

# Influensaovervåking

## Uke 7 • 2017

Klinisk og virologisk overvåking:

E-post: [influensa@fhi.no](mailto:influensa@fhi.no)

Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

### Influensaforekomsten høyest i nord og vest

Overvåkingen fra uke 7 viser at forekomsten av influensalignende sykdom på landsbasis fortsatt er lav, og tendensen svakt avtagende. Det er likevel tydelige geografiske forskjeller i influensaforekomsten. Antall sykehusinnleggelses er også avtagende. Antall prøver undersøkt for influensa avtar ytterligere. 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. Utbruddet er ennå ikke over og det må forventes at det fortsatt vil bli mange syke i ukene framover.

Tabell 1 Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 7	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelses	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 1,3 % av legekonsultasjonene	Lav, avtagende
	Alvorlig influensa*	76 innlagte - 68 med influensa A - 8 med influensa B Totalt 2166 innlagte f.o.m. uke 40	Avtagende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 4593 Andel positive prøver: 13,3 % Av totalt 609 positive prøver var 547 influensa A og 62 influensa B	Middels, avtagende  Middels, avtagende
	Fyrtårnprøver	Av totalt 8 fyrtårnprøver var 3 positive for influensa A H3	Lavt, avtagende

\*Overvåkingen av *alvorlig* influensa dekker halve Norges befolkning

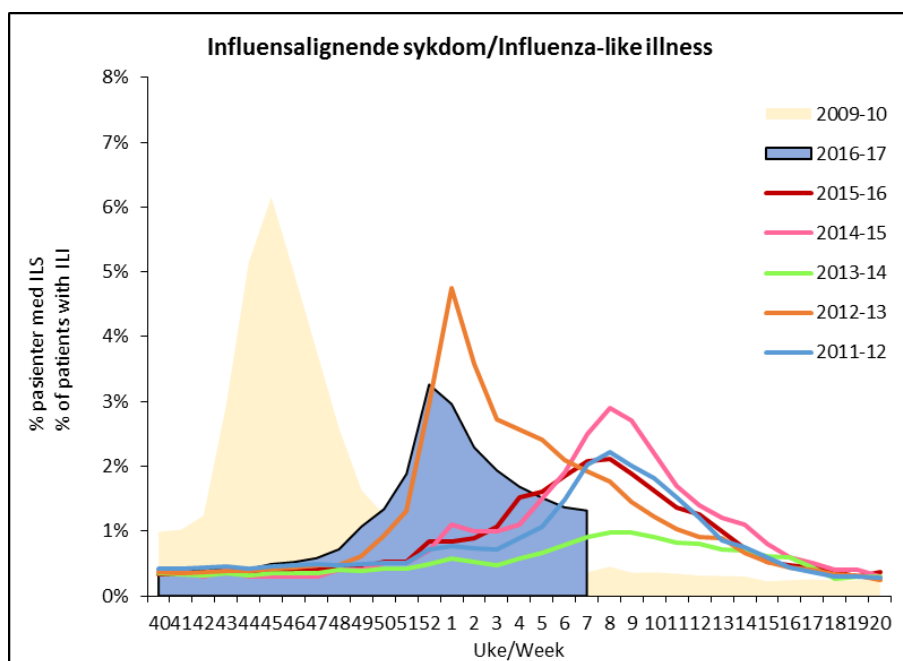
### Om rapporten

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](#).

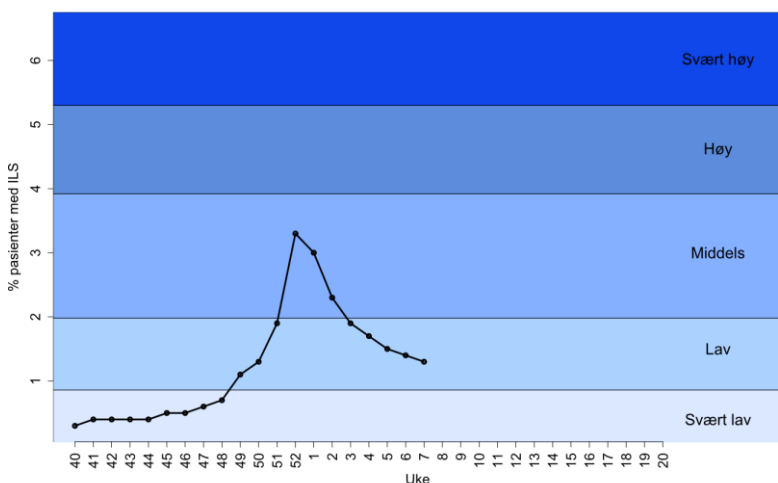
## Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 7/2017 fikk 1,3 % 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 Nord-Norge og på Vestlandet og Nord-Vestlandet ser vi en økning i antall tilfeller. Troms er nå eneste fylke med middels intensitet. I resten av landet er forekomsten enten fallende eller stabilt lav. Det er ikke meldt om utbrudd av influensa i sykehjem siste uken.



Figur 2. Influenensaaktiviteten 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.

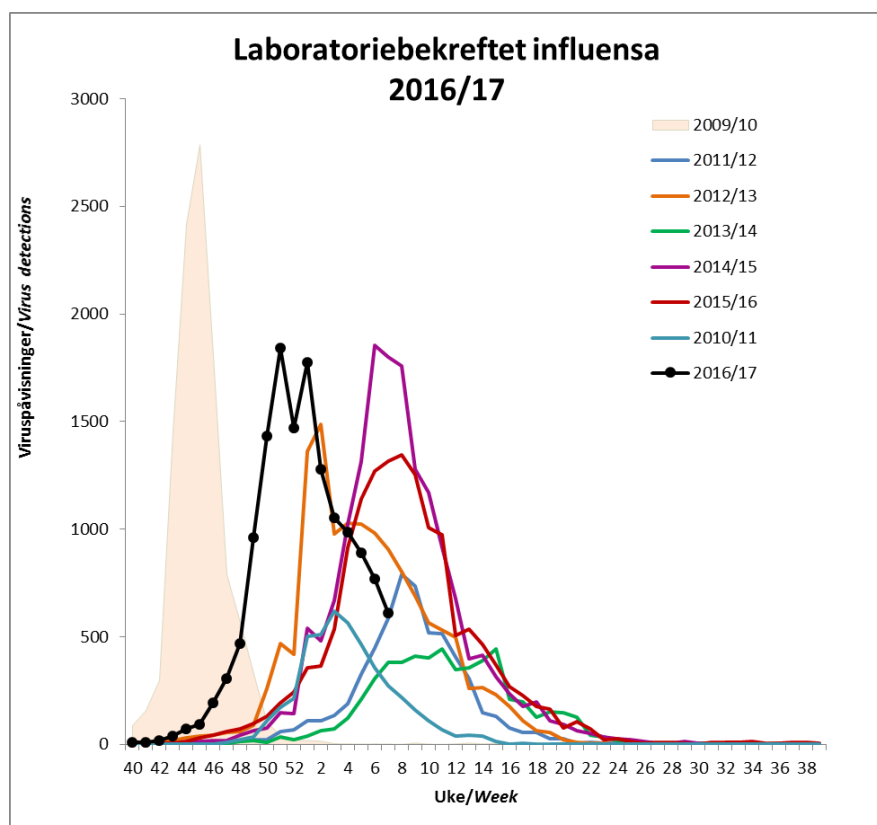
## Terskelverdier for intensitet av utbrudd

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

## Virologisk overvåking

Antall prøver undersøkt for influensa per uke er avtagende. Andelen influensapositive prøver på landsplan ligger på samme nivå som forrige uke 13,3 % (Figur 4). Derimot er det fremdeles høy andel influensapositive (<20%) i visse regioner som i Nord-Norge, Møre og Romsdal og Trøndelag.

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 4593 analyserte prøver forrige uke hvorav 547 prøver var positive for influensa A og 62 for influensa B. Så langt er 85 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ett som H1. To influensa B-virus er denne uken linjebestemt, ett som B/Yamagata og ett som B/Victoria (Figur 4).

Hittil i sesongen er det testet 92624 prøver på landsbasis. Det er påvist 113614 influensa A-virus og 655 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 (2426) og kun 20 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus

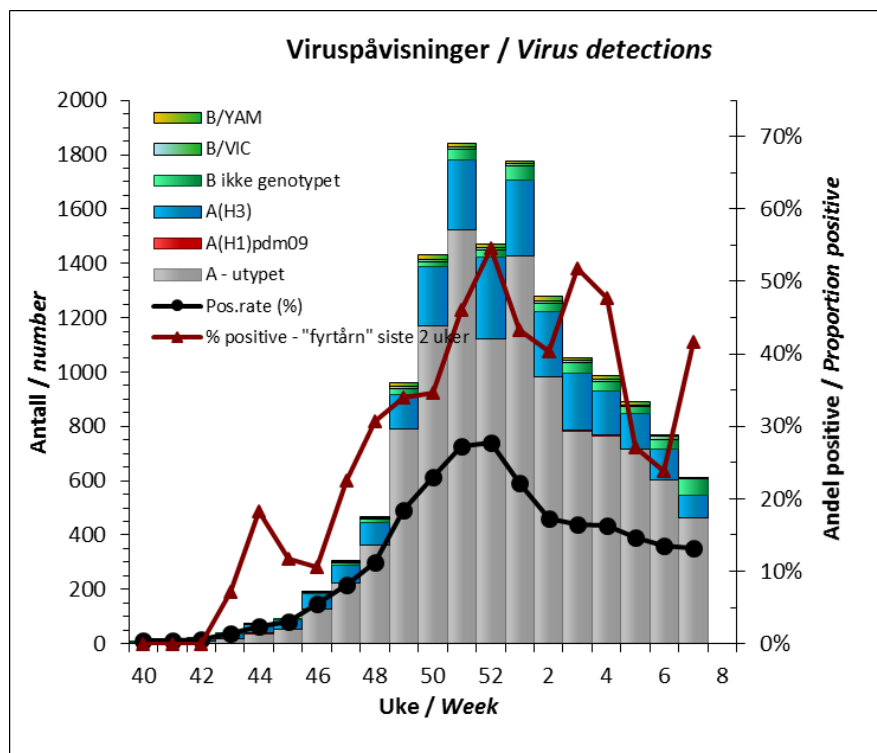
## Virologisk overvåking

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 "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.

faktisk være H3. Det er linjebestemt 224 influensa B-virus så langt; 89 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 135 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.

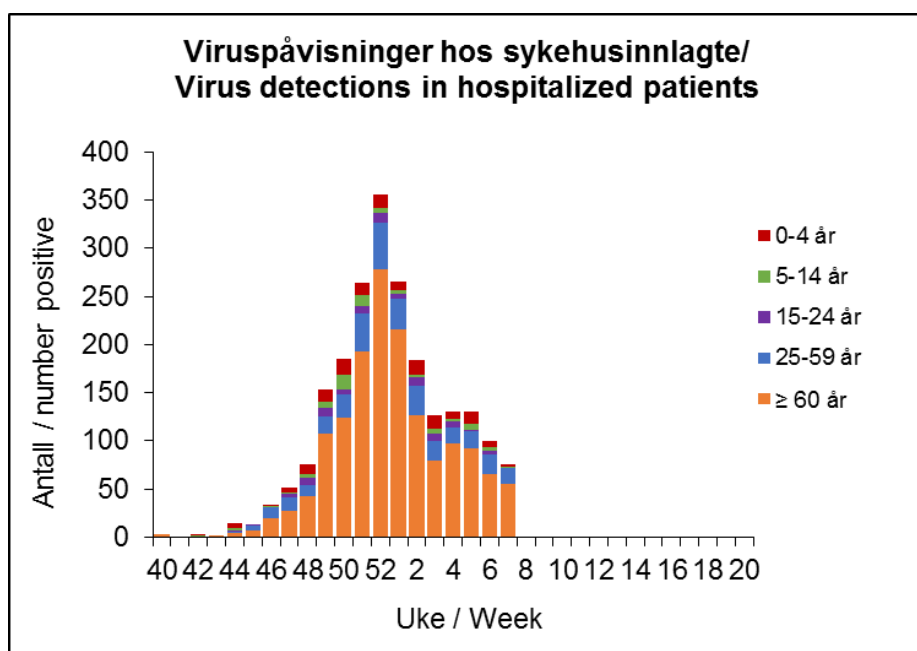
## Fyrtårn

Positivraten for fyrtårnprøvene er avtagende, grafen for de to siste ukene påvirkes av få prøver. Forrige uke ble det mottatt og analysert 8 fyrtårnprøver, tre av disse var positive for influensa A-virus og identifisert som A(H3). Hittil i sesongen er det analysert 398 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 121 av disse har vært influensa A(H3)-positive, 10 har vært influensa A-virus uten subtyperesultat. Det er påvist 9 influensa B virus: fire har vært influensa B/Victoria-virus og fire B/Yamagata, en har vært influensa B positiv ikke subtypet.

## Overvåking av alvorlig influensasykdom

### Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 7 ble det mottatt rapporter fra seks av de syv mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen\*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 33,2 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 1528 prøver som ble testet var 679 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 76 av disse (68 influensa A-virus og 8 influensa B-virus), noe som er en nedgang fra foregående uke. Innleggelser på Sørlandet og i Nor-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 2166 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:	180
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	117
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	21

## Influensavaksine

Formålet med influensavaksinering er å redusere antall tilfeller av alvorlig influensainfeksjon og død, samt å minske spredning av viruset. Influensasesongen er fortsatt ikke over og i enkelte regioner er det fortsatt høy forekomst av influensa. Vi anbefaler fortsatt personer i risikogrupperne å ta vaksinen.

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 309 426 personer som er vaksinert med årets sesonginfluensavaksine denne sesongen (per 11.01.17).

## 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. I Sverige var influensaforekomsten økende i uke 6, 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 Europa er det influensa A(H3N2) som dominerer.

I likhet med i Norge har det denne sesongen også 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

## 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 risikogrupperne](#).

## Aktuelle lenker

Folkehelseinstituttets influensasider: [www.fhi.no/influensa](http://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](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/Pages/index.aspx)

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

befolkningen over 65 år. I flere land ser denne vinterens overdødelighet ut til å overgå de høye dødelighetsnivåene man observerte under sesongen 2014/2015.

## 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. Det var også noe overdødelighet i aldersgruppen 15-64 år i uke 52/2016. 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

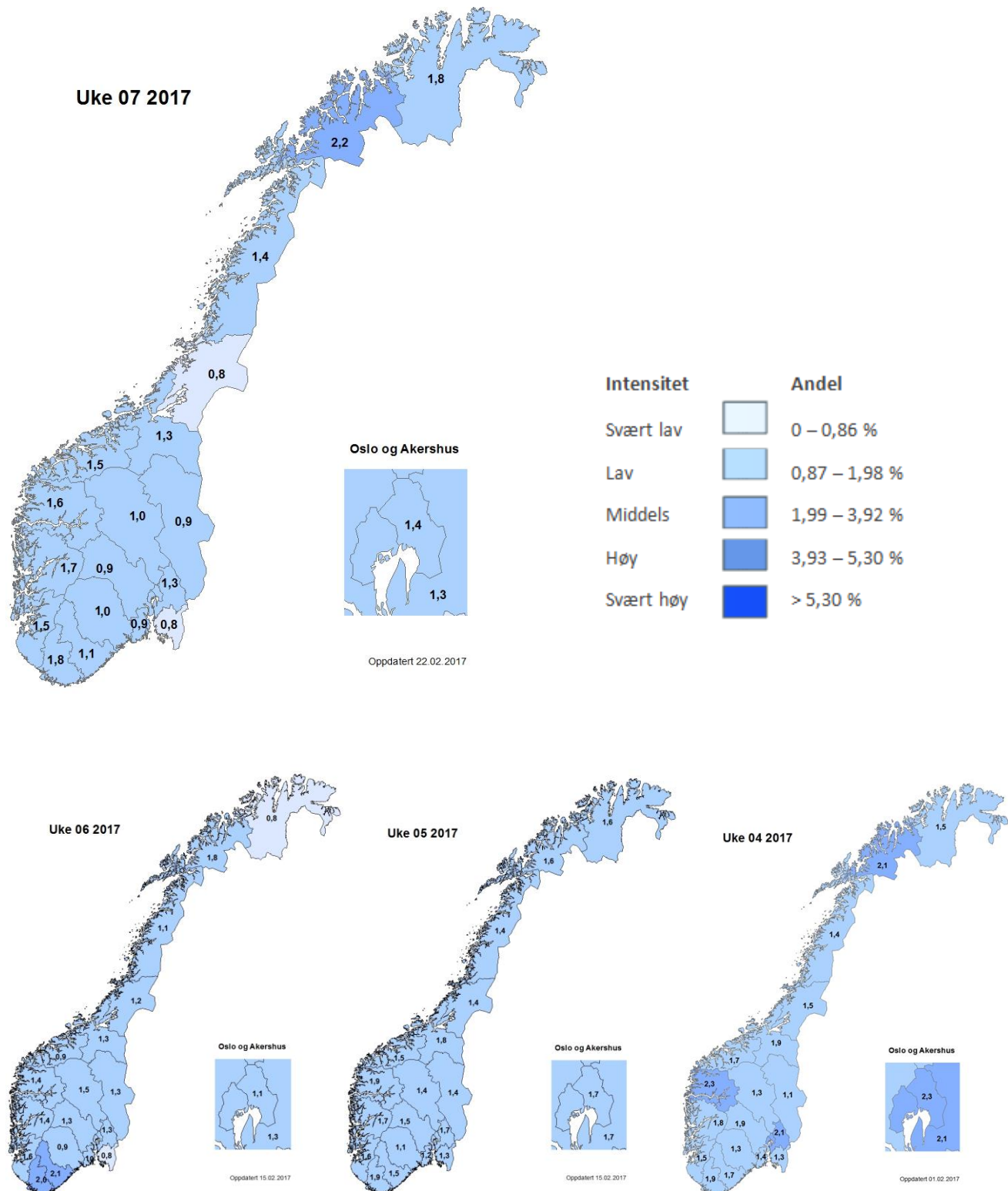
Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Data fra overvåkingen brukes i beredskapssammenheng og supplerer influensaovervåkingen. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon finnes på FHI sine nettsider 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	flu-res-1617	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 %	603	0	112	37	10	6
7	4593	13,3 %	461	1	85	60	1	1
Total	92624		11167	20	2427	431	89	135
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:	13614	Type B:		655		

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

pr. 22/02-17 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	115	0 / (0 %)	103	0 / (0 %)	0	
B	22	0 / (0 %)	22	0 / (0 %)		
H1pdm09	4	0 / (0 %)	3	0 / (0 %)	0	
Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemmingsanalyse.						