

Antibiotikaresistens

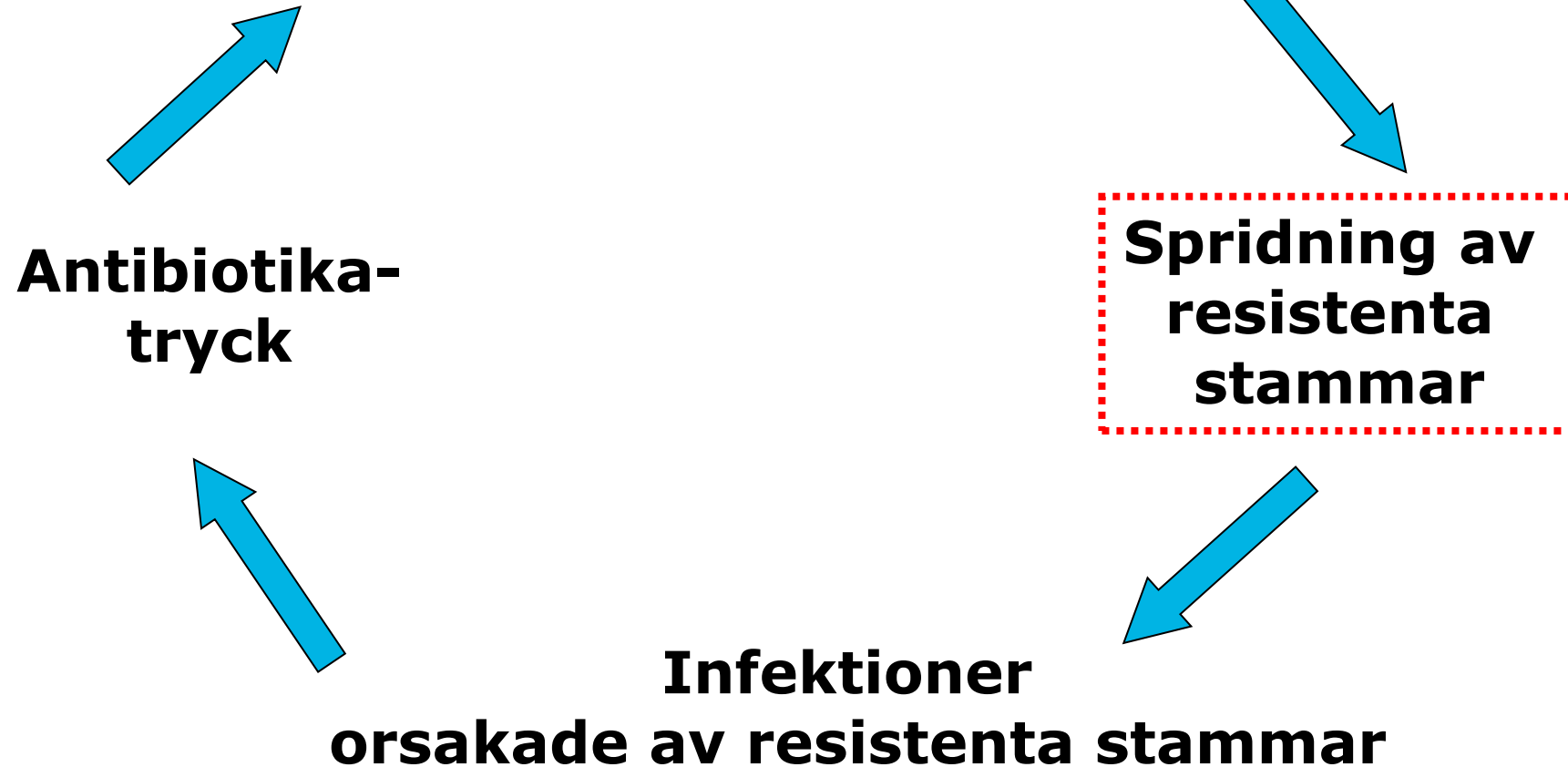
190910

Resistenta bakterier

- MRSA – Metithicillinresistent Staphylococcus aureus
Hudbakterie, ger sårinfektioner, blodförgiftning
- ESBL – Extended spectrum betalactamases
Egenskap hos flera tarmbakterier. Ger urinvägsinfektioner, bukinfektioner, blodförgiftning
- VRE – Vancocinresistent enterokocker
Tarmbakterie. Ger urinvägsinfektioner, infektion på hjärtats klaffar, blodförgiftning

"Spridning av antibiotikaresistens"

**Selektion av
resistenta stammar + dålig vårdhygien**



Konsekvenser

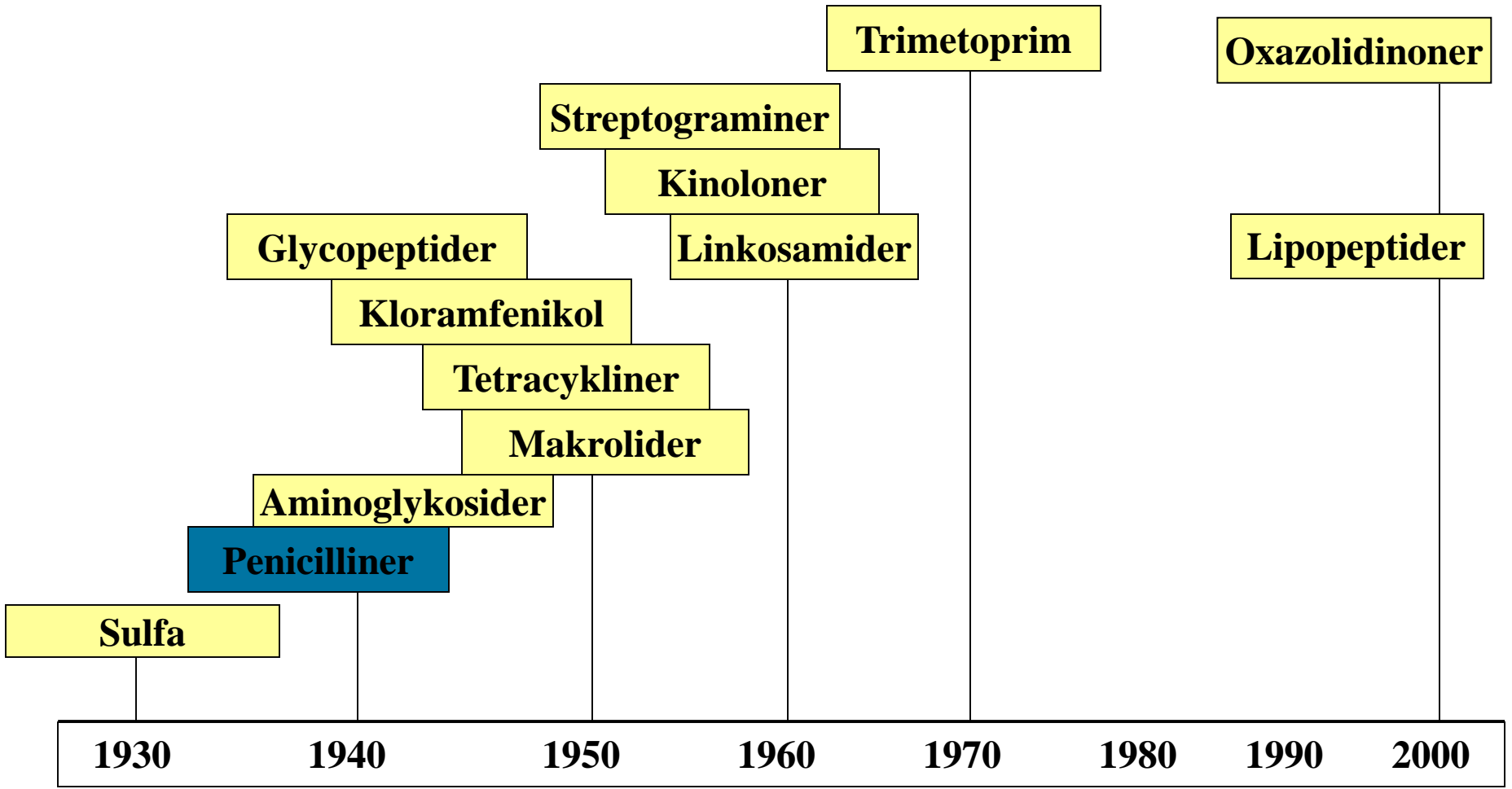
- Vårdtiderna för infektioner orsakade av resistenta bakterier kan mer än fördubblas jämfört med infektioner med känsliga bakterier.
- Dödligheten i svåra infektioner hos intensivvårdade patienter i USA är över 40% hos patienter där den först insatta antibiotikabehandlingen varit överksam på grund av antibiotikaresistens. Hos patienter som infekterats med antibiotikakänsliga bakterier är dödligheten mindre än hälften.

Konsekvenser

- Andelen methicillinresistenta stafylokocker (MRSA) vid blodförgiftning i England ökade från 1,7% 1990 till 34% 1998. En liknande utveckling i Sverige skulle innebära att enbart kostnaderna för antibiotika ökar med minst 40 - 50 miljoner kronor årligen.
- Möjligheterna till framgångsrika transplantationer eller behandling av tumörsjukdomar begränsas.

Konsekvenser vårdrelaterade infektioner

- Förlänger vårdtiden med i genomsnitt 10 dygn
- Kostar 6,5 miljarder per år = 10 % av sjukvårdsbudget

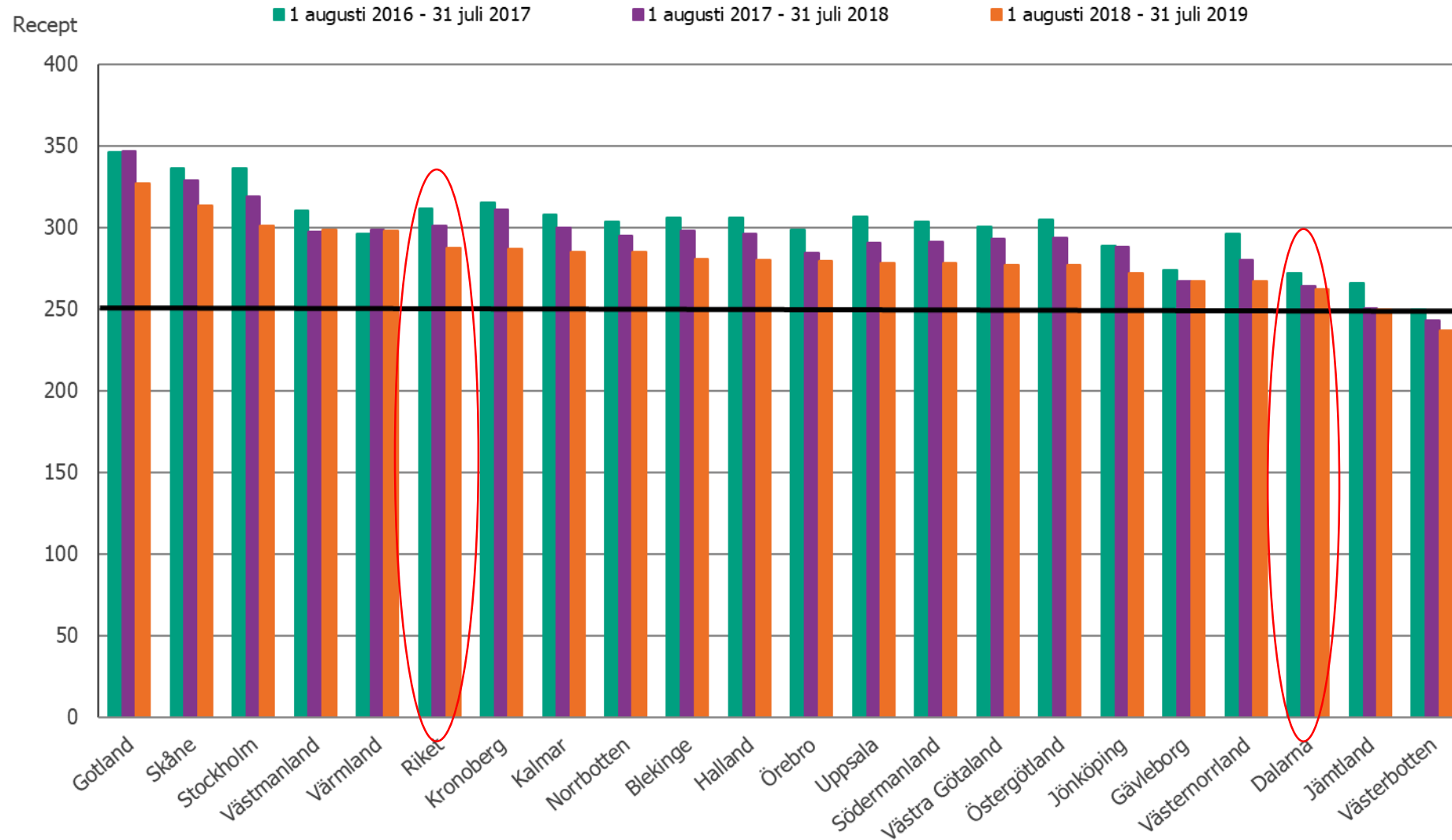


Andra möjligheter

- Probiotika
- Monoklonala antikroppar

Öppenvårdsförsäljning antibiotika (J01 exkl metenamin) Recept/1000 invånare. Rullande medelvärde 12 månader (augusti - juli)

Källa: eHälsomyndigheten, Alla utfärdare



ESBL

Extended spectrum β -lactamases

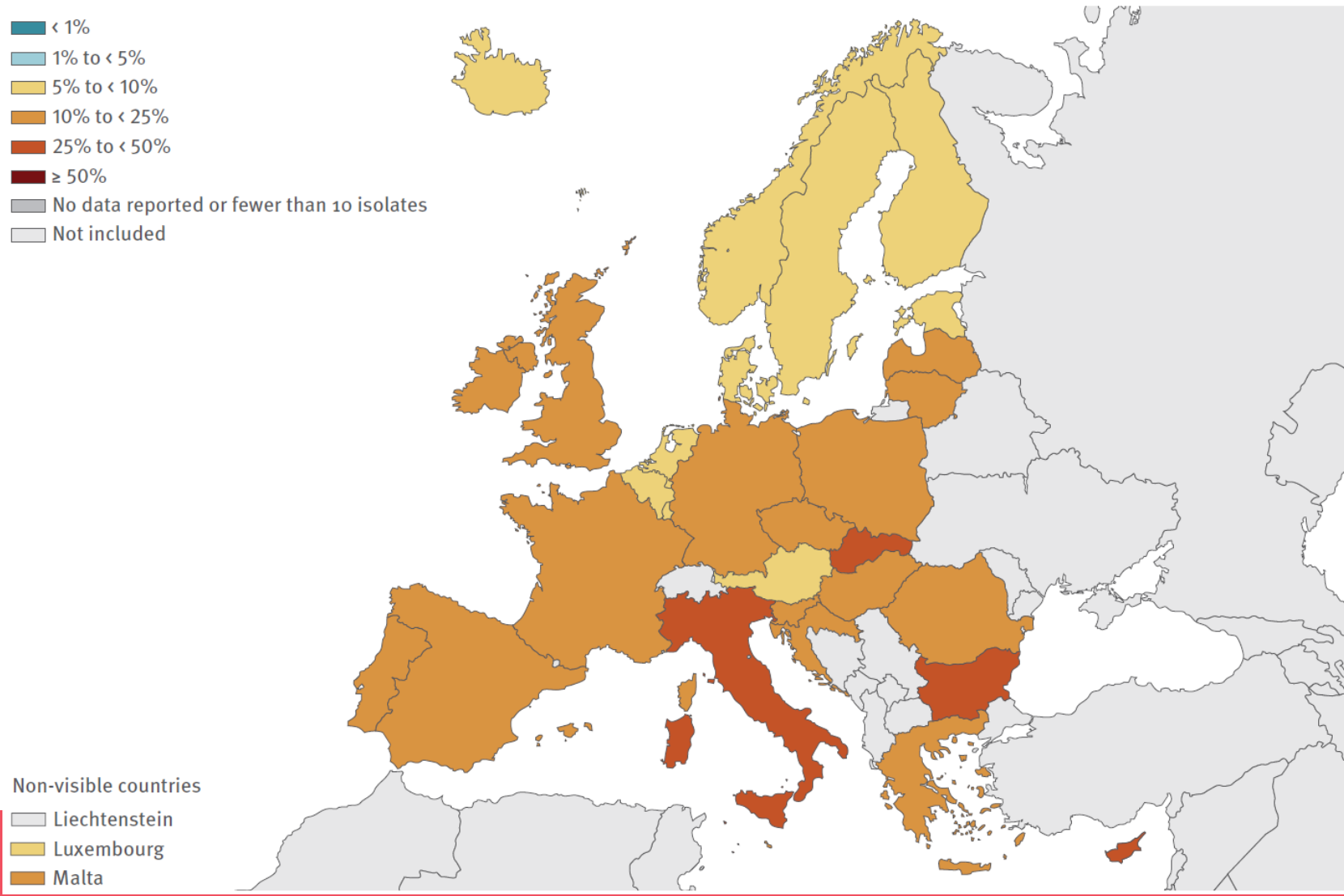
ESBL

- En grupp enzymer som bryter ner penicilliner och cefalosporiner
- ESBL_{carba} även resistent mot karbapenemer
- Finns hos gramnegativa bakterier, vanligaste tarmbakterierna (E. coli, Klebsiella pneumoniae men även ex. Salmonella)

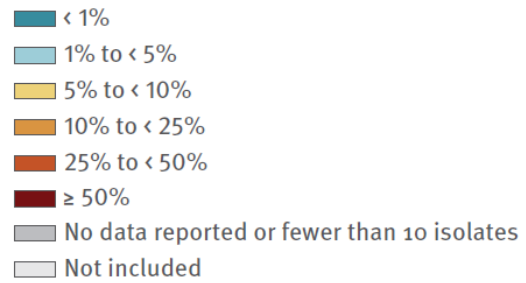
Risikfaktorer öppen vård

Risik faktor	Odds ratio
3 generationens cefalosporin	15,8
2 generationens cefalosporin	10,1
Sjukhusvårdad senaste 3 mån	8,9
Kinolonbehandling	4,1
Penicillinbehandling	4,0
Antibiotika senaste 3 månaderna	3,2
Ålder > 60 år	2,6
Diabetes	2,6

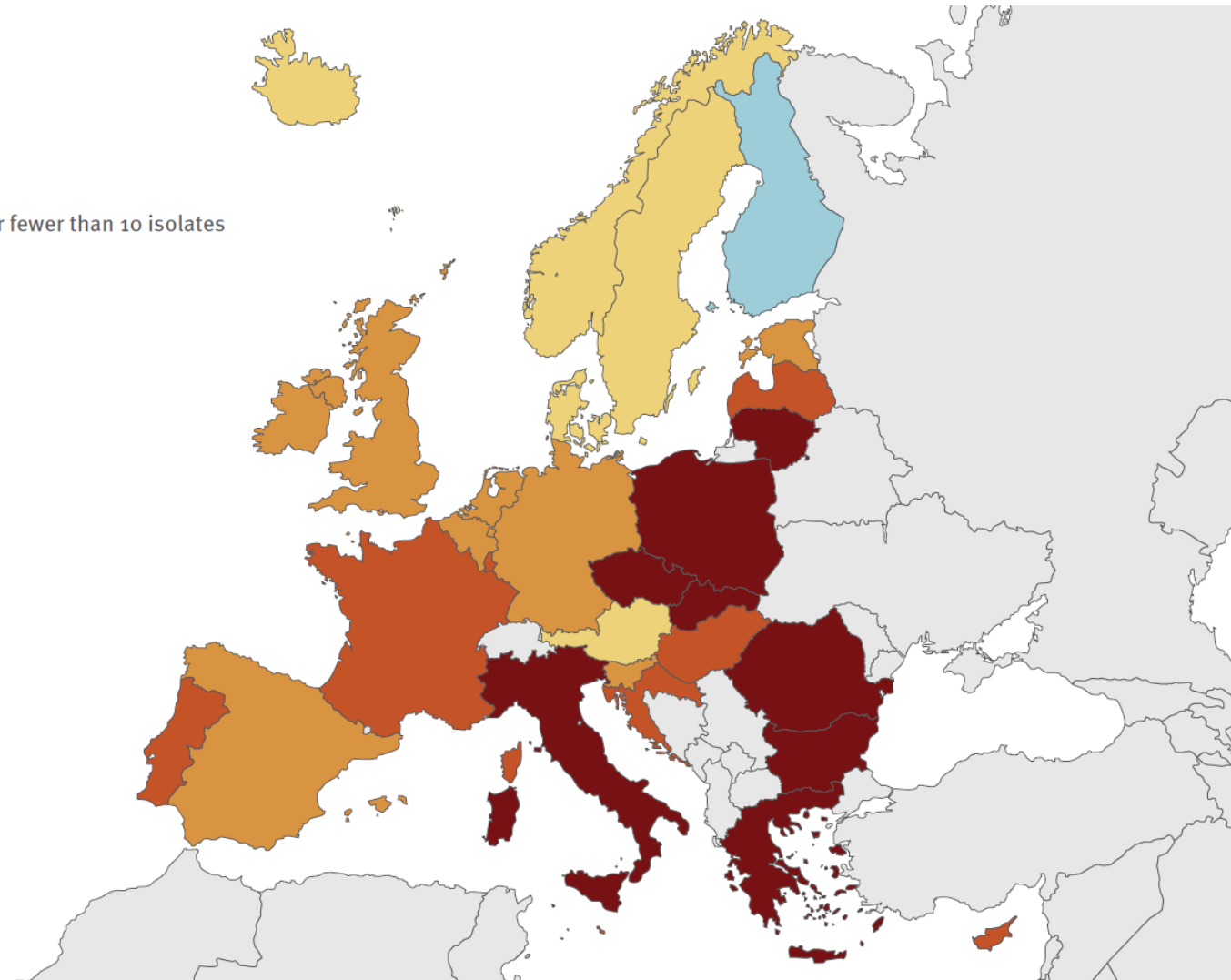
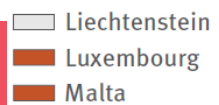
ESBL E.coli



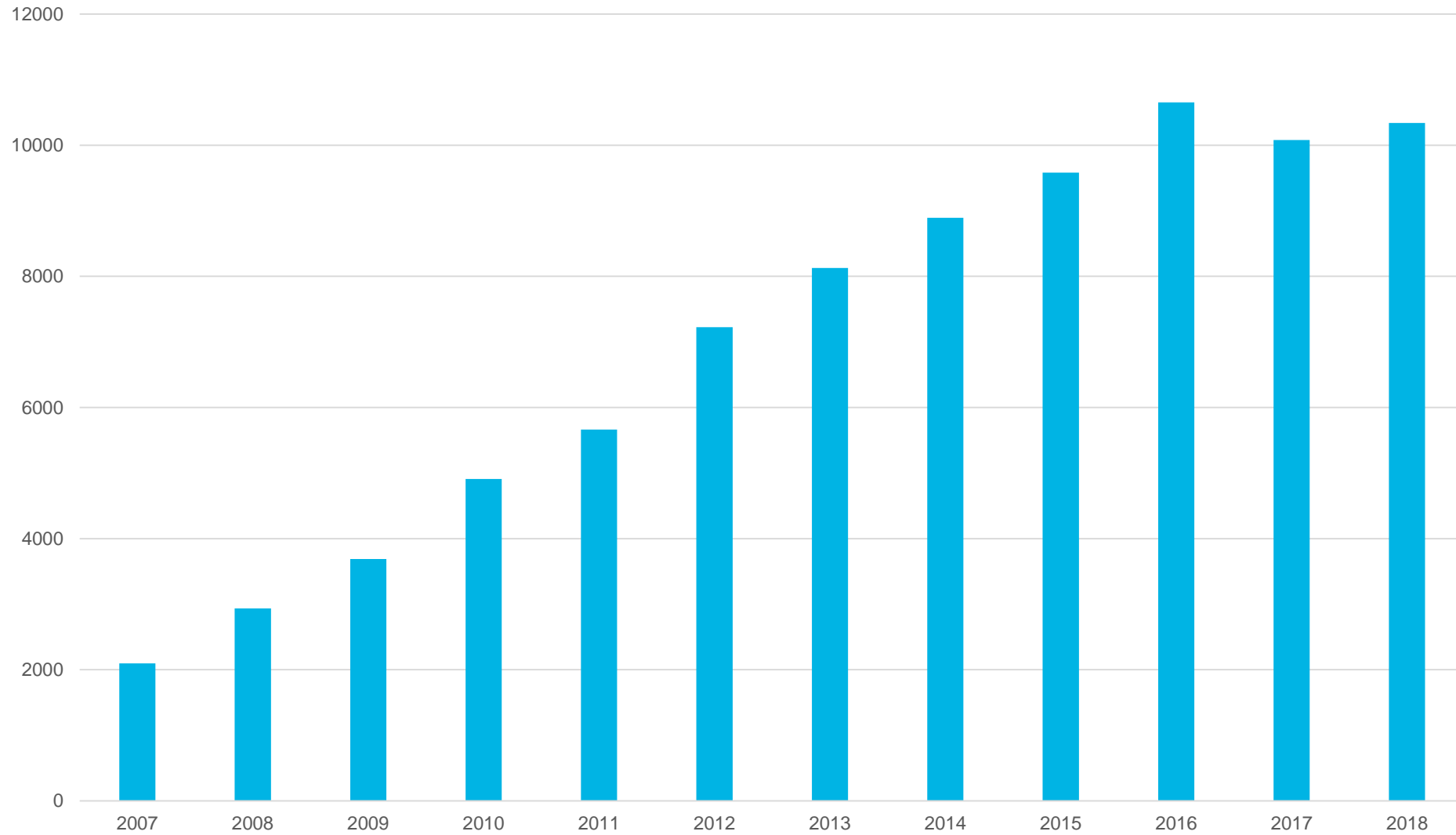
ESBL Klebsiella



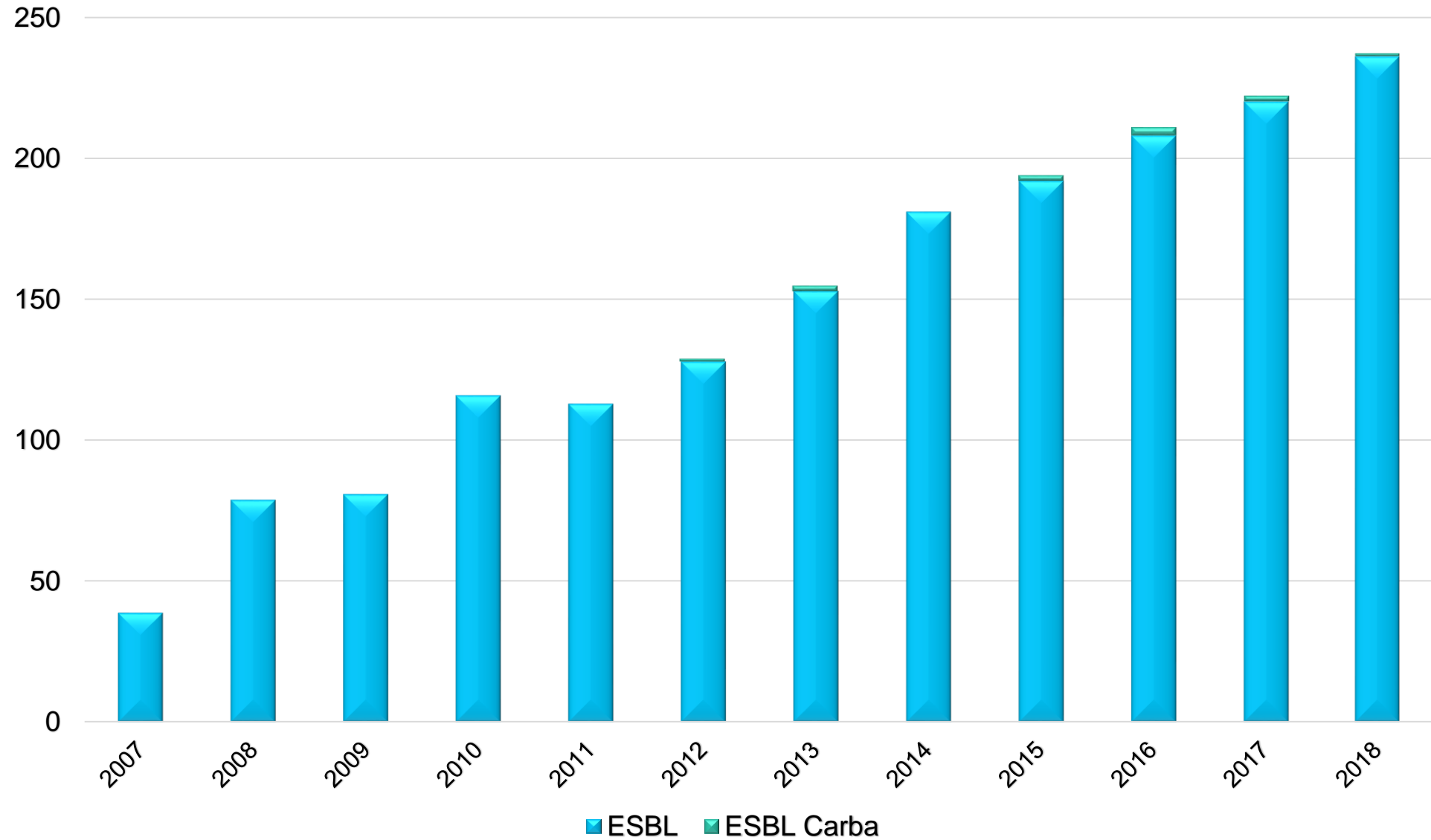
Non-visible countries



ESBL I Sverige



ESBL, antal smittskyddsanmälda fall i Dalarna



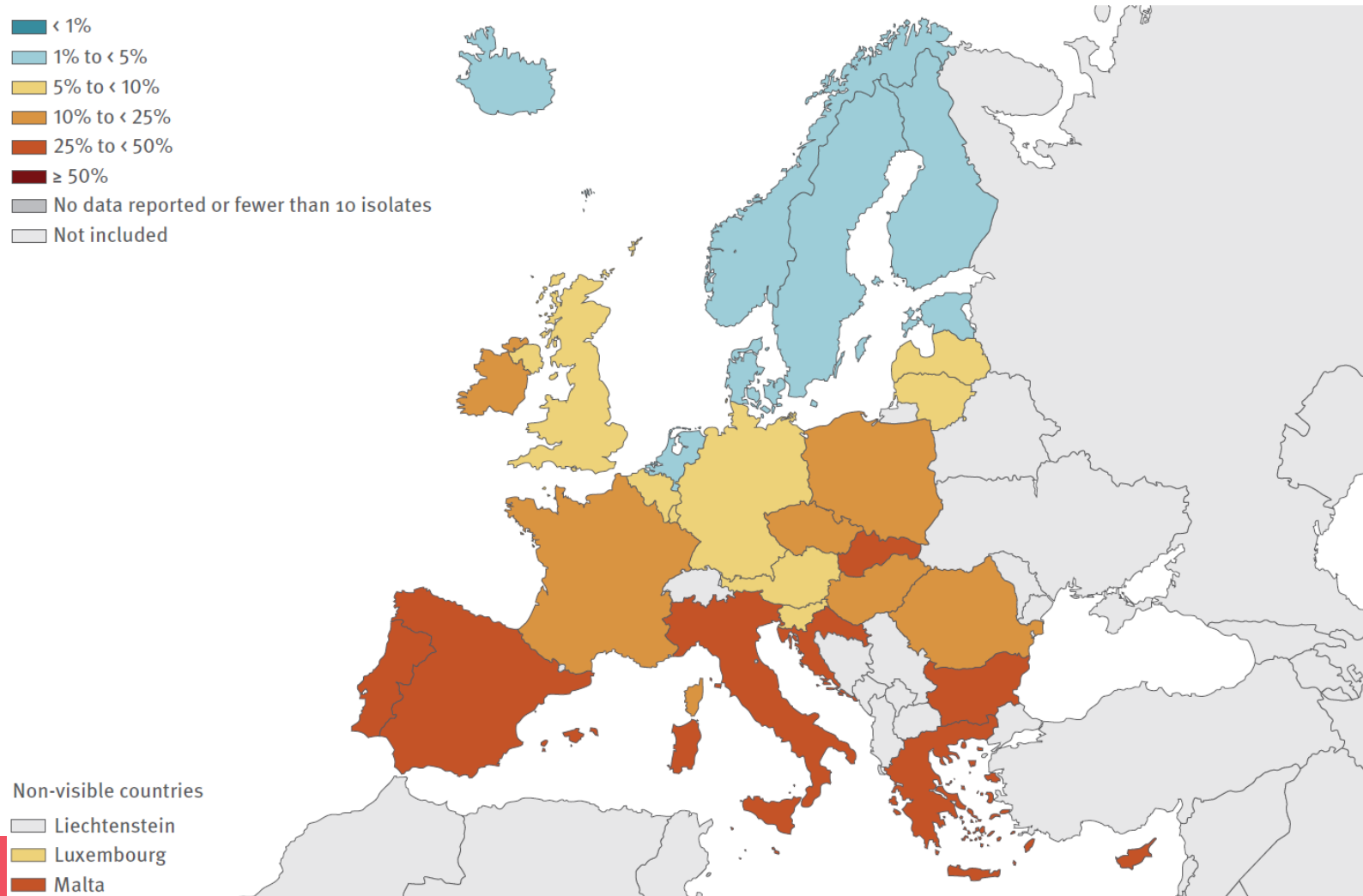
MRSA

Methicillinresistent Staphylococcus aureus

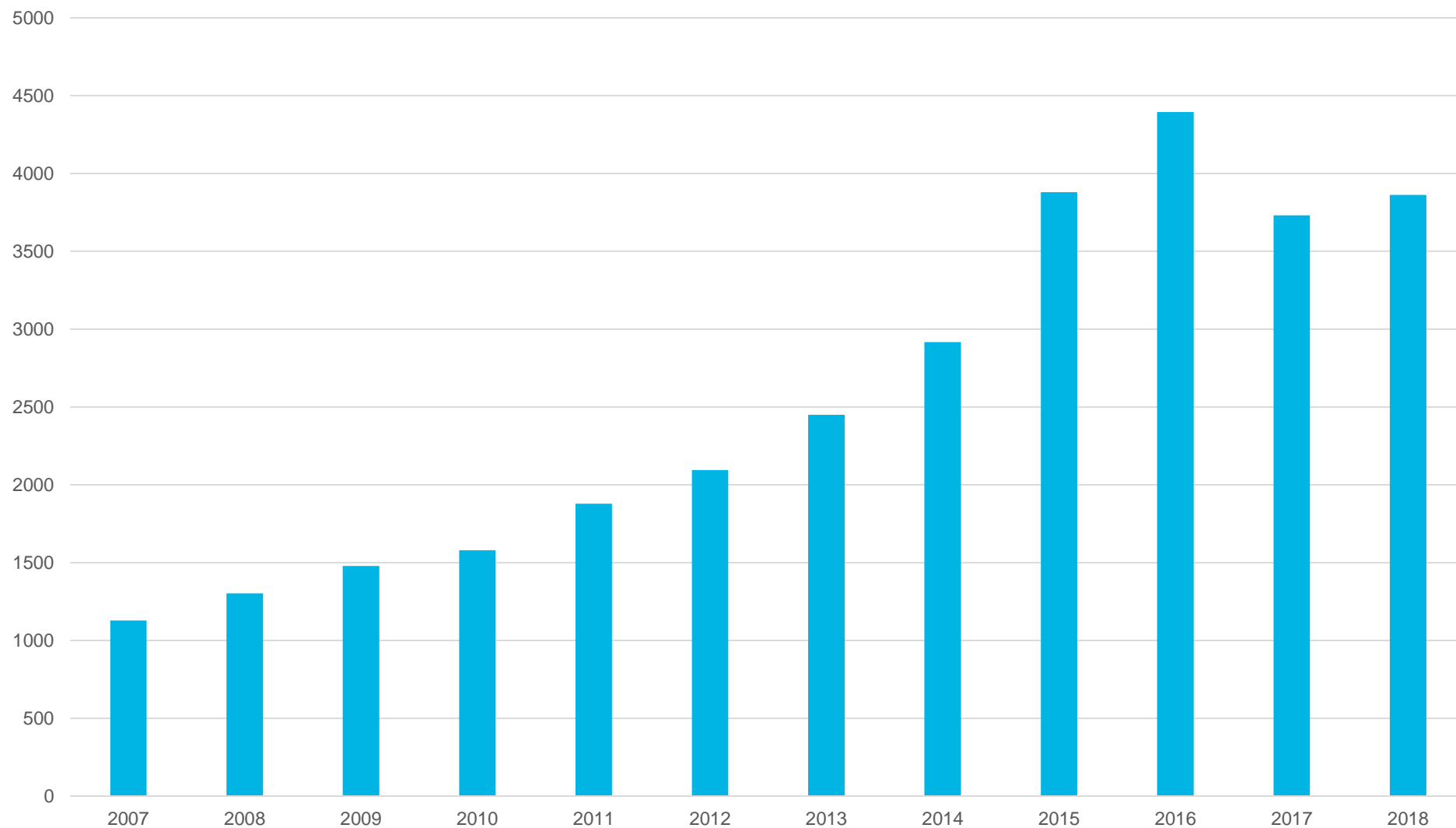
MRSA

- Är motståndskraftig mot alla β -lactamantibiotika (penicilliner, cefalosporiner, karbapenemer).
- Skiljer sig inte i övrigt från vanliga stafylokocker som vi har i näsan.
- Risk för smittspridning vid sår eller katetrar.

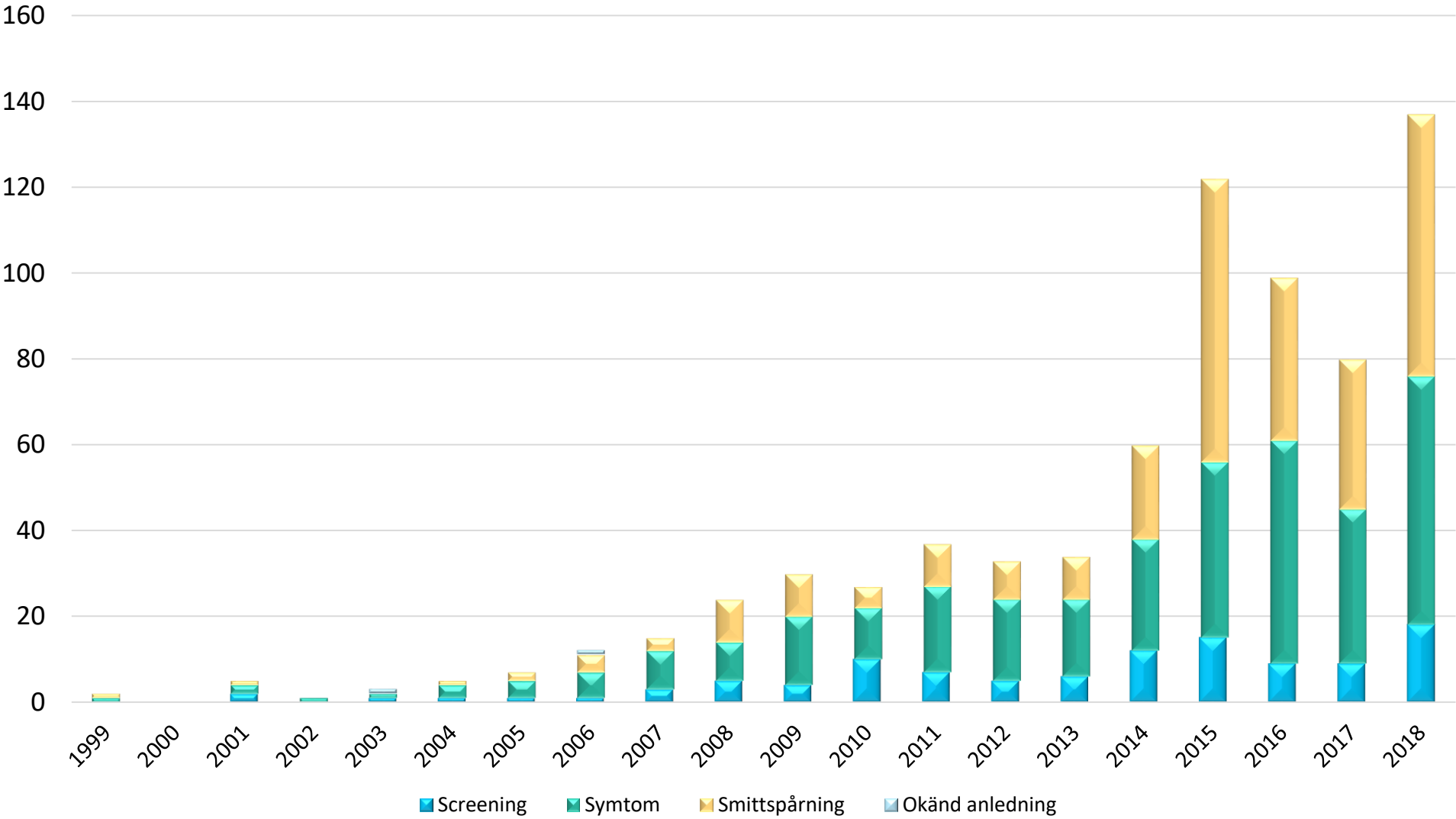
MRSA



MRSA i Sverige



MRSA,
 antal smittskyddsanmälda fall i Dalarna
 Orsak till provtagning



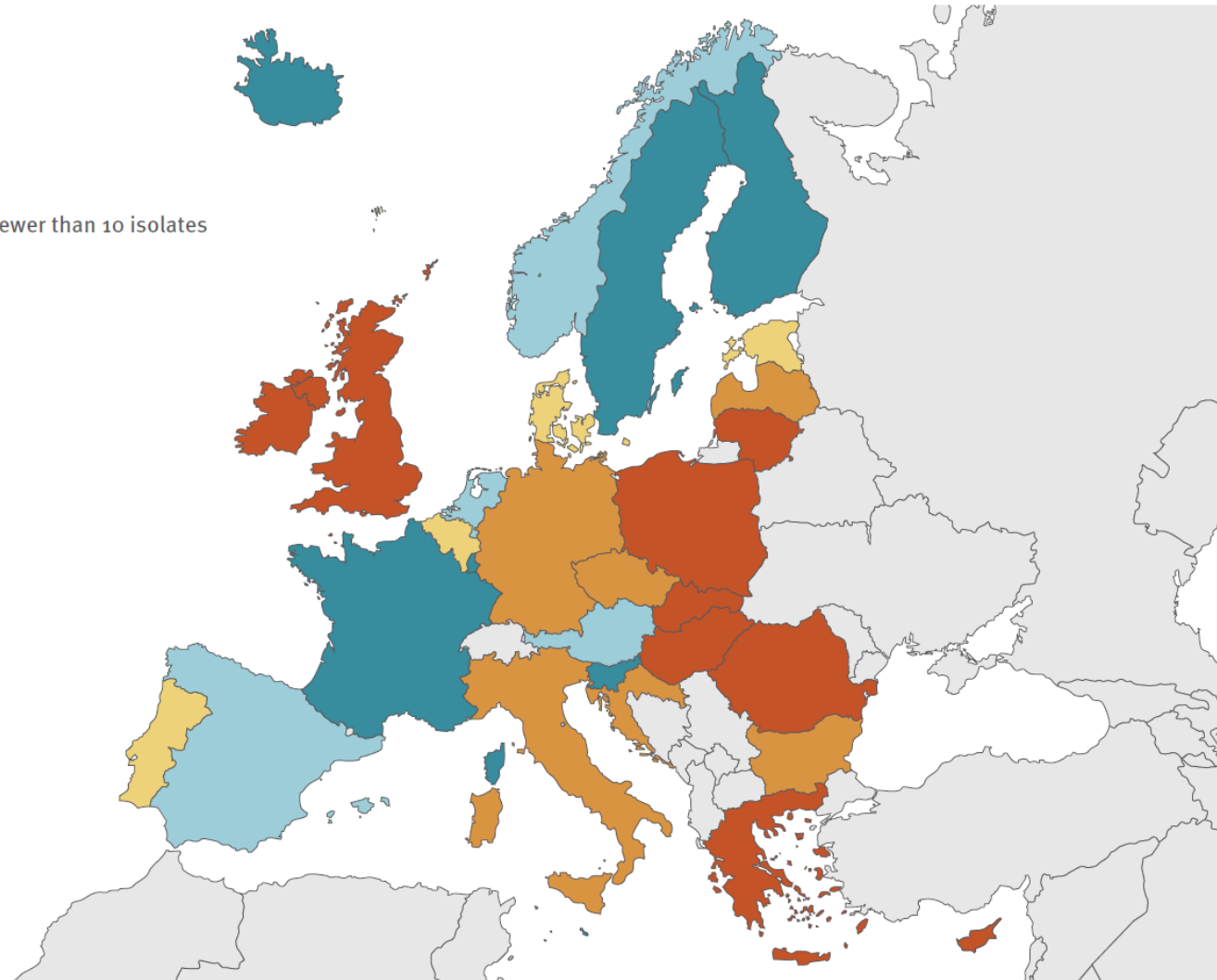
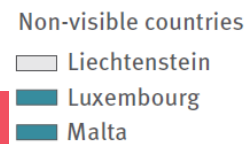
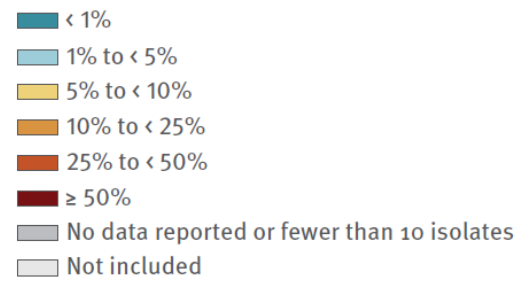
VRE

Vancomycinresistenta enterokocker

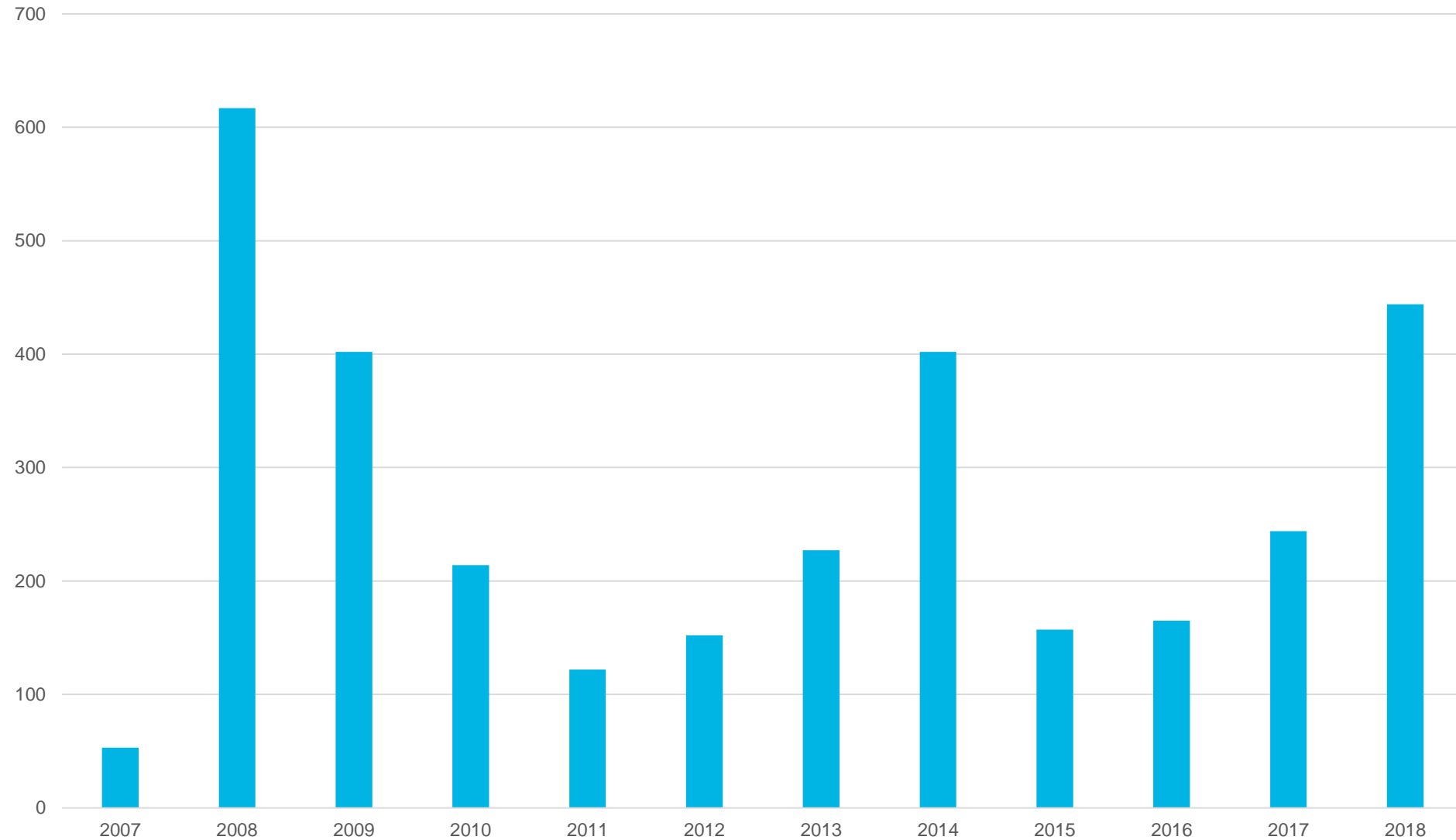
VRE

- Upptäckt i Storbritannien 1988
- Glycopeptider (avoparcin) har använts som tillväxtbefrämjande medel inom djurhantering, förbjudet i Sverige sedan 1986, i EU sedan 1997
- I Belgien var andelen VRE hos patienter 1996 6%, 2001 knappt 1 %

VRE *Enterococcus faecium*



VRE i Sverige



VRE i Dalarna

- Mellan 0-2 fall per år

Strama – Samverkan mot antibiotikaresistens

- Bildades 1995 av Läkemedelsverket, Socialstyrelsen och experter från landstingen
- Samverkan med regioner och Folkhälsomyndigheten, sjukvård, tandvård, veterinärer
- Ger ut antibiotikarekommendationer
- Följer förskrivningsdata
- Följer antibiotikaresistens