

## Mye influensa i omløp

Nivået av influensalignende sykdom i Norge steg til middels intensitet i uke 6, og økte videre i uke 7. Antall og andel influensapozitive laborietester har steget de siste fire ukene. Det kan ennå komme ytterligere økning i influensaaktiviteten. Influensa A (H1N1) er i klart flertall de fleste steder. Dette er en etterkommer av viruset som utgjorde pandemien i 2009 og da av mange ble kalt «svineinfluensa». Viruset regnes nå som et ordinært sesonginflusavirus.

Det er forventet at influensavirus vil fortsette å sirkulere en god stund, og vaksinasjon mot sesonginfluensa anbefales derfor fremdeles til personer i [målgruppene for vaksinasjon](#).

**Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene**

Overvåkingssystem		Uke 7	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensalignende sykdom	2,4 % av legekonsultasjonene i primærhelsetjenesten	Middels intensitet Økende
	Innlagte med laboratorie-bekreftet influensa*	299 innlagte pasienter, <ul style="list-style-type: none"> <li>• 297 influensa A</li> <li>• 2 influensa B</li> </ul>	Høyt Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 8888 Andel positive prøver: 28,0 %  Totalt 2460 positive <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2454 influensa A</li> <li>• 6 influensa B</li> </ul>	Høyt Høyt, økende  Høyt, økende Høyt, økende Meget lavt, stabilt
	Fyrtårnprøver	29 fyrtårnprøver, 17 influensa A positive (16 H1 og 1 H3)	Middels antall, høy andel

\*Overvåkingen av innlagte med influensa dekker ca. 60 % av Norges befolkning

## Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 7/2019 fikk 2,4 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette indikerer middels influensaaktivitet (Figur 2).

Klinisk- og virologisk overvåking

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

Mediehenvendelser

Telefon: 21 07 83 00

Folkehelseinstituttets  
 influensasider:

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

## 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.

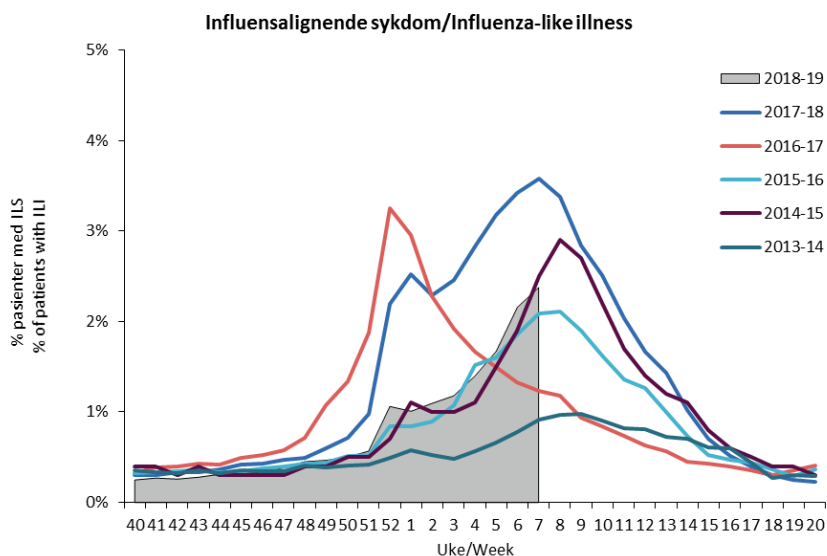
Ny rapport til WHO om  
 influensasituasjonen i Norge

[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](#).

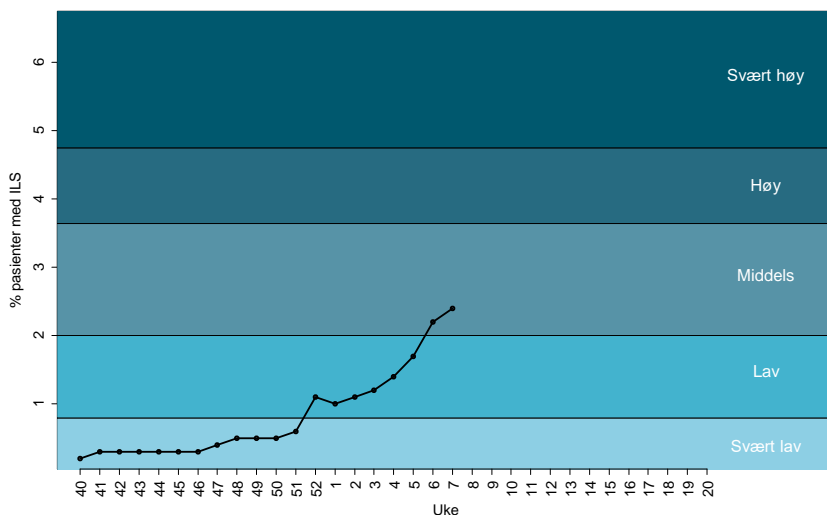
Beskrivelse av ukene gjennom fjorårets sesong kan finnes i [Ukerapporter fra sesongen 2017/18](#).



**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 har den siste uken økt i de fleste fylkene i Norge, og har nådd middels nivå i 11 av landets fylker. De resterende har lavt nivå.

I uke 7 ble det varslet om fem utbrudd i helseinstitusjoner. Fra og med uke 40 utgjør dette åtte varslede utbrudd i helseinstitusjoner.



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

Oppsummering av sesongen 2017/18 er presentert i [Årsrapport for influensasesongen 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.

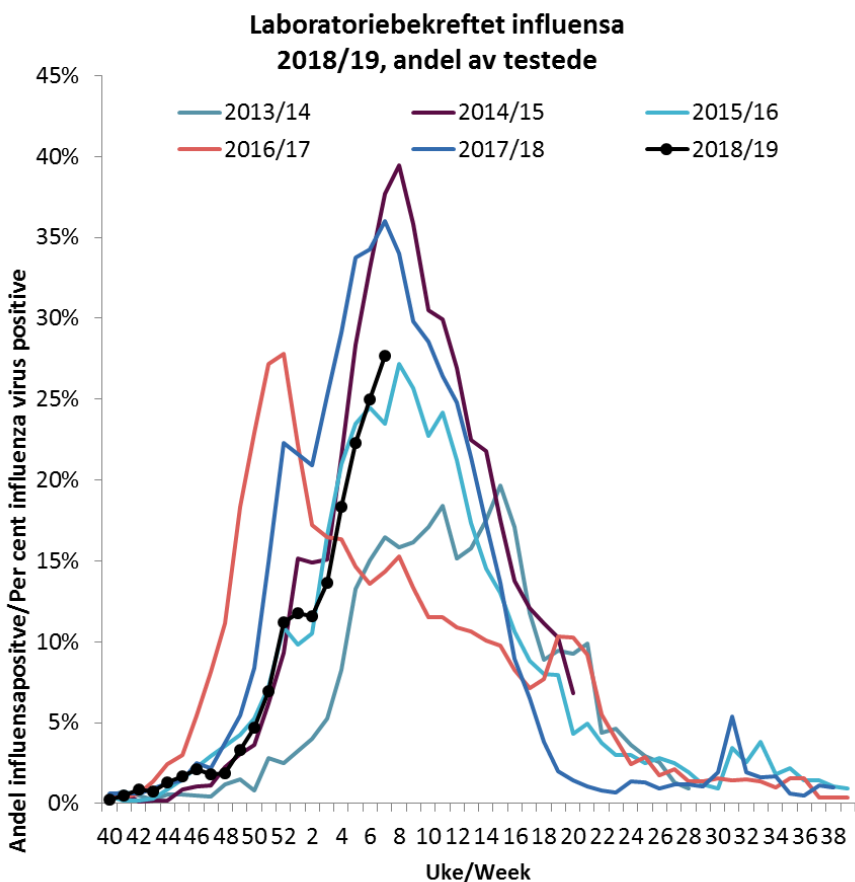
## Varsling av utbrudd i helseinstitusjon

I henhold til [MSIS-forskriften § 3-4](#) skal utbrudd av influensa i helseinstitusjoner varsles. Les mer om [hvilke utbrudd som skal varsles](#), og [hvordan man varsler](#).

## Virologisk overvåking

Også i uke 7 var det en stigning i antall og andel influensa-påvisninger. 2460 prøver var influensapositive, og andelen steg fra 25,0 % til 27,7 % (Figur 3 og 4, tabell 3). Andelen positive er oppe på høyt nivå og stigende, i tråd med det som er vanlig på denne tiden.

Det er tydelig økning i Nord- og Midt-Norge, og mulig tegn til nedgang i Agder, mens det i resten av landet er et blandet bilde med fortsatt økning eller stagnasjon.



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 8 888 analyserte prøver forrige uke, hvorav 2 454 prøver var positive for influensa A og 6 for influensa B. Av prøvene med influensavirus A er foreløpig 800 subtypet som A(H1) og 71 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.

Hittil i sesongen er det testet 108 053 prøver på landsbasis. Det er påvist 11 721 influensavirus A og 102 B. I prøver testet for både influensa A(H1) og A(H3) har det siden uke 44 vært en overvekt av

## Virologisk overvåking

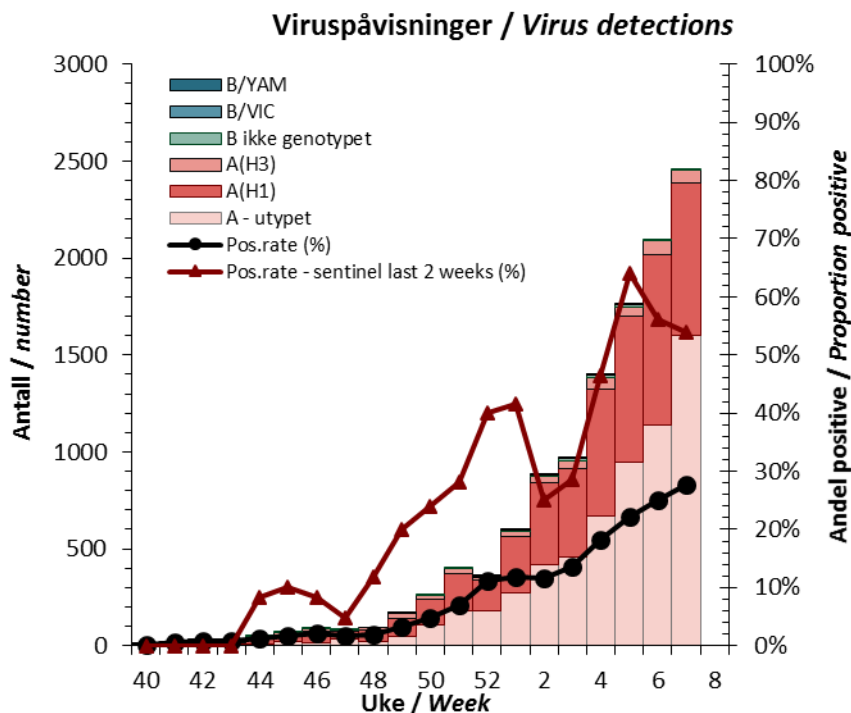
Medisinsk-mikrobiologiske laboratorier rapporterer ukentlig til Folkehelseinstituttet om funn av influensavirus eller antistoff mot virus (serologi) i pasientprøver.

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.

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

A(H1) over A(H3), med tegn til noe geografisk variasjon i med mest A(H1) i store deler av landet, mens A(H3) holdt seg i flertall lenger i enkelte områder. Det ser nå ut til at flertallet av H1 er etablert overalt. 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 102 influensa B-påvisningene er hittil 15 genotypet som Yamagata-linje og 6 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 29 fyrtårnprøver fra forrige uke, hvorav 17 hadde påvisning av influensavirus A. 16 var subtype H1 og 1 subtype H3. De to siste ukene har 28 av 52 (54 %) 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 277 prøver, og 93 prøver er funnet positive for influensa A, 77 av dem A(H1), 14 A(H3) og 2 ikke subtypet. Rhinovirus er påvist

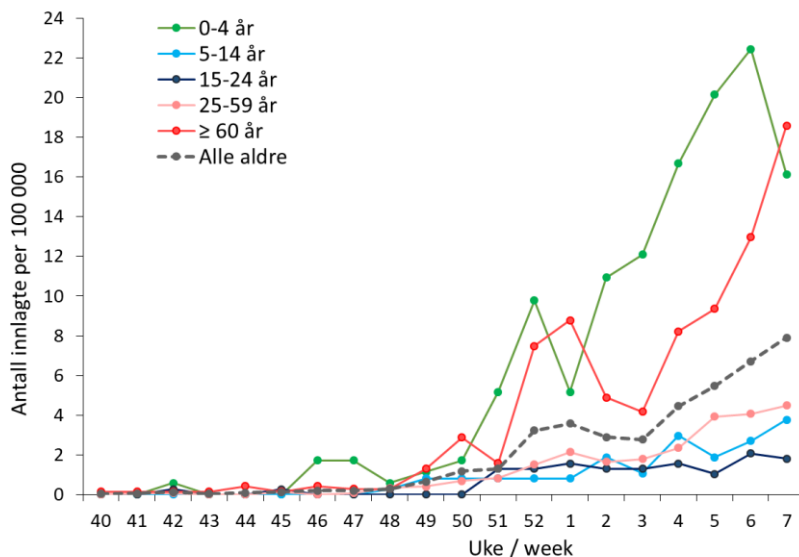
i 17 prøver fra tidlig i sesongen. I løpet av de siste sju ukene er det derimot påvist RS-virus i 18 prøver, men kun 1 i siste uke.

## Overvåking av alvorlig influensasykdom

### Laboratoriepåvist influensa hos sykehusinnlagte

For uke 7/2019 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 3912 prøver som ble testet i disse laboratoriene var 1436 fra pasienter innlagt på sykehus. Influsavirus ble påvist hos 299 inneliggende pasienter. Nesten alle hadde influensa A. Fra og med uke 40 har 1556 innlagte pasienter testet positivt for influensa. Dette utgjør ca. 2600 innlagte på landsbasis. 99 % av de innlagte har fått påvist influensa A-virus.

Totalt antall innlagte pasienter med bekreftet influensa har økt de siste ukene. Antallet innlagte per uke er på et høyt nivå. Andelen innlagte blant barn 0-4 år har avtatt noe den siste uken, mens det fortsatt er en økning i innlagte eldre (Figur 5). Andelen innlagte per uke blant barn 0-4 år er nå litt under det nivået som ble rapportert under toppukene i 2015-16 og 2017-18. Andelen innlagte blant eldre er fortsatt på et lavere nivå enn det man har sett i de to foregående sesongene.



**Figur 5. Ukentlig antall pasienter med laboratoriepåvist influensa innlagt på sykehus per 100 000 befolkning i hver aldersgruppe. Tallene kan bli justert i henhold til etterrapporterte 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 94 pasienter med bekreftet influensa og 38 pasienter med mistenkt influensa innlagt i intensivavdeling. Antall intensivinnleggelse ligger lavere enn man har sett de to foregående sesongene.

## Overvåking av totaldødelighet – NorMOMO

I løpet av de siste ukene er det registrert et noe høyere antall dødsfall enn forventet i aldersgruppen 65 år og eldre.

## Influensavaksine

Folkehelseinstituttet har for sesongen 2018/2019 distribuert trivalent injeksjonsvaksine til bruk i influensavaksinasjonsprogrammet, mens en firevalent injeksjonsvaksine har vært tilgjengelig via Folkehelseinstituttet og apotekene. Disse vaksinerne ansees som likeverdige med tanke på beskyttelse mot de virusene som nå sirkulerer.

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 vaksinerne 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\*\*.

## 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

## 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.

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.

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

## 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 190 virus som er undersøkt så langt i sesongen (Tabell 2).

**Tabell 2. Resultater fra testing av resistens mot antivirale midler, influensasessongen 2018-19.**

pr. 20/02-19 virus	Oseltamivir (Tamiflu®)		Zanamivir (Relenza®)	
	Antall testet	Antall Oseltamivir-resistente virus	Antall testet	Antall Zanamivir-resistente virus
H3	54	0 / (0 %)	54	0 / (0 %)
B	5	0 / (0 %)	5	0 / (0 %)
H1	131	0 / (0 %)	61	0 / (0 %)

Oseltamivir- og zanamivir-resistens kan påvises med to metoder, enten genetisk ved sekvensanalyse, eller ved å måle følsomhet med neuraminidasehemningsanalyse.

### 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/>

## Internasjonal influensaaktivitet

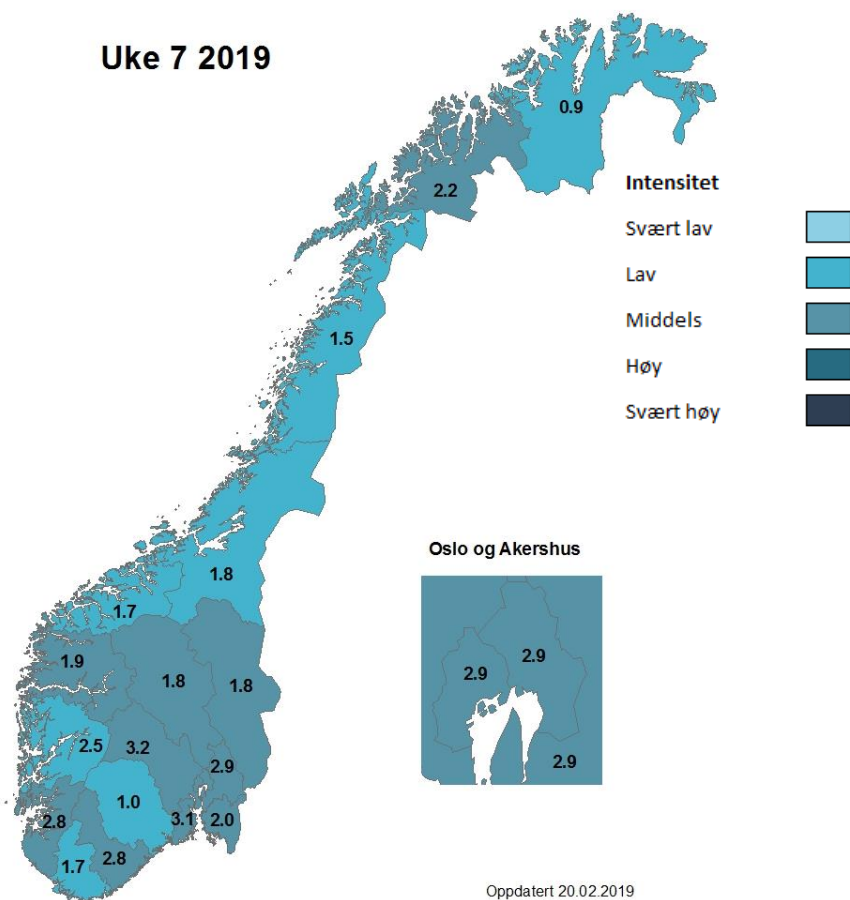
[ECDC rapporterte for uke 6](#) at influensa nå er utbredt i Europa. Positivprosenten hadde sunket fra 58 % i uke 5 til 53 % i uke 6. Det er hovedsakelig influensa A som sirkulerer av både H1N1 og H3N2.

[WHO rapporterte 18. februar](#) at influensaaktiviteten på den nordlige halvkule fortsetter å øke. I Europa har influensaaktiviteten økt, og begge subtyper influensa sirkulerer. I Nord-Amerika påvises fremdeles influensa, hovedsakelig H1N1. I Nord-Afrika økte påvisningene av H1N1 kraftig. I Sør- og Vest-Asia forble influensanivået forhøyet. I Øst-Asia ser det ut til at influensatoppen er nådd, og det påvises mest H1N1. På den sørlige halvkule har influensaaktiviteten sunket til ordinære nivåer utenfor sesong, med unntak av noen deler av Australia.

## Kart med andel influensalignende sykdom

Kartene under viser de fylkesvise andelene influensalignende sykdom fra uke 4 til og med uke 7 i 2019.

### Uke 7 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.

### Uke 6 2019



### Uke 5 2019



### Uke 4 2019





## Tall fra laboratoriebasert 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)	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	8386	25,0 %	1126	887	75	6	1	1
7	8888	27,7 %	1583	800	71	6	0	0
Total	108053		6103	5077	541	81	6	15
		Type A:	11721	Type B:		102		