

Influensaovervåking

Uke 48 • 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

Nå haster det med å vaksinere seg

Overvåkingen fra uke 48 viser at forekomsten av influensalignende sykdom i befolkningen fortsetter å stige. Det samme gjør antallet sykehusinnlagte med bekreftet influensa. Antall laboratoriepåvisninger er markant økende de fleste steder i landet. Det er flere påvisninger enn vanlig for årstiden og det kan se ut som vi får en influensatopp rundt juletid. Det haster derfor nå med å vaksinere før sesongen for alvor er i gang. I hovedsak er det influensa A(H3N2) som påvises og som preger første del av sesongen 2016/17. Også ellers i verden er det influensa A(H3N2)-virus som dominerer.

Fra og med denne uken inngår også resultater fra et pilotprosjekt om overvåking av intensivbehandlede pasienter i rapporten. Prosjektet er et samarbeid mellom FHI og Norsk intensivregister.

Tabell 1 Utviklingen i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 48	Utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelses	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 0,7 % av legekonsultasjonene	Økende
	Alvorlig influensa*	76 innlagte - 74 med influensa A - 2 med influensa B Totalt 197 innlagte f.o.m. uke 40	Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 4202 Andel positive prøver: 11,1 % Av totalt 465 positive prøver var 443 influensa A og 22 influensa B	Økende Middels, økende Middels, økende
	Fyrtårnprøver	Av totalt 16 fyrtårnprøver var 6 positive for influensa A(H3) (37,5%)	Økende

*Overvåkingen dekker halve Norges befolkning

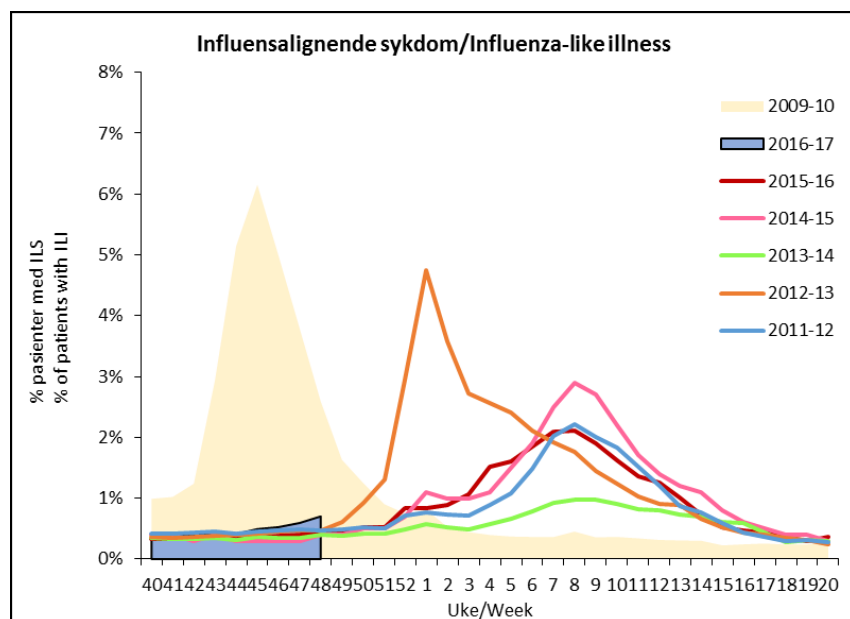
Om rapporten

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](#).

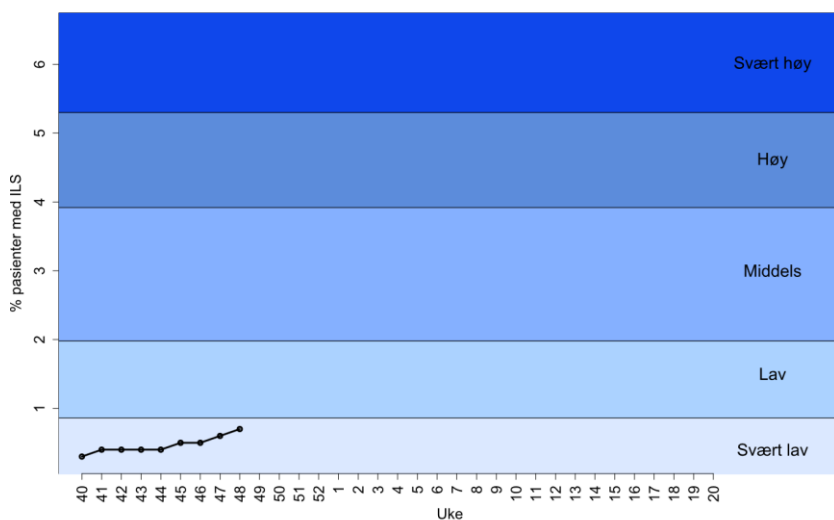
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 48/2016 fikk 0,7 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Andelen stiger sakte, men sikkert i hele landet.



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.

Vi nærmer oss nå grensen for det som betegnes som lav influensaaktivitet på landsbasis (Figur 2). Områdene på det sentrale Østlandet skiller seg ut med høyest aktivitet (se kart lenger ned i rapporten). Høyest var aktiviteten fortsatt i Vestfold fylke. Det er for første gang denne sesongen meldt to 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.

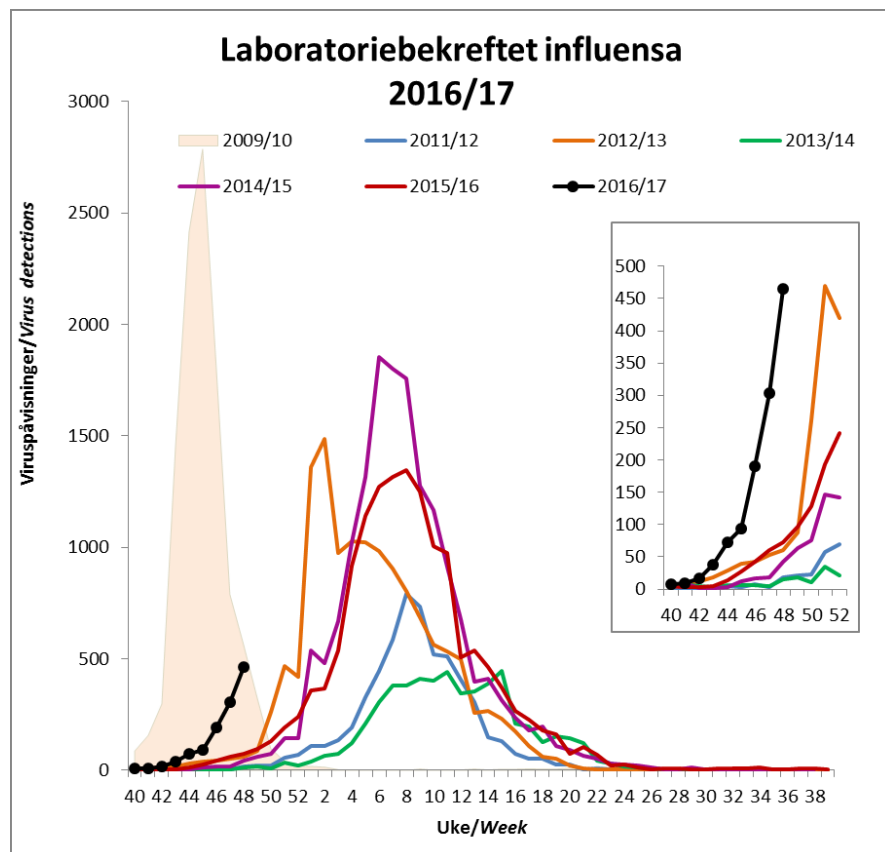
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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 markant økende og ganske høyt til å bare være i starten av desember (Figur 3). På landsbasis lå positivprosenten på 11,1 % forrige uke (Figur 4), en økning med 2,9 % fra uken før. Det er også uvanlig med så høy positivprosent så tidlig i sesongen. Vanligvis er denne prosentandelen forventet mer i løpet av januar. Det er influensa A(H3) som dominerer og det er mange over 60 år som blir smittet. I begynnelsen var det flest positive prøver på Østlandet, spesielt Vestfold, men nå øker det på flere steder i landet.



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 4202 analyserte prøver forrige uke hvorav 443 prøver var positive for influensa A og 22 for influensa B. Så langt er 37 av influensa A-virusene subtypet som H3 og to som H1. Ett av de 22 influensa B-virusene fra denne uken er linjebestemt (B/Yamagata) (Figur 4).

Hittil i sesongen er det testet 27592 prøver på landsbasis. Det er påvist 1143 influensa A-virus og 55 influensa B-virus. Influensa A

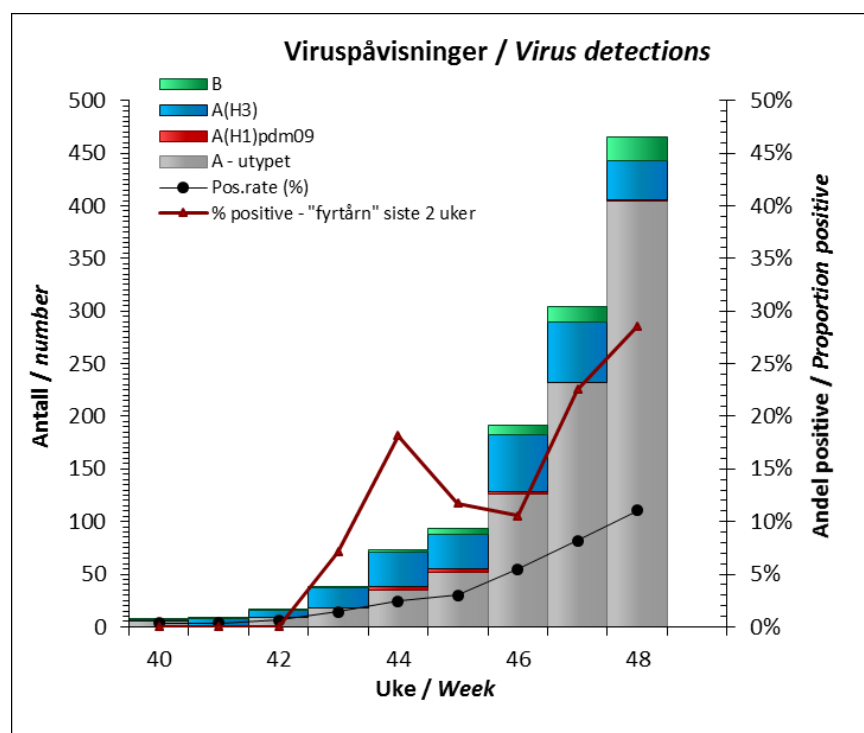
Virologisk overvåking

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.

utgjør 95 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt (251 av 261) er subtypet som H3N2-virus og kun 10 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus faktisk være H3. Det er linjebestemt 8 influensa B-virus så langt; seks tilhører B/Victoria/2/87-linjen og to 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 samlet positiv rate. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 3 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

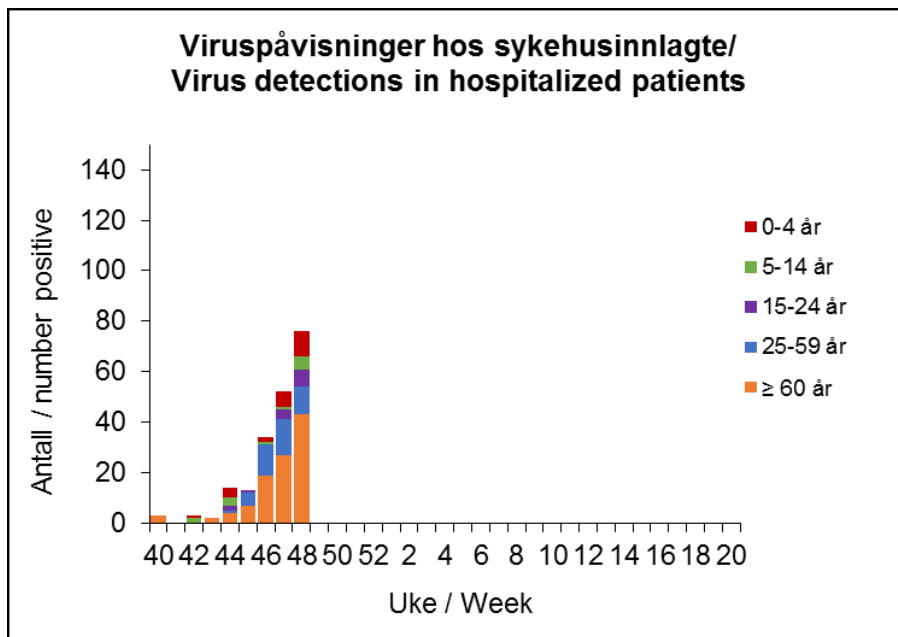
Fyrtårn

Forrige uke ble det mottatt og analysert 16 fyrtårnprøver, seks av disse var positive for influensa virus A(H3) (37,5 %). Andelen er høy, men det er fremdeles få prøver. Summert over de to siste ukene ligger andelen influensapositive fyrtårnprøver på 26,8 %. Hittil i sesongen er det analysert 113 fyrtårnprøver fra almenpraktiserende leger, 19 av disse har vært influensa A(H3)-positive, 1 har vært influensa B/Victoria-virus, i 15 er det påvist rhinovirus, og i 9 er det påvist *M. pneumoniae*.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 48 ble det mottatt rapporter fra alle de syv mikrobiologiske sykehuslaboratorier som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 39% av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 1654 prøver som ble testet var 786 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 76 av disse (74 influensa A-virus og 2 influensa B-virus). Antallet sykehusinnleggelse har økt betydelig siden uke 45. Økningen kommer tidlig som følge av en uvanlig tidlig sesongstart og antallet innlagte er som forventet ut fra positivraten i befolkningen generelt. I uke 48 var det flest eldre som var innlagt med influensa (Figur 5). Siden overvåkingens start i uke 40 er det til sammen påvist influensavirus hos 197 sykehusinnlagte pasienter.



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 influensasesongen 2016/2017 har Folkehelseinstituttet startet opp et pilotprosjekt i samarbeid med Norsk intensivregister der vi undersøker om data fra Norsk intensivregister 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.

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.

Dataene 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:	8
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	13
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	0

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.

Det er god overenstemmelse mellom de virusene som er påvist hittil i sesongen og de virusene som vaksinene er basert på.

Folkehelseinstituttet har hittil i sesongen sendt ut 430 960 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon, og 18 480 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet. SYSVAK fått inn melding om 193 789 personer som er vaksinert med årets sesonginfluensavaksine denne sesongen (per 08.11.16).

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 er influensaaktiviteten fortsatt under utbruddsgrensen selv om influensaforekomsten nå begynner å øke i flere land. Antall positive sentinelprøver økte forrige uke til 16 %, noe som tyder på økt regional aktivitet. Det gjøres flest påvisninger av influensa A(H3N2)-virus. Influensaforekomsten øker også i våre naboland. Ellers på den nordlige halvkule øker influensaaktiviteten i flere regioner i Canada, mens det i USA også sees en liten økning.

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/>

Fugleinfluenzavirus av typen A(H5N8) har i høst forårsaket utbrudd hos fugl i Europa. Folkehelseinstituttet har publisert en [risikovurdering](#) om spredning av dette viruset i Norge.

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

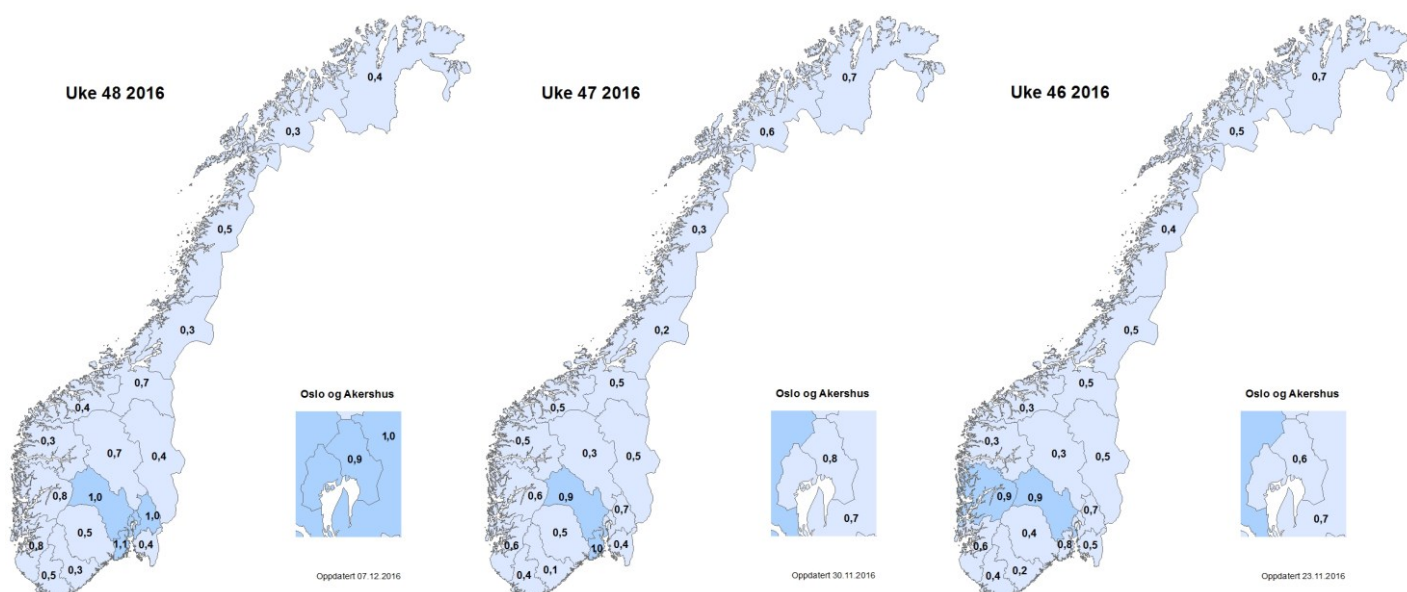
EuroMOMO

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 tre 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.



Intensitet	Andel
Svært lav	0 – 0,86 %
Lav	0,87 – 1,98 %
Middels	1,99 – 3,92 %
Høy	3,93 – 5,30 %
Svært høy	> 5,30 %

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 %	232	0	58	10	4	0
48	4202	11,1 %	404	2	37	21	0	1
Total	27592		882	10	251	47	6	2
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:	1143	Type B:		55		

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

pr. 07/12-16	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	32	0 / (0 %)	20	0 / (0 %)	0	
B	1	0 / (0 %)	1	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.						