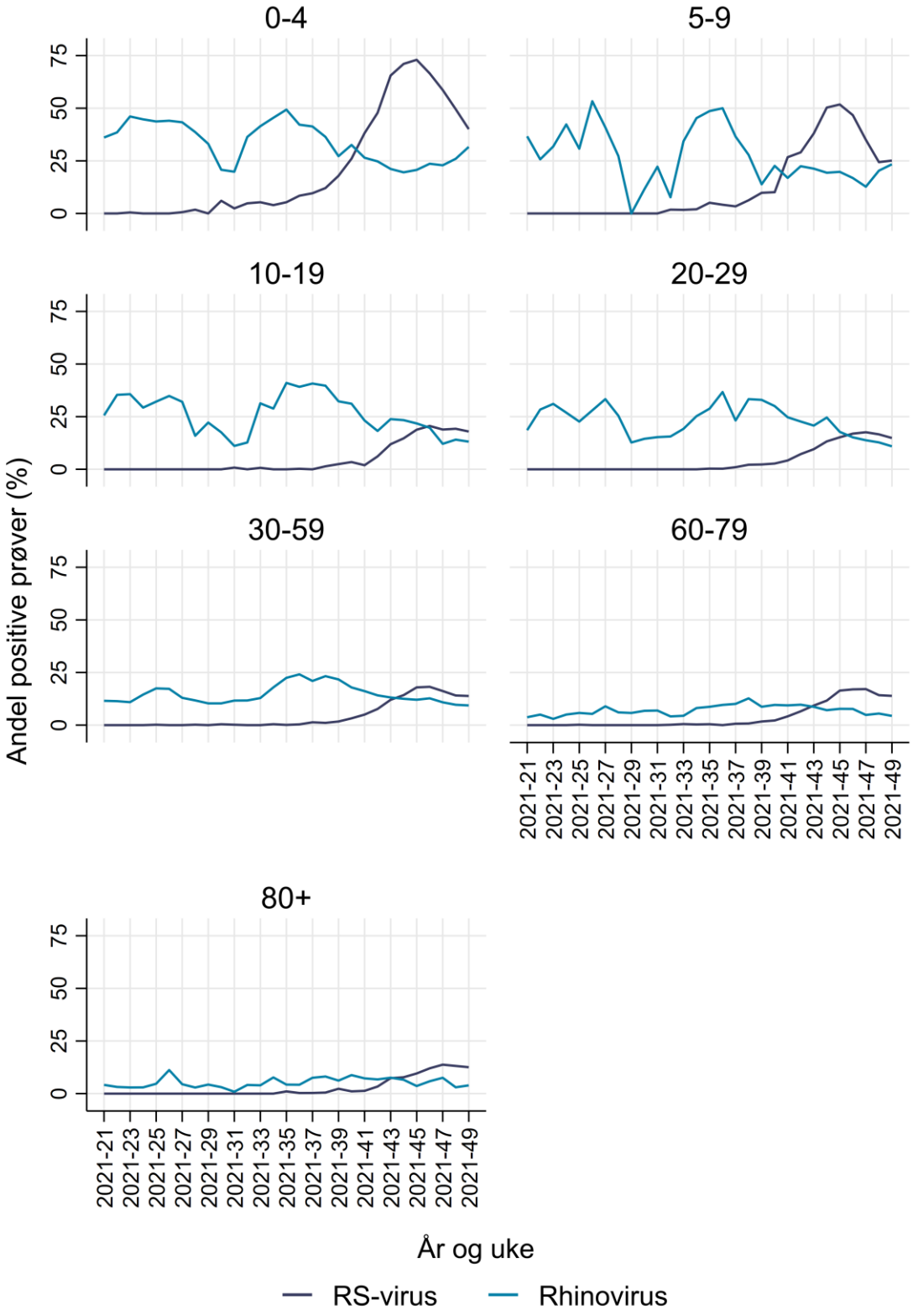
Figur 9. Antall negative og positive analyser og andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

I uke 49 var testaktiviteten for rhinovirus og RS-virus høyest i aldersgruppene 0-4 år og 80+ år (Tabell 5). I uke 49 var andelen RS-viruspositive analyser fremdeles høyest blant barn i alderen 0-4 år (40 %), en nedgang fra uken før, og 5-9 år (25 %), en svak økning fra uken før (Tabell 5, Figur 10). Også for rhinovirus var andelen analyser positive høyest i aldersgruppene 0-4 år (32 %) og 5-9 år (23 %), en økning fra uken før i begge aldersgrupper (Tabell 5, Figur 10).

Andelen RS-viruspositive prøver gikk ned fra uken før i alle fylker bortsett fra Møre og Romsdal i uke 49. Andelen prøver positive for rhinovirus økte i Trøndelag og Vestland fra uken før, mens i andre fylker gikk den ned eller var relativt stabilt med uken før (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 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

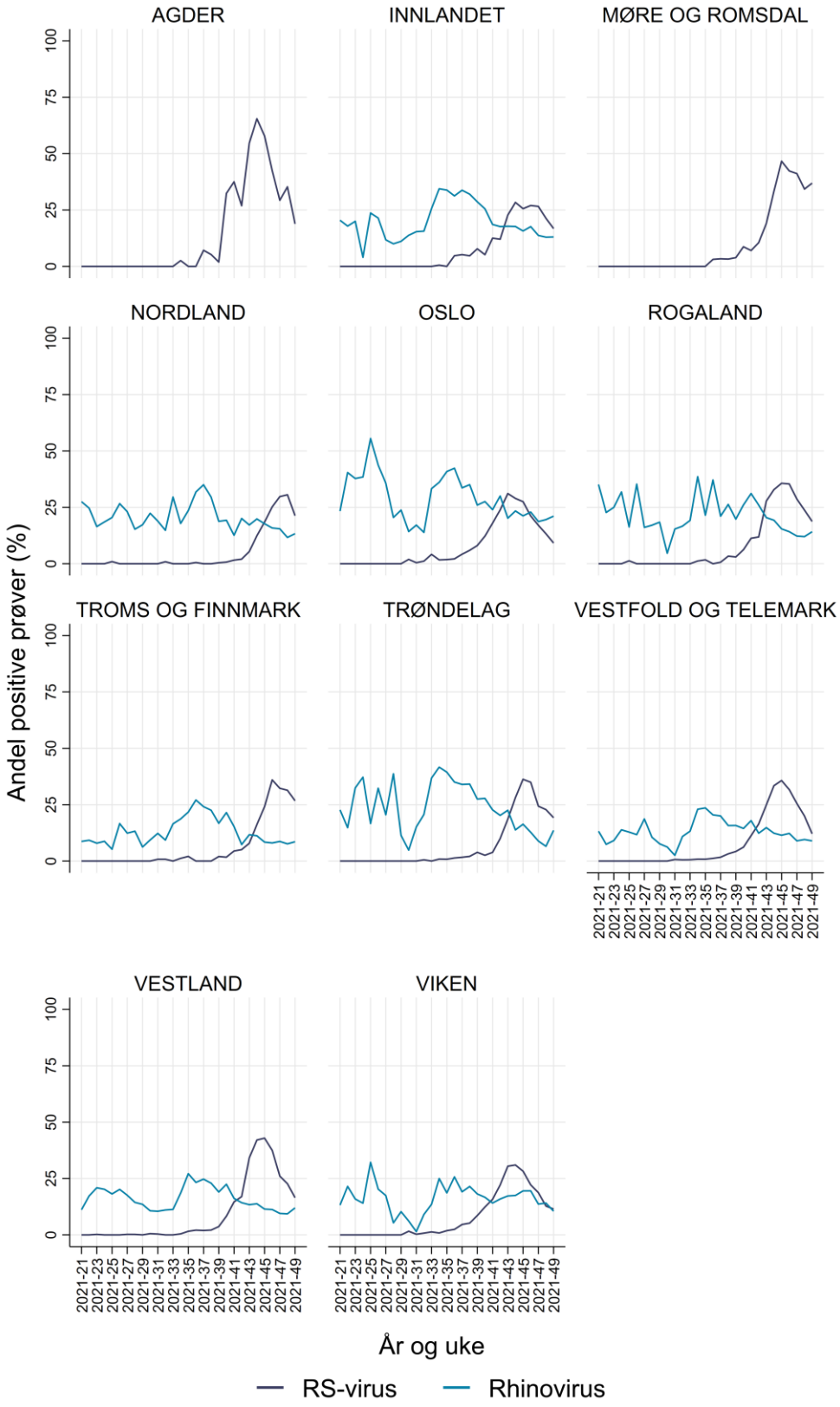
	Uke 48-2021				Uke 49-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 49-2021			
	Analyser		Positive		Analyser		Positive		Analyser		Positive	
Smittestoff og aldersgruppe (år)	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%
Rhinovirus												
0-4	920	325	239	26	629	222	199	32	16241	5740	4437	27
5-9	236	76	48	20	107	34	25	23	2718	875	621	23
10-19	667	104	94	14	350	54	46	13	6409	995	1432	22
20-29	634	90	81	13	330	47	36	11	6575	932	1330	20
30-59	1789	82	173	10	1217	56	114	9	18295	842	2487	14
60-79	1087	105	60	6	778	75	34	4	13180	1269	940	7
80+	497	210	15	3	408	173	16	4	6362	2691	348	5
RS-virus												
0-4	1506	532	746	50	1108	392	444	40	27274	9639	12281	45
5-9	336	108	82	24	366	118	92	25	4951	1594	1336	27
10-19	883	137	170	19	1220	189	219	18	12006	1864	1238	10
20-29	909	129	151	17	1163	165	173	15	13607	1929	1160	9
30-59	2932	135	413	14	3989	184	553	14	39523	1819	3445	9
60-79	2369	228	337	14	2332	224	324	14	29656	2854	2295	8
80+	1186	502	156	13	1163	492	146	13	14525	6144	841	6



Figur 10. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

Tabell 6. Prøver analysert og positive for rhinovirus og RS-virus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 12. desember 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

	Uke 48-2021				Uke 49-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 48-2021			
	Analyser		Positive		Analyser		Positive		Analyser		Positive	
Smittestoff og fylke	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%
Rhinovirus												
Agder	25	8	5	20	8	3	0	0	289	94	61	21
Innlandet	656	177	85	13	452	122	59	13	6637	1787	1215	18
Møre og Romsdal	21	8	4	19	14	5	1	7	265	100	49	18
Nordland	378	157	44	12	277	115	37	13	4892	2028	929	19
Oslo	848	122	166	20	280	40	59	21	7594	1095	1787	24
Rogaland	416	87	50	12	197	41	28	14	3542	738	658	19
Troms og Finnmark	340	140	26	8	268	110	23	9	5980	2458	746	12
Trøndelag	244	52	16	7	183	39	25	14	3505	748	679	19
Vestfold og Telemark	564	134	54	10	458	109	41	9	8383	1999	1089	13
Vestland	1442	227	135	9	1233	194	148	12	20629	3241	3050	15
Viken	850	68	120	14	428	34	45	11	7560	609	1249	17
RS-virus												
Agder	102	33	36	35	69	22	13	19	1837	598	488	27
Innlandet	896	241	191	21	704	190	118	17	10182	2742	1697	17
Møre og Romsdal	709	267	243	34	409	154	151	37	8296	3128	2035	25
Nordland	477	198	146	31	3555	1474	757	21	9672	4009	1334	14
Oslo	1453	210	193	13	928	134	85	9	19250	2776	2932	15
Rogaland	551	115	131	24	384	80	72	19	5997	1250	1031	17
Troms og Finnmark	344	141	108	31	288	118	77	27	6196	2547	658	11
Trøndelag	600	128	137	23	515	110	99	19	9247	1973	1240	13
Vestfold og Telemark	1116	266	223	20	1007	240	122	12	14956	3566	2517	17
Vestland	1546	243	351	23	1402	220	231	16	25679	4034	4222	16
Viken	2235	180	286	13	1889	152	217	11	28540	2299	4334	15



Figur 11. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 12. 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