

Influensaovervåking

Uke 8 • 2017

Klinisk og virologisk overvåking:

 E-post: influenza@fhi.no
Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

Influensaforekomsten avtar langsomt

Overvåkingen fra uke 8 viser at forekomsten av influensalignende sykdom på landsbasis fortsatt er lav, og tendensen avtagende. Det er likevel tydelige geografiske forskjeller i sykdomsforekomsten. Antall sykehusinnleggelser er på et stabilt nivå. Antall prøver undersøkt for influensa og andelen influensapositive prøver er på nivå med forrige uke. Andelen influensa positive holder seg fremdeles på et høyt nivå i visse regioner. Det er influensa A(H3N2) virus som dominerer sesongen 2016/17.

WHO bestemmer i disse dager hvilke viruskomponenter som skal inngå i influensavaksinen for den nordlige halvkule kommende sesong. I den forbindelse har FHI utarbeidet en [detaljert rapport](#) for WHO som beskriver influensasesongen så langt i Norge.

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](#).

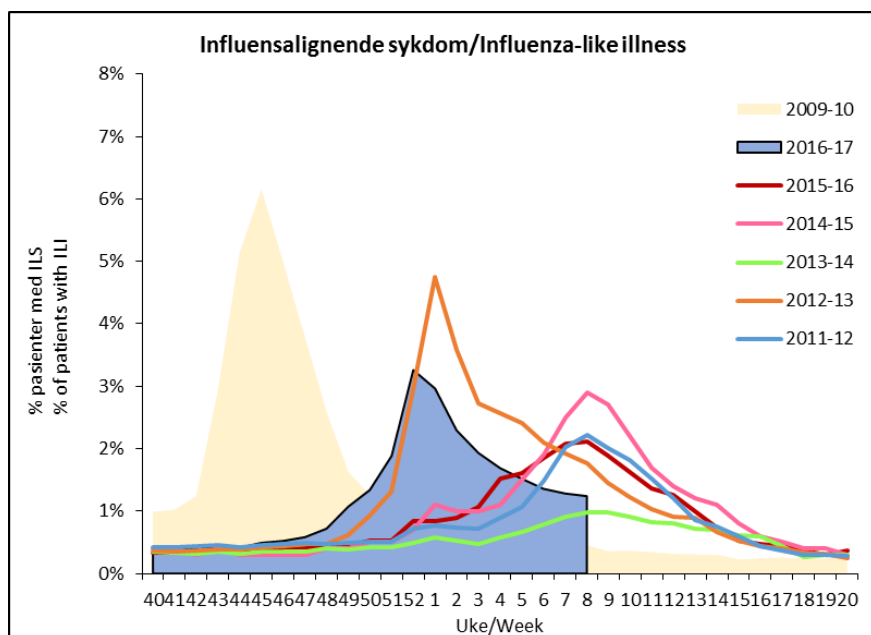
Tabell 1 Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 8	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 1,2 % av legekonsultasjonene	Lav, avtagende
	Alvorlig influensa*	88 innlagte - 79 med influensa A - 9 med influensa B Totalt 2254 innlagte f.o.m. uke 40	Stabilt
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 4927 Andel positive prøver: 14,7 % Av totalt 723 positive prøver var 650 influensa A og 73 influensa B	Middels, stabilt Middels, stabilt
	Fyrtårnprøver	Av totalt 7 fyrtårnprøver var 5 positive for influensa A H3	Lavt antall

*Overvåkingen av *alvorlig* influensa dekker halve Norges befolkning

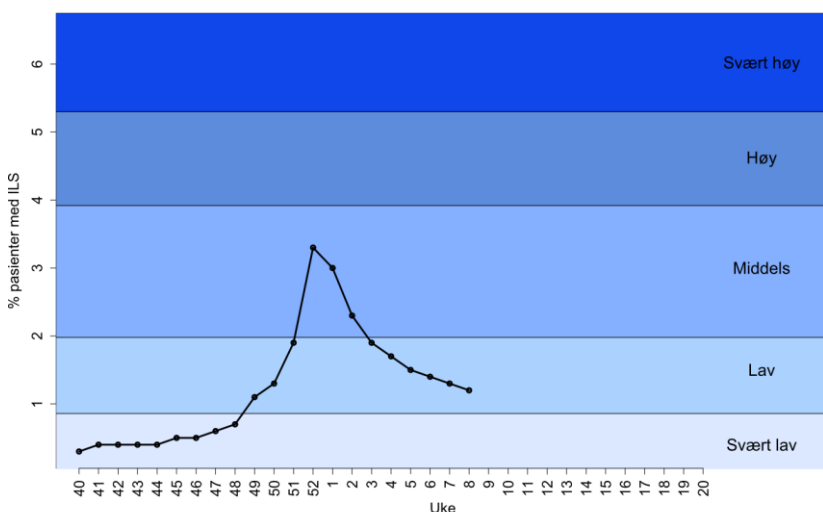
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 8/2017 fikk 1,2 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Andelen influensasyrke er dermed svakt avtagende.



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 fortsatt lav influensaaktivitet (Figur 2), men i flere fylker holder aktiviteten seg på et jevnt nivå. Troms er eneste fylke med middels intensitet, mens aktiviteten er lavest i Østlandsområdet. Det ble meldt om ett utbrudd av influensa i sykehjem siste uken.



Figur 2. Influenzaaktiviteten 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 influensasyrke.

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

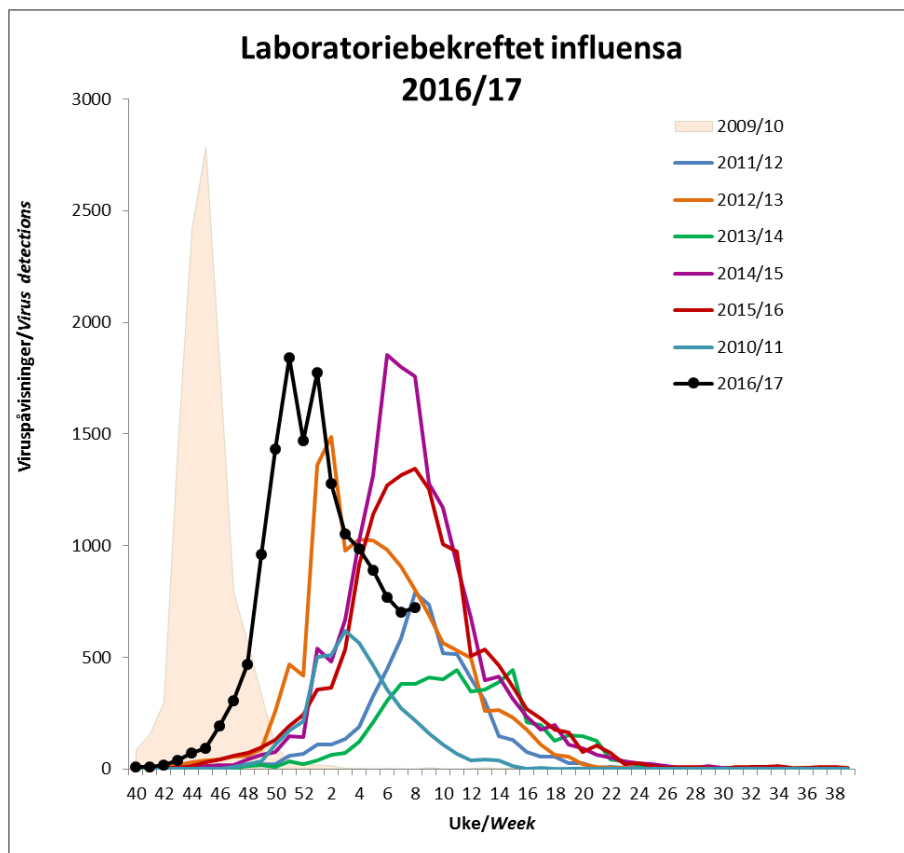
Terskelverdier for intensitet av utbrudd

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.

Virologisk overvåking

Antall prøver undersøkt for influensa per uke og andelen influensa positive prøver er så samme nivå som foregående uke og ligger på 14,7 % (Figur 4). Det er derimot fremdeles høy andel influensapositive i visse regioner som i Agder fylkene (>30%), Møre og Romsdal (>25%) og i Nord-Norge (~20%). Trenden i antall positive prøver er likevel avtagende bortsett fra i Møre og Romsdal.

Det er influensa A(H3) som dominerer og det er mange over 60 år som blir smittet.



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 4927 analyserte prøver forrige uke hvorav 650 prøver var positive for influensa A og 73 for influensa B. Antall influensa B positive er svakt økende. Så langt er 76 av influensa A-virusene subtypet som H3 og to som H1. Ingen influensa B-virus er så langt linjebestemt denne uken.

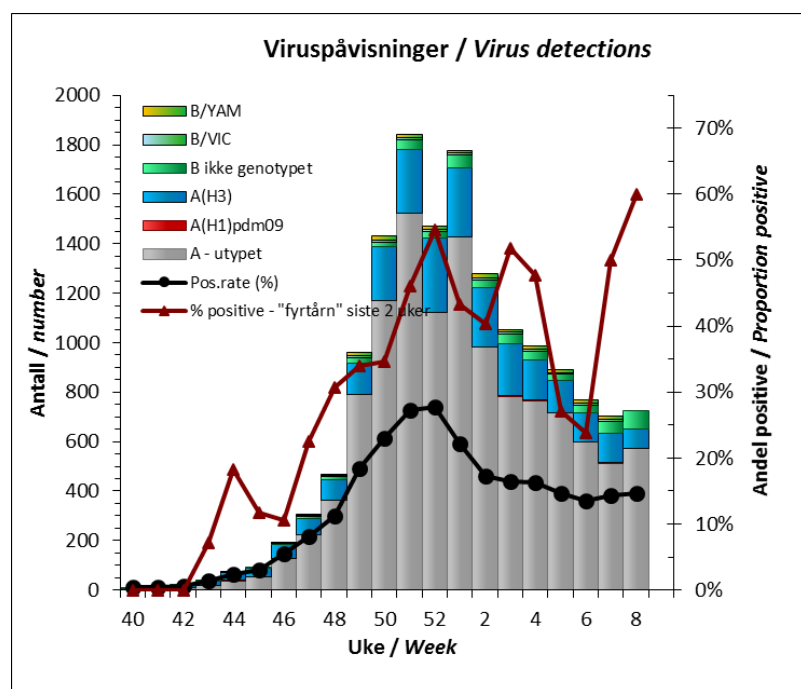
Virologisk overvåking

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.

Hittil i sesongen er det testet 97870 prøver på landsbasis. Det er påvist 14350 influensa A-virus og 734 influensa B-virus. Influensa A utgjør 90 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (2542) og kun 22 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus faktisk være H3. Det er linjebestemt 246 influensa B-virus så langt; 97 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 149 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.

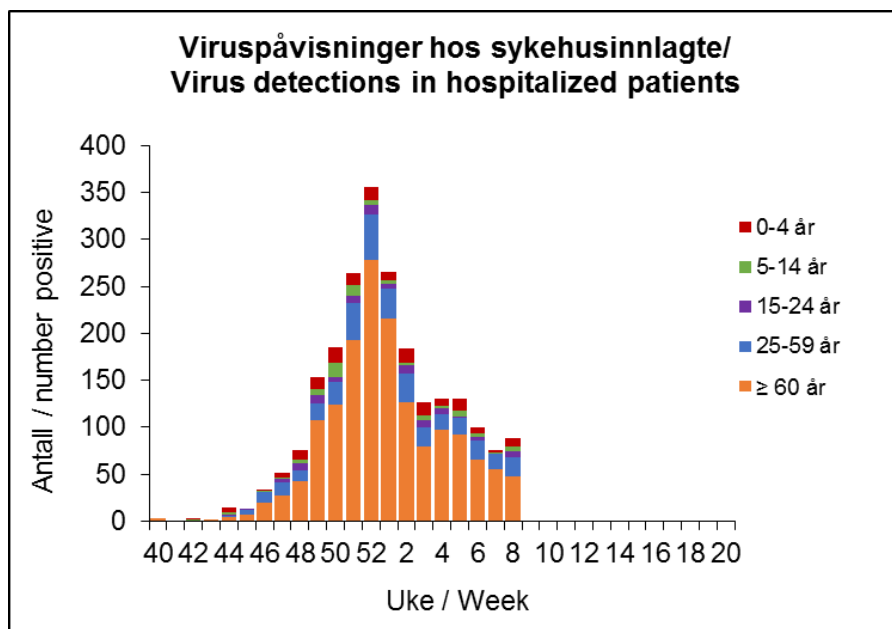
Fyrtårn

Positivraten for fyrtårnprøvene har økt litt de siste to uker, påvirkes av få prøver. Forrige uke ble det mottatt og analysert 7 fyrtårnprøver, fem av disse var positive for influensa A-virus og identifisert som A(H3). Hittil i sesongen er det analysert 405 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 126 av disse har vært influensa A(H3)-positive, 10 har vært influensa A-virus uten subtyperesultat. Det er påvist 10 influensa B virus: fire har vært influensa B/Victoria-virus og fem B/Yamagata, en har vært influensa B positiv ikke subtypet.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 8 ble det mottatt rapporter fra alle de syv mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 40,4 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 1989 prøver som ble testet var 823 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 79 av disse (79 influensa A-virus og 9 influensa B-virus). Antallet innleggelser har vært relativt stabilt de siste ukene. Innleggelser på Sørlandet og i Nord-Norge vil ikke fremgå av denne overvåkingen da disse ikke deltar i dette overvåkingssystemet. Siden overvåkingens start i uke 40 er det til sammen påvist influensavirus hos 2254 sykehusinnlagte pasienter og flest tilfeller er sett hos eldre (Figur 5).



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 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.

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.

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

Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa:	193
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	123
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	22

Influensavaksine

Formålet med influensavaksinering er å redusere antall tilfeller av alvorlig influensas sykdom og død, samt å minske spredning av viruset. Influensas sesongen er fortsatt ikke over, men de fleste regioner har nå lav aktivitet. Det antas at vaksinering vil ha begrenset effekt så sent i sesongen, men det bør vurderes dersom spesielle hensyn tilsier det.

Folkehelseinstituttet har hittil i sesongen sendt ut over 450 000 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon, og 35 000 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet. De andre legemiddelgrossistene hadde per 31.01 distribuert drøyt 65 000 doser vaksine. SYSVAK har hittil fått inn melding om 334 451 personer som er vaksinert med årets sesonginfluensavaksine denne sesongen (per 14.02.17).

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

På den nordlige halvkule har sesongens utbrudd vært dominert av influensa A(H3N2). Flere land i både det østlige og vestlige Asia rapporterer nå om at utbruddstoppen er passert. I store deler av Europa er det fortsatt utbredt influensaaktivitet, men tendensen er avtagende totalt sett. Sverige har hatt en ny økning i influensaforekomsten de siste ukene, og der forventes en andre topp denne sesongen i løpet av februar. Danmark hadde økende forekomst frem til slutten av januar, men ser nå ut til å ha passert toppen. Også i Skandinavia og Europa forøvrig er det influensa A(H3N2) som dominerer.

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.

For vaksinasjonsdekning i sesongen 2015-16 blant eldre > 65 år i din kommune eller bydel, se [Folkehelseprofilen](#).

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/>

I likhet med i Norge har det denne sesongen i Europa blitt rapportert om flest sykehusinnlagte pasienter blant eldre, noe som har ført til en høy belastning på sykehusene i enkelte land. De siste par månedene er det i Europa meldt om overdødelighet blant befolkningen over 65 år. I flere europeiske land ser vinterens overdødelighet nå ut til å ha passert toppen.

Overvåking av totaldødelighet – EuroMOMO

Det ble observert overdødelighet i befolkningen f.o.m. uke 50/2016 t.o.m. uke 3/2017, samt i uke 5/2017. Dette skyldes hovedsakelig et høyere antall dødsfall enn forventet hos eldre over 65 år. Økningen i antall dødsfall sammenfaller i tid og regioner med de ukene der influensaaktiviteten har vært høyest. Vinterens influensautbrudd er forårsaket av influensa A(H3N2) som er kjent for å gi alvorlig sykdom hos eldre.

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

Kart og tabeller, se neste side

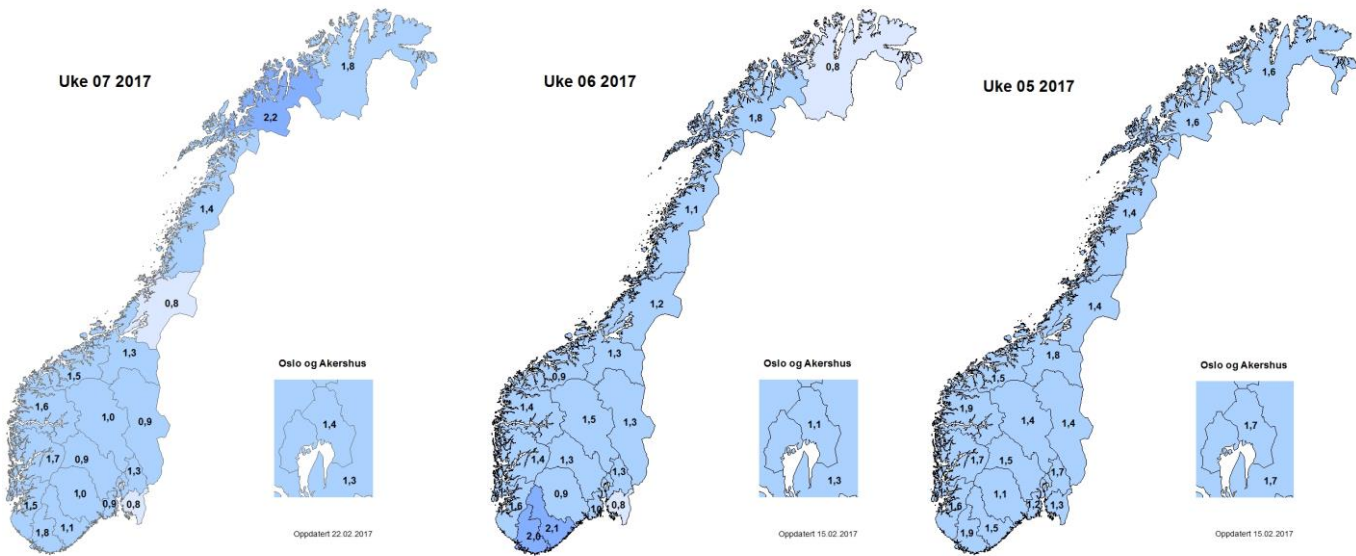
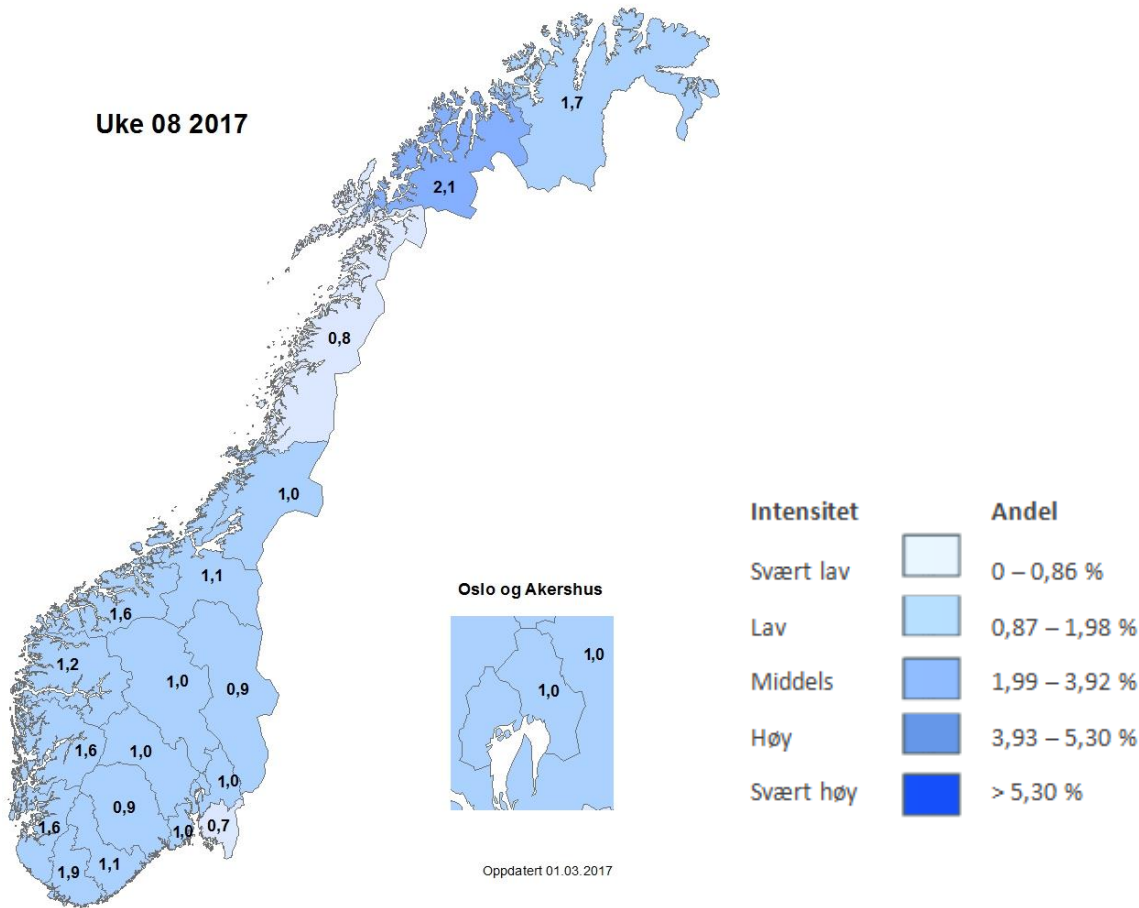
EuroMOMO

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 %	1170	1	216	20	9	17
51	6772	27,2 %	1522	0	260	39	9	11
52	5286	27,8 %	1121	0	301	26	9	14
1	8017	22,2 %	1427	0	280	51	10	8
2	7420	17,2 %	981	1	242	28	9	18
3	6402	16,5 %	783	1	209	42	7	12
4	6038	16,3 %	765	3	163	35	7	14
5	6059	14,7 %	714	2	129	30	2	12
6	5648	13,6 %	598	0	117	32	10	11
7	4912	14,3 %	513	1	119	49	9	10
8	4927	14,7 %	572	2	76	73	0	0
Total	100556		11786	22	2542	488	97	149
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:	14350	Type B:		734		

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

pr. 01/03-17 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	123	0 / (0 %)	111	0 / (0 %)	0	
B	22	0 / (0 %)	22	0 / (0 %)		
H1pdm09	6	0 / (0 %)	5	0 / (0 %)	0	
Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemmingsanalyse.						