

Influensaovervåking

Uke 47 • 2017

Klinisk overvåking og virologisk overvåking:

E-post: influenza@fhi.no

Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

Svært lav, men økende influensaforekomst

Overvåkingen fra uke 47 viser at forekomsten av influensalignende sykdom er svært lav, men noe økende. Dette betyr at sesongens influensautbrudd fortsatt ikke er helt i gang. Det forekommer i økende grad påvisninger av influensavirus flere steder i Norge, både influensa A(H3N2), A(H1N1) og influensa B er i omløp. Totalt sett har det til nå vært overvekt av influensa A(H3N2)-virus.

Om rapporten

Folkehelseinstituttets ukentlige influensarapport samler data fra klinisk overvåking og virusovervåking i Norge, samt fra internasjonal influensaovervåking. Rapporten produseres på onsdager og dekker perioden til og med torsdag uken før.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 47	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 0,5 % av legekonsultasjonene	Svært lav, økende
	Alvorlig influensa*	18 innlagte - 15 med influensa A - 3 med influensa B Totalt 55 innlagte f.o.m. uke 40	Lavt Svakt økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 4528 Andel positive prøver: 2,2 % Av totalt 98 positive prøver var 62 influensa A og 36 influensa B	Middels, stabilt Lavt, stabilt Lavt, stabilt
	Fyrtårnprøver	3 fyrtårnprøver, alle negative for influensa	

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

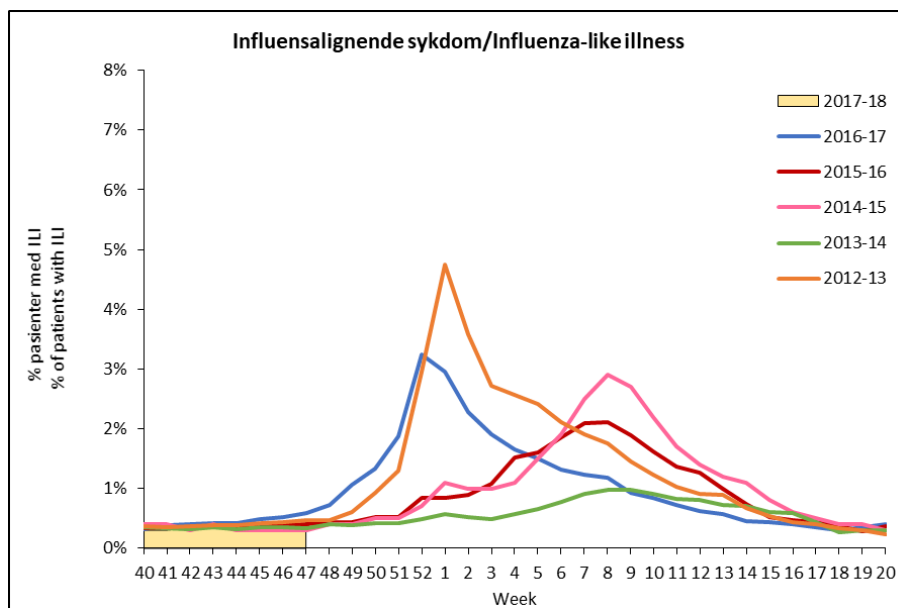
Ukerapporter fra sesongen 2016/17 finnes [her](#).

Rapport som oppsummerer sesongen 2016/17 finnes [her](#).

*Overvåkingen av *alvorlig* influensa dekker ca. 60 % av Norges befolkning

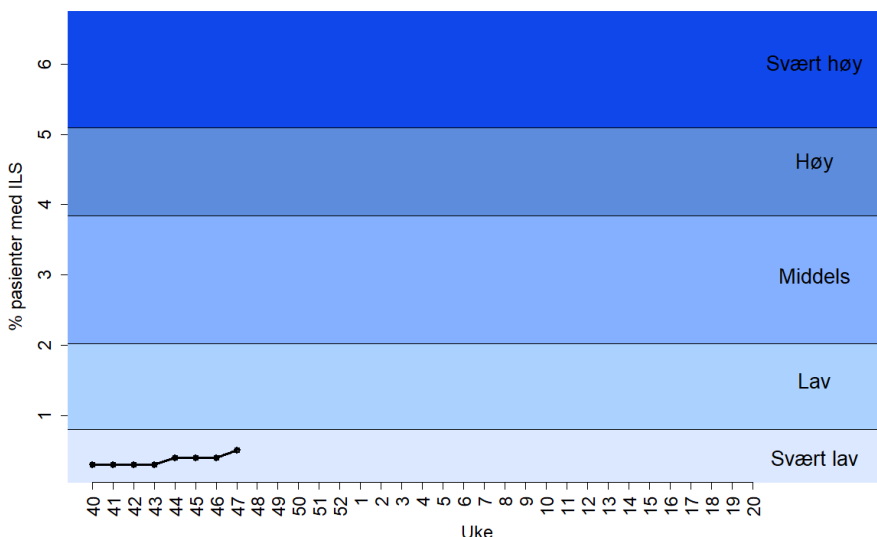
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 47/2017 fikk 0,5 % av dem som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Dette indikerer svært lav influensaaktivitet (Figur 2).



Figur 1. Andel av pasienter som var til legekonsultasjon og som fikk diagnosen influensa. Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport.

Aktiviteten var svært lav i de fleste av landets fylker, med unntak av Finnmark som hadde lav aktivitet (se kart og tabeller lenger ned i rapporten). Det er ikke meldt om influensautbrudd i helseinstitusjoner siste uken.



Figur 2. Influensaaktiviteten målt i intensitet for inneværende sesong.

Overvåking av influensalignende sykdom

[Sykdomspulsen](#) registrerer data om influensadiagnoser fra alle landets fastleger og legevakter, og presenterer influensaaktivitet per fylke.

Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av influensa, men angir ikke nøyaktig antall influensasyke.

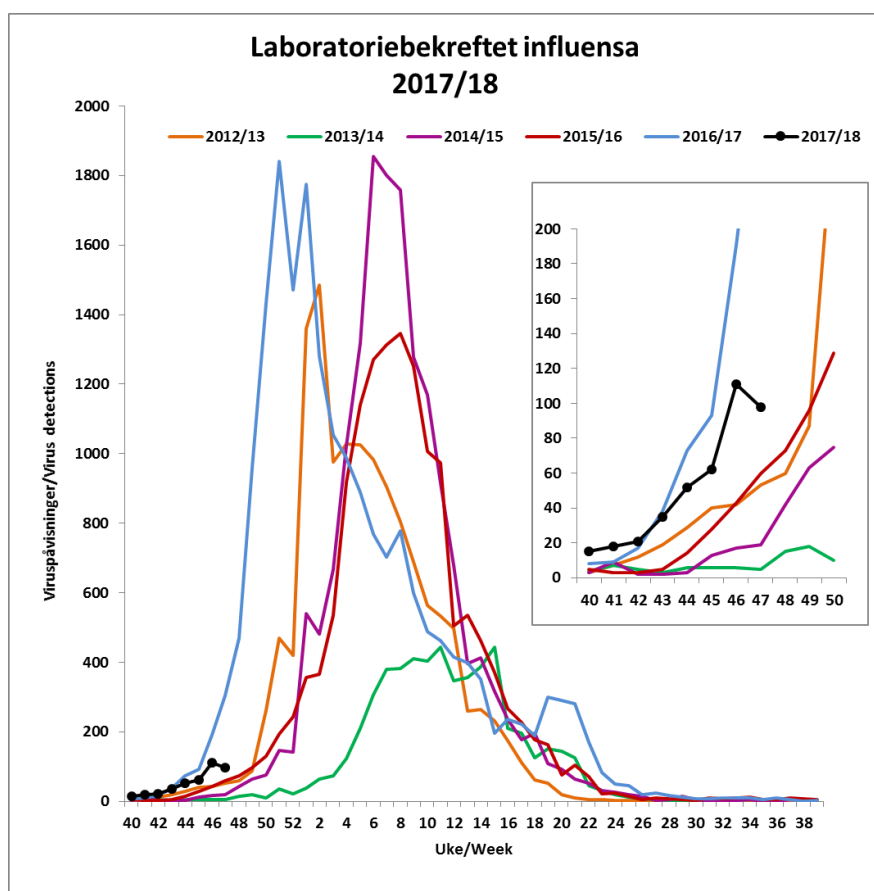
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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.

Virologisk overvåking

Antall viruspåvisninger er fremdeles på et lavt nivå (Figur 3), men vi ser en økning over de siste ukene. På landsbasis lå positivprosenten på 2,2 % forrige uke, en liten nedgang fra uken før (Figur 4). Det er regionale forskjeller. I nord er det så langt tilnærmet lik andel influensa A og B. Det er mer H1N1 virus på Vestlandet enn ellers i landet, og det er alt i alt H3N2 virus som dominerer.



Figur 3. Ukentlig antall influensaviruspåvisninger denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Det ble innrapportert 4528 analyserte prøver forrige uke hvorav 62 prøver var positive for influensa A og 36 for influensa B.

Virus blir subtypet (influensa A) og linjebestemt (influensa B) så snart influensasenteret på FHI mottar dem. Den foregående uke er så langt 8 av influensa A-virusene subtypet som H3N2 og 2 som H1N1.

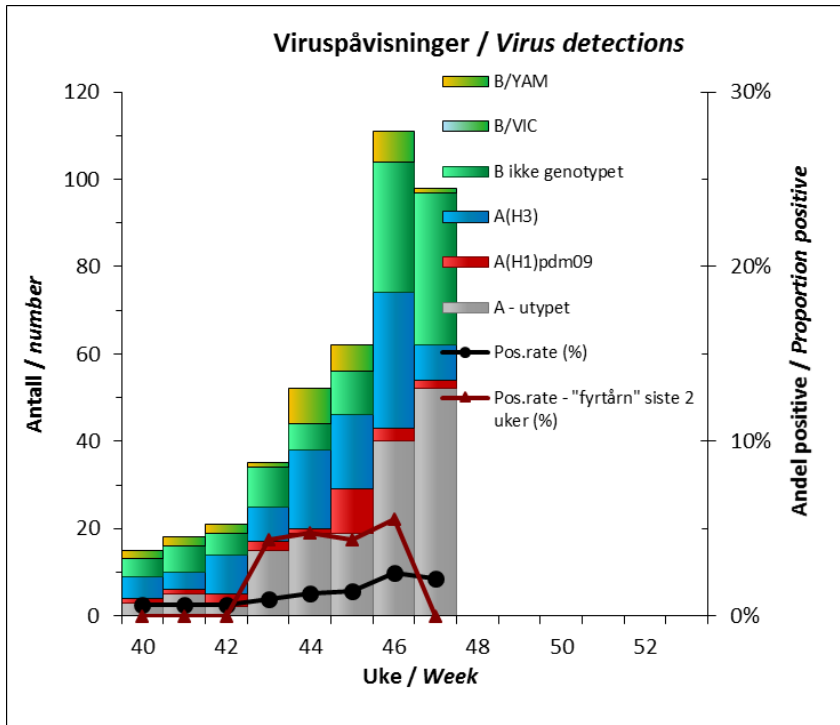
Virologisk overvåking

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 av virus som andre laboratorier sender inn.

En del av de influensa A-positive er fra laboratorier som har testet for subtype H1, men ikke H3, og flere av disse er trolig subtype H3. Av de 36 influensa B er foreløpig én linjebestemt tilhørende B/Yamagata (Figur 4).



Figur 4. Meldte funn av influensavirus i Norge siden uke 40 2017.

Figuren viser typefordeling av influensa A, subtyper av influensa A og influensa B pr. uke sammen med samlet positivrate. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 4 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Så langt i sesongen er det testet 29 884 prøver på landsbasis. Det er påvist 278 influensa A-virus og 135 influensa B-virus. Influensa A utgjør nå 63 % av alle positive prøver (Figur 4). Andelen influensa B positive er generelt litt økende. 100 influensa A-virus er så langt subtypet som H3N2-virus og 23 som H1N1. Det er linjebestemt 29 influensa B-virus så langt, alle tilhørte B/Yamagata-linjen.

Fyrstårn

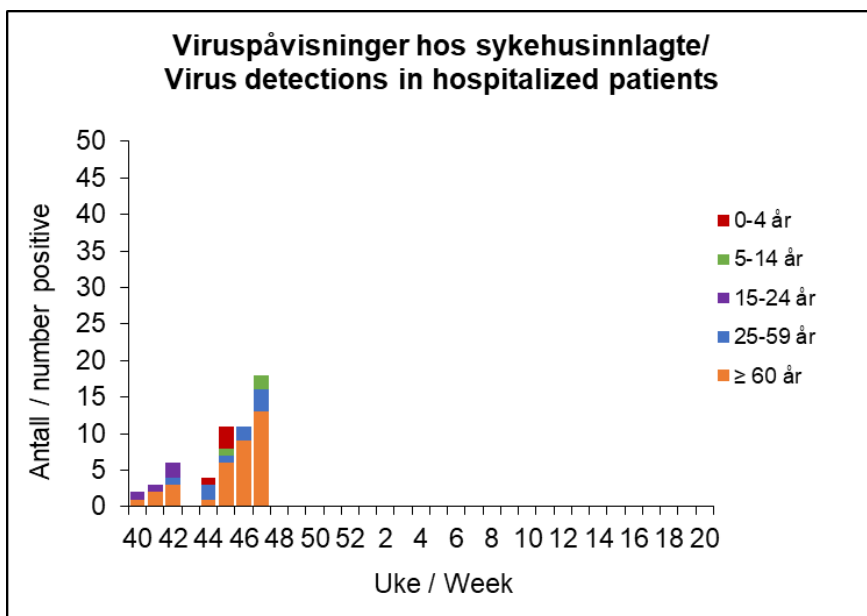
Det er mottatt 3 fyrstårnprøver fra forrige uke, ingen av disse var positive for influensa. Hittil i sesongen er det analysert 70

fyrtdåsprøver fra almenpraktiserende leger, én prøve har vært positiv for influensa A(H3N2) og én for influensa B. Tolv prøver har vært rhinovirus-positive.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 47 ble det mottatt rapporter fra alle de mikrobiologiske sykehuslaboratorier som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 44 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 1 976 prøver som ble testet var 717 fra pasienter innlagt i sykehus. Influenzavirus ble påvist hos 18 inneliggende pasienter (Figur 5). 15 av pasientene fikk påvist influensa type A og 3 fikk påvist influensa type B. Fra og med uke 40 har det blitt påvist influensa hos 55 (1,1 %) av de 5 125 innlagte pasientene som er blitt testet.



Figur 5. Tilfeller med laboratoriepåvist influensa innlagt i sykehus, aldersfordelt. Tallene er basert på rapporter om virusfunn siden uke 40/2017 fra 8 mikrobiologiske sykehuslaboratorier.

Intensivbehandlede influensapasienter

Forrige influensas sesong, startet Folkehelseinstituttet i samarbeid med Norsk intensivregister (NIR) et pilotprosjekt der vi undersøker om data fra NIR kan brukes til nasjonal overvåking

Overvåking av alvorlig influensa

Et laboratoriebasert overvåkingssystem av innlagte i sykehus med influensa ble innført i sesongen 2014-15. Åtte mikrobiologiske laboratorier* deltar i denne overvåkingen. Disse betjener et opptaksområde på ca. 60 % 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 og Sørlandet sykehus.

av intensivbehandlede influensapasienter. Piloten er forlenget til å omfatte sesongen 2017/18. Ca. 60 intensivheter rapporterer ukentlig til NIR om antall intensivbehandlede influensapasienter og antall dødsfall. Dataene er anonyme og rapporteres videre til Folkehelseinstituttet. Tabell 2 viser data som er rapportert f.o.m. uke 46/2017.

Tabell 2. Antall intensivinnleggelser og dødsfall rapportert f.o.m. uke 46/2017

Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa:	4
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	7
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	0

Influensavaksine

Det er ingen endringer i anbefalingene om hvem som skal vaksineres, utover at gravide i 1. trimester med tilleggstrisiko nå anbefales vaksine på generelt grunnlag. Det tar ca. 2 uker fra vaksinen settes til den gir beskyttelse. Hvor god beskyttelse årets vaksine vil gi er det for tidlig å si noe om.

Folkehelseinstituttet har hittil i sesongen sendt ut over 523 000 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon. Det er i tillegg sendt ut nesten 46 000 doser fra Folkehelseinstituttet, samt over 50 000 doser fra apotekgrossistene, til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet.

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK har fått inn melding om 299 073 personer som er vaksinert med årets influensavaksine denne sesongen (per 21.11.17).

Vaksinasjonsdekningstall fra SYSVAK for sesongen 2016/17 for personer over 65 år er nå tilgjengelig i Norgeshelsa og Kommune-helsa. Den angitte dekningsgraden på lands- og fylkesnivå vil høyst sannsynlig være lavere enn den reelle andelen vaksinerte, da antallet doser registrert i SYSVAK er vesentlig lavere enn antallet distribuerte doser.

Statistisk sentralbyrå har på oppdrag fra Folkehelseinstituttet samlet inn data gjennom spørreundersøkelser om vaksinasjonsdekningen for landet som helhet for sesongen 2016/17.

Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2017-2018 inneholder influensavaksinen 3 virusvarianter:

- et A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-lignende virus;
- et A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-lignende virus; og
- et B/Brisbane/60/2008-lignende virus.

Levende svekket nasalvaksine inneholder i tillegg et B/Phuket/3073/2013-lignende virus.

Se [Vaksineanbefalinger influensa](#) for mer informasjon om hvilke risikogrupper som anbefales å ta vaksine mot sesonginfluensa.

For mer detaljert informasjon om influensavaksinasjonsprogrammet, influensavaksiner og bakgrunn for anbefalinger se <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensavaksine/>

Oversikt over influensavaksinasjon blant personer over 65 år i sesongen 2016/17: [Norgeshelsa](#) og [Kommunehelsa](#).

Resultater herfra kan finnes på Folkehelseinstituttets nettsider:
[Vaksinasjonsdekningstall for influensavaksine 2016/2017.](#)

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 virus som så langt i sesongen er undersøkt (Tabell 5).

Internasjonal influensaaktivitet

WHO rapporterte 27. november om at influensaaktiviteten har vist en svak økning de siste ukene i den tempererte sonen av den nordlige halvkule. I Canada kom sesongens utbrudd i gang tidligere enn vanlig (uke 45). Utbruddet så langt er dominert av influensa A(H3N2) og influensa B. Influensaaktiviteten i USA er også økende, men har ikke krysset den nasjonale utbruddsgrensen. I den tempererte sonen av den sørlige halvkule ser aktiviteten ut til å ha avtatt til et nivå som er normalt utenfor influensasesonen. I Sentral-Amerika og i Karibien har det vært lav influensaaktivitet. På verdensbasis påvises det flest influensa A(H3N2) virus og influensa B-virus.

I uke 46 rapporterte ECDC om lav influensaaktivitet i Europa. Andel positive fyrtårnprøver (3,7 %) var på nivå med foregående uke (4,4%).

Overvåking av totaldødelighet – NorMOMO

Antall dødsfall per uke i Norge har ligget innenfor forventet nivå de siste månedene. Tallene for dødelighet de siste 2-3 ukene er ufullstendige grunnet forsinkelser i registreringen av dødsfall.

Aktuelle lenker

Folkehelseinstituttets
influensasider:
www.fhi.no/influensa

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

European Influenza Surveillance
Network (EISN, dekker EU/EØS):
http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/Pages/index.aspx

EuroFlu (dekker WHO's
Europaregion):
<http://www.euroflu.org/>

NorMOMO

Folkehelseinstituttet 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 finnes på FHI sine nettsider om [NorMOMO](#). Her finnes også [ukerapporter](#) om overvåkingen av totaldødelighet.






Se kart og tabeller på de neste sidene

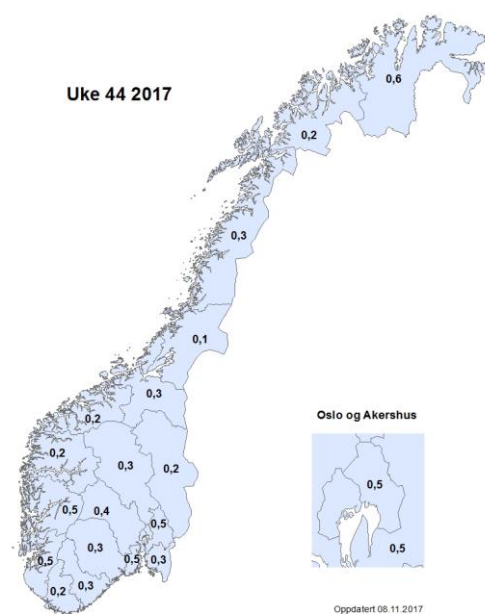
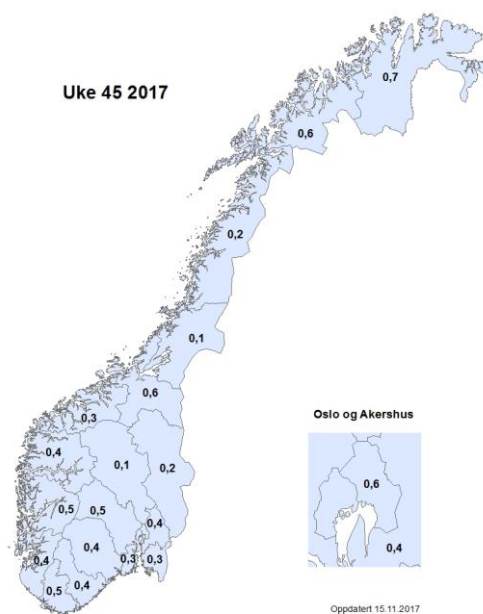
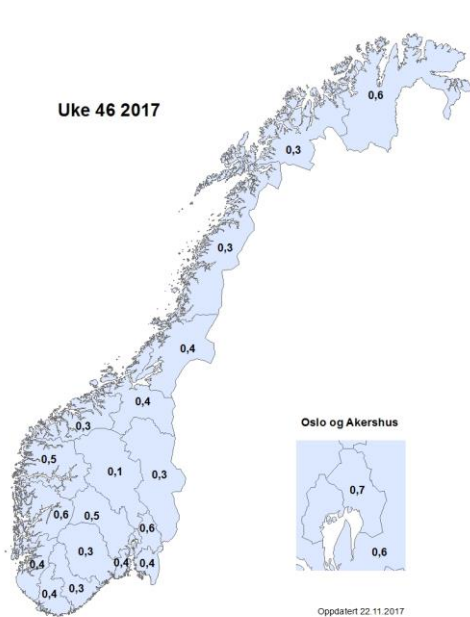
Kart med tall fra Sykdomspulsen for influensaovervåking

Tabellen og kartene under viser den rapporterte forekomsten av influensalignende sykdom fordelt på fylke de siste fire ukene. Grunnet tekniske problemer med kartløsningen blir tall for uke 47 vist i tabellform.

Tabell 3. Forekomst av influensalignende sykdom uke 47/2017 fordelt på fylke.

Fylke	% ILS
Østfold	0,4 %
Akershus	0,6 %
Oslo	0,7 %
Hedmark	0,5 %
Oppland	0,2 %
Buskerud	0,5 %
Vestfold	0,5 %
Telemark	0,2 %
Aust-Agder	0,2 %
Vest-Agder	0,5 %
Rogaland	0,6 %
Hordaland	0,5 %
Sogn og Fjordane	0,2 %
Møre og Romsdal	0,3 %
Sør-Trøndelag	0,4 %
Nord-Trøndelag	0,3 %
Nordland	0,2 %
Troms	0,2 %
Finmark	1,0 %

Intensitet		Andel
Svært lav		0,00 – 0,79 %
Lav		0,80 – 2,01 %
Middels		2,02 – 3,83 %
Høy		3,84 – 5,08 %
Svært høy		≥ 5,09 %



Tall fra laboratoriebekreftet influensaovervåking

Tabell 4. 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	Viruspåvisninger/Virus detections							
	Prøver/ Specimens	% positive	A(utypet) not subtyped	A(H1) pdm09	A(H3)	B ikke genotypet not lineage typed	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	2349	0,6 %	3	1	5	4	0	2
41	3007	0,6 %	5	1	4	6	0	2
42	3219	0,7 %	2	3	9	5	0	2
43	3782	0,9 %	15	2	8	9	0	1
44	4140	1,3 %	19	1	18	6	0	8
45	4387	1,4 %	19	10	17	10	0	6
46	4472	2,5 %	40	3	31	30	0	7
47	4528	2,2 %	52	2	8	35	0	1
Total	29884		155	23	100	106	0	29
UKE/ week	Prøver/ Specimens	% positive	A(utypet) not subtyped	A(H1) pdm09	A(H3)	B ikke genotypet not lineage typed	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
		Type A:	278		Type B:	135		

Tabell 5. Resultater fra testing av resistens mot antivirale midler, influensasasjonen 2017-18.

pr. 29/11-17 virus	Oseltamivir (Tamiflu®)		Zanamivir (Relenza®)		Adamantaner (Amantadin, Rimantadin)	
	Antall testet	Antall Oseltamivir- resistente virus	Antall testet	Antall Zanamivir- resistente virus	Antall testet	Antall Adamantan- resistente virus
H3	8	0 / (0 %)	8	0 / (0 %)	0	
B	1	0 / (0 %)	1	0 / (0 %)		
H1	9	0 / (0 %)	1	0 / (0 %)	0	
Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemningsanalyse.						