

Influensaovervåking

Uke 50 • 2017

Klinisk overvåking og virologisk overvåking:

E-post: influenza@fhi.no

Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

Fortsatt økning i influensatilfeller

Overvåkingen fra uke 50 viser at forekomsten av influensalignende sykdom i landet fortsatt er svært lav, men den øker og nærmer seg utbruddsgrensen. Fem fylker har passert utbruddsgrensen og har gått fra svært lav til lav influensaaktivitet. Laboratiebekreftet influensa har økt markant og det har vært en kraftig økning i antall påviste influensa A og B-tilfeller siste ukene. Men det er fortsatt snakk om moderate tall. Vi forventer at det fortsetter å øke i jul og nyttårsukene, men selve toppen nås nok ikke før i januar. På landsbasis så er det nå flere influensa B-tilfeller enn influensa A(H3N2).

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 50	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelseser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 0,7 % av legekonsultasjonene	Svært lav, Økende
	Alvorlig influensa*	45 innlagte - 27 med influensa A - 18 med influensa B Totalt 164 innlagte f.o.m. uke 40	Lavt Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 5516 Andel positive prøver: 8,1 % Av totalt 447 positive prøver var 200 influensa A og 247 influensa B	Middels, økende Lavt, økende Middels, økende
	Fyrtårnprøver	Av 11 fyrtårnprøver var fire influensa B/Yamagata positiv	Lavt, økende

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

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.

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

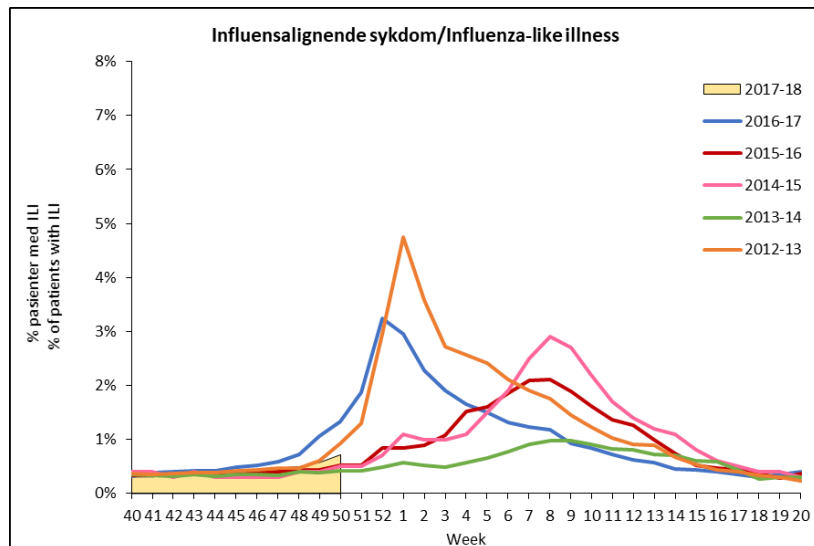
Ukerapporter fra sesongen 2016/17 finnes [her](#).

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

Tidlig risikovurdering av sesongen 2017/18 finnes [her](#).

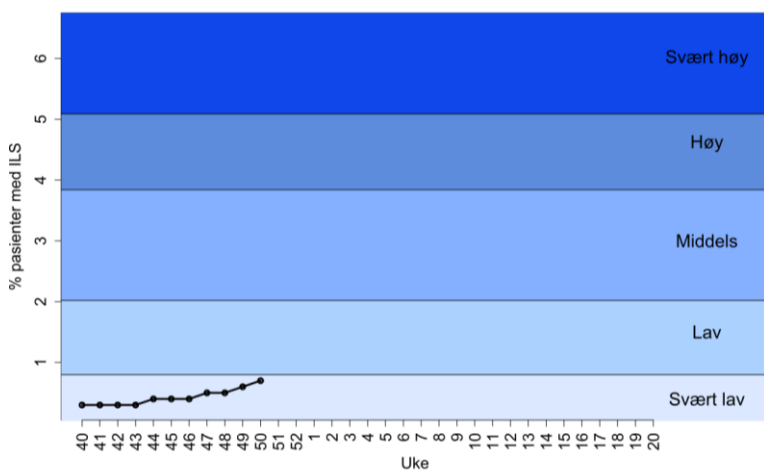
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 50/2017 fikk 0,7 % av dem som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Dette indikerer fortsatt svært lav influensaaktivitet på landsbasis (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, men i 5 fylker (Akershus, Oslo, Telemark, Hordaland og Sogn og Fjordane) er nå influensautbruddet i gang. Influensaforekomsten i disse fylkene er imidlertid lav. Flere andre fylker nærmer seg utbruddsgrensen (se kart og tabeller lenger ned i rapporten). Siden uke 40/2017 er det meldt om to influensautbrudd i helseinstitusjoner.



Figur 2. Influensaaktiviteten målt i intensitet for innværende 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 influensasyske.

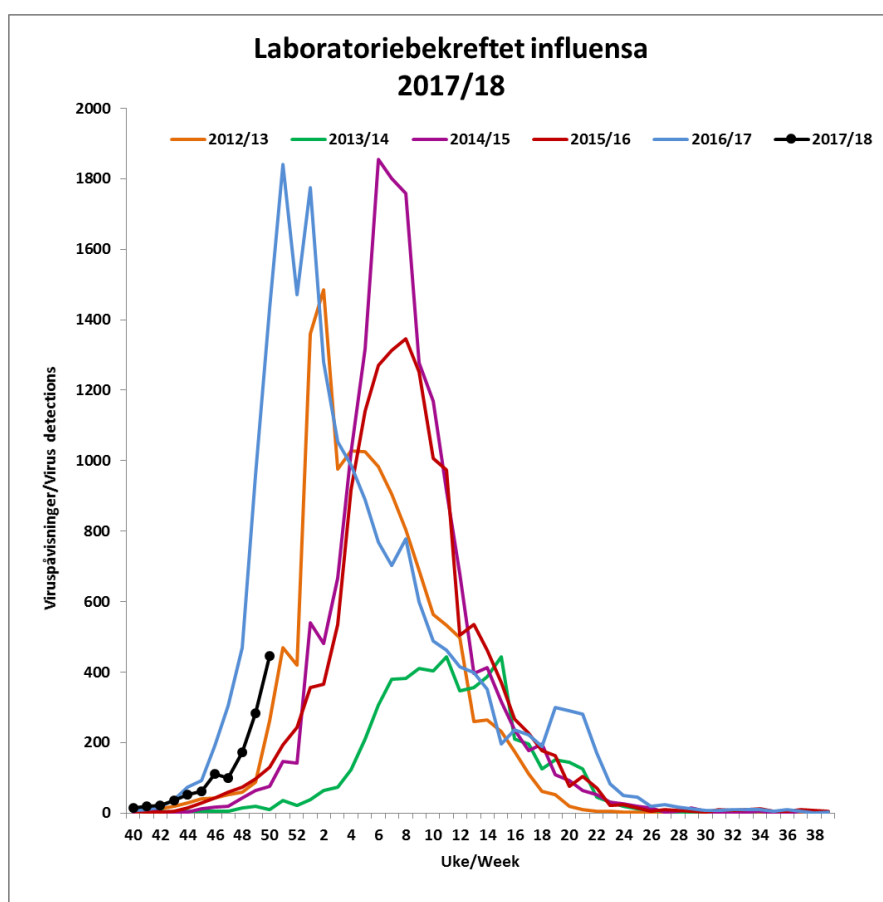
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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 middels nivå (Figur 3), men det har vært en markant økning de siste ukene. På landsbasis lå positivprosenten på 8,1 % forrige uke, opp 2,5 % fra uken før (Figur 4). I Midt-Norge, Sør-Norge og Nord-Norge ser det ut til å være en overvekt av influensa B, men dominans av influensa A eller B varierer også lokalt. På landsbasis er det nå overvekt av influensa B som øker raskere enn andel influensa A-positive. De influensa B-positive prøvene er i all hovedsak av B/Yamagata-linjen.



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 5516 analyserte prøver forrige uke hvorav 200 prøver var positive for influensa A og 247 for influensa B.

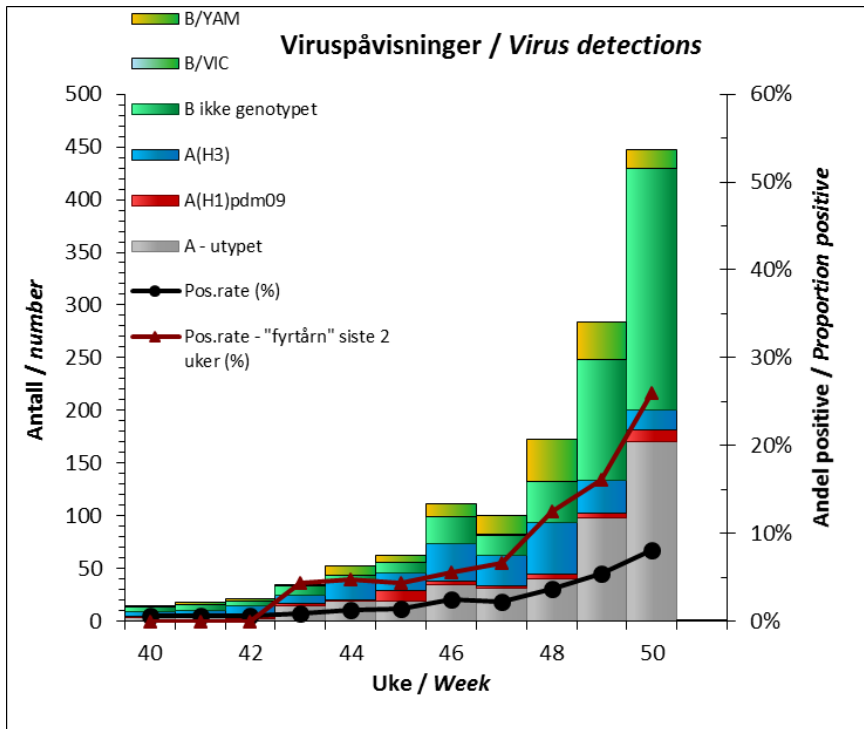
Virologisk overvåking

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.

Virus blir subtypet (influenza A) og linjebestemt (influenza B) så snart influensasenteret på FHI mottar dem. Den foregående uke er så langt 19 av influensa A-virusene subtypet som H3N2 og 11 som H1N1. 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 247 influensa B er foreløpig 17 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 45 263 prøver på landsbasis. Det er påvist 705 influensa A-virus og 615 influensa B-virus. Influensa B utgjør nå 55 % av alle positive prøver (Figur 4). Andelen influensa B-positive er økende. 223 influensa A-virus er så langt subtypet som H3N2-virus og 45 som H1N1. Det er linjebestemt 147 influensa B-virus så langt, 145 av disse tilhørte B/Yamagata-linjen og bare to B/Victoria-linjen.

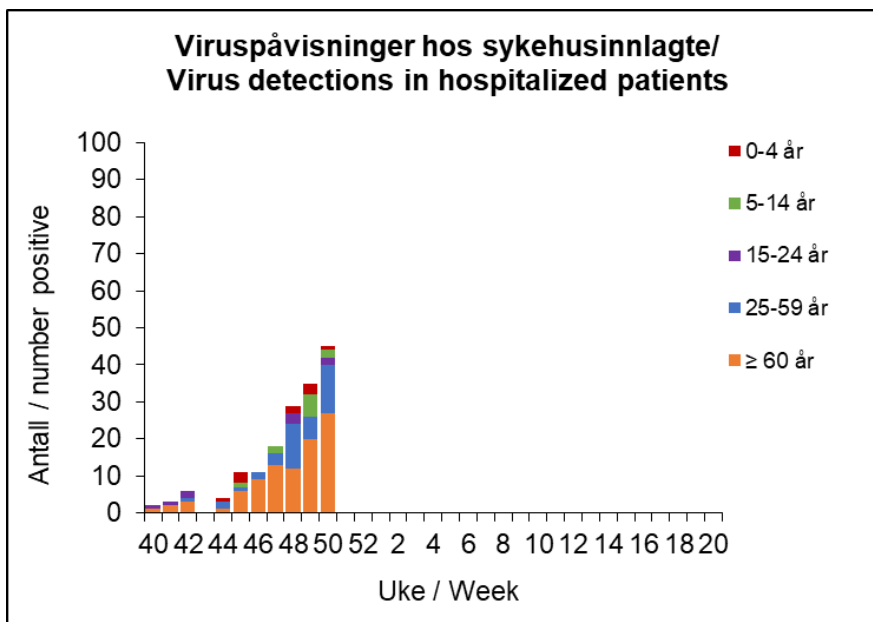
Fyrtårn

Det er mottatt 11 fyrtårnprøver fra forrige uke. Fire av disse var influensa B/Yamagata positive. Hittil i sesongen er det analysert 118 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger og 13 av disse har vært influensapositive; to prøver har vært positiv for influensa A, to for influensa A(H3N2), én for influensa B og åtte for B/Yamagata. Sytten prøver har vært rhinovirus-positive.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 50 ble det mottatt rapporter fra 7 av 8 mikrobiologiske sykehuslaboratorier som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 40 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2 188 prøver som ble testet var 880 fra pasienter innlagt i sykehus. Influenzavirus ble påvist hos 45 inneliggende pasienter (Figur 5). 27 av pasientene fikk påvist influensa type A og 18 fikk påvist influensa type B. Det var flest innlagte i aldersgruppen 60 år eller eldre. Fra og med uke 40 har det blitt påvist influensa hos 164 (2,1 %) av de 7 674 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.

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.

Intensivbehandlede influensapasienter

Forrige influensasesong startet Folkehelseinstituttet i samarbeid med Norsk intensivregister (NIR) et pilotprosjekt der vi undersøker om data fra NIR kan brukes til nasjonal overvåking av intensivbehandlede influensapasienter. Piloten er forlenget til å omfatte sesongen 2017/18. Ca. 60 intensivenheter 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 intensivinnleggelses og dødsfall rapportert f.o.m. uke 46/2017

Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa:	14
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	24
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	2

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. to 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 527 000 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon. I tillegg har Folkehelseinstituttet og de private legemiddelgrossistene sammenlagt sendt ut over 114 000 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet.

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK har fått inn melding om at 351 330 personer er vaksinert med årets influensavaksine denne sesongen (per 12.12.17). Dette tilsvarer ca. 55 % av det antallet doser som har blitt distribuert så langt i sesongen.

Vaksinasjonsdekningstall fra SYSVAK for sesongen 2016/17 for personer over 65 år er tilgjengelig i Norgeshelse og KommuneHelse. Den angitte dekningsgraden på lands- og fylkesnivå vil høyst sannsynlig være lavere enn den reelle

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/>

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. 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 11. desember om at influensaaktiviteten på den nordlige halvkule er økende. I Canada og USA er årets influensautbrudd i gang og det meldes om økende influensaaktivitet med flest påvisninger av influensa A(H3N2)-virus. Canada rapporterer også om flere påvisninger av influensa B i år. I Sverige har sesongens influensautbrudd nå startet, men influensaaktiviteten er fortsatt lav. Også i Sverige påvises både influensa A- og B-virus, men de siste ukene har det vært flest påvisninger av influensa B.

I uke 49 rapporterte ECDC om lav influensaaktivitet i Europa. Andel positive fyrtårnprøver var 11 % (118/1070). Det ble påvist en noe høyere andel influensa B-virus enn influensa A-virus. De aller fleste influensa B-virus som påvises i Europa tilhører Yamagata-linjen. Blant influensa A-virus ble det påvist ca. like mange virus av subtypen A(H3N2) som A(H1N1). ECDC har publisert en [risikovurdering](#) for sesongen 2017-2018.

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.

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

Aktuelle lenker

Folkehelseinstituttets influensasider: www.fhi.no/influenza

WHOs 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 WHOs Europaregion): <http://www.euroflu.org/>

NorMOMO

Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Data fra overvåkingen brukes i beredskapsammenheng 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.

Kart med tall fra Sykdomspulsen for influensaovervåking

Tabellen og kartene under viser den rapporterte forekomsten av influensalignende sykdom fordelt på fylke de siste syv ukene. Grunnet tekniske problemer med kartløsningen blir tall for uke 47-50 vist i tabellform.

Tabell 3. Forekomst av influensalignende sykdom per uke fordelt på fylke.

Fylke	% ILS*			
	Uke 47	Uke 48	Uke 49	Uke 50
Ukenr.				
Østfold	0,4 %	0,5 %	0,3 %	0,7 %
Akershus	0,6 %	0,7 %	0,8 %	0,9 %
Oslo	0,7 %	0,9 %	0,9 %	0,9 %
Hedmark	0,5 %	0,2 %	0,5 %	0,5 %
Oppland	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,5 %
Buskerud	0,5 %	0,7 %	0,7 %	0,8 %
Vestfold	0,5 %	0,4 %	0,7 %	0,6 %
Telemark	0,2 %	0,4 %	0,3 %	0,8 %
Aust-Agder	0,2 %	0,3 %	0,2 %	0,5 %
Vest-Agder	0,5 %	0,6 %	0,5 %	0,6 %
Rogaland	0,6 %	0,5 %	0,6 %	0,7 %
Hordaland	0,5 %	0,6 %	0,7 %	0,9 %
Sogn og Fjordane	0,2 %	0,3 %	0,5 %	0,8 %
Møre og Romsdal	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,7 %
Sør-Trøndelag	0,4 %	0,5 %	0,4 %	0,6 %
Nord-Trøndelag	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,4 %
Nordland	0,2 %	0,3 %	0,6 %	0,6 %
Troms	0,2 %	0,5 %	0,7 %	0,7 %
Finnmark	1,0 %	0,9 %	0,3 %	0,8 %

Intensitet

Svært lav

Lav

Middels

Høy

Svært høy

Andel

0,00 – 0,79 %

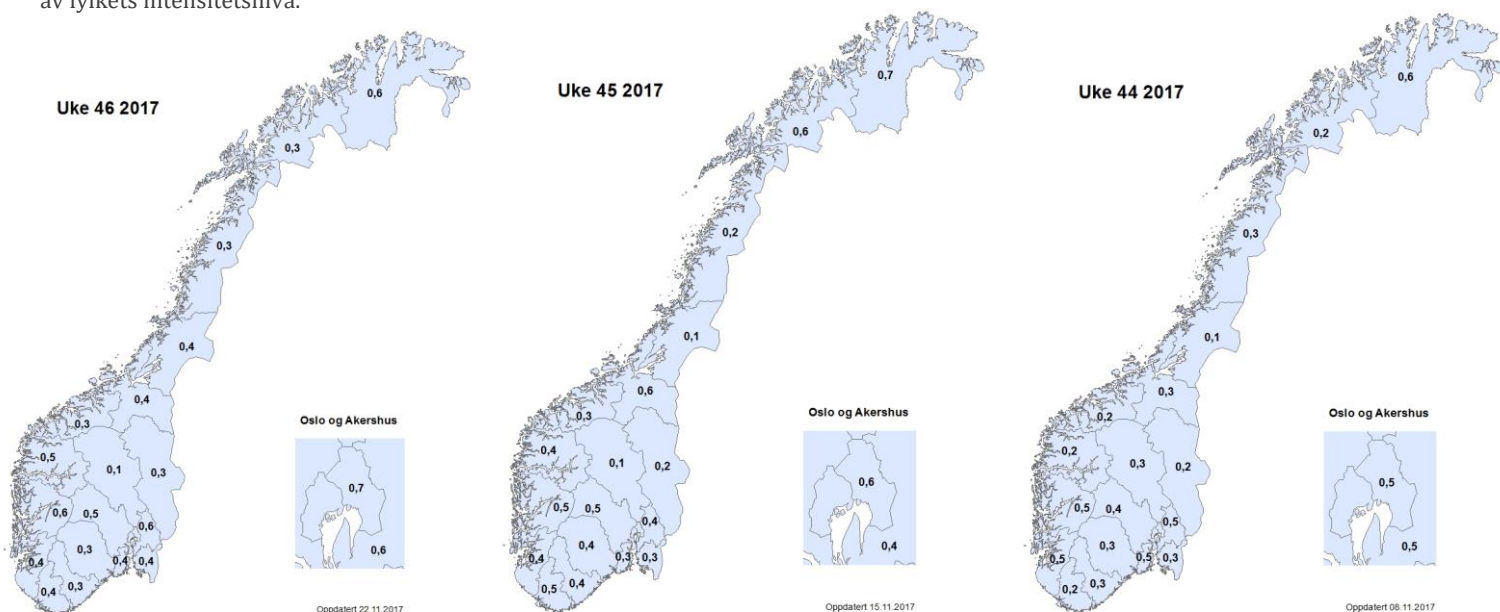
0,80 – 2,01 %

2,02 – 3,83 %

3,84 – 5,08 %

≥ 5,09 %

* ILS-tallene for siste uke er ikke komplette og kan dermed justeres noe ved senere oppdateringer. ILS-tallene i tabellen er avrundet til nærmeste desimal. Se fargekode for riktig angivelse av fylkets intensitetsnivå.



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 %	35	3	36	25	0	12
47	4539	2,2 %	31	3	28	19	1	18
48	4649	3,7 %	40	5	48	39	1	40
49	5203	5,5 %	98	5	31	114	0	36
50	5516	8,1 %	170	11	19	230	0	17
Total	45263		437	45	223	468	2	145
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:	705	Type B:		615		

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

pr. 20/12-17 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	28	0 / (0 %)	28	0 / (0 %)	0	
B	11	0 / (0 %)	11	0 / (0 %)		
H1	17	0 / (0 %)	17	0 / (0 %)	0	

Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemmingsanalyse.