

Utbruddstart nærmer seg

Nivået av influensalignende sykdom i Norge er fremdeles svært lavt. Antall påvisninger av influensavirus er økende, men fremdeles på et lavt nivå. Det sees økt forekomst enkelte steder. Det påvises mest influensavirus type A, og subtype H3N2 er vanligere enn H1N1. Andelen influensa B er noe økende. Det er fremdeles ikke tydelig hvilke virus som vil prege vinterens utbrudd av influensa.

Personer i målgruppene bør vaksinere seg snarest for å kunne oppnå beskyttelse. Det er sammenlagt sendt ut over 1 million doser influensavaksine denne sesongen, noe som er langt mer enn noen tidligere sesong.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 49	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensa-lignende sykdom	0,5 % av legekonsultasjonene i primærhelsetjenesten	Svært lav intensitet Stabilt
	Innlagte med laboratorie-bekreftet influensa*	31 innlagte pasienter, <ul style="list-style-type: none">• 23 influensa A• 8 influensa B	Lavt
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 5352 Andel positive prøver: 4,5 % Totalt 242 positive <ul style="list-style-type: none">• 162 influensa A• 80 influensa B	Middels Meget lav, økende
	Fyrtårnprøver	Antall fyrtårnprøver: 12 3 positive for influensa B og en influensa A H3N2	Lavt

*Overvåkingen av innlagte med influensa dekker ca. 68 % av Norges befolkning

Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 49 fikk 0,5 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette indikerer svært lavt nivå av influensa (Figur 2).

Klinisk- og virologisk overvåking

E-post: influenza@fhi.no

Mediehenvendelser

Telefon: 21 07 83 00

Folkehelseinstituttets
influenasider:

www.fhi.no/influenza

Om rapporten

Folkehelseinstituttets ukentlige influensarapport samler data fra klinisk overvåking og virusovervåking i Norge, samt fra internasjonal influensaovervåking. Rapporten publiseres på torsdager og dekker uken før.

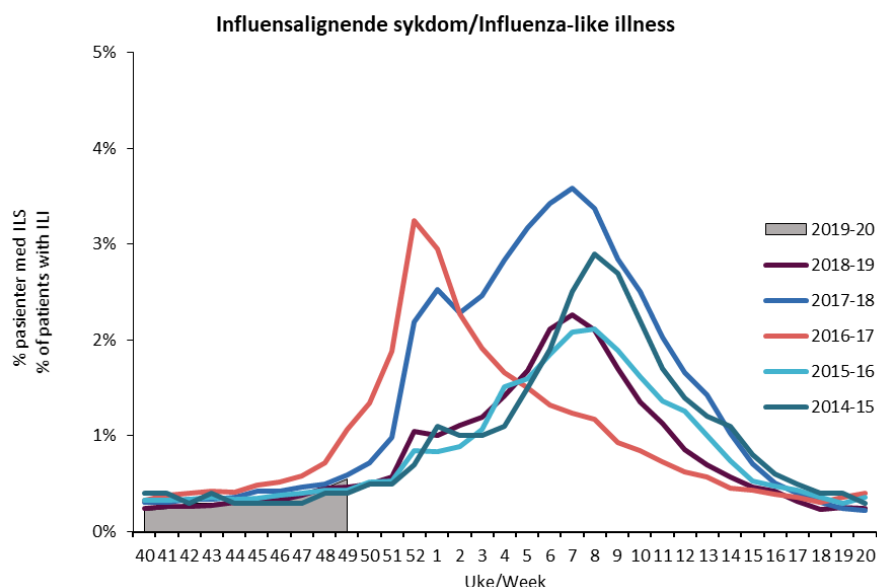
Informasjon om overvåkingen

Mer informasjon om de ulike [overvåkingssystemene](#) for influensa finnes på [Folkehelseinstituttets temasider om influensa](#).

Beskrivelse av ukene gjennom fjorårets sesong kan finnes i [Ukerapporter fra sesongen 2018/19](#).

Oppsummering av sesongen 2018/19 er presentert i [Influensasesongen i Norge 2018-19](#).

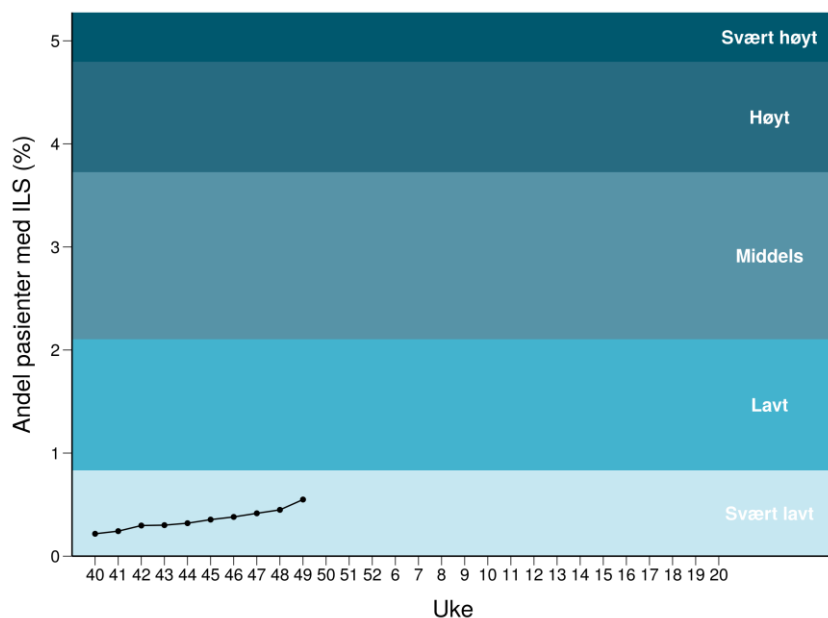
Se [FHIs rapport om influensasituasjonen i Norge](#) til WHO's Vaccine Composition Meeting for sammensetning av kommende influensavaksine til sørlige halvkule.



Figur 1. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS). Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport.

I region øst var andelen influensalignende sykdom 0,5 %, i region midt 0,4 %, mens den i region sør, vest og nord var 0,6 %.

Det er varslet ett utbrudd av humant metapneumovirus-infeksjon i helseinstitusjoner i uke 48, men ennå ingen utbrudd som skyldes influensa.



Figur 2. Nivå på influensaintensitet målt ved andel legebesøk for ILS (influensalignende sykdom). Andelene kan bli etterjusterte.

Overvåking av influensalignende sykdom

[Sykdomspulsen](#) registrerer data om influensadiagnoser fra alle landets fastleger og legevakter, og presenterer influensaaktivitet per fylke (se kart lenger ned). Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av influensa, men angir ikke nøyaktig antall influensasyrke. Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

Terskelverdier for intensitet av utbrudd

Grensene mellom hva som defineres som lav, middels, høy og veldig høy intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor kan terskelverdiene variere noe fra sesong til sesong. Vi sier at sesongens influensautbrudd er i gang når ILS-prosenten har nådd terskelen for «lav» intensitet.

Fremstillingen av influensanivået på fylkesbasis kan variere noe fra uke til uke i overgangene mellom ulike intensiteter av influensa.

Varsling av utbrudd i helseinstitusjon

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](#).

Virologisk overvåking

Forekomsten av influensa er økende. Det har gjennom hele perioden vært mest influensa A-virus (72%), med subtype H3N2 mer tallrik enn subtype H1N1. Andelen Influensa B (28%) blant positive prøver har vært økende de seneste ukene og enkelte laboratorier melder om overvekt av influensa B. Andelen influensa A positive er til gjengjeld noe avtagende. Blant influensa B-virus har de fleste FHI har undersøkt så langt denne sesongen vært genotype Victoria.

For uke 49 er det innrapportert 242 funn av influensavirus blant 5352 prøver (Figur 3). Andelen positive øker langsomt og er så langt meget lav, 4,5 %, på et nivå som er normalt for årstiden (Figur 4). Andelen positive har vært en del høyere på Sørlandet de fem siste ukene, knyttet til lokalt høyere forekomst av influensa A(H3) i Aust-Agder. Dette gjenspeiles i andelen influensalignende sykdom i Aust-Agder, som i uke 49 overskred utbruddsterskelen for sitt fylke (se kart). Også i Trøndelag har det seneste uke vært en forhøyet andel influensapositive prøver.

Av de positive prøvene var det 162 influensa A og 80 influensa B virus.

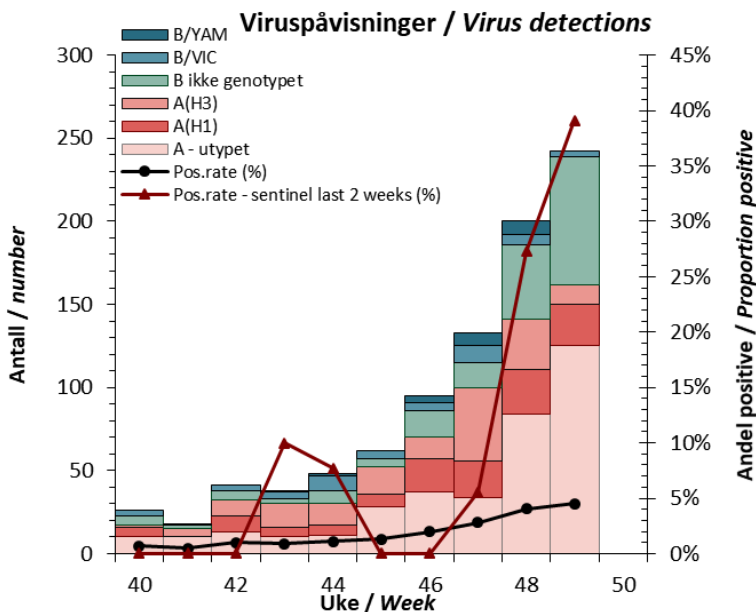
Virologisk overvåking

Medisinsk-mikrobiologiske laboratorier rapporterer ukentlig til Folkehelseinstituttet om funn av influensavirus eller antistoff mot virus (serologi) i pasientprøver.

I tillegg sender et utvalg leger, såkalte Fyrtårnleger, inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom direkte til Folkehelseinstituttet for viruspåvisning og karakterisering.

Folkehelseinstituttet utfører også karakterisering (subtyping/ linjebestemmelse) av virus som andre laboratorier sender inn. Prøver innsendt til influensalaboratoriet ved Folkehelseinstituttet blir subtypet og linjebestemt.

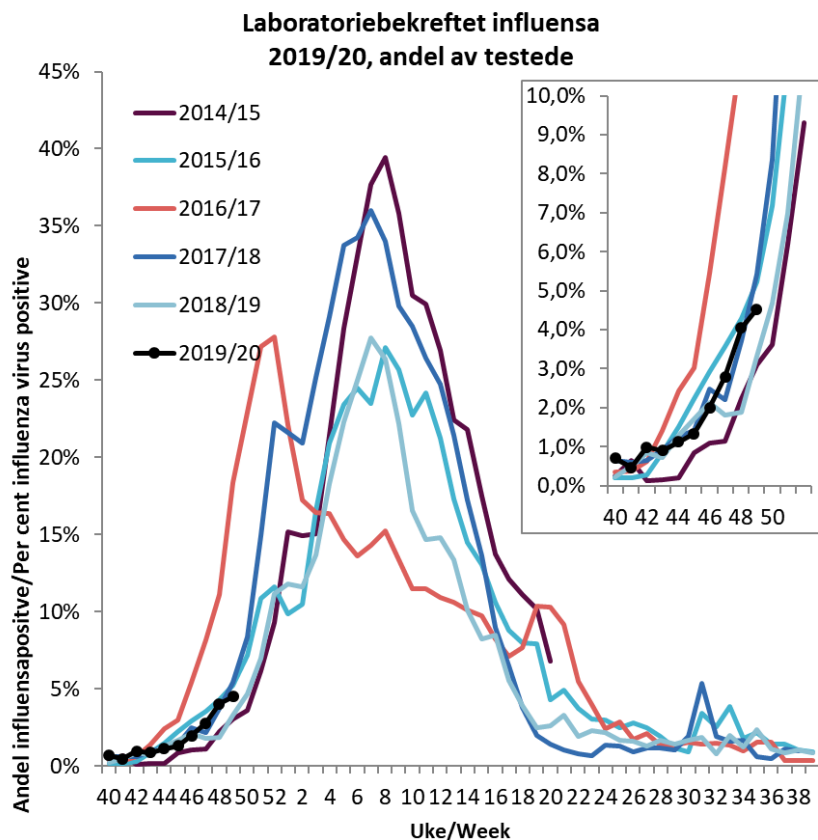
Influensa A(H1N1)pdm09 virus er i denne rapporten benevnt som A(H1N1) eller A(H1).



Figur 3. Meldte funn av influensavirus i Norge siden uke 40/2019. Figuren viser typefordeling av influensa A, subtyper av influensa A og linjer av influensa B pr. uke. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 3 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Av prøvene med influensavirus A fra forrige uke er foreløpig 12 subtypet som A(H3) og 25 som A(H1). Mange laboratorier tester for

H1 men ikke for H3. Dette betyr at det blant de ikke-subtypede influensa A-påvisningene vil være mange som har testet negativt for H1, stort sett fordi de er subtype H3. Blant de A-virus som er testet både for H1 og H3 er andelen H3 75% og H1 25%. 77 av influensa B-virusene så langt i sesongen er hittil linjebestemt. Av disse har 55 vært genotype Victoria og 22 genotype Yamagata.



Figur 4. Ukentlig andel prøver med influensavirus-påvisning denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger.

Genetiske analyser av sirkulerende influensavirus

Det er flere forskjellige undergrupper av influensavirus som sirkulerer på samme tid. Influensa A (H3N2)-bildet er veldig komplekst for øyeblikket. De dominerende H3N2-virusene som dominerer nå tilhører den genetiske undergruppen 3C.2a1b med T131K substitusjonen. Likevel ser vi flere antient forskjellige undergrupper av 3C.2a1b virusene i sirkulasjon samt andre undergrupper av H3. En av disse H3 undergruppene har forårsaket utbruddet i Aust-Agder. Når det gjelder influensa A(H1N1)-virus sirkulerer både undergruppen 6B.1A5A og B. Blant influensa B-virus er det trippel-delesjonsvarianten (mangler tre aminosyrer i HA proteinet) av influensa B-Victoria-genotypen som nå sirkulerer i Norge. Hvilken effekt vaksinen vil ha mot de ulike undergruppene

av influensa A H3N2, H1N1 og influensa B er det ennå for tidlig å si noe om. Likevel ventes det varierende grad av beskyttelse fra vaksinen overfor de forskjellige H3 virusene.

Fyrtårn

Det er analysert 12 fyrtårnprøver fra uke 49, med påvisning av influensa B virus i tre og influensavirus A(H3N2) i en av prøvene. Antallet fyrtårnprøver har hittil vært lavt slik at andelen influensapositive må tolkes med forsiktighet. Så langt er 68 fyrtårnprøver fra sesongen undersøkt for influensa og det er funnet 11 positive prøver (3 H3N2, 1 H1N1, 1 B-Victoria og tre utypet influensa A og tre ikke-linjebestemt influensa B). 39 prøver er undersøkt for rhinovirus hvorav 9 positive. Dette er det vanligste forkjølelsesviruset vår og høst.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

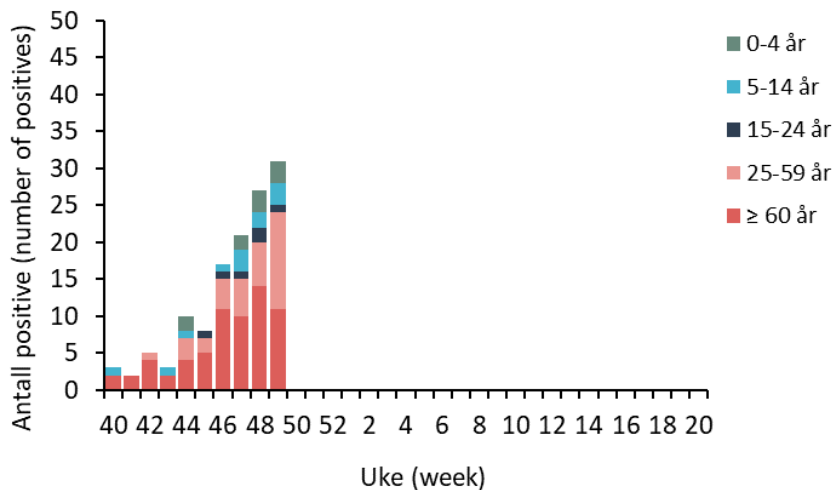
For uke 49 ble det mottatt rapporter fra alle de mikrobiologiske sykehuslaboratorier som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjorde ca. 45 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2444 prøver som ble testet var 920 fra pasienter innlagt på sykehus. Influsavirus ble påvist hos 31 inneliggende pasienter, hvorav 23 hadde influensa A og 8 influensa B. Antallet innlagte med influensa er fortsatt lavt, men har igjen vist en svak økning fra foregående uke. Fra og med uke 40/2019 har det vært påvist influensavirus hos til sammen 127 pasienter innlagt på sykehus (102 influensa A og 25 influensa B). Til nå har omtrent halvparten av de innlagte vært 60 år eller eldre (Figur 5).

Sykehusinnleggelser

Et laboratoriebasert overvåkingssystem av innlagte i sykehus med influensa ble innført i sesongen 2014-15. Det er nå ni mikrobiologiske laboratorier* som deltar i denne overvåkingen. Disse betjener et opptaksområde på ca. 68 % av Norges befolkning. Overvåkingen gir en indikasjon på antall innlagte med influensa fordelt på alder og virustype.

*St. Olavs hospital, Førde sentralsykehus, Haukeland universitetssykehus, Stavanger universitetssykehus, Sykehuset i Vestfold, Oslo universitetssykehus Ullevål, Sykehuset Innlandet Lillehammer, Sørlandet sykehus og Nordlandssykehuset.

Viruspåvisninger hos sykehusinnlagte/ Virus detections in hospitalised patients



Figur 5. Tilfeller av laboratoriepåvist influensa hos pasienter innlagt på sykehus, aldersfordelt. Tallene er basert på rapporter om viruspåvisninger siden uke 40/2019 fra 9 mikrobiologiske sykehuslaboratorier. Tallene kan bli justert i henhold til etter-rapporterte resultater.

Intensivbehandlede influensapasienter

Norsk intensivregister har fra og med uke 40/2019 til og med uke 49/2019 rapportert om 5 pasienter på intensivavdeling med mistenkt (4) eller bekreftet influensa (1).

Overvåking av totaldødelighet

Nivået av generell dødelighet i befolkningen har vært normalt i de siste månedene. Det er foreløpig beregnet forhøyet nivå i uke 46.

Influensavaksine

Starten på sesongens influensautbrudd nærmer seg. For å oppnå beskyttelse før spredning av virus blir utbredt, er det svært viktig at personer i målgruppene blir vaksinert nå.

[Målgruppene for vaksinering](#) er de samme som tidligere år.

Folkehelseinstituttet har til nå sendt ut nesten 815 000 doser til målgruppene for vaksinasjon, noe som er en økning på nesten 14 prosent fra forrige sesong. I tillegg har FHI og de andre

Innleggelses på intensivavdelinger

Flertallet av landets intensivavdelinger rapporterer ukentlig til Norsk intensivregister (NIR) om antall intensivbehandlede influensapasienter. FHI mottar ukentlig data fra NIR over antallet pasienter innlagt på intensivavdeling med mistenkt eller påvist influensa.

NorMOMO

FHI overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Data fra overvåkingen brukes i beredskapssammenheng og supplerer influensaovervåkingen. 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](#)

Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2019-2020 inneholder influensavaksinen 4 virusvarianter:

- et A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09-liknende virus;
- et A/Kansas/14/2017 (H3N2)-liknende virus;
- et B/Colorado/06/2017-liknende virus (B/Victoria/2/87 lineage); og
- et B/Phuket/3073/2013-liknende virus (B/Yamagata/16/88 lineage)

Se også: [Vaksineanbefalinger influensa](#) og [Kunnskapsgrunnlaget for influensavaksinasjon](#) for å lese mer om målgruppene for vaksinasjon og annen informasjon om influensavaksine.

legemiddelgrossistene til sammen sendt ut over 191 000 doser til privatmarkedet.

Per 11. desember er 543 325 personer registrert som vaksinerte mot influensa i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK.

Antiviral behandling

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.

Overvåking av resistens mot antivirale legemidler

Influensasenteret ved Folkehelseinstituttet overvåker løpende følsomhet hos influensavirus for aktuelle antivirale legemidler. Særlig har man årvåkenhet for eventuell resistens mot oseltamivir (Tamiflu®). Det er ikke påvist resistens blant de 42 virus som er undersøkt så langt i sesongen.

Internasjonal influensaaktivitet

[ECDC rapporterte for uke 48](#) om økende influensaaktivitet i deler av Europa. Andelen influensapositive sentinelprøver var >10 % for andre uken på rad, hvilket er ECDCs definisjon på at influensautbruddet er i gang i Europa. Samtidig var det kun syv europeiske land som rapporterer at influensaintensiteten har krysset fra svært lav til lav. Av de influensapositive prøvene utgjorde influensa A 87 %. Av influensa A-virus som ble subtypet utgjorde A(H3N2) 76 %.

[WHO rapporterte 9. desember](#) at influensaaktiviteten var økende i de fleste land i tempererte soner på den nordlige halvkule. På den sørlige halvkule returnerte nivået til normalt nivå utenom sesong. Influensaaktiviteten var økt noen steder i verden, bl.a. i noen land i Sentral-Amerika, Sørøst-Asia og Vest-Afrika. På verdensbasis ble det påvist mest influensa A (71,1 %) fremfor influensa B (28,9 %), og av influensa A var H3N2 dominerende (71,5 %). Av linjebestemte influensa B-virus utgjorde B-Victoria 96,8 %.

Vaksinasjonsdekningen i 2018/19

Spørreundersøkellesdata fra SSB: [Vaksinasjonsdekningstall for influensavaksine 2018/2019](#)

Andelen vaksinerte blant befolkningen over 65 år; data fra SYSVAK: [Kommunehelse](#) og [Andelen influensavaksinerte blant personer over 65 år viser jamn auke - FHI](#)

FHIs råd om antiviral behandling: [Smittevernveilederen - Influensa](#)

Aktuelle lenker

WHO's influensasider: <http://www.who.int/influenza/en>

Det europeiske smittevernbyråets (ECDC) influensasider: <https://ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza>

Flu News Europe (dekker WHO's Europaregion): <https://flunewseurope.org/>

Tall fra klinisk og laboratoriebasert influensaovervåking

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/ <i>Virus detections</i>							
		Prøver/ <i>Specimens</i>	% positive	A(utypet) <i>not subtyped</i>	A(H1)	A(H3)	B ikke genotypet <i>not lineage typed</i>	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	0,2 %	3670	0,7 %	10	6	1	6	3	0
41	0,2 %	3837	0,5 %	10	0	5	2	1	0
42	0,3 %	4154	1,0 %	13	10	9	6	3	0
43	0,3 %	4230	0,9 %	10	6	14	3	4	1
44	0,3 %	4248	1,1 %	11	6	13	8	9	1
45	0,4 %	4659	1,3 %	28	8	16	5	5	0
46	0,4 %	4756	2,0 %	37	20	13	16	5	4
47	0,4 %	4763	2,8 %	34	22	44	15	10	8
48	0,4 %	4950	4,0 %	84	27	30	45	6	8
49	0,5 %	5352	4,5 %	125	25	12	77	3	0
Total		44619		362	130	157	177	55	22
		Type A: 649		Type B: 254					