

## Fortsatt økende influensaaktivitet

Nivået av influensalignende sykdom i Norge steg til middels intensitet i uke 6. Antall og andel influensapozitive laborietester har steget de siste tre ukene etter en stagnasjon i begynnelsen av januar. Influensa A (H1N1) er i klart flertall de fleste steder. Dette er en etterkommer av viruset som utgjorde pandemien i 2009 og da ble kalt «svineinfluensa». Viruset regnes nå som et ordinært sesong-influsavirus. Det kan ennå komme ytterligere økning i influensaaktiviteten.

To ganger i året holder WHO en ekspertkonsultasjon som gir råd om hvilke virus som bør inngå i neste sesongs influensavaksine. I likhet med andre lands nasjonale influensacentre har FHI utarbeidet en rapport til det kommende møtet i februar (se lenke i margin).

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 6	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensalignende sykdom	2,2 % av legekonsultasjonene i primærhelsetjenesten	Middels intensitet Økende
	Innlagte med laboratorie-bekreftet influensa	256 innlagte pasienter, <ul style="list-style-type: none"> <li>• 252 influensa A</li> <li>• 4 influensa B</li> </ul>	Høyt Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 8380 Andel positive prøver: 25,0 %  Totalt 2091 positive <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2083 influensa A</li> <li>• 8 influensa B</li> </ul>	Høyt Høyt, økende  Høyt, økende Høyt, økende Meget lavt, stabilt
	Fyrtårnprøver	17 fyrtårnprøver, 6 influensa A positive (5 H1 og 1 H3)	Middels antall, høy andel

## Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 6/2019 fikk 2,2 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette indikerer middels

Klinisk- og virologisk overvåking

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

Mediehenvendelser

Telefon: 21 07 83 00

Folkehelseinstituttets  
 influensasider:

[www.fhi.no/influenza](http://www.fhi.no/influenza)

### Om rapporten

Folkehelseinstituttets ukentlige influensarapport samler data fra klinisk overvåking og virusovervåking i Norge, samt fra internasjonal influensaovervåking. Rapporten publiseres på torsdager og dekker uken før.

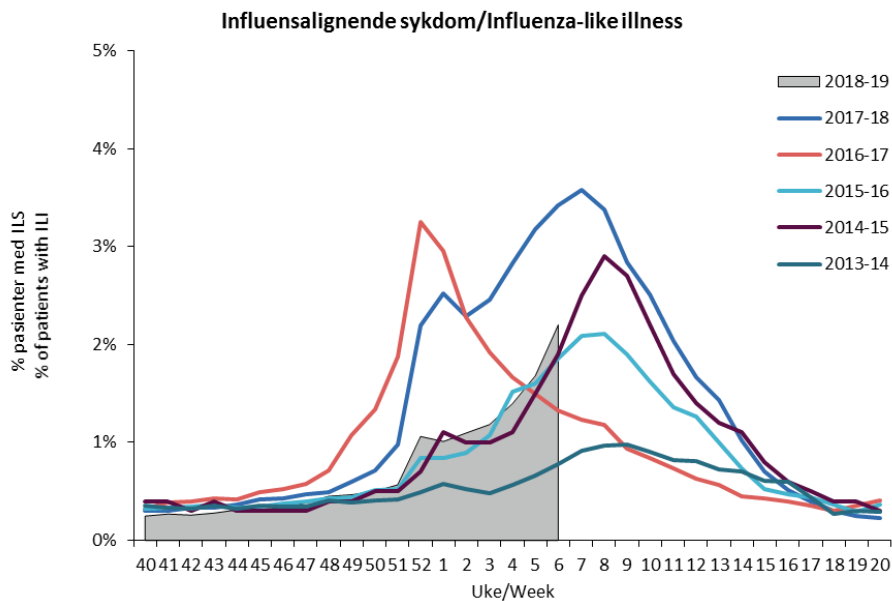
Ny rapport til WHO om  
 influensasituasjonen i Norge

[Influenza Virological and Epidemiological Information prepared for the WHO Consultation on the Composition of Influenza Virus Vaccines for the Northern Hemisphere 2019–2020 Beijing, February 2019](#)

### Informasjon om overvåkingen

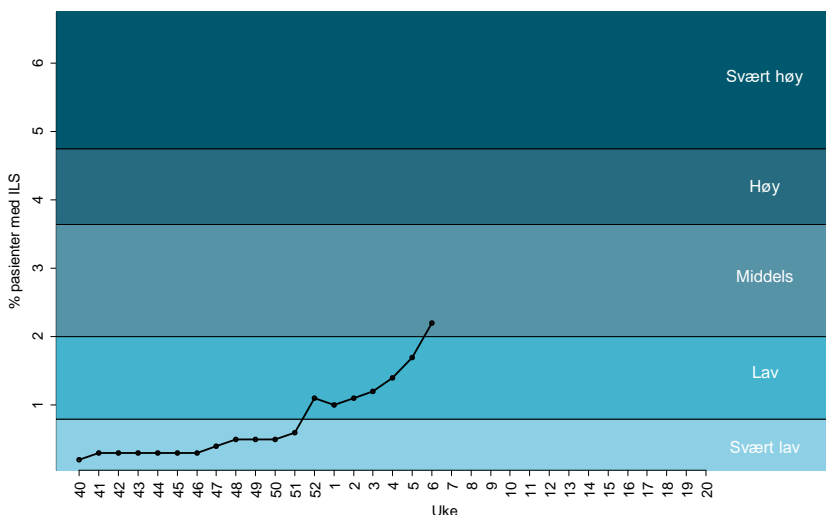
Mer informasjon om de ulike [overvåkingssystemene](#) for influensa finnes på [Folkehelseinstituttets temasider om influensa](#).

influenzaaktivitet på nasjonalt nivå (Figur 2). På fylkesnivå ser vi likevel merkbare forskjeller, som kan tyde på at utbruddet har kommet lenger i noen deler av landet.



**Figur 1. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS). Tallene for siste uke kan bli justert noe opp eller ned i neste rapport.**

Andelen influensalignende sykdom økte for uke 6 til middels intensitet i de fleste fylkene i sørøstlige deler av landet, mens den holdt seg på lavt nivå i de fleste fylker vest- og nordover (se fylkeskart lenger nede). Nivåene kan justere seg senere. I uke 6 ble ett utbrudd i helseinstitusjoner meldt. Totalt tre utbrudd er meldt fra uke 40 til og med uke 6.



**Figur 2. Nivå på influensaintensitet målt ved andel legebesøk for ILS (influenalignende sykdom). Andelene kan bli etterjusterte.**

Beskrivelse av ukene gjennom fjorårets sesong kan finnes i [Ukerapporter fra sesongen 2017/18](#).

Oppsummering av sesongen 2017/18 er presentert i [Årsrapport for influensas sesongen i Norge 2017-18](#)

## Overvåking av influensalignende sykdom

[Sykdomspulsen](#) registrerer data om influensadiagnoser fra alle landets fastleger og legevakter, og presenterer influensaaktivitet per fylke (se kart lenger ned).

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.

Fremstillingen av influensanivået på fylkesbasis kan variere noe fra uke til uke i overgangene mellom ulike intensiteter av influensa, for eksempel fra svært lav til lav.

## Virologisk overvåking

Også i uke 6 var det en stigning i antall og andel influensa-påvisninger. 2 091 prøver var influensapositive, og andelen steg fra 22,3 % til 25,0 % etter å ha ligget omtrent uforandret flere uker etter jul. Andelen positive er oppe på høyt nivå og stigende, i tråd med det som er vanlig på denne tiden (Figur 3 og 4, tabell 2).

Sett fylkesvis er den eneste nedgangen å spore i Sogn og Fjordane som er gått ned i antall og andel influensapositive i to påfølgende uker. Det er tydelig oppgang i Østfold, Hedmark/Oppland, Buskerud, Vestfold, Rogaland, og fra Møre og Romsdal til og med Nordland. I de øvrige fylkene var det ingen tydelig økning siste uke.

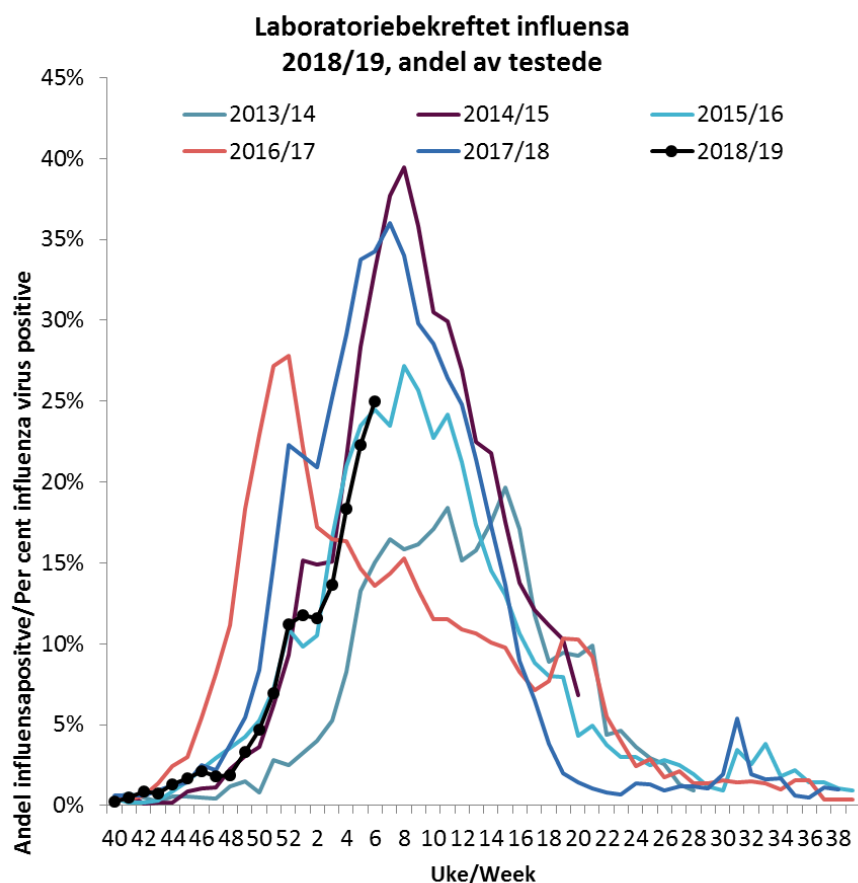
## Virologisk overvåking

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 (subtyping/linjebestemmelse) av virus som andre laboratorier sender inn. Prøver innsendt til influensalaboratoriet ved Folkehelseinstituttet blir subtypet og linjebestemt.

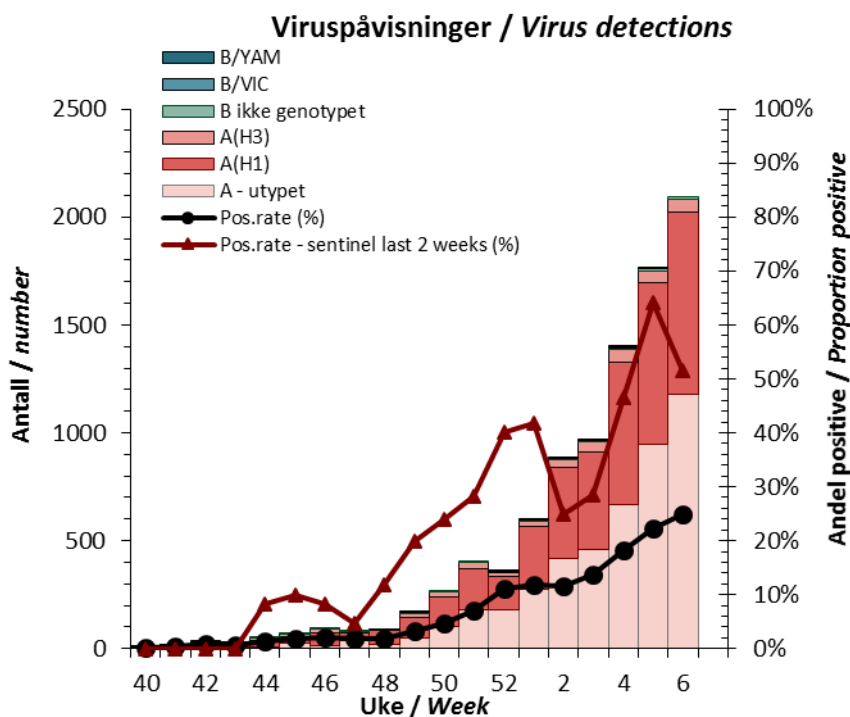
Influenza A(H1N1)pdm09 virus er i denne rapporten benevnt som A(H1N1) eller A(H1).



**Figur 3. Ukentlig andel prøver med influensavirus-påvisning denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger. Data for siste uke er ikke fullstendige.**

Det er innrapportert 8380 analyserte prøver forrige uke, hvorav 2083 prøver var positive for influensa A og 8 for influensa B. Av prøvene med influensavirus A er foreløpig 846 subtypet som A(H1) og 59 som A(H3). Forholdet mellom A(H1)- og A(H3)-positive kan bli skjevt fordi en del laboratorier tester for H1 men ikke for H3. Like fullt er det klart at H1 er i flertall de fleste steder.

Hittil i sesongen er det testet 99 159 prøver på landsbasis. Det er påvist 9262 influensavirus A og 96 B. I prøver testet for både influensa A(H1) og A(H3) har det siden uke 44 vært en overvekt av A(H1) over A(H3), med tegn til noe geografisk variasjon med mest A(H1) i store deler av landet, mens A(H3) har holdt seg i flertall lenger i enkelte områder. Mange steder har tendensen siden uke 40 vært at en tidlig overvekt av subtype H3 har dreid mot H1, og det er godt mulig at dette også vil skje i de områdene der majoriteten av H3 har holdt seg lenger. Andelen av type B er uvanlig lav, 2 % eller lavere av de influensapositive siden tidlig i november. Vi må tilbake til pandemien i 2009 for å finne en tilsvarende lav andel. Av de 96 influensa B-påvisningene er hittil 14 genotypet som Yamagata-linje og 5 som Victoria-linje. Detaljert oversikt over antall påvisninger finnes i tabell 2.



Figur 4. Meldte funn av influensavirus i Norge siden uke 40/2018. Figuren viser fordeling av influensa A, subtyper av influensa A og influensa B type og genotype pr. uke sammen med samlet positivrate. Tall fra virusovervåkingen finnes i tabell 2 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

### Fyrtårn

Det er hittil analysert 17 fyrtårnprøver fra forrige uke, hvorav 6 hadde påvisning av influensavirus A. 5 var subtype H1 og 1 subtype H3. De to siste ukene har 18 av 35 (51 %) vært influensapositive, noe som indikerer at influensa nå er den fremtredende årsak til influensalignende sykdom. Samtidig er det påvist 6 tilfeller (17 %)

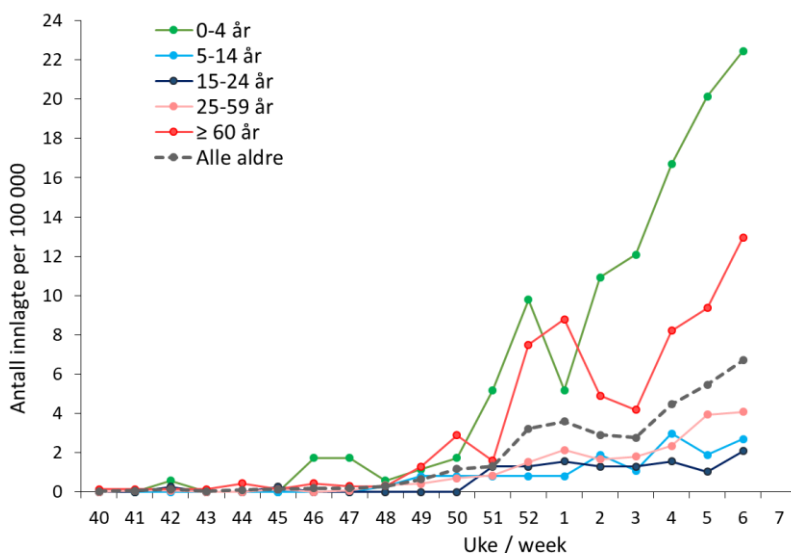
med respiratorisk-syncytialt (RS) virus. I løpet av sesongen er det analysert 242 prøver, og 71 prøver er funnet positive for influensa A, 57 av dem A(H1), 12 A(H3) og 2 ikke subtypet. Rhinovirus er påvist i 17 prøver men få av dem fra de siste ukene. I løpet av de siste seks ukene er det derimot påvist RS-virus i 17 prøver.

## Overvåking av alvorlig influensasykdom

### Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

For uke 6/2019 ble det mottatt rapporter fra alle de 9 mikrobiologiske sykehuslaboratoriene som deltar i overvåkingen\*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjorde 44 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 3540 prøver som ble testet i disse laboratoriene var 1395 fra pasienter innlagt på sykehus. Influsavirus ble påvist hos 256 inneliggende pasienter. 4 av disse hadde influensa B. Fra og med uke 40 har 1257 innlagte pasienter testet positivt for influensa. Dette utgjør litt over 2000 innlagte på landsbasis. 99 % av de innlagte har fått påvist influensa A-virus.

Totalt antall inneliggende pasienter med bekreftet influensa har økt de siste ukene og antallet innlagte per uke er nå på et høyt nivå. Den største økningen er sett blant barn 0-4 år (Figur 5). Antall innlagte per uke i denne aldersgruppen er på det samme nivået som ble rapportert under toppukene i 2015-16 og 2017-18. Det er så langt færre innleggelses blant eldre sammenlignet med de to foregående sesongene.



**Figur 5. Ukentlig antall pasienter med laboratoriepåvist influensa innlagt i sykehus per 100 000 befolkning fordelt på alder. Tallene kan bli justert i henhold til etter-rapporterte resultater.**

## Overvåking av alvorlig influensa

Et laboratoriebasert overvåkingssystem av innlagte i sykehus med influensa ble innført i sesongen 2014-15. Ni mikrobiologiske laboratorier\* deltar i denne overvåkingen. Disse betjener et opptaksområde på ca. 60 % av 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, Sykehuset Innlandet Lillehammer, Sørlandet sykehus og Nordlandssykehuset.

## Innleggelses på intensivavdelinger

FHI samarbeider med Norsk intensivregister (NIR) om å overvåke antallet pasienter innlagt på landets intensivavdelinger med mistenkt eller påvist influensa. Mellom 50-60 intensivavdelinger rapporterer ukentlig til NIR om antall intensivbehandlede influensapasienter.

## Intensivbehandlede influensapasienter

Norsk intensivregister har fra og med uke 40/2018 registrert 73 pasienter med bekreftet influensa og 33 pasienter med mistenkt influensa innlagt i intensivavdeling. Antall intensivinnleggelser ligger så langt en god del lavere enn man har sett de to foregående sesongene.

## Overvåking av totaldødelighet – NorMOMO

I befolkningen som helhet har antall dødsfall per uke ligget på et normalt nivå de siste ukene.

## Influensavaksine

Folkehelseinstituttet har for sesongen 2018/2019 kjøpt inn og distribuert trivalent injeksjonsvaksine til bruk i influensavaksinasjonsprogrammet. En firevalent injeksjonsvaksine har også vært tilgjengelig via Folkehelseinstituttet og apotekene.

For denne sesongen vurderer Folkehelseinstituttet at trivalent og firevalent vaksine er likeverdige med tanke på beskyttelse mot de virus det er sannsynlig kan bli utbredt i Norge. Dette er også i tråd med WHO's vurdering.

Folkehelseinstituttet hadde per 21. januar sendt ut over 714 000 doser influensavaksine til kommuner og helseforetak for vaksinasjon av målgruppene (herunder risikogrupper og helsepersonell). I tillegg har FHI og de andre legemiddelgrossistene sendt ut over 160 000 doser til personer utenfor målgruppene. Over 125 000 av disse vaksinene er levert ut til apotekene.

Det er for 2018/2019 distribuert nær 220 000 flere influensavaksinedoser enn i 2017/2018-sesongen. Dette tilsvarer en økning i distribusjonen på ca. 33 % på et år.

Per 13. februar var over 556 000 personer registrert som influensavaksinerte i SYSVAK. Det utgjør nær 100 000 flere registreringer enn for hele fjorårssesongen. Antallet er forventet å øke ytterligere i løpet av vinteren.

Foreløpige estimater for inneværende sesong indikerer at vaksineeffekten i år ligger på 68 %\*. Estimater er i tråd med de australske resultatene for vaksineeffekt fra influensasesongen på den sørlige halvkule i 2018\*\*.

## NorMOMO

FHI overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Data fra overvåkingen brukes i beredskapssammenheng og supplerer influensaovervåkingen. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMOprosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon finnes på FHI sine nettsider om NorMOMO. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet.

Mer informasjon om EuroMOMO prosjektet og dødeligheten i Europa finnes [her](#)

## Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2018-2019 inneholder influensavaksinen 3 virusvarianter:

- et A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-lignende virus
- et A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-lignende virus
- et B/Colorado/06/2017-lignende virus (B/Victoria/2/87 linje)

Firevalente vaksiner inneholder i tillegg et B/Phuket/3073/2013-lignende virus.

Se [Vaksineanbefalinger influensa](#) og [Kunnskapsgrunnlaget for influensavaksinasjon](#) for mer informasjon om influensavaksine.

\*Skowronski et al. [Interim estimates of 2018/19 vaccine effectiveness against influenza A\(H1N1\)pdm09, Canada, January 2019](#). Eurosurveillance 2019;24(4).

\*Chiu SS et al. [Early season estimate of influenza vaccination effectiveness against influenza hospitalisation in children, Hong Kong, winter influenza season 2018/19](#). Eurosurveillance 2019;24(5).

\*\*Australian Government. [Australian Influenza Surveillance Report and Activity Updates](#). Canberra: Department of Health 2018.

## Antiviral behandling

Ved influensasykdom, spesielt hos personer tilhørende risikogruppene, bør behandlende lege vurdere behovet for bruk av antiviralia. Dette gjelder både for vaksinerte og uvaksinerte personer. Behandling bør igangsettes tidligst mulig i sykdomsforløpet. Pasienter som er så syke at de legges inn i sykehus, bør alltid vurderes for antivirale legemidler, selv senere i forløpet.

## 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®). Det er ikke påvist resistens blant de 171 virus som er undersøkt så langt i sesongen.

## Internasjonal influensaaktivitet

[ECDC rapporterte for uke 5](#) at influensa nå er utbredt i Europa, og at aktiviteten fortsatte å øke i Europa. Det er hovedsakelig influensa A som sirkulerer av både H1N1 og H3N2.

[WHO rapporterte 4. februar](#) at influensaaktiviteten på den nordlige halvkule fortsetter å øke. I Europa sirkulerer både influensa A (H1N1) og -(H3N2). I Nord-Amerika har influensaaktiviteten vært på hell siste tiden, hovedsakelig med påvisning av H1N1. I Nord-Afrika har påvisningen av H1N1 økt. I Vest- og Øst-Asia fortsatte influensaaktiviteten å øke, med unntak av noen land på den arabiske halvøy, hvor nivåene later til å synke. I Sør-Asia er nivået influensapåvisninger økt jevnt over. På den sørlige halvkule har influensaaktiviteten sunket til ordinære nivåer utenfor sesong.

FHIs råd om antiviral behandling:  
[Smittevernveilederen - Influensa](#)

### Aktuelle lenker

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

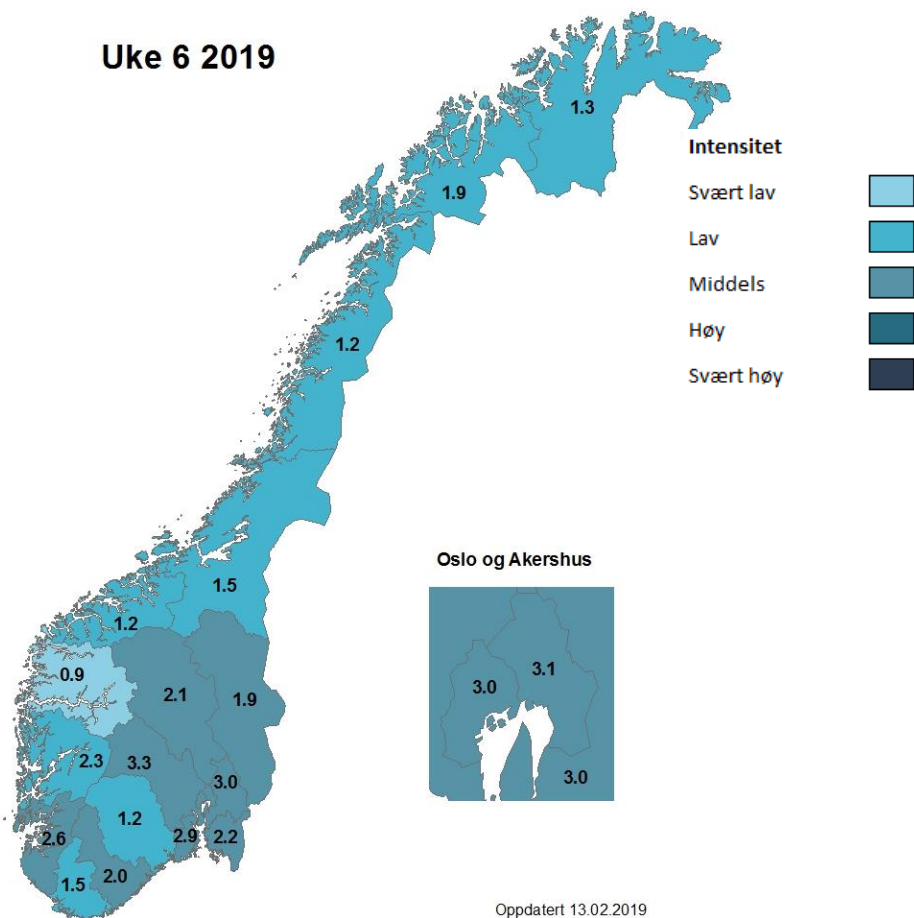
Det europeiske smittevernbyråets (ECDC) influensasider:  
<https://ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza>

Flu News Europe (dekker WHO's Europaregion):  
<https://flunewseurope.org/>

# Kart med andel influensalignende sykdom

Kartene under viser de fylkesvise andelene influensalignende sykdom fra uke 3 til og med uke 6 i 2019.

## Uke 6 2019



### Nye terskelverdier

Nytt av årets sesong er at det presenteres intensitet beregnet etter fylkesvise terskelverdier, fremfor terskelverdier basert på nasjonale tall som tidligere. Terskelverdiene baserer seg på fylkets egne verdier for foregående sesonger. Andelen influensalignende sykdom er presentert for hvert fylke. Nivåene kan justere seg i senere rapporter.

Oppdatert 13.02.2019

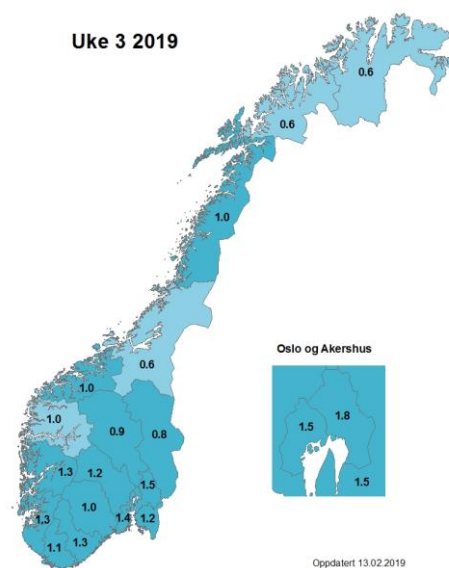
## Uke 5 2019



## Uke 4 2019



## Uke 3 2019





## Tall fra laboratoriebasert influensaovervåking

Tabell 2. 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)	A(H3)	B ikke genotypet not lineage typed	B/ Victoria lineage	B/ Yamagata lineage
40	3459	0,2 %	0	0	4	3	0	1
41	3465	0,5 %	4	5	5	2	0	1
42	3531	0,8 %	3	11	10	4	0	2
43	3698	0,7 %	5	12	8	0	0	2
44	3852	1,3 %	8	29	11	2	0	0
45	4140	1,7 %	23	34	12	2	0	0
46	4312	2,1 %	16	55	19	2	0	0
47	4541	1,8 %	35	39	6	2	0	0
48	4832	1,9 %	22	60	9	0	0	0
49	5015	3,3 %	48	93	23	1	1	0
50	5636	4,7 %	104	137	21	2	0	0
51	5804	7,0 %	180	191	28	6	0	0
52	3178	11,2 %	181	155	18	0	1	1
1	5081	11,7 %	275	288	27	5	0	2
2	7615	11,6 %	415	423	37	8	0	1
3	7093	13,7 %	459	452	45	11	0	2
4	7633	18,3 %	667	657	61	10	1	2
5	7894	22,3 %	949	749	51	9	2	0
6	8380	25,0 %	1178	846	59	8	0	0
Total	99159		4572	4236	454	77	5	14
		Type A:	9262	Type B:		96		