

## Influensautbruddet gikk i gang i juleuken

Vinterens influensautbrudd gikk i gang i uke 52. Foreløpige data viser at andelen legebekrøp for influensa er økende. Antall påvisninger av influensavirus er på middels nivå og moderat økende, med lokale forskjeller. Det påvises mest influensavirus type A, og subtype H3N2 er vanligere enn H1N1. Andelen influensa B ligger rundt en tredjedel, med genotype Victoria i flertall. Foreløpige prognoser viser at de yngste vil være spesielt utsatt for begge disse virusene, mens litt eldre barn er mest utsatt for B-Victoria, og at eldre personer i hovedsak vil være mest utsatt for influensa A(H3N2).

Vi forventer en ytterligere økning i antall influensasyke i tiden som kommer. Det er ennå ikke for sent å ta vaksinen. Utbrudd som starter rundt jul har ofte utbruddstopp i februar/mars, ofte etter en viss stagnasjon i første halvdel av januar. Men utbruddets størrelse og når toppen nås lar seg ikke sikkert forutsi.

Tabell 1. Status og utvikling i de ulike overvåkingssystemene

Overvåkingssystem		Uke 1	Status og utvikling
Influensalignende sykdom og alvorlig influensa	Influensalignende sykdom	1,4 % av legekonsultasjonene i primærhelsetjenesten	Lav intensitet Økende
	Innlagte med laboratorie-bekreftet influensa*	163 innlagte pasienter, <ul style="list-style-type: none"> <li>• 140 influensa A</li> <li>• 23 influensa B</li> </ul>	Middels Økende
Virologisk overvåking	Mikrobiologiske laboratorier	Antall analyserte prøver: 5040 Andel positive prøver: 13,7 %.  Totalt 689 positive <ul style="list-style-type: none"> <li>• 505 influensa A</li> <li>• 184 influensa B</li> </ul>	Middels Middels, økende  Lavt antall
	Fyrtårnprøver	Antall fyrtårnprøver: 3 1 influensa B positiv, genotype Yamagata	Lavt Høy andel de siste ukene

\*Overvåkingen av innlagte med influensa dekker ca. 68 % av Norges befolkning

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.

### Informasjon om overvåkingen

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

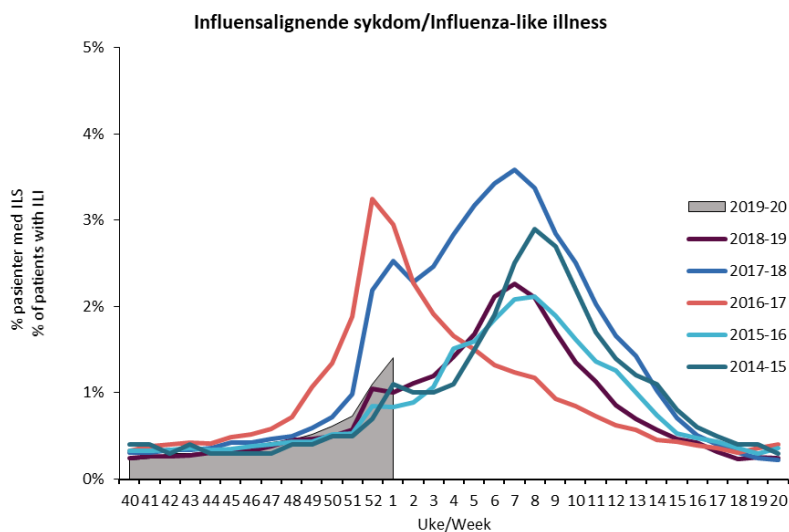
Beskrivelse av ukene gjennom fjorårets sesong kan finnes i [Ukerapporter fra sesongen 2018/19](#). Oppsummering av sesongen 2018/19 er presentert i [Influensasesongen i Norge 2018-19](#).

### 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

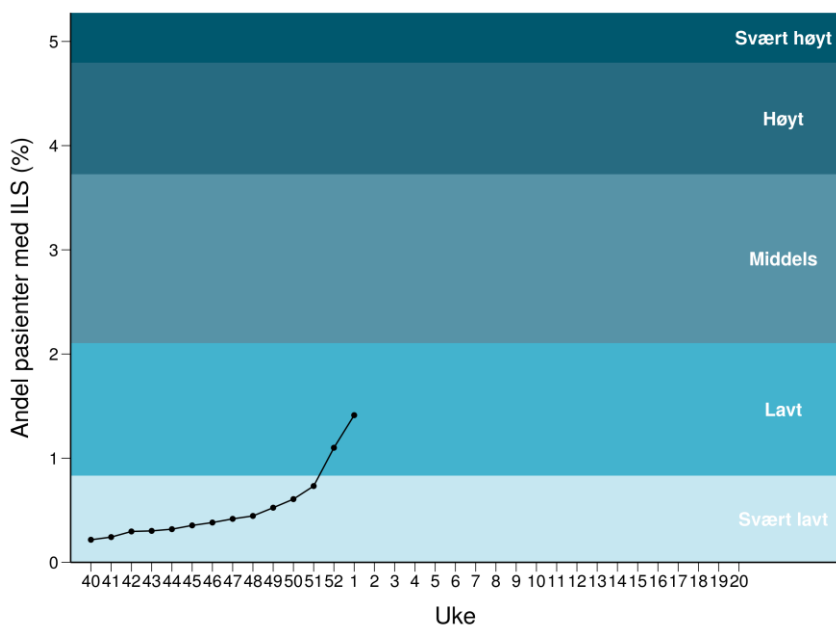
## Overvåking av influensalignende sykdom

I uke 1 fikk 1,4 % av dem som gikk til legen i Norge diagnosen influensalignende sykdom (ILS) (Figur 1). Dette regnes som lavt nivå (Figur 2). Datagrunnlaget fra uke 1 er ufullstendig grunnet høytiden, men vil kompletteres de neste ukene og bildet kan derfor endres.



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

Region vest har høyest andel ILS på 1,8 %, mens sør ligger lavest på 0,9 %. Utbruddet er i gang i alle fylker, som alle ligger på lavt nivå, med unntak av Troms og Finnmark som har nådd middels nivå (se kart). Det er ennå ikke varslet om utbrudd som skyldes influensa i helseinstitusjoner denne sesongen.



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

ikke nøyaktig antall influensaspyke. 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.

### Regioninndeling

Øst: Innlandet, Oslo, Viken\*

Sør: Agder, Vestfold og Telemark

Vest: Rogaland, Vestland

Midt: Møre og Romsdal, Trøndelag

Nord: Nordland, Troms og Finnmark

\*Tidligere Buskerud fylke inngikk før 01.01.2020 i region øst i overvåkingen av ILS

### 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

Forekomsten av influensavirus er svakt økende. Det har så langt denne sesongen vært mest influensa A-virus (71 %), med subtype H3N2 mer tallrik enn subtype H1N1. Andelen influensa B-positive prøver har vært økende den siste måneden men falt nedover igjen, til ca. 25%, de siste tre ukene. Blant influensa B-virus har de fleste FHI har undersøkt så langt denne sesongen (80 %) vært genotype Victoria.

For uke 1, nyttårsuken, er det hittil innrapportert 690 funn av influensavirus blant 5043 prøver (Figur 3). Andelen positive øker gradvis og er nå på middels nivå, 13,7 %, uten at andelen økte videre siste uke. Dette er normalt for årstiden (Figur 4) og stemmer godt med at terskelen for utbrudd ble overskredet i den kliniske overvåkingen i uke 52. Andelen positive har vært en del høyere på Sørlandet siden tidlig i november, knyttet til lokalt høyere forekomst av influensa A(H3) i Aust-Agder. Også i Trøndelag har det de seneste tre ukene vært en forhøyet andel influensapositive prøver, og Osloområdet og Troms/Finnmark fulgte på i uke 51. I uke 52 var det en markant økning i Troms og Finnmark der andelen positive endte på 35%, her er andelen nede under 20% igjen i uke 1.

Av de positive prøvene var det 505 influensa A og 185 influensa B virus.

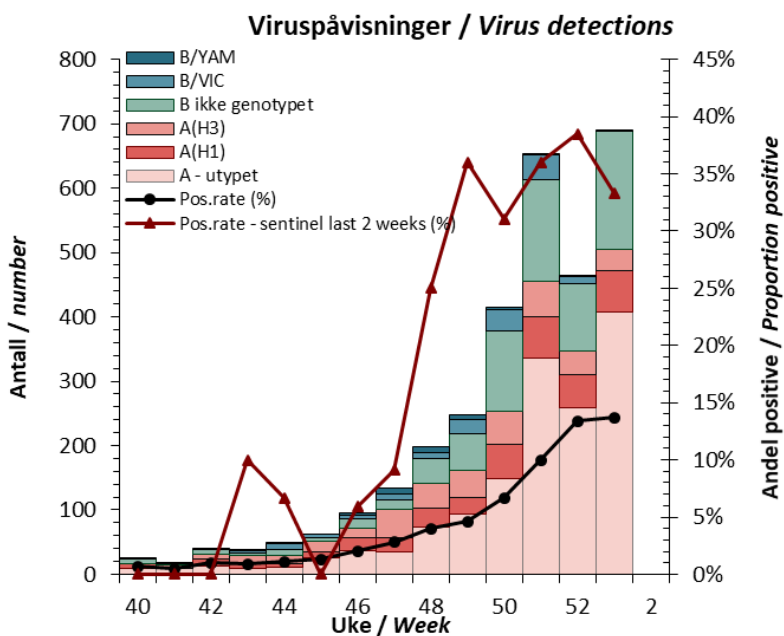
## Virologisk overvåking

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.

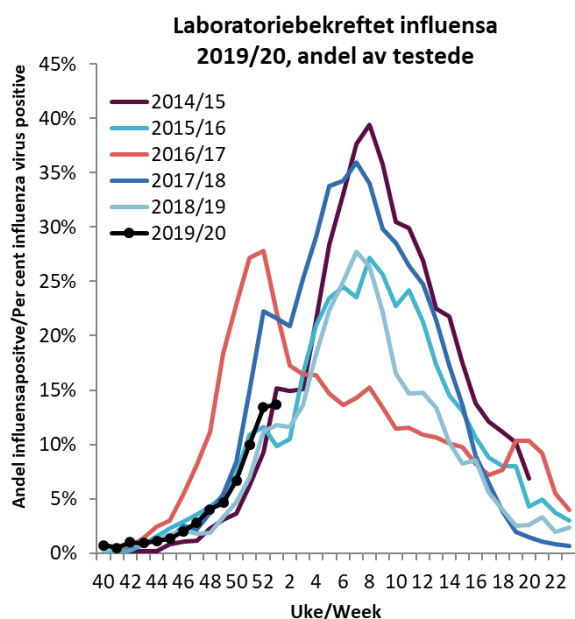
Folkehelseinstituttet utfører også karakterisering (subtyping/ linjebestemmelse) av virus som andre laboratorier sender inn. Prøver innsendt til influensalaboratoriet ved Folkehelseinstituttet blir subtypet og linjebestemt.

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



Figur 3. Meldte funn av influensavirus i Norge siden uke 40/2019. Figuren viser typefordeling av influensa A, subtyper av influensa A og linjer av influensa B pr. uke. Tall fra virusovervåkingen fins i tabell 3 lenger ned i rapporten. Data for siste uke er ikke fullstendige og kan bli endret.

Av prøvene med influensavirus A fra forrige uke er foreløpig 34 subtypet som A(H3) og 64 som A(H1). Mange laboratorier tester for H1 men ikke for H3. Dette betyr at det blant de ikke-subtypede influensa A-påvisningene vil være mange som har testet negativt for H1, stort sett fordi de er subtype H3. Blant de A-virus fra uke 52 som er testet både for H1 og H3 er andelen H3 79% og H1 21%. 193 av influensa B-virusene så langt i sesongen er hittil linjebestemt. Av disse har 155 vært genotype Victoria og 38 genotype Yamagata. Lokalt har genotype Yamagata vært i flertall i forbindelse med et tidlig lokalt utbrudd i Lillehammer-området.



Figur 4. Ukentlig andel prøver med influensavirus-påvisning denne sesong sammen med data fra tidligere sesonger.

### Genetiske analyser av sirkulerende influensavirus

Det er flere forskjellige undergrupper av influensavirus som sirkulerer på samme tid. De H3N2-virusene som dominerer nå tilhører den genetiske undergruppen 3C.2a1b med T131K og senest også med Q197R substitusjonen. Det er likevel flere antigent forskjellige undergrupper av H3N2 virusene i sirkulasjon. En av disse H3 undergruppene har forårsaket utbruddet i Aust-Agder. Når det gjelder influensa A(H1N1)-virus sirkulerer både undergruppen 6B.1A5A og 6B.1A5B og mer nylig også undergruppen 6B.1A7. Blant influensa B-virus av B-Victoria-genotype er det trippel-delesjonsvarianten (mangler tre aminosyrer i HA proteinet) som nå sirkulerer i Norge. B-Yamagata genotype virus ligner virus i vaksinen samt virus som har sirkulert i Norge tidligere.

## Fyrtårn

Det er hittil analysert 3 fyrtårnprøver fra uke 1/2020, én av dem med påvist influensa B, genotype Yamagata. Så langt er 107 fyrtårnprøver fra sesongen undersøkt for influensa og det er funnet 23 influensapositive prøver (10 A(H3N2), 4 A(H1N1), 5 B-Victoria, 3 B-Yamagata og 1 ikke-subtypet influensa A). 107 prøver er undersøkt for rhinovirus hvorav 17 positive. Rhinovirus er det vanligste forkjølelsesviruset vår og høst men er mindre vanlig nå.

## Overvåking av alvorlig influensasykdom

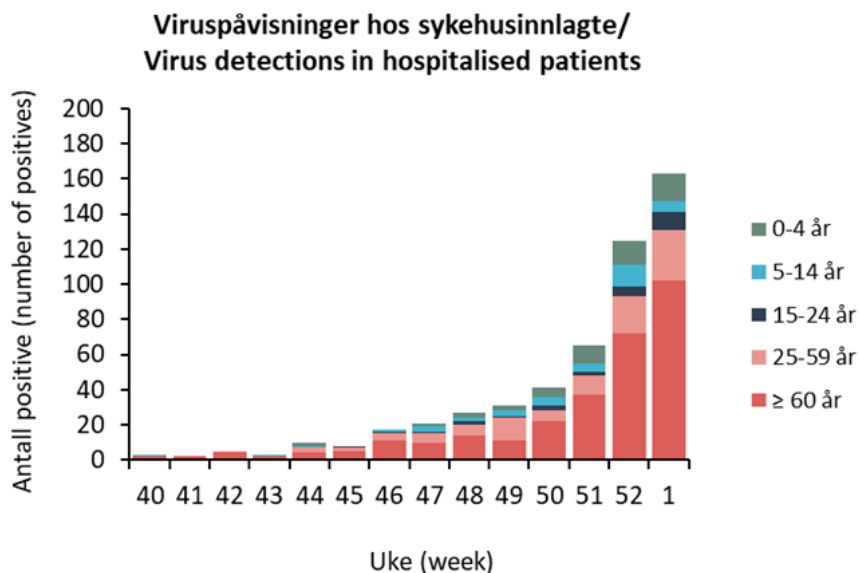
### Laborierpåvist influensa hos sykehusinnlagte

For uke 1 ble det mottatt rapporter fra alle mikrobiologiske sykehuslaboratorier som deltar i overvåkingen\*. Prøvene fra disse laboratoriene utgjorde ca. 43 % av alle prøver testet for influensa i Norge den siste uken. Av 2158 prøver som ble testet var 1319 fra pasienter innlagt på sykehus. Influensavirus ble påvist hos 163 inneliggende pasienter (Figur 5), hvorav 140 hadde influensa A og 23 influensa B. Antallet innlagte med influensa er på et middels nivå og økende. Fra og med uke 40/2019 har det vært påvist influensavirus hos til sammen 521 pasienter innlagt på sykehus (428 influensa A og 93 influensa B). På landsbasis utgjør dette ca. 766 innlagte så langt denne sesongen. For influensa A er det flest innlagte eldre, etterfulgt av de yngste barna, mens for influensa B er det flest innlagte barn.

### Sykehusinnleggelser

Et laborierbasert overvåkingssystem av innlagte i sykehus med influensa ble innført i sesongen 2014-15. Det er nå ni mikrobiologiske laboratorier\* som deltar i denne overvåkingen. Disse betjener et opptaksområde på ca. 68 % 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.



Figur 5. Tilfeller av laborierpåvist influensa hos pasienter innlagt på sykehus, aldersfordelt. Tallene er basert på rapporter om viruspåvisninger siden uke 40/2019 fra 9 mikrobiologiske sykehuslaboratorier. Tallene kan bli justert i henhold til etter-rapporterte resultater.

### Innleggelser på intensivavdelinger

Flertallet av landets intensivavdelinger rapporterer ukentlig til Norsk intensivregister (NIR) om antall intensivbehandlede influensapasienter. FHI mottar ukentlig data fra NIR over antallet pasienter innlagt på intensivavdeling med mistenkt eller påvist influensa.

## Intensivbehandlede influensapasienter

Antall influensapasienter med behov for intensivbehandling er økende. Norsk intensivregister har fra og med uke 40/2019 til og med uke 1/2020 rapportert om 24 pasienter på intensivavdeling med mistenkt (9) eller bekreftet influensa (15).

## Overvåking av totaldødelighet

Nivået av generell dødelighet i befolkningen har vært normalt i de siste månedene.

## Influensavaksine

Sesongens influensautbrudd er i gang. Det er imidlertid ikke for sent å vaksinere seg, og vi oppfordrer alle uvaksinerte i risikogruppene og ansatte i helsetjenesten til å vaksinere seg så raskt som mulig.

[Målgruppene for vaksinering](#) er de samme som tidligere år.

Det er samlet sett sendt ut over 1 million doser influensavaksine denne sesongen. Folkehelseinstituttet har til nå sendt ut over 811 000 doser til målgruppene for vaksinasjon, noe som er en økning på over 13 prosent fra forrige sesong. I tillegg er over 200 000 doser sendt ut til personer utenfor målgruppene fra de andre legemiddelgrossistene og Folkehelseinstituttet til sammen.

Per 8. januar er 588 633 personer registrert som vaksinerte mot influensa i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK.

Effekten av årets vaksine er ikke kjent ennå. Effekten ventes imidlertid å være god mot influensa A (H1N1) og B-Yamagata. På bakgrunn av genetiske analyser av sirkulerende virus, ventes ikke effekten mot influensa A (H3N2)- og B-Victoria-virusene å være optimal. Det er derfor viktig at også vaksinerte personer i risikogruppene ved influensainfeksjon vurderes for antiviral behandling tidlig i sykdomsforløpet.

## 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.

## 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 EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om NorMOMO finnes på FHI sine nettsider. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet.

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

## Årets vaksine mot sesonginfluensa

For sesongen 2019-2020 inneholder influensavaksinen 4 virusvarianter:

- et A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09-liknende virus;
- et A/Kansas/14/2017 (H3N2)-liknende virus;
- et B/Colorado/06/2017-liknende virus (B/Victoria/2/87 lineage); og
- et B/Phuket/3073/2013-liknende virus (B/Yamagata/16/88 lineage)

Se også: [Vaksineanbefalinger influensa](#) og [Kunnskapsgrunnlaget for influensavaksinasjon](#) for å lese mer om målgruppene for vaksinasjon og annen informasjon om influensavaksine.

## Vaksinasjonsdekningen i 2018/19

Spørreundersøkellesdata fra SSB: [Vaksinasjonsdekningstall for influensavaksine 2018/2019](#)

Andelen vaksinerte blant befolkningen over 65 år; data fra SYSVAK: [Kommunehelse](#) og [Andelen influensavaksinerte blant personer over 65 år viser jamn auke - FHI](#)

## 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 99 virus som er undersøkt så langt i sesongen.

## Internasjonal influensaaktivitet

[ECDC rapporterte for uke 52](#) om økende influensaaktivitet i Europa. Av de influensapositive prøvene utgjorde influensa A 85 %. Av influensa A-virus som ble subtypet, utgjorde A(H1N1) nå 53 %, etter at (H3N2) har dominert sesongen frem til nå. Majoriteten av linjebestemte B-virus tilhørte B-Victoria. Distribusjonen av A- og B-virus varierer betydelig mellom de europeiske landene.

[WHO rapporterte 20. desember](#) at influensaaktiviteten var økende i de fleste land i tempererte soner på den nordlige halvkule. På den sørlige halvkule forble nivået lavt. Influensaaktiviteten var økt noen steder i verden, bl.a. i noen land i Karibia, Sør- og Sørøst-Asia, Vest- og Sentral-Afrika. På verdensbasis ble det påvist mest influensa A (74,9 %) fremfor influensa B (28,9 %), og av influensa A var H3N2 dominerende (69,8 %). Av linjebestemte influensa B-virus utgjorde B-Victoria 94,8 %.

FHIs råd om antiviral behandling

[Smittevernveilederen - Influensa](#)

Aktuelle lenker

WHOs influensasider:

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

Det europeiske smittevernbyråets

(ECDC) influensasider:

<https://ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza>

Flu News Europe (dekker WHOs Europaregion):

<https://flunewseurope.org/>



## Kart med andel influensalignende sykdom

Kartet under viser de fylkesvise andelene influensalignende sykdom for uke 50 2019 til 1 2020.

### Ny fylkesinndeling

Fra og med uke 1 2020 tas ny fylkesinndeling i bruk i rapporteringen av ILS. For å gjøre det mulig å sammenligne, vil kartene for de siste ukene i 2019 vise ny fylkesinndeling.

### Fylkesvise terskelverdier

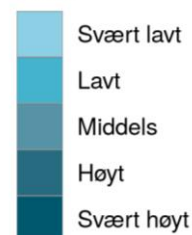
Terskelverdiene baserer seg på fylkets egne verdier for tidligere sesonger. Andelen influensalignende sykdom er presentert for hvert fylke. Nivåene kan justere seg i senere rapporter.

Uke 01 2020

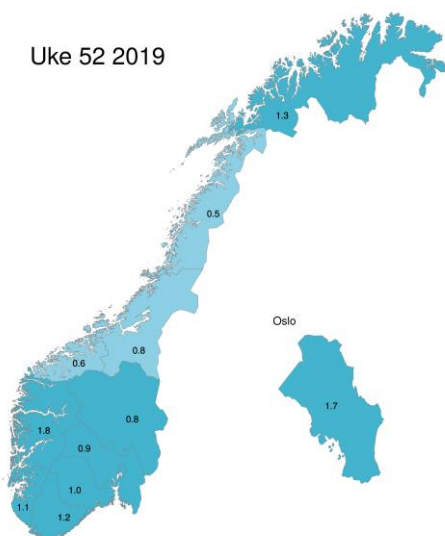


Oppdatert 08.01.2020

### Nivå



Uke 52 2019



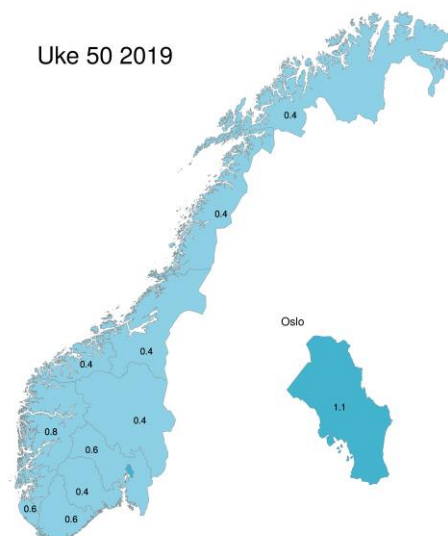
Oppdatert 08.01.2020

Uke 51 2019



Oppdatert 08.01.2020

Uke 50 2019



Oppdatert 08.01.2020



## Tall fra klinisk og laboratoriebasert influensaovervåking

Tabell 2. Andel legebesøk for influensalignende sykdom (ILS), og 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	Klinisk overvåkning % ILS	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	0,2 %	3670	0,7 %	10	6	1	6	3	0
41	0,2 %	3837	0,5 %	10	0	5	2	1	0
42	0,3 %	4154	1,0 %	13	10	9	6	3	0
43	0,3 %	4230	0,9 %	10	6	14	3	4	1
44	0,3 %	4250	1,1 %	11	6	13	8	9	1
45	0,4 %	4659	1,3 %	26	8	18	5	5	0
46	0,4 %	4758	2,0 %	36	20	15	16	5	4
47	0,4 %	4765	2,8 %	34	22	44	15	10	8
48	0,5 %	4950	4,0 %	73	29	39	39	9	10
49	0,5 %	5354	4,6 %	93	27	42	56	22	7
50	0,6 %	6221	6,7 %	149	52	52	125	34	3
51	0,7 %	6553	10,0 %	335	65	55	158	39	2
52	1,1 %	3461	13,4 %	259	51	37	105	11	1
1	1,4 %	5043	13,7 %	407	64	34	184	0	1
Total		65905		1466	366	378	728	155	38
				Type A: 2210	Type B: 921				