

RSV-säsongen 2016-2017

Denna rapport publicerades den 1 juni 2017 och sammanfattar RSV-säsongen 2016-2017.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Fördjupad statistik.....	3
Antal prov positiva för RSV.....	3
Andel prov positiva för RSV.....	5
Åldersfördelning	6
Diagnostik	8
Fördelning i landet	9
Intensivvård.....	12

Sammanfattning

Säsongen för respiratory syncytial virus (RSV) 2016-2017 kännetecknades av en tidig säsongstart (vecka 47) och en mycket hög topp. Antalet fall gick upp på en medelhög nivå vecka 51 och låg på en mycket hög nivå under vecka 5 till 10 (Figur 1). Under säsongen har totalt 7 522 laboratorieverifierade fall av RSV rapporterats, vilket är högre än tidigare säsonger (Tabell 2). Över de senaste säsongerna ser vi en ökande trend i antalet RSV-diagnoser. Detta beror delvis på att fler prov tas och analyseras för fler agens än enbart RSV. Diagnostiken för influensa har blivit snabbare och mer tillgänglig samt flera av analysmetoderna kan påvisa influensa och/eller RSV samtidigt. Det tas fler prover med influensafrågeställning, vilket alltså medför att fler prover samtidigt analyseras för RSV. Detta bidrar även till att fler personer 65 år och äldre får diagnosen RSV än tidigare. Under denna säsong fanns 30 % av fallen i åldersgruppen 65 år och äldre (Tabell 1). De flesta av säsongens fall (2 942 fall, 42 %) påvisades bland barn under 2 år, varav barn under 1 år stod för majoriteten (1 580 fall, 22 %). Sett till antalet personer i varje åldersgrupp så är barn under 2 år också hårdast drabbade med en incidens på 1238 per 100 000 barn, ca 10 gånger högre än incidensen bland personer som är 65 och äldre (108 per 100 000). Mer än 1 procent av alla barn under 2 år fick en laboratorieverifierad RSV-diagnos under säsongen 2016-2017.

Det analyserades flest prov för RSV mellan vecka 51 och 2 samt mellan vecka 7 till 9 (Figur 3), vilket sammanfaller med influensasäsongens två toppar, medan den högsta andelen positiva prover sågs under själva RSV-toppen (vecka 5-10). Under säsongen har i snitt 8,9 procent av de tagna proverna visat sig vara positiva för RSV. Större delen av fallen diagnosticerades med PCR, men även immunokromatografiska snabbtest och immunofluorescens användes (Figur 5). Under säsongen typades 512 RSV-fall, varav 35,7 procent var RSV-A och 63,9 procent RSV-B (Figur 6).

Flest fall diagnosticerades i storstadsregionerna Västra Götaland, Stockholm och Skåne (Tabell 3 och 4). Incidensen sett till folkmängden var dock högst på Gotland, följt av Västernorrland, Värmland, Örebro, Kalmar och Västra Götaland (Tabell 4).

Enligt det Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) har 236 patienter vårdats på grund av RSV vid intensivvårdsavdelningar (IVA) under säsongen 2016-2017 (Tabell 5). De flesta fall som vårdats på IVA med RSV under säsongen var barn 0-11 månader (42 %) följt av barn 1-3 år (19 %) och patienter 65 år och äldre (19 %) (Tabell 6). Även i denna statistik ses en betydande andel av proverna i åldersgruppen 65 år och äldre.

På nationell nivå brukar RSV uppträda i ett vartannat år mönster med sen låg eller medel aktivitet ena säsongen och tidig hög aktivitet andra säsongen (Figur 2). Om mönstret fortsätter kommer vi troligen att se en mindre epidemi nästa vinter som kommer igång först efter jul- och nyårshelgerna och når sin topp under februari till mars.

RSV-övervakningen avslutas nu för säsongen och börjar igen den **2 oktober 2017** (vecka 40). Ett stort tack till alla som bidragit med data under säsongen. Trevlig sommar önskar vi som arbetat med RSV-rapporterna denna säsong!

AnnaSara Carnahan och Marie Rapp

Fördjupad statistik

Antal prov positiva för RSV

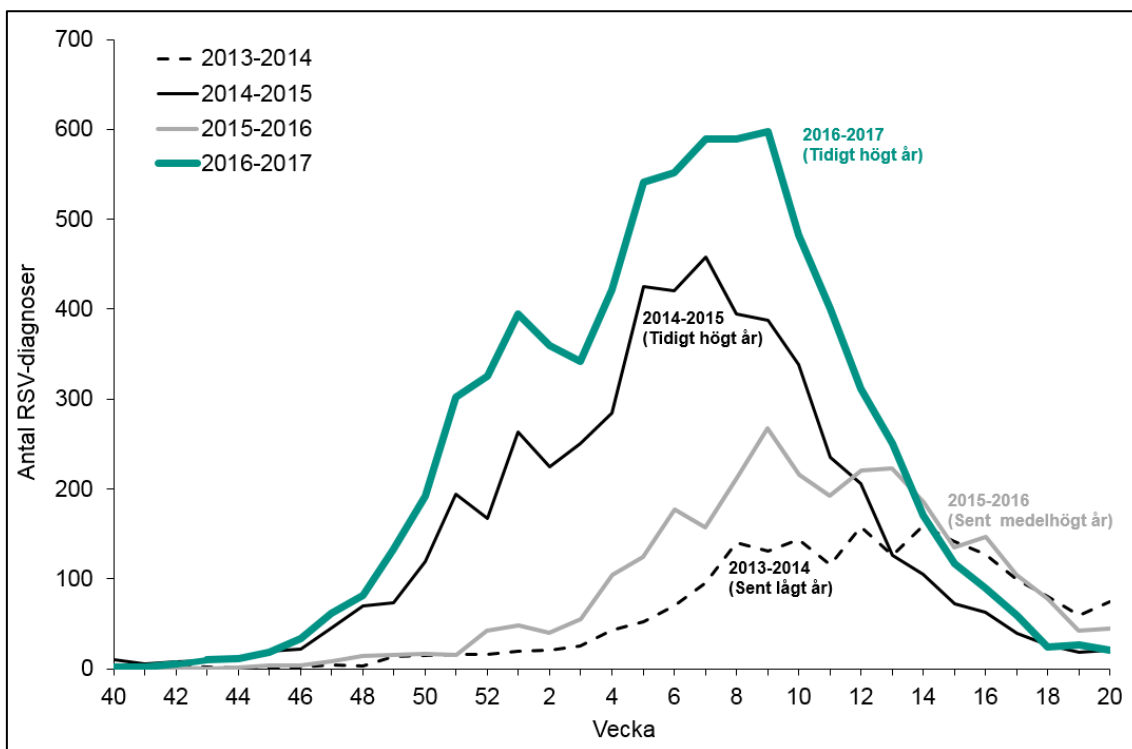
Säsongövervakningen för RSV sker genom frivillig laboratorierapportering mellan vecka 40 och vecka 20. RSV-statistiken baserar sig på rapportering av patienter där infektionen har bekräftats med ett diagnostiskt test (laboratorieverifiering). Figur 1 visar antalet laboratorieverifierade fall (alla analysmetoder) per vecka under de senaste fyra säsongerna. Denna säsong passerades tröskelvärdet för epidemistart vecka 47 och nådde en medelhög nivå vecka 51. Den mycket höga toppen varade en dryg månad – vecka 5 till 10.

Om fler prover tas, som en följd av till exempel fler patientbesök eller ändrade rutiner för provtagning, får oftast fler personer en laboratediagnos. Förändringar vi ser i statistiken speglar därför inte nödvändigtvis förändringar i hur viruset har cirkulerat. Över de senaste säsongerna ser vi en ökande trend i antalet RSV-diagnoser. Detta beror delvis på att fler prov tas och analyseras med PCR (Polymerase Chain Reaction) där fler agens än enbart RSV ingår. Diagnostiken för influensa har blivit snabbare och mer tillgänglig samt flera av analysmetoderna kan påvisa influensa och/eller RSV samtidigt. Om det tas många prover med influensafrågeställning medför det att fler prover samtidigt analyseras för RSV. Ökningen av antalet RSV-diagnoser är alltså delvis orsakad av ökad provtagning för influensa.

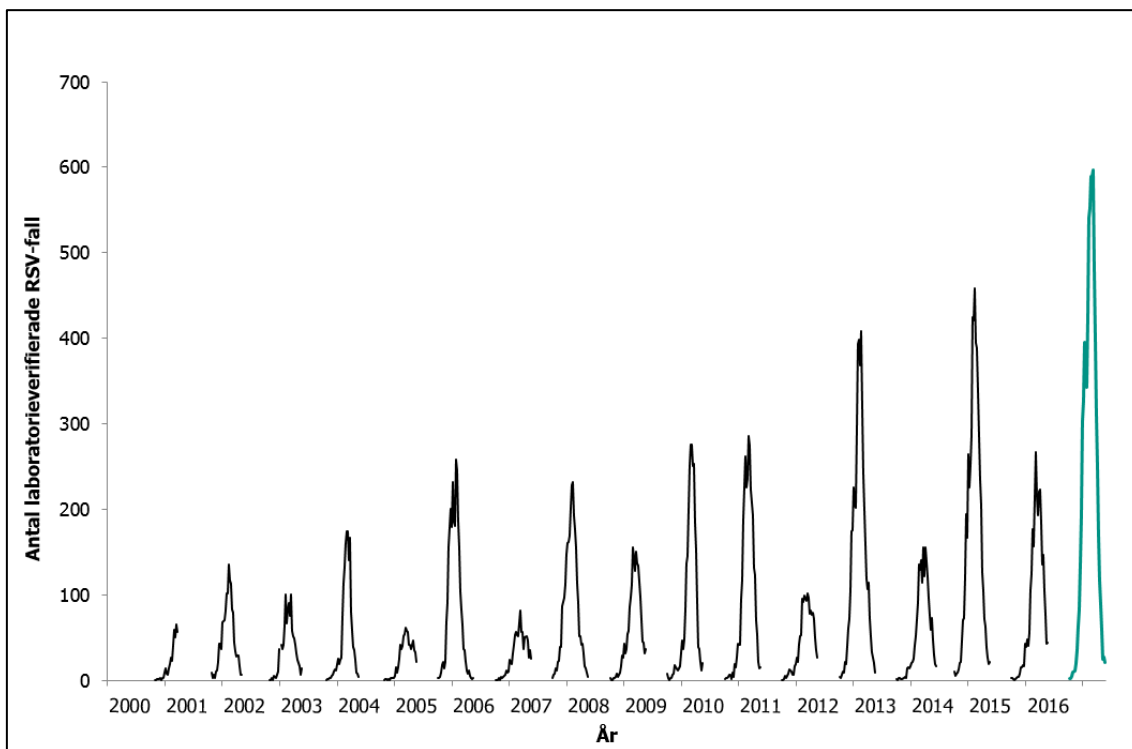
På nationell nivå brukar RSV uppträda i ett vartannat år mönster med sen låg eller medel aktivitet ena säsongen och tidig hög aktivitet andra säsongen (Figur 2). Om mönstret fortsätter kommer vi troligen att se en mindre epidemi nästa vinter som kommer igång först efter jul- och nyårshelgerna och når sin topp under februari till mars.



Figur 1. Antal rapporterade fall av RSV säsongerna 2013-2014 till 2016-2017.



Figur 2. Antal rapporterade fall av RSV vecka 40, 2000 till vecka 20, 2017.

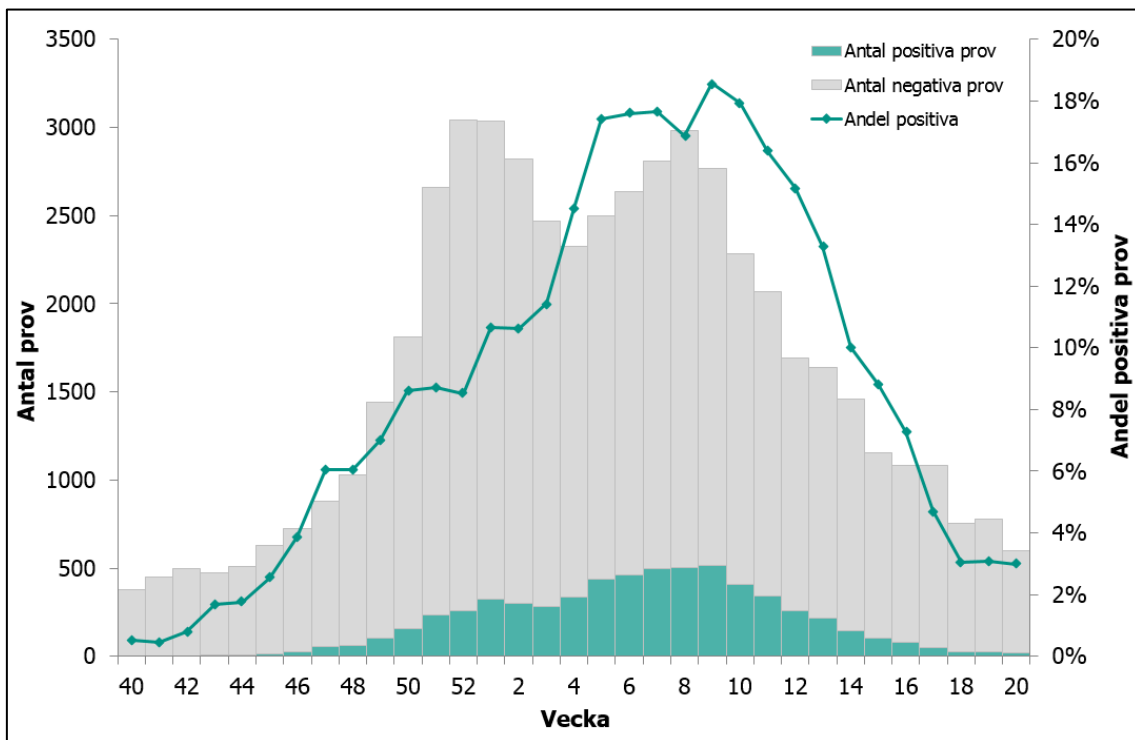




Andel prov positiva för RSV

En analys av data från laboratorier som analyserade minst 500 prover under säsongen visar att det analyserades flest prov för RSV mellan vecka 51 och 2 samt mellan vecka 7 till 9 (Figur 3), vilket sammanfaller med influensasäsongens två toppar. Andelen prover som var positiva för RSV var som högst mellan vecka 5 till 10. Under säsongen har i snitt 8,9 procent av de tagna proverna visat sig vara positiva för RSV jämfört med säsongen 2015-2016 (som var en sen, medelhög säsong) då i snitt 6 procent var positiva.

Figur 3. Antal analyserade prov för RSV samt andel positiva vid utvalda laboratorier* säsongen 2016-2017.



* Laboratorier som under säsongen har analyserat mer än 500 prover för RSV: Skånes Universitetssjukhus i Malmö och Lund, Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm, Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg, Uppsala Akademiska sjukhus (Klinisk mikrobiologi och vårdhygien), Gävle sjukhus, Länssjukhuset i Kalmar, Centralsjukhuset i Karlstad, Norrlands Universitetssjukhus i Umeå, Sundsvalls sjukhus, Skaraborgs sjukhus i Skövde (Unilabs), Universitetssjukhuset i Örebro, Norra Älvsborgs Länssjukhus i Trollhättan, Mälarsjukhuset i Eskilstuna (Unilabs), Falu lasarett, Hallands sjukhus i Halmstad, Laboratoriemedicin Ryhov i Jönköping, Visby lasarett, Västmanlands sjukhus i Västerås, Centrallasarettet i Växjö, Södra Älvsborgs sjukhus i Borås, Östersunds sjukhus.

Åldersfördelning

De flesta av säsongens fall (2 942 fall, 42 %) påvisades bland barn under 2 år, varav barn 0-1 år stod för majoriteten (1 580 fall, 22 %). Åldersgruppen 65 år och äldre stod för 30 procent av RSV-fallen. Sett till antalet personer i varje åldersgrupp så är barn under 2 år också den åldersgrupp som är hårdast drabbad med en incidens som är 10 gånger högre än bland äldre. Mer än 1 procent av alla barn under 2 år fick en laboratorieverifierad RSV-diagnos under säsongen 2016-2017. Könsfördelningen är överlag jämn, men fler pojkar ses bland barn under 2 år och fler kvinnor ses i åldersgruppen 65 år och äldre. För ålders- och könsfördelning se tabell 1.

Tabell 1. Antal, andel och incidens av rapporterade RSV fall per ålder och kön kumulativt säsongen 2016-2017.

Ålder (år)	Flickor/kvinnor			Pojkar/män			Totalt	
	Antal	Andel av alla fall	Incidens per 100 000	Antal	Andel av alla fall	Incidens per 100 000	Antal	Incidens per 100 000
<1	701	10%	1208	879	13%	1441	1580	1327
1	586	8%	1024	776	11%	1265	1362	1149
2	225	3%	386	265	4%	429	490	408
3	98	1%	170	115	2%	187	213	179
4	60	1%	103	58	1%	94	118	98
5-14	113	2%	20	91	1%	15	204	18
15-39	173	2%	11	114	2%	7	287	9
40-64	336	5%	22	300	4%	19	636	20
65+	1186	17%	111	949	14%	104	2135	108
Totalt	3478	50%	70	3547	50%	71	7025	70

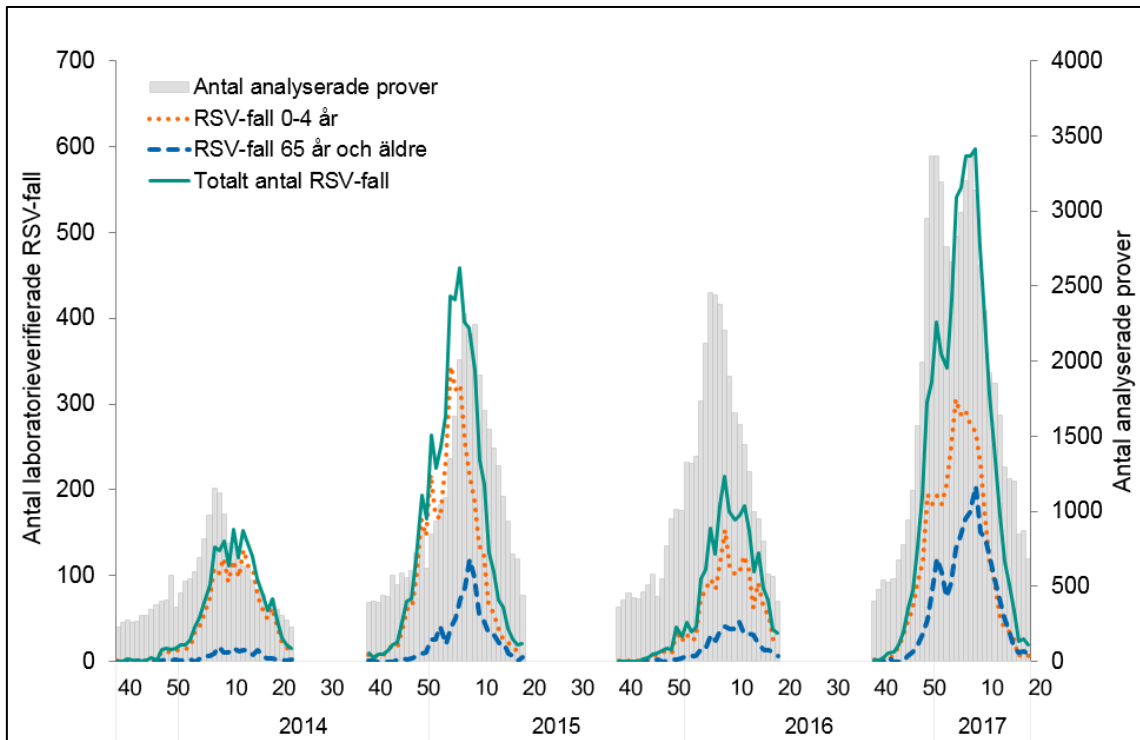
* Baseras på fall med information om ålder och kön.

Några mikrobiologiska laboratorier rapporterar åldersinformation även för negativa prover¹ (Figur 4). En analys av data från de dessa laboratorier visade att barn under 5 år provtas för RSV i större utsträckning än övriga åldersgrupper. Totalt analyserades fler än 5000 prover från barn under 5 år vid dessa laboratorier, vilket motsvarar 1,7 procent av barnen i laboratoriernas län. För åldersgruppen 65 år och äldre provtogs 1,4 procent i dessa län, vilket sannolikt beror på att de flesta i den åldersgruppen provtagits för influensa med en multiplexmetod och därmed även diagnostiserats med RSV. Antalet analyserade prover är en underskattning i en del av dessa län, då prover analyseras även vid andra laboratorier, samt barnkliniker.

¹ Jönköping, Malmö, Göteborg, Skövde, Stockholm (Unilabs vid S:t Görans och Karolinska Universitetslaboratoriet), Uppsala (Klinisk mikrobiologi och vårdhygien), Västerås, Växjö och Örebro.



Figur 4. Antal laboratoriebekräftade fall av RSV totalt och för åldersgrupperna 0-4 år och 65 år och äldre, samt totalt antal analyserade prover, säsongerna 2013-2014 till 2016-2017.

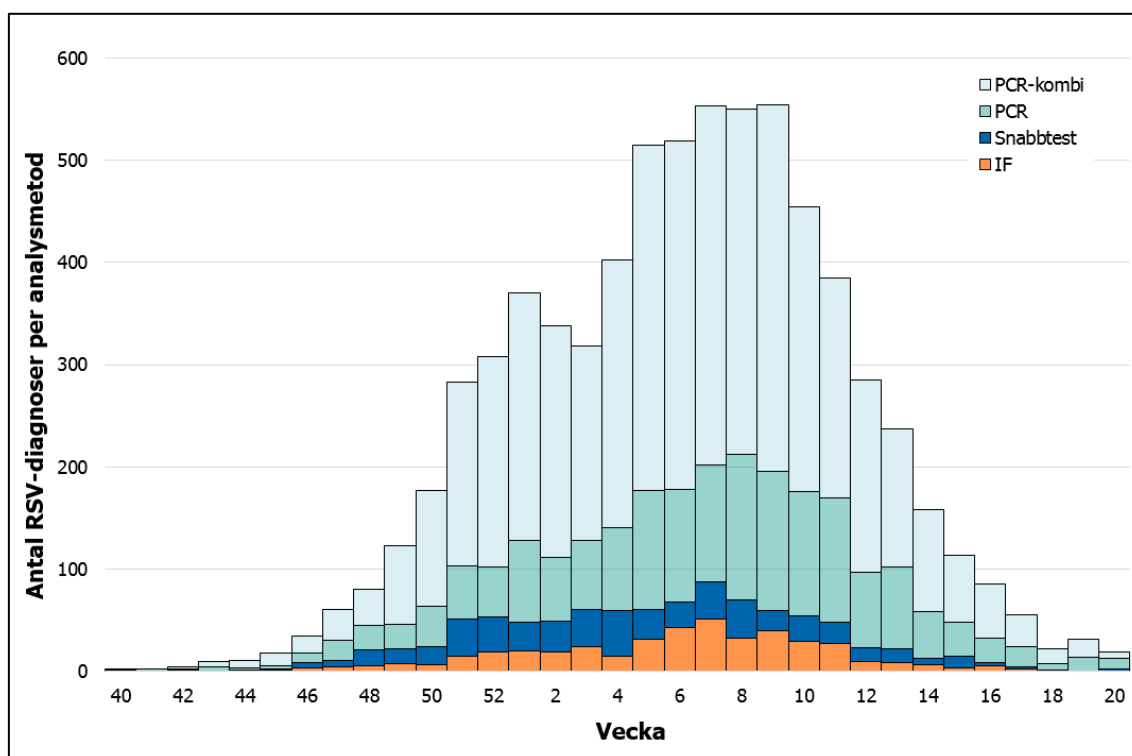


Diagnostik

Majoriteten av fallen (6 135 fall, 87 %) diagnosticerades med PCR (Polymerase Chain Reaction), varav 72 % analyserades med kombinationstester som påvisar både influensa och RSV (visas som *PCR-kombi* i figur 5). Även immunokromatografiska snabbtest (520 fall, 7 %) och immunofluorescens (IF) (419 fall, 6 %) användes.

Endast de mikrobiologiska laboratorierna i Malmö, Uppsala Klinisk mikrobiologi och vårdhygien samt Laboratoriemedicin på länsjukhuset Ryhov i Jönköping fastställer i vissa fall typ av RSV. Under säsongen typades 512 RSV-fall, varav 183 (35,7 %) var RSV-A, och 327 (63,9 %) RSV-B (Figur 6, Tabell 2). Två fall (0,4 %) påvisade både RSV-A och RSV-B.

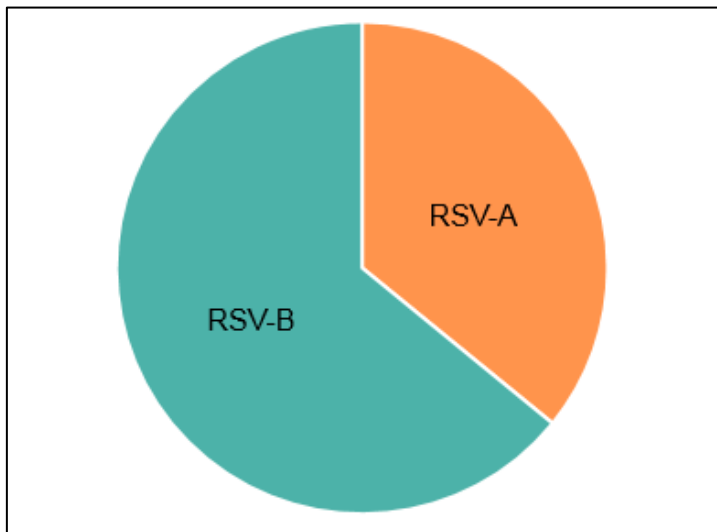
Figur 5. Antal rapporterade fall av RSV per analysmetod och vecka säsongen 2016-2017.*



* 1 januari, 2017 gick Falu lasarett över från IF till PCR-flu.



Figur 6. Andel rapporterade fall av RSV-A respektive RSV-B säsongen 2016-2017.



Tabell 2. Andel RSV fall per typ, totalt antal typade samt totalt antal RSV-fall, 2012-2013 till 2016-2017.*

	RSV-A	RSV-B	Totalt typade fall**	Totalt antal fall
2013-2014	70%	30%	338	2025
2014-2015	44%	55%	637	5118
2015-2016	67%	33%	332	2935
2016-2017	36%	64%	512	7522

* Typningsdata kommer från laboratorerna i Malmö (2013-2017), Uppsala Klinisk mikrobiologi och vårdhygien (2014-2017) samt Laboratoriemedicin på länsjukhuset Ryhov i Jönköping (2016-2017). Tidigare år har även Linköping Klinisk Mikrobiologi (2013-2015) och Unilabs i Skövde (2013-2016) utfört typning.

** 2014-2015 och 2016-2017 var 4 respektive 2 fall infekterade med både RSV-A och RSV-B.

Fördelning i landet

Under säsongen diagnosticerades flest fall i storstadsregionerna Västra Götaland, Stockholm och Skåne (Tabell 3 och 4). Incidensen sett till folkmängden var dock högst på Gotland, följt av Västernorrland, Värmland, Örebro, Kalmar och Västra Götaland med mer än 100 fall per 100 000 invånare (Tabell 4).

**Tabell 3. Antal rapporterade fall av infektion med RSV per län och laboratorium, aktuell vecka och kumulativt säsongen 2016-2017.**

Län	Laboratorium / barnsjukhus / barnklinik	Antal RSV-fynd vecka 20	Totalt antal under säsongen
Blekinge	Karlskrona	-	-
Dalarna	Falun	0	138
Gotland	Visby	0	108
Gävleborg	Gävle	0	161
Halland	Halmstad	0	238
Jämtland	Östersund	0	113
Jönköping	Jönköping	1	191
Kalmar	Kalmar	0	242
Kronoberg	Växjö	1	110
Norrbottnen	Gällivare, Lapplands barnklinik	0	18
	Sunderby	0	13
Skåne	Malmö	-	866
Stockholm	Aleris Medilab	0	31
	Karolinska Universitetssjukhuset	4	1278
	Karolinska Universitetssjukhuset (barnakuter)*	-	74
	Sachsska barnsjukhuset	2	217
	St Göran	0	175
Sörmland	Eskilstuna	0	245
	Katrineholm, Kullbergsgka sjukhuset	0	0
Uppsala	Uppsala, Klinisk kemi och farmakologi	0	50
	Uppsala, Klinisk mikrobiologi	2	121
Värmland	Karlstad	1	419
Västerbotten	Umeå	1	241
Västernorrland	Sundsvall	0	393
	Örnsköldsvik	-	-
Västmanland	Västerås	1	202
Västra Götaland	Borås	0	179
	Göteborg	5	819
	Skövde	0	236
	Trollhättan NÄL	2	291
Örebro	Örebro	1	311
Östergötland	Linköping	0	42
Totalt:		21	7522

Streck indikerar att ingen RSV-rapport har mottagits av Folkhälsomyndigheten.

* Barnakuterna rapporterade resultat från immunokromatografiska snabbtest mellan vecka 51/2016 till vecka 16/2017.

**Tabell 4. Antal rapporterade RSV-fall samt länsvis incidens per 100 000 invånare, aktuell vecka och kumulativt säsongen 2016-2017.**

	Vecka 20		Kumulativt under säsongen	
	Antal fall	Incidens	Antal fall	Incidens
Blekinge	1	0,64	54	34,56
Dalarna	0	0,00	140	49,82
Gotland	0	0,00	113	196,89
Gävleborg	0	0,00	163	57,84
Halland	0	0,00	238	75,61
Jämtland	0	0,00	113	88,71
Jönköping	1	0,29	191	54,91
Kalmar	0	0,00	242	101,82
Kronoberg	0	0,00	56	29,26
Norrbottnen	0	0,00	32	12,81
Skåne	-	-	866	66,43
Stockholm	6	0,27	1 609	72,11
Sörmland	0	0,00	245	86,36
Uppsala	2	0,56	166	46,87
Värmland	1	0,36	419	151,86
Västerbotten	1	0,38	241	91,50
Västernorrland	0	0,00	393	161,13
Västmanland	1	0,38	203	76,81
Västra Götaland	7	0,42	1 676	101,66
Örebro	1	0,34	312	107,21
Östergötland	0	0,00	50	11,22
Totalt:	21	0,21	7 522	76,36

Intensivvård

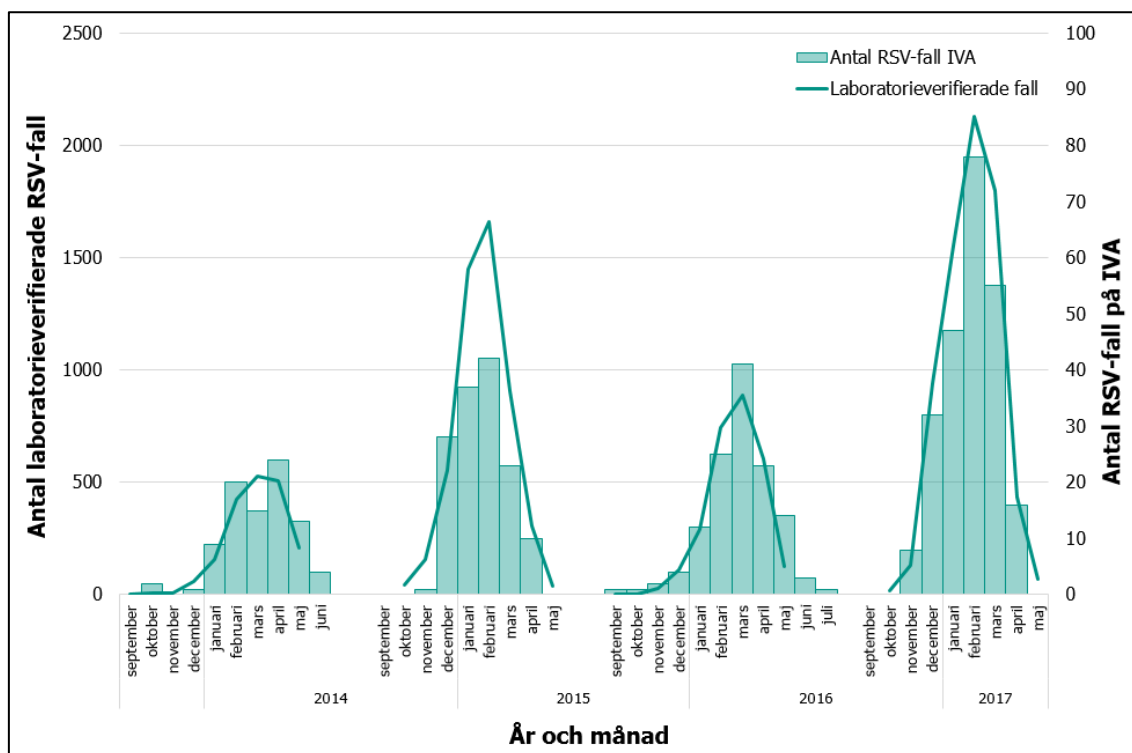
Genom registrering i *Svenska Intensivvårdsregistret (SIR)* kan Folkhälsomyndigheten följa hur många patienter med laboratoriebekräftad RSV som behöver intensivvård. Den preliminära sammanställningen nedan baseras på rapporterade intensivvårdade RSV-fall fram till och med vecka 20.

Enligt det Svenska Intensivvårdsregistret har 236 patienter vårdats vid intensivvårdsavdelningar (IVA) med RSV under säsongen 2016-2017 och för 161 av dessa var RSV den primära orsaken till intensivvården (Figur 7 och Tabell 5). Hittills har 42 avdelningar rapporterat fall, vilket är fler än föregående högsäsong (2014-2015) då 33 avdelningar rapporterade 141 fall.

De landsting som har rapporterat in flest patienter inlagda på IVA under säsongen är Stockholm (31 %), Skåne (15 %) och Västra Götaland (14 %). Fördelningen inom laborierapporteringen såg något annorlunda ut där Stockholm stod för 22 % av fallen, Skåne för 12 % och Västra Götaland för 20 % av fallen.

De flesta fall som vårdats på IVA med RSV under säsongen var barn 0-11 månader (42 %) följt av barn 1-3 år (19 %) och patienter 65 år och äldre (19 %). Könsfördelningen är över lag jämn men skiljer sig åt inom vissa åldersgrupper. För ålders- och könsfördelning bland fall som vårdats på IVA se tabell 6.

Figur 7. Antal vårdtillfällen inom intensivvården där RSV angivits vara primär eller bidragande orsak och antal laborieverifierade fall av RSV, säsongerna 2013-2014 till 2016-2017.



Tabell 5. Antal patienter som intensivvårdats med RSV-diagnos totalt och som primär diagnos, antal laboratorieverifierade fall av RSV samt andel på IVA av totalt antal rapporterade fall av RSV säsongerna 2013-2014 till 2016-2017.

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Vårdtillfällen för RSV på IVA	88	141	127	236
– Varav RSV som primär diagnos	76	110	93	161
Laboratorieverifierade RSV-fall	2025	5118	2935	7522

Tabell 6. Antal samt andel intensivvårdade patienter med RSV-diagnos per ålder och kön säsongen 2016-2017.

Ålder	Kön				Totalt
	Flickor/Kvinnor		Pojkar/Män		
0-1 månad	15	6%	16	7%	31
1-5 månader	15	6%	41	17%	56
6-11 månader	7	3%	6	3%	13
1-3 år	27	11%	18	8%	45
4-15 år	12	5%	8	3%	20
16-35 år	3	1%	2	1%	5
36-64 år	13	6%	7	3%	20
65-79 år	22	9%	18	8%	40
80+ år	1	0%	5	2%	6
Totalt	115	49%	121	51%	236