Influensasesongen 2021 - 2022

UKERAPPORT INFLUENSA

Uke 46 • 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 kan ha nådd toppen

Overvåkingen fra uke 46 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 60 tilfeller med influensa i Norge, 13 siste uke. Det er en overvekt av influensa A(H3N2) virus så langt, fulgt av influensa B og noe influensa A(H1). Testaktiviteten er høyere enn normalt. Det er ikke tegn til vedvarende eller økende innenlandssmitte i Norge ennå.
- Fra og med uke 40 er det registrert færre enn fem nye innleggelser i sykehus og 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.
- I følge Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK er 1 115 836 personer vaksinert mot influensa per 23.11. I aldersgruppen over 65 år er andelen vaksinerte nå på 59 %. Den registrerte vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell er per 22.11 på 49 % i spesialisthelsetjenesten og 30 % i primærhelsetjenesten.
- Antall prøver positive for RS-virus ser fortsatt ut til å ligge på et svært høyt nivå, men utbruddet kan se ut til å ha nådd toppen. Det har vært en nedgang i andelen RS-virus positive prøver i alle fylker bortsett fra Innlandet, Nordland og Troms og Finnmark i uke 46, og på nasjonalt nivå har andelen positive prøver ligget på rundt 30 % siste to uker. I tillegg til RS-virus er det parainfluensavirus og rhinovirus som forekommer mest hyppig av de luftveisagens FHI overvåker ukentlig.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 46	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensalignende sykdom	0,3 % av legebesøkene i primærhelsetjenesten	Svært lav intensitet
	Nye innleggelser med Influensa-diagnose* og lab.bekreftet influensa	<5 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: 14 053 13 positive, 9 influensa A (inkl. 2 H1 og 2 H3) og 4 influensa B Andel positive prøver: 0,09 %.	Høyt, stabilt Svært lav, stabil
	Påvisninger av andre luftveisagens ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 50 613, hvorav 10 846 for RS-virus 7 423 for parainfluensavirus 6 610 for rhinovirus Antall positive prøver: 4 537 (9 %), hvorav 3 248 positive for RS-virus (30 %) 198 positive for parainfluensavirus (3 %) 1 019 positive for rhinovirus (15 %)	Luftveisagens generelt: stabilt høyt RS-virus: høyt, toppnivå Parainfluensavirus: svakt nedadgående Rhinovirus: stabilt

* ICD-10 diagnosekoder J09, J10 og J11

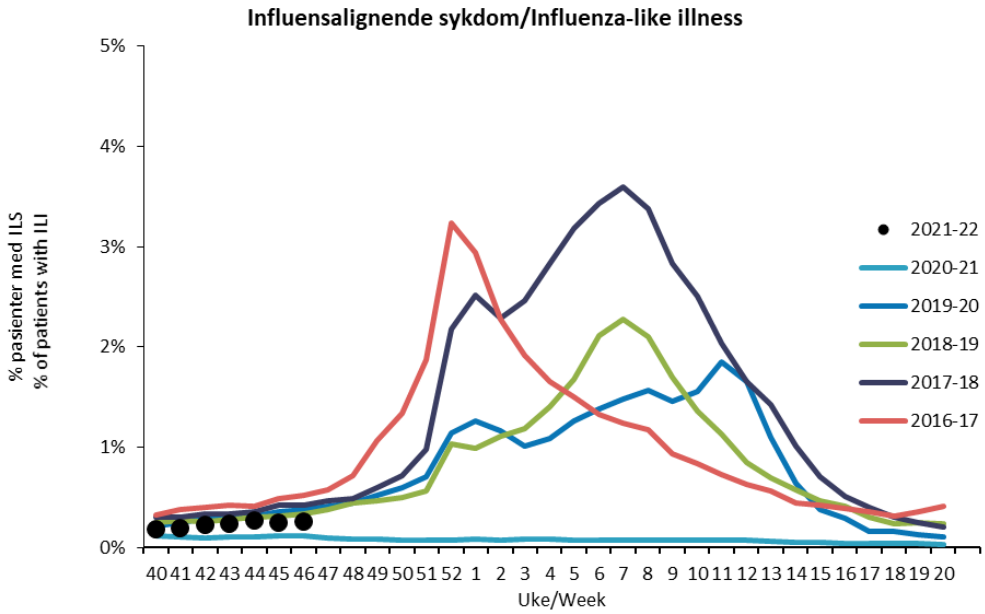
Overvåking av influensalignende sykdom

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.

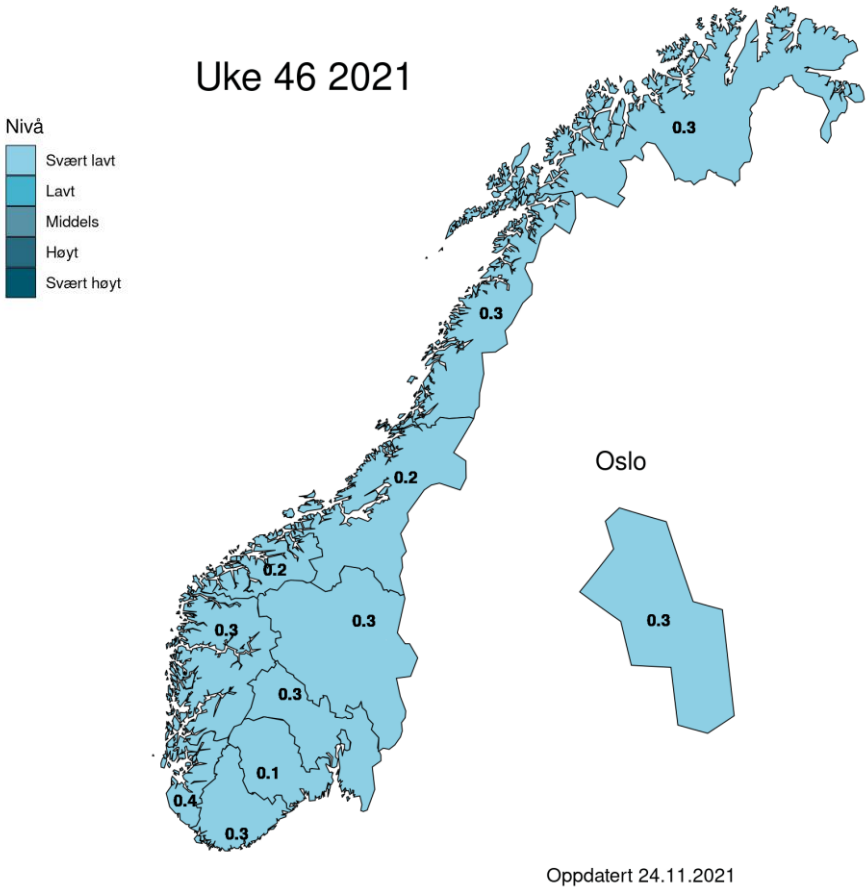
Terskelverdier for intensitet av utbrudd
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd er i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet.

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

I uke 46 fikk 0,3 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette er noe 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.

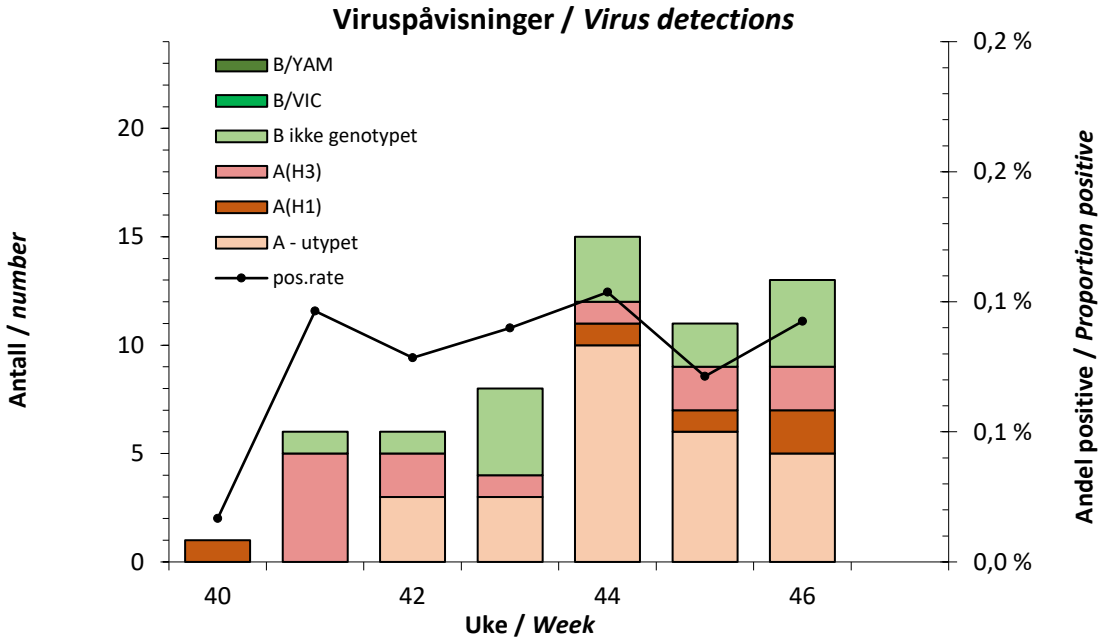
Folkehelseinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for influensa og koronavirus med alvorlig utbruddspotensiale. Referanselaboratoriet utfører utvidet subtyping og linjebestemmelse av influensavirusene som deles med FHI fra primærlaboratoriene eller fra allmennpraktiserende leger i Norge. I tillegg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

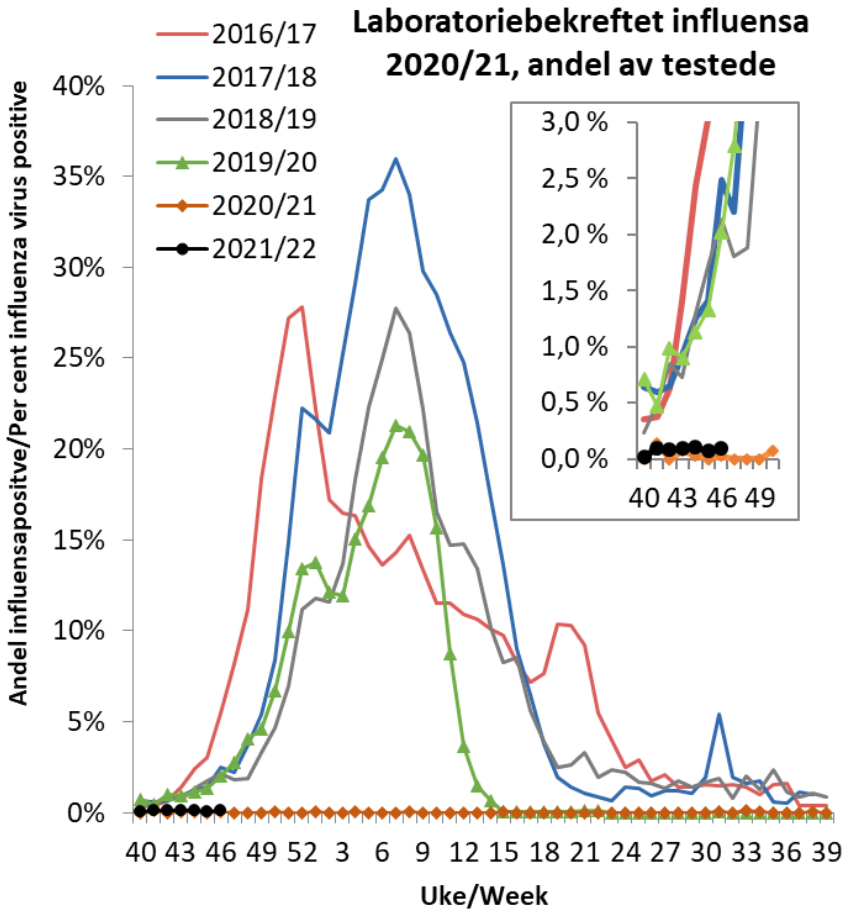
Helt siden sterke smittebegrensende tiltak mot covid-19 ble innført i mars 2020, har det vært svært lite laboratoriepåvist influensa i Norge gjennom hele perioden fram til sesongstart i høst. Antallet har steget litt etter at mange av tiltakene er opphevet, men ligger fortsatt lavere enn vanlig for årstiden,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

I uke 45/2021 er det registrert 14 053 personer testet for influensavirus, med påvisning av 9 influensavirus A (hvorav 2 subtypebestemt som A(H1) og 2 som A(H3)) og 4 influensavirus B (Figur 3). Antall analyser de to 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 0,06 %, omtrent som de fire foregående ukene (Figur 4).

Så langt i sesongen er det påvist totalt 60 tilfeller med influensa i Norge (Tabell 2): 5 influensavirus A(H1), 13 A(H3), 27 hittil ikke subtypede influensa A, og 15 influensavirus B hvorav ingen hittil er linjetypet. Flere av sesongens første influensafunn var knyttet til utenlandsreise. Det er ikke tegn til vedvarende eller økende innenlandssmitte i Norge ennå.



Figur 3. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller uke 40 – 45 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 12 influensaprøver til videre analyser i nasjonal overvåking. Av disse har hittil syv, 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 syv 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 %	14468	0,10 %	10	1	1	3	0	0
45	0,3 %	15425	0,07 %	6	1	2	2	0	0
46	0,3 %	14053	0,09 %	5	2	2	4	0	0
Total		72697		27	5	13	15	0	0
			Type A: 45				Type B: 15		

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 færre en fem 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 i befolkningen har vært normalt de siste månedene, med unntak av i uke 43, hvor det er noe høyere dødelighet enn forventet. Signalet sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i uke 43 og 44. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Oslo i 40 og 44 og i Vestland i uke 43. Signalene for de siste 6-8 ukene er usikre og kan justere seg i tiden fremover.

Totaldødeligheten i Europa i uke 45 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.

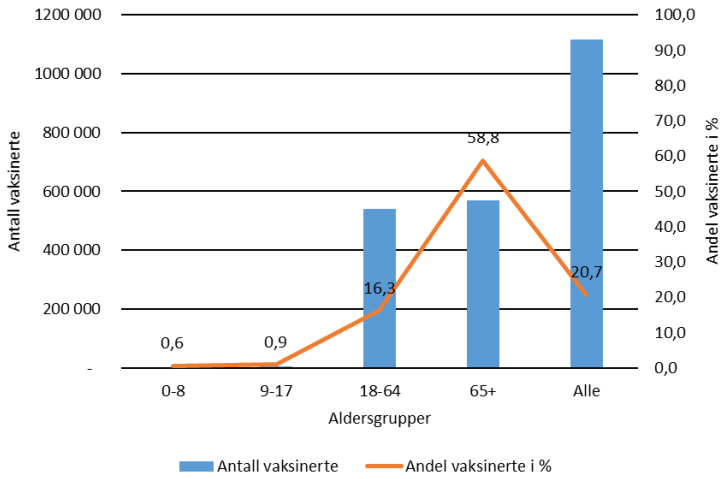
Bestilling og distribusjon: Vaksiner til program og til vanlig salg blir nå sendt ut fortløpende. Foreløpig er det ingen mangel på vaksiner fra FHI.

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.

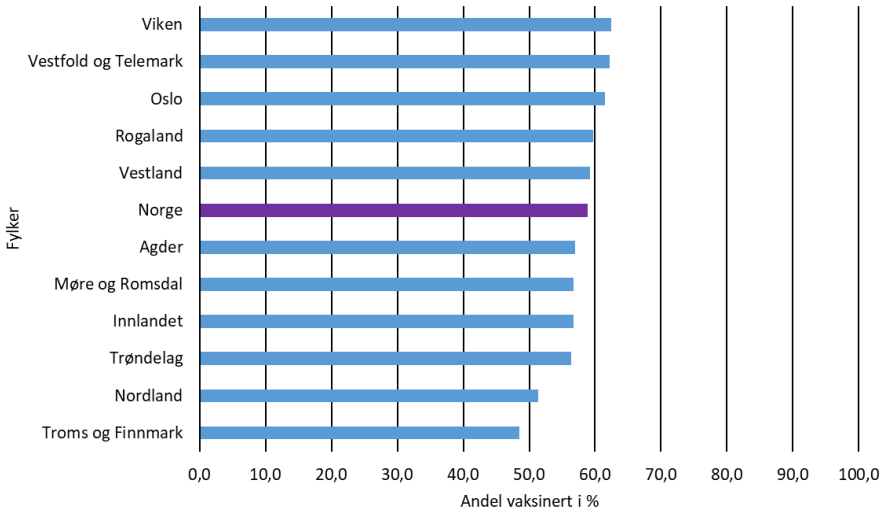
Per 24.11.21 har Folkehelseinstituttet sendt ut til sammen 1.47 millioner doser influensavaksine sammenlagt, hvorav 1,4 millioner har blitt sendt ut til målgruppene for influensavaksinasjon. Per 3.11.21 har apotekgrossistene sendt ut over 219 000 doser til apotekene.

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Per 23. november er 1 115 836 personer registrert som influensavaksinerte i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK denne sesongen. 568 141 av disse er over 65 år. Dette tilsvarer en andel på 59 % av denne befolkningsgruppen og er en økning på 4 prosentpoeng fra forrige uke.



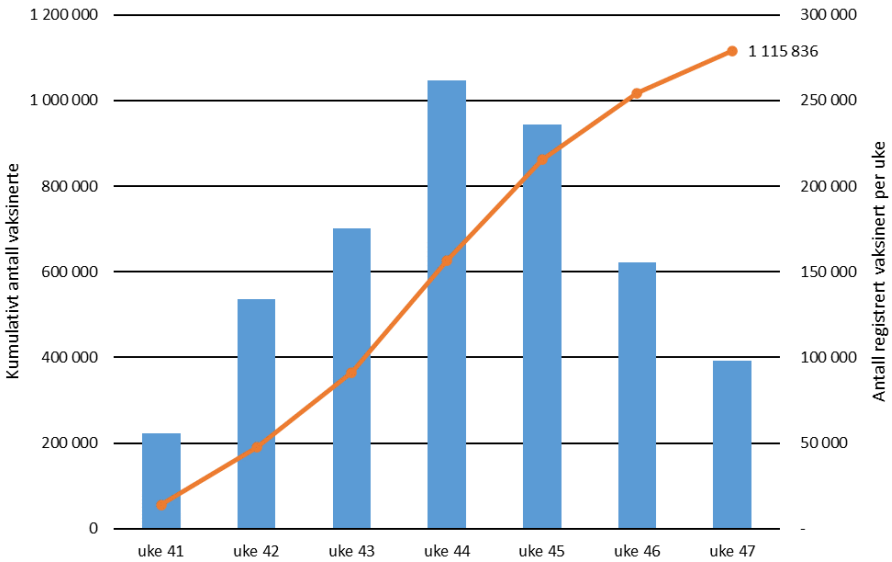
Figur 5. Antall og andel vaksinerte i ulike aldergrupper og totalt nasjonalt. Tall fra SYSVAK 23.11.21.



Figur 6. Andel vaksinerte over 65 år per fylke og nasjonalt. Tall fra SYSVAK per 23.11.21

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. De to nordligste fylkene har vesentlig lavere dekning enn de andre fylkene. Troms og Finnmark har en registrert dekning som ligger 10 % under 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.

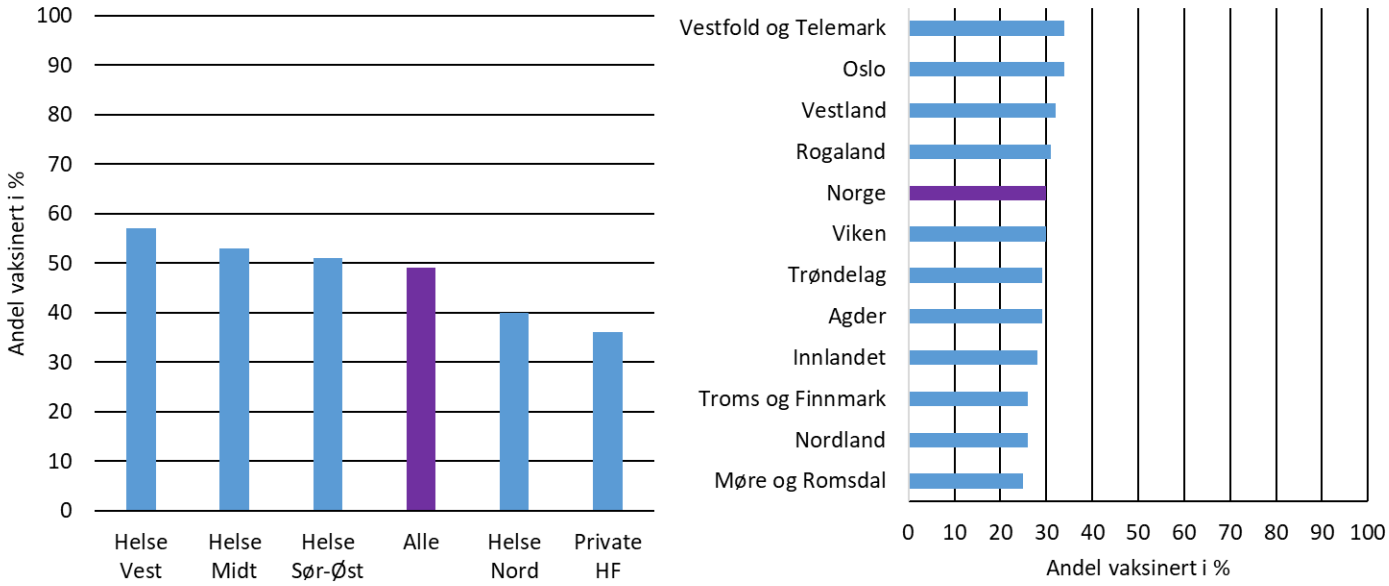
Antallet registrert vaksinerte per uke hadde en topp i uke 44, og har gått gradvis nedover etter det. Dette skyldes sannsynligvis både at det er færre igjen som ønsker å vaksinere seg, men også at FHI endret prioriteringsrekkefølge for vaksinering fra influensavaksinering av målgrupper til boostervaksinering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



Figur 7: Utvikling i vaksinasjonsdekning nasjonalt i alle aldersgrupper, Tall fra SYSVAK per 23.11.21

Vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Vaksineringen av helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten følger i stor grad den samme trenden med ulik vaksinasjonsgrad per fylke. Det er fremdeles tidlig i vaksinasjonskampanjen, men det ser ut til at vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell ligger noe lavere enn dekningen i aldersgruppen over 65 år. Det er fremdeles 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 blant annet 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 22.11.21

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 45 at influensaaktiviteten var lav i den europeiske region. I uke 45 ble det påvist 240 influensavirus i 57 531 testede i non-sentinel-prøver. 85 % av de påviste var influensa A og 15 % influensa B. Av 107 subtypede A-virus var 97 % A(H3N2).

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 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.

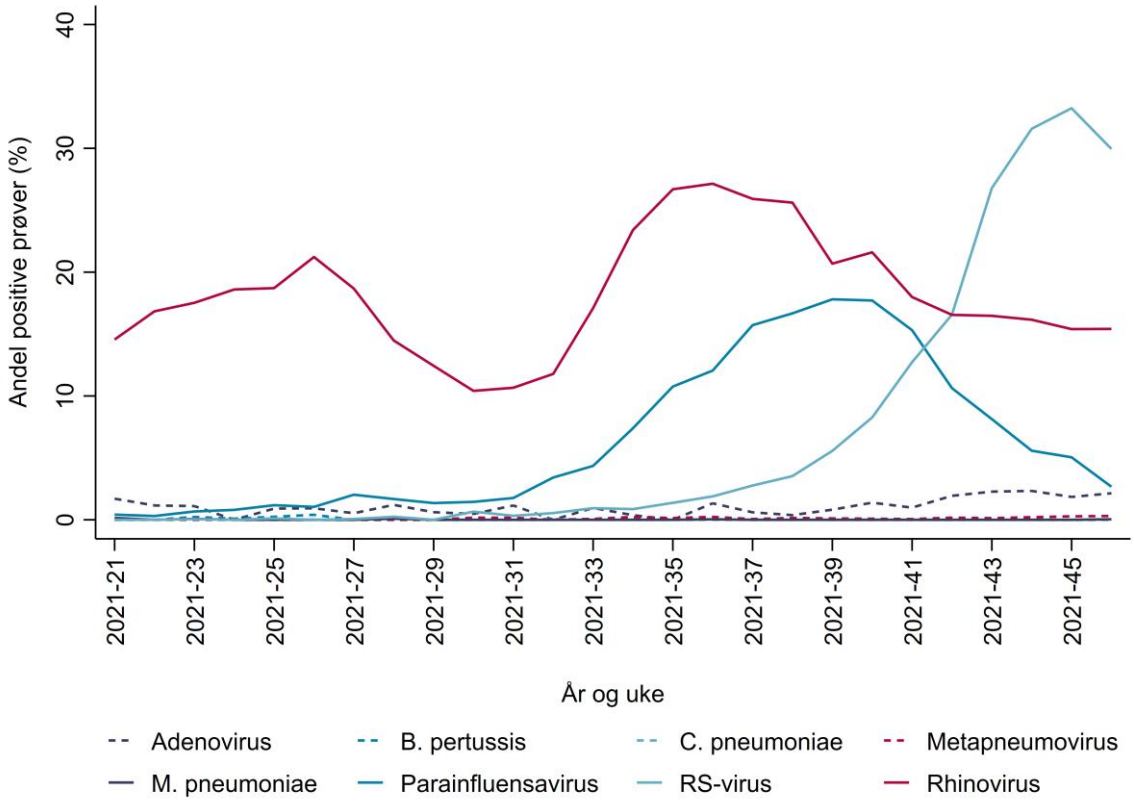
I de siste to ukene har det blitt gjort totalt 109 407 analyser for øvrige luftveisagens. I uke 46 var det en nedgang i antall analyser gjort (50 613) og antall positive analyser (4 537), mens andel positive analyser (9 %) var stabilt med uken før (Tabell 4, Figur 8, Figur 9).

Det ser ut til at utbruddet av RS-virus har nådd toppen. Andelen RS-viruspositive prøver gikk svakt ned fra 33 % i uke 45 til 30 % i uke 46. I uke 46 gikk antall analyser for RS-virus ned med 6 % fra uken før til 10 846, og antall positive analyser gikk også ned med 15 % til 3 248 (Tabell 4).

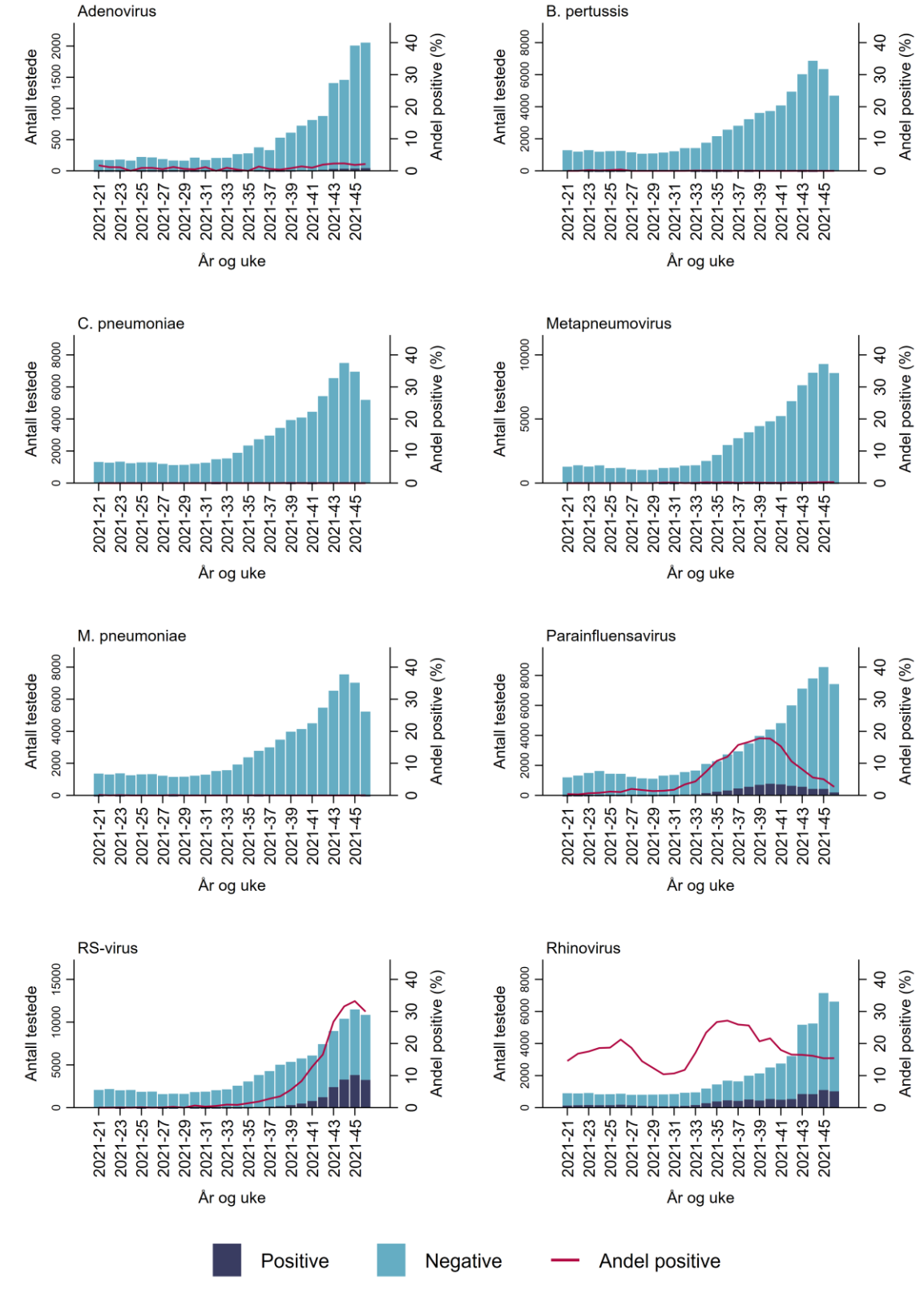
I tillegg til RS-virus er parainfluensavirus og rhinovirus mest hyppig forekommende av de luftveisagens FHI overvåker ukentlig. Andelen rhinoviruspositive prøver i uke 46 var lik som uken før (15 %, 1 019 påvisninger). Andelen prøver positive for parainfluensavirus gikk ytterligere ned fra uken før til 3 % (198 påvisninger) i uke 46.

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

	Uke 45-2021			Uke 46-2021			Ukentlig endring (%)		Uke 21-2021 t.o.m. uke 46-2021		
Agens	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	2007	37	2	2055	44	2	2	19	14188	217	2
B. pertussis	6344	0	0	4689	0	0	-26	-	68710	19	0
C. pneumoniae	6948	0	0	5189	0	0	-25	-	74135	4	0
Metapneumovirus	9283	26	0	8580	26	0	-8	0	85219	130	0
M. Pneumoniae	7025	0	0	5221	2	0	-26	-	74985	7	0
Parainfluensavirus	8557	432	5	7423	198	3	-13	-54	81446	6561	8
RS-virus	11481	3816	33	10846	3248	30	-6	-15	109690	16009	15
Rhinovirus	7149	1101	15	6610	1019	15	-8	-7	53886	9627	18



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



Merk at y-aksene er ulike for hver agens.

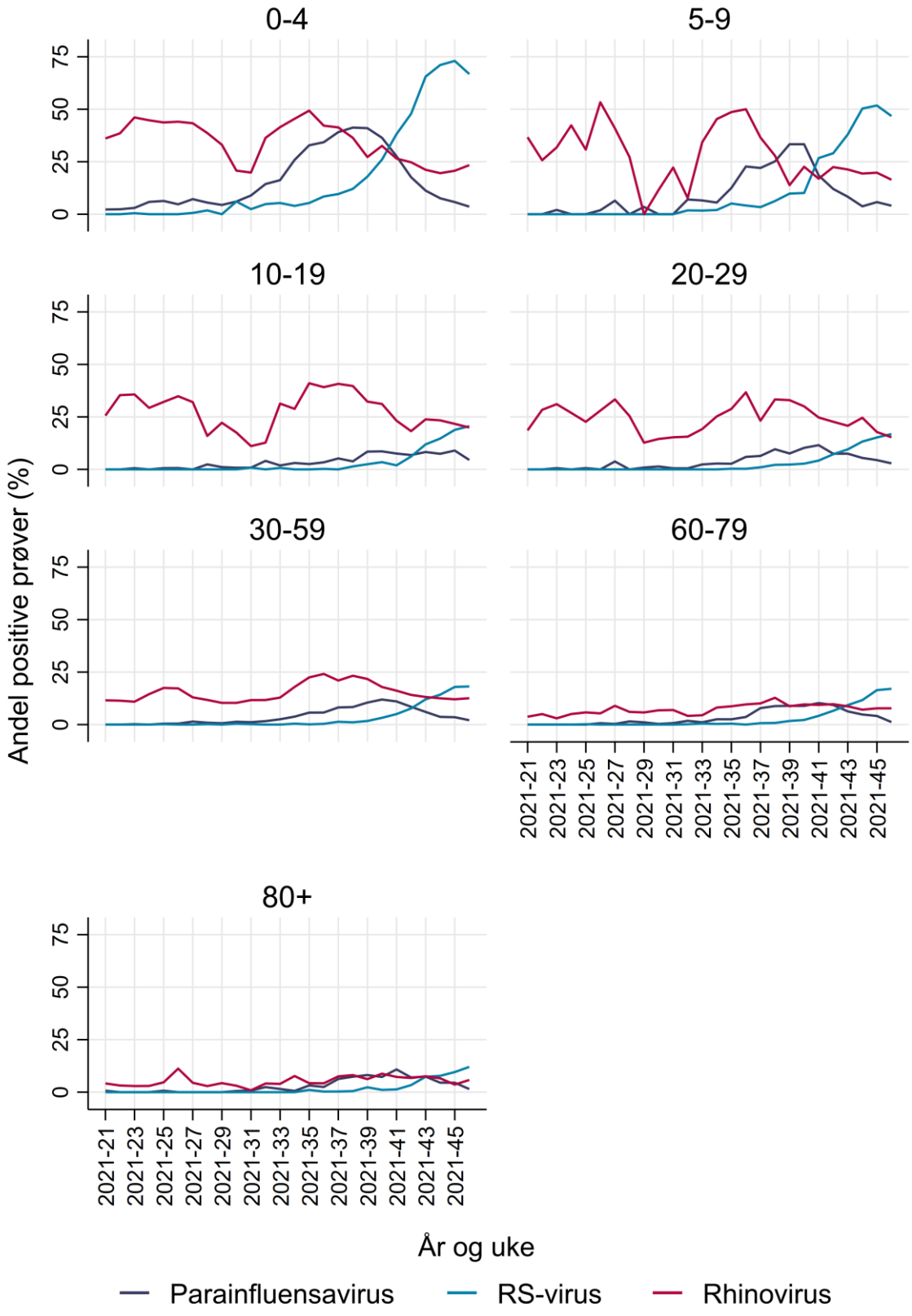
Figur 9. Antall negative og positive analyser og andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 21. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

I uke 46 var testaktiviteten for parainfluensavirus, 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 (67 %) og 5-9 år (47 %) i uke 46, men begge aldersgrupper hadde en nedgang i andelen positive analyser sammenlignet med uken før (Tabell 5, Figur 10). I uke 46 var andelen analyser positive for parainfluensavirus høyest blant de i alderen 0-19 år (4 %), og den gikk ned fra uken før i alle aldersgrupper (Tabell 5, Figur 10). I uke 46 var andelen analyser positive for rhinovirus høyest i aldersgruppene 0-4 og 10-19 år (20-23 %). Noen aldersgrupper hadde en svak nedgang i andel prøver positive for rhinovirus, mens andre hadde en svak økning sammenlignet med uken før (Tabell 5, Figur 10).

Det var en nedgang i andelen RS-viruspositive prøver i alle fylker bortsett fra Innlandet, Nordland og Troms og Finnmark i uke 46. Også andelen prøver positive for parainfluensavirus gikk ned i alle fylker. Andelen prøver positive for rhinovirus økte svakt i seks fylker i uke 46, mens i de andre var den stabilt eller gikk svakt ned sammenlignet 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 parainfluensavirus, rhinovirus og RS-virus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 21. november 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

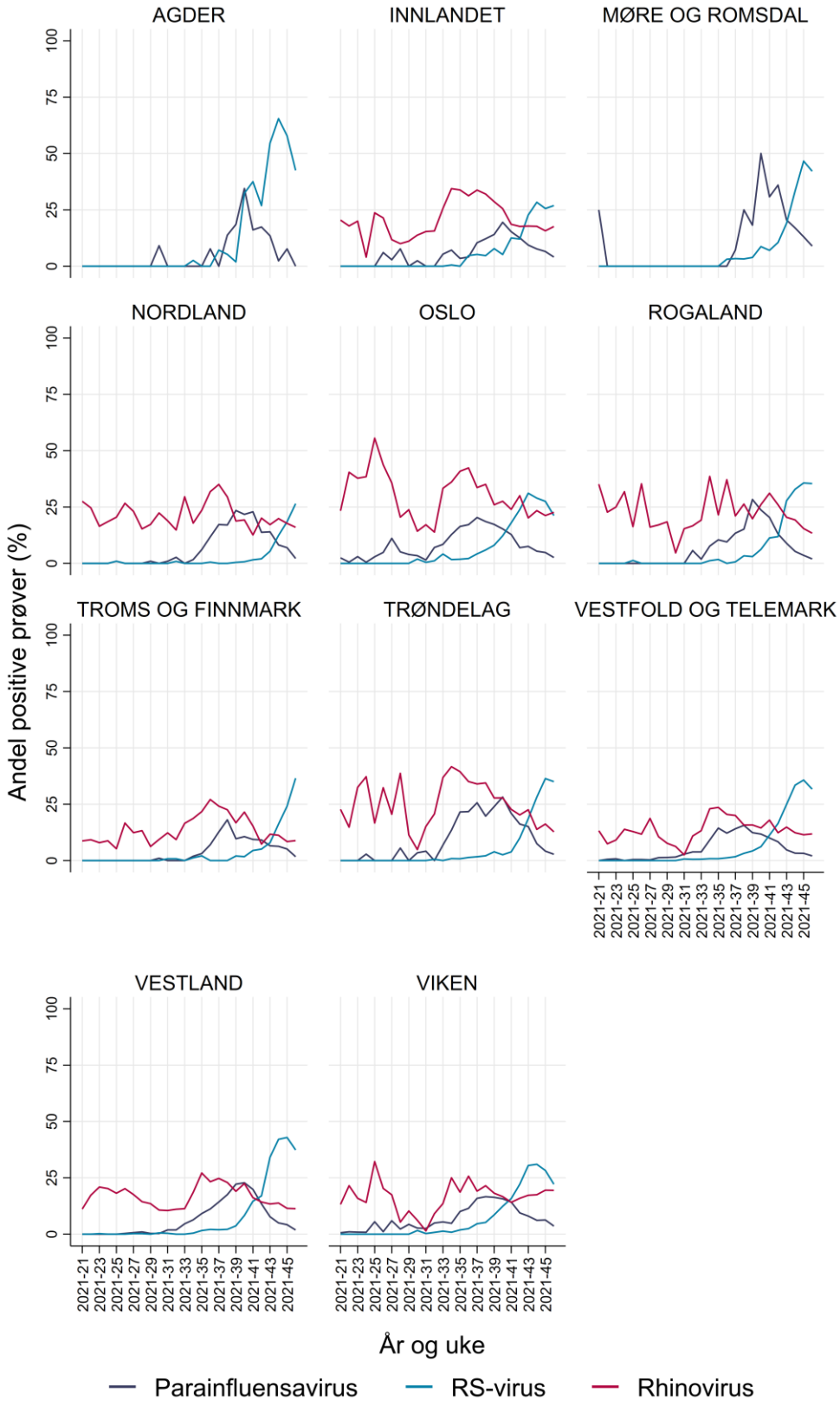
	Uke 45-2021				Uke 46-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 46-2021			
	Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive		Antall analyser		Positive	
Smittestoff og aldersgruppe (år)	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%	n	per 100000	n	%
Parainfluensavirus												
0-4	2285	808	132	6	1802	637	65	4	18851	6662	3304	18
5-9	417	134	24	6	295	95	12	4	3208	1033	342	11
10-19	891	138	80	9	734	114	33	4	7651	1188	400	5
20-29	881	125	39	4	764	108	22	3	8412	1193	434	5
30-59	2218	102	78	4	2116	97	44	2	22901	1054	1189	5
60-79	1265	122	52	4	1169	113	14	1	14156	1362	634	4
80+	600	254	27	5	543	230	8	1	6267	2651	258	4
Rhinovirus												
0-4	2078	734	430	21	1677	593	392	23	13475	4762	3716	28
5-9	359	116	71	20	280	90	46	16	2126	685	515	24
10-19	738	115	160	22	697	108	139	20	4626	718	1198	26
20-29	747	106	133	18	686	97	105	15	4968	704	1125	23
30-59	1776	82	214	12	1894	87	238	13	13445	619	1996	15
60-79	982	95	76	8	981	94	76	8	10242	986	794	8
80+	469	198	17	4	395	167	23	6	5004	2117	283	6
RS-virus												
0-4	3101	1096	2264	73	2536	896	1693	67	22793	8055	9997	44
5-9	535	172	277	52	417	134	195	47	3880	1249	1032	27
10-19	999	155	188	19	908	141	187	21	8904	1382	660	7
20-29	1065	151	162	15	1028	146	173	17	10569	1498	665	6
30-59	2794	129	501	18	2873	132	522	18	29784	1371	2021	7
60-79	2016	194	331	16	2135	205	364	17	22706	2185	1250	6
80+	971	411	93	10	947	401	114	12	11047	4673	384	3



Figur 10. Andel analyser positive for parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter aldersgruppe, Norge, 24. mai 2021 – 21. november 2021. Kilde: MSIS-labdatabasen.

Tabell 6. Prøver analysert og positive for parainfluensavirus, rhinovirus og RS-virus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 21. november 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

	Uke 45-2021				Uke 46-2021				Uke 21-2021 t.o.m. uke 46-2021			
	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**	**%**
Parainfluensavirus												
Agder	52	17	4	8	29	9	0	0	487	159	44	9
Innlandet	906	244	59	7	859	231	35	4	5738	1545	511	9
Møre og Romsdal	69	26	9	13	56	21	5	9	416	157	64	15
Nordland	444	184	31	7	412	171	9	2	5049	2093	469	9
Oslo	1241	179	60	5	1042	150	27	3	11918	1719	1090	9
Rogaland	420	88	15	4	252	53	5	2	3656	762	350	10
Troms og Finnmark	447	184	23	5	290	119	5	2	5182	2130	259	5
Trøndelag	430	92	18	4	430	92	12	3	2909	621	341	12
Vestfold og Telemark	1146	273	37	3	1019	243	21	2	14042	3348	830	6
Vestland	1807	284	76	4	1620	255	30	2	17100	2686	1378	8
Viken	1541	124	97	6	1369	110	49	4	14034	1131	1181	8
Rhinovirus												
Agder	41	13	8	20	35	11	8	23	212	69	48	23
Innlandet	719	194	113	16	858	231	151	18	4811	1295	972	20
Møre og Romsdal	44	17	8	18	32	12	5	16	211	80	41	19
Nordland	344	143	61	18	312	129	50	16	3847	1595	788	20
Oslo	1183	171	251	21	953	137	216	23	5557	801	1388	25
Rogaland	304	63	47	15	380	79	51	13	2506	522	525	21
Troms og Finnmark	440	181	37	8	294	121	26	9	5033	2069	670	13
Trøndelag	407	87	66	16	408	87	52	13	2763	590	609	22
Vestfold og Telemark	778	186	89	11	659	157	78	12	6739	1607	935	14
Vestland	1754	276	201	11	1671	263	189	11	16456	2585	2625	16
Viken	1097	88	214	20	972	78	189	19	5354	431	955	18
RS-virus												
Agder	166	54	96	58	134	44	57	43	1504	490	391	26
Innlandet	1078	290	276	26	982	264	264	27	7702	2074	1153	15
Møre og Romsdal	920	347	429	47	899	339	379	42	6376	2404	1310	21
Nordland	449	186	83	18	419	174	111	26	5116	2121	282	6
Oslo	1634	236	450	28	1472	212	312	21	15410	2222	2404	16
Rogaland	454	95	162	36	531	111	188	35	4508	939	669	15
Troms og Finnmark	439	180	106	24	290	119	106	37	5216	2144	361	7
Trøndelag	731	156	266	36	745	159	261	35	7486	1597	847	11
Vestfold og Telemark	1276	304	456	36	1218	290	386	32	11721	2795	1887	16
Vestland	1848	290	793	43	1769	278	661	37	21120	3318	3216	15
Viken	2412	194	682	28	2301	185	510	22	22205	1789	3415	15



Figur 11. Andel analyser positive for parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus etter fylke, Norge, 24. mai 2021 – 21. 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