



RISKER MED ANTIBIOTIKARESISTENS FÖR FOLK- OCH DJURHÄLSA FÖRBRUKNINGEN INOM EU OCH GLOBALT

Marie Sjölund VMD

Avdelningen för djurhälsa och antibiotikafrågor

Statens Veterinärmedicinska Anstalt SVA

Vetenskap

Tiotusentals dör när antibiotika inte fungerar

UPPDATERAD 2018-11-06 PUBLICERAD 2018-11-06



Foto: Cornelius Pappas/NTB scaprio

Det faktum att antibiotika fungerar allt sämre mot bakterier, så kallad antibiotikaresistens, skördar 33.000 europeers liv varje år. Länder i södra Europa är värst drabbade.



Läs senare

Det konstaterar den europeiska smittskyddsmyndigheten ECDC i en analys, rapporterar Sveriges Radio Ekot.

Enligt analysen, som publiceras i tidskriften The Lancet Infectious Diseases, har effekten av antibiotikaresistens blivit allt tydligare sedan 2007. Problemen har nu även börjat märkas vid användning av de mest kraftfulla läkemedlen, som

Nyheter

FN vill skärpa kampen mot resistenta bakterier

PUBLICERAD 2018-09-30



En odling av resistenta bakterier undersöks på Folkhälsomyndighetens smittskyddslabb i Stockholm. Foto: Fredrik Sandberg/TT

En tillsatt expertgrupp inom FN skärper nu tonen när det gäller kampen mot resistenta bakterier. I ett utkast till kommande rekommendationer pekar gruppen på en absolut nödvändighet av globalt samarbete för att minska den ökade spridningen av resistenta bakterier.

Carin Ståhlberg
Text

Ledare

Resistenta bakterier är ett recept på katastrof

UPPDATERAD 2018-12-07 PUBLICERAD 2018-11-06



Illustration: Magnus Bard

DN 7/11 2018. Antibiotikaresistensen är en av vår tids viktigaste frågor, men den har hamnat i skymundan.

DN: DN:s ledarredaktion
Text



Läs senare

Fler än 33 000 människor dör varje år i Europa som en direkt följd av antibiotikaresistenta bakterier. Det visar nya rön som presenteras i **det senaste numret** av den ansedda vetenskapliga tidskriften The Lancet.

Sverige

Antibiotika till djur hotar vår hälsa

PUBLICERAD 2018-05-08

Här används mest antibiotika i uppfödningen

- Fisk:** Fångst och fisk upp i många dammar i länder som Nederländerna får mängder av antibiotika för att inte bli sjuk.
- Gris:** Grisar som får upp till sex kilo antibiotika per år för att inte bli sjuk.
- Fågel:** Massuppfödning av kyckling i Europa, USA och Kina. Vidare antibiotika för att bli friska.

Så kan resistenta bakterier utvecklas

- En bakterie muterar spontant och får en ny egenskap. Om den muterar till att bli resistenta mot antibiotika, kan den överleva.
- Om antibiotika används i djur, kan de överleva och sprida sig vidare till andra djur.
- Om antibiotika används i djur, kan de överleva och sprida sig vidare till andra djur.
- Om antibiotika används i djur, kan de överleva och sprida sig vidare till andra djur.
- Om antibiotika används i djur, kan de överleva och sprida sig vidare till andra djur.
- Om antibiotika används i djur, kan de överleva och sprida sig vidare till andra djur.

Bild 1 av 2
Foto: Jonas Backlund

Två tredjedelar av all antibiotika i världen ges till djur i jakten på billigt kött. Det bidrar till att öka de resistenta bakterierna som hotar människors hälsa.

Jannike Kihlberg
Text



ANTIBIOTIKARESISTENS ORSAKAR STORA SAMHÄLLSPROBLEM

- 33 000 dödsfall per år
- Motsvarar konsekvenserna av:

influenza+
tuberkulos+
HIV

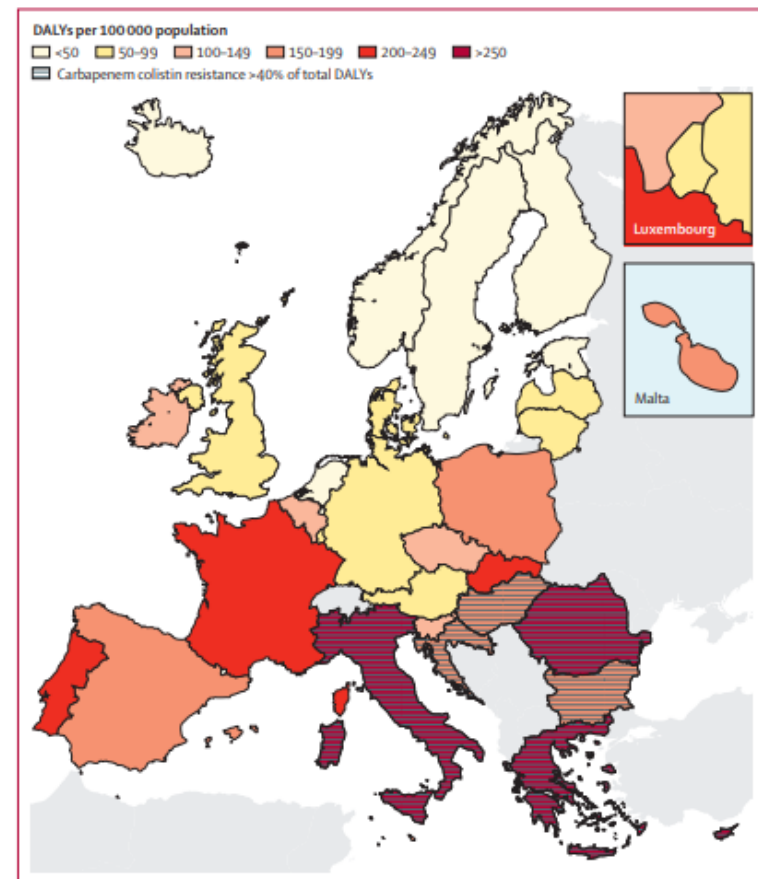


Figure 4: Model estimates of the burden of infections with selected antibiotic-resistant bacteria of public health importance in DALYs per 100 000 population, EU and European Economic Area, 2015
Greece did not report data on *S pneumoniae* isolates to the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network in 2015. DALYs=disability-adjusted life-years.

Källa: Cassini et al, Lancet Infectious Diseases

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099\(18\)30605-4.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099(18)30605-4.pdf)

INTE BARA ETT FOLKHÄLSOPROBLEM!

T ex: multiresistent

Brachyspira hyodysenteriae

som orsakar svindysenteri

Tjeckien 2000-2005:

32 besättningar med ”*B. hyo*”

Alla resistent mot tiamulin & valnemulin

- 3 känsliga för tylosin
- 3 känsliga för doxycyklin





SPRIDNING DJUR - MÄNNISKA

- Salmonella
- Campylobacter
- MRSA* (direktkontakt)
 - * methicillin-resistent *Staphylococcus aureus*



MER KOMPLEXT

- Resistensgener

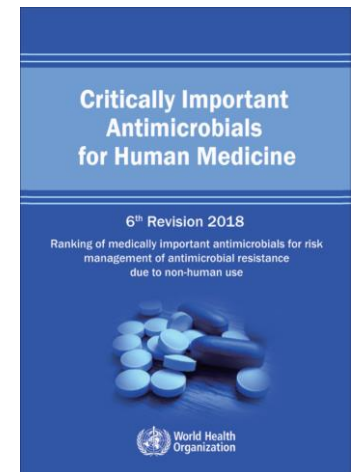
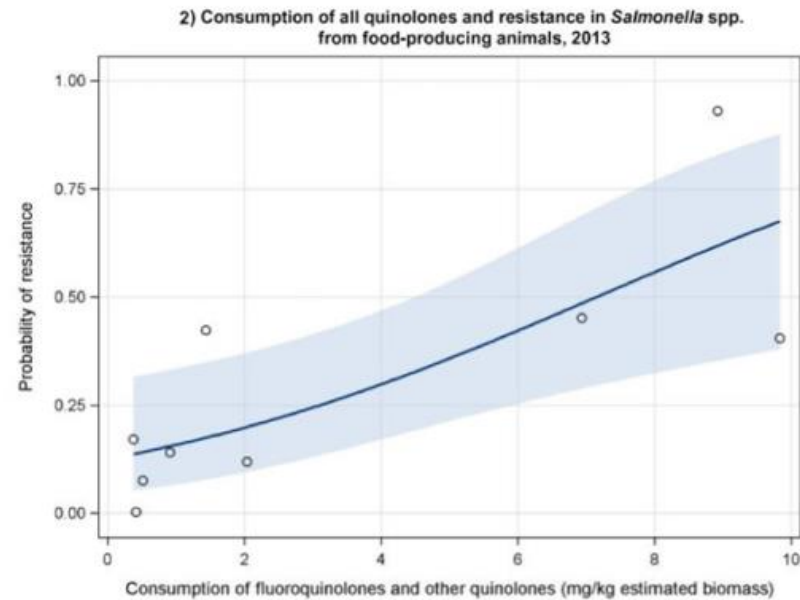
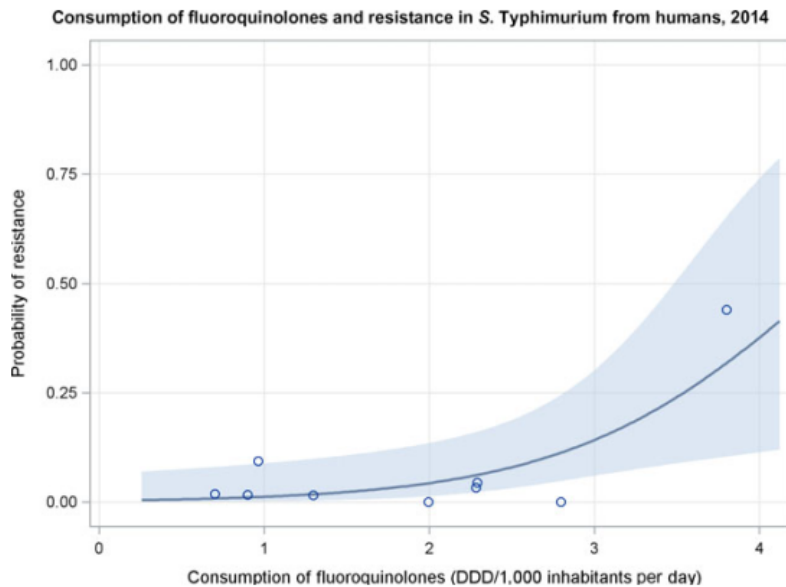
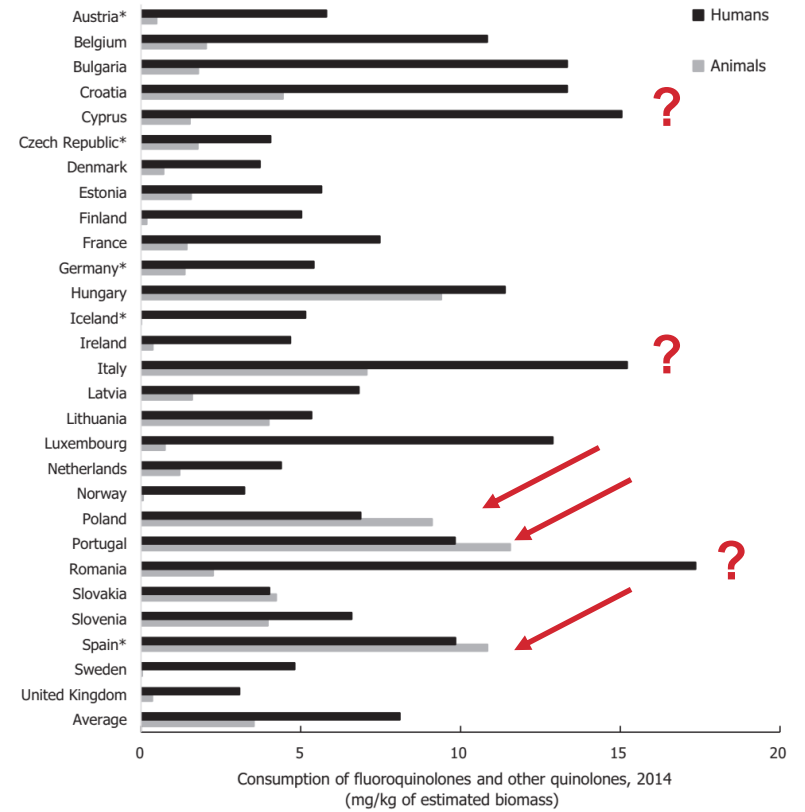
SAMBAND



APPROVED: 28 June 2017
doi: 10.2903/j.efsa.2017.4872

ECDC/EFSA/EMA second joint report on the integrated analysis of the consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals

Joint Interagency Antimicrobial Consumption and Resistance Analysis (JIACRA) Report
European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC),
European Food Safety Authority (EFSA) and
European Medicines Agency (EMA)

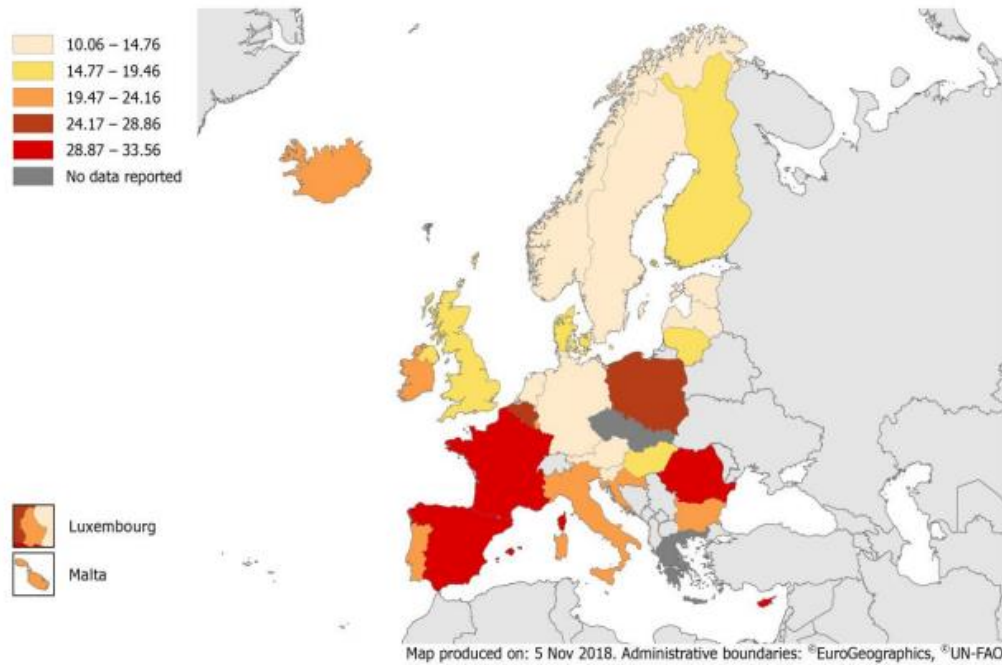




SURVEILLANCE REPORT

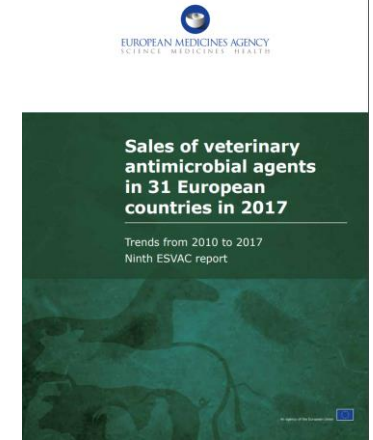
Annual epidemiological report for 2017

Figure 2. Consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community, EU/EEA countries, 2017, expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day



Källa: ECDC

https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-antimicrobial-consumption.pdf



2.4.1. Distribution of sales of antimicrobials for food-producing animals, by country

Figure 10. Spatial distribution of overall sales of all antimicrobials for food-producing animals, in mg/PCU, for 31 countries, for 2017



Källa EMA:

https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2017_en.pdf

ANDELEN *E.coli* KÄNSLIGA FÖR ALLA TESTADE ANTIBIOTIKA (KYCKLINGAR 2016)

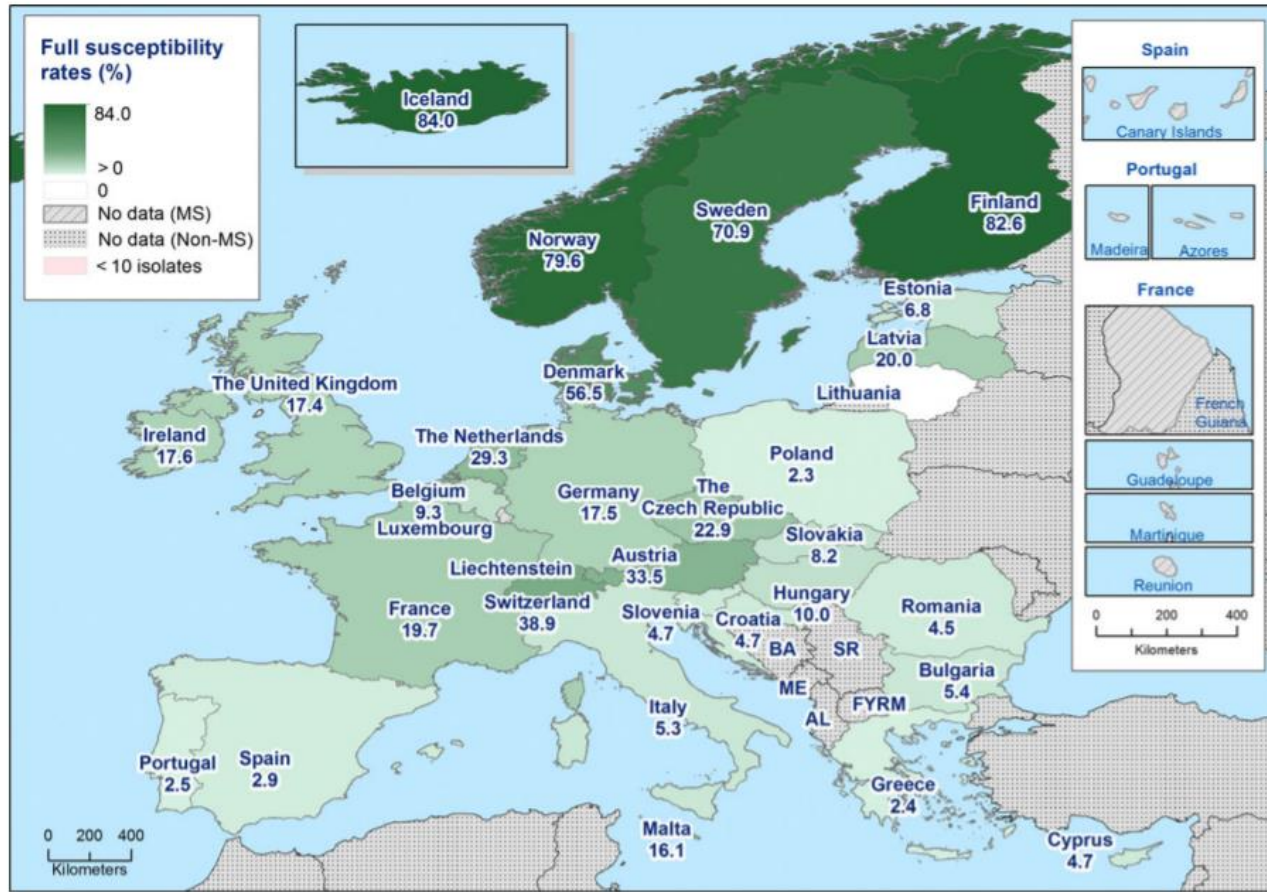
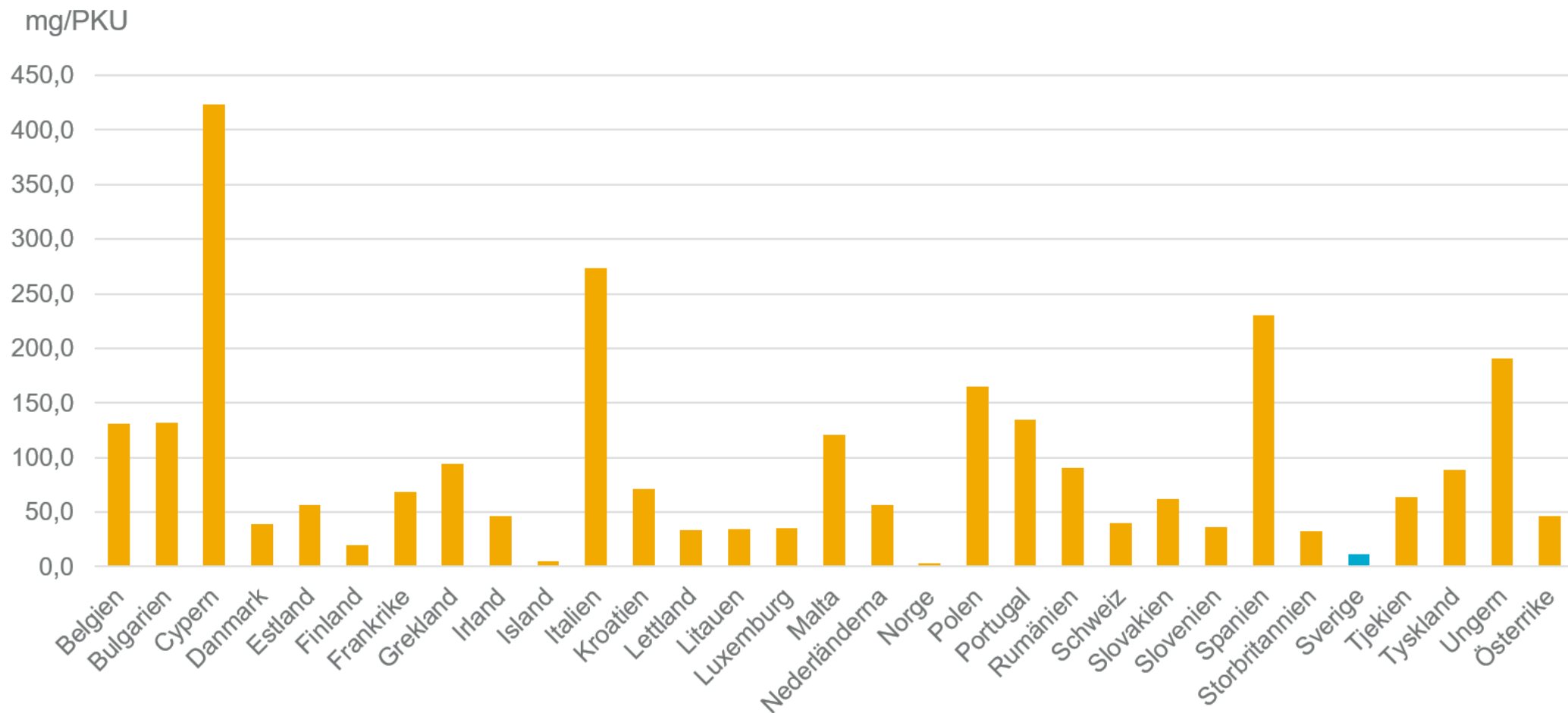


Figure 91: Spatial distribution of complete susceptibility to the panel of antimicrobials tested among indicator *Escherichia coli* from broilers, using harmonised ECOFFs, 30 EU/EEA Member States, 2016

FÖRSÄLJNING AV ANTIBIOTIKA TILL DJUR (2017)

medel: 107 mg/PKU, median 62 mg/PKU, Sverige 12 mg/PKU

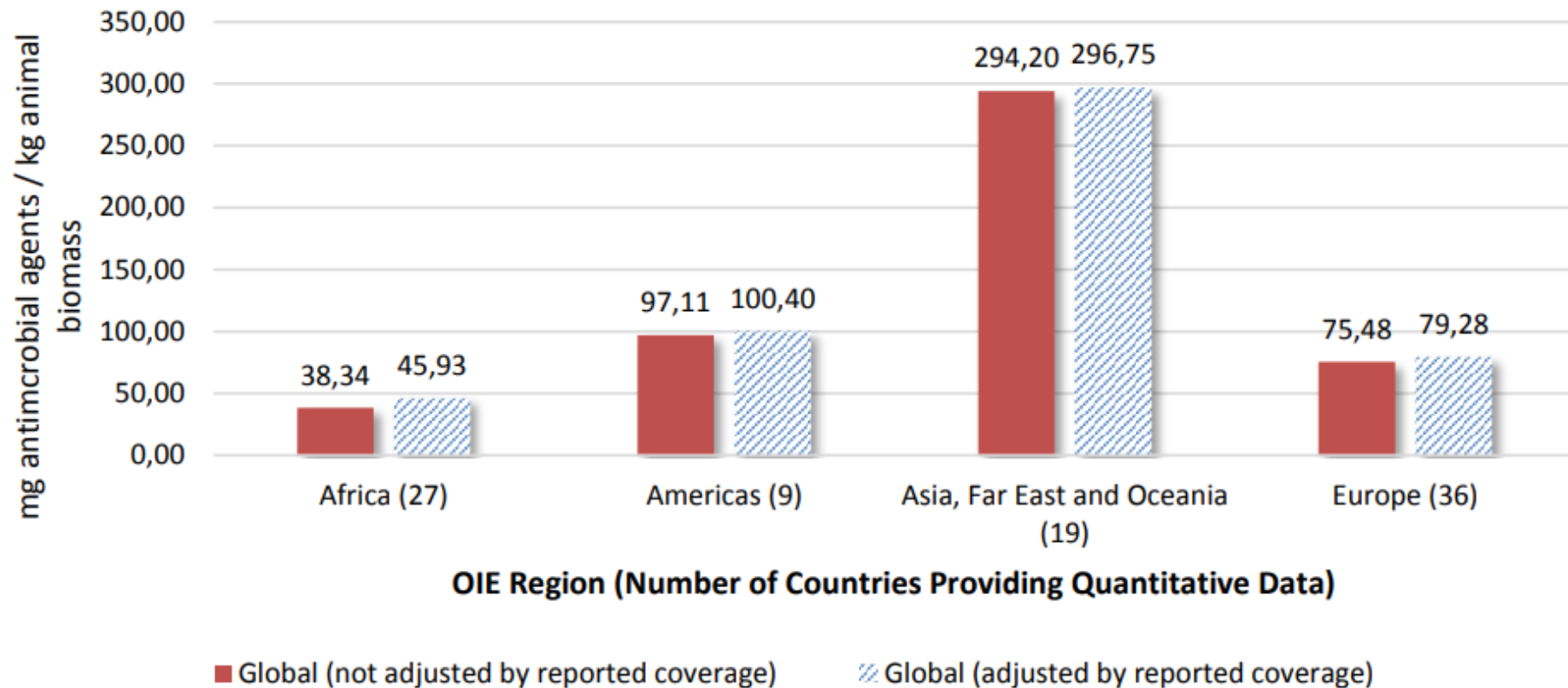


PKU motsvarar ungefär den sammanlagda vikten av levande djur i ett land, uttryckt i kilo.

Notera: Måttet är trubbigt och siffrorna ska tolkas med försiktighet.

FÖRSÄLJNING AV ANTIBIOTIKA TILL DJUR RAPPORTERING TILL OIE (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH)

Figure 32. Quantities of Antimicrobial Agents Intended for Use in Animals Adjusted by Animal Biomass, 2015 Regional Comparison (mg/kg)



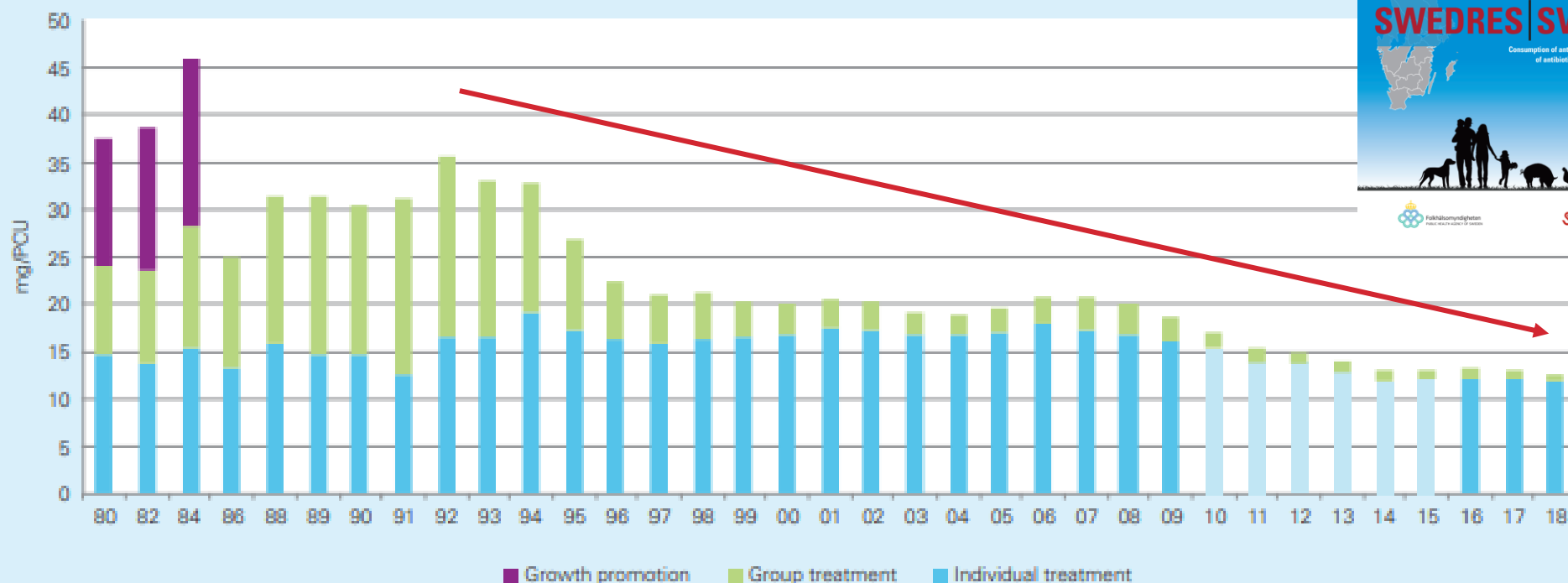
OBS: Nämnaren skiljer sig något från ESVAC = inte direkt jämförbart

www.oie.int

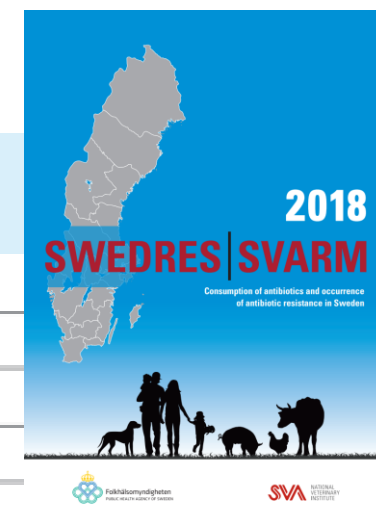


FÖRSÄLJNING AV ANTIBIOTIKA FÖR DJUR

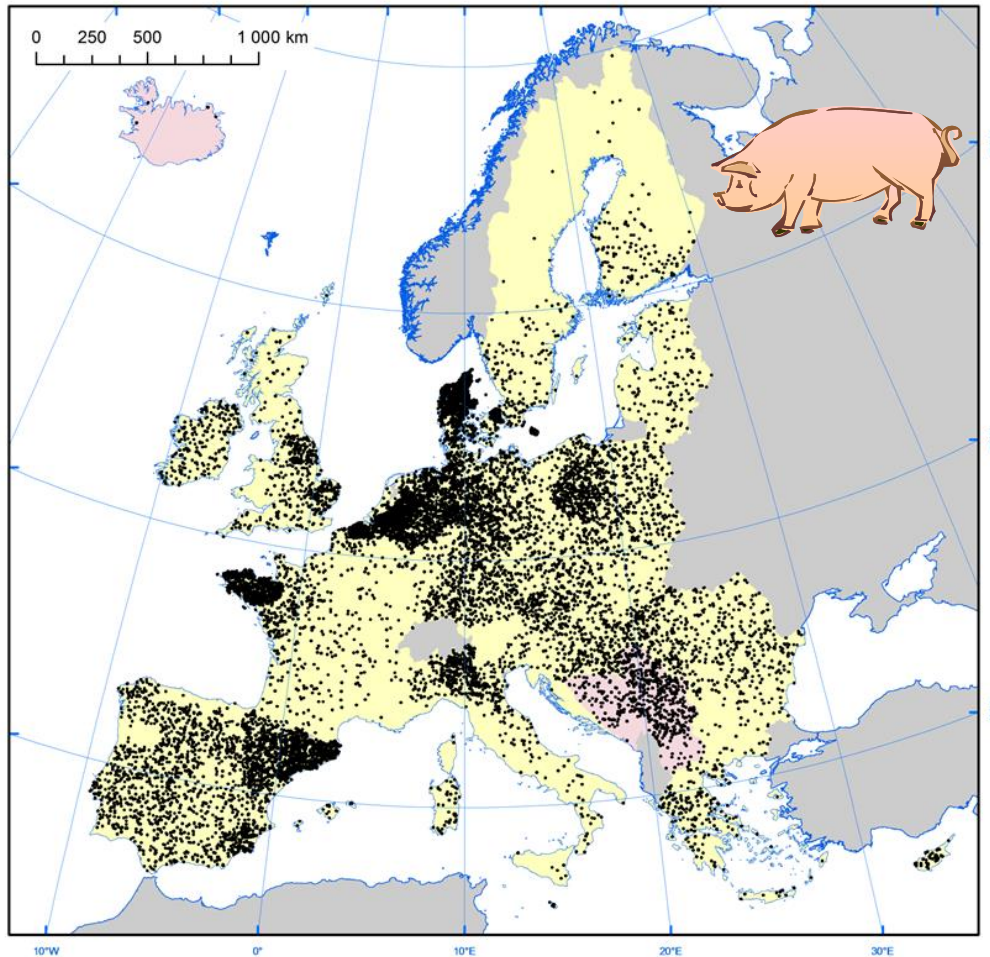
Figure 2.1. Sales of antibiotics for animals expressed as mg per population correction unit (PCU)*



*Data from 2010-2015 are uncertain because of a lack of completeness mainly affecting injectable products. This is indicated by a paler colour for antibiotics for individual treatment. In the present figure, all products (including tablets) are included while in data presented in the European surveillance of veterinary antimicrobial consumption tablets are excluded when calculating mg/PCU.

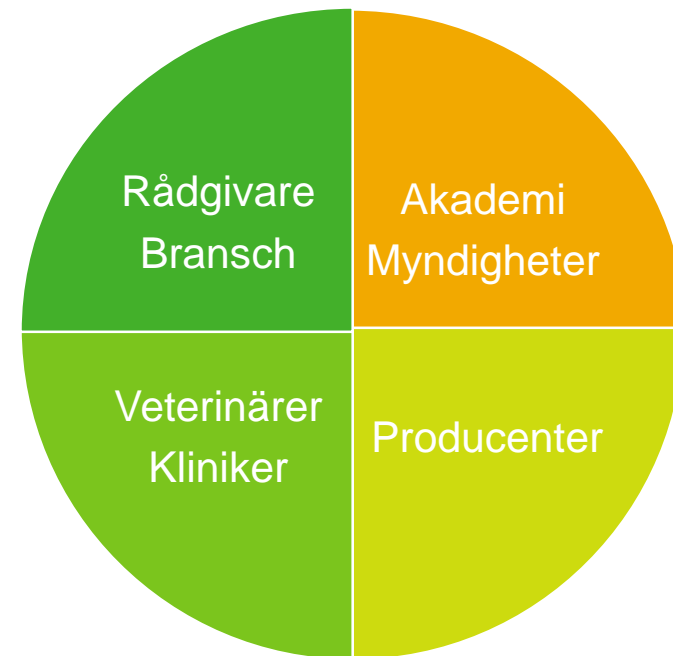


GEOGRAFI & HÅRT ARBETE

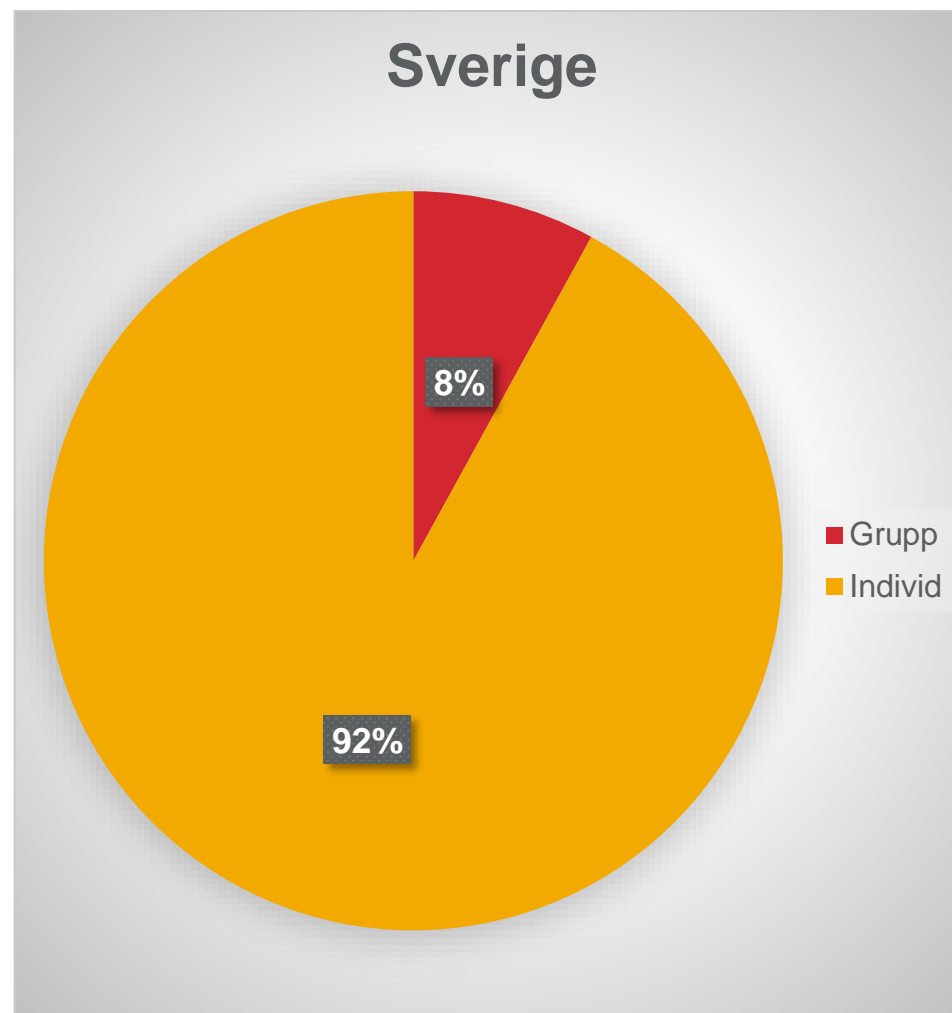
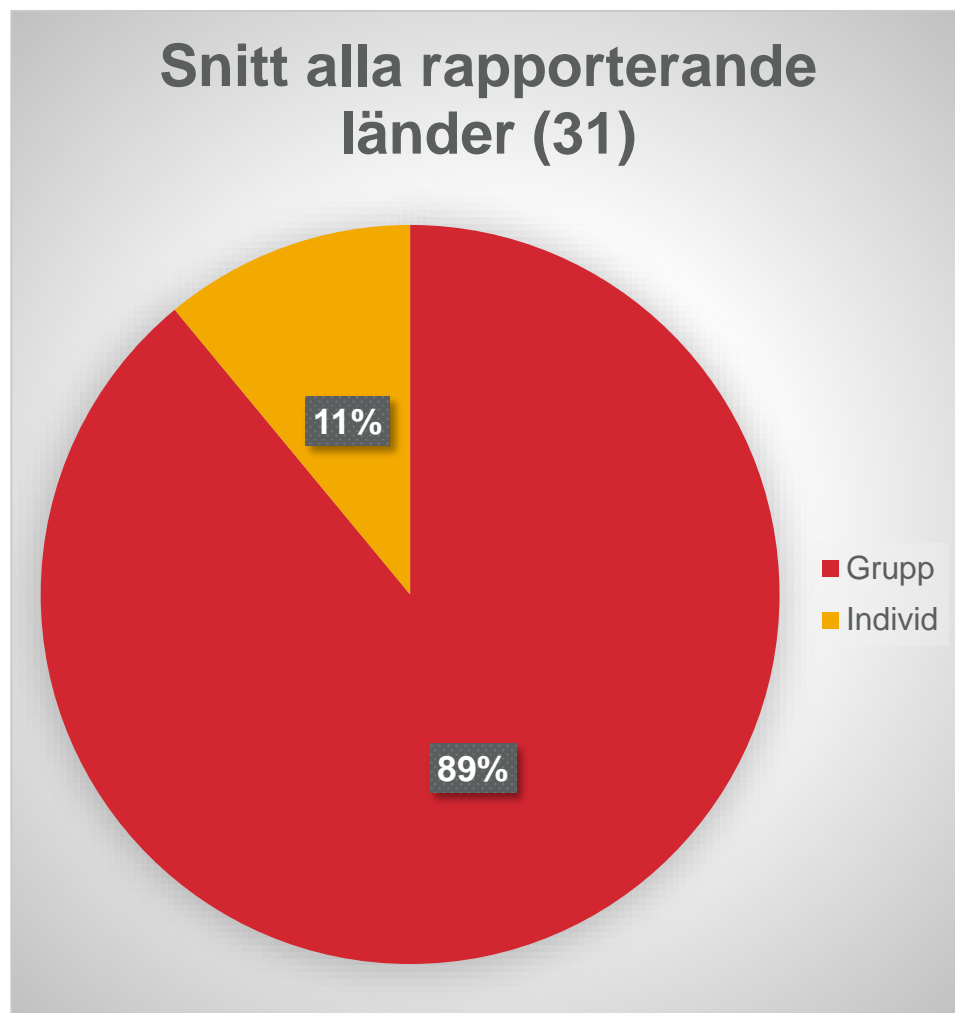


Källa: Eurostat

- Frihet från sjukdomar
- Lång tradition av förebyggande hälsoarbete
- Bekämpnings- och övervakningsprogram

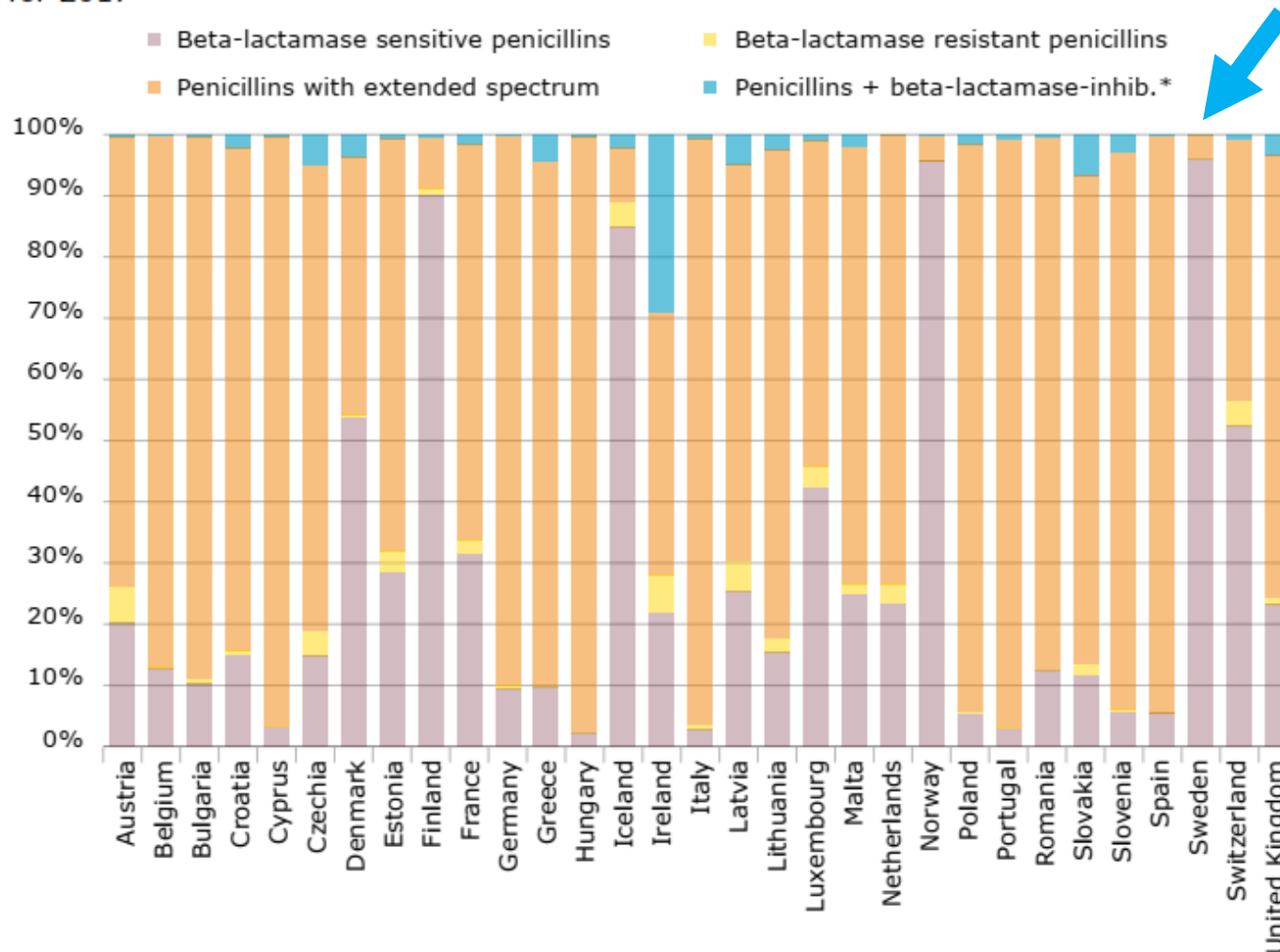


ANTIBIOTIKA FÖR DJUR UPPDELAT PÅ LÄKEMEDEL FÖR BEHANDLING AV INDIVIDER RESPEKTIVE GRUPPER (2017)



ESVAC 2017 (9:E RAPPORTEN)

Figure 5. Distribution of the sales, in mg/PCU, of penicillins by subclass for food-producing species, in 31 European countries, for 2017

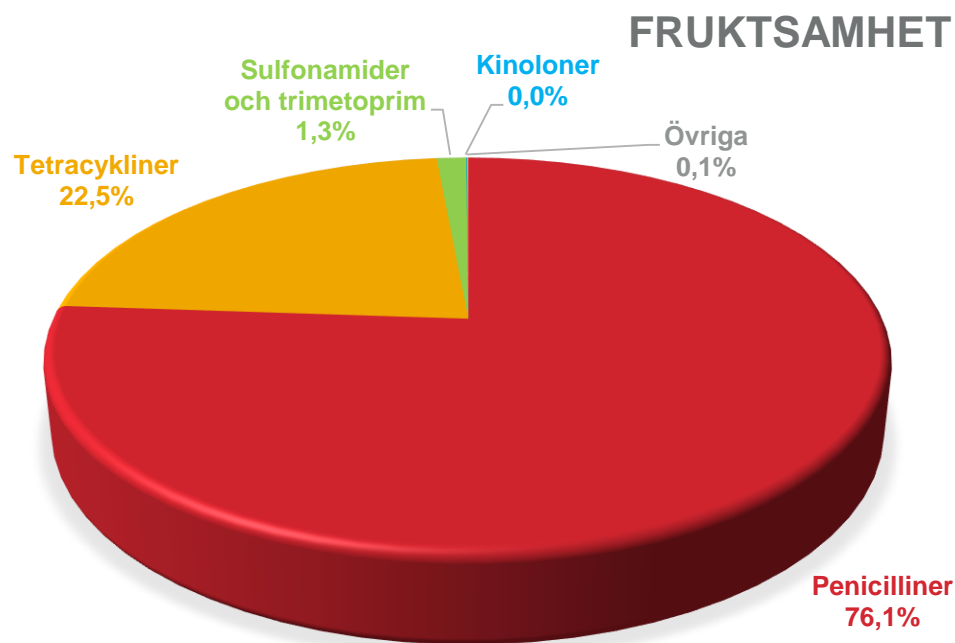
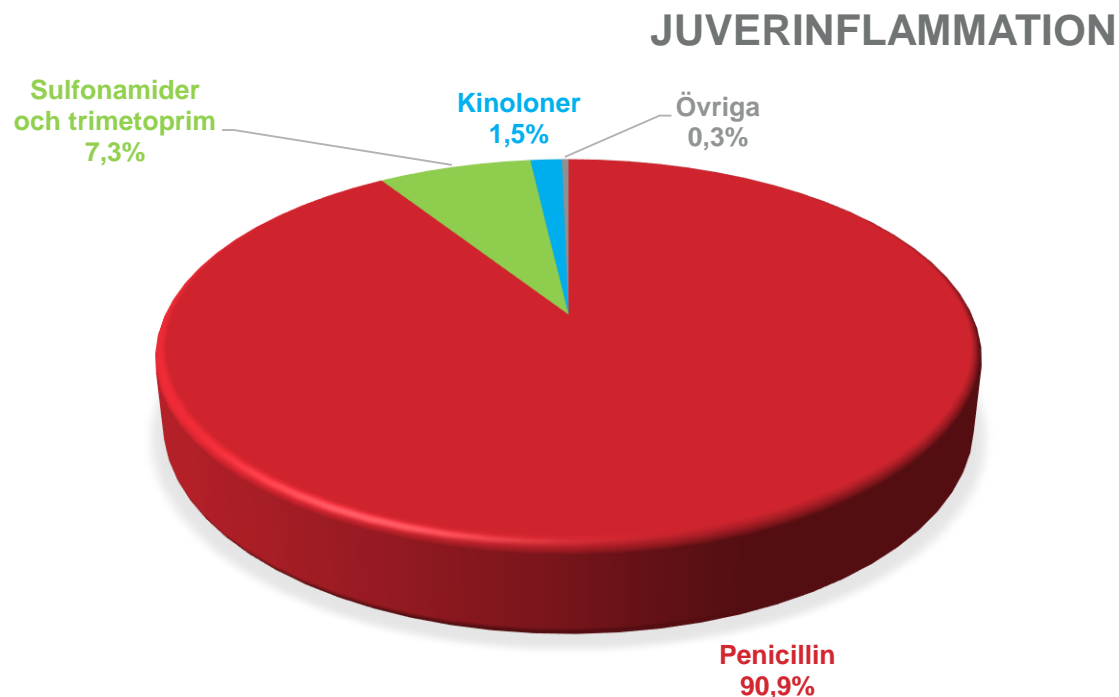
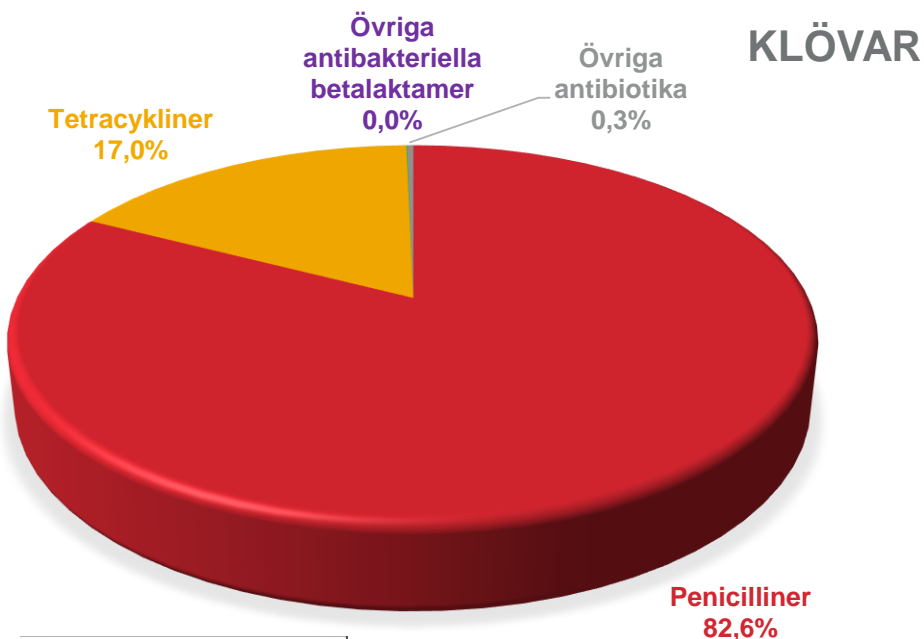


SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAPS
RIKTLINJER FÖR ANTIBIOTIKAANVÄNDNING TILL
NÖTKREATUR OCH GRIS



* In the ATCvet system, they are classified as combinations of penicillins that include beta-lactamase inhibitors.

Antibiotikaval Svenska nötkreatur 2018

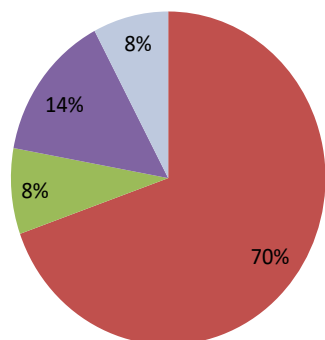


Källa: Ann Nyman Växa Sverige 2019

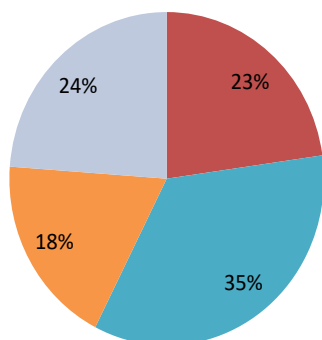


VAD ANVÄNDS TILL GRIS I SVERIGE?

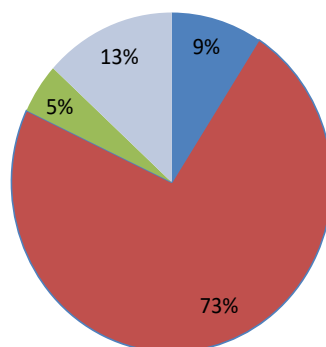
a) Suckling piglets



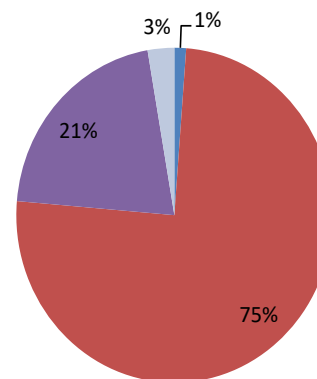
b) Weaned piglets



c) Fattening pigs

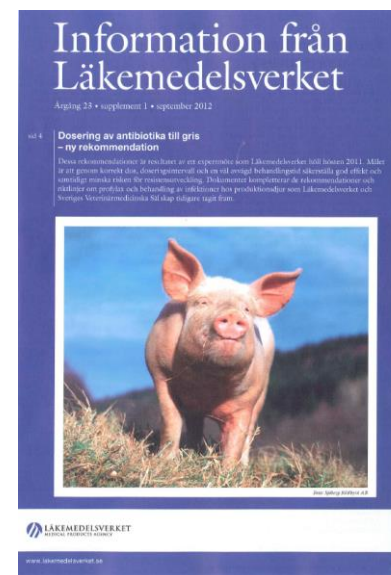


d) Adult pigs



- QJ01AA Oxytetracycline
- QJ01CE Benzylpenicillin
- QJ01CA Amoxicillin
- QJ01EW Sulfonamides & trimethoprim
- QJ01FA Tylosin*
- QA07AA Colistin*
- Other antimicrobials

- Inga cefalosporiner
- Fluorokinoloner – till diande <2%



ANTIBIOTIKAANVÄNDNING TILL KYCKLING

År	Behandlade flockar	Total # flockar
2011	6	3185
2012	1	2853
2013	4	3133
2014	4	3138
2015	28	3191
2016	14	3300
2017	1	3300



Notera:

Jonoforer används till nästan alla flockar



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Healthy animals, happy farmers!



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

**Responsible use
of antibiotics
in animals
protects
people**

