



Influensarapport för vecka 44, 2017

Denna rapport publicerades den 9 november 2017 och redovisar influensläget vecka 44 (30 oktober – 5 november).

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Vad visar övervakningssystemen?	2
Lägesbeskrivning	3
Läget i världen	3
Fördjupad statistik	6
Laboratiebaserad övervakning.....	6
SIRI	10
1177 Vårdguiden på telefon.....	11
Webbsök.....	12

Sammanfattning

Influensaaktiviteten är fortsatt mycket låg i hela landet. Under vecka 44 rapporterades 11 laboratorieverifierade fall, varav 8 fall av influensa A och 3 fall av influensa B. Det är ännu för tidigt avgöra vilken influensatyp som kommer att dominera under säsongen. Även i övriga Skandinavien och Europa är influensaaktiviteten mycket låg. I veckans specialavsnitt kan du läsa om fördjupad viruskaraktärisering av de positiva influensaprover som hittills analyserats under säsongen.

Den 7 november startade säsongens vaccinering mot influensa. Personer 65 år och äldre, gravida samt personer med vissa kroniska sjukdomar rekommenderas vaccination för att skydda sig mot svår sjukdom.

- [Läs mer om vaccin mot influensa och vilka som rekommenderas vaccination](#)

Vad visar övervakningssystemen?

I tabellen sammanfattas övervakningsdata för respektive system. Läs mer om systemen [här](#).

Tabell 1. Övervakningsdata för aktuell vecka per system.

Övervakningssystem	Vecka 44	Förändring mot föregående vecka
Laboratiebaserad övervakning	11 fall, varav: 8 influensa A 3 influensa B	Trend: oförändrad
	874 prover 1,3 % positiva	Trend: oförändrad
Sentinelprovtagning	0 fall, varav: 0 A/H1N1pdm09 0 A/H3N2 0 B-Victoria 0 B-Yamagata	Trend: oförändrad
	44 prover 0 % positiva	Trend: oförändrad
SIRI - Svenska Intensivvårdsregistrets Influensaregistrering	Kumulativt har 0 intensivvårdade patienter rapporterats sedan vecka 40, 2017, varav: 0 A/H1N1pdm09 0 A/H3N2 0 influensa A (ej subtypad) 0 B	*
1177 Vårdguiden på telefon (Hälsoläge)	4,3 % samtal om feber hos barn Aktivitet: mycket låg	Trend: oförändrad
Webbsök för influensa	Aktivitet: låg	Trend: ökning

* Ej relevant på grund av fördröjning i systemet.

Lägesbeskrivning

Influensaaktiviteten är fortsatt mycket låg i hela landet. Under vecka 44 rapporterades 11 laboratorieverifierade fall, varav 8 fall av influensa A och 3 fall av influensa B. Fallen rapporterades från Stockholm, Kronoberg, Skåne och Jämtland. Inom sentinelprovtagningen analyserades 44 prover, men inget av dessa var positivt. Webbsök och andelen samtal till 1177 angående feber bland barn visar på en fortsatt låg nivå av influensaaktivitet.

Läget i världen

I Danmark och Norge är influensaaktiviteten fortsatt mycket låg med endast rapporter om sporadiska fall av influensa. Under föregående vecka rapporterades det mestadels låg influensaaktivitet i Europa men sporadiska fall eller lokala utbrott. Av de prover som hittills sub- eller linjetypats inom sentinelövervakningen och bland laboratorieverifierade prover i Europa har majoriteten av proverna varit influensa A(H3N2) och influensa B/Yamagata.

I USA och Kanada är influensaaktiviteten fortsatt låg.

Veckorapporten från ECDC och WHO-Europa som visar influensaaktiviteten i Europa publiceras varje fredag på webbplatsen <http://flunewseurope.org/>

Special: Fördjupad viruskaraktärisering

Nedan sammanfattas de genetiska analyser som utförts på influensastammar tillhörande säsongen 2017/2018 (med provtagningsdatum fr.o.m. vecka 27 och senare, år 2017) avseende genetisk gruppstillhörighet (hemagglutiningenen) samt mutationer kopplade till resistens mot neuraminidashämmarna oseltamivir (Tamiflu/Ebifumin) och zanamivir (Tamiflu) samt M2-hämmaren amantadin.

Influensa A(H3N2)

Av de 34 influensa A-positiva prover som subtypats i Sverige sedan vecka 27, 2017 så har 32 varit av subtyp A(H3N2). Ett av fallen var en dubbelinfektion med A(H3N2) och A(H1N1)pdm09. Tretton av 22 A(H3N2)-stammar där hemagglutiningenen har sekvenserats tillhör genetisk grupp 3C.2a, medan nio tillhör en undergrupp till grupp 3C.2a som benämns 3C.2a1. Under föregående säsong dominerade stammar i genetisk grupp 3C.2a1 vilka utgjorde 66 % av de karakteriserade svenska stammarna. Se fylogenetiskt träd för A(H3N2). För åtta av stammarna från säsongen 2017/2018 är misstänkt smittland/finns koppling till ett annat land än Sverige: Saudiarabien, Australien, Kina/Hong Kong, samt Saudiarabien+Bangladesh. Majoriteten av de stammar som cirkulerat världen över mellan februari och september 2017 tillhör även de grupp 3C.2a eller undergruppen 3C.2a1. Den genetiska diversiteten inom dessa båda genetiska grupper är stor. I antigeniska analyser med iller-antiserum riktat mot cell-odlad vaccinstam för säsongen 2017/2018, A/HongKong4801/2014 (som tillhör genetisk grupp 3C.2a) har dock majoriteten av stammarna världen över uppvisat god likhet till vaccinstammen, medan andelen stammar som reagerade bra i de analyser där ägg-odlad A/HongKong4801/2014 användes var betydligt lägre. Inför influensasäsongen 2018 på södra halvklotet så kommer stam

A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (tillhörande grupp 3C.2a1) istället att ingå i vaccinet, då iller-antiserum riktat mot ägg-odlad A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 inhiberar cirkulerande A(H3N2)-stammar bättre än iller-antiserum riktat mot andra äggodlade A(H3N2)-stammar i antigeniska analyser. (Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018 southern hemisphere influenza season: WHO, September 2017).

Hos de 22 svenska A(H3N2)-stammar som hittills analyserats har inga mutationer som är kända för att ge upphov minskad känslighet för neuraminidashämmare påvisats. Samtliga 22 analyserade svenska stammar är dock liksom de senaste säsongernas stammar resistent mot amantadin. Bland 2763 analyserade influensa A(H3N2)-stammar av de som cirkulerat världen över mellan februari och september 2017 så har nio stammar med minskad känslighet för neuraminidashämmare påvisats. Dessa påvisades i Österrike, Belgien, Ryssland, Lettland, Tyskland och Polen. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018 southern hemisphere influenza season: WHO, September 2017.

Influensa A(H1N1)pdm09

Av de 34 influensa A-positiva prover som subtypats i Sverige sedan vecka 27, 2017 så har endast tre varit av subtyp A(H1N1)pdm09. Ett av fallen var en dubbelinfektion med A(H3N2) och A(H1N1)pdm09. Hemagglutiningenen hos två influensa A(H1N1)pdm09-stam har sekvenserats och båda tillhör genetisk grupp 6B.1. Till denna grupp hör även samtliga de svenska A(H1N1)pdm09-stammarna som sekvenserades under föregående säsong (se fylogenetiskt träd för influensa A(H1N1)pdm09). Av nyligen cirkulerande A(H1N1)-stammar världen över så tillhör majoriteten genetisk grupp 6B.1, och i stort sett samtliga av de analyserade stammarna har uppvisat god antigenisk likhet med vaccinstammen för säsongen 2017/2018, A/Michigan/45/2015, som även denna tillhör grupp 6B.1 (Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018 southern hemisphere influenza season: WHO, September 2017).

Hos de två analyserade svenska stammarna tillhörande säsongen 2017/2018 så påträffades inga av de mutationer som är kända för att ge upphov till minskad känslighet för oseltamivir eller zanamivir. Båda stammarna är dock liksom de senare säsongernas stammar resistent mot amantadin. Bland 2128 analyserade stammar av de som cirkulerat världen över mellan februari och september 2017 så har 13 stammar med resistens mot oseltamivir påvisats bland 2128 analyserade stammar, samtliga p.g.a. mutation H275Y i genen för neuraminidas. De resistent stammarna härstammade från Australien, Kina, Frankrike, Singapore och USA. Ytterligare fyra stammar med mutationer som påverkar känsligheten för neuraminidashämmare har påvisats hos fall i Kina under samma period.

Influensa B

Fyra B/Yamagata-stammar har sekvenserats och fylogenetisk analys av hemagglutiningenen visar att dessa tillhör genetisk grupp 3 (se fylogenetiskt träd för B/Yamagata). Ett av fallen är troligen smittat i Saudiarabien. Till genetisk grupp 3 hör även samtliga av de svenska B/Yamagata-stammarna som karaktäriserades under föregående säsong. Av de stammar som har cirkulerat världen över mellan februari och september 2017 så har de flesta även där tillhört genetisk grupp 3, och majoriteten av de stammar som har analyserats avseende antigeniska egenskaper har uppvisat god likhet med vaccinstammen (B/Phuket/3073/2013) som ingår i det kvadrivalenta men ej i det trivalenta vaccinet för säsongen 2017/2018 (Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018 southern hemisphere influenza

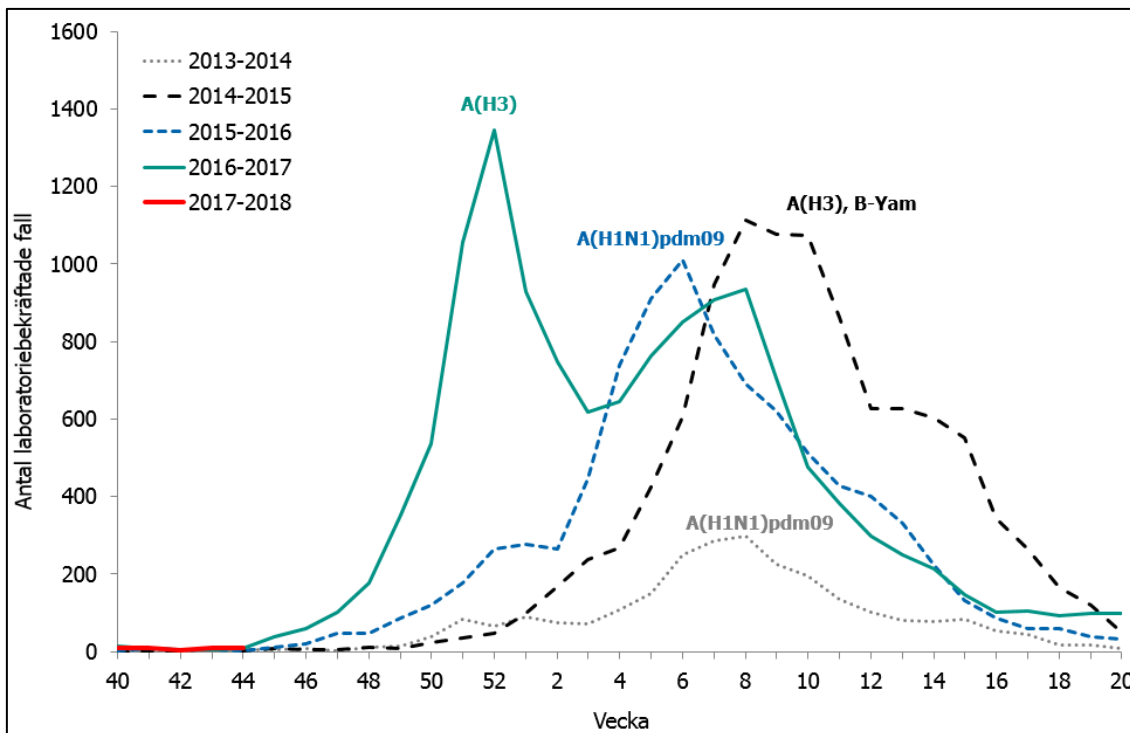
season: WHO, September 2017). Ingen stam av linjetyp B/Victoria med provtagningsdatum fr.o.m. vecka 27, 2017 och senare har ännu inkommit till Folkhälsomyndigheten för vidare karaktärisering. I det trivalenta influensavaccinet för säsongen 2017/2018 ingår B/Victoria-stammen B/Brisbane/60/2008.

Hos de fyra svenska B/Yamagata-stammar som hittills analyserats har inga mutationer som är kända för att ge upphov minskad känslighet för neuraminidashämmare påvisats. Bland 2704 analyserade influensa B-stammar av de som cirkulerat världen över mellan februari och september 2017 så har åtta (fyra B/Yamagata- och fyra B/Victoria-stammar) med mutationer som ger upphov till olika grader av minskad känslighet för neuraminidashämmare påvisats. Fyra av dessa påvisades i Kina respektive USA. (Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018 southern hemisphere influenza season: WHO, September 2017)

Fördjupad statistik

Laboriebaserad övervakning

Figur 1. Antal laborieverifierade influensafall (alla typer) per vecka, denna säsong och tidigare säsonger.



För tidigare säsonger anges vilken subtyp (av influensa A) alt. linjetyp (av influensa B) som dominerade. Figuren inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.

Tabell 2. Antal laborieverifierade influensafall per typ och totalt, samt antal analyserade prover och andel positiva, för de senaste två veckorna och kumulativt denna säsong.

(Tabellen inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.)

Influensatyp	Aktuell vecka	Föregående vecka	Förändring	Kumulativt under säsongen
Influensa A	8	5	60%	34
Influensa B	3	4	-25%	12
Totalt antal fall	11	9	22%	46
Antal analyserade prover	874	765	14%	3 794
Andel positiva prover	1,3%	1,2%		1,2%

Tabell 3. Antal laboratorieverifierade influensafall (alla typer) per län, aktuell vecka och kumulativt denna säsong.

(Tabellen inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.)

Län	Aktuell vecka		Kumulativt under säsongen	
	Antal fall	Antal fall per 100 000 invånare	Antal fall	Antal fall per 100 000 invånare
Blekinge	0	0,00	0	0,00
Dalarna	0	0,00	0	0,00
Gotland	0	0,00	0	0,00
Gävleborg	0	0,00	0	0,00
Halland	0	0,00	2	0,62
Jämtland	1	0,78	1	0,78
Jönköping	0	0,00	1	0,28
Kalmar	0	0,00	0	0,00
Kronoberg	1	0,51	2	1,03
Norrbottn	0	0,00	0	0,00
Skåne	3	0,23	5	0,38
Stockholm	6	0,26	15	0,66
Sörmland	0	0,00	0	0,00
Uppsala	0	0,00	2	0,55
Värmland	0	0,00	3	1,07
Västerbotten	0	0,00	1	0,38
Västernorrland	0	0,00	0	0,00
Västmanland	0	0,00	0	0,00
Västra Götaland	0	0,00	12	0,72
Örebro	0	0,00	2	0,68
Östergötland	0	0,00	0	0,00
Totalt:	11	0,11	46	0,46

Tabell 4. Antal laboratorieverifierade influensafall per laboratorium och typ, antal prov tagna och andelen positiva, aktuell vecka och kumulativt denna säsong.

(Tabellen inkluderar inte fall diagnosticerade inom sentinelövervakningen.)

Län	Laboratorium	Antal laboratorieverifierade fall				Antal provtagna	Andel prover positiva för influensa
		Aktuell vecka		Kumulativt under säsongen			
		Influensa A	Influensa B	Influensa A	Influensa B	Aktuell vecka	Aktuell vecka
Blekinge	Karlskrona ¹	0	0	0	0	11	0,0%
Dalarna	Falun	0	0	0	0	11	0,0%
Gotland	Visby	0	0	0	0	0	0,0%
Gävleborg	Gävle	0	0	0	0	16	0,0%
Halland	Halmstad	0	0	2	0	15	0,0%
Jämtland	Östersund	0	0	0	0	8	0,0%
Jönköpings län	Jönköping	0	0	0	1	10	0,0%
Kalmar län	Kalmar	0	0	0	0	11	0,0%
Kronoberg	Växjö ¹	1	0	1	1	23	4,3%
Norrbottnen	Luleå	0	0	0	0	7	0,0%
Region Skåne	Skåne	3	0	5	0	92	3,3%
Stockholm	Aleris Medilab	0	0	0	0	0	0,0%
	Folkhälsomyndigheten	0	0	1	0	10	0,0%
	Karolinska Solna/Huddinge	2	3	8	5	215	2,3%

Län	Laboratorium	Antal laboratorieverifierade fall				Antal provtagna	Andel prover positiva för influensa
		Aktuell vecka		Kumulativt under säsongen			
		Influensa A	Influensa B	Influensa A	Influensa B	Aktuell vecka	Aktuell vecka
	S:t Göran / Unilabs	1	0	1	1	33	3,0%
Sörmland	Eskilstuna / Unilabs	0	0	0	0	10	0,0%
Uppsala län	Uppsala	0	0	1	1	22	0,0%
Värmland	Karlstad	0	0	3	0	15	0,0%
Västerbotten	Umeå	1	0	1	1	25	4,0%
Västernorrland	Sundsvall	0	0	0	0	44	0,0%
Västmanland	Västerås	0	0	0	0	11	0,0%
Västra Götaland	Borås	0	0	2	0	13	0,0%
	Göteborg	0	0	8	2	208	0,0%
	Skövde	0	0	0	0	6	0,0%
	Trollhättan	0	0	0	0	12	0,0%
Örebro län	Örebro	0	0	1	0	28	0,0%
Östergötland	Linköping	0	0	0	0	18	0,0%
	Totalt:	8	3	34	12	874	1,3%

Ett streck (-) indikerar att laboratoriet inte har rapporterat antal fall eller antal provtagna för aktuell vecka. ¹Huvuddelen av proverna från Blekinge analyseras i Växjö.
 *Prover som analyserats vid Folkhälsomyndigheten med MERS-frågeställning.

SIRI

Data från Svenska Intensivvårdsregistrets Influensaregistrering.

Tabell 5. Antal intensivvårdade patienter med influensa, säsong 2017–2018

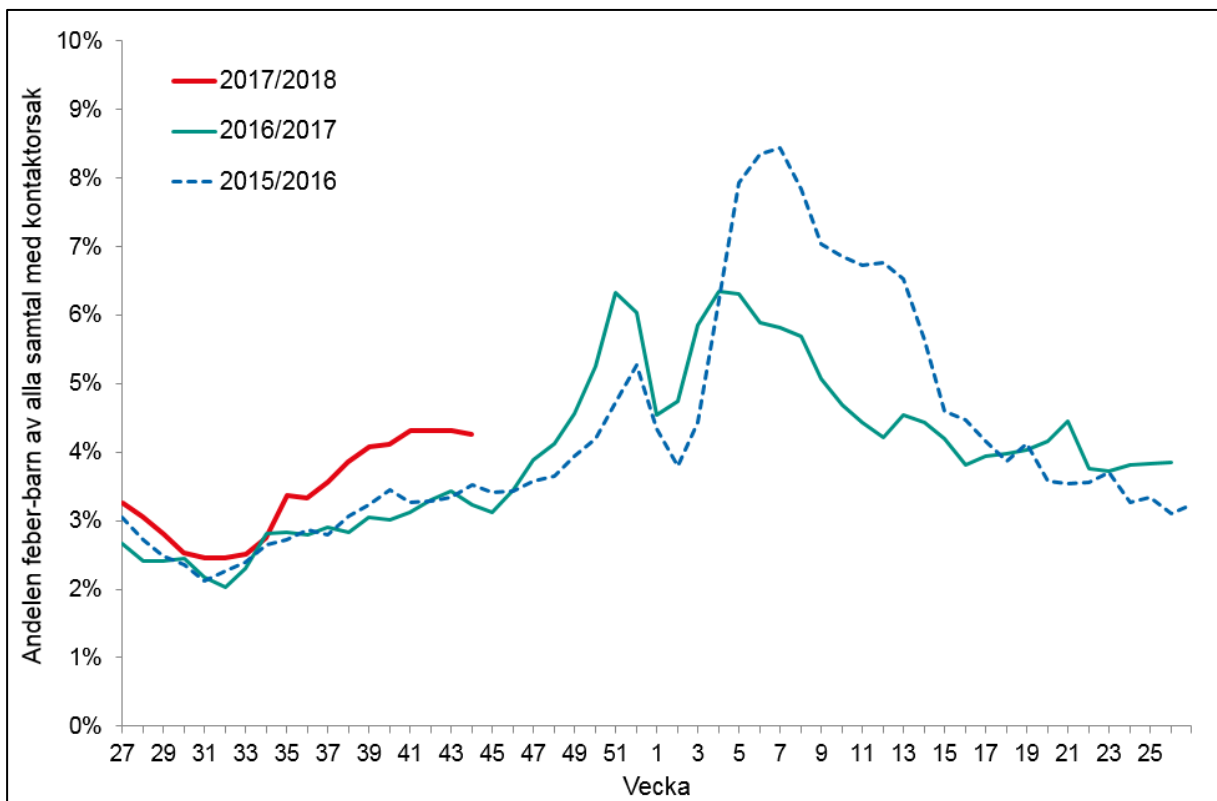
Influensatyp	Kumulativt under säsongen*
Influensa A (ej subtypad)	0
Influensa A/H3N2	0
Influensa A/H1N1pdm09	0
Influensa B	0
Totalt:	0

* Viss fördröjning i rapporteringen förekommer, varmed antalet intensivvårdade kan komma att ändra sig. [Mer information om SIRI.](#)

1177 Vårdguiden på telefon

- Mycket låg influensaaktivitet
- Normal nivå för säsongen
- Oförändrat jämfört med föregående vecka

Figur 2. Andel samtal till 1177 Vårdguiden gällande feber hos barn av samtliga samtal med angiven kontaktsorsak.



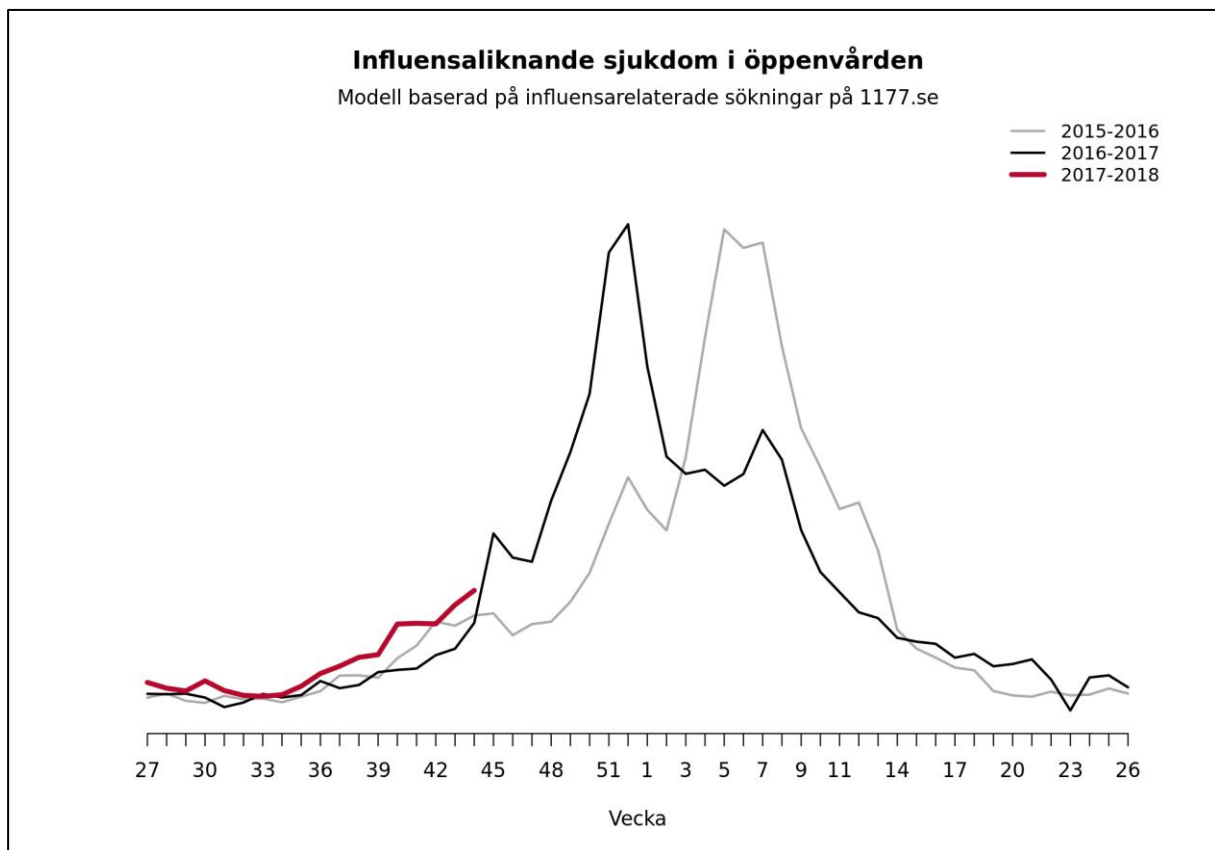
[Mer information om 1177 Vårdguiden på telefon.](#)

Webbsök

- Låg influensaaktivitet
- Hög nivå jämfört med tidigare säsonger
- Ökning jämfört med föregående vecka

Figur 3. Influensaliknande sjukdom i öppenvården.

Modell baserad på influensarelaterade sökningar på 1177 Vårdguidens webbplats 1177.se



[Länk till Webbsöks veckorapport på Folkhälsomyndighetens hemsida \(publiceras varje måndag\).](#)