

Resistensrapport Västernorrland 2018

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

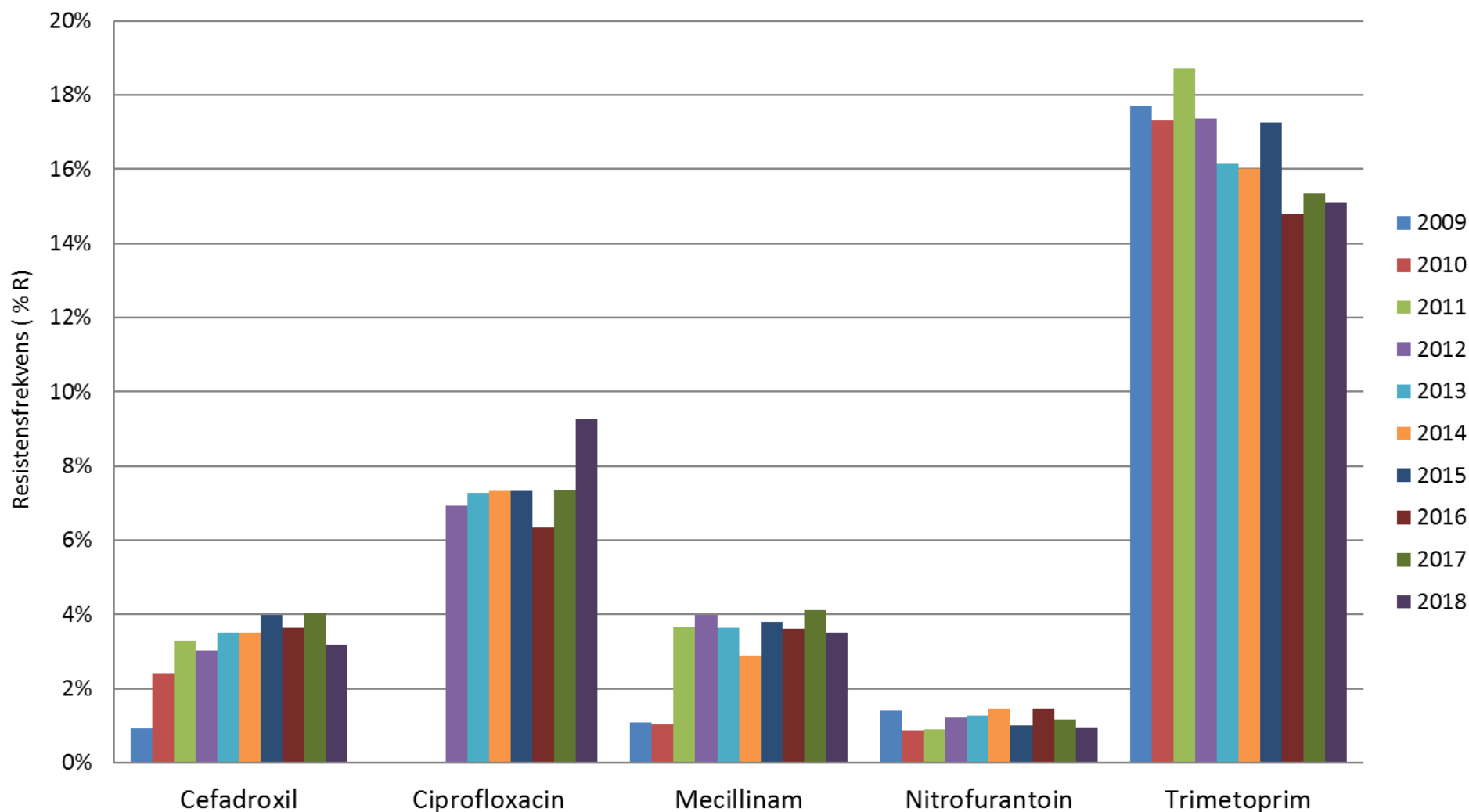
Sammanfattning

- Vi ser en ökande ciprofloxacinresistens i urinodlingar, både från primärvård och slutenvård. Den ökande resistensen ses både hos den vanligaste urinvägspatogenen *E. coli* och en av de näst vanligaste patogenerna *K. pneumoniae*.
- I primärvård är ca 9% av *E. coli* i urinodlingar resistent mot ciprofloxacin och i slutenvård upp till 15%.
- Resistensen mot ciprofloxacin hos *E. coli* och *K. pneumoniae* är högst på Sundsvalls sjukhus. Sollefteå sjukhus har generellt ett mer gynnsamt resistensläge. Variationer mellan sjukhus kan bero på vilken typ av patienter som vårdas där.
- Även hos *E. coli* i blododlingar ses en hög ciprofloxacinresistens på ca 15%.
- För resistens mot cefadroxil och cefotaxim hos *E. coli* i urin och blod, vilket kan användas som surrogatmarkörer för ESBL-produktion, ses över de senaste åren en långsam ökning.
- Avseende MRSA är läget i Västernorrland stabilt.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2018

primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum

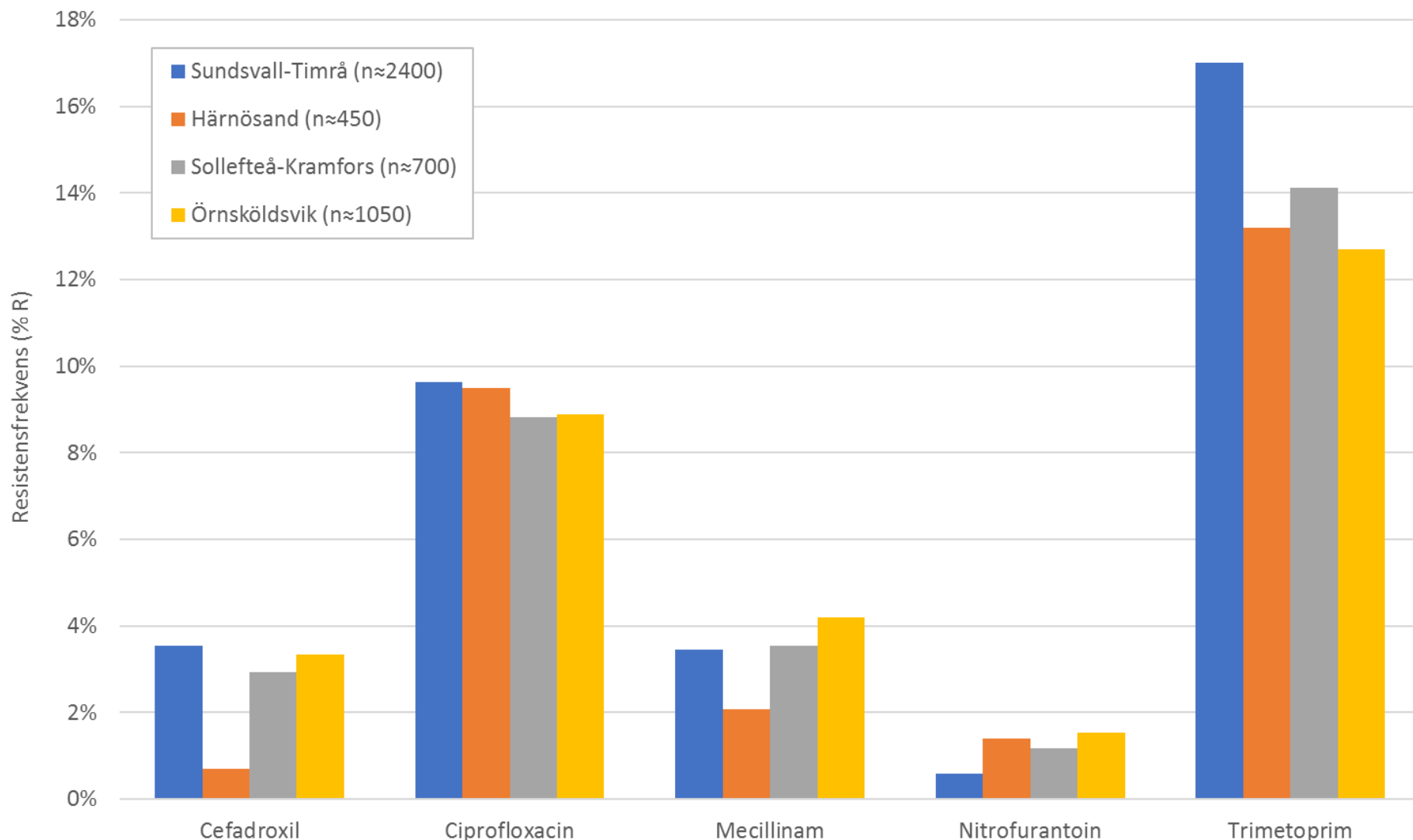
n ≈ 4000-4800 isolat per år



Minskad trimetoprimresistens möjligen kopplad till minskad användning av preparatet senaste åren. Ciprofloxacinresistensen ser ut att öka mellan 2017 och 2018 och ligger på 9%.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2018

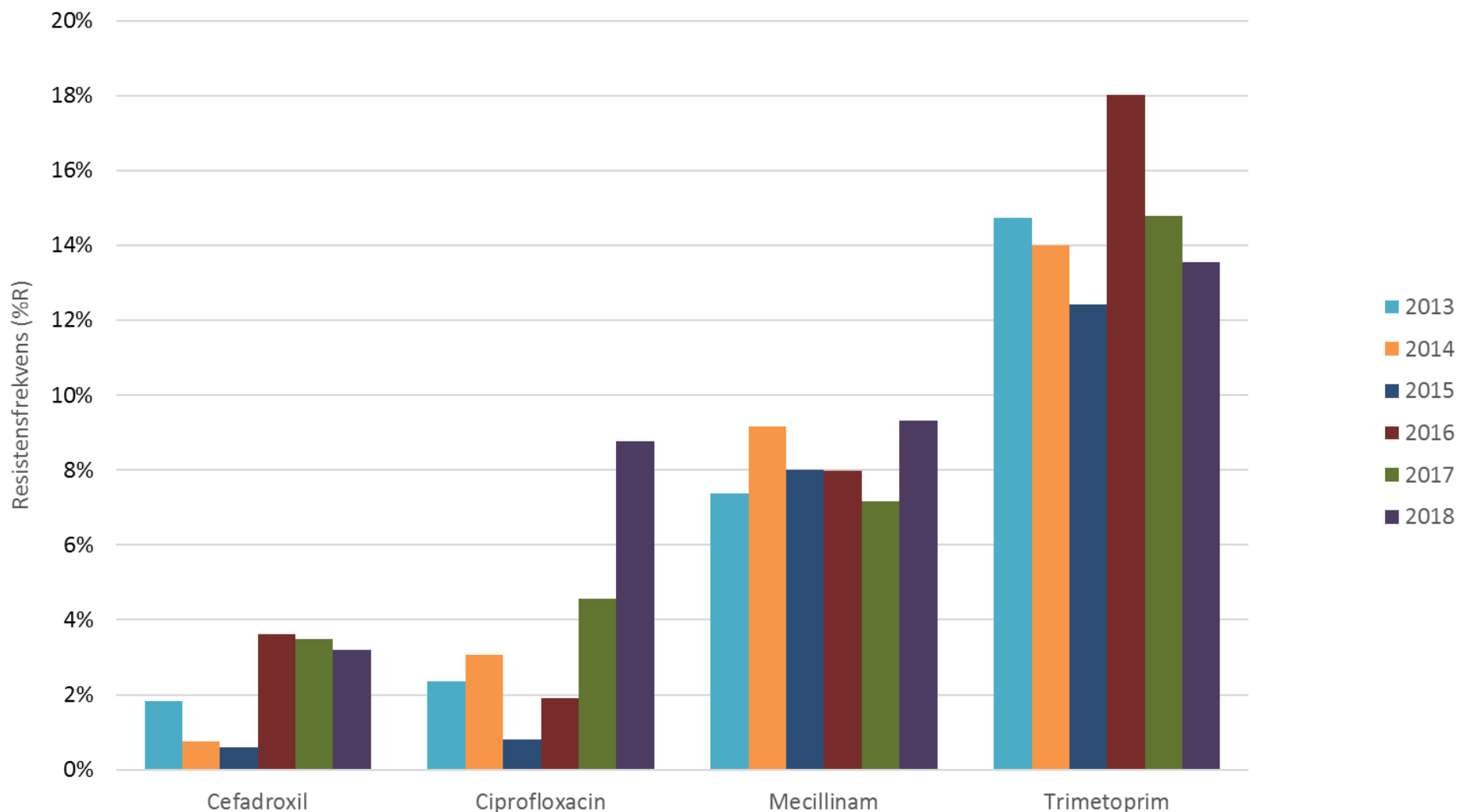
primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Inga stora skillnader över länet, men trimetoprimresistensen ser högre ut i Sundsvall-Timrå.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2013-2018 primärvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum

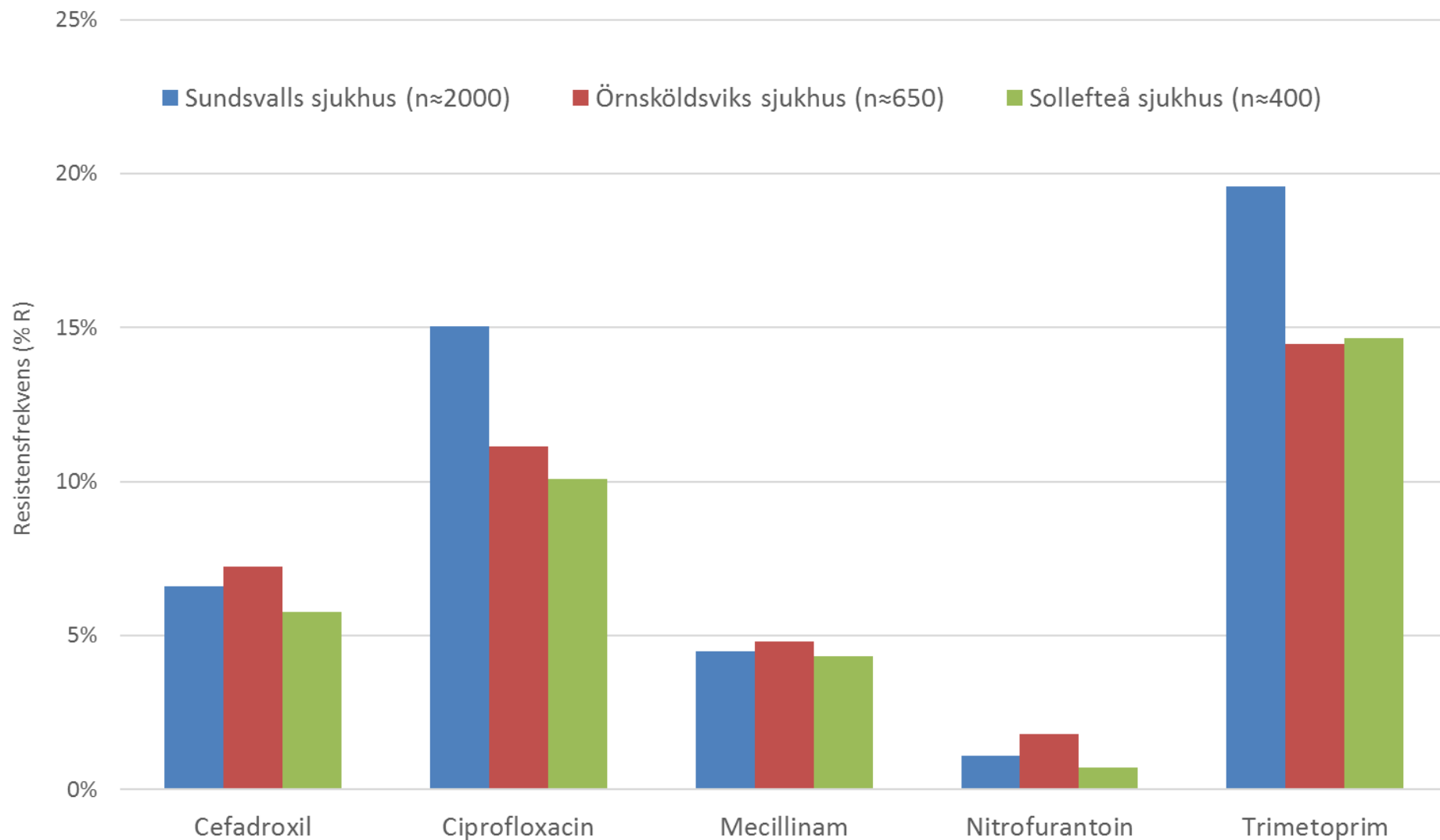
n ≈ 400-500 isolat per år



Även ciprofloxacinresistens hos *K. pneumoniae* ser ut att öka. Här får man tolka data med försiktighet pga. ett mindre antal isolat.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2018

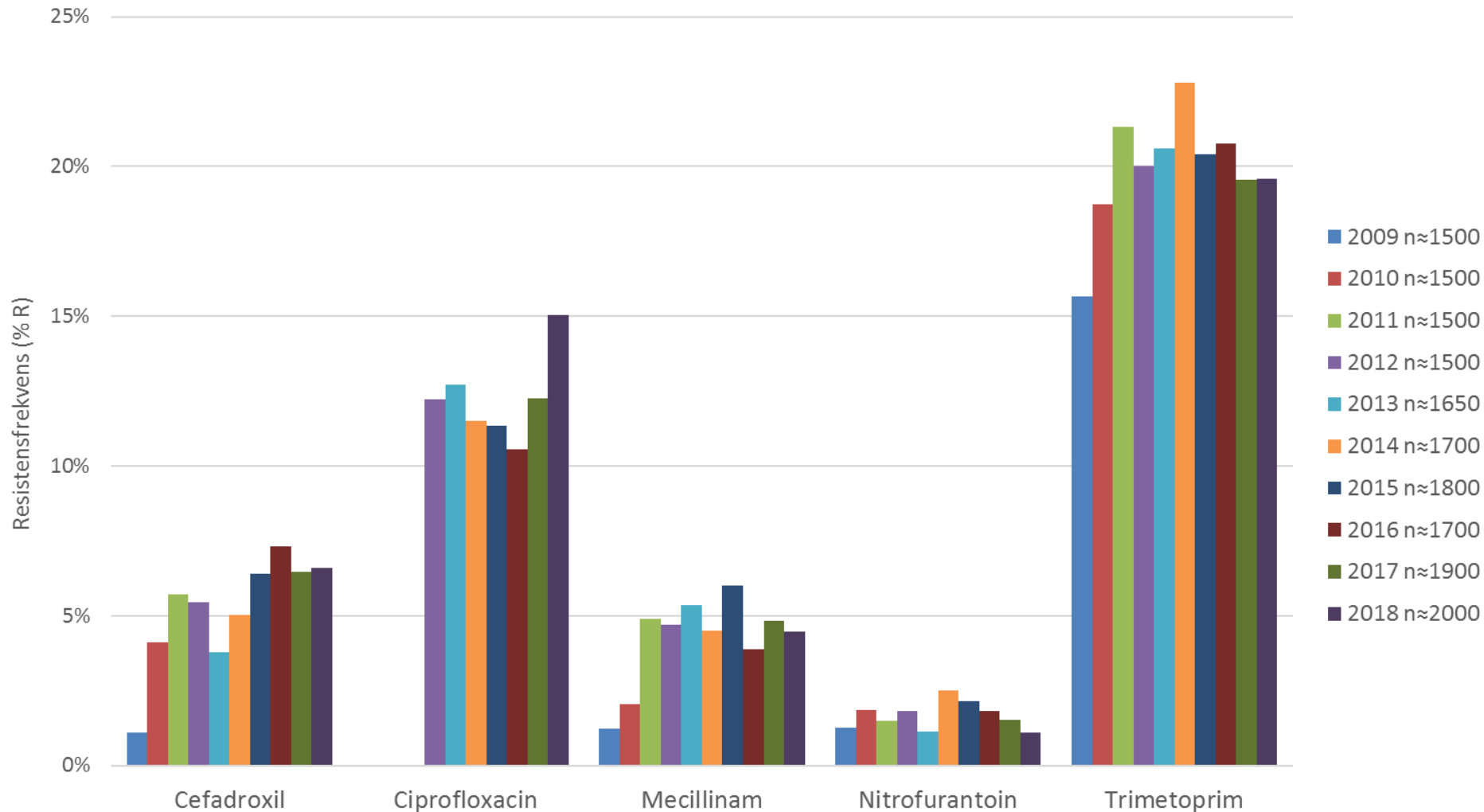
slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



E. coli i urinodlingar från Sundsvalls sjukhus ser ut att vara mer resistent mot ciprofloxacin och trimetoprim än E. coli från regionens andra sjukhus

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2018

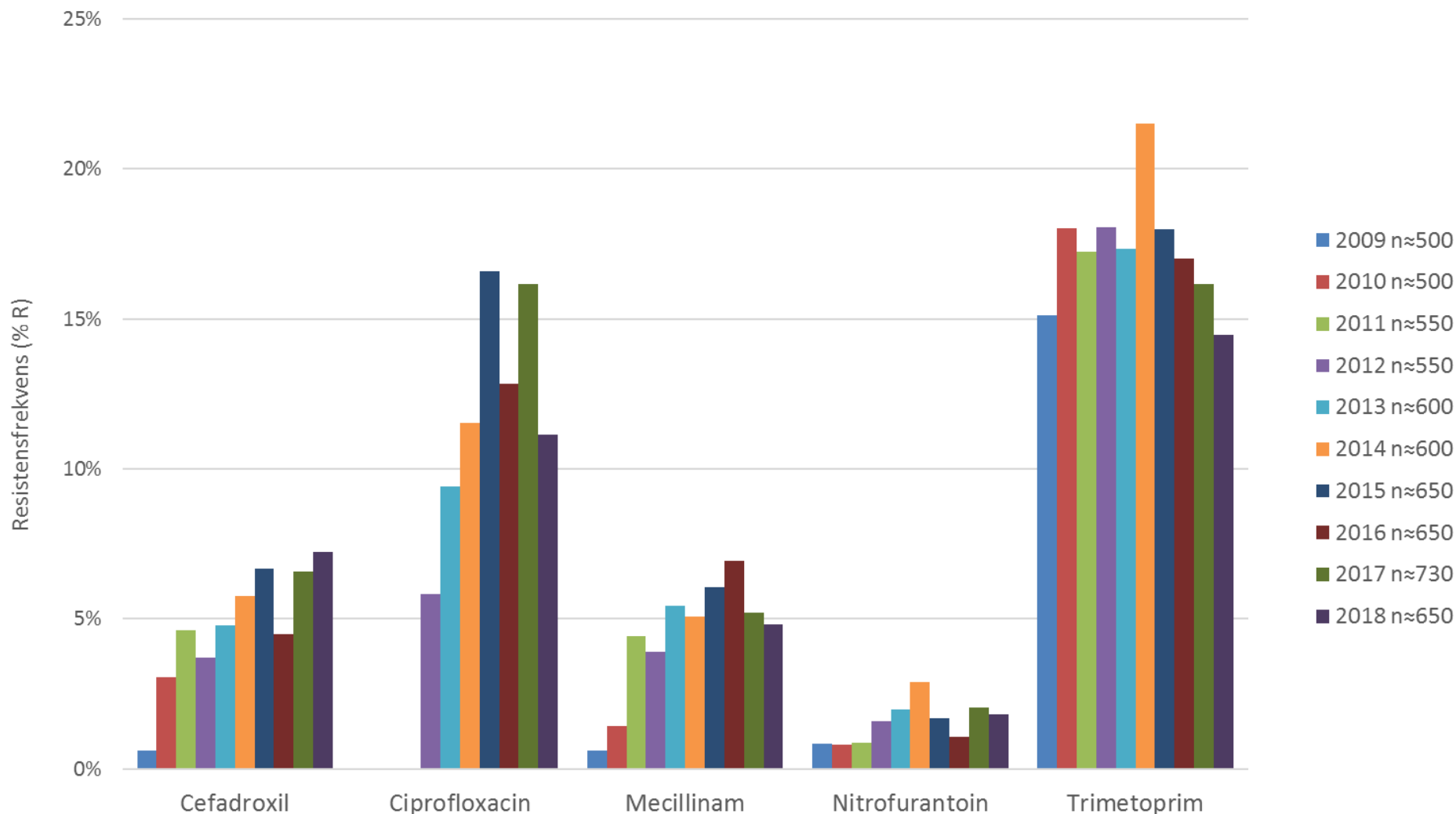
Sundsvalls sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



En detaljerad bild över E. coli-resistens i urinodlingar på Sundsvalls sjukhus: 15% resistens mot ciprofloxacin och 20% mot trimetoprim. Cefadroxilresistens som är en surrogatmarkör för ESBL-produktion ligger över 6%.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2018

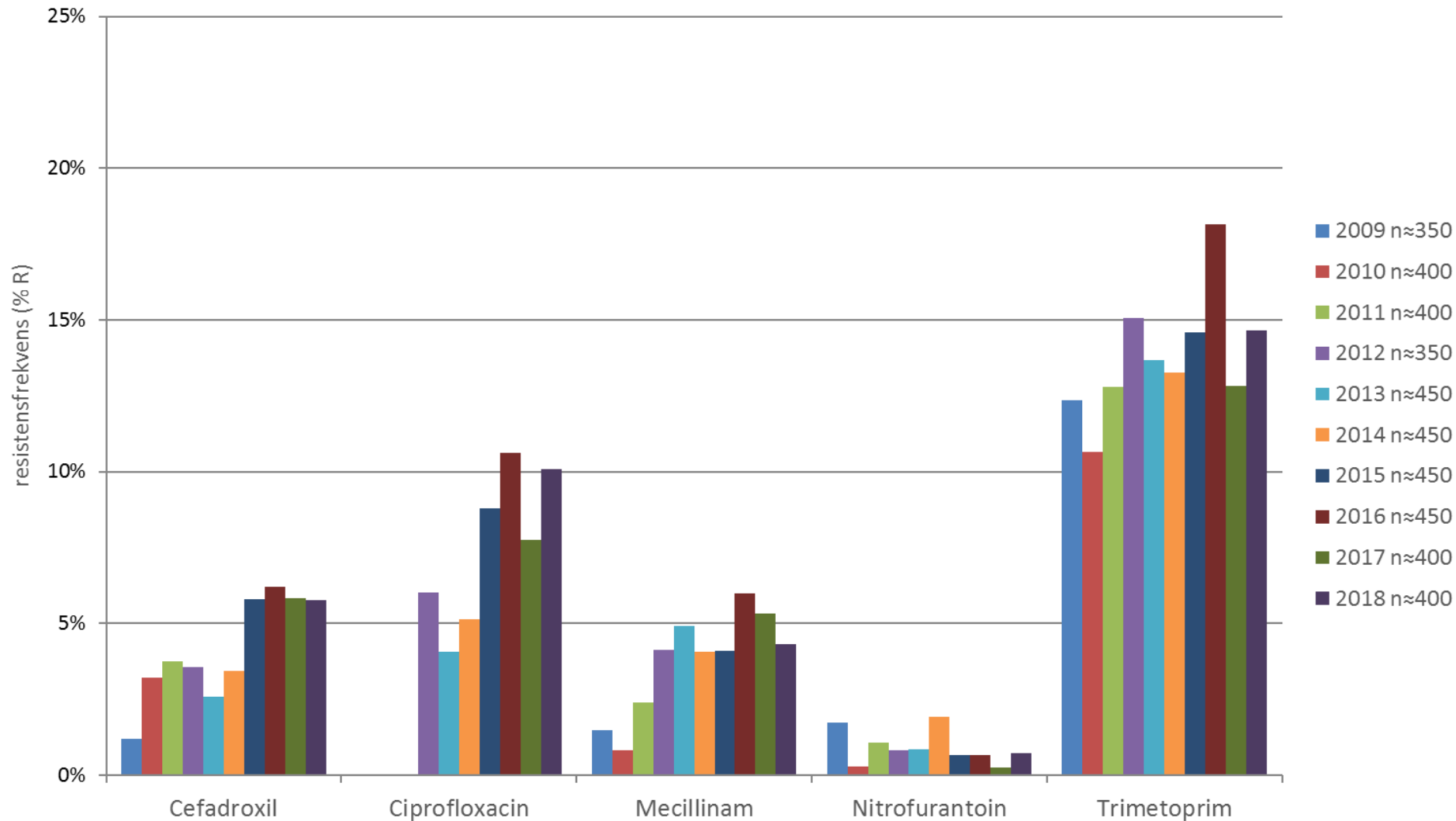
Örnsköldsviks sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Resistensläget för *E. coli* gällande ciprofloxacin och trimetoprim ser bättre ut på Ö-viks sjukhus 2018 jämfört med Sundsvalls sjukhus. Cefadroxilresistensen är likartad mellan Ö-vik och Sundsvall.

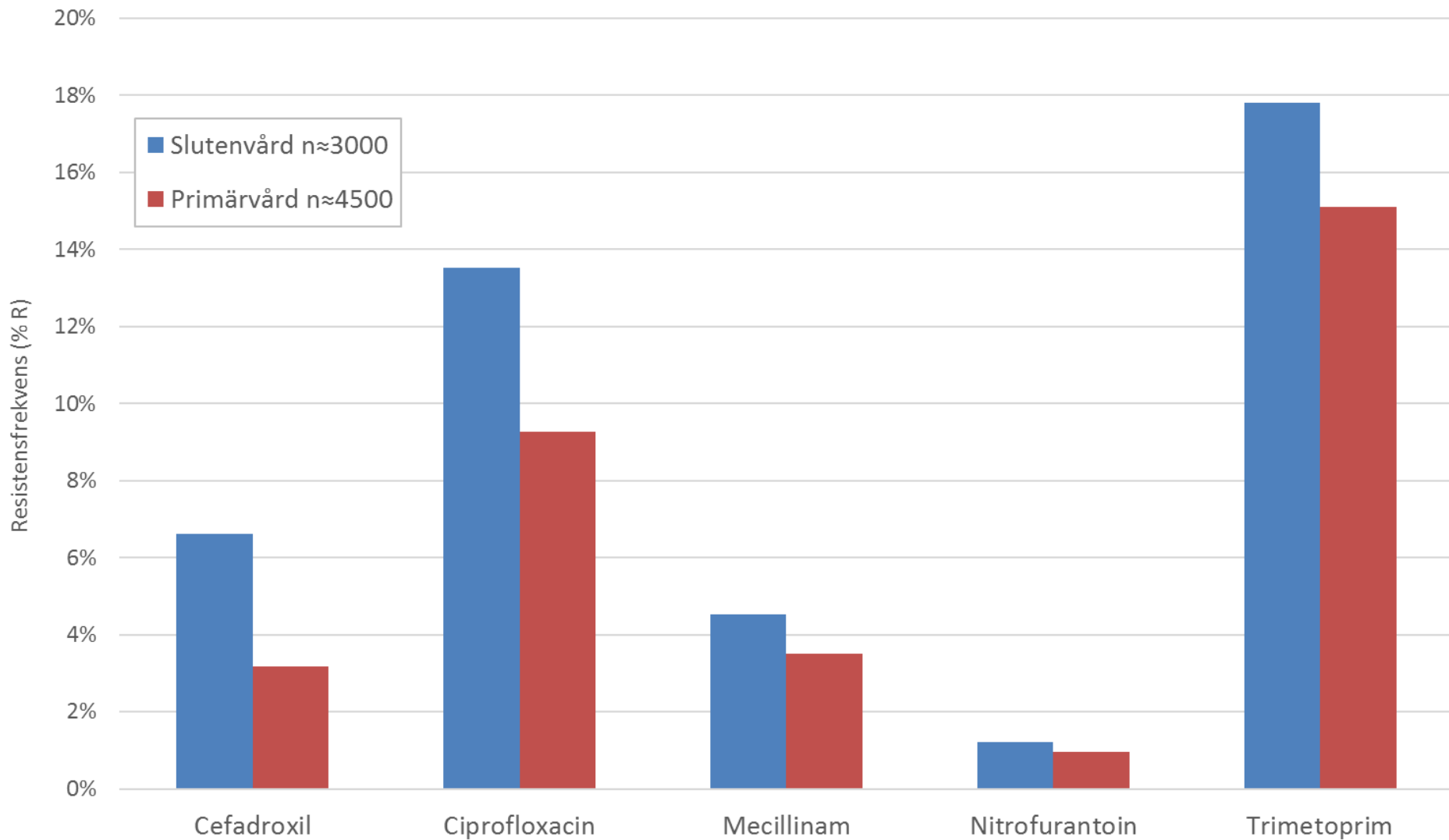
Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2009-2018

Sollefteå sjukhus, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



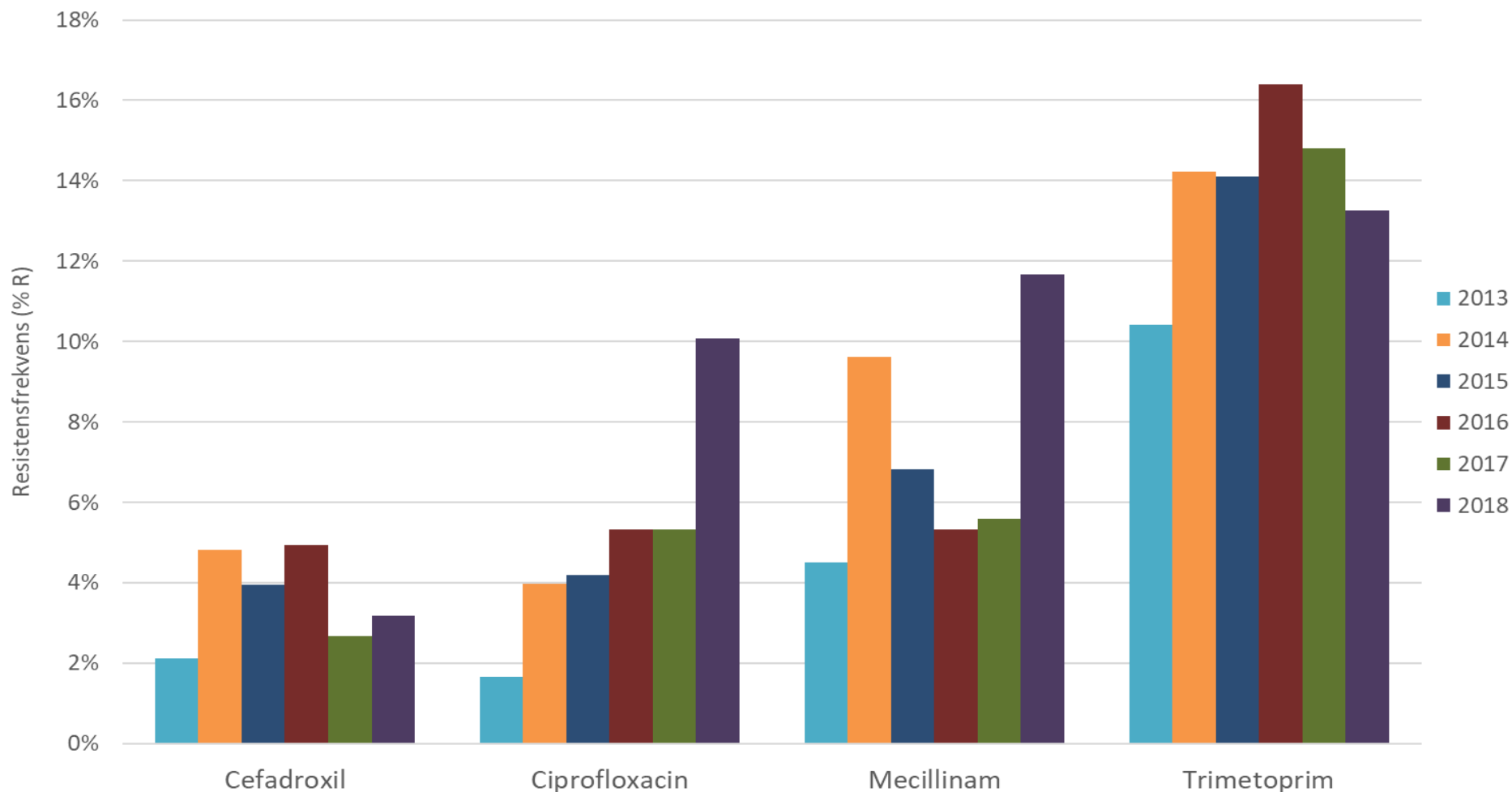
Antalet isolat från Sollefteå sjukhus är litet. Dock ser man på trenden över flera år att resistensläget avseende *E. coli* är mer gynnsamt på Sollefteå sjukhus jämfört med länets övriga sjukhus.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Escherichia coli*, 2018 primärvård resp. slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



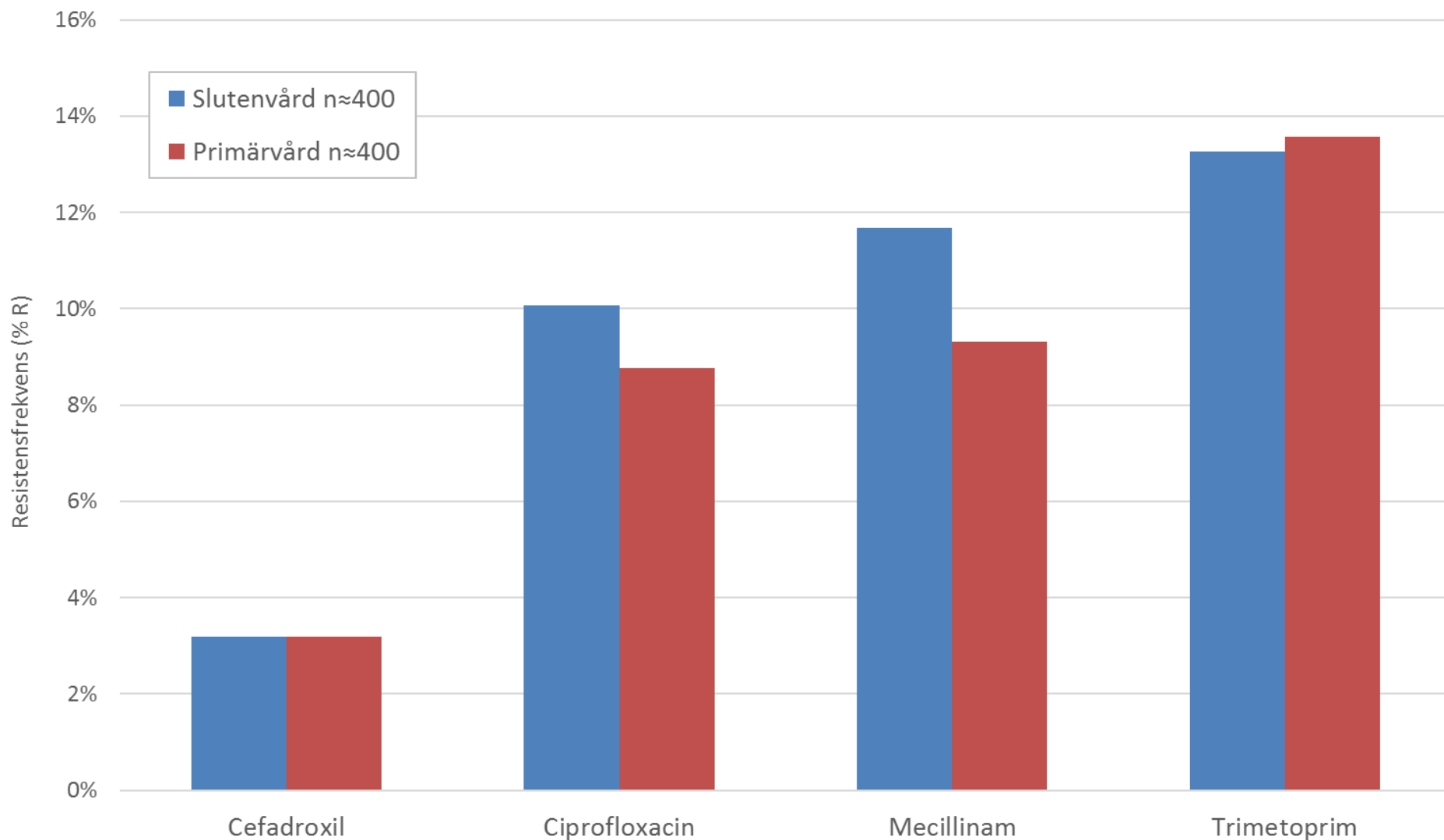
Som förväntat är *E. coli* i urinodlingar tagna inom slutenvården mer resistent än i odlingar från primärvården.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2013-2018
slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum
n≈400-500 isolat per år



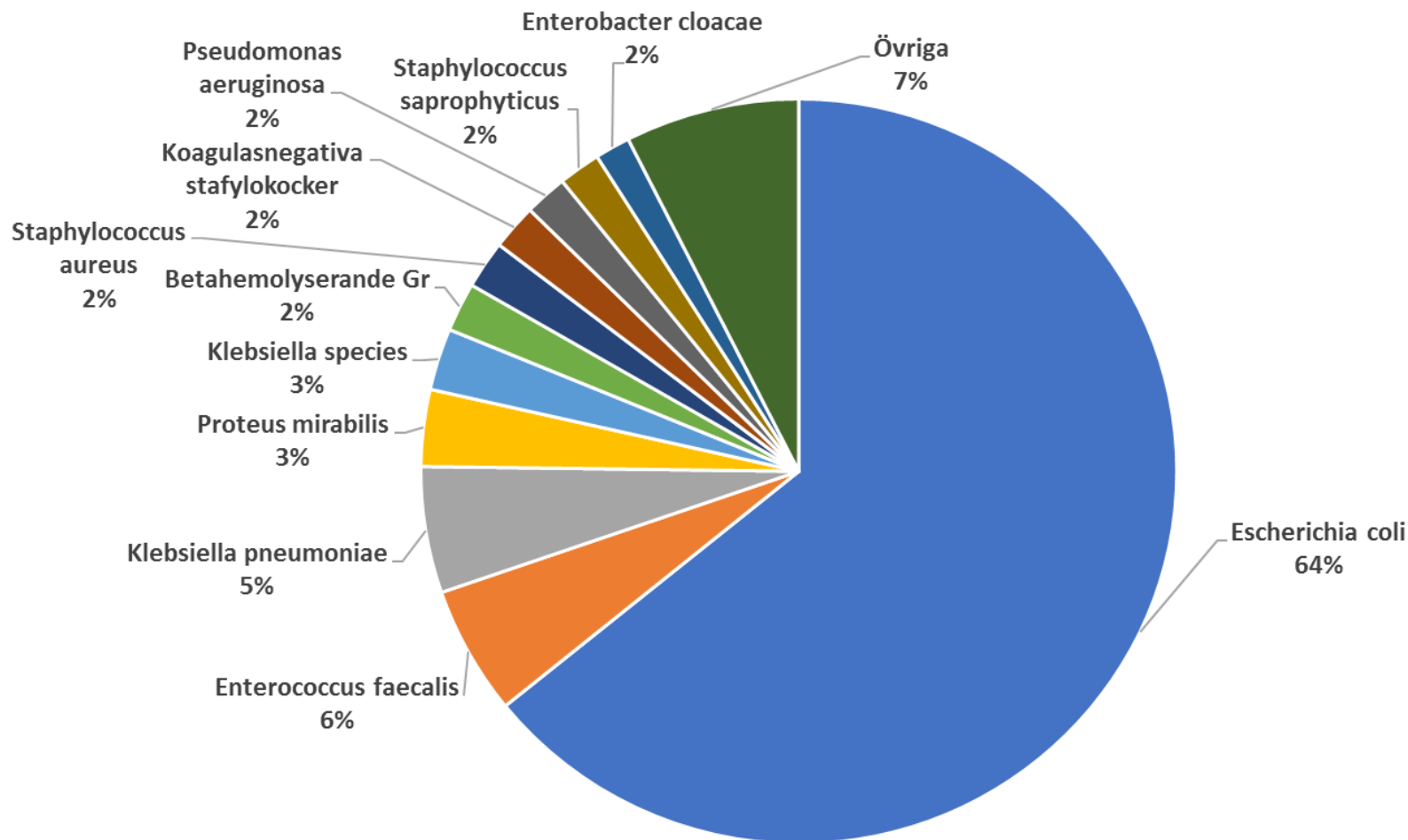
Här får man tolka data med försiktighet pga. ett mindre antal isolat, vilket kan ge stora variationer från år till år. Dock ses nära en fördubbling av ciprofloxacinresistensen hos *K. pneumoniae* mellan 2017 och 2018.

Antibiotikaresistens i urinodlingar, *Klebsiella pneumoniae*, 2018 primärvård resp. slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



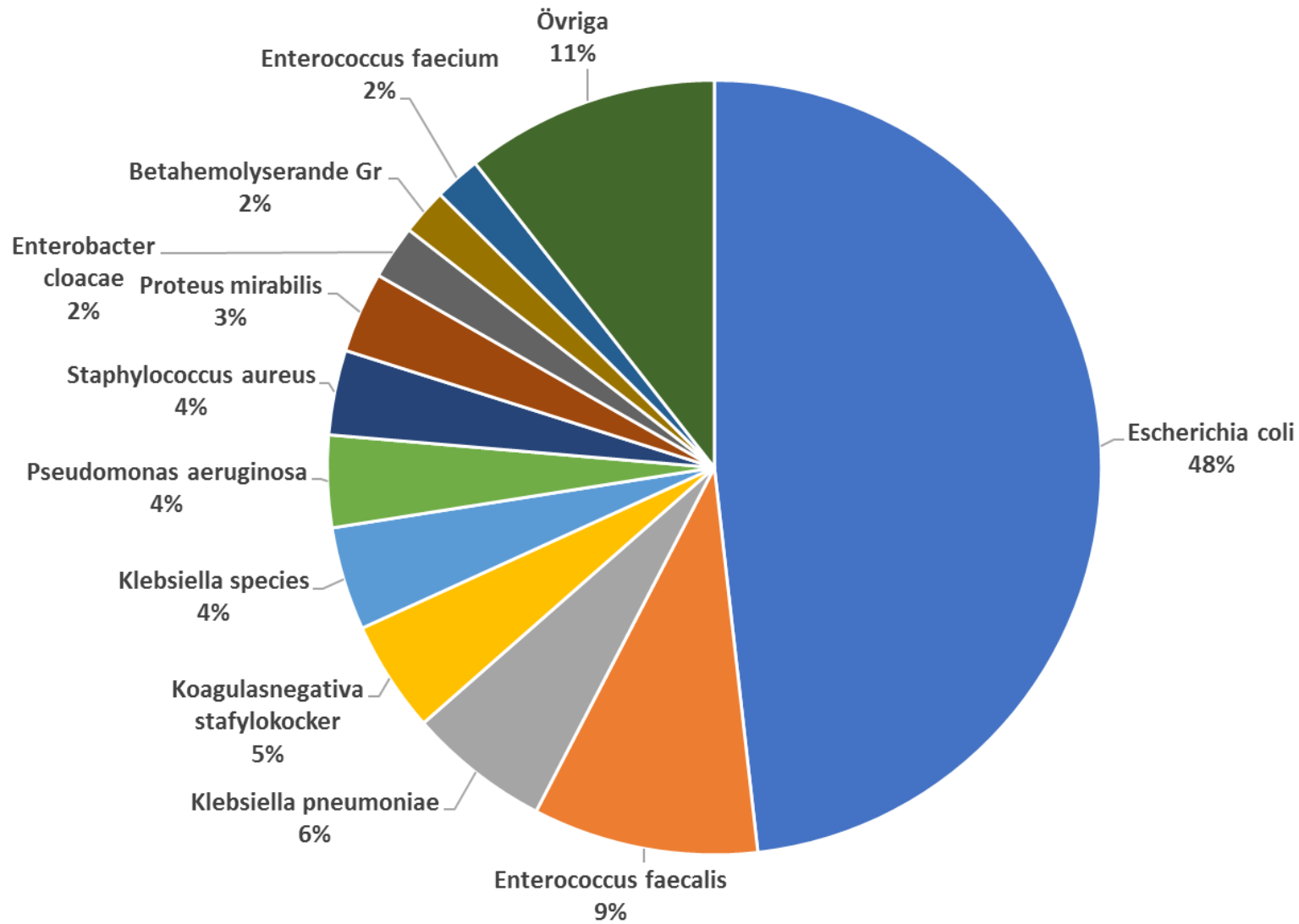
För ciprofloxacin och mecillinam är resistensen hos *K. pneumoniae* högre i slutenvård jämfört med primärvård.

Urinodlingsfynd från Hälso- och vårdcentraler samt företagshälsovård i RVN 2018, procentuell fördelning av species.



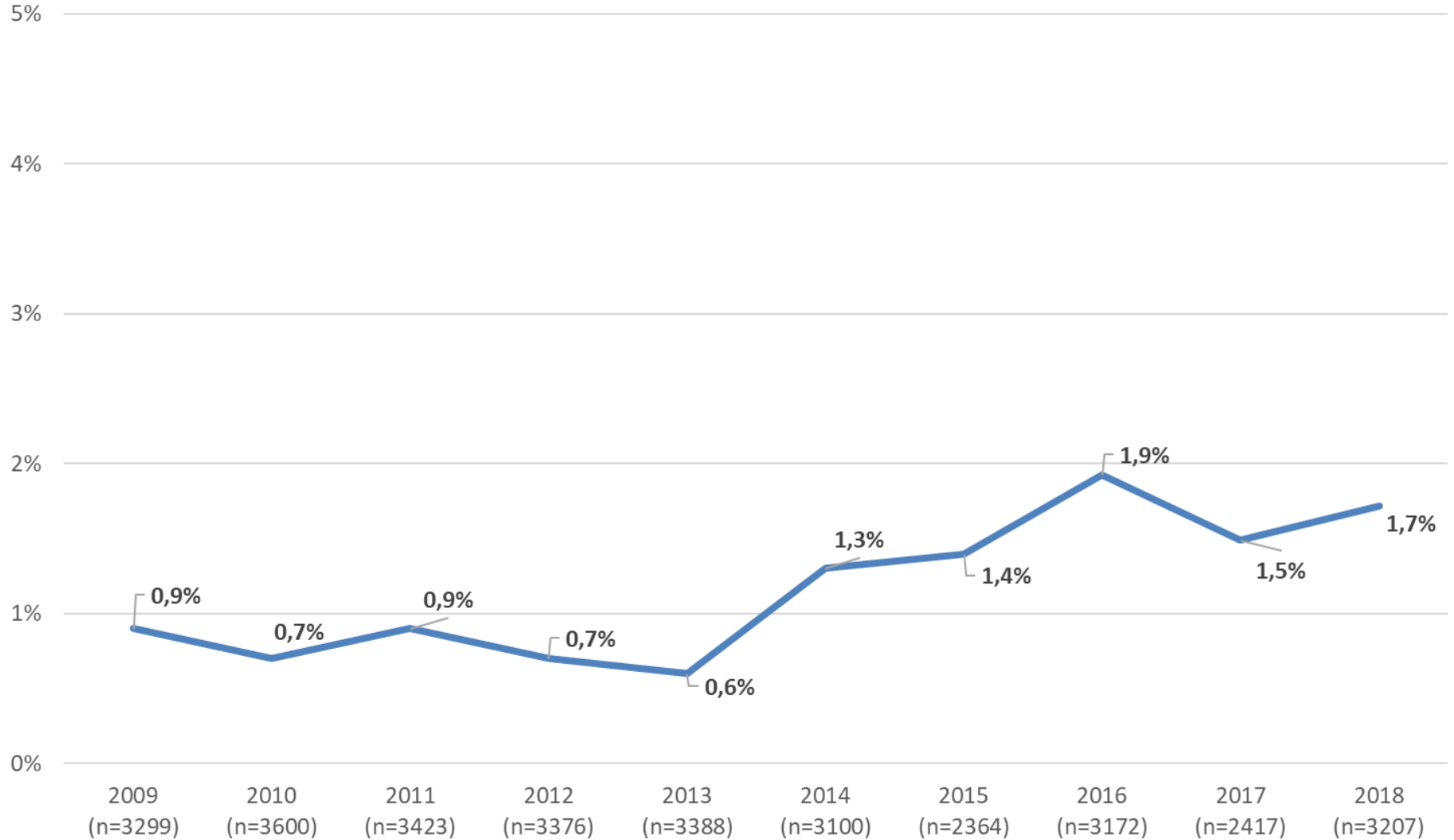
E. coli är som bekant den vanligaste urinvägspatogenen och svarar för nära 2/3 av alla framodlade bakterier i urinodlingar från primärvård inkl. företagshälsovård. På andra plats kommer E. faecalis som inte alltid är ett signifikant fynd, tätt följd av K. pneumoniae.

Urinodlingsfynd från sjukhus, mvc, specialistmottagningar i RVN 2018, procentuell fördelning av species.



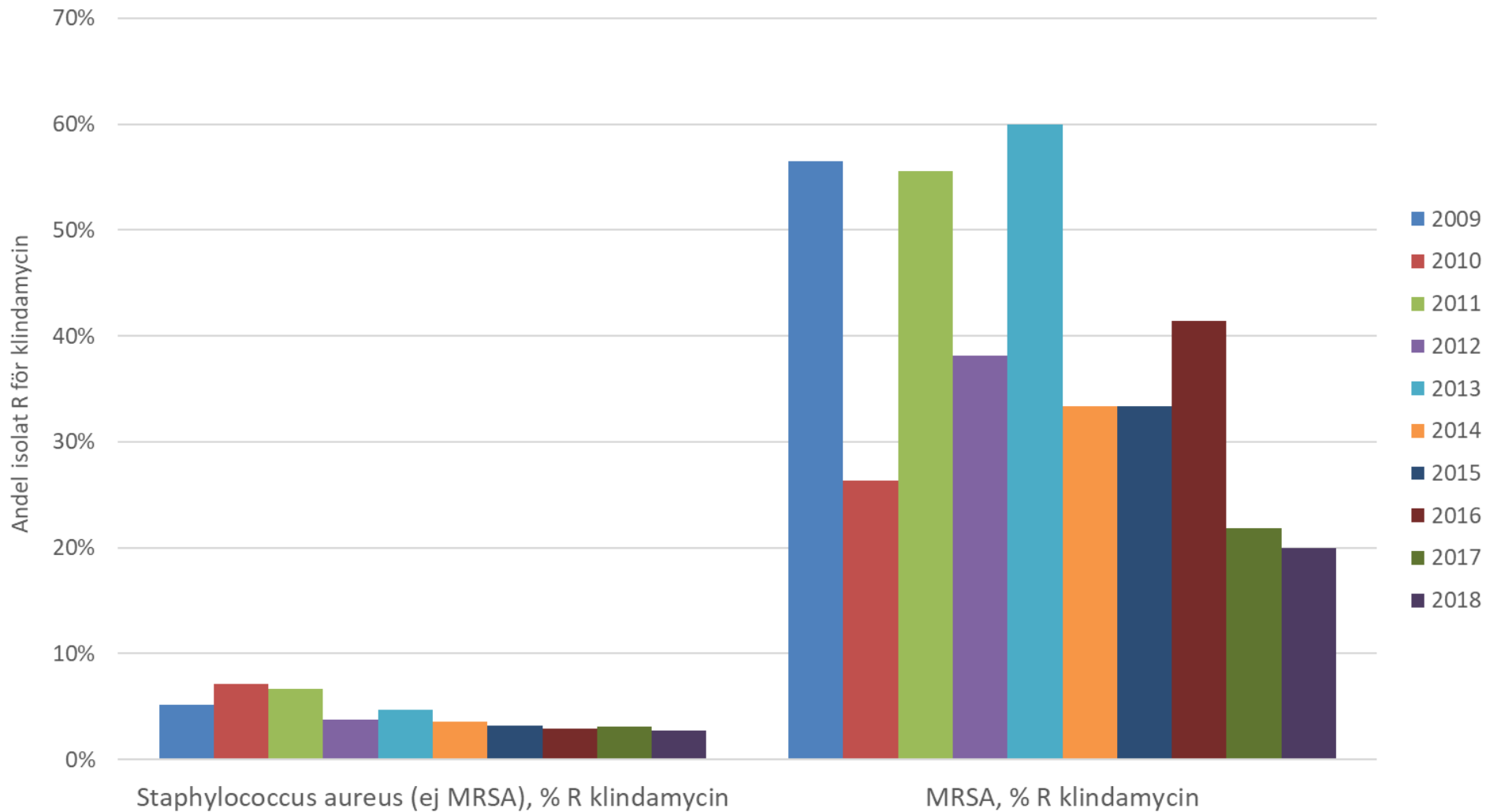
I slutenvård (inkl. specialistmottagningar och MVC) är sekundärpatogener vanligare. E. coli dominerar även här, men utgör bara hälften av framodlade urinvägspatogener.

Andel MRSA av *Staphylococcus aureus*, endast kliniska prov (ej screen), slutenvård och öppenvård Västernorrland 2009-2018



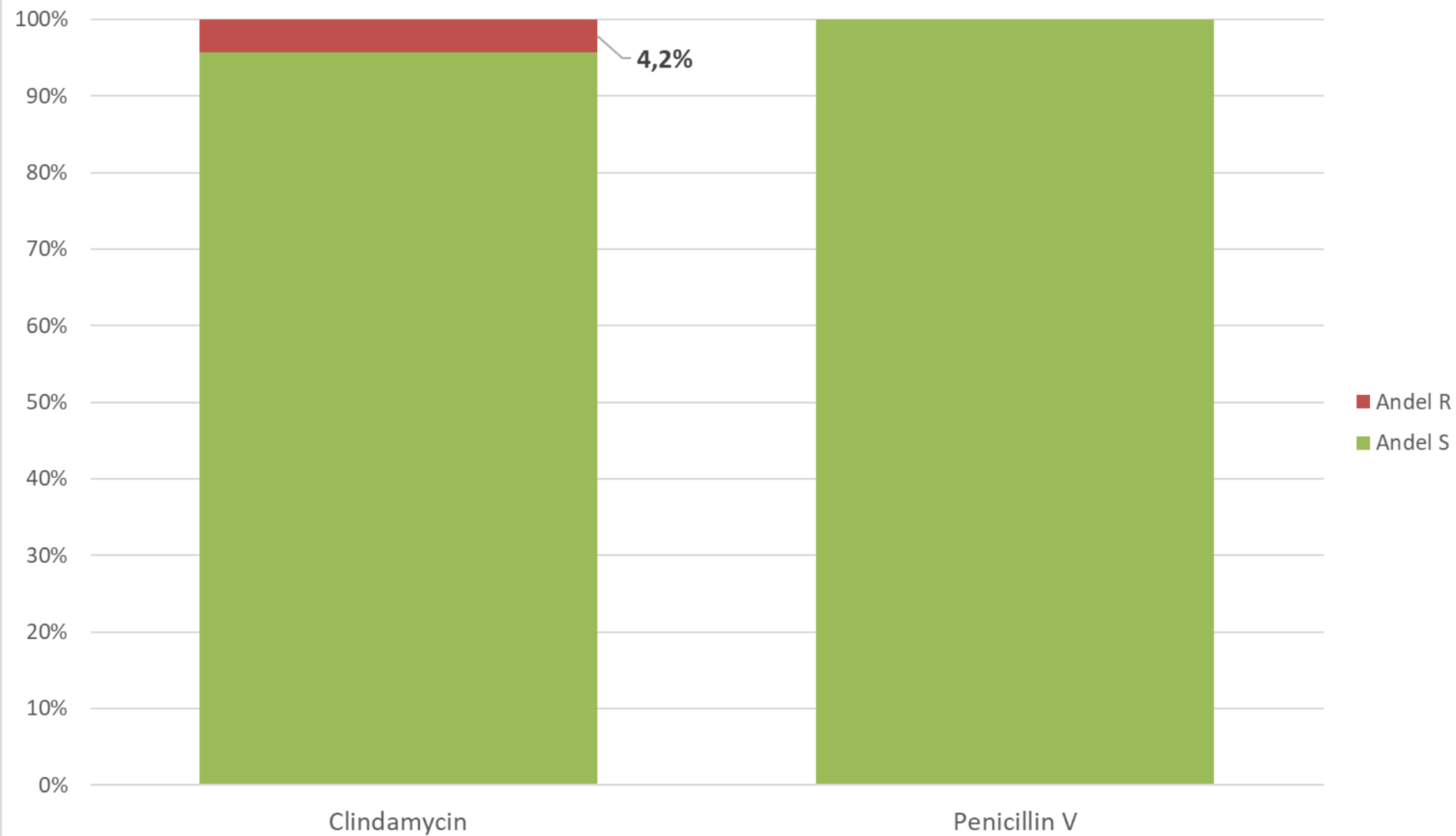
Västernorrland fortsätter att ligga under 2% MRSA av alla *S. aureus* i kliniska prover. Före 2013 höll vi oss dock under 1%.

Klindamycinresistens hos *Staphylococcus aureus* resp. **MRSA** 2009-2018,
prover från öppen- och slutenvård Västernorrland, alla isolat exkl. MRSA-screen
MRSA n≈30 per år 2009-2015, 2017. År 2016 och 2018 n≈60



Klindamycinresistens är mer vanlig hos MRSA än hos *S. aureus* som inte är MRSA (s.k. MSSA).
Antalet isolat av MRSA är lågt, men man får räkna med en klindamycinresistens på minst 20%.

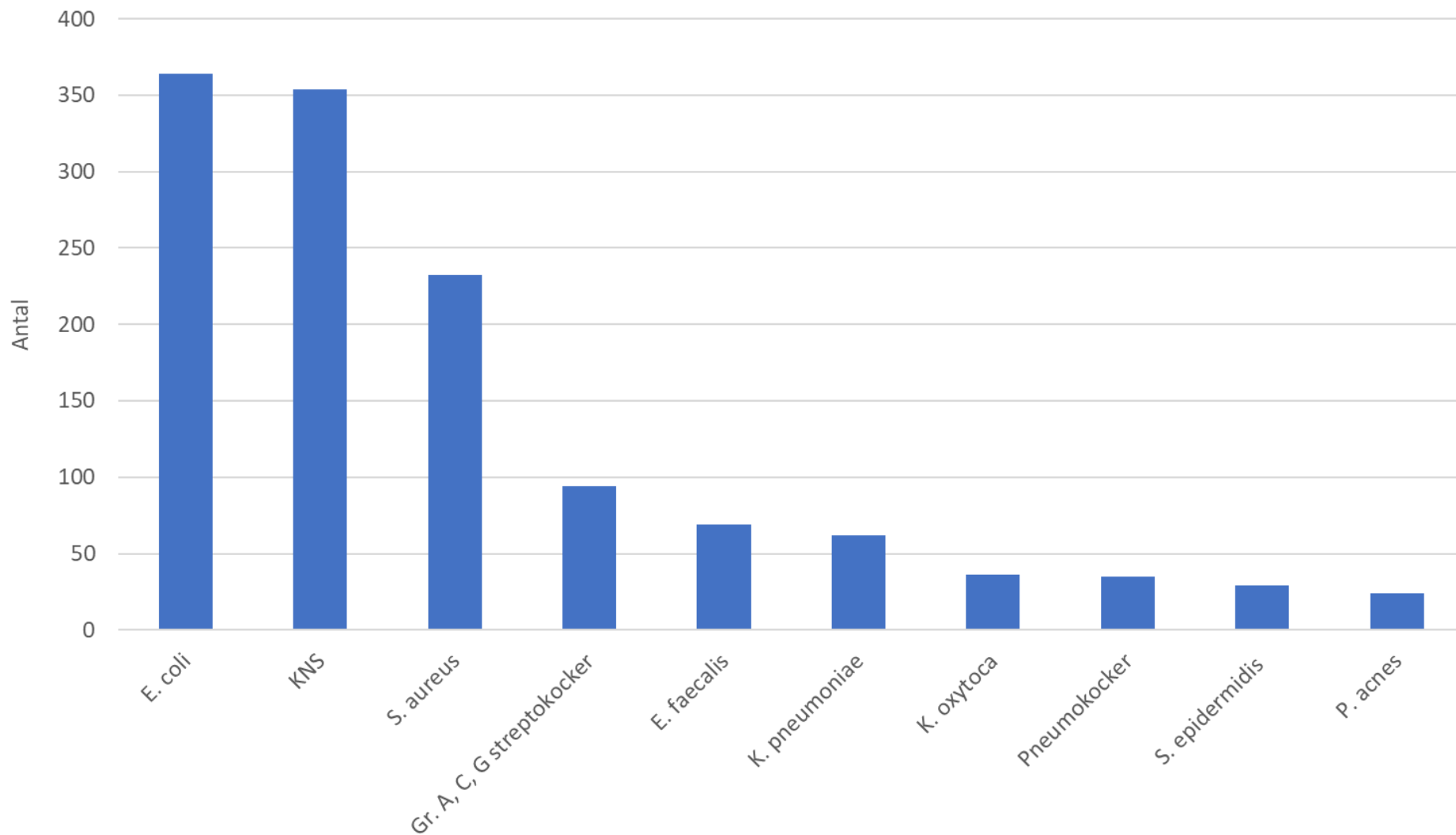
Antibiotikakänslighet hos **Betahemolyserande streptokocker grupp A**,
öppen- och slutenvård 2018, isolat från blandade odlingslokaler, $n=71$ isolat



Denna bild illustrerar att grupp A-streptokocker (GAS) alltid är känsliga för pcV. Däremot finns klindamycinresistens hos ca 4% av isolaten.

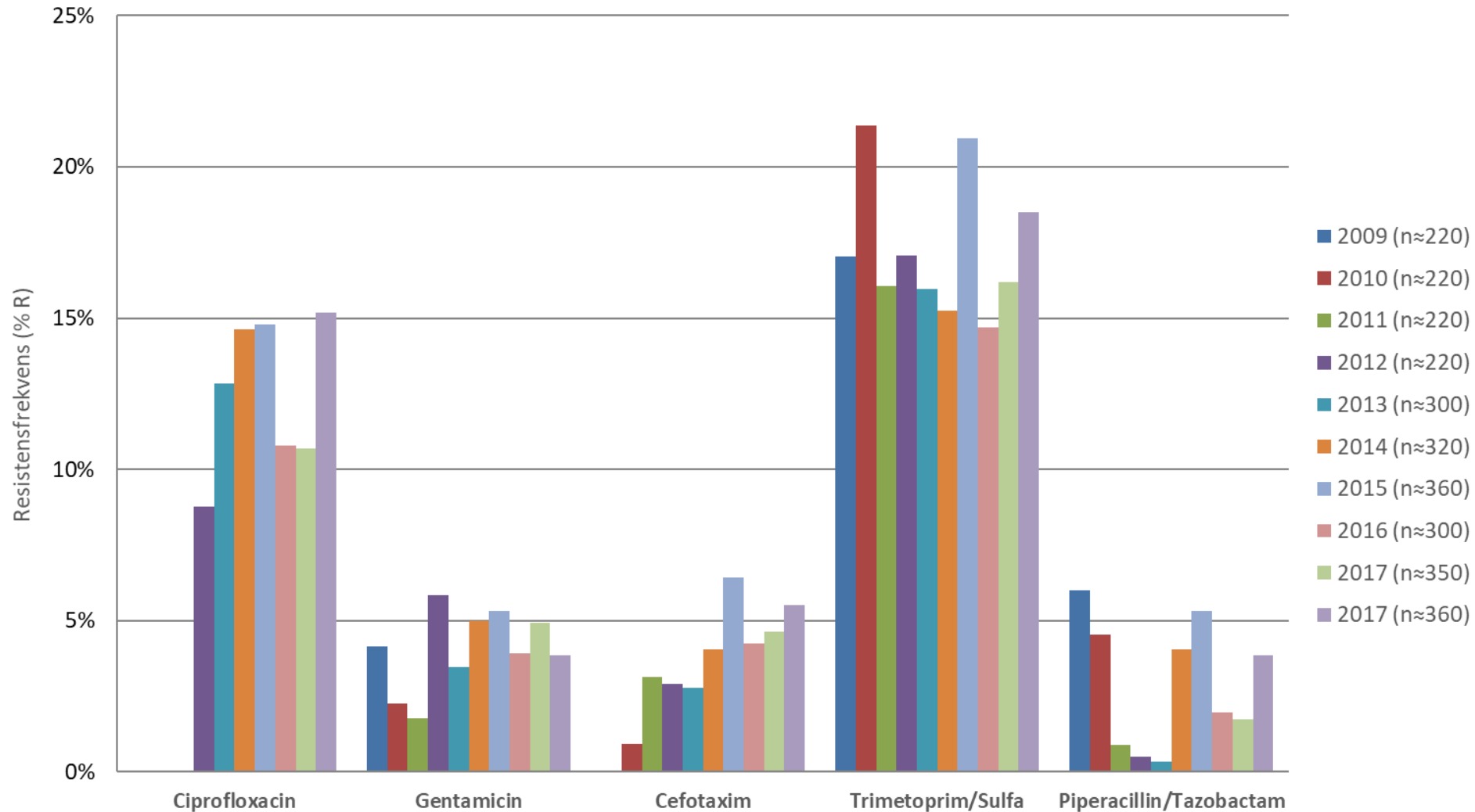
Blododlingsfynd 2018 - species topp 10.

Totalt antal fynd 1764 st.



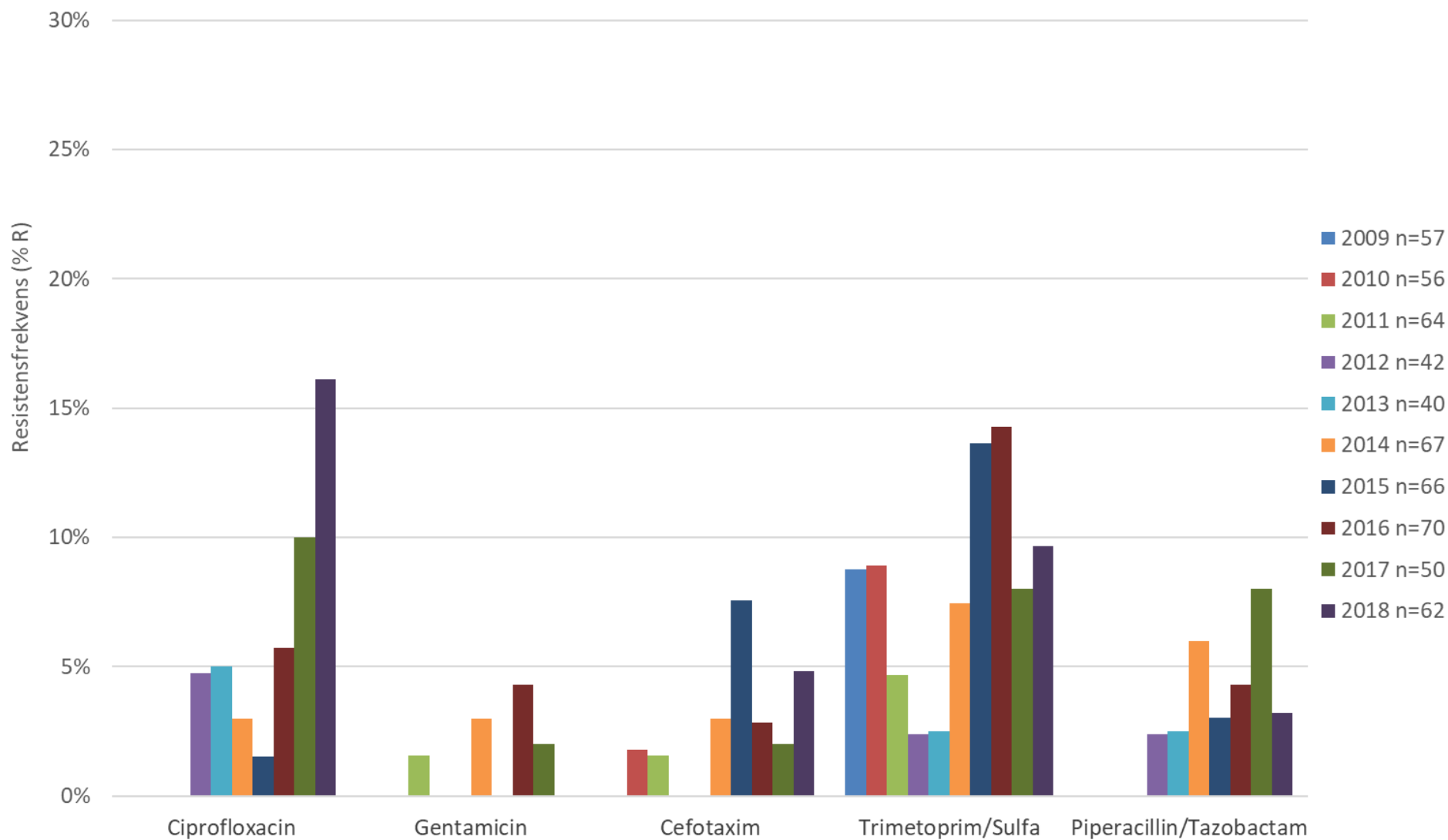
E. coli är det vanligaste fyndet i blododlingar om man bortser från KNS, som även S. epidermidis räknas till. KNS är oftast en förorening. S. aureus och streptokocker grupp A, C och G är andra vanliga fynd.

Antibiotikaresistens i blododlingar, *Escherichia coli*, 2009-2018 slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



E. coli i blododlingar är i ca 95% av fallen känslig mot förstahandspreparatet cefotaxim som ges vid misstanke om bl.a. urosepsis. Resistens mot pip-taz förekommer i några få procent av fallen. Ciprofloxacin och trim-sulfa rekommenderas inte som empirisk behandling pga. hög resistensnivå.

Antibiotikaresistens i blododlingar, *klebsiella pneumoniae*, 2009-2018 slutenvård Västernorrland, resistensfrekvens (% R) för respektive antibiotikum



Antalet isolat är litet. Resistens mot cefotaxim och pip-taz är inte särskilt vanlig hos *K. pneumoniae*.