

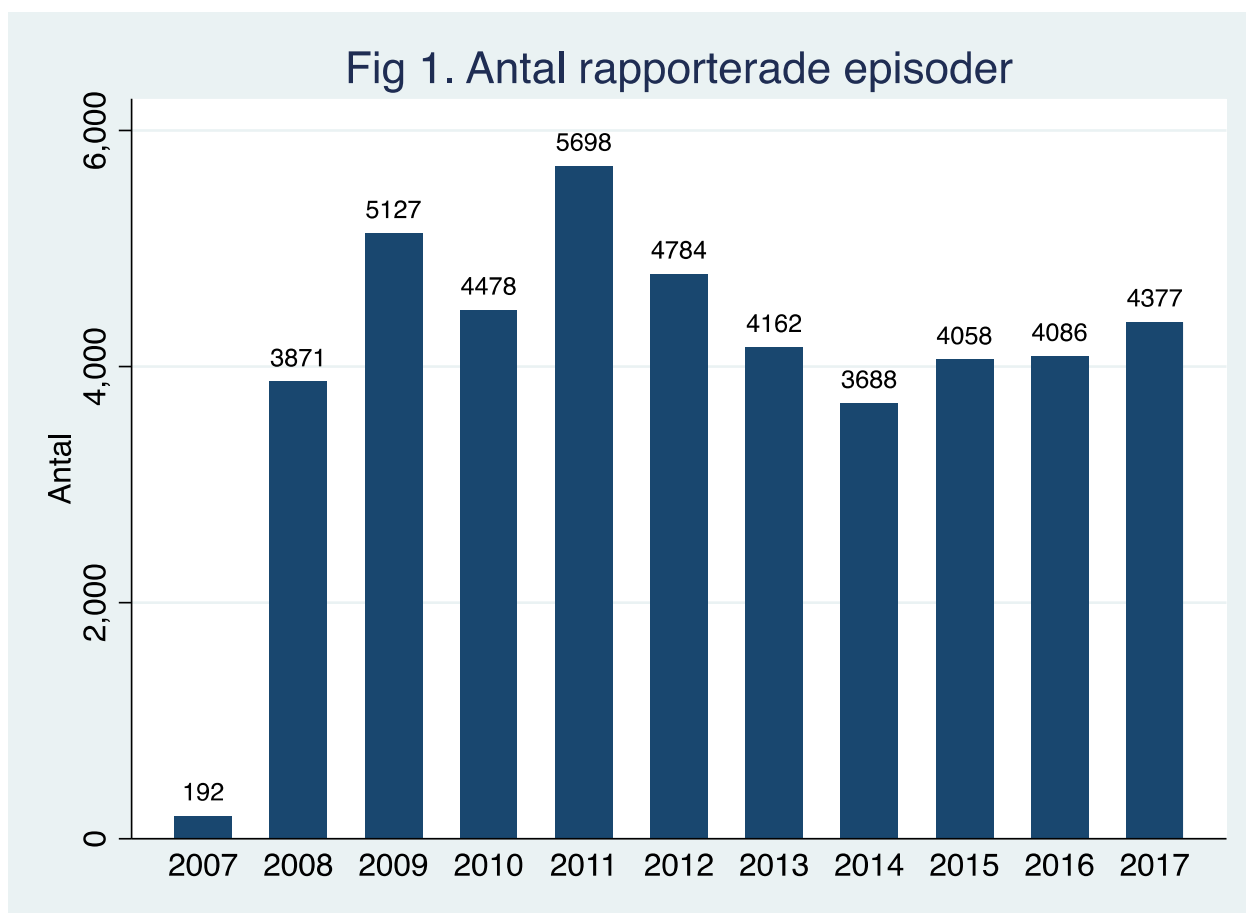
Rapport från Pneumoniregistret 2017

Det nationella kvalitetsregistret för patienter som vårdas för pneumoni på infektionsklinik skapades av Infektionsläkarförbundet för att öka kunskapen om vilka patienter vi vårdar och hur dessa handläggs. Registret ska också verka för att upprätthålla kvaliteten i vården av patienter med pneumoni. Liksom tidigare rapporteras antal episoder och kvalitetsindikationer på klinikinivå för att möjliggöra lokalt förbättringsarbete.

Från och med 2017 används ett enklare ifyllningsformulär vilket gör att patienter under året rapporterats både enligt gamla och nya formuläret.

Antal anmälda patienter

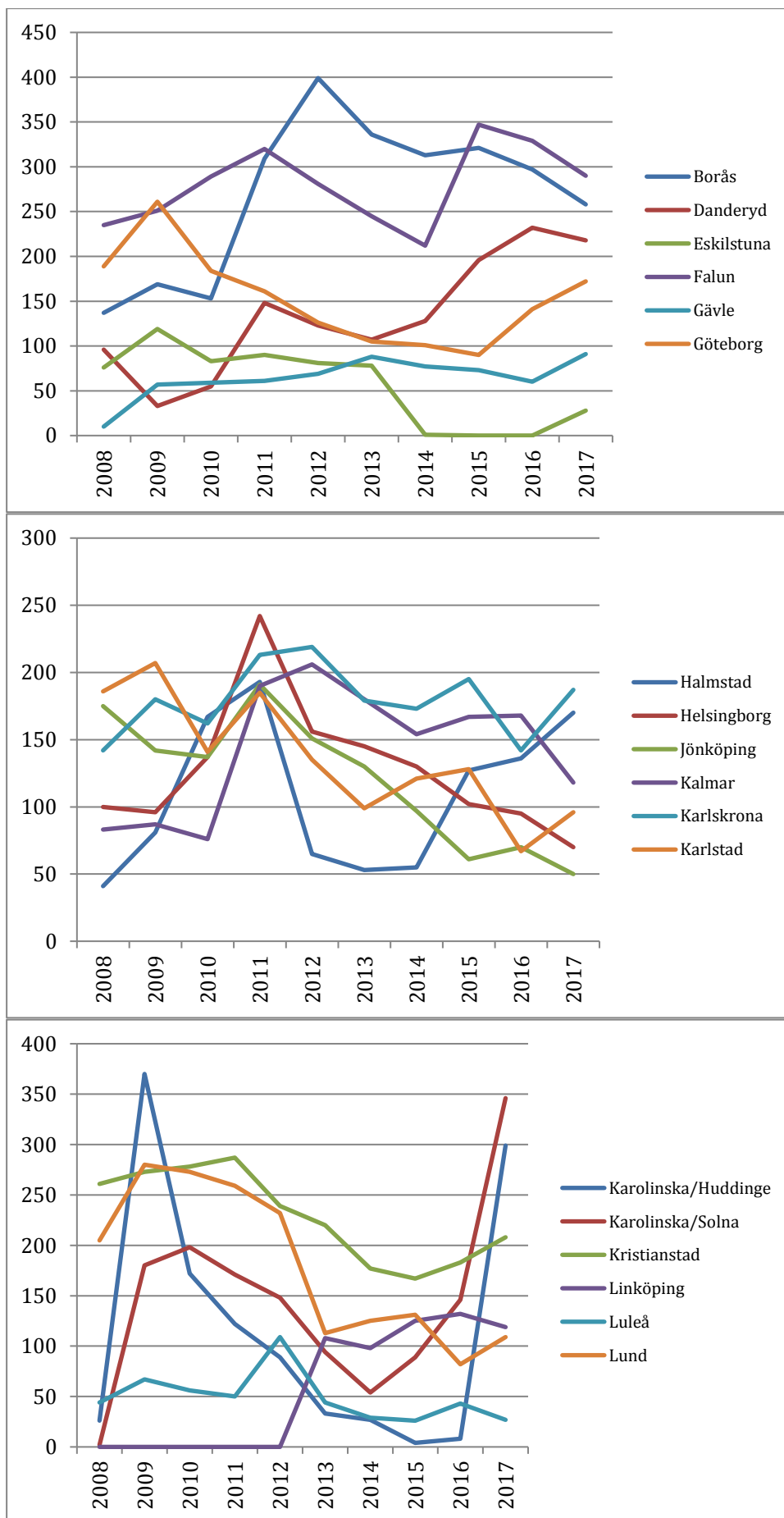
Pneumoniregistret är till antalet inkluderade patienter det största av de kvalitetsregister som initierats av Infektionsläkarförbundet. Under 2017 registrerades 4377 poster i registret (inskrivningsdatum 2017-01-01 till 2017-12-31) (Fig. 1) vilket är en ökning sedan föregående år. Vi hoppas att den kortare versionen av inmatningsformuläret förenklar och ökar registrering av patienter.

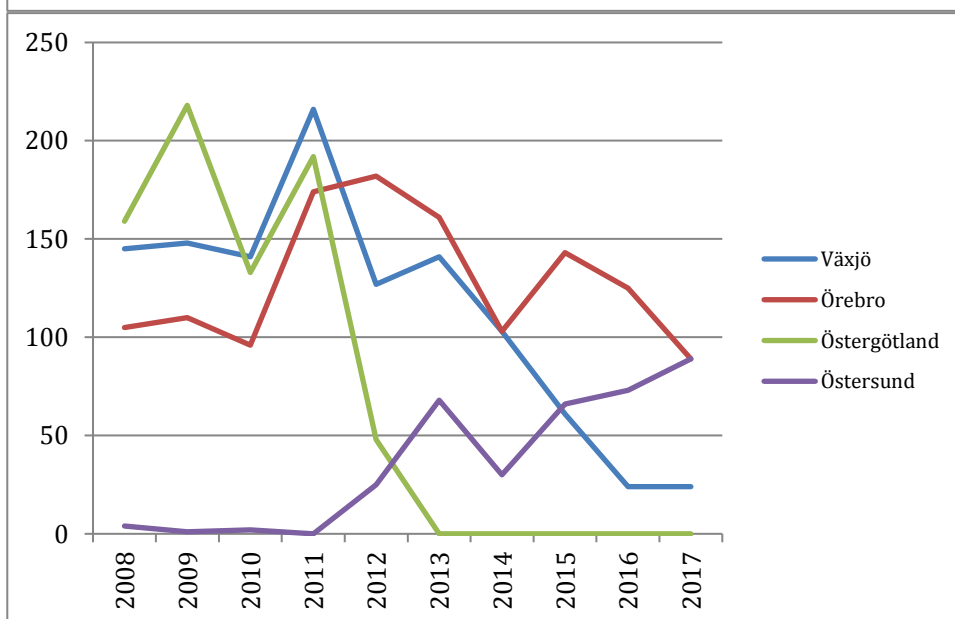
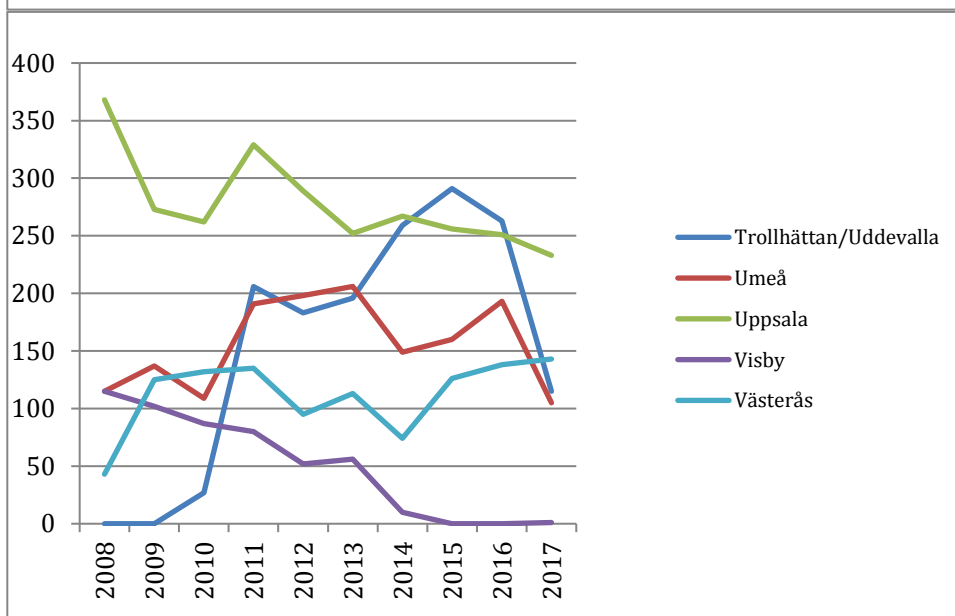
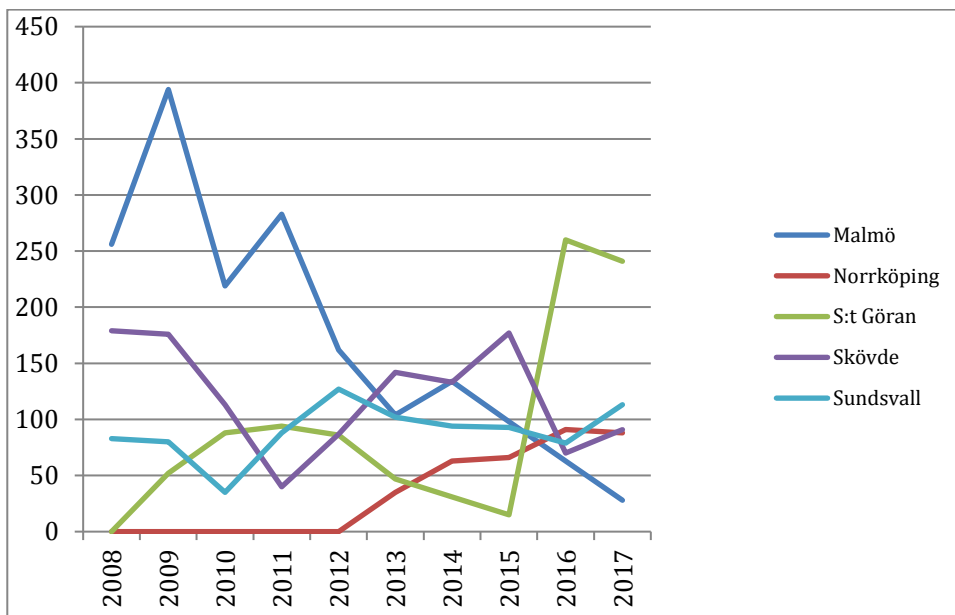


Av de 4377 posterna 2017 var 71 dubletter, 10 inte samhällsförvärd pneumoni (sjukhusvårdade för pneumoni de senaste 30 dagarna), en var övertagning från annan klinik, och 13 var barn (<18 år). Således rapporterades 4282 unika episoder av samhällsförvärd pneumoni hos individer >18 år. Männen var liksom tidigare något fler till antalet, 53,6% och medelåldern var 67,4 år bland kvinnor och 67,2 år bland män. Som tidigare är det svårt att uppskatta täckningsgraden av registret då vi inte har tillgång till en tillförlitlig nämnare. Baserat på data från Nysam uppskattas täckningsgraden till ca 60%.

Nedan visas antal rapporterade episoder per infektionsklinik (Figur 2). **Hög rapporteringsgrad är avgörande för att kunna använda registret till lokalt kvalitetsarbete.**

Figur 2. Antal anmälda fall per klinik 2008-17*



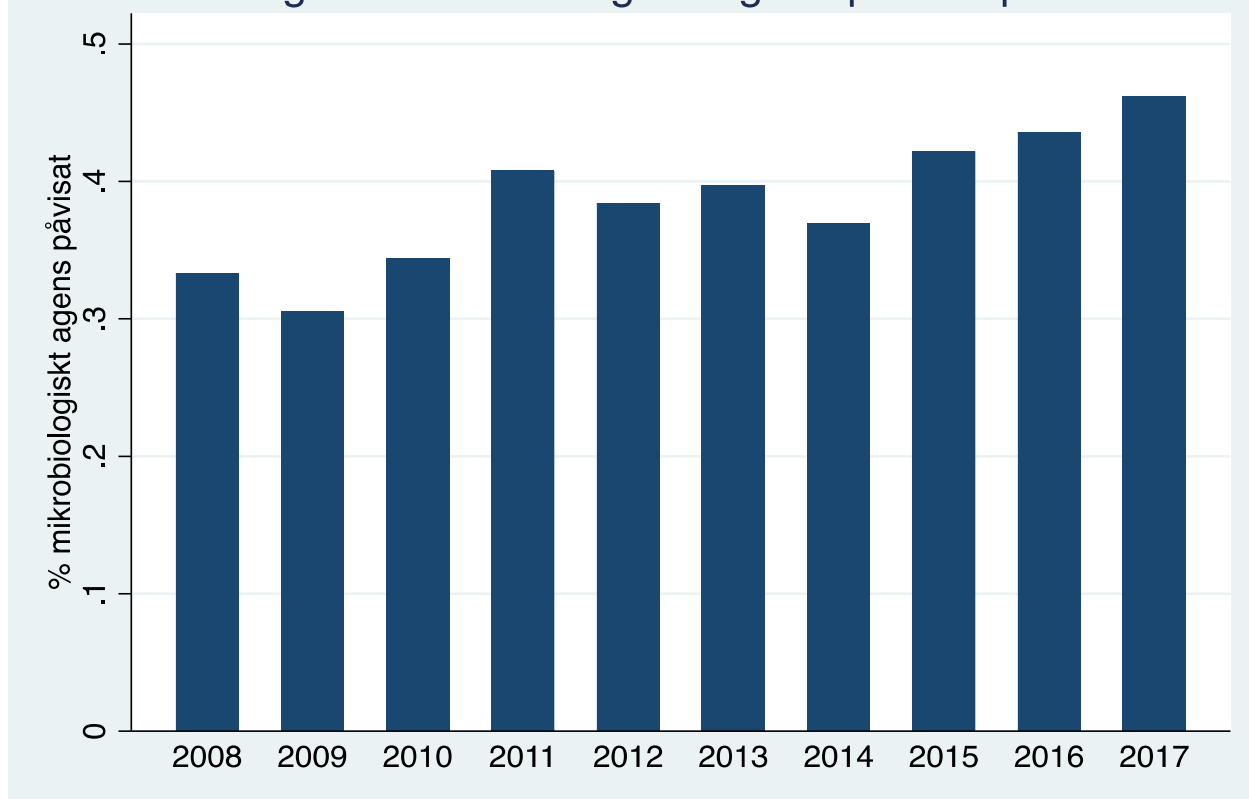


*Östergötland har 2013 ersatts av Norrköping resp. Linköping

Etiologi

Mikrobiologiskt agens påvisades i 46,2% av fallen 2017 vilket är en fortsatt ökning (Figur 3). Liksom tidigare var det vanligare att agens påvisades hos kvinnor, 48,5%, jämfört med män, 44,2%. Pneumokocker rapporterades hos 13,5% av kvinnor och 12,9% hos män. *Hemofilus influenzae* rapporterades hos 14,2% av kvinnor och 9,5% av män vilket är högre än tidigare år. Av de patienter 2017 som rapporterades i det gamla formuläret, där man endast kunde ange ett agens, rapporterades *H. influenzae* hos 8,6%, jämfört med 13,2% hos patienter som rapporterades enligt det nya formuläret där det är möjligt att rapportera flera mikrobiologiska fynd hos samma patient. Av de 125 patienterna med *H. influenzae* rapporterade enligt det gamla formuläret var 63 (50%) endast positiva i nasofarynxodling (ej BAL/sputum eller blod) vilket gör den etiologiska diagnosen osäker. Mykoplasma påvisades i 8,1% av kvinnor och 7,2% av männen, vilket är högre än föregående år (2016: 7,0% av kvinnor och 5,3% av männen).

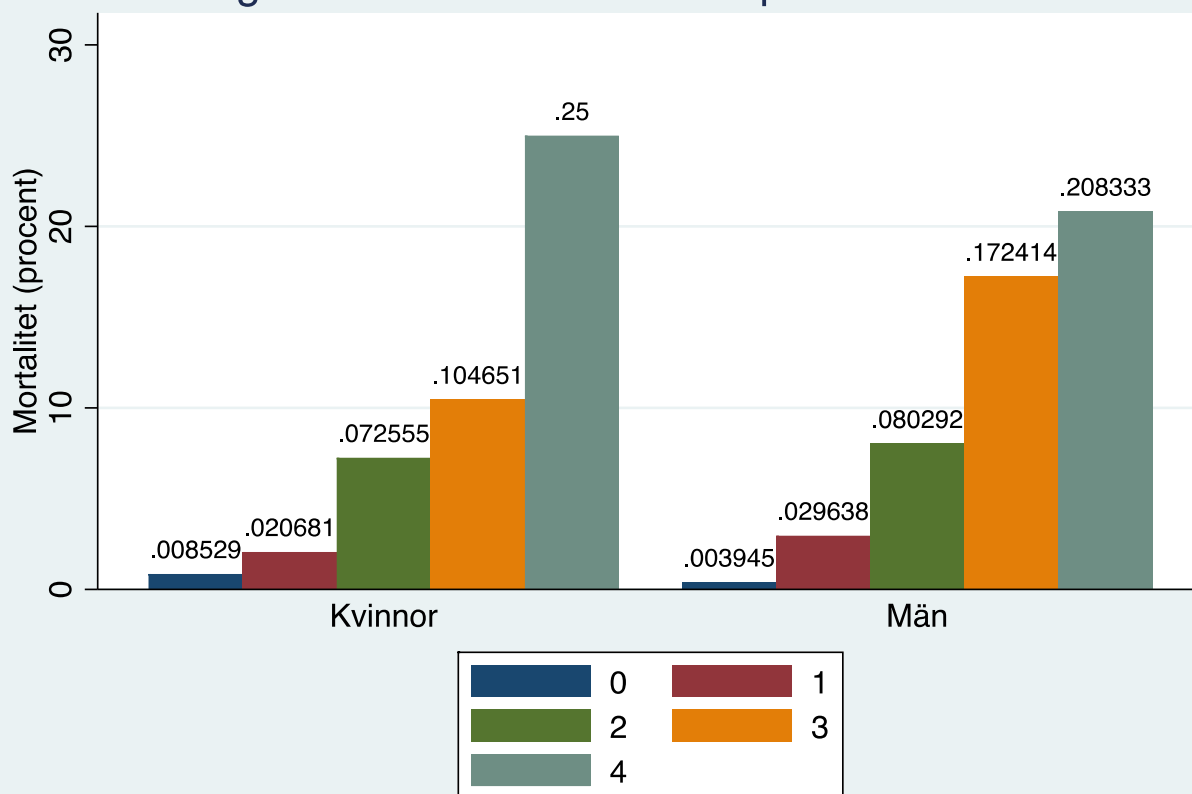
Figur 3. Mikrobiologiskt agens påvisat per år



Svårighetsgrad av pneumoni

Medianvårdtiden var 4 dygn både för kvinnor och för män, vilket inte skiljer sig från tidigare år. Totalt 8,8% av patienterna vårdades på IVA, fler män (9,9%) än kvinnor (7,5%). Mortalitet under aktuell vårdtid var 3,6% för kvinnor och 4,8% för män. Andelen patienter som klassificerades enligt CRB-65, för dem med fullständiga data för ålder, konfusion, andningsfrekvens, och blodtryck, var följande: 0 poäng 26,3%, 1 poäng 46,8%, 2 poäng 19,6%, 3 poäng 6,2%, och 4 poäng 1,1%. Männen hade något svårare sjukdom enligt CRB-65, 8,4% med 3-4 poäng, jämfört med 5,9% för kvinnor. Sjukhusmortalitet är mycket starkt kopplat till CRB-65 poäng både hos kvinnor och män vilket stödjer användandet av score-systemet i handläggning av patienter (Figur 4).

Figur 4. Mortalitet beroende på CRB-65 score

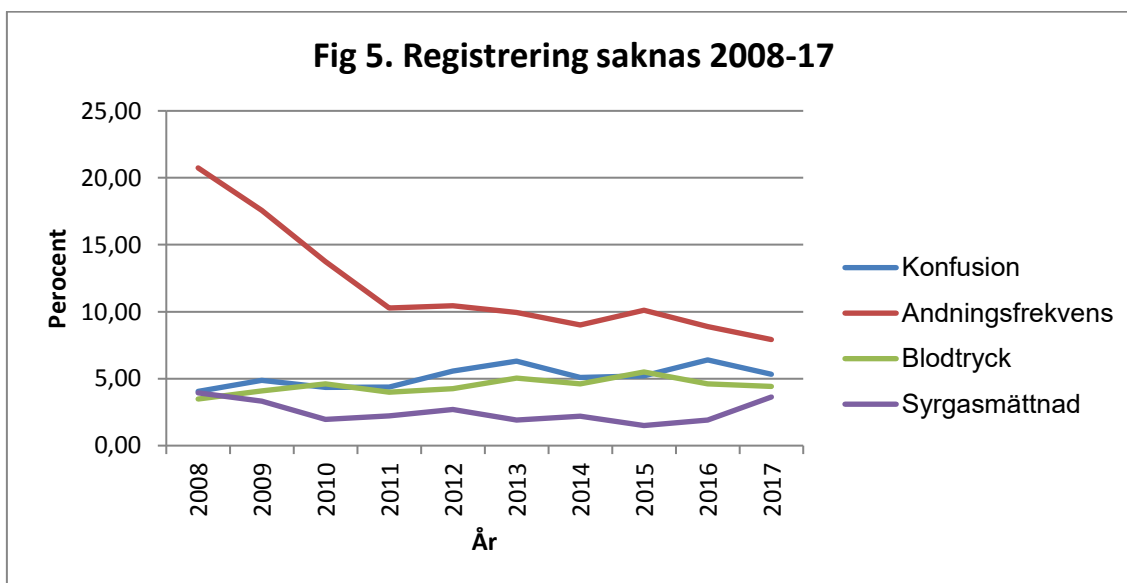


Kvalitetsmål

1) För 100% av patienterna skall det i samband med inläggning finnas dokumentation avseende konfusion/medvetandegrad, andningsfrekvens, blodtryck och syresättning.

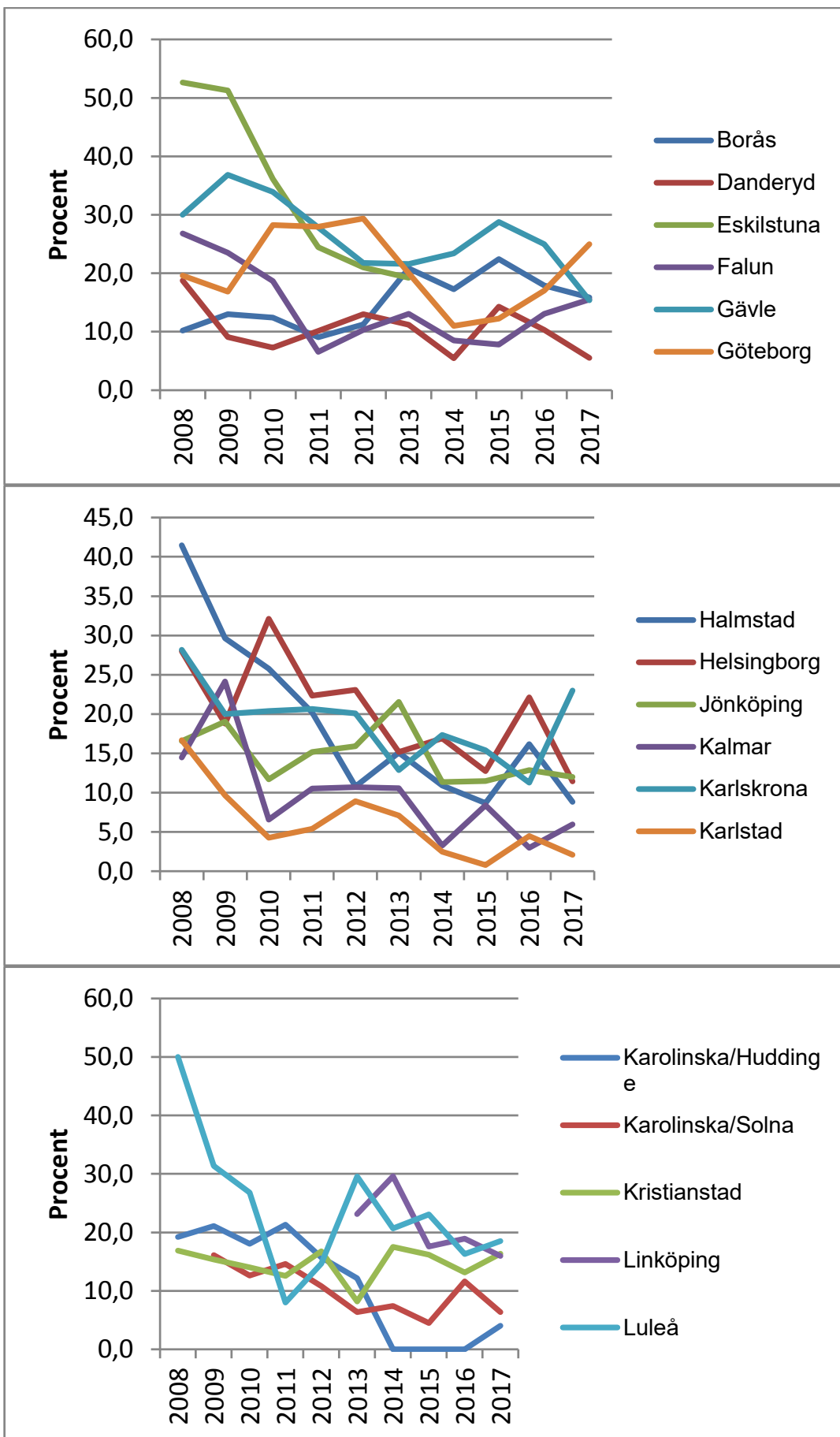
Under 2017 saknades information om konfusion, andningsfrekvens, blodtryck och syrgasmättnad för 5,3%, 7,9%, 4,4% och 3,6% respektive, vilket är liknande nivåer med föregående år (Figur 5).

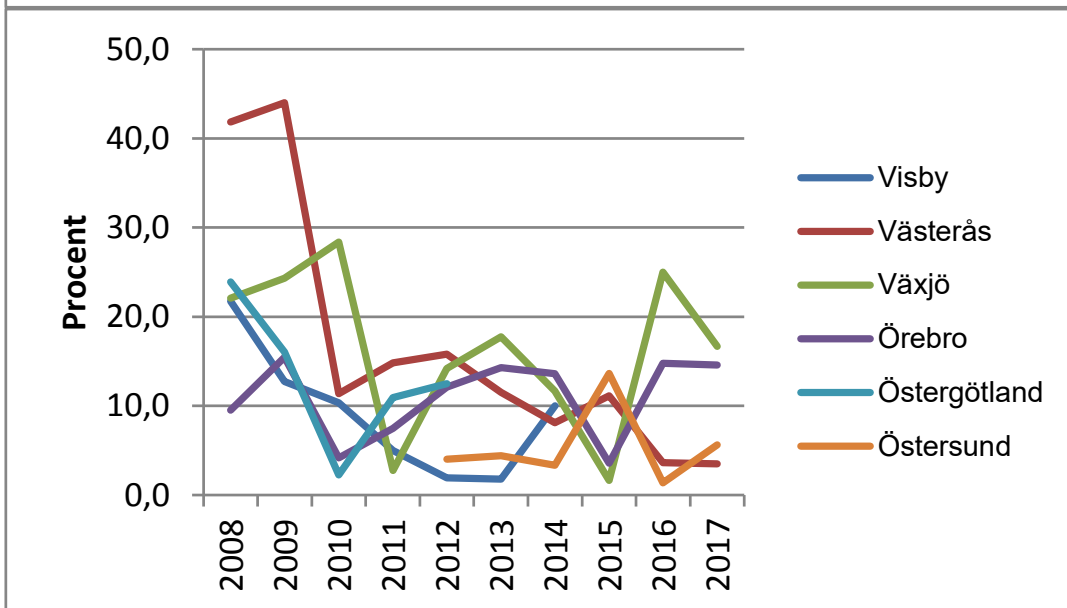
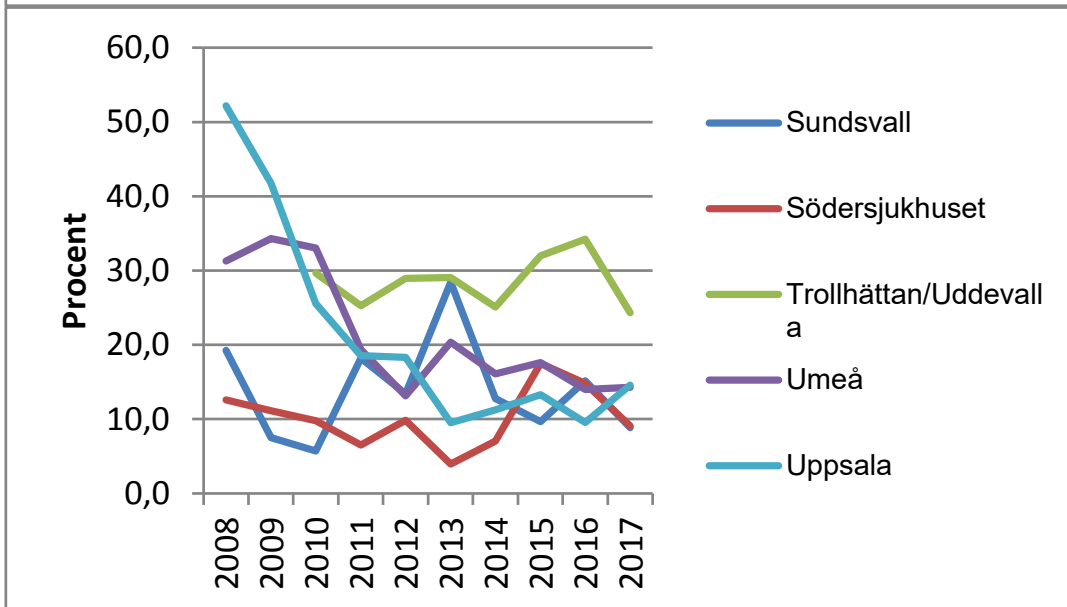
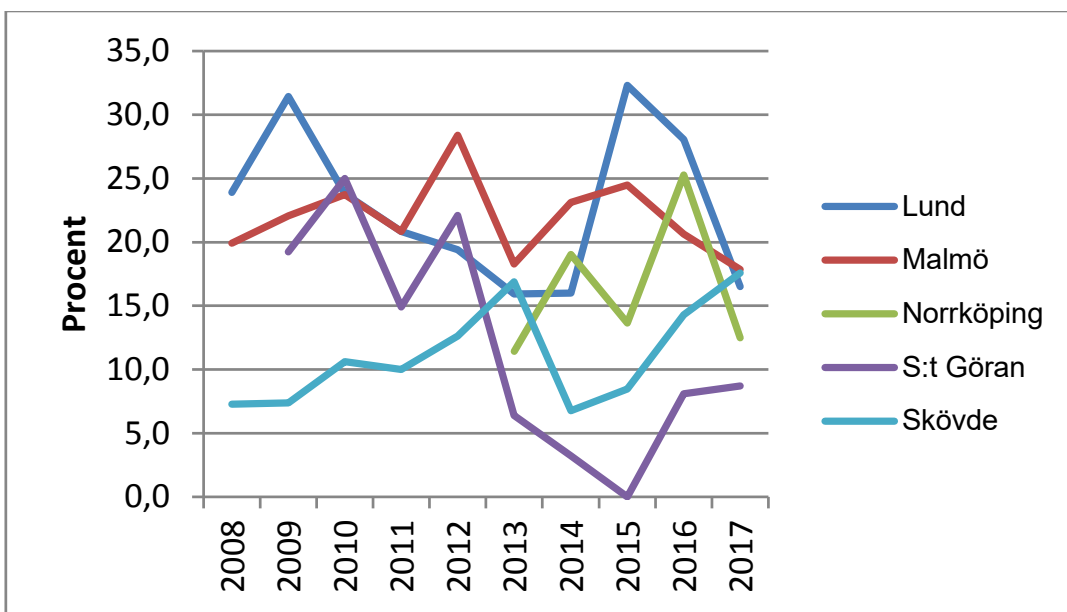
Fig 5. Registrering saknas 2008-17



Vad gäller rapportering per klinik är det stora skillnader i antalet patienter som saknar åtminstone en av parametrarna som ingår i CRB-65. Under 2017 varierade frekvensen från 2 till 25 % beroende på klinik (Figur 6). Detta är anmärkningsvärt då det nationella vårdprogrammet utgår från dessa för att styra handläggning av patienter och det finns möjlighet till fortsatt förbättringsarbete regionalt.

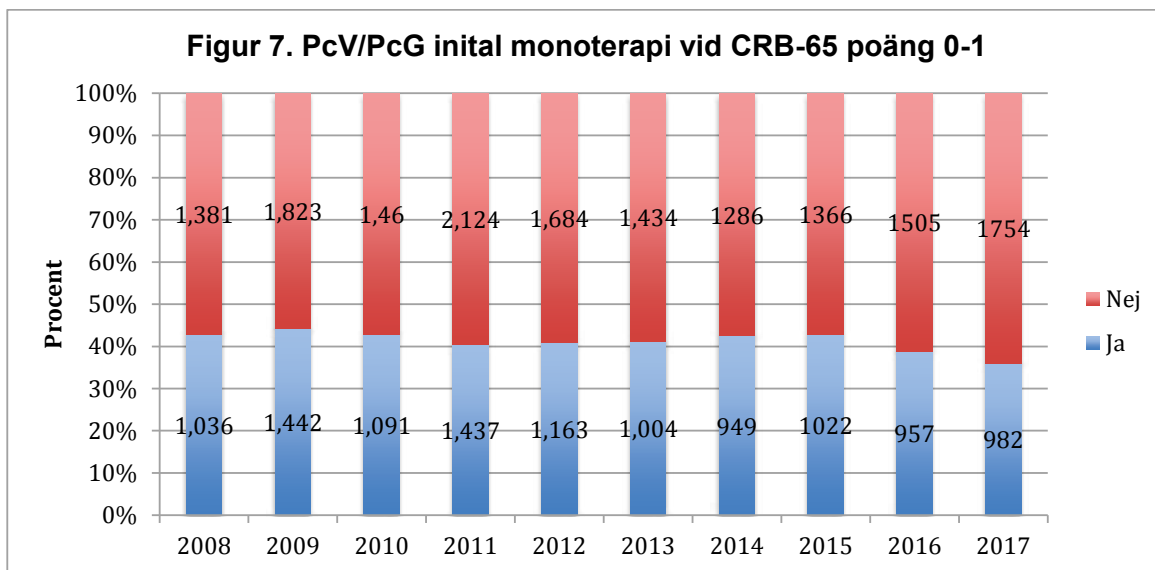
Figur 6. Prevalens av patienter som saknar åtminstone en av parametrarna som ingår i CRB-65 (konfusion, andningsfrekvens, blodtryck, ålder) per klinik 2008-17





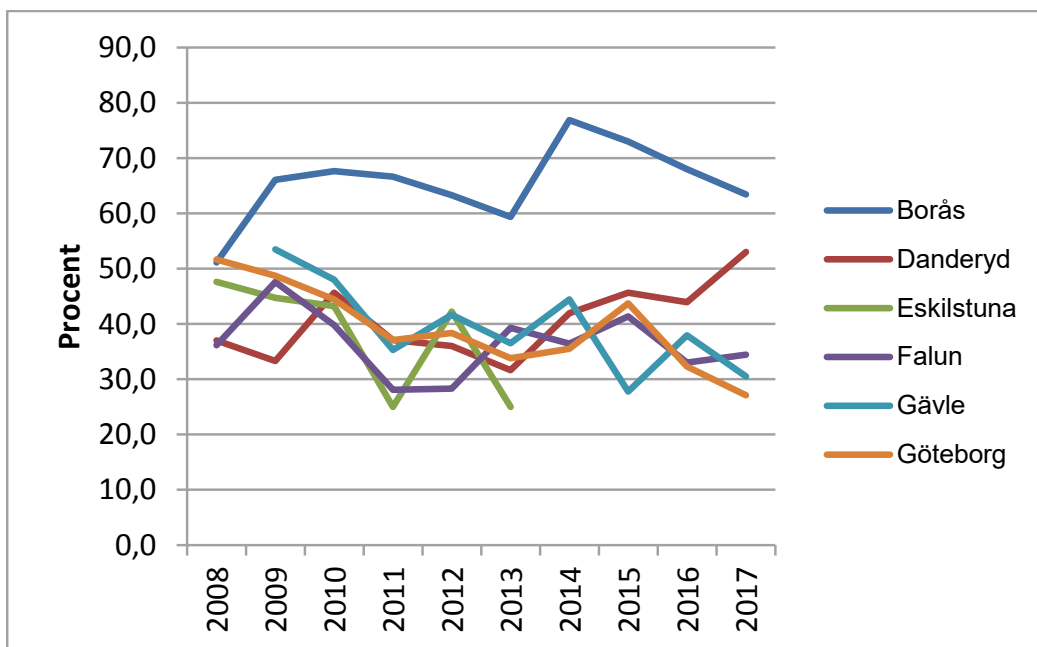
2) 75 % av patienter med CRB-65 poäng 0-1 ska ha initial monoterapi med Penicillin-V/Penicillin-G.

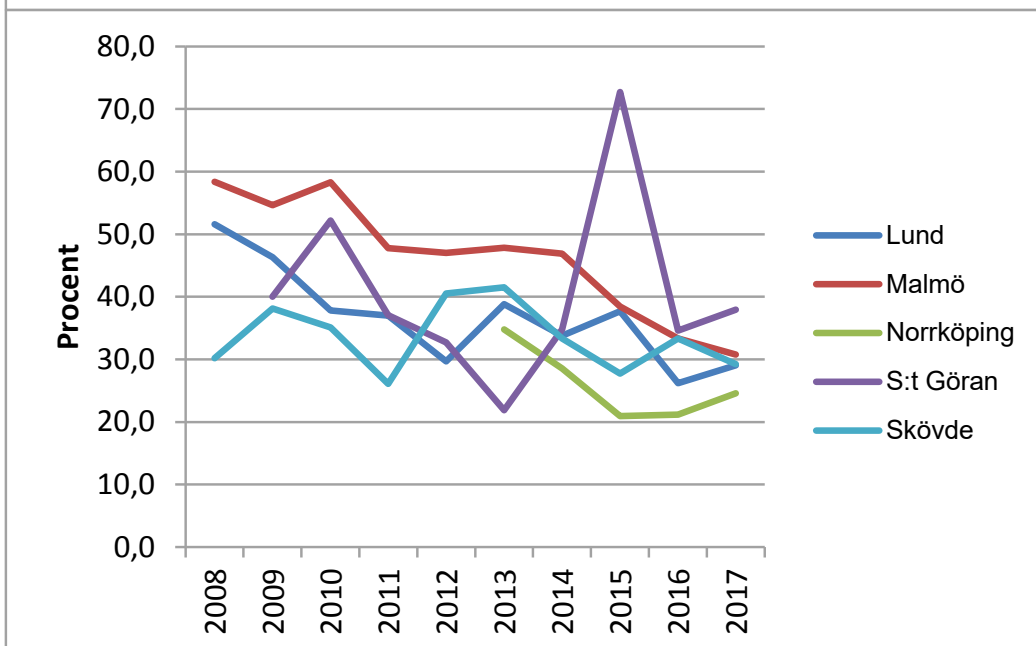
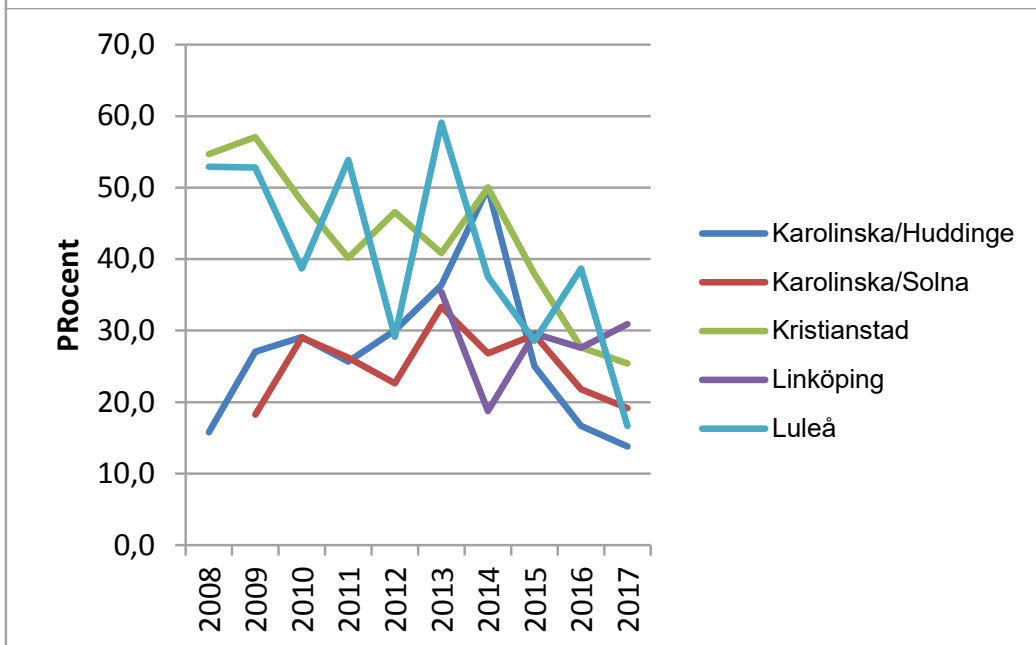
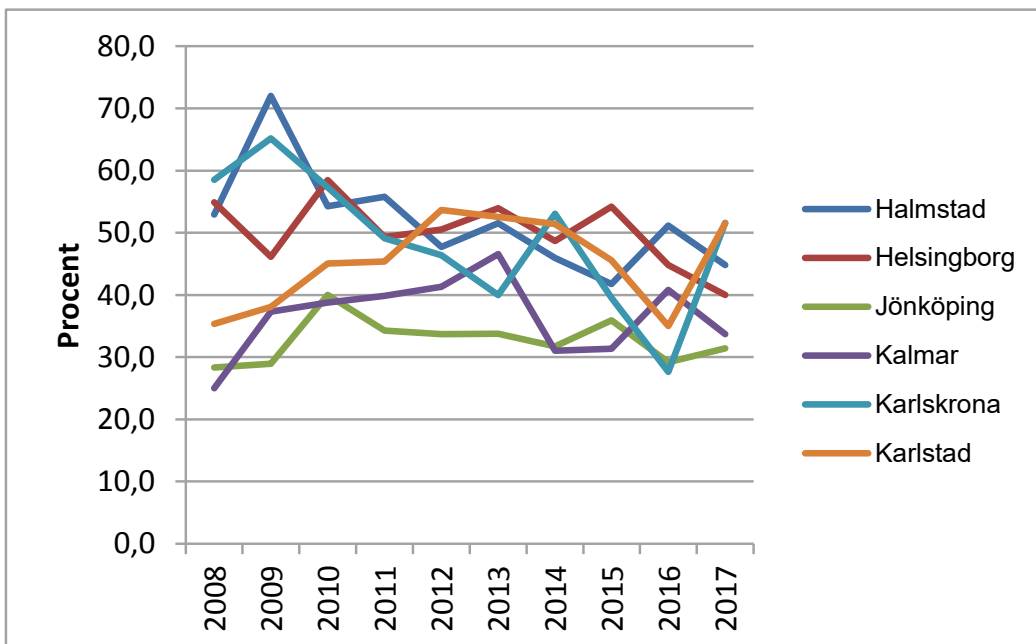
Under 2017 hade 63,8 % av patienterna 0-1 poäng enligt CRB-65. Av dessa patienter fick endast 35,9 % initial behandling med Penicillin-V/Penicillin-G monoterapi. Andelen behandlade med Penicillin-V/Penicillin-G 2017 fortsätter att sjunka och är det lägsta sedan registret startades (Figur 7).

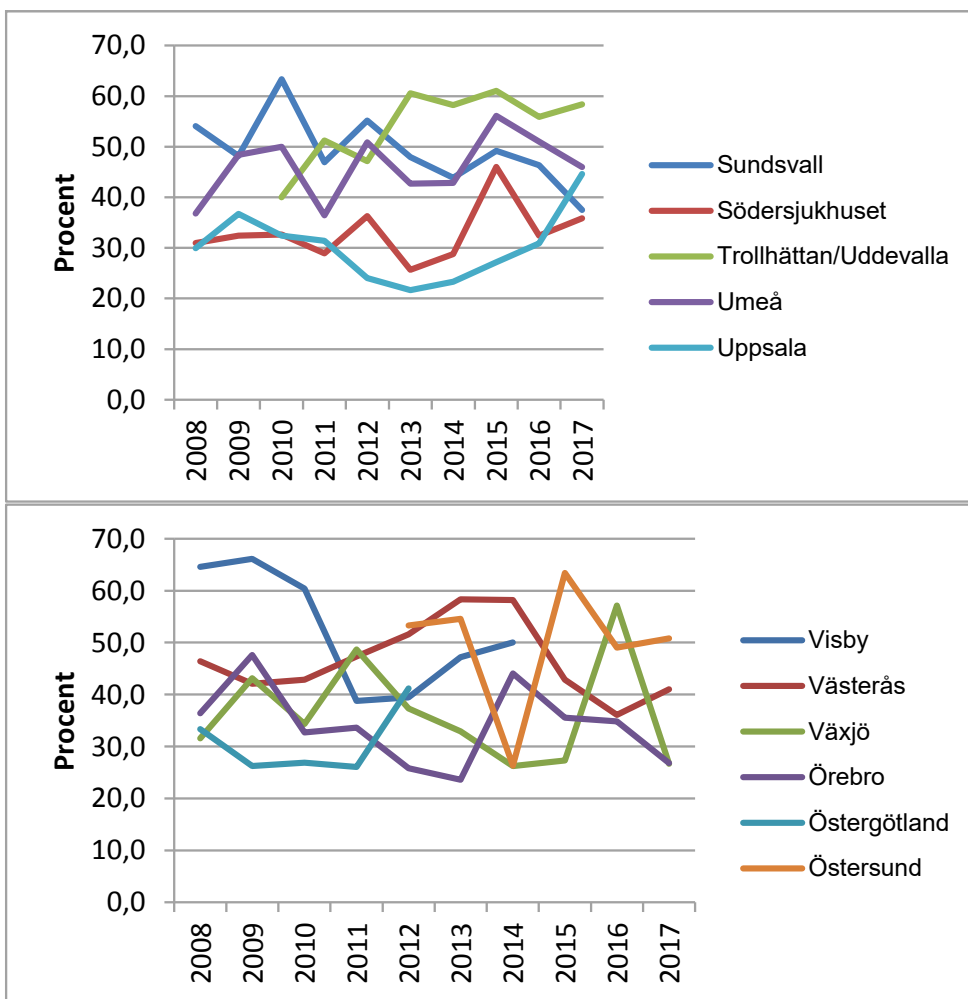


Vad gäller behandling på olika infektionskliniker i landet är det liksom tidigare mycket stora variationer från 14 % till 63 % (Figur 8). Den låga användningen av penicillin på vissa kliniker är remarkabel och här finns det stora möjligheter att arbeta med ”antibiotic stewardship”.

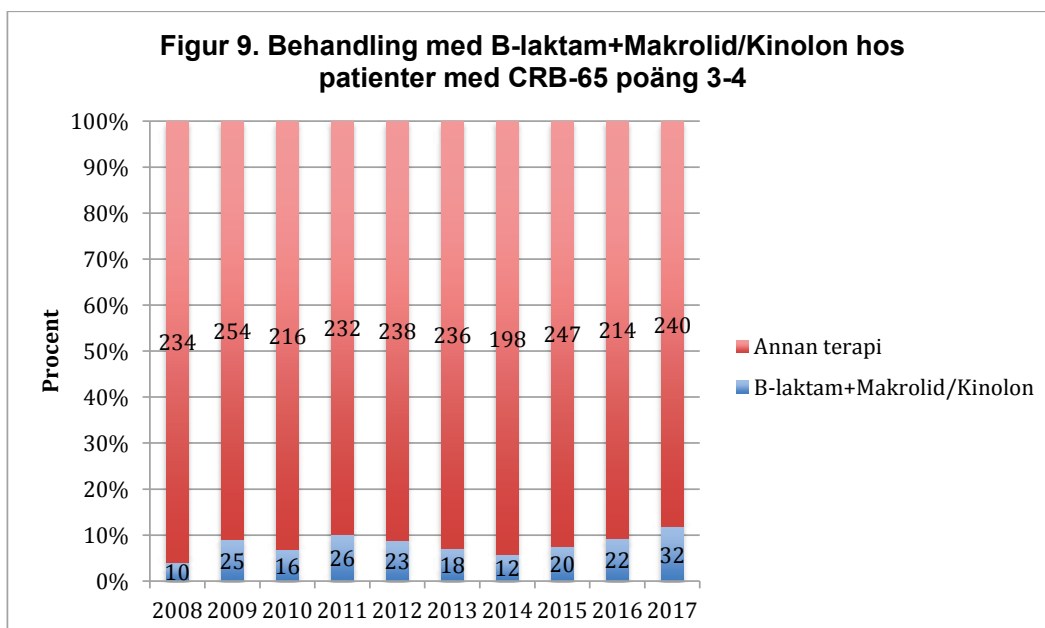
Figur 8. Initial PcV/PcG behandling för patienter med CRB-65 poäng 0-1 per klinik 2008-17





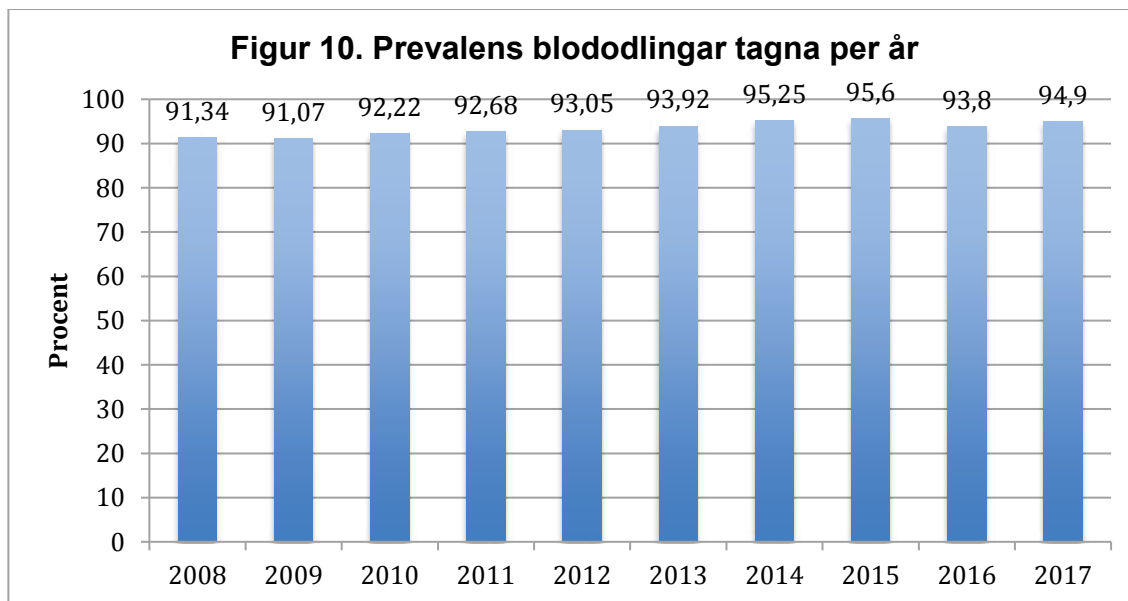


3) 75 % av patienter med CRB-65 poäng 3-4 ska ha initial behandling med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon. I registret anges PcV/PcG, Cefalosporin, Piperacillin-tazobaktam, makrolid och kinolon. Om någon av ovan tre Beta-laktamantibiotika kombinerats med makrolid eller kinolon har det definierats som initial behandling med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon. Som kan ses i figur 9 så behandlades endast 11,8 % av patienter med CRB-65 poäng 3-4 med Beta-laktamantibiotika + makrolid/kinolon under 2017 vilket är en fortsatt liten ökning från föregående år. Detta visar på en underbehandling av denna grupp patienter med hög mortalitetsrisk. Det finns inte tillräckligt med patienter med CRB-65 poäng 3-4 per år för att presentera dessa data per klinik.



4) 100% av patienterna ska vara blododlade.

Andelen patienter som blododlats 2017 var 94,9% (Figur 10). I tabell 1 anges prevalens blododlingar tagna per klinik och år. Under 2017 varierade prevalensen från 83-100%.



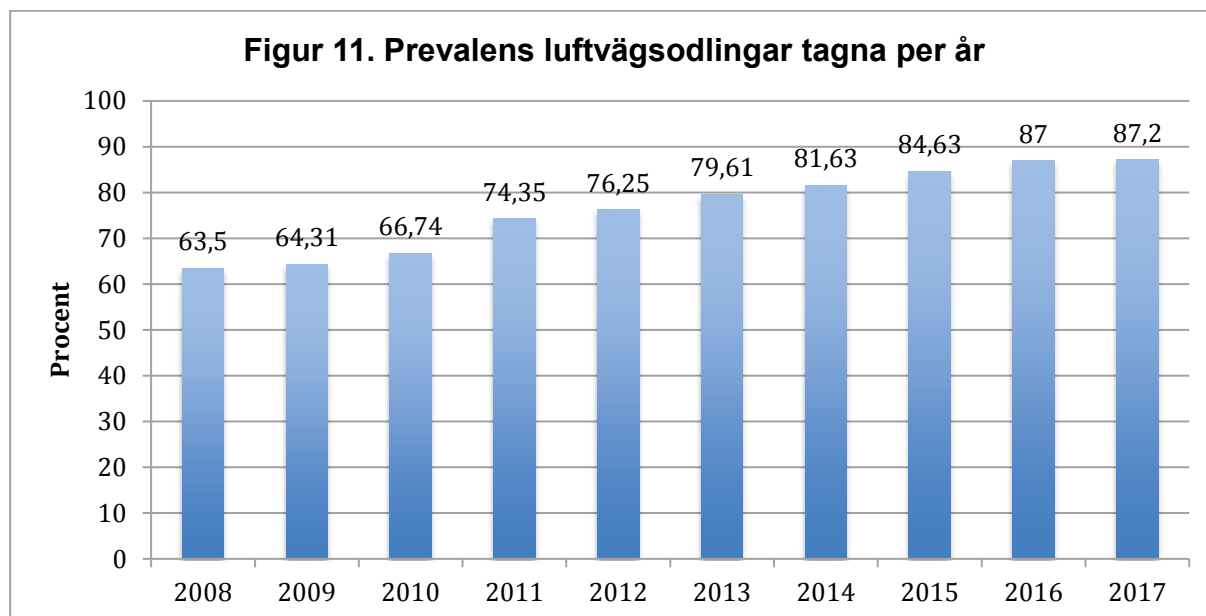
Tabell 1. Prevalens (%) blododlingar tagna per klinik och år

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Borås	91,2	92,3	92,2	96,8	94,2	96,1	95,2	96,9	97,3	97,3
Danderyd	99,0	100,0	94,5	93,9	90,2	89,7	96,1	91,8	90,5	96,8
Eskilstuna	81,6	85,7	81,9	83,3	74,1	97,4	100,0			85,7
Falun	90,6	92,8	93,4	94,1	92,5	90,2	95,3	94,2	91,8	93,1
Gävle		86,0	94,9	96,7	92,8	89,8	93,5	94,5	91,7	92,3
Göteborg	86,8	84,7	79,9	82,0	84,1	86,7	92,0	91,1	89,4	92,4
Halmstad	92,7	95,1	94,6	92,2	95,4	98,1	98,2	96,9	96,3	96,5
Helsingborg	92,0	96,9	97,8	95,9	94,9	95,2	93,8	95,1	97,9	94,3
Jönköping	92,0	93,0	93,4	99,0	94,7	98,5	94,8	98,4	97,1	98,0
Kalmar	96,4	90,8	90,8	96,3	94,2	95,0	96,8	94,0	93,5	98,3
Karlskrona	95,1	92,2	88,9	91,1	95,0	95,0	94,2	94,9	95,8	97,3
Karlstad	96,8	95,7	96,5	97,8	94,8	96,0	97,5	97,7	98,5	99,0
Karolinska/Huddinge	92,3	88,9	89,0	89,3	87,6	97,0	96,3	100,0	87,5	93,6
Karolinska/Solna		87,2	93,4	91,2	91,9	89,4	98,1	92,1	91,8	94,2
Kristianstad	90,4	91,2	96,0	92,0	94,6	93,2	94,4	95,8	95,1	97,1
Linköping						92,6	91,8	96,8	94,7	96,6
Luleå	86,4	91,0	96,4	90,0	91,7	95,5	100,0	96,2	95,3	88,9
Lund	86,3	90,7	89,7	93,1	91,4	93,8	96,0	93,9	87,8	94,5
Malmö	94,5	91,1	95,9	92,2	93,8	94,2	94,0	93,9	96,8	96,4
Norrköping						91,4	90,5	93,9	96,7	96,6
S:t Görän		90,4	90,9	93,6	86,0	85,1	96,8	100,0	83,8	83,4
Skövde	91,1	92,0	90,3	87,5	92,0	94,4	97,0	96,6	100,0	95,6
Sundsvall	90,4	97,5	94,3	97,7	94,5	94,1	94,7	97,8	94,9	94,7

Södersjukhuset	85,0	87,3	89,3	86,6	94,4	88,1	88,9	95,0	96,3	93,9
Trollhättan/Uddevalla			100,0	97,6	97,3	97,4	97,3	97,3	96,2	100,0
Umeå	92,2	94,2	92,7	89,5	96,5	96,1	96,0	96,9	97,4	99,0
Uppsala	93,8	89,4	92,7	90,0	89,3	92,5	95,5	96,1	94,8	95,3
Visby	87,8	98,0	94,3	93,8	92,3	91,1	90,0			100,0
Västerås	93,0	88,8	94,7	91,1	94,7	96,5	95,9	95,2	94,2	97,2
Växjö	84,1	80,4	90,1	88,9	92,9	94,3	95,1	100,0	100,0	95,8
Örebro	98,1	97,3	96,9	97,7	99,5	96,3	97,1	97,2	96,0	98,9
Östergötland	91,8	97,7	91,7	92,2	100,0					
Östersund					100,0	95,6	100,0	97,0	86,3	96,6

5) 100 % av patienterna skall vara luftvägsodlade med någon teknik.

Under 2017 angavs det att det togs luftvägsodlingar från 87,2 % av patienterna. Glädjande är en fortsatt positiv trend att en större andel patienter luftvägsodlas (Figur 11). Antalet luftvägsodlingar per klinik och år kan ses i tabell 2. Vad gäller variationen mellan olika kliniker är den mycket större än för blododlingar, mellan 59-100 % under 2017.

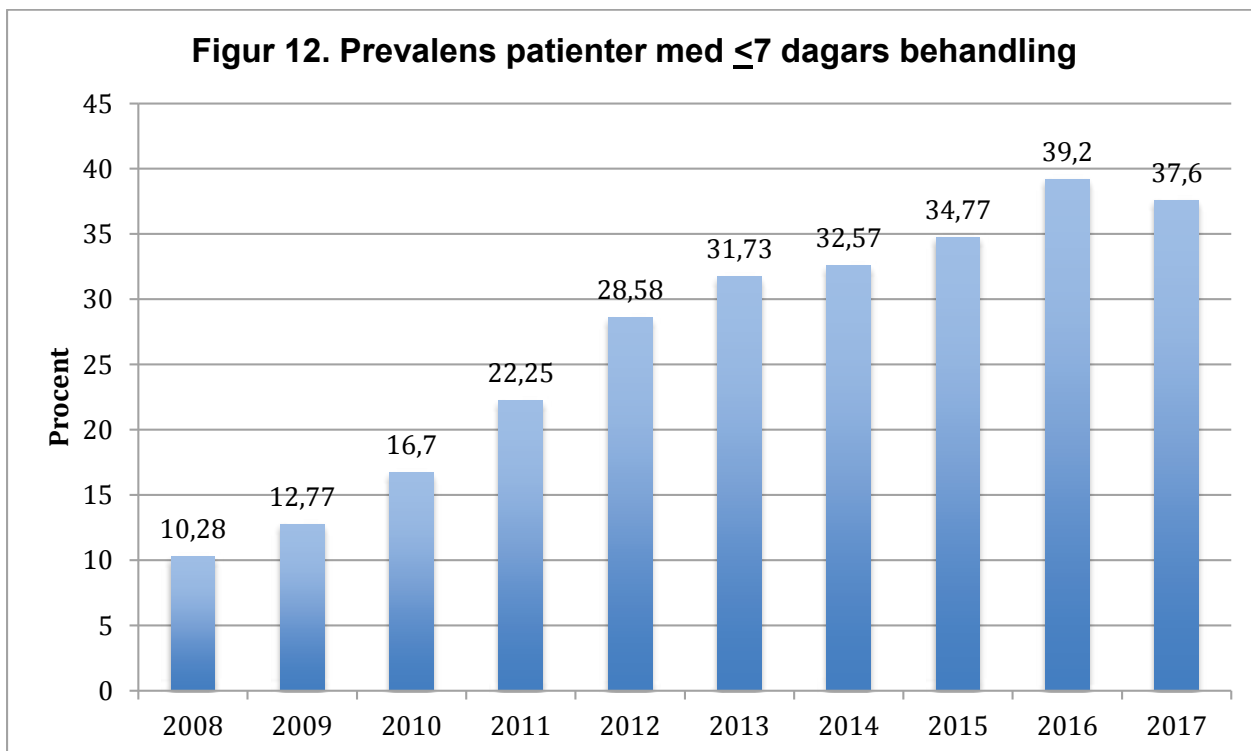


Tabell 2. Prevalens luftvägsodlingar tagna per klinik och år

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Borås	28,5	42,6	50,3	79,6	79,4	80,4	86,9	87,2	86,5	91,5
Danderyd	91,7	97,0	90,9	84,5	84,6	89,7	93,0	90,8	88,8	93,1
Eskilstuna	69,7	73,9	80,7	85,6	84,0	84,6	100,0			82,1
Falun	59,1	62,9	68,5	71,9	73,3	70,2	78,8	83,9	88,8	86,9
Gävle		47,4	49,2	68,9	63,8	76,1	77,9	79,5	83,3	86,8
Göteborg	49,2	57,1	56,5	77,6	71,4	77,1	78,0	78,9	76,6	70,9
Halmstad	36,6	56,8	45,5	55,4	50,8	66,0	76,4	78,7	83,1	87,6
Helsingborg	62,0	58,3	67,9	75,6	71,8	69,7	64,6	62,7	84,2	94,3
Jönköping	66,9	73,9	78,1	89,0	89,4	93,8	88,7	98,4	87,1	96,0
Kalmar	84,3	59,8	75,0	83,2	86,4	83,9	87,0	88,6	91,1	92,4
Karlskrona	62,0	59,4	69,1	79,3	87,2	89,9	89,6	90,8	93,0	92,5
Karlstad	64,0	74,4	69,5	80,5	83,7	85,9	91,7	91,4	97,0	96,9
Karolinska/Huddinge	88,5	70,3	77,9	73,0	75,3	90,9	77,8	100,0	87,5	86,6
Karolinska/Solna		86,7	90,4	83,6	85,8	92,6	87,0	92,1	92,5	89,9
Kristianstad	88,9	90,5	92,4	86,1	90,0	89,1	83,6	82,0	91,3	84,1
Linköping						88,9	88,8	87,2	93,9	91,6
Luleå	61,4	56,7	53,6	50,0	57,8	54,5	62,1	73,1	79,1	59,3
Lund	33,7	35,0	37,7	49,4	40,9	47,8	55,2	61,8	64,6	82,6
Malmö	22,3	20,6	18,3	35,7	42,6	47,1	55,2	59,2	65,1	75,0
Norrköping						80,0	85,7	95,5	87,9	87,5
S:t Göran		65,4	79,5	83,0	84,9	89,4	90,3	100,0	85,8	82,6
Skövde	54,7	53,4	61,1	77,5	80,5	83,1	86,5	84,7	88,6	82,4
Sundsvall	21,7	36,3	5,7	43,2	52,0	53,9	55,3	71,0	59,5	60,2
Södersjukhuset	81,9	81,5	76,3	81,0	73,2	76,2	84,8	82,5	96,3	90,9
Trollhättan/Uddevalla			59,3	64,6	66,7	77,6	76,1	79,7	82,9	91,9
Umeå	92,2	86,1	95,4	91,6	97,0	92,7	91,9	93,1	95,3	96,2
Uppsala	85,6	90,5	89,3	91,8	91,7	93,7	96,6	94,5	92,8	92,3
Visby	87,0	94,1	96,6	87,5	98,1	92,9	90,0			
Västerås	51,2	55,2	47,0	51,9	54,7	46,9	48,6	80,2	79,0	80,4
Växjö	35,9	39,2	27,0	57,4	52,0	65,2	81,6	85,2	83,3	100,0
Örebro	98,1	95,5	94,8	97,1	97,8	93,2	95,1	97,2	96,0	94,4
Östergötland	84,3	88,5	82,7	84,4	87,5					
Östersund					92,0	88,2	100,0	90,9	90,4	87,6

Antibiotika behandlingstid

Även i år överskred behandlingstiden med antibiotika de enligt vårdprogrammet föreslagna 7 dagarna för de flesta pneumonipatienter (62,4%) och trenden att andelen som behandlas <7 dagar ökar fortsatte inte under 2017 (Figur 12).



2018-08-05
PONTUS NAUCLÉR
Registeransvarig för pneumoniregistret
Infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset