

Influensaovervåking

Uke 51 • 2016

Klinisk overvåking:

 Telefon: 21 07 66 43 • E-post: msis@fhi.no
Virologisk overvåking:
NIC-Norway@fhi.no
Mediehenvendelser:

Telefon: 21 07 83 00

Influensaen fortsetter å stige

Overvåkingen fra uke 51 viser at forekomsten av influensalignende sykdom i befolkningen fortsetter å øke, og årets utbrudd er nå i gang de aller fleste steder i landet. Antallet sykehusinnlagte med bekreftet influensa øker også. Det er flest eldre som legges inn i sykehus, etterfulgt av små barn (0-4 år). Også antall laboratoriepåvisninger fortsetter å øke og influensa andelen er spesielt høy på Østlandet og i Trøndelag. Antall påvisninger er nå allerede på nivå med toppen vi hadde sist vinter og høyere enn vanlig for årstiden. Vi venter en topp rundt jul og nyttår. I hovedsak er det influensa A(H3N2) som påvises og som så langt preger sesongen 2016/17. Også ellers i verden er det influensa A(H3N2)-virus som dominerer.

Tabell 1 Utviklingen i de ulike overvåkingssystemene

| Overvåkingssystem | | Uke 51 | Status & Utvikling |
|---|------------------------------|--|--|
| Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser | Sykdomspulsen | Influensalignende sykdom: 1,8 % av leggekonsultasjonene | Lavt, økende |
| | Alvorlig influensa* | 264 innlagte - 262 med influensa A - 2 med influensa B Totalt 799 innlagte f.o.m. uke 40 | Økende |
| Virologisk overvåking | Mikrobiologiske laboratorier | Antall analyserte prøver: 4412 Andel positive prøver: 26,7 % Av totalt 1177 positive prøver var 1150 influensa A og 27 influensa B | Høyt, økende Høyt, økende Høyt, økende |
| | Fyrtårnprøver | Av totalt 10 fyrtårnprøver var 5 positive for influensa A(H3) og 1 B-Victoria | Lavt, Økende |

*Overvåkingen av alvorlig influensa dekker halve Norges befolkning

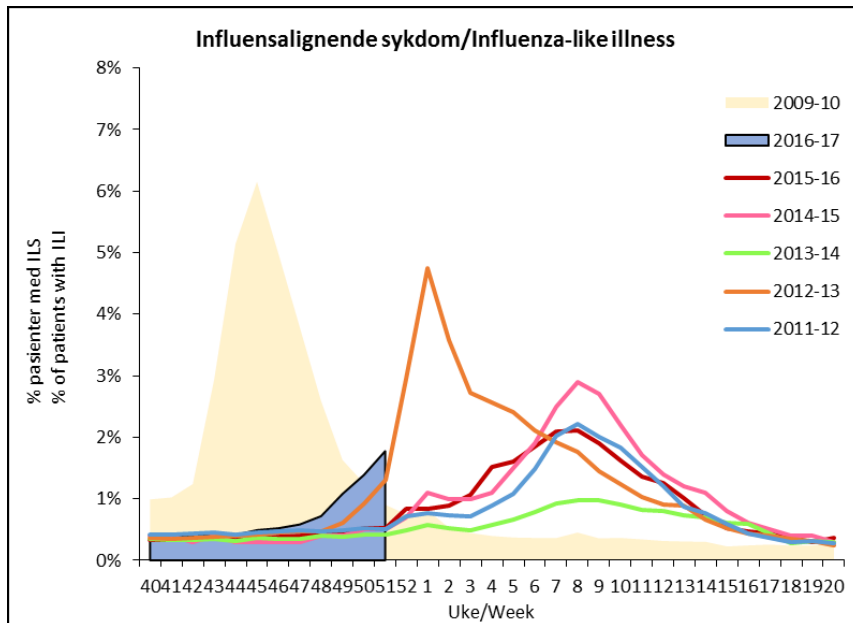
Om rapporten

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](#).

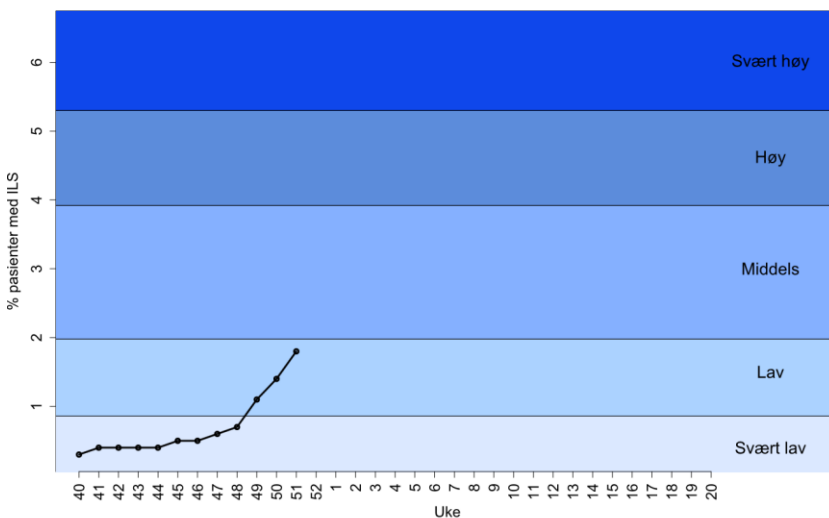
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 51/2016 fikk 1,8 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Dette er en klar økning fra forrige 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 nærmer vi oss den øvre grensen for det som betegnes som lav influensaaktivitet (Figur 2), og i området rundt Oslofjorden er det nå middels aktivitet. Aktiviteten er klart høyest i Sør-Norge, og aller høyest i Oslo (se kart lenger ned i rapporten). Det er ikke meldt om utbrudd av influensa i helseinstitusjoner 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 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

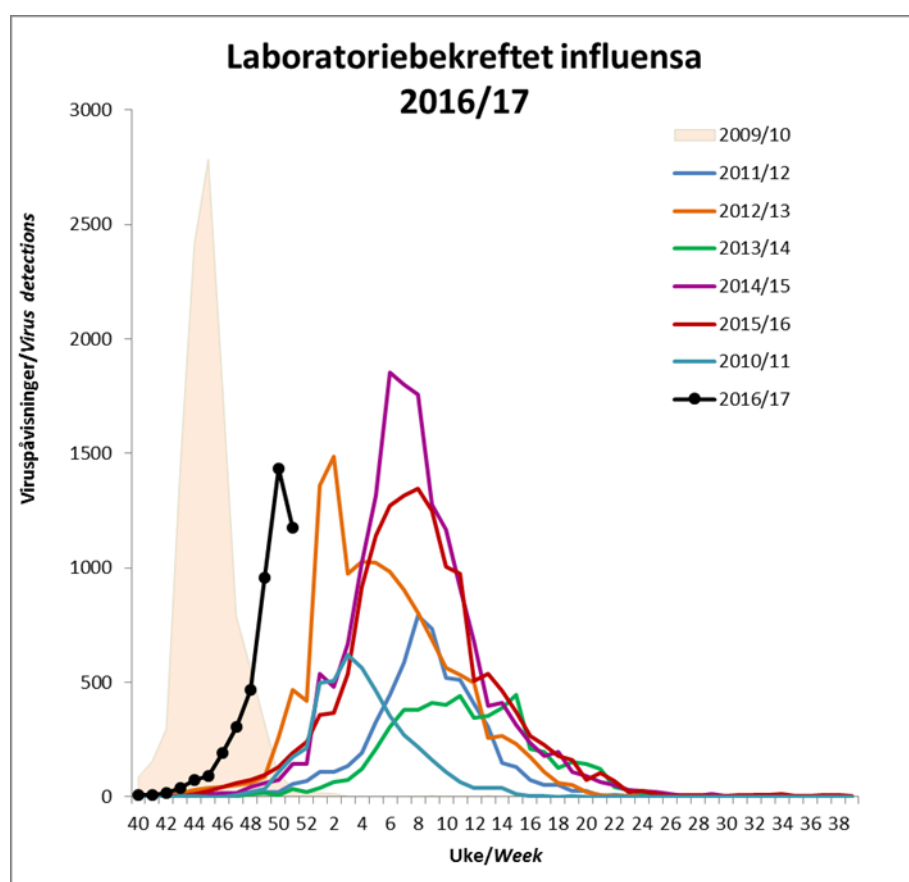
Grensene mellom hva som defineres som lav, middels, høy og veldig høy intensitet baseres på data fra foregående sesonger. Derfor kan terskelverdiene variere noe fra sesong til sesong. Vi sier at sesongens influensautbrudd er i gang når ILS-prosenten har nådd terskelen for lav intensitet.

Virologisk overvåking

Antall viruspåvisninger er høyt og andelen stadig markant økende i uken før jul (Figur 3&4). Det er ikke mottatt rapport fra alle laboratorier, men tallene var økende for de laboratoriene som har rapportert og det endelige antallet forventes å overstige tallet for den foregående uken.

På landsbasis lå positivprosenten på 26,7 % forrige uke (Figur 4), en økning med 3,8 % 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 Vestfold, Østfold og Trøndelag, og ligger ellers høyt på Østlandet. Det er mindre virus i omløp i Nord.



Figur 3. Ukentlig antall influensaviruspåvisninger denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger. Utsnittet fokuserer på starten av sesongen med en mindre skala. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Det ble innrapportert 4412 analyserte prøver forrige uke hvorav 1150 prøver var positive for influensa A og 27 for influensa B. Så langt er 184 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ingen som H1. To av de 27 influensa B-virusene denne uken er linjebestemt til B/Yamagata og ingen som B/Victoria (Figur 4).

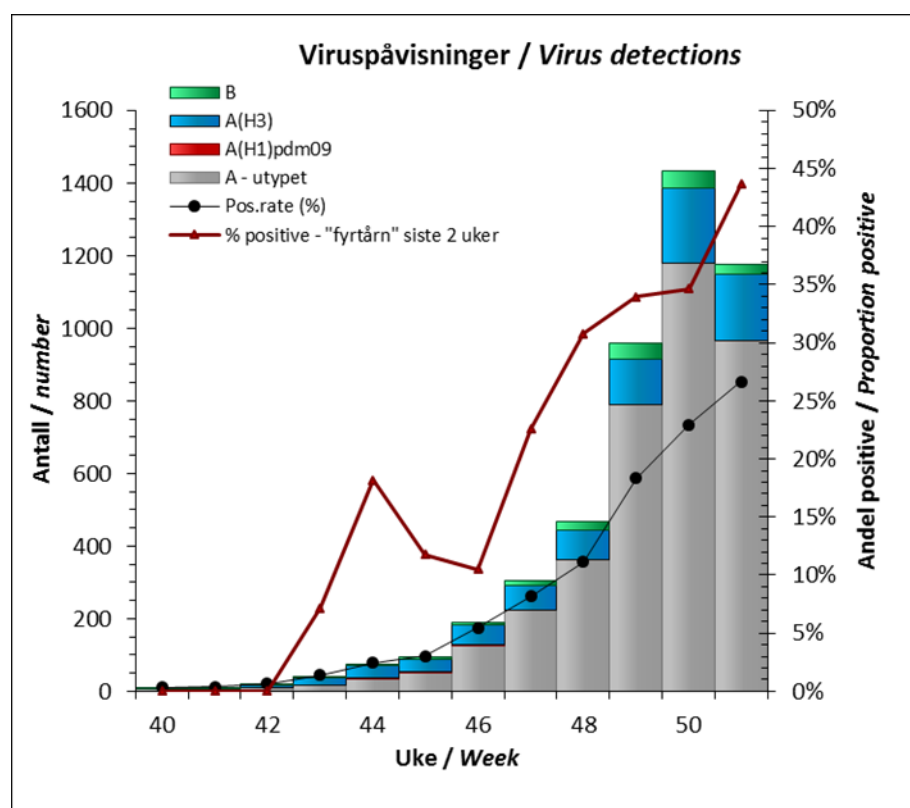
Virologisk overvåking

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.

Hittil i sesongen er det testet 43487 prøver på landsbasis. Det er påvist 4598 influensa A-virus og 173 influensa B-virus. Influensa A utgjør 96 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (822) 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 61 influensa B-virus så langt; 24 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 37 B/Yamagata/16/88-linjen, tendensen er at Yamagata-gruppen kommer i flertall. 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

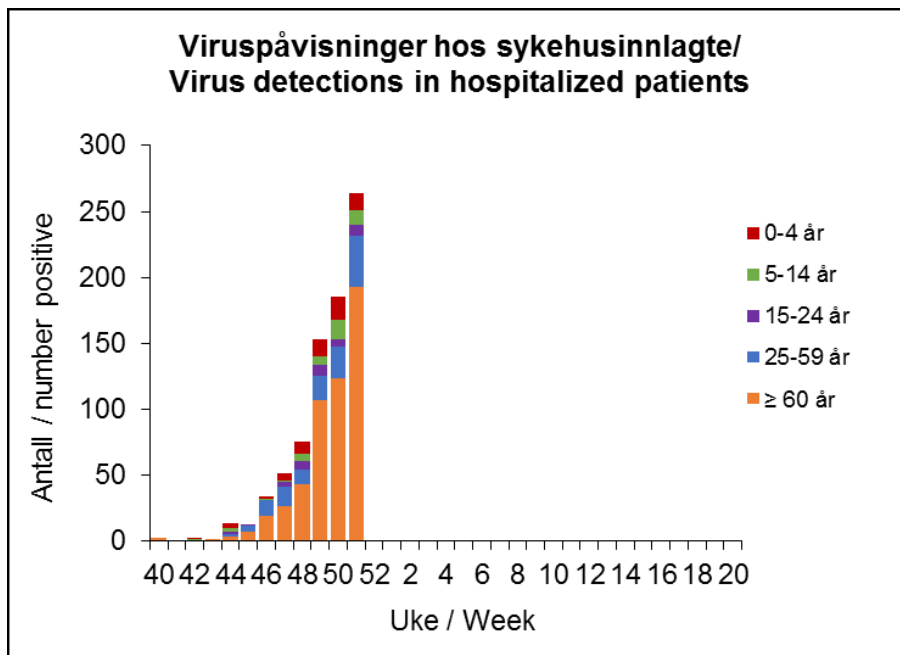
Forrige uke ble det mottatt og analysert 13 fyrtårnprøver, 8 av disse var positive for influensa A-virus og 6 av disse identifisert som A(H3). Hittil i sesongen er det analysert 205 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 49 av disse har vært influensa A(H3)-positive, to har vært influensa A-virus uten subtyperesultat, to har vært influensa B/Victoria-virus og ett

B/Yamagata. 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 51 ble det mottatt rapporter fra alle de syv mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 59 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2605 prøver som ble testet var 1160 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 264 av disse (262 influensa A-virus og 2 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 799 sykehusinnlagte pasienter og flest tilfeller er sett hos eldre (Figur 5). Så langt i sesongen har forekomsten 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 virusfunnsiden uke 40/2015 fra 7 mikrobiologiske sykehuslaboratorier.

Intensivbehandlede influensapasienter

I influensas sesongen 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 (neste side) viser data som er rapportert f.o.m. uke 46.

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

| | |
|---|----|
| Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa: | 46 |
| Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa: | 34 |
| Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa: | 6 |

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 29 000 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet. De andre legemiddelgrossistene har per 30.11 distribuert drøyt 53 000 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

I Europa fortsetter influensaaktiviteten å øke i hele regionen. Basert på tall for hvor mange som oppsøker primærhelsetjenesten på grunn av luftveissymptomer, passerte ti europeiske land utbruddsgrensen i uke 50. Antall positive fyrtårnprøver i Europa under ett steg i uke 50 til 38 %, noe som er høyt til å være såpass tidlig i vintersesongen. Blant fyrtårnprøvene er det flest påvisninger av influensa A-virus (96 %), med klar dominans av A(H3N2) (>99 %). Influensa B-virus ble kun påvist i 4 % av fyrtårnprøvene. Noen europeiske land rapporterte også om en økning i sykehusinnlagte med laboratoriepåvist influensa. Influensaforekomsten øker også i

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

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

EuroFlu (dekker WHO's

våre naboland. I Nord-Amerika og deler av Asia og Nord-Afrika er det stigende influensaaktivitet, og også her domineres bildet av influensa A(H3N2).

Overvåking av totaldødelighet – EuroMOMO

Det er ikke observert noen overdødelighet i Norge de siste ukene. Tallene for dødelighet de siste 2-3 ukene er ufullstendige grunnet forsinkelser i registreringen av dødsfall.

Kart og tabeller, se neste side

Europaregion):

<http://www.euroflu.org/>

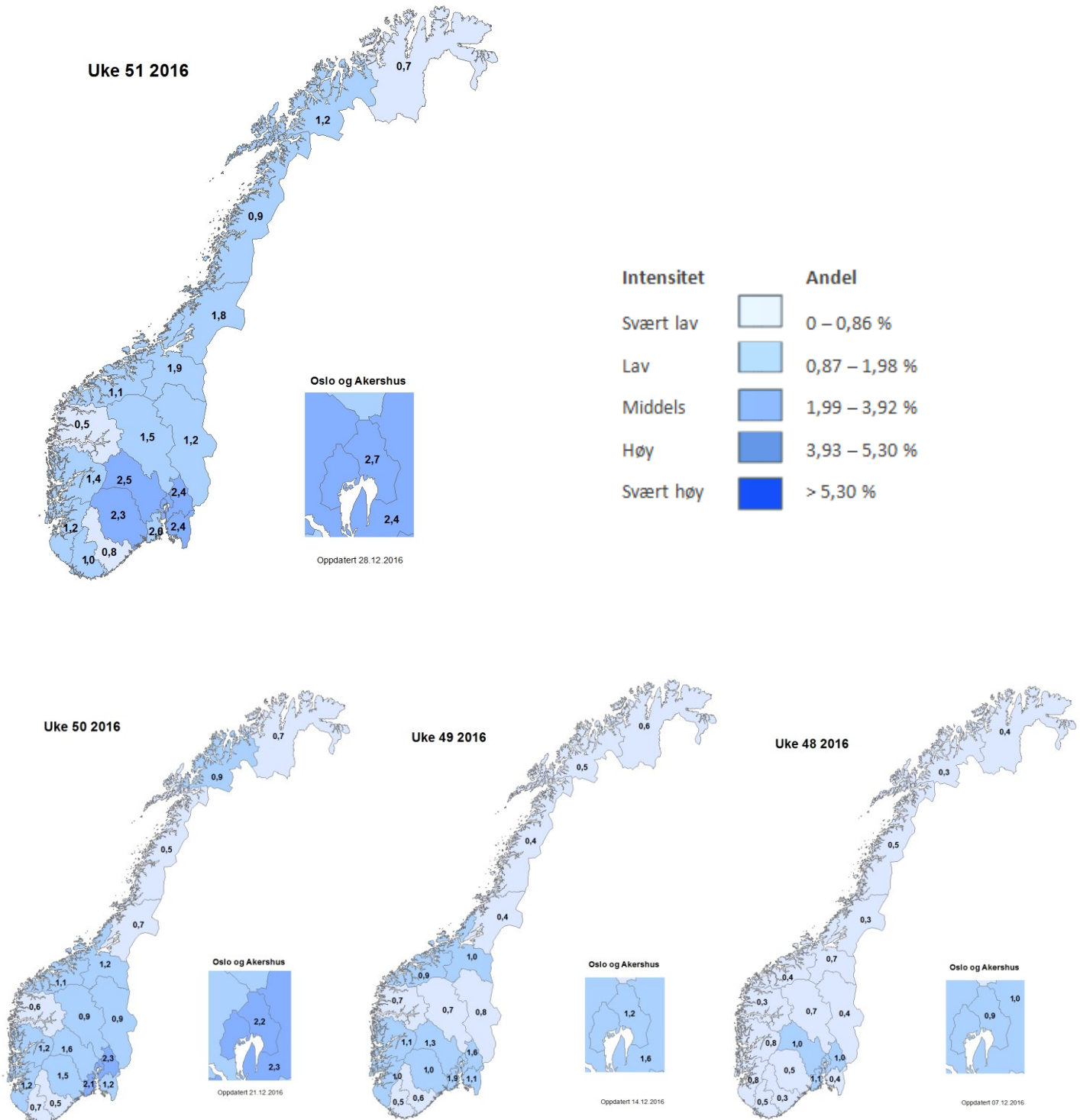
EuroMOMO

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 | 18,3 % | 788 | 1 | 127 | 22 | 8 | 13 |
| 50 | 6248 | 22,9 % | 1178 | 1 | 208 | 25 | 8 | 13 |
| 51 | 4412 | 26,7 % | 966 | 0 | 184 | 25 | 0 | 2 |
| Total | 43487 | | 3764 | 12 | 822 | 112 | 24 | 37 |
| 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: | 4598 | Type B: | | 173 | | |

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

| pr. 28/12-16 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 neuraminidasehemningsanalyse. | | | | | | |