

Influensaovervåking

Uke 19 • 2017

Klinisk og virologisk overvåking:

 E-post: influenza@fhi.no
Mediehenvelser:

Telefon: 21 07 83 00

Svært lav influensaaktivitet i hele landet

Overvåkingen fra uke 19 viser at forekomsten av influensalignende sykdom holder seg stabilt lav for hele landet. Antall sykehusinnleggelser er avtagende. Antall prøver undersøkt for influensa har derimot økt noe og antall og andel influensa B er høyere enn i tidligere uker. Etter en topp fullstendig dominert av influensa A(H3N2) rundt nyttår er det nå influensa B som er i klart flertall. Selv om utbruddet nå er overstått forventes det likevel influensatilfeller helt fram til forsommeren.

Tabell 1 Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 19	Status & utvikling
Influensalignende sykdom og sykehusinnleggelser	Sykdomspulsen	Influensalignende sykdom: 0,3 % av legekonsultasjonene	Svært lav, stabilt
	Alvorlig influensa*	36 innlagte - 2 med influensa A - 34 med influensa B Totalt 2911 innlagte f.o.m. uke 40	Svakt økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 2699 Andel positive prøver: 10,7 % Av totalt 282 positive prøver var 25 influensa A og 257 influensa B	Lavt Middels, økende Økende
	Fyrtårnprøver	Ingen fyrtårnprøver	

*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](#).

FHI detaljrapport til WHO-vaksinemøtet februar 2017:

<https://www.fhi.no/sv/influensa/influen-saberedskap/norske-rapporter-til-whos-influensavaksinemote/>

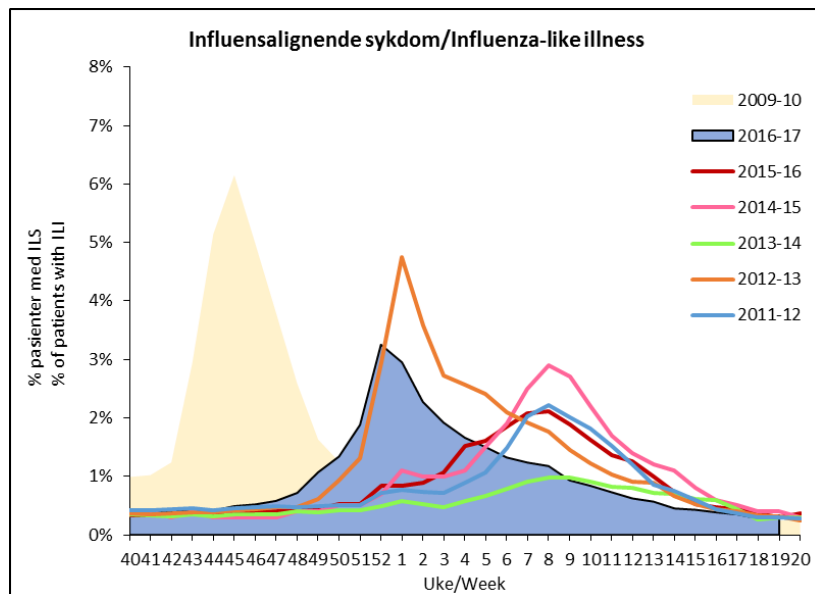
Mer info om møtet på WHO sine nettsider:

<http://www.who.int/influenza/en/>

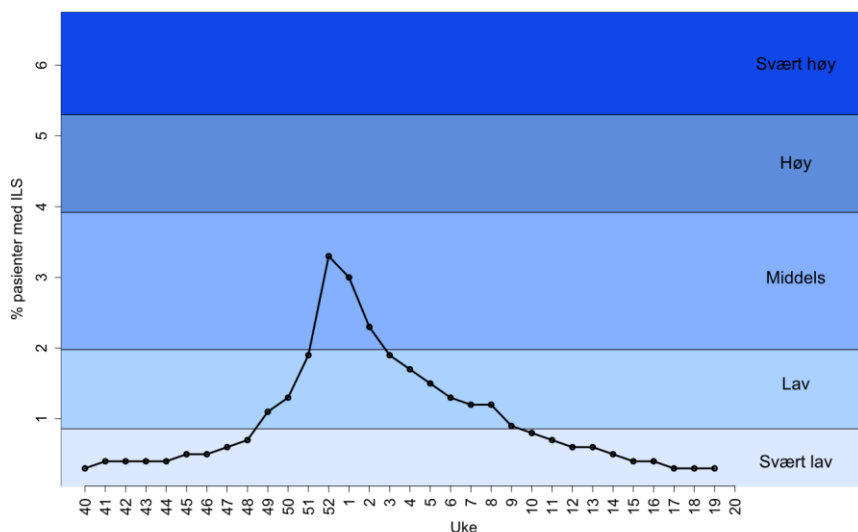
Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 19/2017 fikk 0,3 % av de som gikk til legen diagnosen "influensalignende sykdom" (ILS) (Figur 1). Andelen influensasyrke er stabil sammenliknet med foregående uker.

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.



Det er nå svært lav influensaaktivitet i alle landets fylker. (Figur 2 og kart under). 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 influensasyrke.

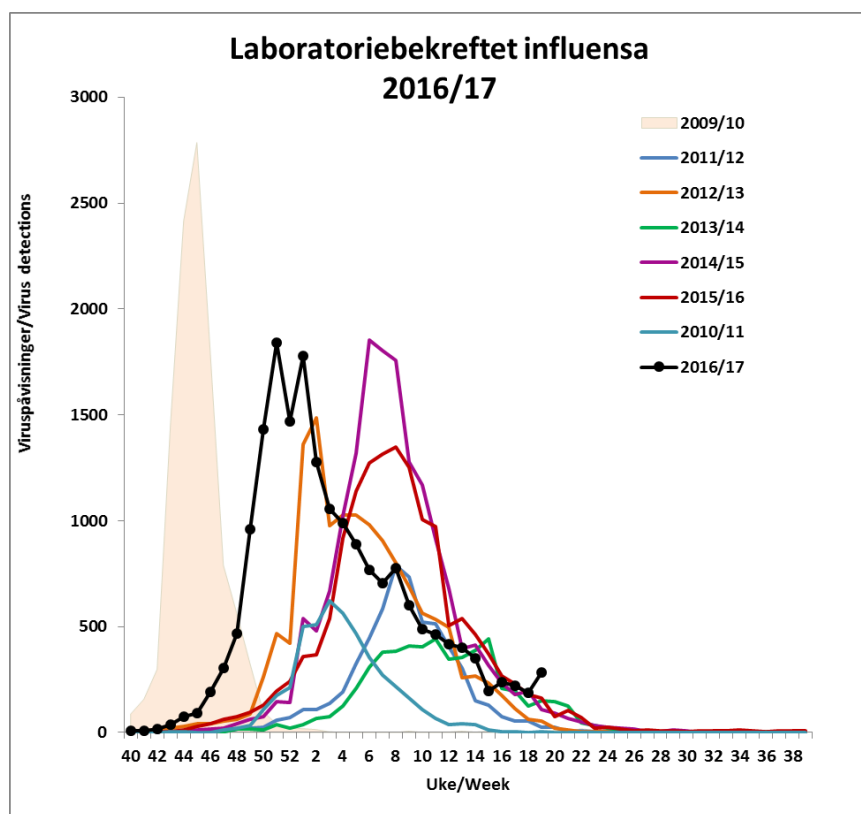
Overvåkingen av influensalignende sykdom løper fra og med uke 40 på høsten til og med uke 20 på våren.

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

Virologisk overvåking

Antall prøver undersøkt for influensa per uke (Figur 3) økte litt fra uken før. Antall positive prøver har derimot økt en del siste uke, dette skyldes en merkbar økning i influensa B tilfeller. Andelen influensapositive prøver økte fra 7,7 % til 10,4 % siste uke (Figur 4). Andel influensa B-positive prøver har økt hele 2,6 % den siste uken. Om dette er en reell økning i antall influensa B tilfeller vil neste ukes tall avklare. Andel influensa B positive er fremdeles lav, men utgjør nå hele 91 % av alle influensapositive prøver; ved utbruddstoppen rundt nyttår utgjorde de bare 3 %. Det er vanlig at en influensa A-dominert sesong får en liten influensa B-topp mot slutten. Dette gjør at andel positive holder seg på et jevnt middels nivå over lengre tid (Figur 4).



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 2699 analyserte prøver forrige uke hvorav 25 prøver var positive for influensa A og 257 for influensa B (Tabell 3). Så langt er 3 av influensa A-virusene subtypet som H3 og ett som H1. To influensa B-virus fra denne uken er linjebestemt som B/Yamagata så langt.

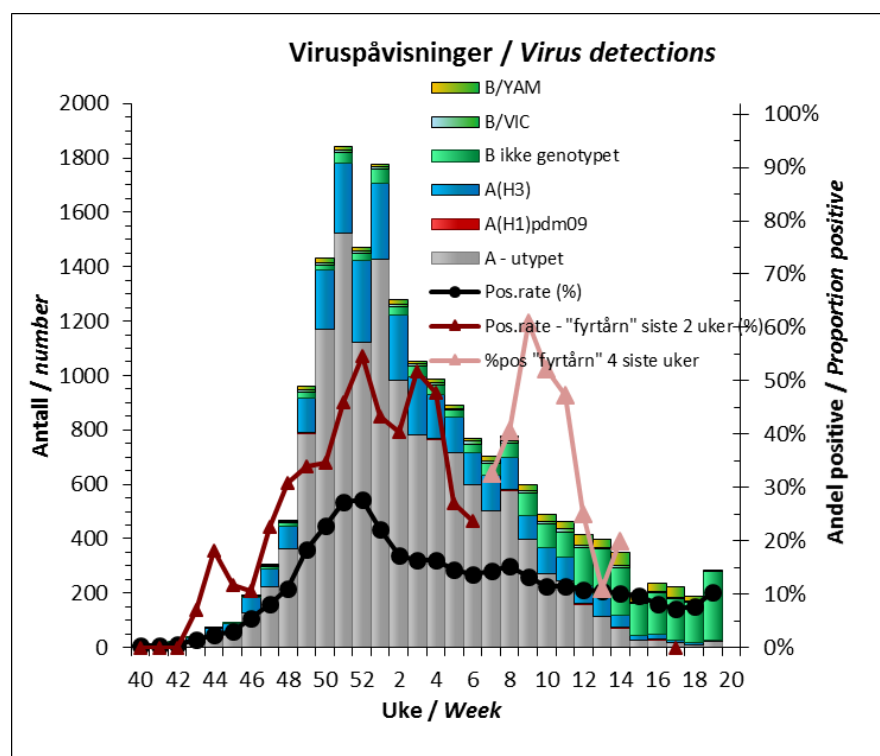
Virologisk overvåking

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.

Hittil i sesongen er det testet 137637 prøver på landsbasis. Det er påvist 16278 influensa A-virus og 2438 influensa B-virus. De aller fleste influensa A-virus så langt er subtypet som H3N2-virus (3105) og kun 38 som H1N1. Mange laboratorier identifiserer ikke subtype H3, kun H1, derfor vil mange ikke-subtypede influensa A-virus faktisk være H3. Det er linjebestemt 671 influensa B-virus så langt; 177 tilhører B/Victoria/2/87-linjen og 494 B/Yamagata/16/88-linjen. Virus blir subtypet (influensa A) og linjebestemt (influensa B) så snart influensasenteret på FHI mottar dem. Vaksinen inneholder B/Victoria.



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. Raten over positive fyrstårn de siste ukene er vist som 4-ukers gjennomsnitt pga. lavt ukentlig prøvetall.

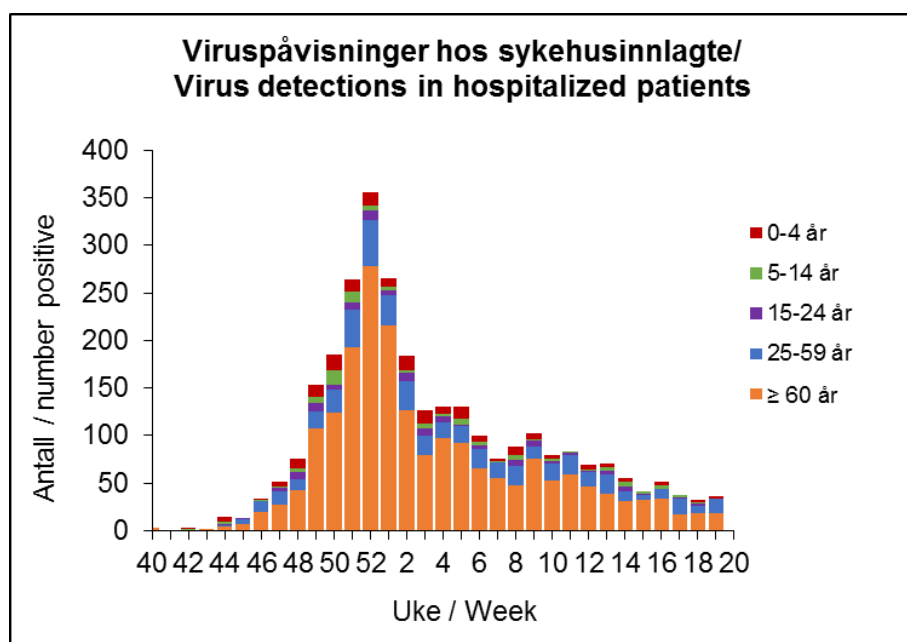
Fyrstårn

Det er ikke mottatt fyrstårnprøver i uken som gikk. Antallet slike prøver har vært lavt siden februar, men andelen med funn av influensavirus blant disse holdt seg høy inntil midten av mars (Figur 4). Hittil i sesongen er det analysert 418 fyrstårnprøver fra almenpraktiserende leger, 130 av disse har vært influensa A(H3) -positive, ingen har vært A(H1) -positive og 10 har vært influensa A-virus uten subtyperesultat. Det er påvist 10 influensa B virus: fire har vært influensa B/Victoria-virus og fem B/Yamagata, ett har vært influensa B uten genotyperesultat.

Overvåking av alvorlig influensasykdom

Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

I uke 19 ble det mottatt rapporter fra fem av de mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjør 32 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 864 prøver som ble testet var 391 fra pasienter innlagt i sykehus. Det ble påvist influensavirus hos 36 av disse (2 influensa A-virus og 34 influensa B-virus). Antallet innleggelser er svakt økende. Innleggelser på Sørlandet og i Nord-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 2911 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:	248
Antall pasienter innlagt i intensivavdeling med klinisk mistanke om influensa:	174
Antall dødsfall blant pasienter innlagt i intensivavdeling med mistenkt influensa eller påvist influensa:	25

Influensavaksine

Formålet med influensavaksinering er å redusere antall tilfeller av alvorlig influensasykdom og død, samt å minske spredning av viruset.

Folkehelseinstituttet har hittil i sesongen sendt ut over 450 000 vaksinedoser til målgruppene for influensavaksinasjon, og 35 000 doser til bruk utenom influensavaksinasjonsprogrammet. De andre legemiddelgrossistene hadde per 28.02 distribuert drøyt 65 000 doser vaksine. SYSVAK har hittil fått inn melding om 342 912 personer som er vaksinert med årets sesonginfluensavaksine (per 14.03.17).

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

Influensaaktiviteten i den tempererte sone av den nordlige halvkule fortsetter å avta. Majoriteten av land i Europa rapporterer nå om lav og avtagende influensaaktivitet. I den tempererte sone av den sørlige halvkule har aktiviteten av influensa nådd terskelverdi for utbrudd av sesonginfluensa i enkelte land, men generelt er det fremdeles lav aktivitet. Det er influensa B som dominerer på verdensbasis per nå.

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.

For vaksinasjonsdekning i sesongen 2015-16 blant eldre > 65 år i din kommune eller bydel, se [Folkehelseprofilen](#).

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/>

Overvåking av totaldødelighet – EuroMOMO

Antall dødsfall i befolkningen har vært som forventet de siste ukene med unntak av uke 18 hvor noe overdødelighet ble observert. Tallene for uke 18 er fortsatt usikre og kan justere seg til neste uke.

Det ble observert overdødelighet i befolkningen f.o.m. uke 50/2016 t.o.m. uke 3/2017, samt i uke 5/2017 og uke 8/2017. Dette skyldes hovedsakelig et høyere antall dødsfall enn forventet hos eldre over 65 år. Økningen i antall dødsfall har sammenfalt i tid med de ukene der influensaaktiviteten har vært høyest. Vinterens influensautbrudd har vært dominert 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

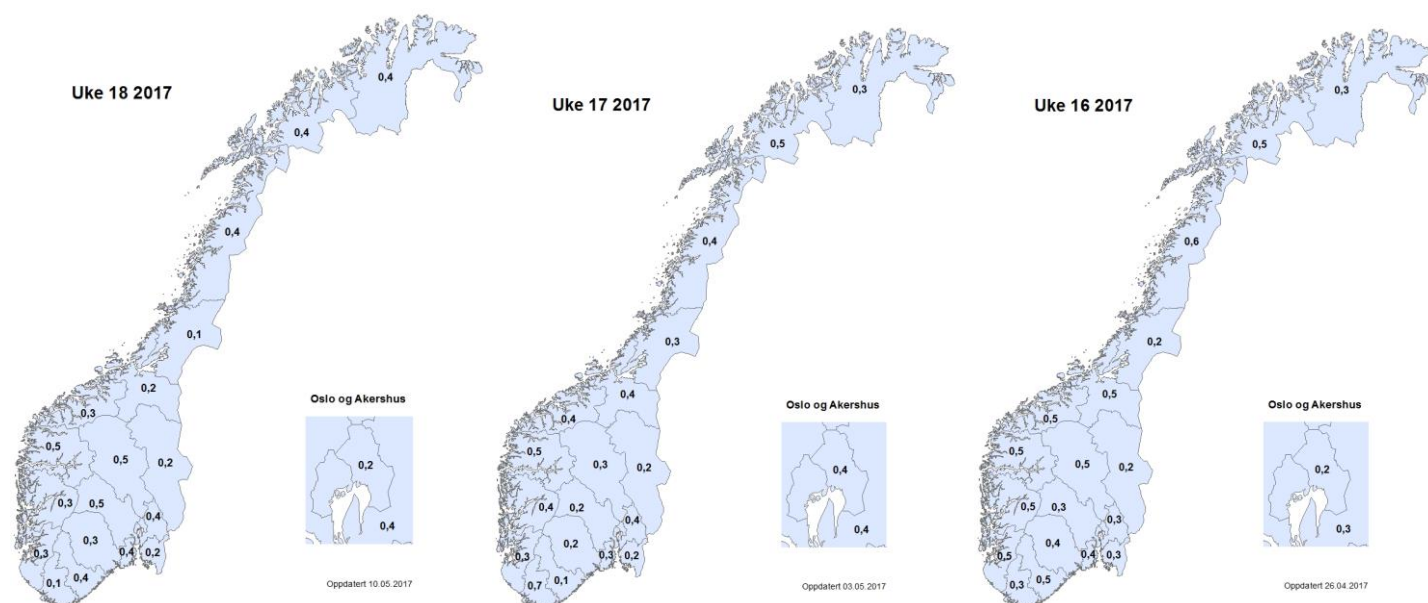
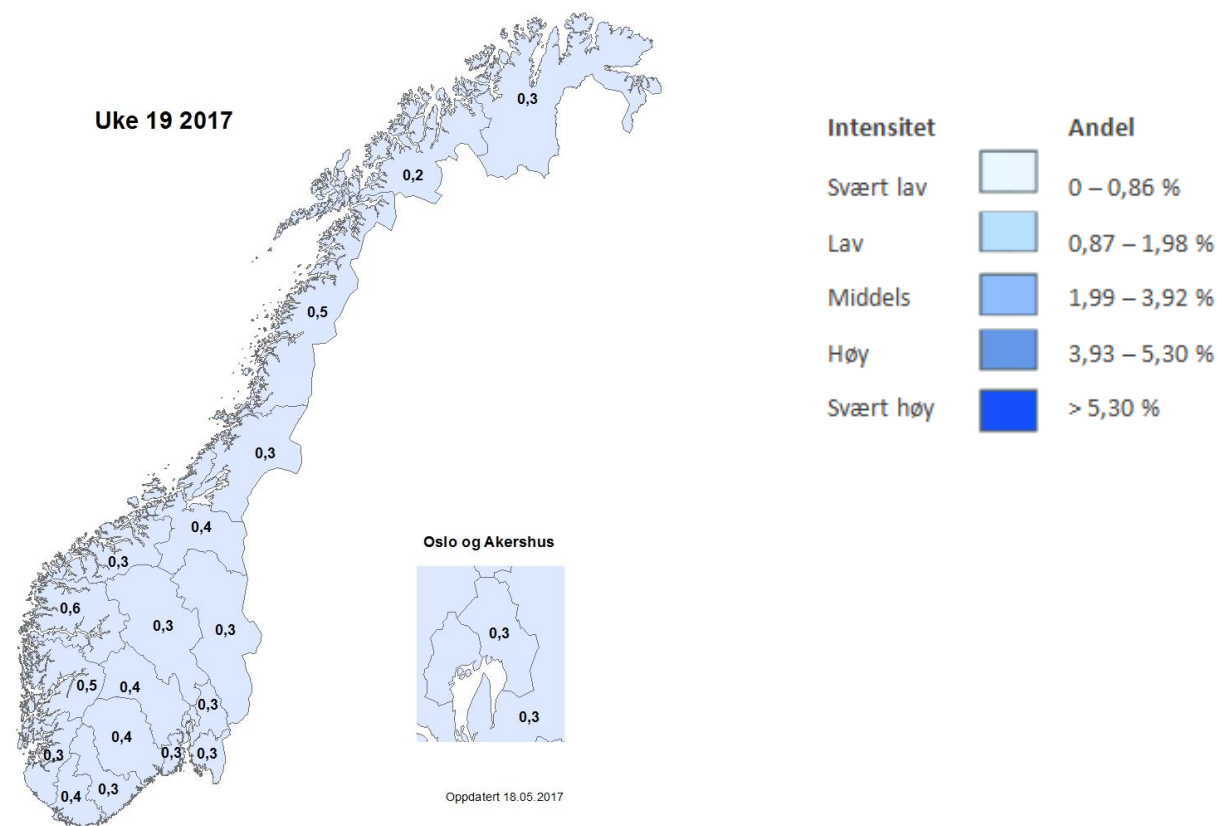
EuroMOMO

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	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 %	787	1	128	23	8	13
50	6248	22,9 %	1170	1	216	20	9	17
51	6772	27,2 %	1522	0	260	38	9	12
52	5286	27,8 %	1120	0	302	26	9	14
1	8017	22,2 %	1427	0	280	50	10	9
2	7420	17,2 %	981	1	242	28	9	18
3	6402	16,5 %	782	1	210	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 %	597	1	117	33	10	11
7	4912	14,3 %	502	1	130	43	11	16
8	5102	15,2 %	576	3	121	52	7	19
9	4494	13,4 %	398	1	87	82	7	25
10	4237	11,5 %	269	2	98	85	7	26
11	4024	11,5 %	244	0	86	93	13	27
12	3800	10,9 %	159	3	64	139	11	39
13	3753	10,6 %	115	0	70	177	4	33
14	3477	10,1 %	70	3	47	172	10	49
15	2017	9,8 %	25	1	19	116	4	32
16	2865	8,2 %	28	3	17	152	6	30
17	3090	7,2 %	20	0	5	154	6	36
18	2450	7,7 %	11	0	8	147	3	19
19	2699	10,4 %	21	1	3	255	0	2
Total	137637		13135	38	3105	2032	177	494
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:	16278	Type B:		2703		

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

pr. 18/05-17 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	173	0 / (0 %)	161	0 / (0 %)	0	
B	54	0 / (0 %)	54	0 / (0 %)		
H1pdm09	9	0 / (0 %)	8	0 / (0 %)	0	
Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemmingsanalyse.						