Influensasesongen 2021 - 2022

UKERAPPORT INFLUENSA

Uke 47 • 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 til også å inkludere resultater fra 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.

Sporadiske påvisninger av sesonginfluensavirus og RS-virusutbruddet avtar

Overvåkingen fra uke 47 viser at influensaaktiviteten i Norge er svært lav. Selv om det er påvist influensatilfeller alle ukene i sesongen så langt, er det hittil kun snakk om sporadiske tilfeller.

- Det er fremdeles svært lavt nivå av influensa i Norge. I sesongens første uker er det påvist totalt 81 tilfeller med influensa i Norge, 21 siste uke. Det er en overvekt influensa A(H3N2) virus så langt, fulgt av influensa B og noe influensa A(H1). Testaktiviteten er høyere enn normalt. Det er ingen klare tegn til økende innenlandssmitte i Norge ennå.
- Fra og med uke 40 er det registrert seks 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 inntil videre lav.
- Ifølge Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK er 1 178 859 personer vaksinert mot influensa per 30.11. I aldersgruppen over 65 år er andelen vaksinerte nå på 61 %. Den registrerte vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell er per 29.11 på 51 % i spesialisthelsetjenesten og 32 % i primærhelsetjenesten.
- Forekomsten av RS-virus ligger fortsatt høyt, men er sterkt avtagende etter en topp i uke 45. Det har vært en nedgang i andelen RS-virus positive prøver i alle fylker bortsett fra Nordland i uke 47. Forekomst av rhinovirus har sunket over noen uker og utbruddet av parainfluensavirus som har pågått denne høsten ser ut til å nærme seg slutten.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 47	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	6 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: 14 006 21 positive, 19 influensa A (inkl. 1 H1 og 6 H3) og 2 influensa B Andel positive prøver: 0,15 %.	Høyt, stabilt Svært lav, stabil
	Påvisninger av andre luftveisagens ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 45 886, hvorav 11 034 for RS-virus 6 554 for parainfluensavirus 5 752 for rhinovirus Antall positive prøver: 3 398 (7 %), hvorav 2 460 positive for RS-virus (25 %) 160 positive for parainfluensavirus (2 %) 717 positive for rhinovirus (12 %)	Luftveisagens generelt: nedadgående RS-virus: nedadgående Parainfluensavirus: svakt nedadgående Rhinovirus: nedadgående

* ICD-10 diagnosekoder J09, J10 og J11

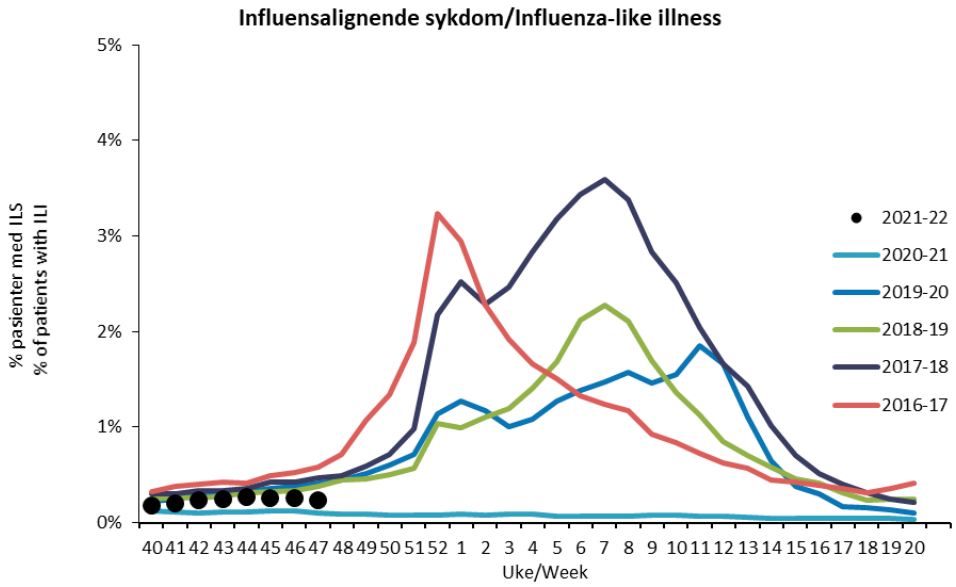
Overvåking av influensalignende sykdom

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.

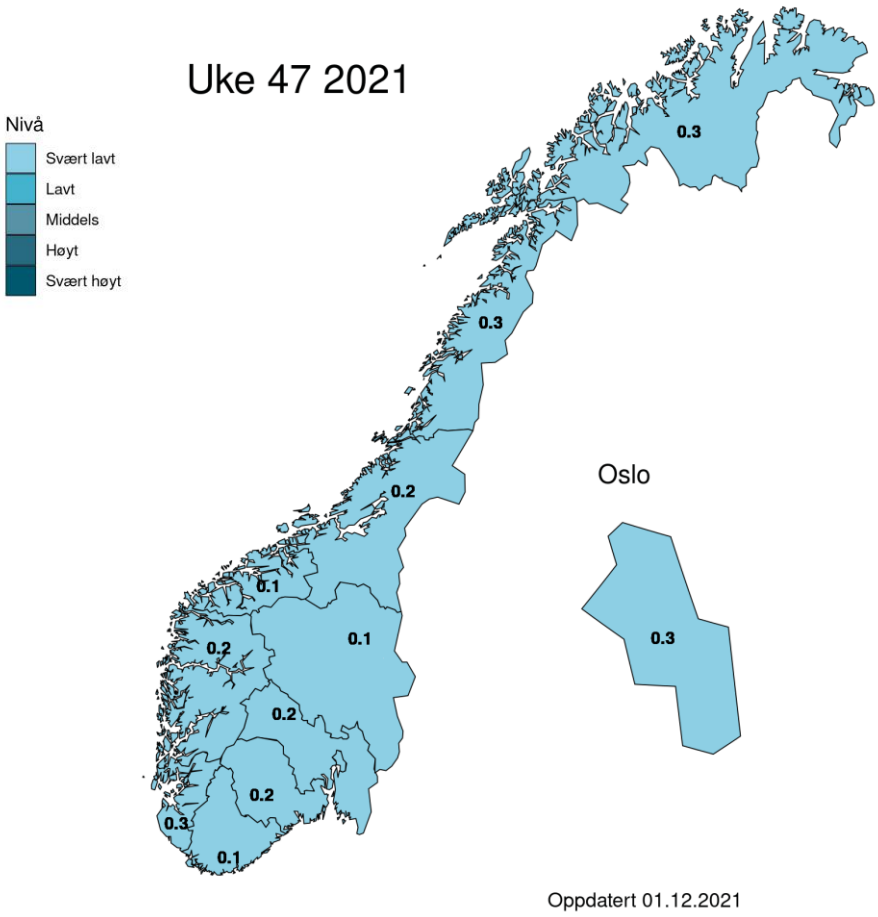
Terskelverdier for intensitet av utbrudd
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd er i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet.

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

I uke 47 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.

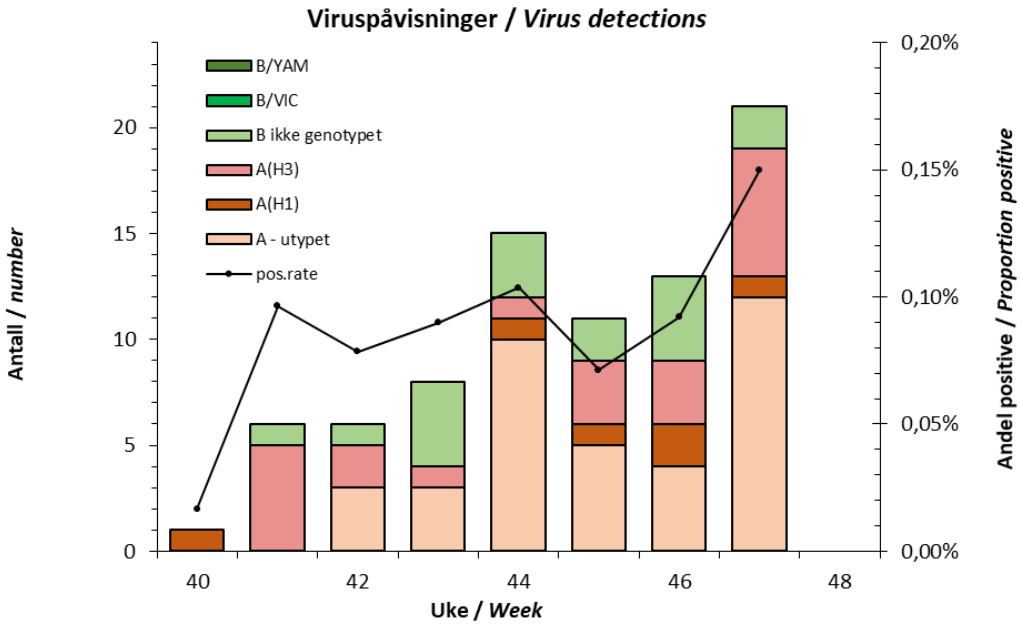
Folkehelseinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for influensa og koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Referanselaboratoriet utfører utvidet subtyping og linjebestemmelse av influensavirusene som deles med FHI fra primærlaboratoriene eller fra allmennpraktiserende leger i Norge. I tillegg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

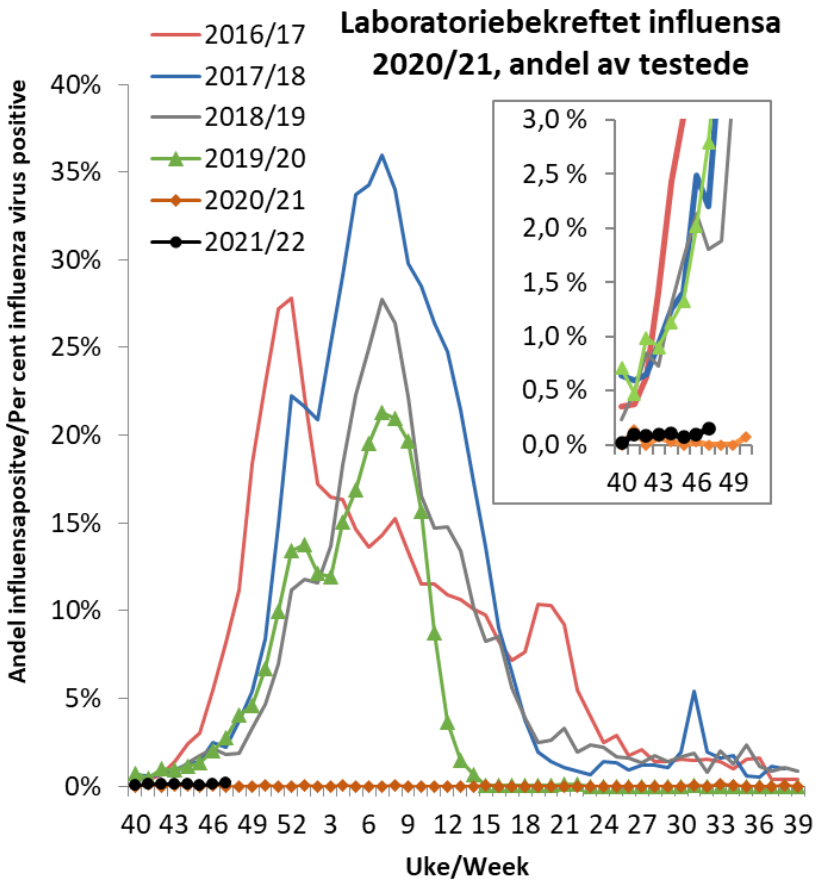
Helt siden sterke smittebegrensende tiltak mot covid-19 ble innført i mars 2020, har det vært svært lite laboratoriepåvist influensa i Norge gjennom hele perioden fram til sesongstart i høst. Antallet har steget litt etter at mange av tiltakene er opphevet, men ligger fortsatt lavere enn vanlig for årstiden,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

I uke 47/2021 er det registrert 14 006 personer testet for influensavirus, med påvisning av 19 influensavirus A (hvorav 1 subtypebestemt som A(H1) og 6 som A(H3)) og 2 influensavirus B (Figur 3). Antall analyser de fire 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 0,15 %, litt høyere enn de seks foregående ukene (Figur 4).

Så langt i sesongen er det påvist totalt 81 tilfeller med influensa i Norge (Tabell 2): 6 influensavirus A(H1), 21 A(H3), 37 hittil ikke subtypede influensa A, og 17 influensavirus B hvorav ingen hittil er linjetypet. Flere av sesongens første influensafunn var knyttet til utenlandsreise. Det er ingen klare tegn til økende innenlandssmitte i Norge ennå.



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 19 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.

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 %	5988	0,02 %	0	1	0	0	0	0
41	0,2 %	6218	0,10 %	0	0	5	1	0	0
42	0,2 %	7649	0,08 %	3	0	2	1	0	0
43	0,2 %	8894	0,09 %	3	0	1	4	0	0
44	0,3 %	14468	0,10 %	10	1	1	3	0	0
45	0,3 %	15424	0,07 %	5	1	3	2	0	0
46	0,3 %	14120	0,09 %	4	2	3	4	0	0
47	0,2 %	14006	0,15 %	12	1	6	2	0	0
Total		86767		37	6	21	17	0	0
			Type A: 64				Type B: 17		

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 46 er det registrert totalt seks 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 46 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 og 45 er det imidlertid beregnet noe høyere dødelighet enn forventet. Signalene sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i de samme ukene.

Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Oslo i uke 40 og 44, i Innlandet i uke 43, i Vestland i uke 43, i Viken i uke 44 og i Troms og Finnmark i uke 45. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i tiden fremover.

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

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

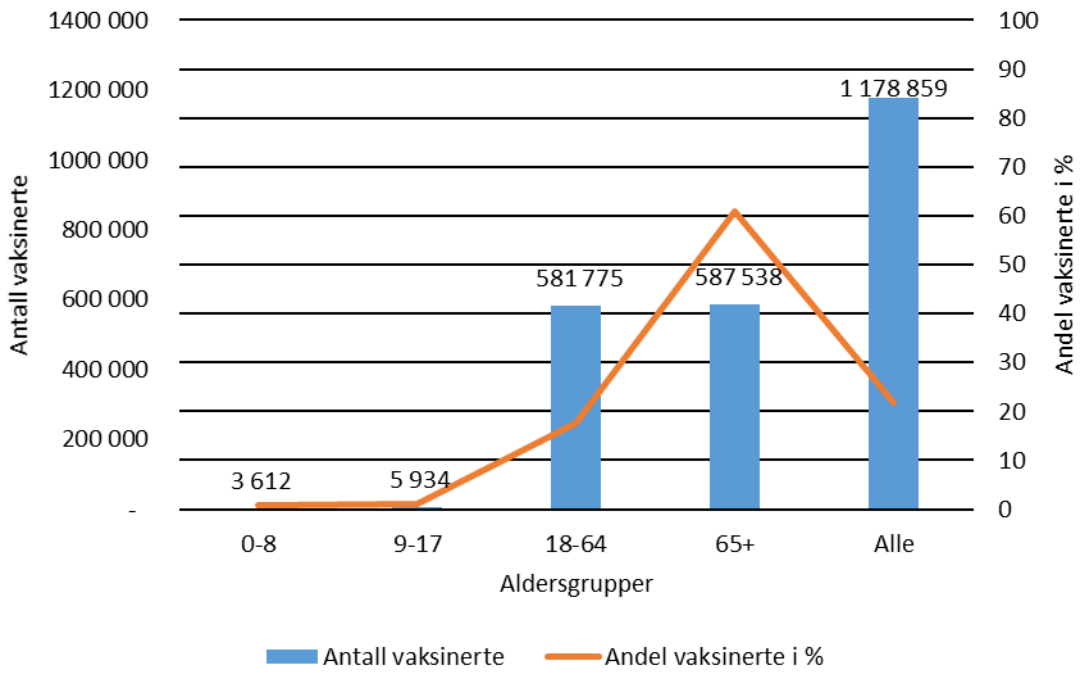
Nye risikogrupper:

- 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 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.

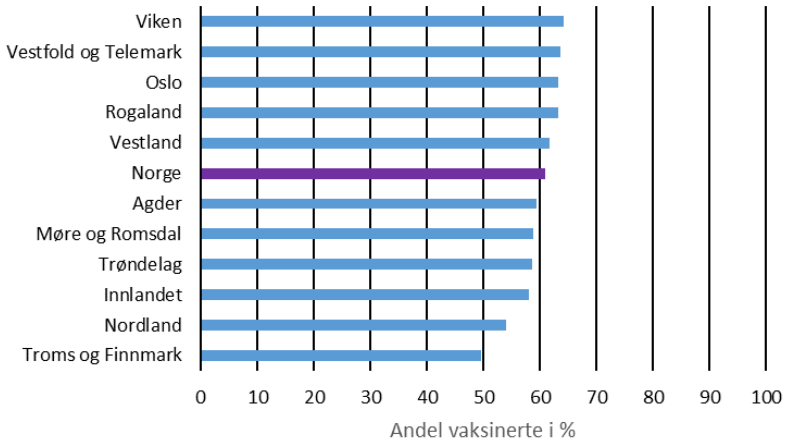
Per 29.11.21 har Folkehelseinstituttet sendt ut til sammen 1.47 millioner doser influensavaksine sammenlagt, hvorav 1,4 millioner har blitt sendt ut til målgruppene for influensavaksinasjon. Per 3.11.21 har apotekgrossistene sendt ut over 219 000 doser til apotekene.

Vaksinasjonsdekning i befolkningen
Per 30. november er 1 178 859 personer registrert som influensavaksinerte i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK denne sesongen (Figur 5). 587 538 av disse er over 65 år. Dette tilsvarer en andel på 61 % av denne befolkningsgruppen og er en økning på 2 prosentpoeng fra forrige uke.



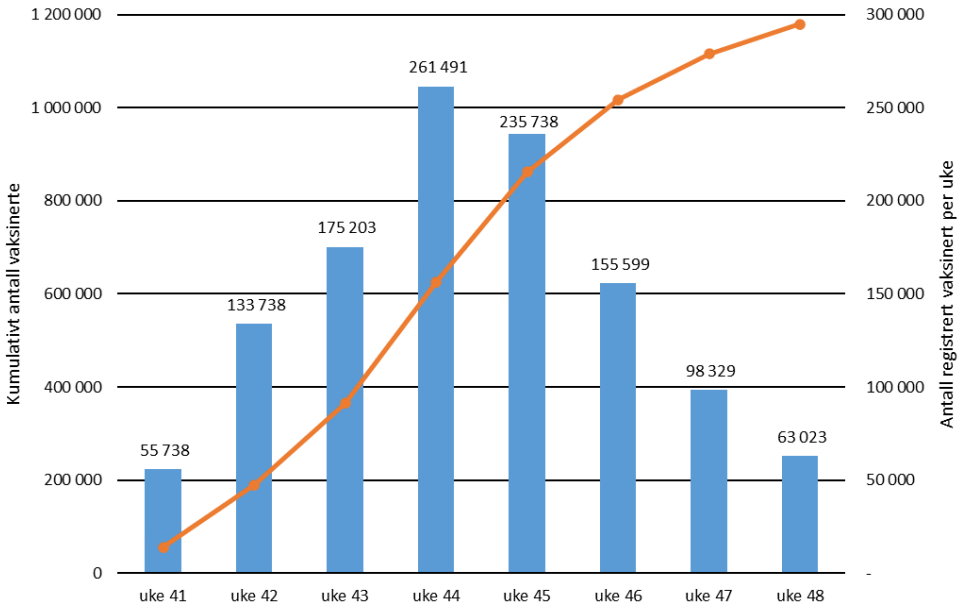
Figur 5. Antall og andel vaksinerte i ulike aldergrupper og totalt nasjonalt. Tall fra SYSVAK 30.11.21.
Andelen vaksinerte over 65 år per fylke har nå jevnet seg ut sett i forhold til tidligere uker, og forskjellen mellom fylkene er omtrent som normalt. På landsbasis er nå 61 % av befolkningen over 65 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 50 % og ligger dermed mer enn 10 % lavere enn landsgjennomsnittet og 14 % lavere enn Viken og Vestfold og Telemark. 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

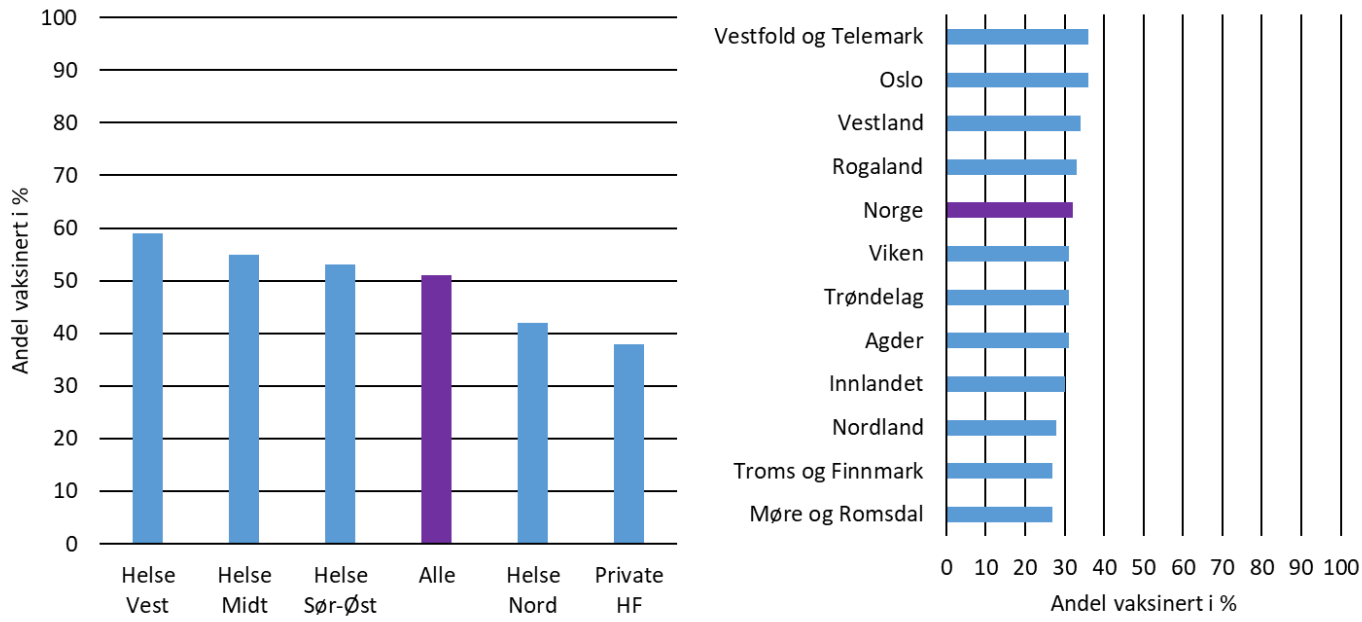
Antallet registrert vaksinerte per uke hadde en topp i uke 44, og har gått gradvis nedover etter det (Figur 7). Dette skyldes sannsynligvis både at det er færre igjen som ønsker å vaksinere seg, men også at FHI endret prioriteringsrekkefølge for vaksinering fra influensavaksinering av målgrupper til boostervaksinering mot covid-19 av personer over 65 år.



Figur 7: Utvikling i vaksinasjonsdekning nasjonalt i alle aldersgrupper, 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 29.11.21.

Utbrudd av fugleinfluensa i fjørfebesetninger i Rogaland

Det ble i uke 45 og 46 påvist høypatogent fugleinfluensa A(H5N1)-virus hos fjørfe i to besetninger av verpehøns i Rogaland. Dette er de første påvisningene av høypatogen fugleinfluensa i kommersielle fjørfebesetninger i Norge. Folkehelseinstituttet ivaretar folkehelseaspektet ved å bistå veterinærmyndighetene og kommunehelsetjenesten lokalt med smittevernråd og virusanalyse.

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. Forrige vinter publiserte FHI en risikovurdering for smitte fra fugl til menneske med virus som da sirkulerte i villfugl (influensa A(H5N8), også den gang clade

2.3.4.4 b. Risikoen for smitte til mennesker ble da vurdert som svært lav. FHI jobber nå med en ny risikovurdering basert på oppdatert informasjon om viruset som nå er påvist.

- Mattilsynet: Utbrudd av fugleinfluensa
- Veterinærinstituttet: Høypatogen fugleinfluensa (H5N1) påvist i norsk fjørfebesetning
- Folkehelseinstituttet: Temasider om 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 46 at influensaaktiviteten var lav i den europeiske region. I uke 46 ble det påvist 439 influensavirus i 54 720 testede i non-sentinel-prøver. 90 % av de påviste var influensa A og 10 % influensa B. Av 190 subtypede A-virus var 94 % A(H3N2).

I Sverige ble det rapportert om en økning i tilfeller med påvist influensavirus; fra 64 i uke 45 til 91 i uke 46. I Danmark er det til og med uke 46 få påvisninger av influensavirus.

WHO rapporterte 22. november, basert på data frem til 7. november, at influensaaktiviteten globalt er lav, men noe høyere enn på samme tid forrige sesong. I Sør-Asia er antallet influensapåvisninger omtrent på samme nivå som tidligere sesonger. I Sør-Afrika rapporteres det om sirkulasjon av influensa i landet utenom sesong. Øvrige land rapporterer om sporadiske funn.

Av mer enn 400 727 prøver analysert hos nasjonale influensasentre og -laboratorier rapportert til WHO i perioden 25. oktober til 7. november, ble det gjort 3130 påvisninger av influensavirus. 45 % (1 420) av påvisningene var av influensa A, og 86 % (917) av de som ble subtypet (1 065) viste H3. 55 % (1 710) av virusene var influensa B, og av linjetypede influensavirus B var nær 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 24.11.2021. 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.

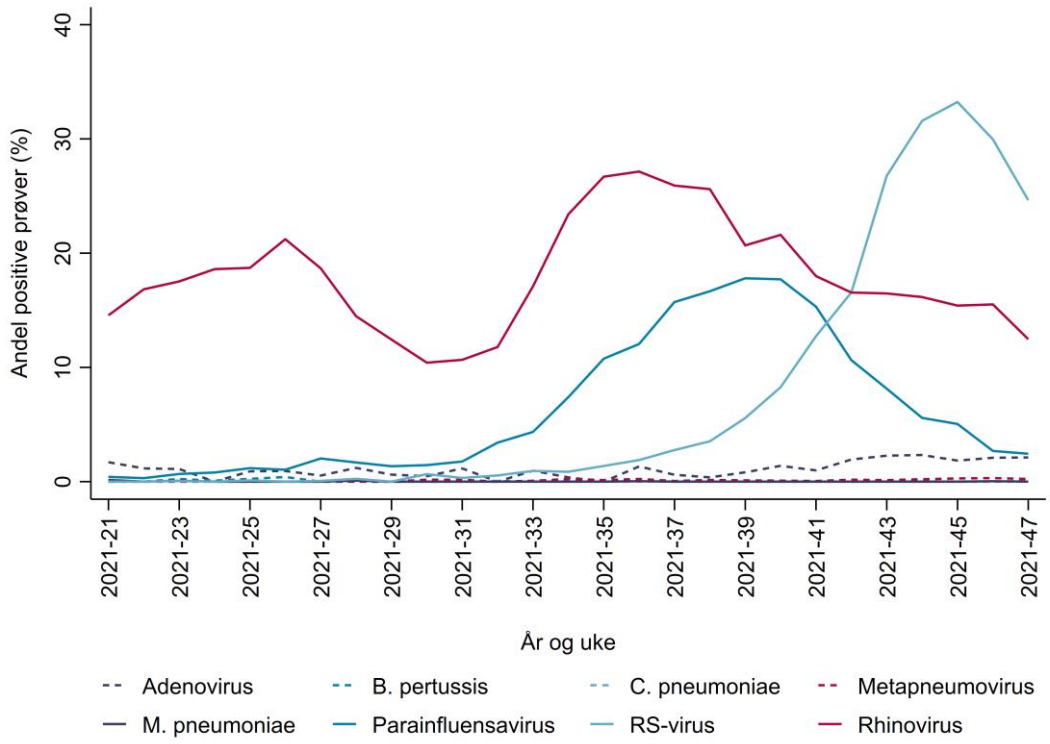
I de siste to ukene har det blitt gjort totalt 97 504 analyser for øvrige luftveisagens. I uke 47 var det en nedgang både i antall analyser gjort (45 886), antall positive analyser (3 398) og andel positive analyser (7 %) fra uken før (Tabell 4, Figur 8, Figur 9).

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 gikk ytterligere ned fra 30 % i uke 46 til 25 % i uke 47. I uke 47 gikk antall analyser for RS-virus ned med 9 % fra uken før til 11 034, og antall positive analyser gikk også ned med 26 % til 2 460 (Tabell 4).

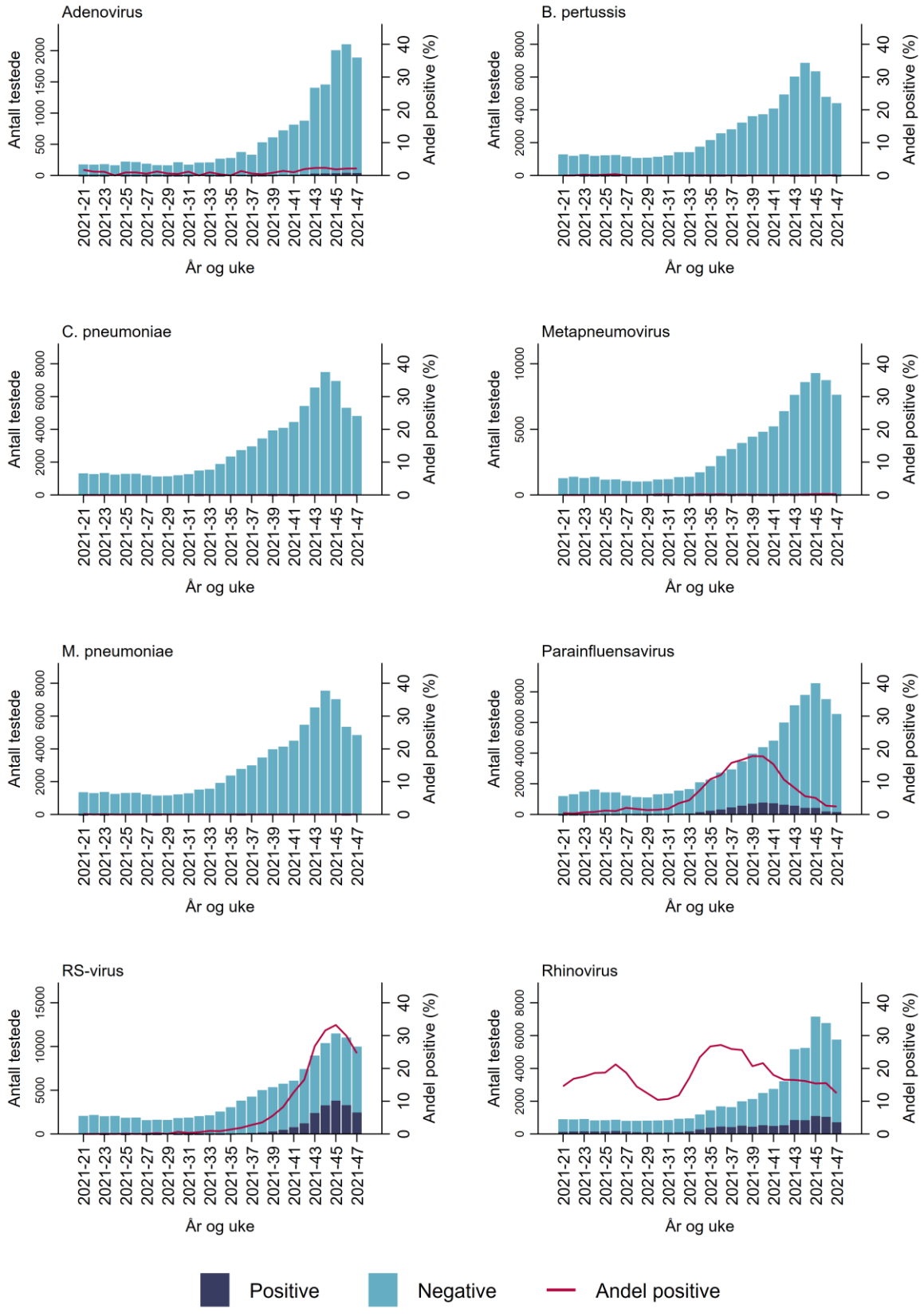
Forekomst av rhinovirus har sunket over noen uker og andel positive prøver var på 12 % (717 påvisninger) i uke 47. Utbruddet av parainfluensavirus som har pågått denne høsten ser ut til å nærme seg slutten, med andel positive prøver på 2 % (160 påvisinger) i uke 47 (Tabell 4).

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 – 28. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

	Uke 46-2021			Uke 47-2021			Ukentlig endring (%)		Uke 21-2021 t.o.m. uke 47-2021		
Agens	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	2104	44	2	1890	40	2	-10	-9	16128	257	2
B. pertussis	4790	0	0	4410	3	0	-8	-	73224	22	0
C. pneumoniae	5310	0	0	4812	0	0	-9	-	79071	4	0
Metapneumovirus	8749	27	0	7636	18	0	-13	-33	93024	149	0
M. Pneumoniae	5345	2	0	4845	0	0	-9	-100	79957	7	0
Parainfluensavirus	7523	202	3	6554	160	2	-13	-21	88104	6725	8
RS-virus	11034	3306	30	9987	2460	25	-9	-26	119868	18527	15
Rhinovirus	6763	1049	16	5752	717	12	-15	-32	59795	10375	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 – 28. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.



Merk at y-aksene er ulike for hver agens.

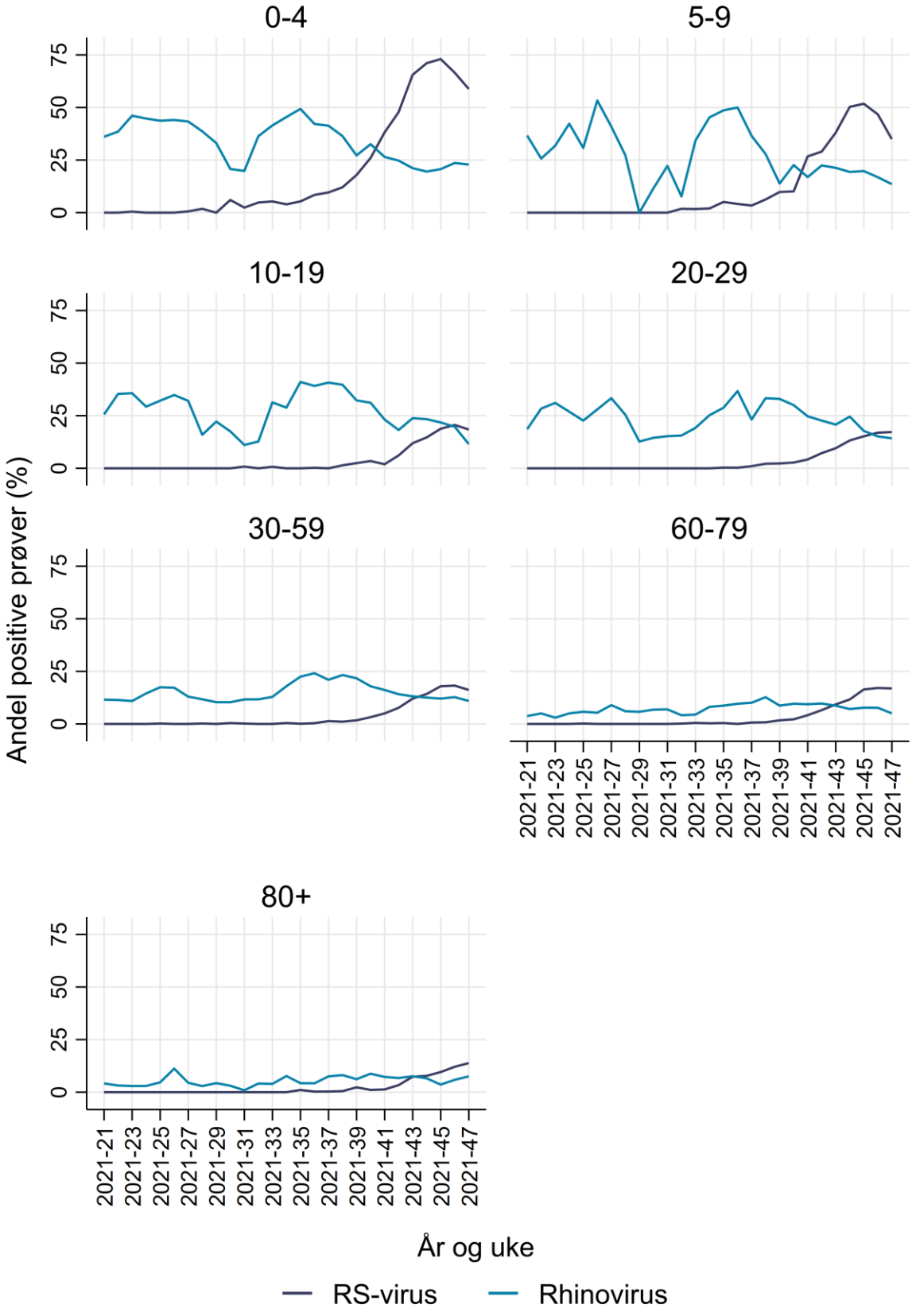
Figur 9. Antall negative og positive analyser og andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 28. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

I uke 47 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 (59 %) og 5-9 år (35 %) i uke 47, men begge aldersgrupper hadde en nedgang i andelen positive analyser sammenlignet med uken før (Tabell 5, Figur 10). I uke 47 var andelen analyser positive for rhinovirus høyest i aldersgruppene 0-4 år (23 %). Det var en nedgang i andel prøver positive for rhinovirus sammenlignet med uken før i alle aldersgrupper bortsett fra de over 80 år (Tabell 5, Figur 10).

Andelen RS-viruspositive prøver gikk ned eller var stabil med uken før i alle fylker bortsett fra Nordland i uke 47. Andelen prøver positive for rhinovirus gikk ned eller var stabilt med uken før i alle fylker bortsett fra Troms og Finnmark (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 – 28. november 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

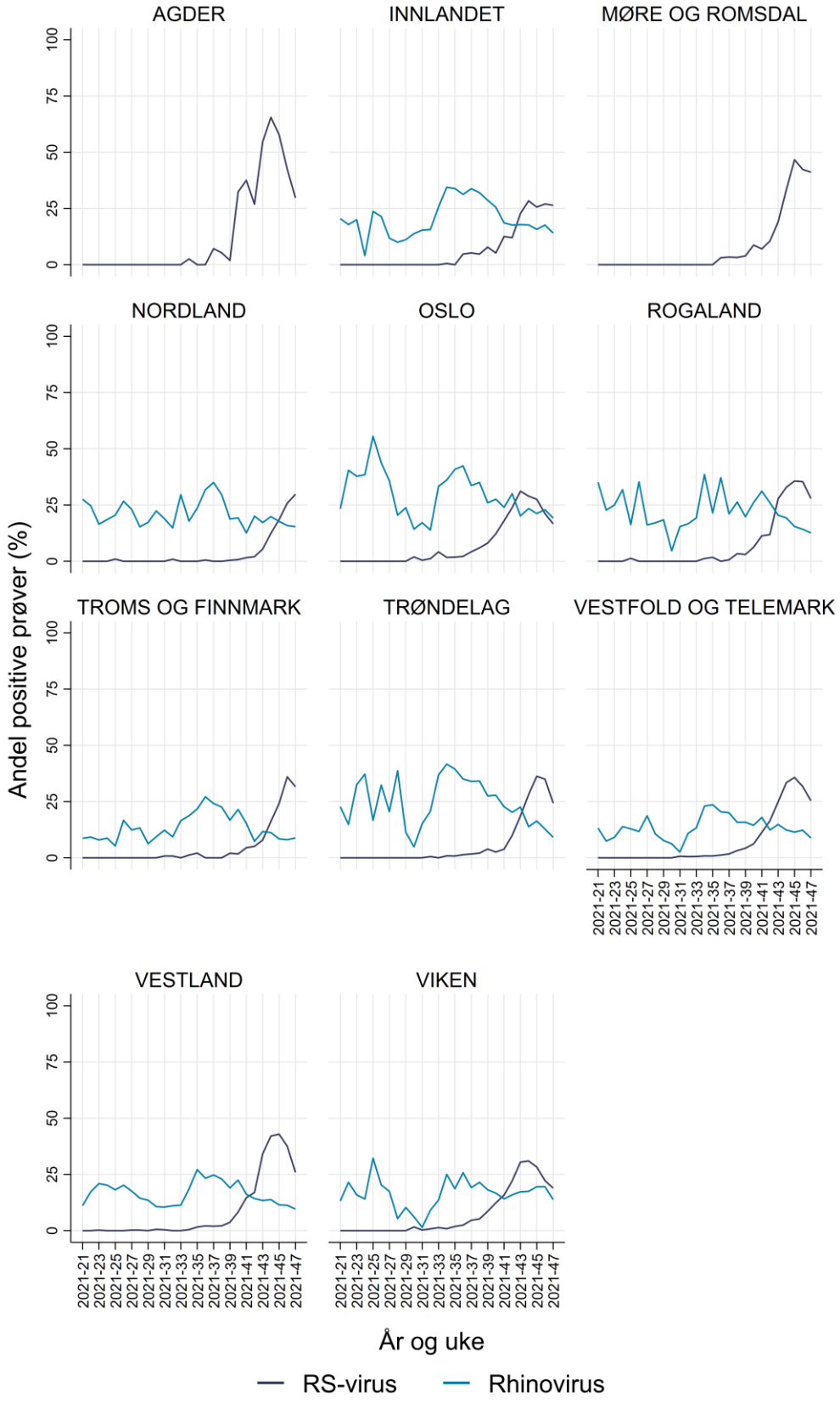
	Uke 46-2021				Uke 47-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 47-2021			
	Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive	
Smittestoff og aldersgruppe (år)	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%
Rhinovirus												
0-4	1714	606	405	24	1116	394	255	23	14628	5170	3984	27
5-9	285	92	48	17	229	74	31	14	2360	760	548	23
10-19	719	112	142	20	694	108	80	12	5343	829	1282	24
20-29	698	99	106	15	590	84	84	14	5571	790	1210	22
30-59	1939	89	247	13	1683	77	184	11	15173	698	2189	14
60-79	999	96	77	8	1016	98	51	5	11277	1085	846	8
80+	409	173	24	6	424	179	32	8	5443	2302	316	6
RS-virus												
0-4	2584	913	1719	67	1775	627	1044	59	24616	8699	11067	45
5-9	426	137	199	47	355	114	124	35	4244	1367	1160	27
10-19	932	145	192	21	950	147	175	18	9879	1533	840	9
20-29	1045	148	177	17	923	131	159	17	11510	1632	828	7
30-59	2919	134	532	18	2706	125	438	16	32536	1497	2469	8
60-79	2167	209	371	17	2178	210	368	17	24916	2398	1625	7
80+	959	406	116	12	1100	465	152	14	12160	5144	538	4



Figur 10. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 28. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

Tabell 6. Prøver analysert og positive for rhinovirus og RS-virus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 28. november 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

	Uke 46-2021				Uke 47-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 47-2021			
	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	40	13	9	23	37	12	7	19	254	83	56	22
Innlandet	862	232	152	18	684	184	96	14	5499	1481	1069	19
Møre og Romsdal	32	12	5	16	17	6	2	12	228	86	43	19
Nordland	334	138	53	16	345	143	53	15	4214	1747	844	20
Oslo	991	143	227	23	760	110	146	19	6355	916	1545	24
Rogaland	387	81	55	14	405	84	51	13	2918	608	580	20
Troms og Finnmark	323	133	26	8	282	116	25	9	5344	2196	695	13
Trøndelag	415	89	53	13	297	63	27	9	3071	655	638	21
Vestfold og Telemark	668	159	82	12	602	144	53	9	7350	1753	992	13
Vestland	1681	264	189	11	1477	232	142	10	17943	2819	2767	15
Viken	993	80	194	20	812	65	112	14	6187	498	1072	17
RS-virus												
Agder	139	45	59	42	155	50	46	30	1664	542	439	26
Innlandet	986	265	266	27	867	233	229	26	8573	2308	1384	16
Møre og Romsdal	921	347	390	42	771	291	317	41	7169	2703	1638	23
Nordland	442	183	114	26	477	198	142	30	5615	2328	427	8
Oslo	1511	218	320	21	1360	196	226	17	16809	2424	2638	16
Rogaland	534	111	189	35	541	113	151	28	5052	1053	821	16
Troms og Finnmark	322	132	116	36	288	118	91	32	5536	2275	462	8
Trøndelag	755	161	264	35	624	133	152	24	8124	1733	1002	12
Vestfold og Telemark	1230	293	390	32	1088	259	276	25	12821	3057	2167	17
Vestland	1781	280	668	38	1590	250	412	26	22722	3570	3635	16
Viken	2325	187	517	22	2144	173	405	19	24373	1964	3827	16



Figur 11. Andel analyser positive for respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 28. november 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