

# Influensaovervåking

## Uke 5 • 2017 - Korrigert rapport

Klinisk og virologisk overvåking:

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

Mediehenndelser:

Telefon: 21 07 83 00

### Fortsatt mye influensa i enkelte fylker

Overvåkingen fra uke 5 viser at forekomsten av influensalignende sykdom på landsbasis er uendret og på et lavt nivå. En teknisk svikt i oppdatering av data fra Sykdomspulsen har i uke 5 ført til usikre fylkesvise tall for influensalignende sykdom. Tallene for uke 5, inkludert kart, vil derfor bli oppdatert neste uke. Antall sykehusinnleggelser er på nivå med forrige uke. Antall prøver undersøkt for influensa holder seg stabilt høyt, men andelen influensapositive prøver er avtagende. I Agderfylkene, Trøndelag og Troms er andelen positive fremdeles høy. Det er influensa A(H3N2) virus som dominerer sesongen 2016/17. Vi er bare litt over halvveis i sesongen og ennå vil mange bli syke framover

### 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](#).

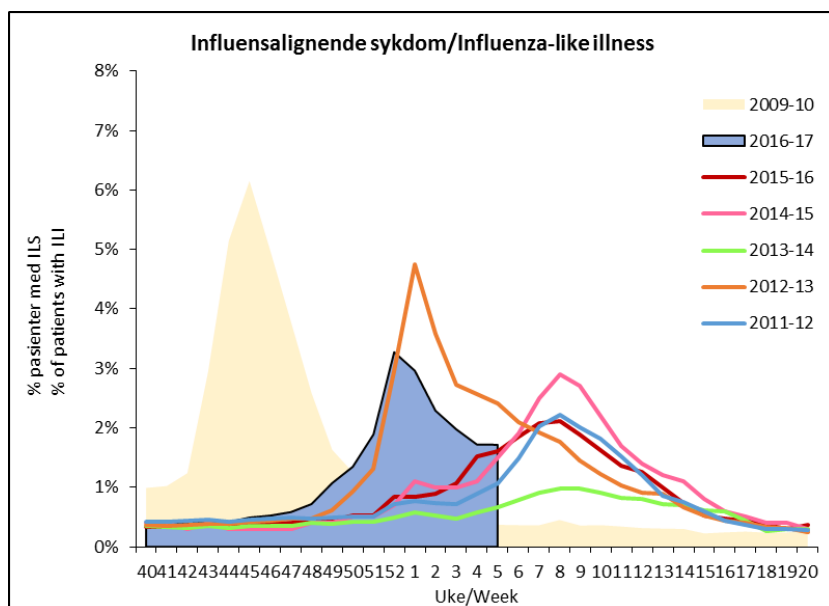
Tabell 1 Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 5	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 1,7 % av legekonsultasjonene	Lav, stabilt
	Alvorlig influensa*	130 innlagte - 125 med influensa A - 5 med influensa B Totalt 1990 innlagte f.o.m. uke 40	Stabilt
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 6056 Andel positive prøver: 14,7 % Av totalt 888 positive prøver var 844 influensa A og 44 influensa B	Høyt, stabilt  Middels, avtagende
	Fyrtårnprøver	Av totalt 14 fyrtårnprøver var 2 positive for influensa A H3	Middels, avtagende

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

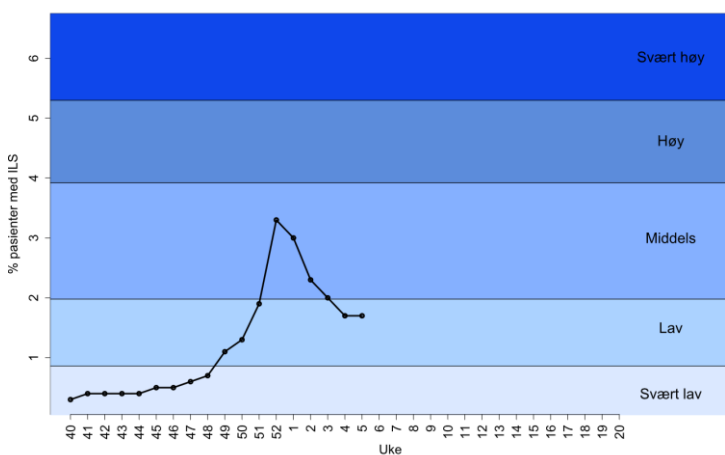
## Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 5/2017 fikk 1,7 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Andelen influensasyrke er dermed på nivå med foregående uke.



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 lav influensaaktivitet (Figur 2). Likevel varierer forekomsten mellom fylkene. En teknisk svikt i oppdatering av data fra Sykdomspulsen har i uke 5 ført til usikre fylkesvise tall for influensalignende sykdom. Tallene for uke 5, inkludert kart, vil derfor bli oppdatert neste uke (se kart lenger ned i rapporten). Det er 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.

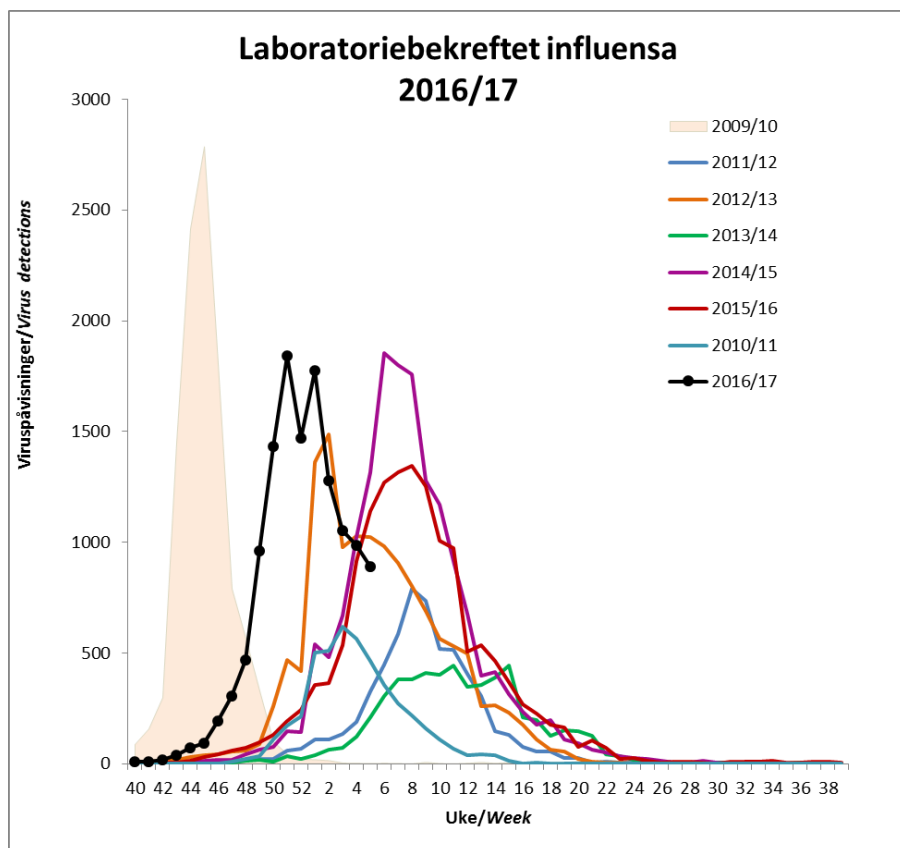
## Terskelverdier for intensitet av utbrudd

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

## Virologisk overvåking

Antall prøver undersøkt for influensa per uke er fremdeles stabilt høyt, men andelen influensapositive prøver på landsplan er nå avtagende og ligger på 14,7 % (Figur 4). Det er fremdeles høy andel influensapositive i Agderfylkene, Trøndelag og i Troms. Ingen regioner melder om vesentlig økning i andel positive den siste uken.

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 6056 analyserte prøver forrige uke hvorav 888 prøver var positive for influensa A og 44 for influensa B. Så langt er 75 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ett som H1. Ingen influensa B-virus er denne uken linjebestemt (Figur 4).

Hittil i sesongen er det testet 85066 prøver på landsbasis. Det er påvist 112351 influensa A-virus og 540 influensa B-virus. Influensa A utgjør 95 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (2148) og kun 17 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype

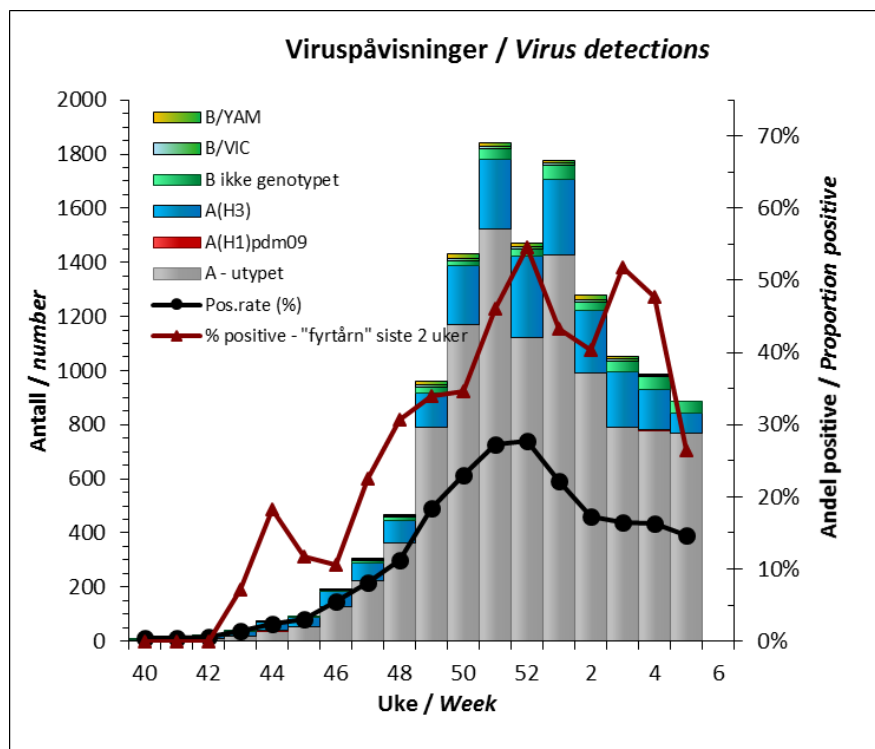
## Virologisk overvåking

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.

H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus faktisk være H3. Det er linjebestemt 181 influensa B-virus så langt; 74 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 107 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 subtypfordeling 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.

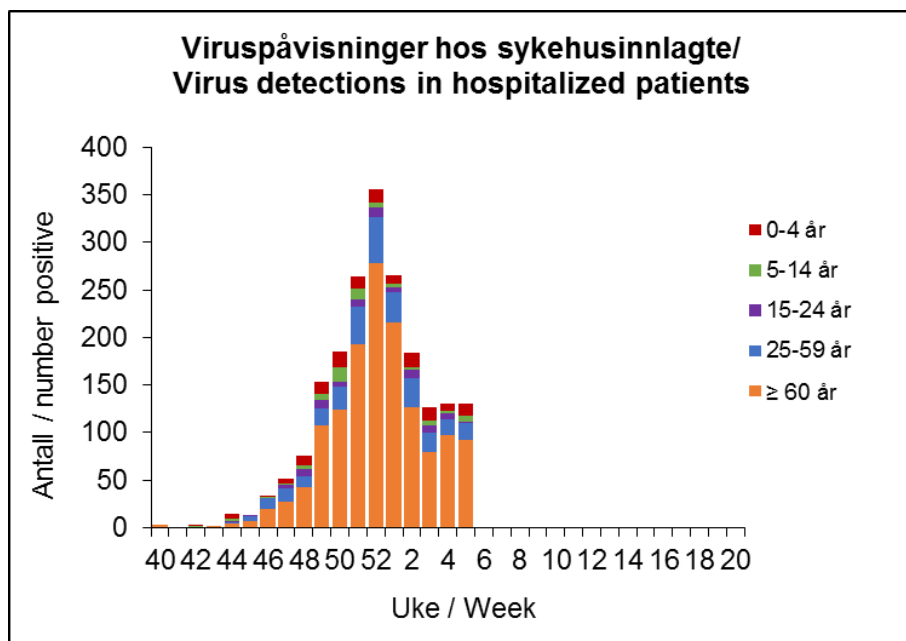
## Fyrtårn

Positivraten er noe avtagende for fyrtårnprøvene. Førrige uke ble det mottatt og analysert 14 fyrtårnprøver, 2 av disse var positive for influensa A-virus og identifisert som A(H3). Hittil i sesongen er det analysert 383 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 115 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. 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 5 ble det mottatt rapporter fra alle de syv mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen\*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 39% av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2371 prøver som ble testet var 1060 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 130 av disse (125 influensa A-virus og 5 influensa B-virus), noe som er på nivå med antall innlagte de to foregående uker. Fra og med uke 1/2017 til og med uke 3/2017 var det en betydelig nedgang i antall innlagte med påvist influensa. Innleggelses som følge av økt influensaaktivitet på Sørlandet og i Nord-Norge vil ikke fremkomme av overvåkingen da disse ikke deltar i dette overvåkingssystemet. Siden overvåkingens start i uke 40 er det til sammen påvist influensavirus hos 1990 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 influensasesongen 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

## 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.

er anonyme og rapporteres videre til Folkehelseinstituttet. Tabell 2 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:	165
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	105
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	19

## Influensavaksine

Formålet med influensavaksinering er å redusere antall tilfeller av alvorlig influensainfeksjon og død, samt å minske spredning av viruset. Influensasезongen er fortsatt ikke over og i enkelte regioner er det fortsatt høy forekomst av influensa. Vi er bare litt over halvveis i sesongen og ennå vil mange bli syke framover. Vi anbefaler fortsatt personer i risikogruppene 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 domineres sesongens utbrudd i stor grad av Influenza A(H3N2), og aktiviteten er fortsatt høy mange steder. I store deler av Europa er det fortsatt utbredt influensaaktivitet, men i uke 4 rapporterte de fleste land om enten stabil eller minkende forekomst. Flere land har passert utbruddstoppen.

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. Flere land har denne sesongen også rapportert om et høyt antall

## 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](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/>

influen্সautbrudd i sykehjem. De siste par månedene er det i Europa meldt om overdødelighet blant befolkningen over 65 år. Det rapporteres også fra flere europeiske land om overdødelighet i aldersgruppen 15-64 år. Økningen i antall døde er sannsynligvis relatert til det pågående influensautbruddet med A(H3N2), men det kan ikke utelukkes at ekstremt lave temperaturer i noen land har bidratt til overdødeligheten.

Siden desember i fjor har det vært i betydelig økning i antall mennesker smittet av fugleinfluen্সa A(H7N9) i Kina, noe som trolig skyldes økt forekomst av dette viruset i fjørfepopulasjonene. De fleste som er blitt smittet har vært i kontakt med smittet fugl eller vært på markeder der levende fugl selges. Pasienter innlagt i sykehus med alvorlig luftveisinfeksjon som i løpet av de 10 siste dagene har vært på reise til aktuelle områder i Kina og som kan ha vært utsatt for smitte bør testes for viruset. Folkehelseinstituttet har diagnostiske tester for påvisning av A(H7N9).

Se Folkehelseinstituttets hjemmesider for [reiseråd knyttet til fugleinfluen্সa](#).

## Overvåking av totaldødelighet – EuroMOMO

Det er observert overdødelighet i befolkningen f.o.m. uke 50/2016 t.o.m. uke 3/2017. Dette skyldes hovedsakelig et høyere antall dødsfall enn forventet hos eldre over 65 år. Det har også vært noe overdødelighet i aldersgruppen 15-64 år i uke 52/2016. Økningen i antall dødsfall sammenfaller i tid og i regioner der influensaktiviteten 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

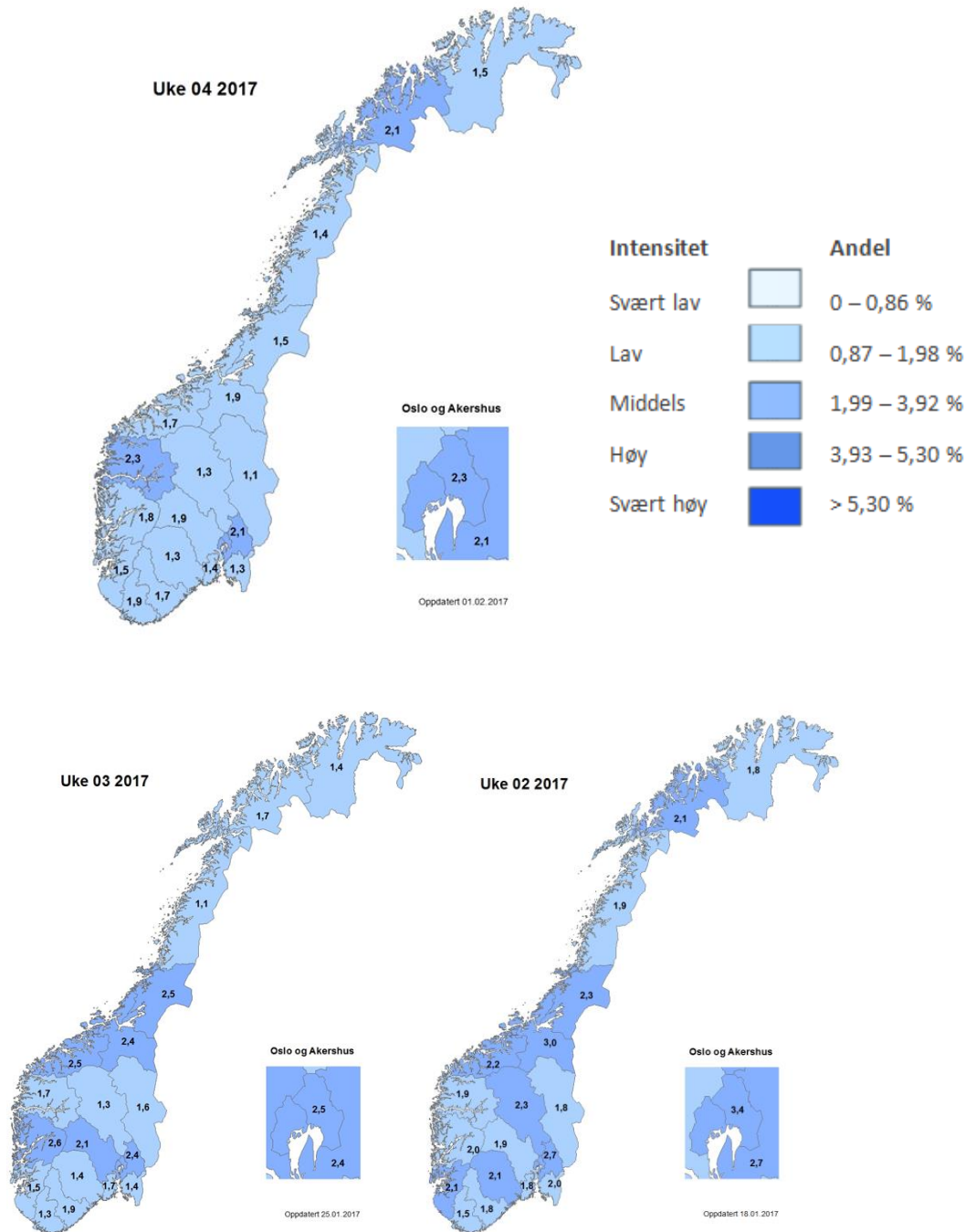
Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Data fra overvåkingen brukes i beredskapssammenheng og supplerer influensaovervåkingen. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon finnes på FHI sine nettsider 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.

En teknisk svikt i oppdatering av data fra Sykdomspulsen har i uke 5 ført til usikre fylkesvise tall for influensalignende sykdom. Korrigert kart for uke 5 vil bli inkludert i neste ukes rapport.





## 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 %	990	1	233	28	9	18
3	6402	16,5 %	790	1	202	42	7	12
4	6038	16,3 %	778	2	151	46	5	5
5	6056	14,7 %	768	1	75	44	0	0
Total	85066		10186	17	2148	359	74	107
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:	12351	Type B:		540		

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

pr. 08/02-17 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	94	0 / (0 %)	82	0 / (0 %)	0	
B	18	0 / (0 %)	18	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.						