

Klinisk overvåking:

Telefon: 21 07 66 43 • E-post: msis@fhi.no

Virologisk overvåking:

NIC-Norway@fhi.no

Mediehenvendelser:

Telefon: 21 07 83 00

Influensaovervåking

Uke 50 • 2016

Influensaen fortsetter å stige

Overvåkingen fra uke 50 viser at forekomsten av influensalignende sykdom i befolkningen fortsetter å øke, og årets utbrudd er nå i gang de fleste steder i landet. Antallet sykehusinnlagte med bekreftet influensa øker også noe. 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 fjor 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 50	Utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelses	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 1,4 % av legeskonsultasjonene	Lavt, Økende
	Alvorlig influensa*	185 innlagte - 183 med influensa A - 2 med influensa B Totalt 535 innlagte f.o.m. uke 40	Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 6032 Andel positive prøver: 23,2 % Av totalt 1400 positive prøver var 1354 influensa A og 46 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

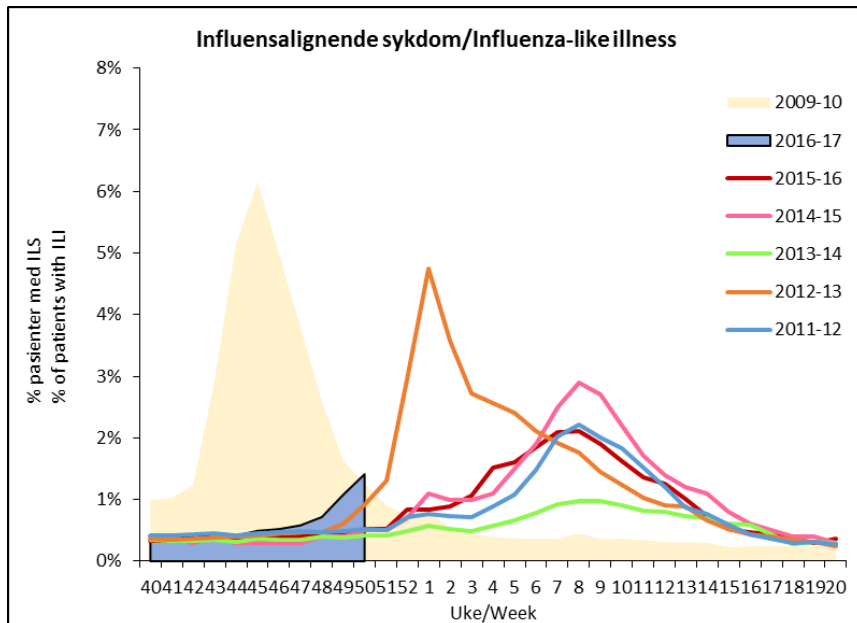
Om rapporten

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](#).

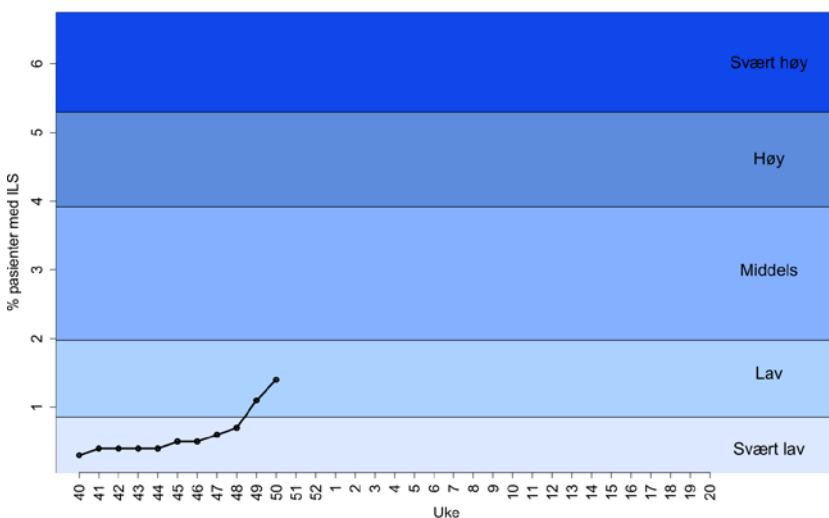
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 50/2016 fikk 1,4 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Dette er en betydelig 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 er vi fortsatt innenfor grensen for det som betegnes som lav influensaaktivitet (Figur 2), men vi ser nå middels aktivitet i området rundt Oslofjorden. Aktiviteten er klart høyest i Sør-Norge, og aller høyest i Oslo, Akershus og Vestfold (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.

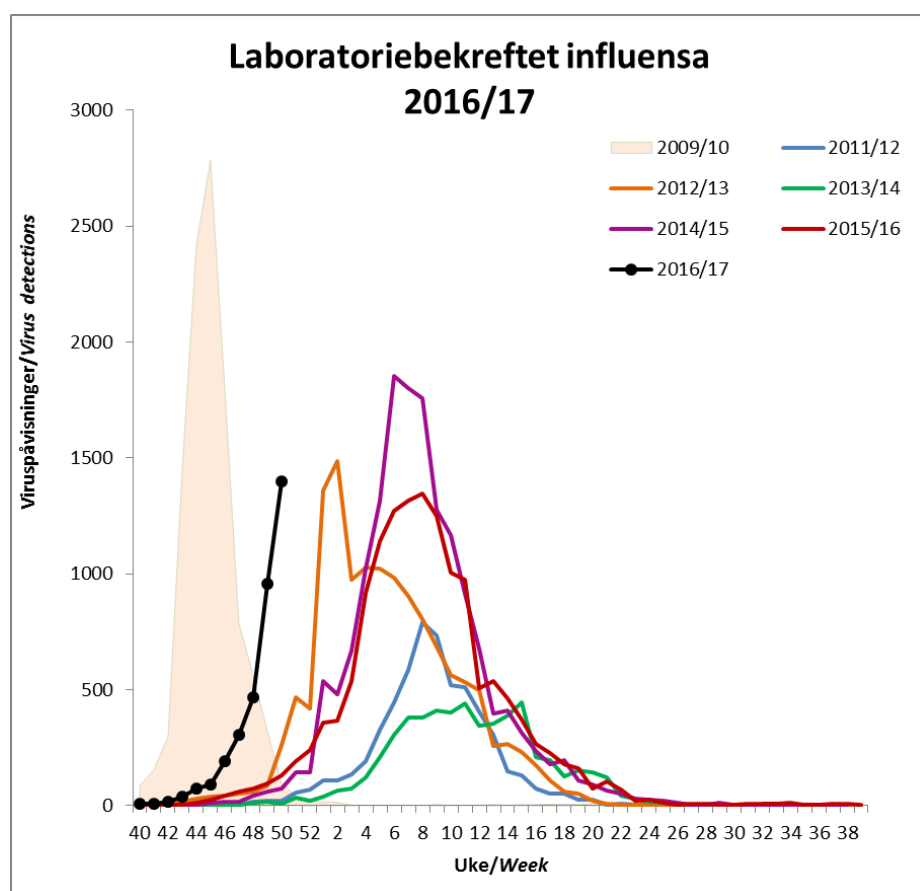
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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 stadig markant økende og dette er uvanlig til å være i desember (Figur 3). På landsbasis lå positivprosenten på 23,2 % forrige uke (Figur 4), en økning på hele 4,9 % 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. 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 6032 analyserte prøver forrige uke hvorav 1400 prøver var positive for influensa A og 46 for influensa B. Så langt er 130 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ett som H1. To av de 46 influensa B-virusene denne uken er linjebestemt til B/Yamagata og ett som B/Victoria (Figur 4).

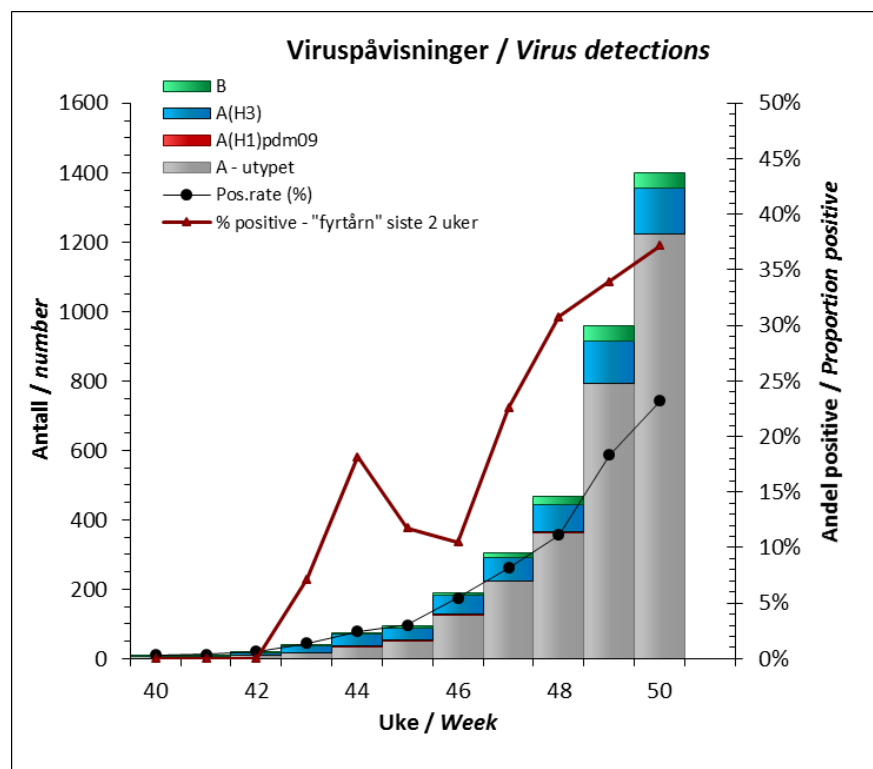
Virologisk overvåking

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 38859 prøver på landsbasis. Det er påvist 3415 influensa A-virus og 145 influensa B-virus. Influensa A utgjør 97 % av alle positive prøver (Figur 4). De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (555) 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 40 influensa B-virus så langt; 17 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 23 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 fyrstårnprøver. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 3 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

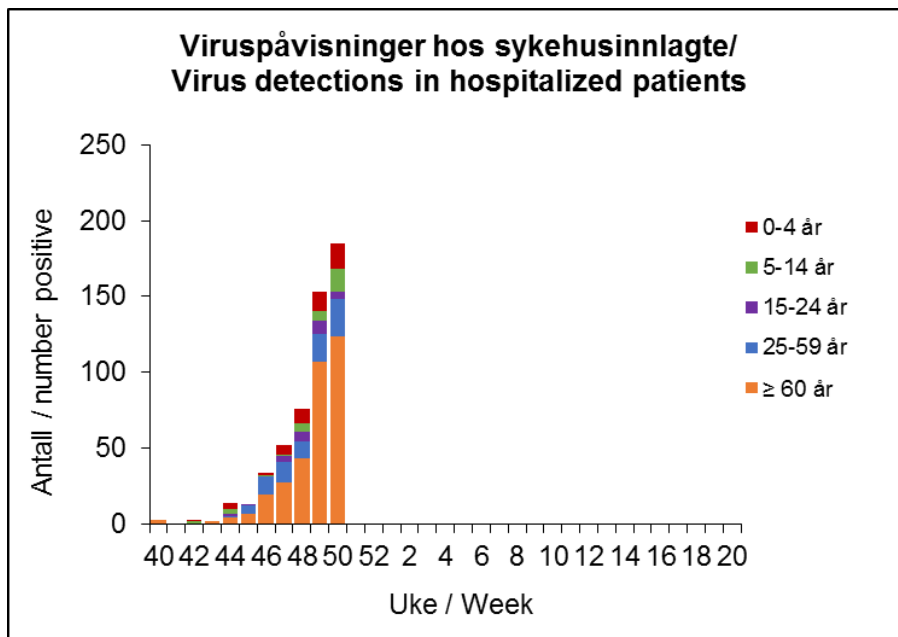
Fyrstårn

Forrige uke ble det mottatt og analysert 10 fyrstårnprøver, fem av disse var positive for influensa virus A(H3) og en for B/Victoria. Hittil i sesongen er det analysert 160 fyrstårnprøver fra almenpraktiserende leger, 34 av disse har vært influensa A(H3)-positive, to har vært influensa B/Victoria-virus og ett B/Yamagata.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 50 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 2359 prøver som ble testet var 1006 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 185 av disse (183 influensa A-virus og 2 influensa B-virus). Antallet sykehusinnleggelser har økt siden uke 45 og øker fortsatt noe. Siden overvåkingens start i uke 40 er det til sammen påvist influensavirus hos 535 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 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 er anonyme og rapporteres videre til Folkehelseinstituttet. Tabell 2 (neste side) viser data som er rapportert f.o.m. uke 46. For første gang denne sesongen har vi nå registrert dødsfall blant

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.

intensivbehandlede influensapasienter.

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

Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med laboratoriepåvist influensa:	27
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	26
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	3

Influen savaksine

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

Influen senteret 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 resisten sovervåkingen er presentert i tabell 4.

Internasjonal influensaaktivitet

I Europa øker nå influensaaktiviteten i hele regionen. Antall positive fyrtårnprøver i Europa under ett steg i uke 49 til 28 %, noe som er høyt til å være såpass tidlig i vintersesongen. Det gjøres desidert flest påvisninger av influensa A(H3N2)-virus (99 % av alle subtypede A-virus). Kun 3 % av fyrtårnprøvene viser influensa B. Influen saforekomsten øker også i våre naboland. I Danmark så man ytterligere økning av antall rapporterte tilfeller forrige uke, men økningen var ikke like stor som uken før. I deler av Asia og Nord-Afrika er det stigende influensaaktivitet, og som i resten av verden domineres også bildet her av influensa A(H3N2).

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/influen sa

WHO's influensasider: <http://www.who.int/influen za/en>

European Influen za Surveillance Network (EISN, dekker EU/EØS): http://ecdc.europa.eu/en/healthtopi cs/seasonal_influen za/Pages/index.a spx

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

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

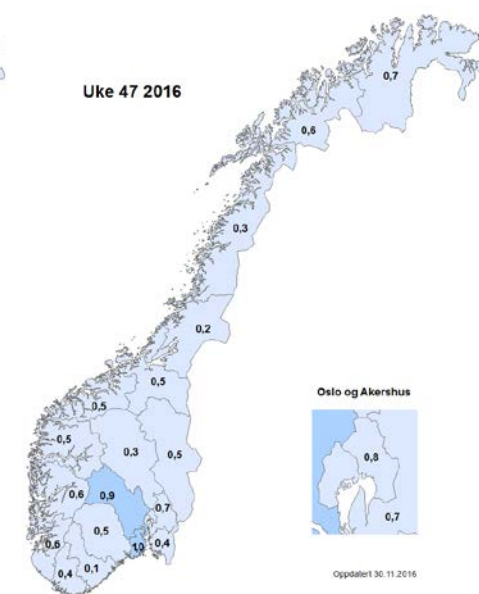
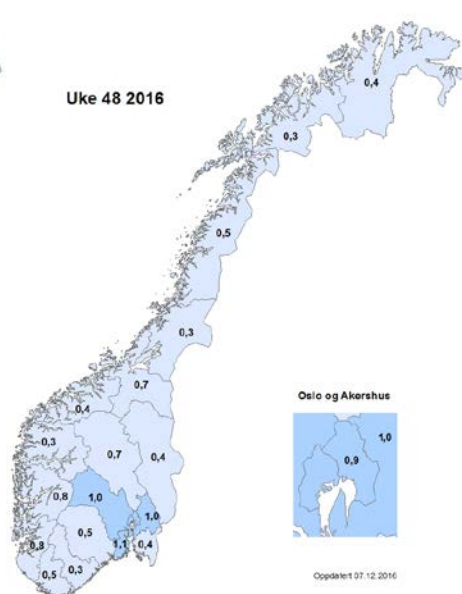
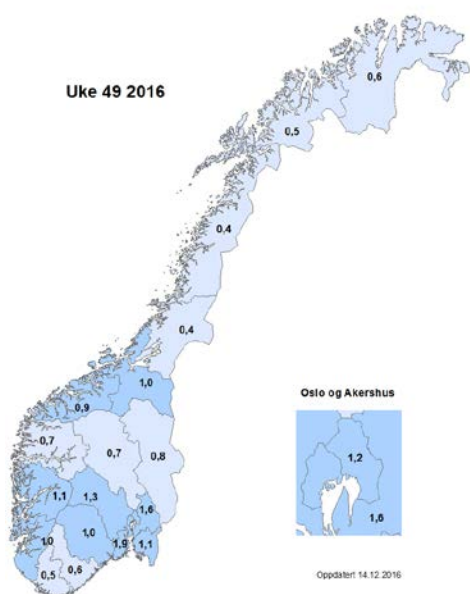
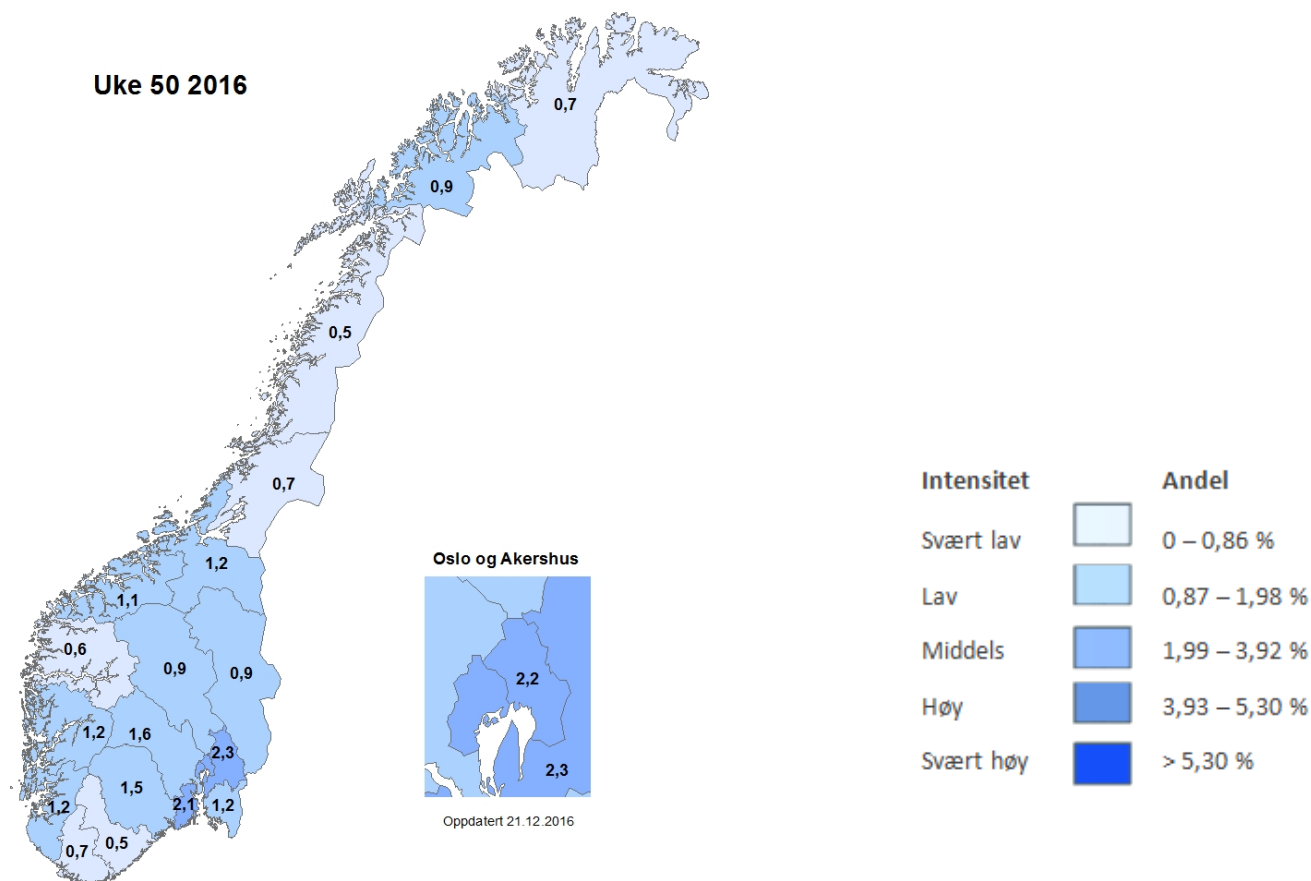
EuroMOMO

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 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	11,1 %	362	2	81	14	2	7
49	5231	18,3 %	792	1	123	23	8	12
50	6032	23,2 %	1223	1	130	43	1	2
Total	38859		2848	12	555	105	17	23
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:	3415	Type B:		145		

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

pr. 21/12-16 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.						