

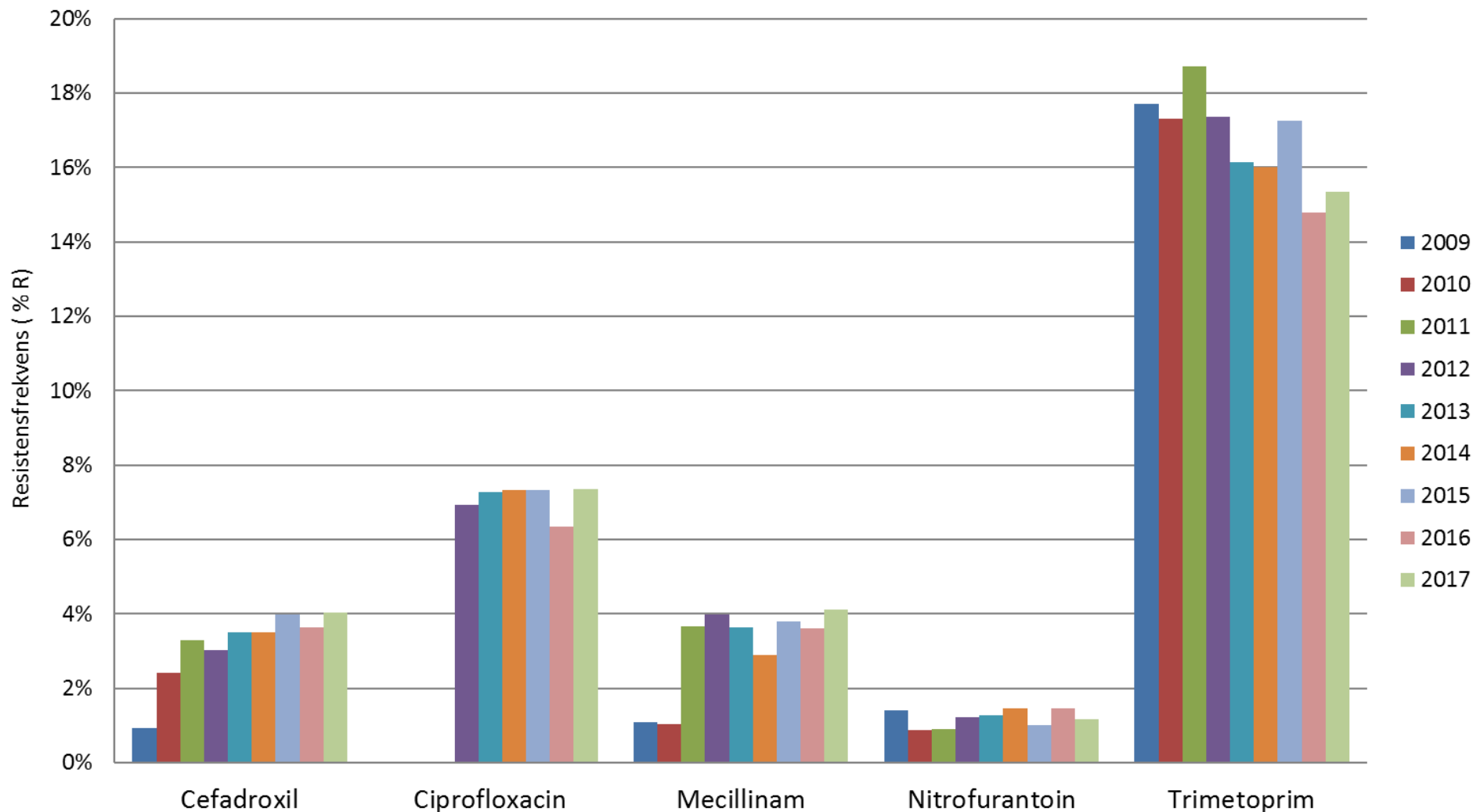
Resistensrapport Region Västernorrland 2017

Källa: Laboratoriemedicin Sundsvall
Kontakt: Strama Västernorrland
Maria Tempé maria.tempe@rvn.se
Maria Book maria.book@rvn.se

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017

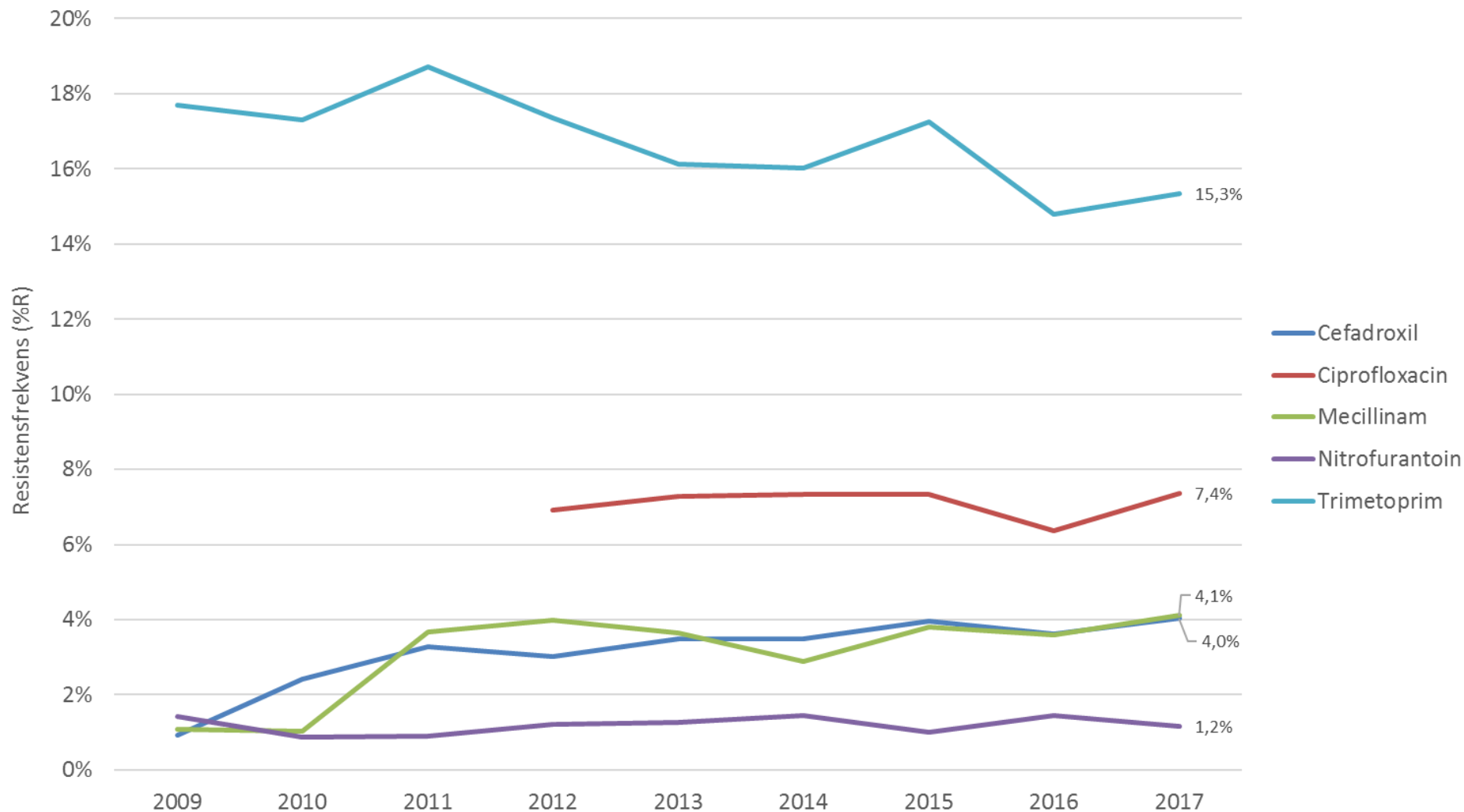
primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum

n ≈ 4000-4800 isolat per år



E. coli är den vanligaste urinvägspatogenen. Vi ser ett stabilt resistensläge med låg resistens för förstahandspreparaten mecillinam (Selexid) och nitrofurantoin (Furadantin). För trimetoprim kan vi se en trend med sjunkande resistens, möjligen kopplad till låg användning under lång tid.

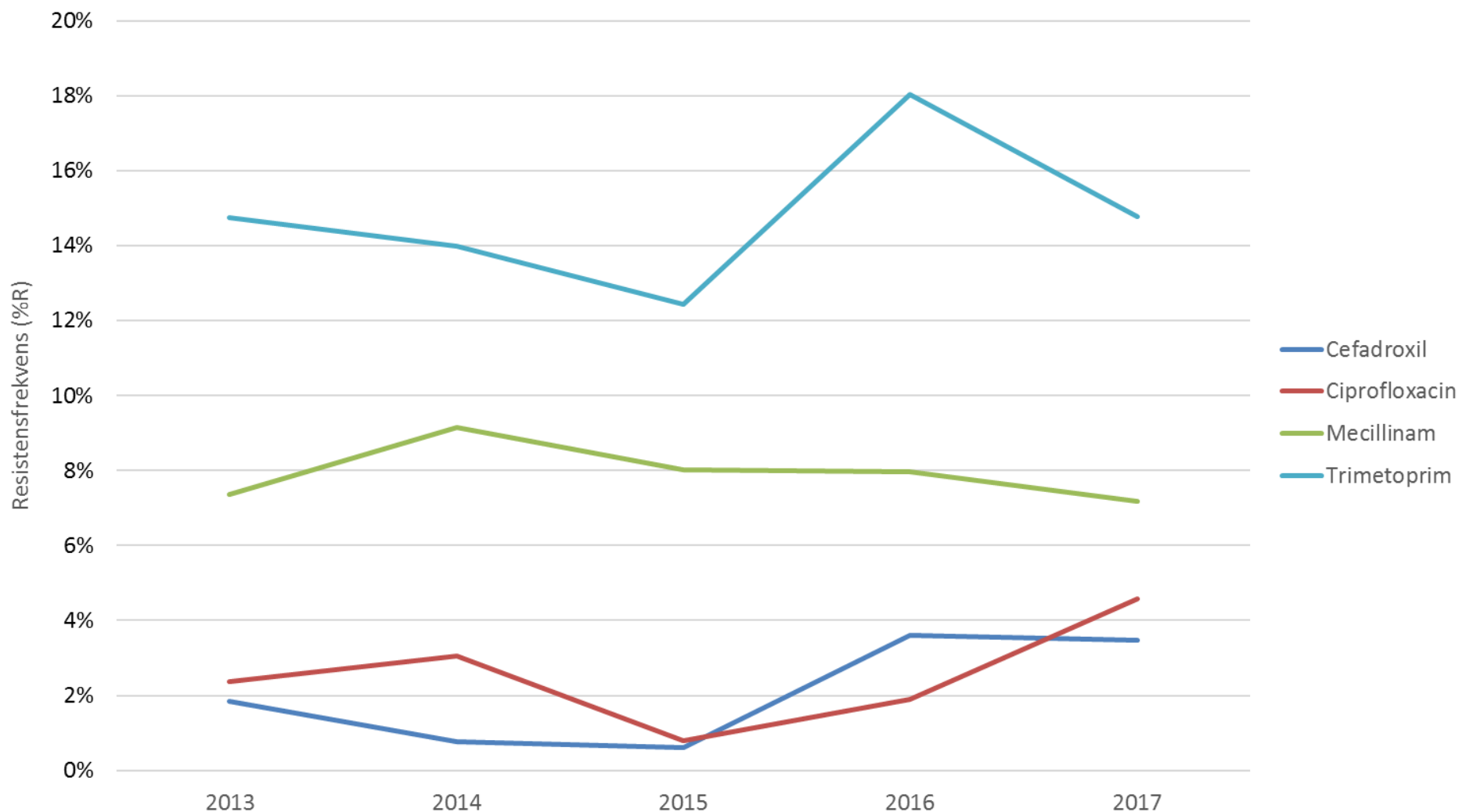
Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017
primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum
n ≈ 4000-4800 isolat per år



Denna bild visar samma data som i bild 2 dvs. resistensutveckling över tid hos E. coli i urinodlingar.

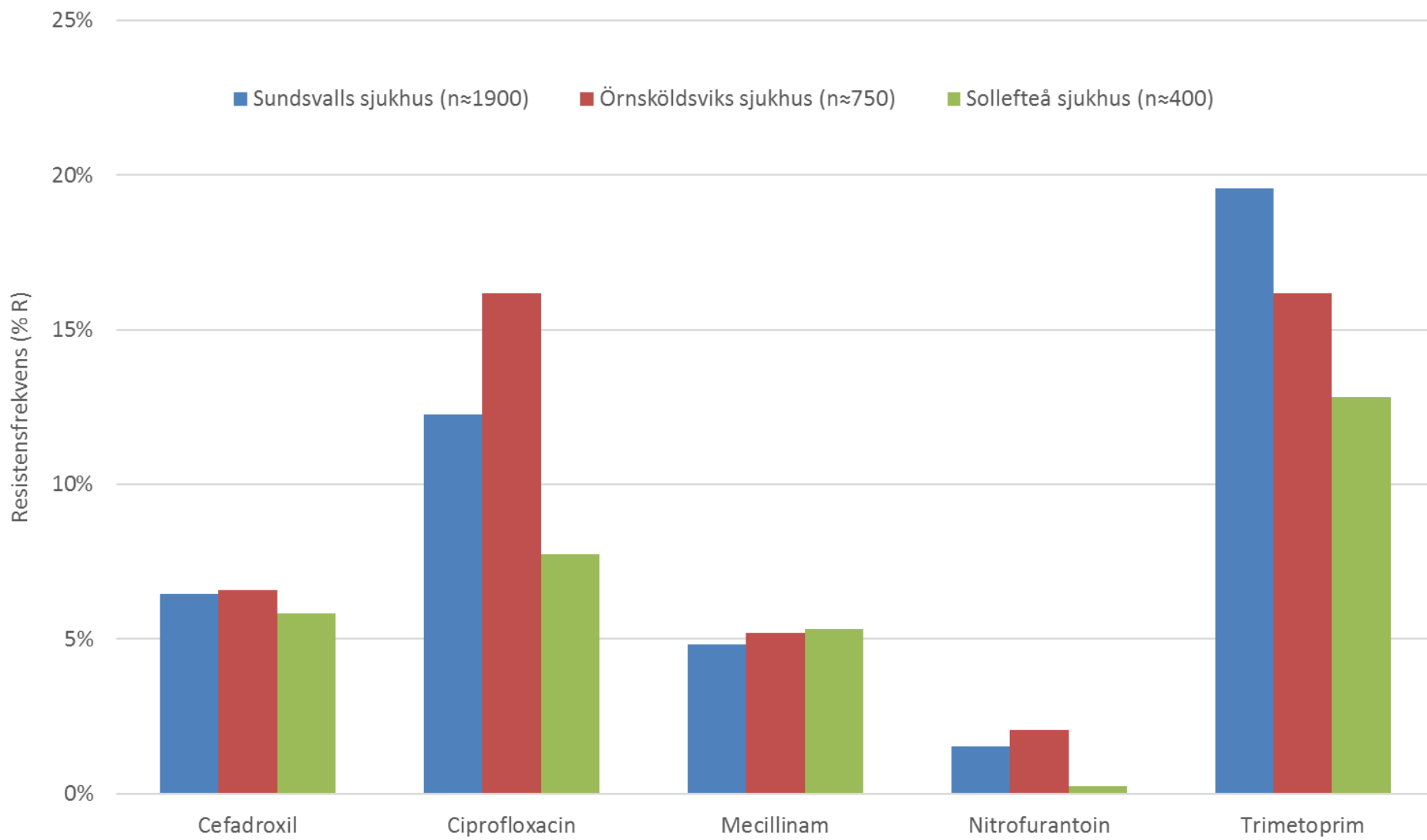
Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2013-2017 primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum

n ≈ 400-500 isolat per år



K. pneumoniae är den näst vanligaste urinvägspatogenen. Denna bild visar resistensutveckling över tid hos denna bakterie i urinodlingar. Eftersom antalet isolat är relativt lågt (400-500 per år) kan data bli svårtolkade. Resistensen mot ciprofloxacin ser dock ut att öka över tid.

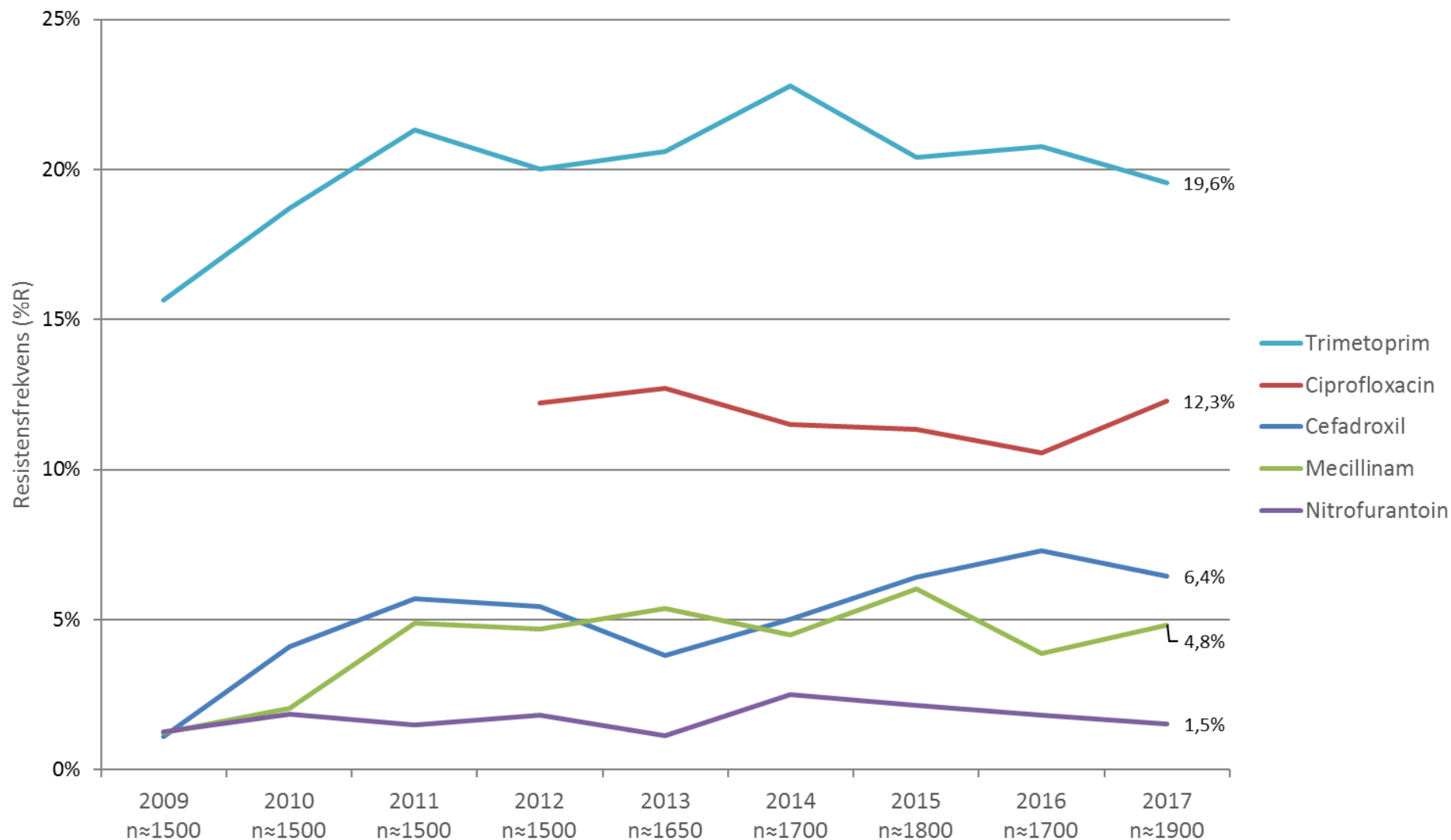
Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2017 slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Här ser vi resistens hos *E. coli* mot urinvägsantibiotika uppdelat på regionens tre sjukhus.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017

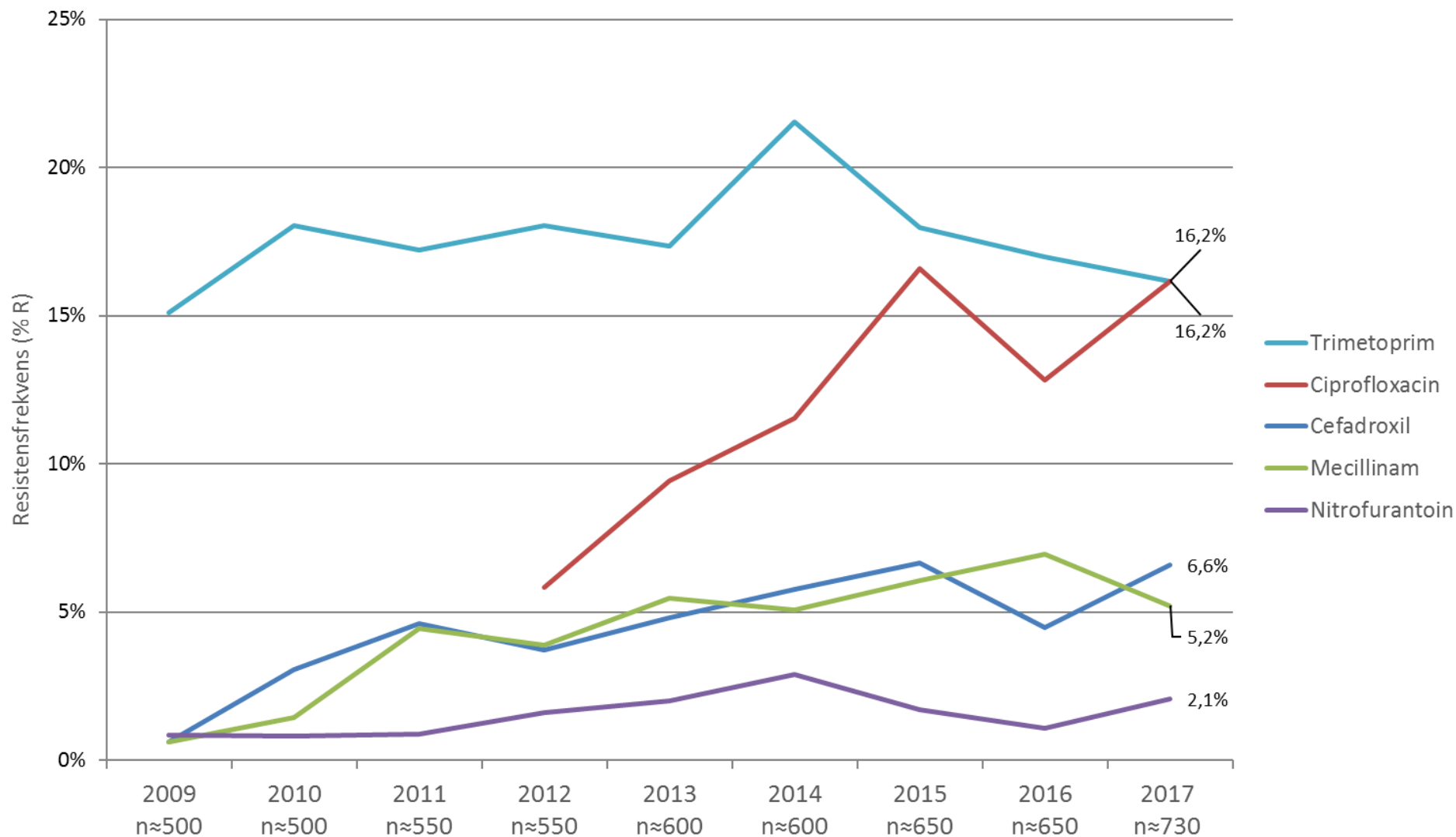
Sundsvalls sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Resistensnivå över tid hos *E. coli* i urinodlingar tagna på Sundsvalls sjukhus. Vi ser inga stora variationer de senaste åren. Trimetoprimresistensen ligger högre än i Ö-vik och Sollefteå.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017

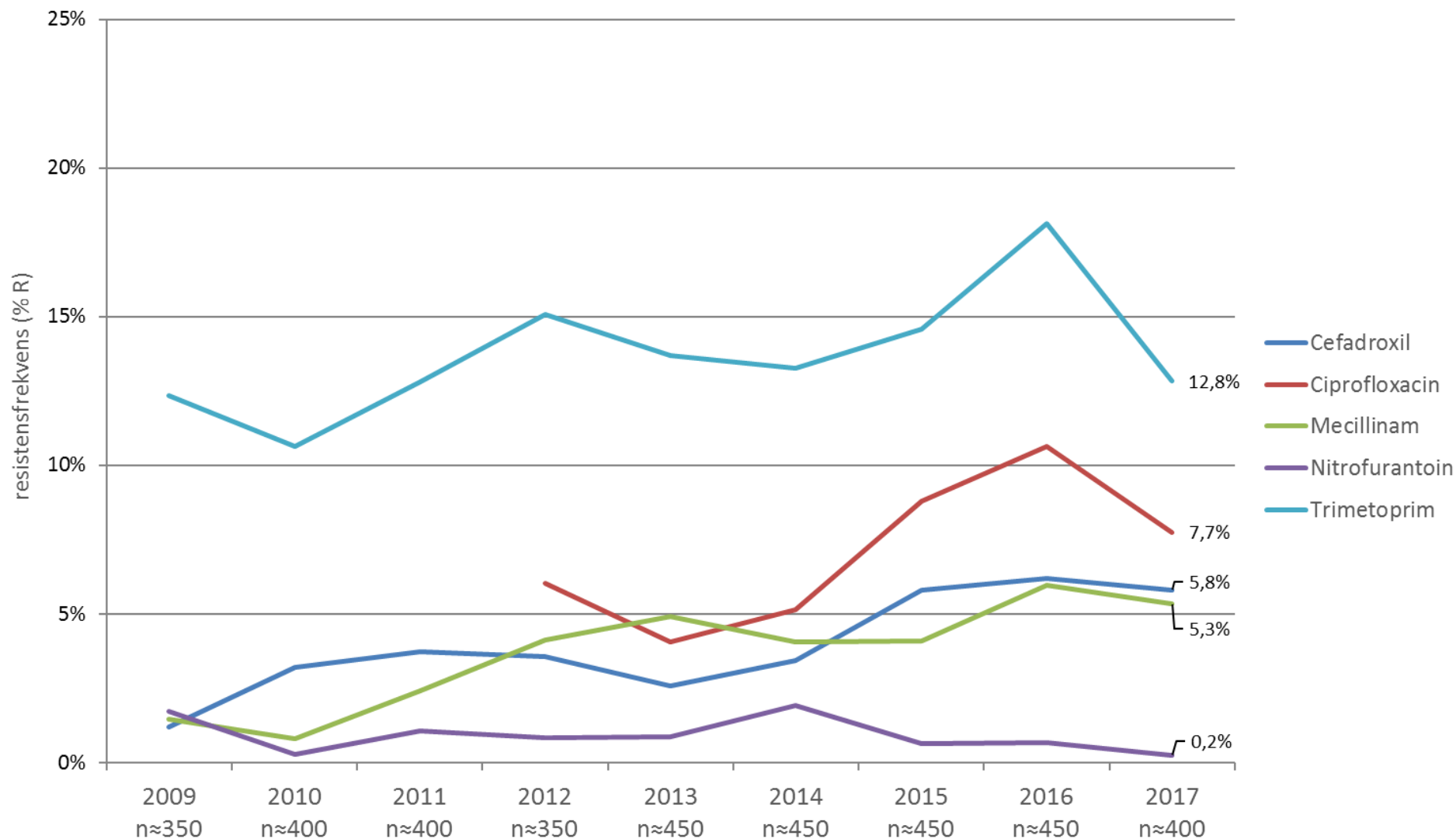
Örnsköldsviks sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Resistensnivå över tid hos *E. coli* i urinodlingar tagna på Örnsköldsviks sjukhus. Vi ser inga stora variationer de senaste åren, förutom för ciprofloxacin där resistensen är relativt hög och har en ökande trend senaste åren.

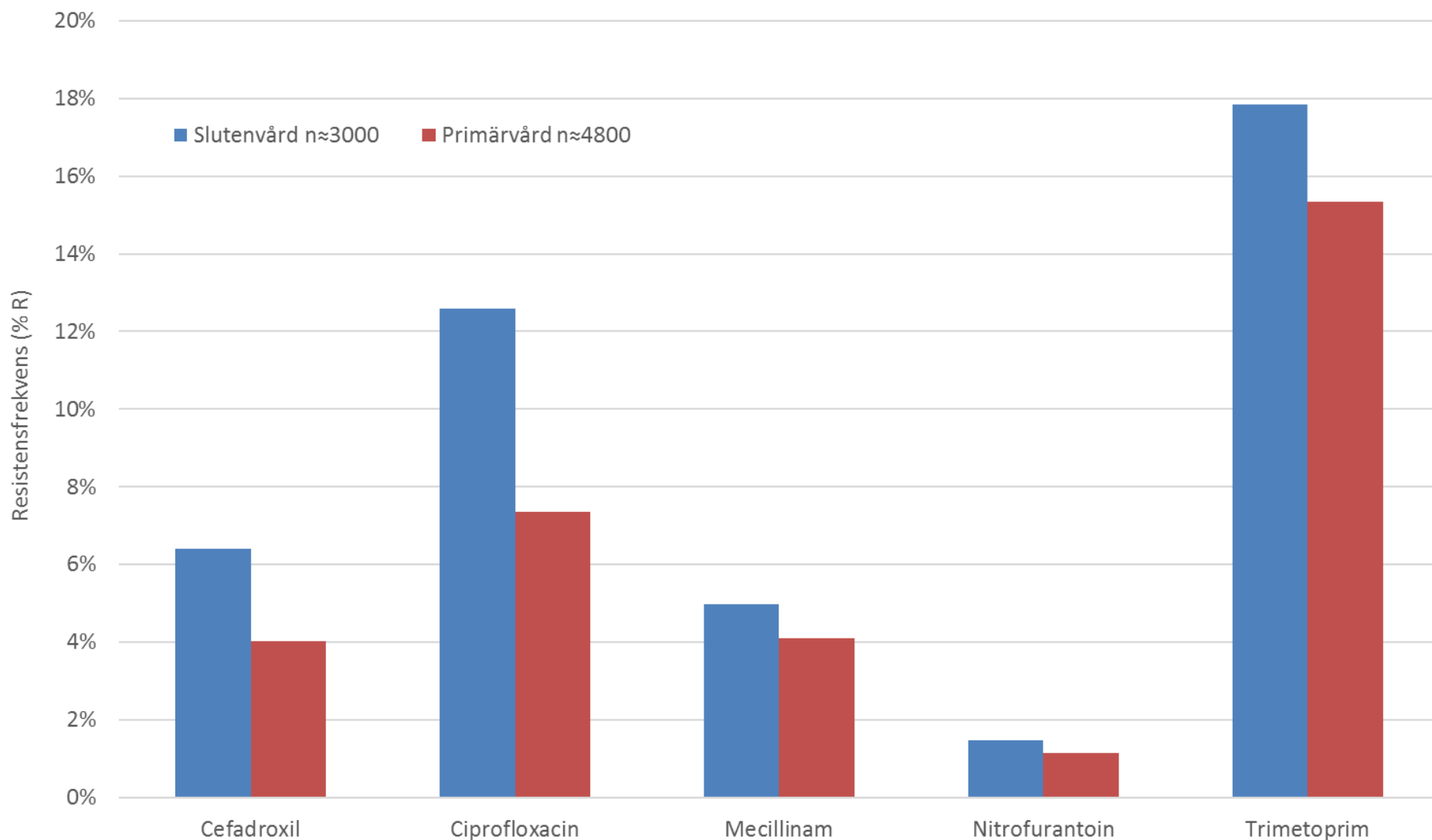
Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017

Sollefteå sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



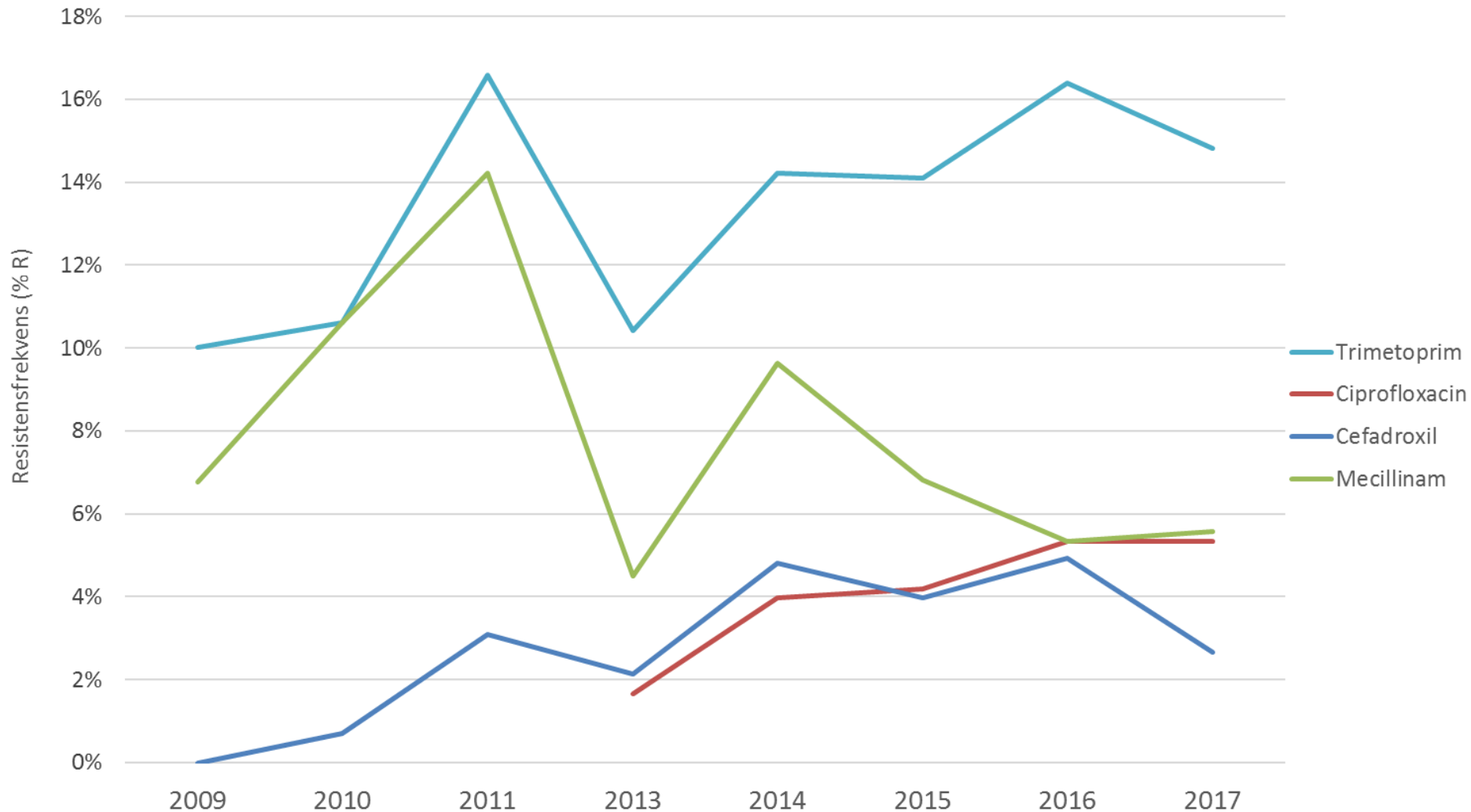
Resistensnivå över tid hos *E. coli* i urinodlingar tagna på Sollefteå sjukhus. Vi ser inga stora variationer de senaste åren, förutom möjligtvis för ciprofloxacin, där resistensen ser ut att öka. Antalet isolat från Sollefteå är mindre än från Sundsvall och Ö-vik varför variationer från år till år är mer svårtolkade.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2017 primärvård resp. slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



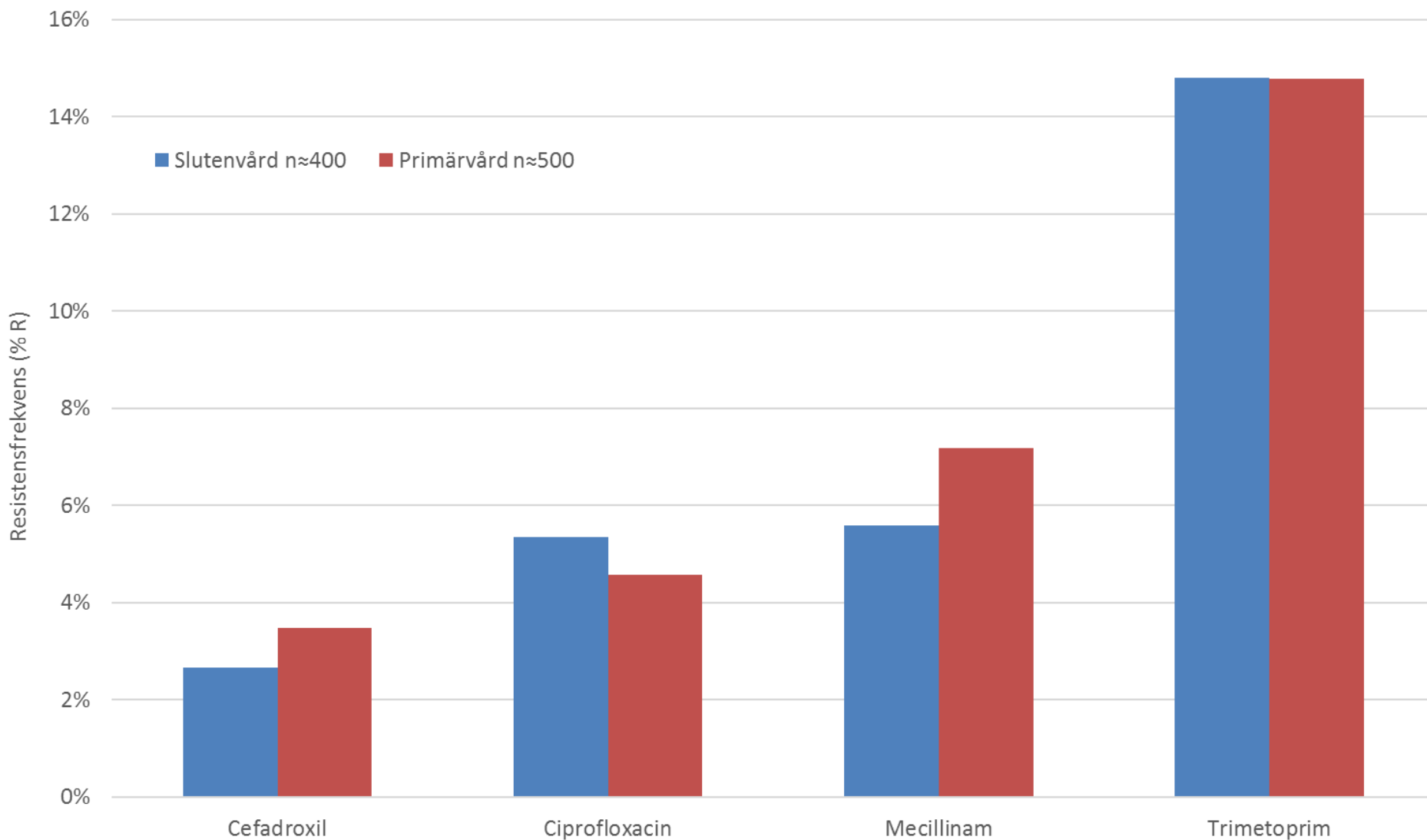
Denna bild visar att urinodlingar tagna i slutenvård, föga förvånande, har växt av mer antibiotikaresistenta *E. coli* än urinodlingar tagna i primärvården.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2013-2017
slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum
n≈400-500 isolat per år



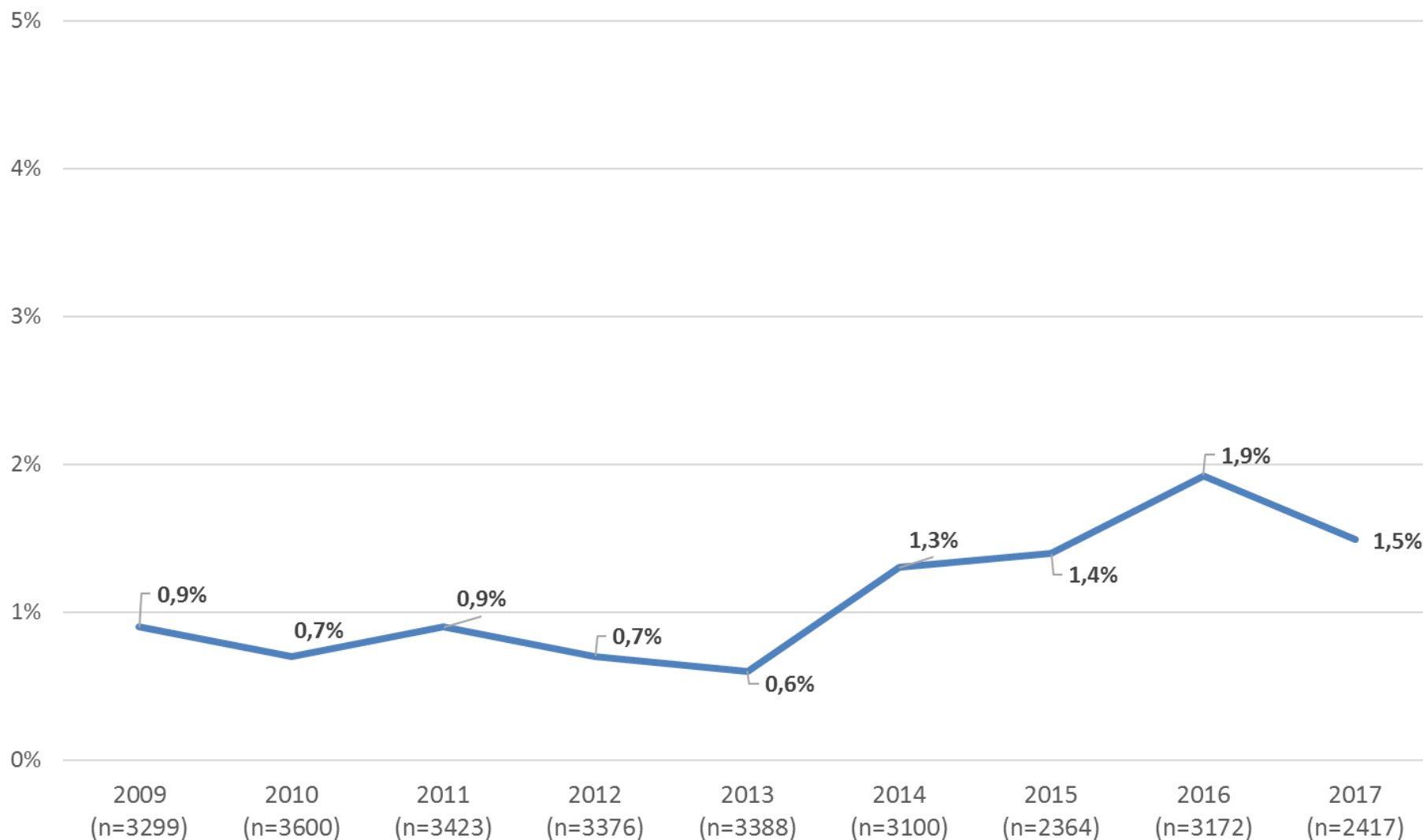
Här ser vi resistens hos *K. pneumoniae* i urinodlingar från slutenvård över tid.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2017 primärvård resp. slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



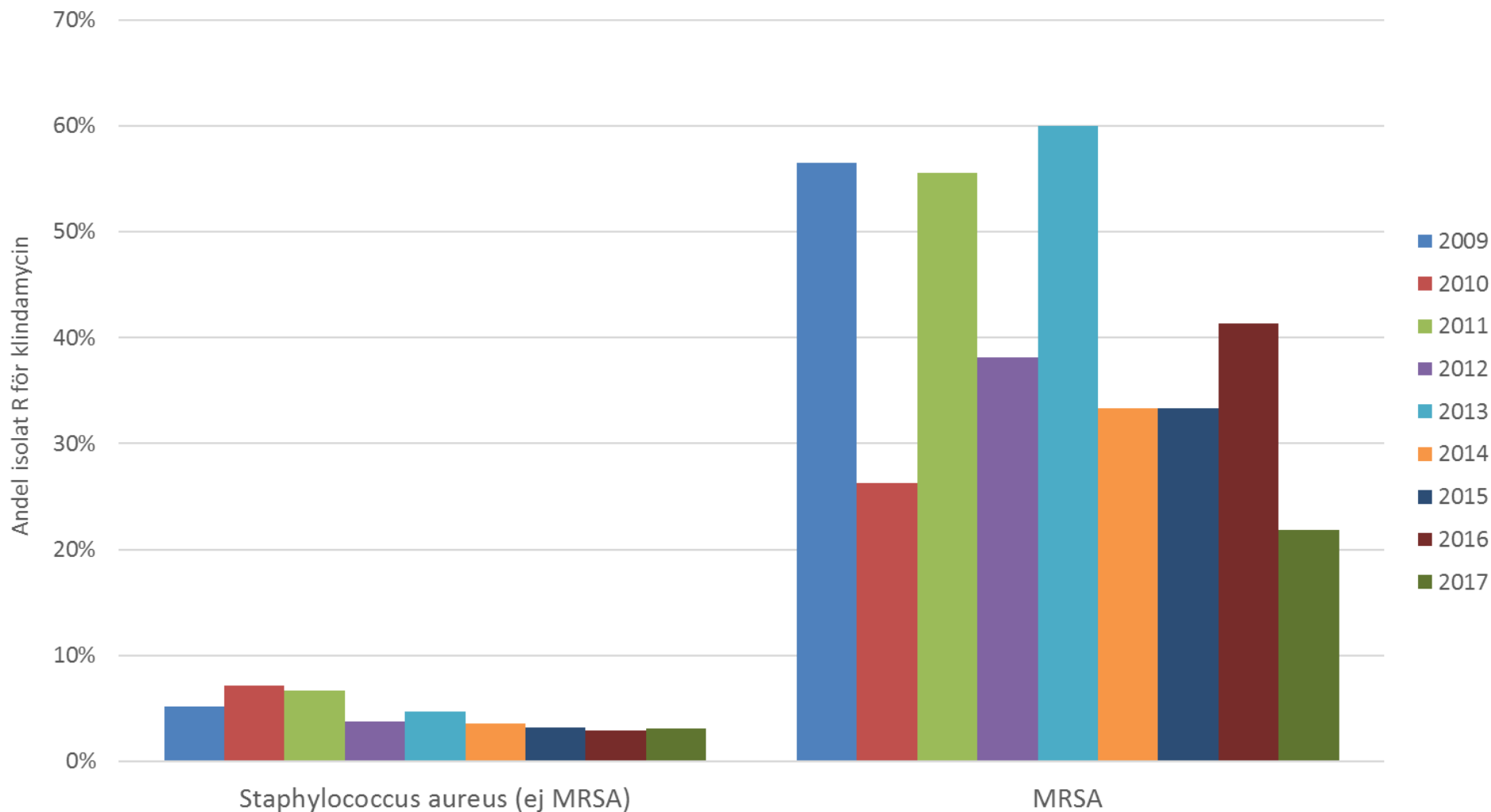
Här ser vi resistens hos *K. pneumoniae* i urinodlingar från slutenvård respektive primärvård. Skillnaderna mellan öppenvård och slutenvård är inte lika framträdande som för *E. coli* och för cefadroxil och mecillinam är det snarare isolat från primärvården som uppvisar högre resistensnivåer. Antalet isolat av *K. pneumoniae* är inte så stort, vilket gör att skillnader blir mer osäkra än för *E. coli*.

Andel MRSA av *Staphylococcus aureus*, endast kliniska prov (ej screen), slutenvård och öppenvård Västernorrland 2009-2017



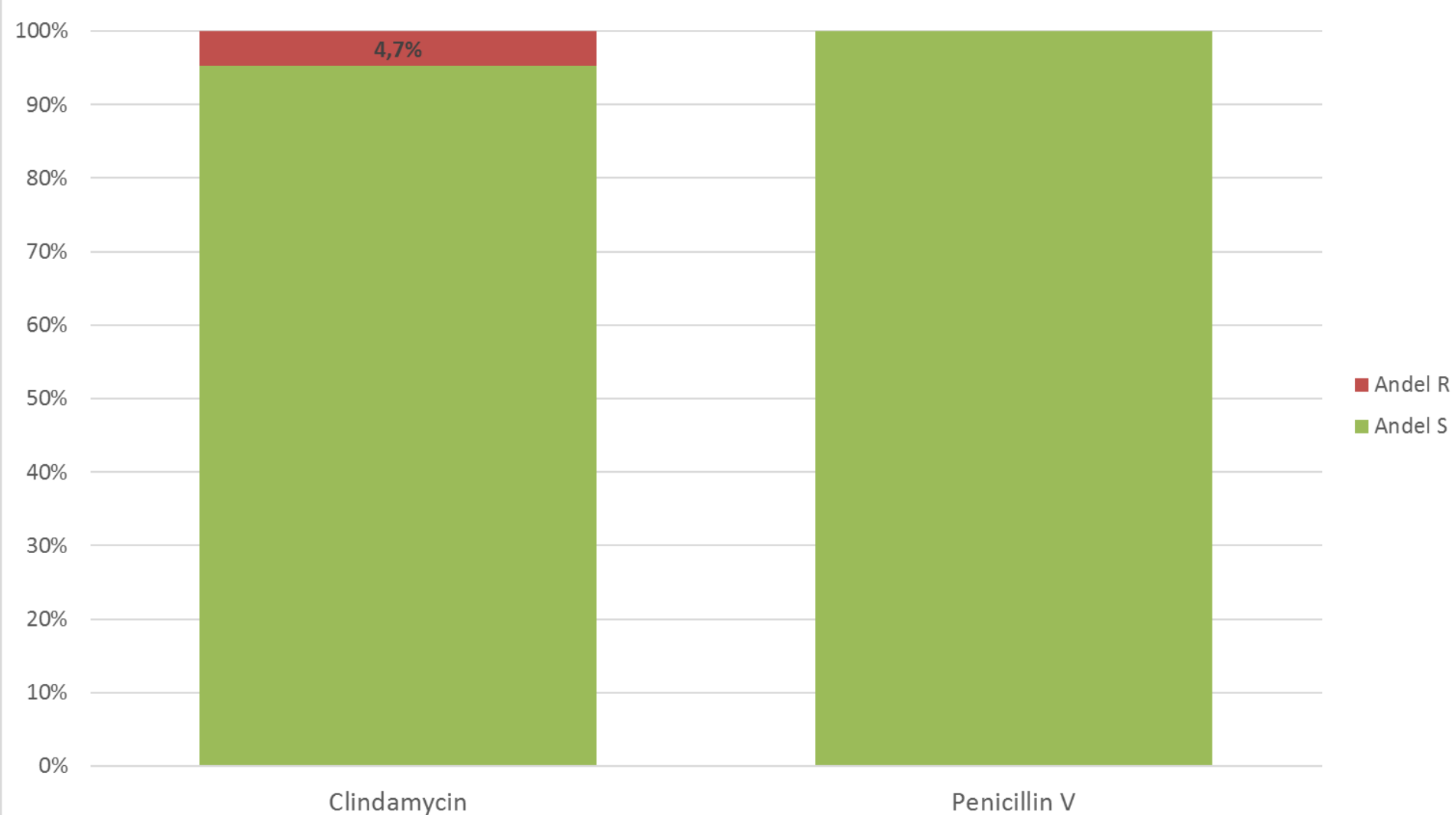
Vi ser en ökande andel MRSA av alla *S. aureus* i kliniska prover, främst sårodlingar. Alla screeningodlingar är bortsorterade i detta material). Andelen MRSA är fortfarande låg på enbart 1,5 %.

Klindamycinresistens hos *Staphylococcus aureus* resp. **MRSA** 2009-2017,
prover från öppen- och slutenvård Västernorrland, alla isolat exkl. MRSA-screen
MRSA n≈30 per år 2009-2015, 2017. År 2016 var n≈60



Denna bild visar att samtidig resistens mot klindamycin (t.ex. Dalacin) är vanligare hos MRSA än hos *S. aureus* som inte är MRSA.

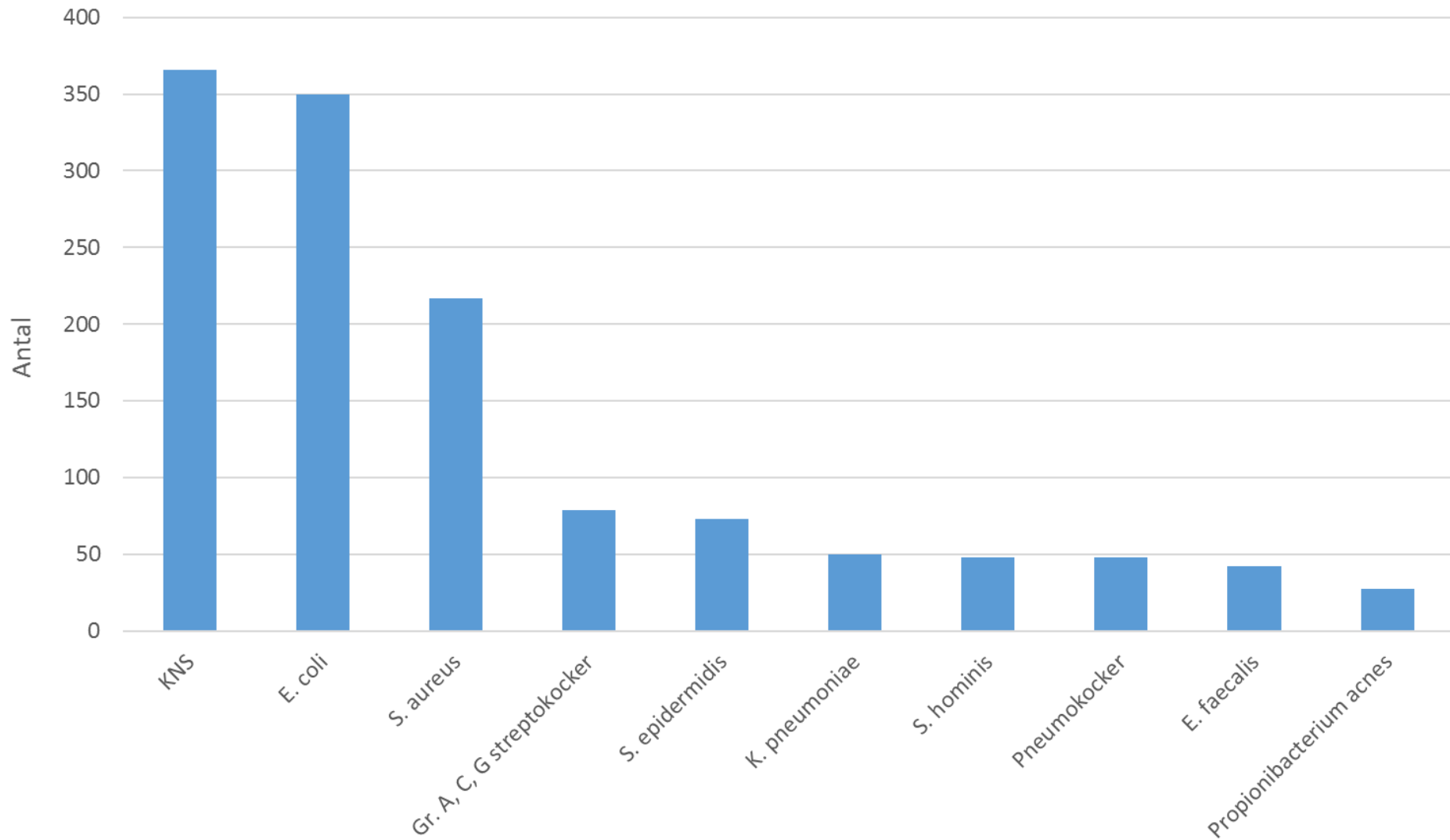
Antibiotikakänslighet hos **Betahemolyserande streptokocker grupp A**,
öppen- och slutenvård 2017, isolat från blandade odlingslokaler, *n=62 isolat*



Denna bild visar att betahemolyserande streptokocker grupp A alltid är känsliga för pcV (t.ex. Kåvepenin).
Däremot kan ca 5 % av dessa streptokocker vara resistenta mot klindamycin (Dalacin).

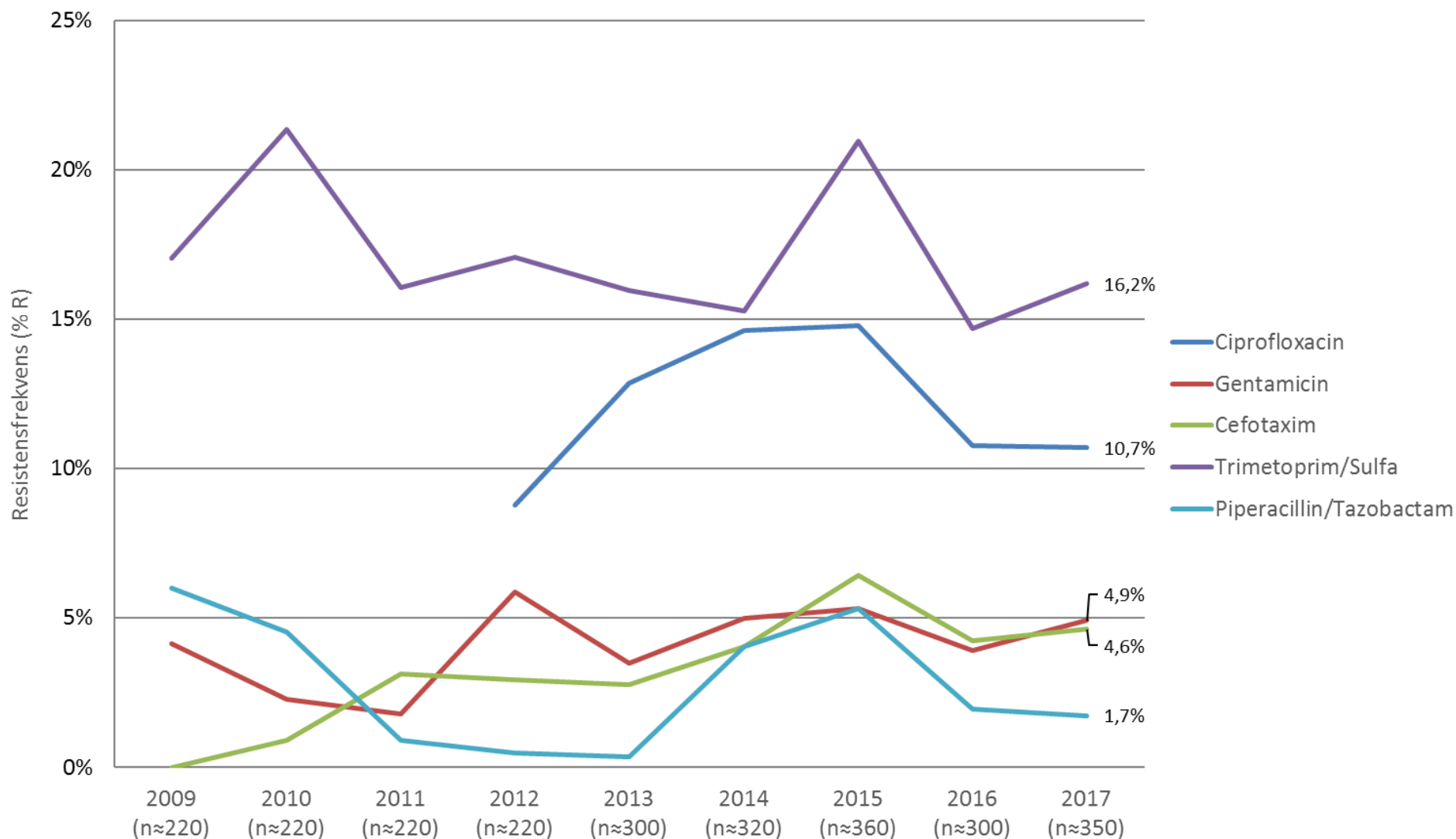
Blododlingsfynd 2017 - species topp 10.

Totalt antal fynd 1700 st.



Här visas de vanligaste blododlingsfynden. S. epidermidis och S. hominis är också KNS (koagulasnegativa stafylokokker), varför KNS i särklass är det vanligaste blododlingsfyndet. Fynd av KNS utgör oftast en förorening. E. coli är efter KNS det vanligaste blododlingsfyndet, följt av S. aureus. Fynd av P. acnes i blododling kan också vara en förorening.

Antibiotikaresistens i blododlingar, *Escherichia coli*, 2009-2017 slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Här visas antibiotikaresistens för *E. coli* i blododlingar tagna i slutenvården. Notera att andra antibiotikapreparat testas vid växt av *E. coli* i blod än vid växt i urin. *E. coli* resistenta mot cefotaxim är oftast ESBL-producerande, vilket innebär att ca 5 % av *E. coli* i blod är av ESBL-typ. 2017 var nära 11 % av *E. coli* i blod resistenta mot ciprofloxacin. Observera att antalet isolat varje år litet.