Influensasesongen 2021 - 2022

UKERAPPORT INFLUENSA

Uke 2 • 2022

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.

Stabilt lavt nivå av influensa

Overvåkingen viser at influensaaktiviteten i Norge er svært lav. Etter økende forekomst av laboratoriepåvist influensa i desember flatet det ut i julen og har ikke økt siden. Det gjenstår å se om det kommer en videre stigning fra midten av januar slik det har vært mange tidligere sesonger.

- I siste uke ble det påvist influensavirus i prøver fra 107 personer, litt ned fra 128 i uke 1.
- Så langt denne sesongen er det påvist totalt 757 tilfeller med influensa. Det er en klar overvekt av influensa A-virus som nesten utelukkende er subtype H3N2, fulgt av influensa B og noe influensa A(H1). Testaktiviteten er høyere enn normalt. De nye smitteverntiltakene mot covid-19 kan begrense smittespredningen med influensa.
- Fra og med uke 40 er det registrert totalt 88 sykehusinnleggelser med influensa, hvorav 10 i uke 2. Fra og med uke 40 er det registrert 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 i tidligere sesonger.
- Også influensaaktiviteten i den europeiske region har flatet ut i julen etter at influensautbruddet i Europa gikk i gang i uke 49.
- Ifølge Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK er 1 313 557 personer vaksinert mot influensa per 18. januar. I aldersgruppen over 65 år er andelen vaksinerte nå på 64,8 %. Den registrerte vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell er per 18.1 på 58 % i spesialisthelsetjenesten og 37 % i primærhelsetjenesten. Antall registrert vaksinerte har ligget på 5-10 000 de siste 4 ukene.
- Forekomsten av RS-virus er synkende, og andel positive prøver var på 3 % i uke 2. Andelen påvisninger av rhinovirus økte fra uken før med andel positive prøver på 10 % i uke 2.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 2	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	10	Svært lavt, stabilt
	Nye intensivbehandlede pasienter med bekreftet influensa	<5 så langt denne sesongen	Svært lavt, stabilt
Virologisk overvåking	Influensapåvisninger ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 21 685 107 positive; 107 influensa A (inkl. 7 H3 og 2 H1); ingen influensa B Andel positive prøver: 0,5 %.	Høyt, stabilt Svært lav, stabil
	Påvisninger av andre luftveisagens ved mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 22 100, hvorav 7 992 for RS-virus 1 813 for rhinovirus Antall positive prøver: 466 (2 %), hvorav 239 positive for RS-virus (3 %) 176 positive for rhinovirus (10 %)	Luftveisagens generelt: svakt nedadgående RS-virus: nedadgående Rhinovirus: økende

* ICD-10 diagnosekoder J09, J10 og J11

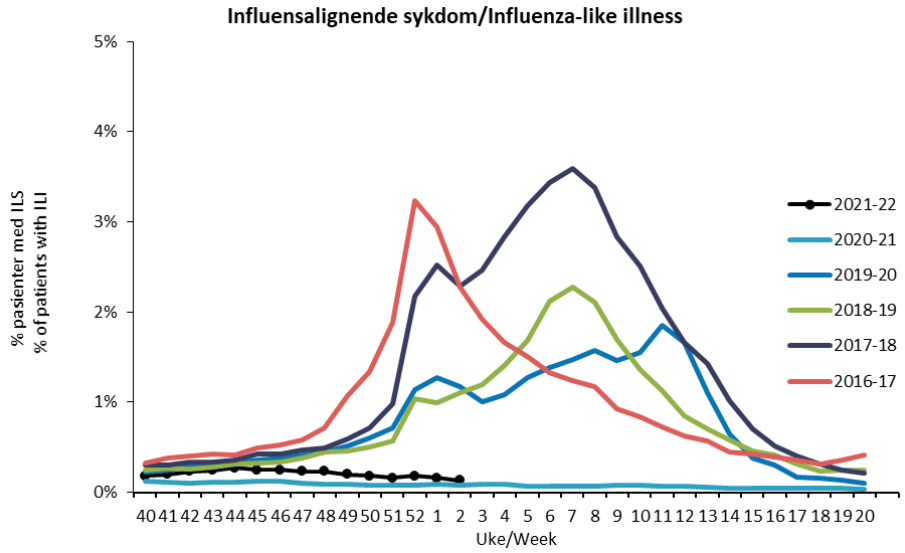
Overvåking av influensalignende sykdom

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.

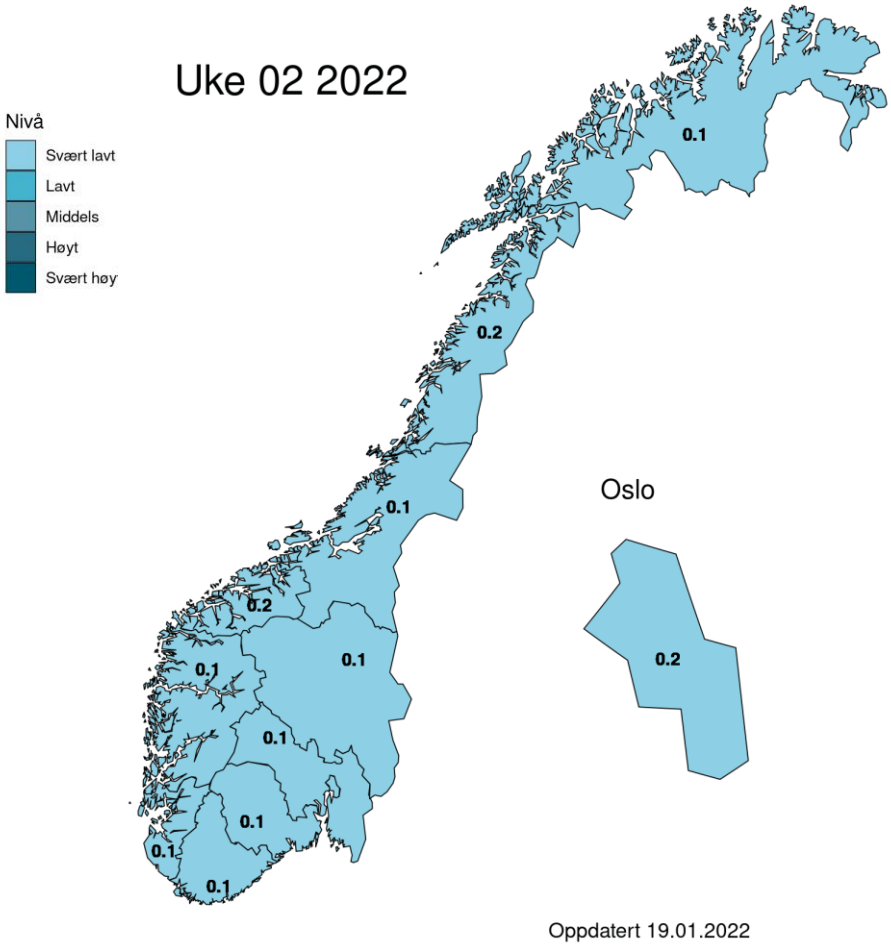
Terskelverdier for intensitet av utbrudd
Nivåinndelingene for intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor varierer terskelverdiene noe fra sesong til sesong. Sesongens influensautbrudd er i gang når andelen ILS overskrider terskelen for «lav» intensitet.

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

I uke 2 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). Grunnet vidstrakt screening mot covid-19 med tilhørende bruk av diagnosekoder for covid-19, i tillegg til samtidig sirkulasjon av influensa og covid-19, er det usikkerhet knyttet til om ILS-indikatoren denne vinteren vil kunne måle influensaaktivitet i befolkningen.



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 grunnet parainfluensavirus og to utbrudd grunnet RS-virus er varslet i helseinstitusjon 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).

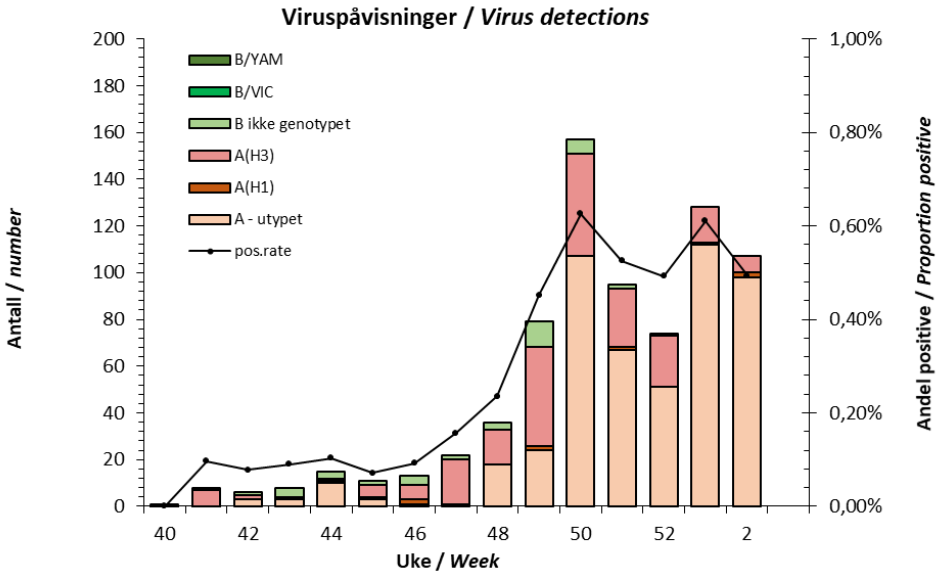
Helt siden sterke smittebegrensende tiltak mot covid-19 ble innført i mars 2020, har det vært svært lite laboratoriepåvist influensa i Norge gjennom hele perioden fram til sesongstart i høst. Antallet har steget litt etter at mange av tiltakene er opphevet, men ligger fortsatt lavere enn vanlig for årstiden,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

I uke 2/2022 ble det registrert 21 685 personer testet for influensavirus, med påvisning av 107 influensavirus A (inkludert 7 subtypebestemt som A(H3) og 2 som A(H1)) og ingen influensavirus B) (Figur 3, Tabell 4). Dette er på lignende nivå som i uke 1. Som i mange tidligere sesonger har stigningen i desember blitt avbrutt i juletiden og har inntil videre ikke tatt seg opp igjen. Den begrensende effekten av skoleferie kan ha blitt ytterligere forsterket av kontaktreduserende tiltak mot covid-19. I tidligere sesonger har det vært vanlig at forekomsten av influensa begynner å øke igjen fra midten av januar (Figur 4), det gjenstår å se om dette vil skje også denne vinteren.

Antall analyser de siste ukene er rekordhøyt og ligger tre til fire ganger over det som har vært vanlig på denne tiden av året. Likevel er antallet påvisninger inntil videre lavt, og andel positive er mye lavere enn normalt. Andelen positive prøver var 0,5 %, som er på omtrent samme nivå som de foregående ukene (Figur 4).

Tabell 2. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller og antall testet per aldersgruppe siden uke 40.

Aldersgruppe/ age group	Uke/week 2021 40 - 2022 02						Uke/week 2022 02 (foregående uke)					
	Prøver/ Specimens	A(utypet)/ not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet/ not lineage typed	% positive	Prøver/ Specimens	A(utypet)/ not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet/ not lineage typed	% positive
0-4	23 849	63	2	28	9	0,4 %	1 182	15	1	3	0	1,6 %
5-14	21 185	94	1	32	8	0,6 %	2 835	24	0	1	0	0,9 %
15-24	30 456	111	1	25	5	0,5 %	3 780	13	0	0	0	0,3 %
25-59	92 941	200	4	61	12	0,3 %	10 322	36	1	2	0	0,4 %
≥60	51 206	59	4	32	6	0,2 %	3 509	10	0	1	0	0,3 %

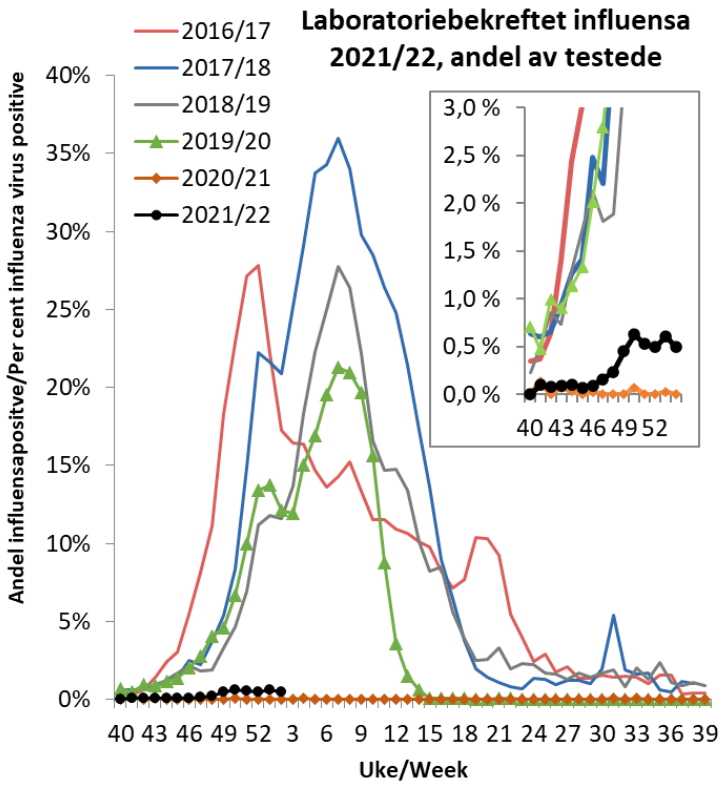


Figur 3. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller fra uke 40 2021, per type og subtype/linje.

Så langt i sesongen er det påvist totalt 757 tilfeller med influensa i Norge (Tabell 4): 12 influensavirus A(H1), 211 A(H3), 494 hittil ikke subtypede influensa A, og 40 influensavirus B hvorav ingen hittil er linjetypet. I forrige uke var det de yngste aldersgruppene som hadde de høyeste andelene positive (Tabell 2). Det er Vestland som har hatt høyest antall påvisninger, mens Oslo, Viken og Vestfold og Telemark har hatt de største andelene påviste influensatilfeller så langt denne sesongen (Tabell 3).

Tabell 3. Antall laboratoriebekreftede influensatilfeller per bostedsfylke og antall testet siden uke 40 2021.

Fylke/ County	Uke/week 2021 40 - 2022 02						Uke/week 2022 02 (foregående uke)					
	Prøver/ Specimens	A(utypet)/ not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet/ not lineage typed	% positive	Prøver/ Specimens	A(utypet)/ not subtyped	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet/ not lineage typed	% positive
Agder	*2 969*	*5*	*0*	*3*	*0*	0,3 %	*209*	*1*	*0*	*0*	*0*	0,5 %
Innlandet	*6 575*	*1*	*1*	*7*	*0*	0,1 %	*358*	*0*	*0*	*0*	*0*	0,0 %
Møre og Romsdal	*35 086*	*42*	*0*	*1*	*11*	0,2 %	*359*	*5*	*0*	*0*	*0*	1,4 %
Nordland	*22 009*	*50*	*0*	*1*	*0*	0,2 %	*3 272*	*23*	*0*	*0*	*0*	0,7 %
Oslo	*16 129*	*79*	*3*	*54*	*7*	0,9 %	*676*	*12*	*0*	*1*	*0*	1,9 %
Rogaland	*11 509*	*13*	*0*	*7*	*5*	0,2 %	*1 103*	*0*	*0*	*0*	*0*	0,0 %
Troms og Finnmark	*4 494*	*4*	*0*	*0*	*0*	0,1 %	*212*	*0*	*0*	*0*	*0*	0,0 %
Trøndelag	*7 379*	*14*	*0*	*6*	*1*	0,3 %	*467*	*1*	*0*	*0*	*0*	0,2 %
Ukjent	*5 550*	*36*	*0*	*2*	*6*	0,8 %	*492*	*3*	*0*	*0*	*0*	0,6 %
Vestfold og Telemark	*13 949*	*74*	*0*	*17*	*4*	0,7 %	*672*	*5*	*0*	*1*	*0*	0,9 %
Vestland	*69 341*	*142*	*0*	*3*	*3*	0,2 %	*12 357*	*35*	*0*	*0*	*0*	0,3 %
Viken	*23 187*	*70*	*8*	*74*	*3*	0,7 %	*1 129*	*13*	*2*	*5*	*0*	1,8 %



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.

Tabell 4. 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.

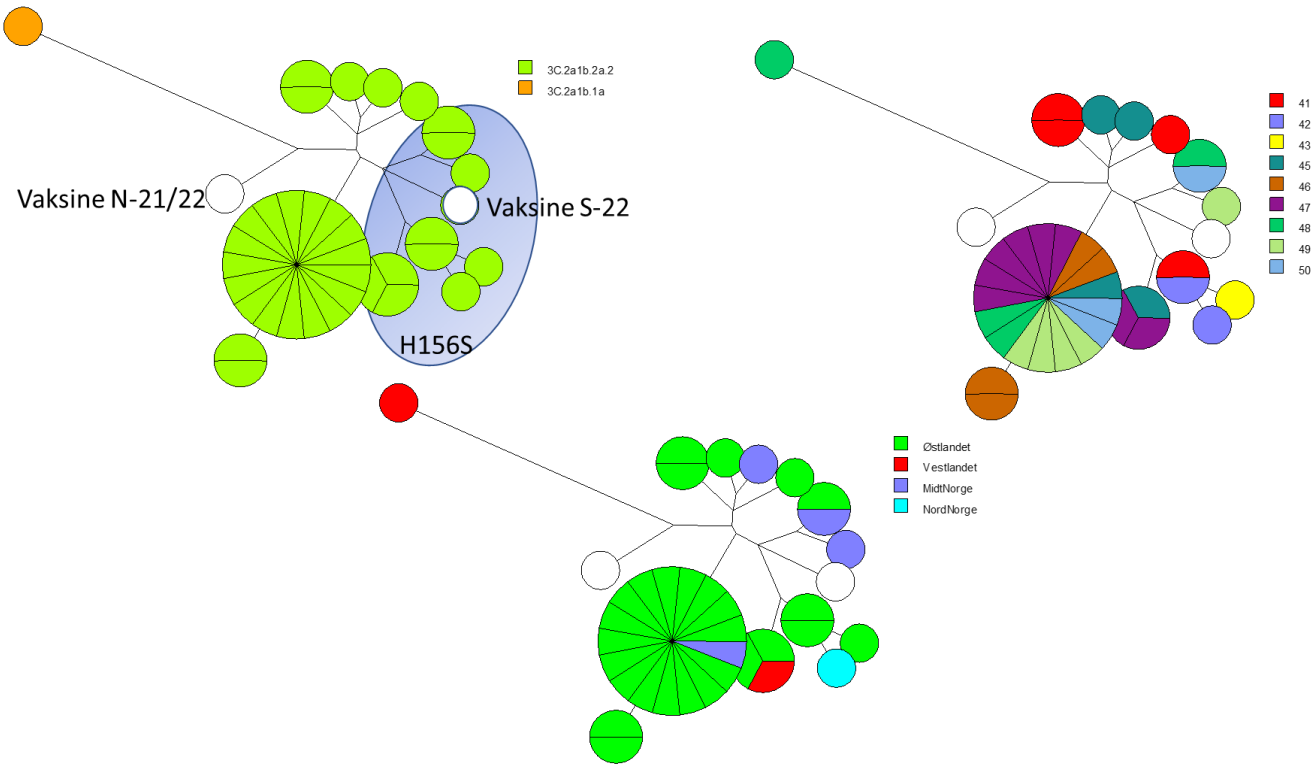
UKE/ *week*	Klinisk overvåkning % ILS	Viruspåvisninger/*Virus detections*							
		Prøver/ *Specimens*	% positive	A(utypet) *not subtyped*	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet *not lineage typed*	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	0,2 %	5990	0,00 %	0	1	0	0	0	0
41	0,2 %	6218	0,10 %	0	0	7	1	0	0
42	0,2 %	7650	0,08 %	3	0	2	1	0	0
43	0,2 %	8891	0,09 %	3	0	1	4	0	0
44	0,3 %	14469	0,10 %	10	1	1	3	0	0
45	0,3 %	15429	0,07 %	3	1	5	2	0	0
46	0,3 %	14140	0,09 %	1	2	6	4	0	0
47	0,2 %	14063	0,16 %	0	1	19	2	0	0
48	0,2 %	15301	0,24 %	18	0	15	3	0	0
49	0,2 %	17471	0,45 %	24	2	42	11	0	0
50	0,2 %	25074	0,63 %	107	0	44	6	0	0
51	0,2 %	18084	0,53 %	67	1	25	2	0	0
52	0,2 %	15039	0,49 %	51	0	22	1	0	0
1	0,2 %	20981	0,61 %	112	1	15	0	0	0
2	0,2 %	21685	0,49 %	98	2	7	0	0	0
Total		220485		494	12	211	40	0	0
UKE/ *week*		Prøver/ *Specimens*	% positive	A(utypet) *not subtyped*	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet *not lineage typed*	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
			Type A: 717			Type B: 40			

Dybdeanalyse av influensavirusene

Så langt i sesongen har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 118 influensaprøver til videre analyser i nasjonal overvåking. Av disse har hittil 37, alle A(H3N2), vært av tilstrekkelig kvalitet for videre dybdeanalyser med helgenomsekvensering. Tilnærmet alle tilfellene 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: Y159N, T160I, L164Q, D190N, F193S og Y195F. Virusene fordeler seg i hovedsak på to undergrupper; med og uten H156S i HA. Dette er en mulig nøkkelmutasjon for antigen drift og er i funksjonsstudier vist å være noe antigent forskjellig fra vaksinen. Undergruppen med H156S er ennå i minoritet i Norge, men det kan se ut som om det har vært flere importer med denne utgaven av viruset. 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.

Ett tilfelle fra uke 48 er påvist som 3C.2a1b.1a (A/Denmark/3264/2019-lignende).

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



Figur 5. Genetisk slektskapsanalyse av norske influensa A(H3N2) virus, HA-genet – 2. januar. Hver sirkel/ kake i kakediagram er en virusprøve og grupperinger viser genetisk slektskap med hverandre og linjene vise distanse til hverandre. Venstre: norske H3 virus fargekodet på genetisk clade. Høyre: figuren er fargekodet på prøvetakingsuke og nederste figur på fylke. Vaksinestammene for den nordlige halvkule sesongen 2021/22 (Vaksine-N-21/22) og ny vaksine for den sørlige halvkule til bruk i sesongen 2022 (Vaksine-S-22) er markert i hvit farge. Kilde: Folkehelseinstituttet

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 37 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.

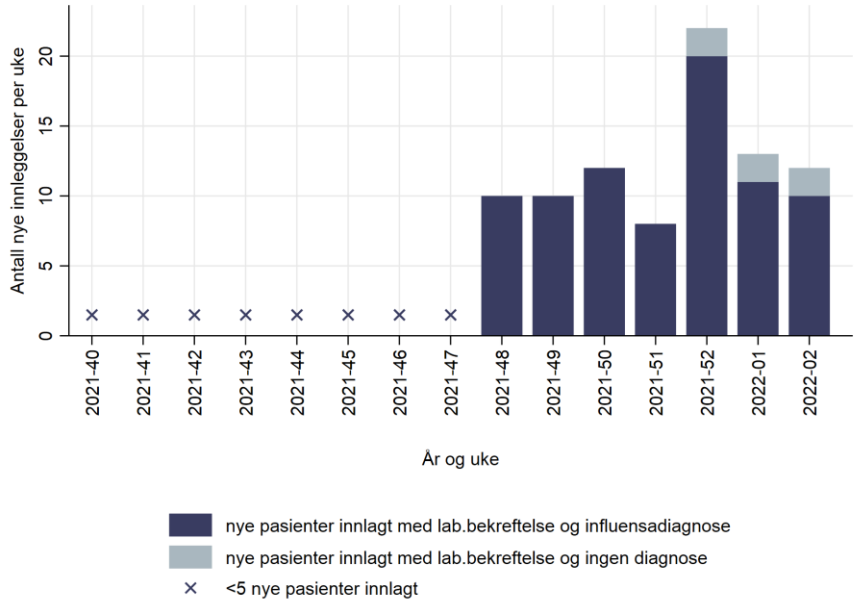
Overvåking av alvorlig influensasykdom

Sykehusinnleggelser med influensa

I sesongen 2021-22 er overvåkingen av sykehusinnleggelser 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. For å få et mer tidsriktig bilde av nye influensainnleggelser i de siste ukene, oppgis også sykehusinnlagte med laboratoriebekreftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalsystemet. Tallene blir etterjusterte når registreringsgraden øker.

Fra og med uke 40 og til og med uke 1 er det registrert totalt 88 innleggelser i sykehus med influensa-diagnose og laboratoriebekreftet influensa, hvorav 10 i uke 2 (Figur 6). I tillegg er det i ukene 52 til 2 registrert 6 sykehusinnlagte pasienter med laboratoriebekreftet influensa, hvor det ennå ikke er registrert diagnose i pasientjournalsystemet. Dersom influensa senere registreres som utskrivelsesdiagnose, vil de inngå i oversikter over sykehusinnlagte med influensadiagnose og laboratoriebekreftelse.

Medianalderen blant de 88 med laboratoriebekreftet influensa og influensadiagnose var 61 år (nedre – øvre kvartil 26,5–73 år), og 60 % var kvinner.



Figur 6. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med laboratoriebekreftet influensa og influensa-diagnose og antall nye pasienter med laboratoriebekreftet influensa uten diagnose i pasientjournalsystemet, etter uke, 4. oktober – 9. januar. Kilde: Beredt C19 med tall fra MSIS-labdatabasen og Norsk pasientregister.

**Diagnosekodene settes senest ved utskrivelse, og det er derfor en viss forsinkelse i dataene. Tallene for de siste ukene er ikke komplette, og tallene for tidligere uker kan også bli etterjustert.*

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 2 er det registrert færre enn fem innleggelser i intensivavdeling med bekreftet 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 Norge har vært på, eller under, forventet nivå gjennom covid-19-pandemien til og med uke 42 2021. I uke 43-45 og 47-51 er det imidlertid beregnet høyere dødelighet enn forventet, hvor nivået i uke 49 foreløpig er beregnet til betydelig forhøyet. Signaler sees også i aldersgruppen 65 år og eldre i de samme ukene, hvor nivået i uke 49 foreløpig også her er beregnet til betydelig forhøyet. Lokalt er det de siste åtte ukene beregnet forhøyet dødelighet i Agder i uke 51, i Innlandet i uke 48, 50 og 2, i Nordland i uke 50, i Oslo i uke 48-50, i Trøndelag i uke 49, i Vestland i uke 49 og i Viken i uke 48, 49 og 51. Gitt det lave nivået av influensa i Norge, er det inntil videre lite sannsynlig at eventuell overdødelighet er influensa-relatert.

Totaldødeligheten i Europa har vært betydelig forhøyet 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.

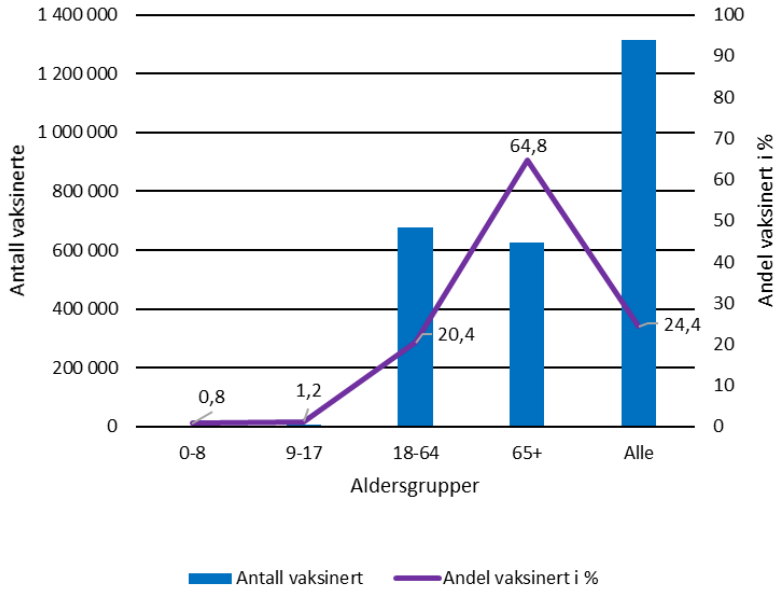
Fra og med uke 51 kan gratis vaksine også tilbys personer utenfor risikogruppene. Pris for vaksinering bør holdes på så lavt nivå som mulig. Det er ikke anledning til å bruke V1-takst for vaksinering av personer som ikke er i risikogruppene for alvorlig influensa, men fastlegene kan ta betalt for tjenesten av pasienten.

Per 17.1.2022 har Folkehelseinstituttet sendt ut 1,49 millioner doser influensavaksine sammenlagt, hvorav 1,4 millioner har blitt sendt ut til målgruppene for influensavaksinasjon. Per 31.12.21 har apotekgrossistene sendt ut over 305 000 doser til apotekene.

Vaksinasjonsdekning i befolkningen

Per 18. januar er 1 313 557 personer registrert som influensavaksinerte i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK denne sesongen (Figur 7). Av disse er 625 426 over 65 år. Dette tilsvarer en andel på 64,8 % av

denne befolkningsgruppen, noe som er en liten økning fra forrige uke, og vesentlig høyere enn forrige sesong (59,7 %).



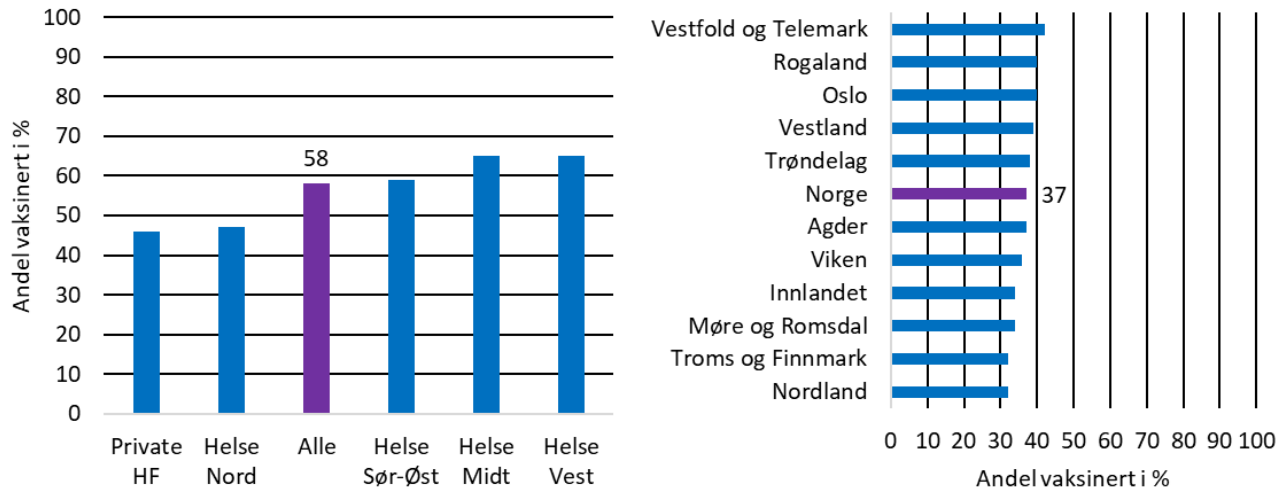
Figur 7. Antall og andel vaksinerte i ulike aldergrupper og totalt nasjonalt. Tall fra SYSVAK 18.1.2022.

Det er store forskjeller i andelen registrerte vaksinerte i aldersgruppen over 65 år etter fylke. De to nordligste fylkene har vesentlig lavere dekning enn de andre fylkene. Troms og Finnmark har en registrert dekning på 53 % og ligger nesten 12 prosentpoeng lavere enn landsgjennomsnittet og nesten 17 prosentpoeng lavere enn Rogaland. Dialog med noen av kommunene tyder på at det i stor grad skyldes lavere vaksinasjonsgrad.

Vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Vaksinasjonsdekningen blant helsepersonell i primær- og spesialisthelsetjenesten varierer også mellom fylker og helseregioner (figur 8). Dekningen blant helsepersonell i landet som helhet ligger imidlertid en del lavere enn dekningen for aldersgruppen over 65 år, spesielt i primærhelsetjenesten. Det er også stor forskjell mellom spesialisthelsetjenesten (58 %) og primærhelsetjenesten (37 %) med tanke på dekningen blant de ansatte totalt sett. Forskjellene i registrert dekning avhenger imidlertid av utdanningsbakgrunn og yrkeskoder til de vaksinerte, og forskjellene mellom primær- og spesialisthelsetjenesten er mindre blant annet for leger, spesialsykepleiere og helsesekretærer. For jordmødre er dekningen vesentlig høyere i primærhelsetjenesten.

Lave dekningstall blant helsepersonell 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, som f.eks helsefag- og pleiemedarbeidere.



Figur 8. Andel influensavaksinerte blant helsepersonell i spesialisthelsetjenesten per helseregion (venstre) og primærhelsetjenesten per fylke (høyre). Kilde: BeredtC19 18.1.2022.

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 1 at influensaaktiviteten i den europeiske region har avtatt på nyåret. I uke 1 ble det påvist influensavirus i 5 % av rapporterte sentinel-prøver, med overvekt av influensa A(H3). Seks land i regionen (Armenia, Belarus, Serbia, Frankrike, Georgia og Estland) rapporterte i uke 1 å ha 10 % eller høyere positivitetsprosent i sine sentinel-prøver, som i mange land regnes som terskel for influensautbruddet.

I uke 52 ble det påvist 2 364 influensavirus i 95 761 testede non-sentinel-prøver. Dette er omtrent 1 300 færre påvisninger enn det som ble rapportert forrige uke, til tross for mer enn 30 000 flere tester i uke 1 enn uken før. 99 % av de påviste var influensa A og bare 1 % influensa B. Av 658 subtypede A-virus var 94 % A(H3N2).

WHO rapporterte 10. januar , basert på data frem til 26. desember 2021, at influensaaktiviteten globalt fremdeles er lav, men økende. Helsetjenestene og influensaovervåkingssystemene globalt er forstyrret grunnet covid-19-pandemien slik at funnene må tolkes med varsomhet.

I tempererte soner på nordre hemisfære rapporteres det om økende influensaaktivitet i Nord-Amerika og Europa, spesielt av influensa A(H3N2), og i Øst-Asia, spesielt av influensa B i Kina. Også i enkelte land i Sør-Asia, Karibia, Sentral- og Sør-Amerika var det en økning i påvisninger av influensa.

Av mer enn 522 595 prøver analysert hos nasjonale influensasentre og -laboratorier rapportert til WHO i perioden 6. til 26. desember, ble det gjort 27 153 påvisninger av influensavirus. 74 % (19 980) av påvisningene var av influensa A, og 96 % (7 625) av de som ble subtypet (7 977) viste H3. 26 % (7 173) av virusene var influensa B, og av linjetypede influensavirus B (6 822) var alle bortsett fra tre B-Victoria.

Aktiviteten av RS-virus har vært økt flere steder i verden denne høsten, inkludert i Skandinavia, men ser nå ut til å være på retur de fleste steder.

Andre luftveisagens utenom SARS-CoV-2 og influensavirus

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 19.01.2022. 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.

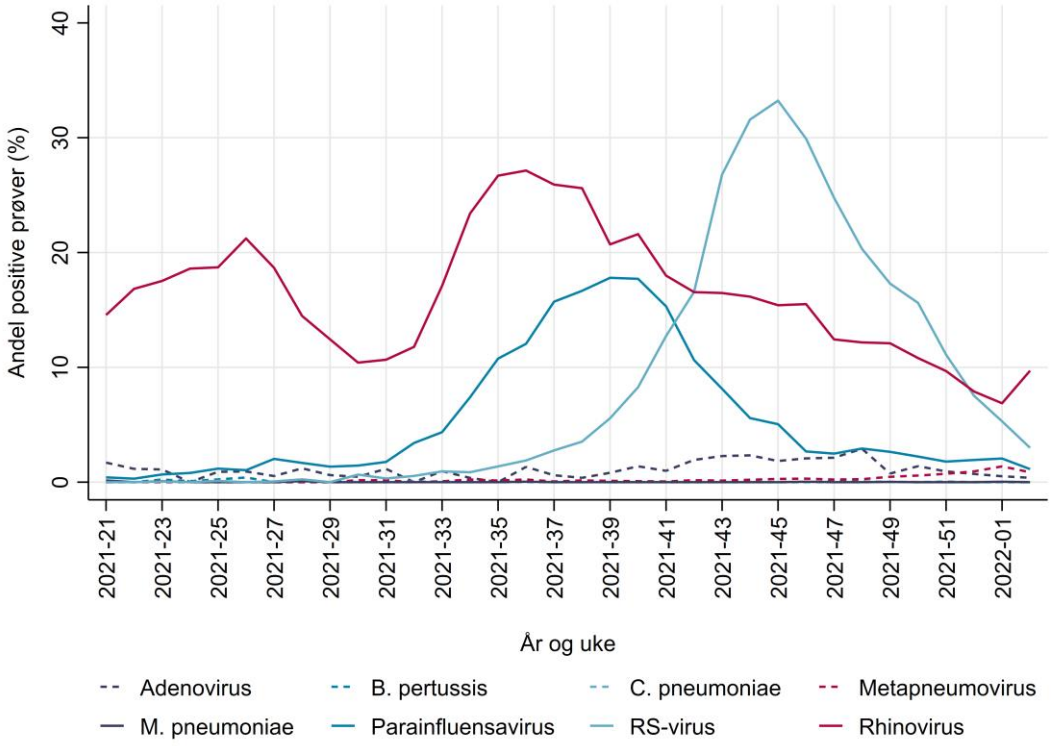
I de siste to ukene har totalt 47 952 prøver blitt analysert for øvrige luftveisagens, hvorav 25 852 i uke 1 og 22 100 i uke 2. Også antall positive analyser gikk ned fra 697 i uke 1 til 466 i uke 2. Andelen positive analyser avtok svakt fra 2,7 % i uke 1 til 2,1 % i uke 2 (Tabell 5, Figur 9, Figur 10).

Forekomsten av RS-virus er avtagende etter en topp med andel positive prøver på 33 % i uke 45. Andelen RS-viruspositive prøver gikk ytterligere ned fra 5 % i uke 1 til 3 % i uke 2 (Tabell 5).

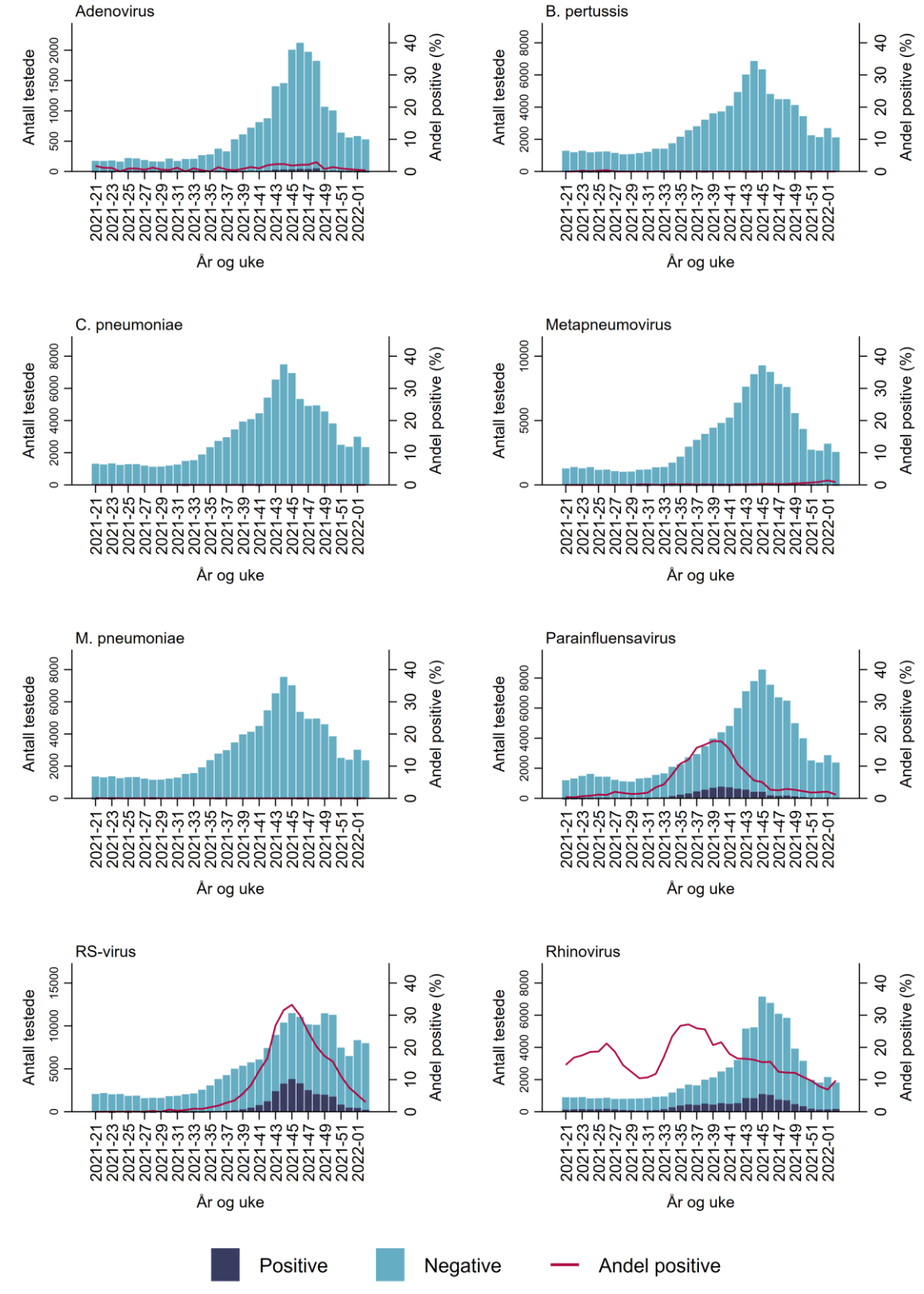
Forekomsten av rhinovirus økte i uke 2 sammenlignet med uken før, og andel positive prøver var på 10 % i uke 2 (Tabell 5).

Tabell 5. 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 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS-labdatabasen.

	Uke 1-2022			Uke 2-2022			Ukentlig endring (%)		Uke 21-2021 t.o.m. uke 2-2022		
Agens	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)	Analyser	Positive	Antall analyser	Antall positive	Andel positive (%)
Adenovirus	585	3	1	529	2	0	-10	-33	22449	349	2
B. pertussis	2694	0	0	2117	0	0	-21	-	94601	26	0
C. pneumoniae	2991	0	0	2350	0	0	-21	-	102732	5	0
Metapneumovirus	3201	44	1	2556	22	1	-20	-50	121940	331	0
M. Pneumoniae	3019	1	0	2364	0	0	-22	-100	103793	9	0
Parainfluensavirus	2868	59	2	2379	27	1	-17	-54	113931	7320	6
RS-virus	8340	442	5	7992	239	3	-4	-46	183272	26394	14
Rhinovirus	2154	148	7	1813	176	10	-16	19	80805	12600	16



Figur 9. Andel analyser positive for adenovirus (luftveisprøver), *Bordetella pertussis*, *Chlamydophila pneumoniae*, metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, parainfluensavirus, respiratorisk syncytial (RS)-virus og rhinovirus, Norge, 24. mai 2021 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS-labdatabasen.



Merk at y-aksene er ulike for hver agens.

Figur 10. 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 – 16. januar 2022. Kilde: MSIS-labdatabasen.

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