

Influensaovervåking

Uke 52 • 2016

Klinisk og virologisk overvåking:

E-post: influenza@fhi.no

Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

Mye influensa i omløp

Overvåkingen fra uke 52 viser at forekomsten av influensalignende sykdom i befolkningen øker betydelig, og årets utbrudd er i gang i hele landet. Antallet sykehusinnlagte øker også. Antall laboratoriepåvisninger gikk som forventet ned i uke 52, tydelig påvirket av at færre søker lege rundt jul og nyttår. Dette er et typisk mønster og de neste par ukene vil gi bedre indikasjon på om toppen er nådd eller om utbruddet fortsetter å øke. Influenaaandelen er fortsatt høy på Østlandet og i Trøndelag, og andel positive økte sterkt i Møre og Romsdal og Oppland til tross for julehøytiden. Antall påvisninger er allerede høyere enn sist vinter og høyere enn vanlig for årstiden. Det er influensa A(H3N2) virus som dominerer sesongen 2016/17 så langt.

Tabell 1 Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 52	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 3,4 % av legekonsultasjonene	Middels, økende
	Alvorlig influensa*	356 innlagte - 348 med influensa A - 8 med influensa B Totalt 1155 innlagte f.o.m. uke 40	Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 5271 Andel positive prøver: 27,8 % Av totalt 1464 positive prøver var 1416 influensa A og 48 influensa B	Høyt, stabilt Høyt, stabilt Høyt
	Fyrtårnprøver	Av totalt 17 fyrtårnprøver var 9 positive for influensa A(H3), en influensa A ikke typet og 1 B-ikke linjebestemt	Moderat, økende

*Overvåkingen av alvorlig influensa dekker halve Norges befolkning

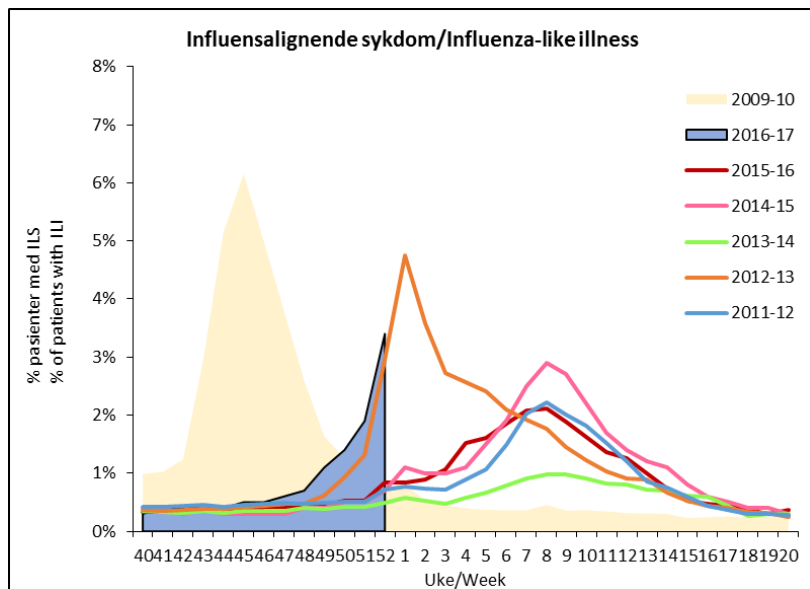
Om rapporten

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](#).

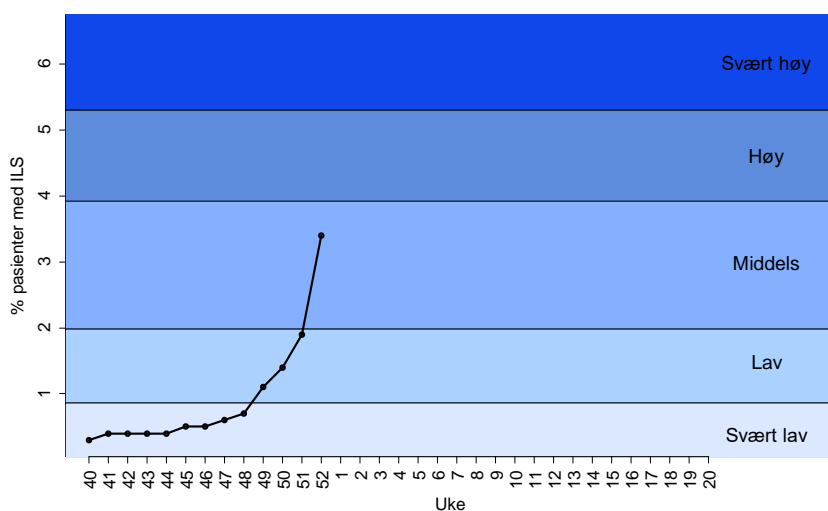
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 52/2016 fikk 3,4 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Dette er en betydelig økning fra forrige uke. Noe av økning i ILS kan potensielt skyldes færre legekonsultasjoner i romjulen.



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. Grafen for 2009-10 tilsvarer pandemien.

På landsbasis er det nå middels influensaaktivitet (Figur 2), og i Oslo er det svært høy aktivitet. Aktiviteten er klart høyest på Østlandet og i Midt-Norge (se kart lenger ned i rapporten). Det er ikke meldt om utbrudd av influensa 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.

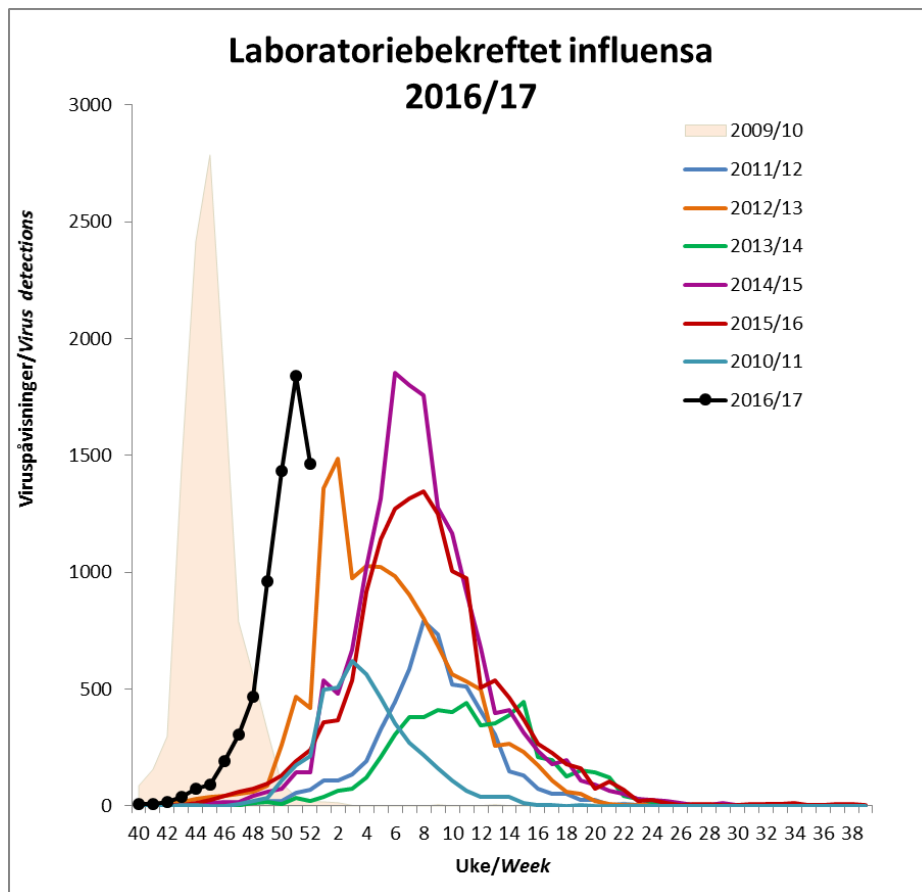
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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 influensa-utbrudd er i gang når ILS-prosenten har nådd terskelen for lav intensitet.

Virologisk overvåking

Antall viruspåvisninger er høyt, men både antall påviste og andel influensapositive prøver har som forventet vært påvirket av jule- og nyttårsuken og vi ser en liten nedgang i tilfeller og utflating i andel positive. Dette er typisk for denne tiden av året og de neste par ukene vil gi en bedre pekepinn på om utbruddet har nådd toppen, eller om det vil fortsette å øke. De fleste rapporterende laboratorier melder om utflatende andel positive prøver, mens det i Møre og Romsdal, Oppland og i Nordland har vært en klar økning i uke 52. På landsbasis lå positivprosenten på 27,8 % forrige uke (Figur 4), en økning med 0,6 % fra uken før. Det er influensa A(H3) som dominerer og det er mange over 60 år som blir smittet. Positivraten er klart høyest i Østfold, Oppland og Trøndelag, og ligger ellers høyt på Østlandet. Det er mindre virus i omløp i Sør og Vest.



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 5271 analyserte prøver forrige uke hvorav 1464 prøver var positive for influensa A og 48 for influensa B. Så

Virologisk overvåking

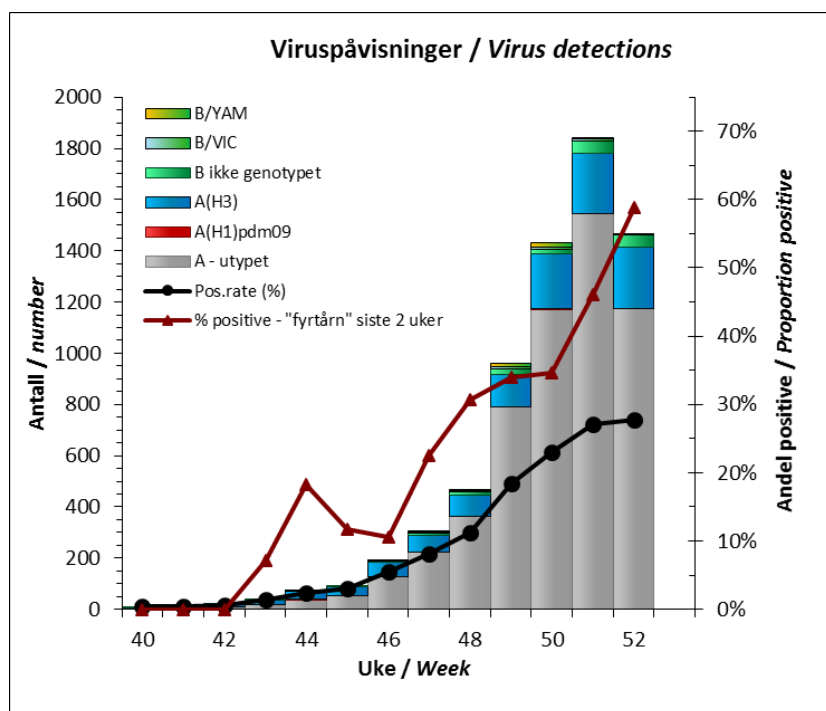
Medisinsk-mikrobiologiske laboratorier rapporterer ukentlig til Folkehelseinstituttet om funn av influensavirus eller antistoff mot virus (serologi) i pasientprøver.

I tillegg sender et utvalg leger (såkalte "fyrårnleger") 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.

langt er 244 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ingen som H1. Ett av de 48 influensa B-virusene denne uken er linjebestemt til B/Yamagata (Figur 4).

Hittil i sesongen er det testet 51118 prøver på landsbasis. Det er påvist 6646 influensa A-virus og 253 influensa B-virus. Influensa A utgjør 97 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (1125) og kun 12 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus faktisk være H3. Det er linjebestemt 75 influensa B-virus så langt; 30 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 45 B/Yamagata/16/88-linjen. Virus blir subtypet (influensa A) og linjebestemt (influensa B) så snart influensasenteret på FHI mottar dem.



Figur 4. Meldte funn av influensavirus i Norge siden uke 40 2016. Figuren viser subtypefordeling av influensa A, subtyper av influensa A og influensa B pr. uke sammen med positivrate for all innrapportert testing samt for fyrtårnprøver. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 3 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Fyrtårn

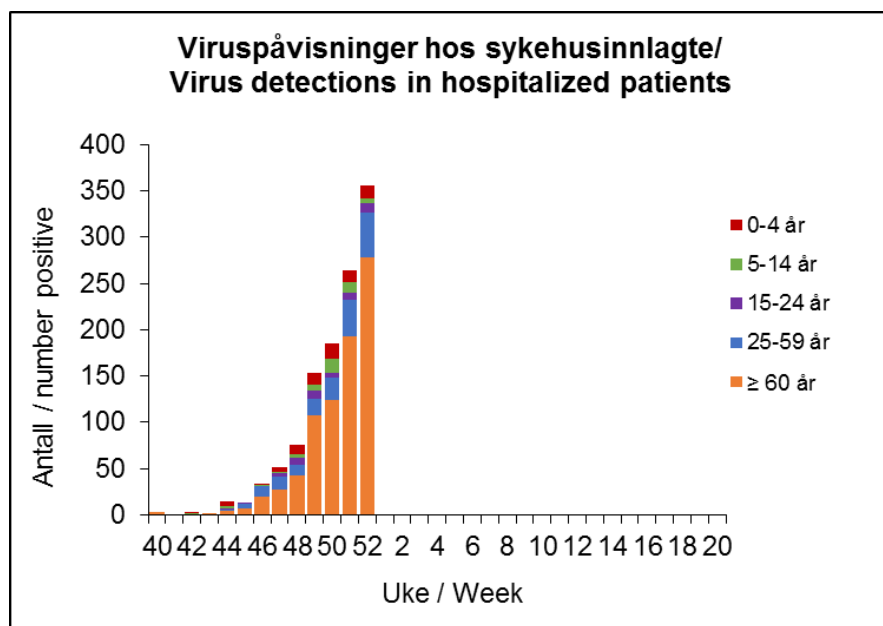
Forrige uke ble det mottatt og analysert 17 fyrtårnprøver, 10 av disse var positive for influensa A-virus og 9 av disse identifisert som A(H3). En var influensa B, ikke subtypet. Hittil i sesongen er det analysert 243 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 63 av disse har vært influensa A(H3)-positive, to har vært influensa

A-virus uten subtype resultat. Det er påvist 7 influensa B virus: to har vært influensa B/Victoria-virus og to B/Yamagata, tre har vært influensa B positive ikke subtypet. I begynnelsen av sesongen ble det også påvist en god del rhinovirus og noe mindre *Mycoplasma pneumoniae*.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 52 ble det mottatt rapporter fra alle de syv mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 43 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2246 prøver som ble testet var 1338 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 356 av disse (348 influensa A-virus og 8 influensa B-virus). Antallet sykehusinnleggelser har økt siden uke 45 og øker fortsatt. Siden overvåkingens start i uke 40 er det til sammen påvist influensavirus hos 1155 sykehusinnlagte pasienter og flest tilfeller er sett hos eldre (Figur 5). Så langt i sesongen har insidensen vært høyest hos eldre, etterfulgt av små barn (0-4 år).



Figur 5. Tilfeller med laboratoriepåvist influensa innlagt i sykehus, aldersfordelt. Tallene er basert på rapporter om virusfunn siden uke 40/2015 fra 7 mikrobiologiske sykehuslaboratorier.

Intensivbehandlede influensapasienter

I influensasessongen 2016/2017 har Folkehelseinstituttet startet opp et pilotprosjekt i samarbeid med Norsk intensivregister (NIR) der vi undersøker om data fra NIR kan brukes til nasjonal overvåking av intensivbehandlede influensapasienter. F.o.m. uke

Overvåking av alvorlig influensa

Et laboratoriebasert overvåkingssystem av innlagte i sykehus med influensa ble innført i sesongen 2014-15. Syv mikrobiologiske laboratorier* deltar i denne overvåkingen. Disse betjener et opptaksområde på ca. halve 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 og Sykehuset Innlandet Lillehammer.

46 rapporterer 60 intensivenheter ukentlig til NIR om antall intensivbehandlede influensapasienter og antall dødsfall. Dataene er anonyme og rapporteres videre til Folkehelseinstituttet. Tabell 2 (neste side) viser data som er rapportert f.o.m. uke 46.

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

Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa:	75
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	54
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	10

Influensavaksine

Det er ingen endringer i anbefalingene om hvem som skal vaksineres (se høyremarg for gjeldende anbefalinger). Det tar ca. 2 uker fra vaksinen settes til den gir beskyttelse, og derfor haster det nå med å vaksinere seg.

Folkehelseinstituttet har hittil i sesongen sendt ut 450 000 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon, og drøye 34 000 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet. De andre legemiddelgrossistene har per 31.12 distribuert drøyt 64 000 doser vaksine. SYSVAK har fått inn melding om 275 046 personer som er vaksinert med årets sesonginfluensavaksine denne sesongen (per 13.12.16).

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®). Ingen virus er så langt i sesongen funnet resistente. Tall fra resistensovervåkingen er presentert i tabell 4.

Internasjonal influensaaktivitet

Influensaaktiviteten fortsetter å øke i Europa. Andelen viruspåvisninger blant fyrtårnprøvene økte til 47 % i uke 51 fra 38 % i uke 50. Det er mest influensa A-virus som påvises i Europa og influensa A(H3N2) dominerer. Flere land rapporterer også om sykehusinnleggelser.

Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2016-17 inneholder influensavaksinen 3 virusvarianter:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-lignende virus
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-lignende virus
- B/Brisbane/60/2008-lignende virus

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

Se også [Anbefaling om valg av type influensavaksine til barn i risikogruppene](#).

Aktuelle lenker

Folkehelseinstituttets influensasider: www.fhi.no/influensa

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/>

Overvåking av totaldødelighet – EuroMOMO

For den norske befolkning som helhet har antall dødsfall de siste ukene ligget innenfor det nivået som er forventet. For eldre over 65 år ble det observert en noe høyere dødelighet enn forventet i uke 47.

Tallene for dødelighet de siste 2-3 ukene er ufullstendige grunnet forsinkelser i registreringen av dødsfall.

Kart og tabeller, se neste side

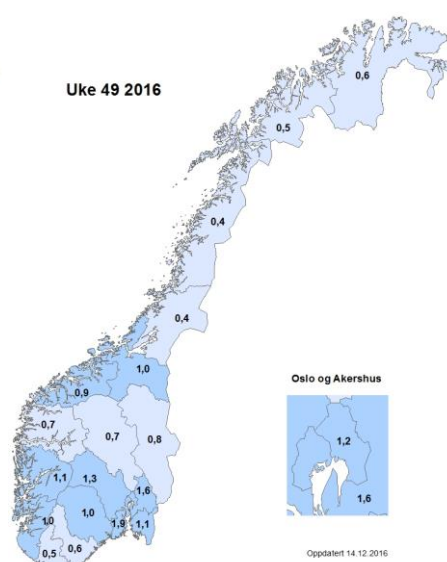
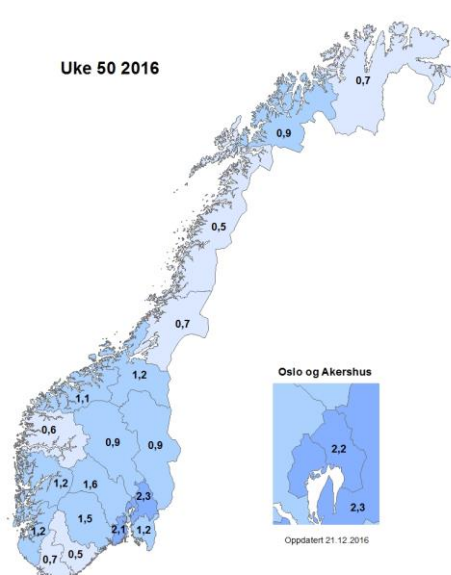
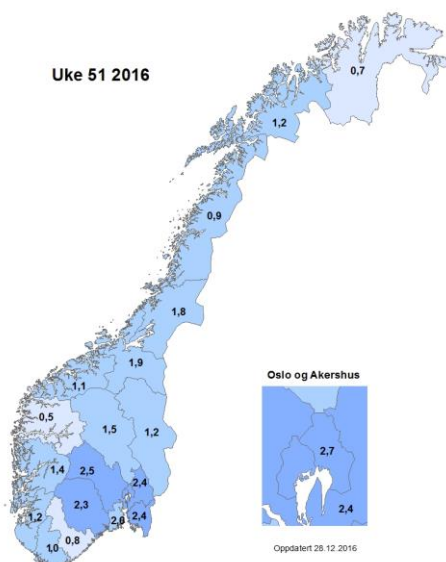
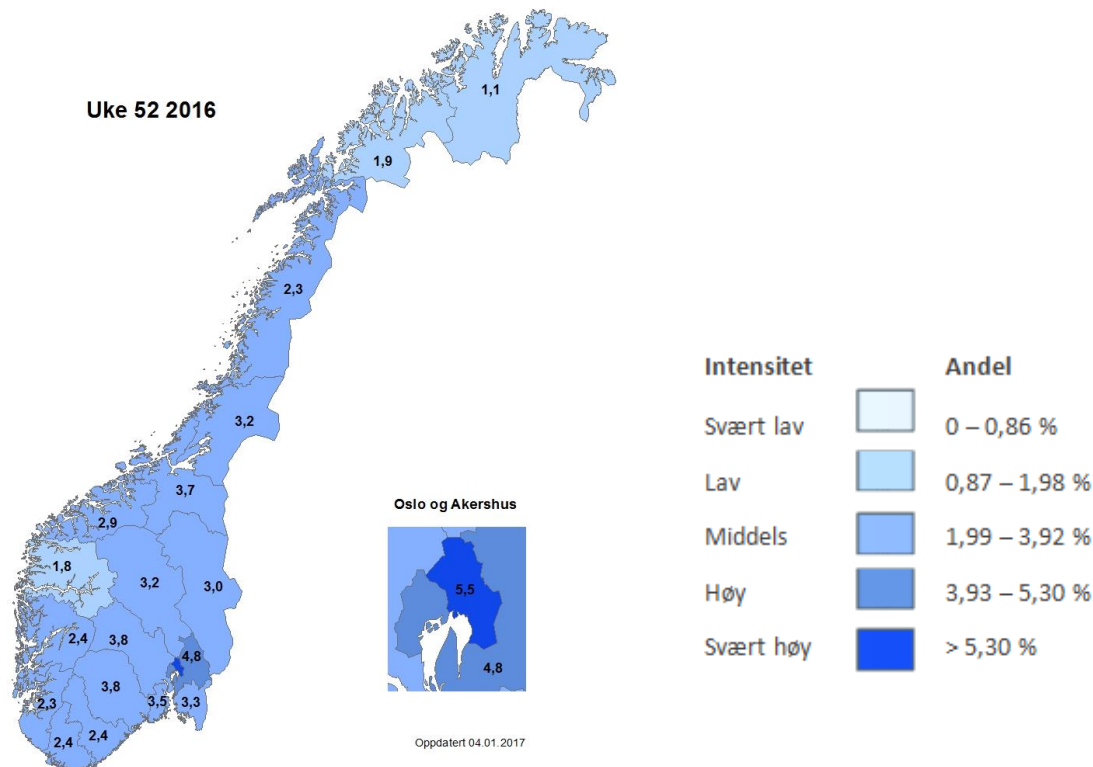
EuroMOMO

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 [EuroMOMO](#). Her finnes også [ukerapporter](#) om overvåkingen av totaldødelighet.

Kart med tall fra Sykdomspulsen for influensaovervåking

Kartene under viser den rapporterte forekomsten av influensalignende sykdom per uke fordelt på fylke for de siste fire ukene. Andelen forteller hvor mange av de som gikk til legen totalt som fikk diagnosen influensalignende sykdom.

Ettersom det av plasshensyn kun er gjengitt én desimal i kartene under, mens det er brukt to desimaler i beregningen av intensitet, kan to fylker som tilsynelatende har samme prosentandel ha ulik farge.



Tall fra laboratoriebekreftet influensaovervåking

Tabell 3. 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	2274	0,4 %	5	0	2	1	0	0
41	2419	0,4 %	1	0	7	1	0	0
42	2686	0,6 %	9	0	7	1	0	0
43	2706	1,4 %	18	0	19	1	0	0
44	3000	2,4 %	35	3	33	1	1	0
45	3080	3,0 %	52	3	33	5	0	0
46	3500	5,5 %	126	2	55	6	1	1
47	3725	8,2 %	225	0	65	9	4	1
48	4206	11,2 %	361	2	82	15	2	7
49	5231	18,4 %	788	1	127	23	8	13
50	6248	22,9 %	1171	1	215	20	9	17
51	6772	27,2 %	1546	0	236	48	5	5
52	5271	27,8 %	1172	0	244	47	0	1
Total	51118		5509	12	1125	178	30	45
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:	6646		Type B:	253		

Tabell 4. Resultater fra testing av resistens mot antivirale midler, influensasasjonen 2016-17.

pr. 04/01-17 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	61	0 / (0 %)	49	0 / (0 %)	0	
B	2	0 / (0 %)	2	0 / (0 %)		
H1pdm09	3	0 / (0 %)	2	0 / (0 %)	0	
Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemmingsanalyse.						