

# SALG AF ANTIBIOTIKA I 2016 TIL ALLE HUSDYR I 30 EUROPÆISKE LANDE

NOTAT NR. 1829

Danmark stod for 3,8 % af husdyrproduktionen i 30 europæiske lande, og hertil brugte vi 1,3 % af den solgte mængde antibiotika i 2016. Danmark ligger i den lave ende og har haft en reduktion på 3 % fra 42,2 mg i 2015 til 40,8 mg antibiotika pr. kilo produceret dyr i 2016.

---

INSTITUTION: SEGES SVINEPRODUKTION  
FORFATTER: NICOLAI ROSAGER WEBER, JAN DAHL  
UDGIVET: 25. OKTOBER 2018

Dyregruppe: Alle  
Fagområde: Sundhed

## Sammendrag af ESVAC-rapport 2016

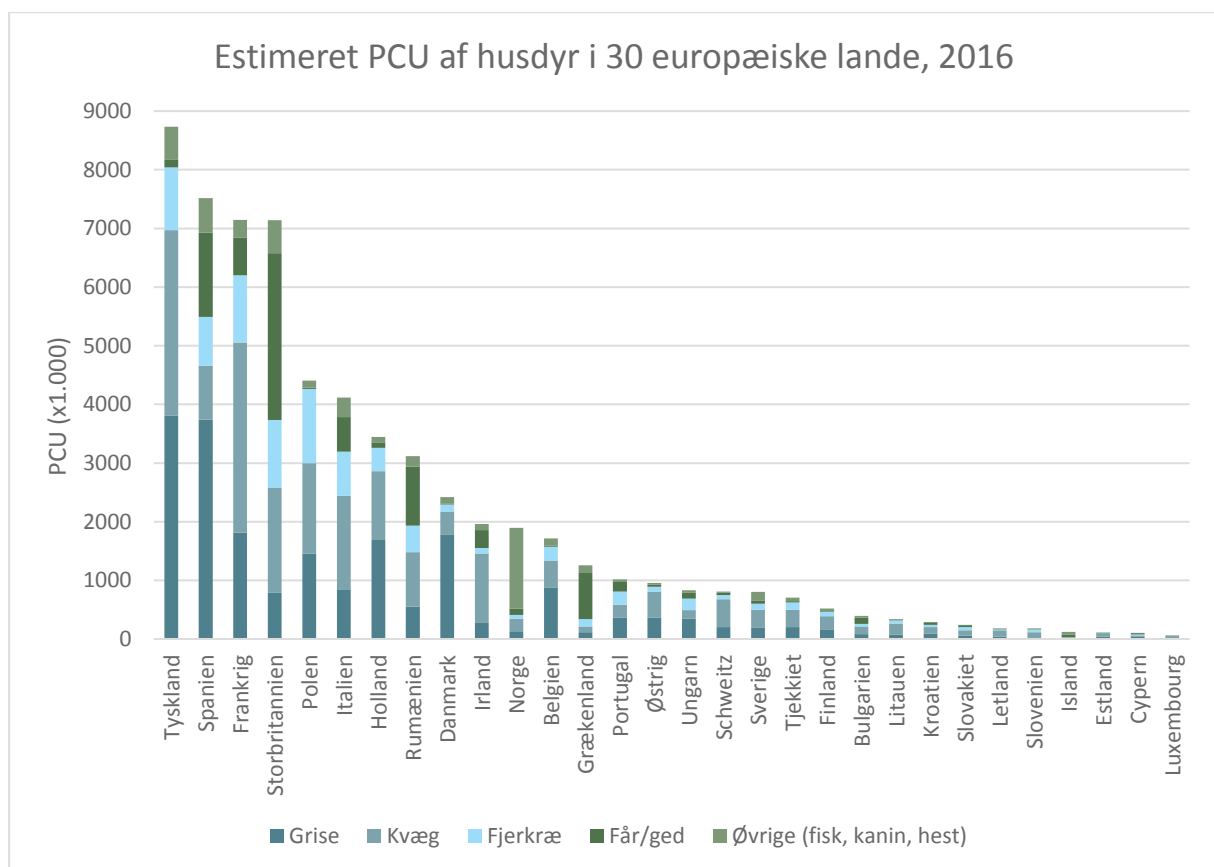
Tallene for salg af antibiotika og husdyrproduktion er indsamlet af det europæiske medicinalagentur EMA. Det er nu ottende gang, at ESVAC (The European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) rapporten er udsendt. Rapporten omfatter 30 lande (29 EU/EEA-lande og Schweiz).

Danmark producerede 3,8 % af husdyrproduktionen i 30 europæiske lande målt i PCU (population correction unit), og vi brugte 1,3 % af den samlede mængde antibiotika målt i kg aktivt stof. Der er rapporteret antibiotikasalg fra 30 lande i 2015 og 2016. Målt i mg antibiotika solgt pr. PCU var der i 2016 et fald i salget (1,2 % - 20,6 %) i 19 af landene. Der var en stigning i salget (2,5 % - 27,4 %) i 10 lande, mens salget i Norge var uændret i 2016 i forhold til 2015. I perioden 2011 til 2016 er forbruget, målt i mg antibiotika solgt pr. PCU, i de 25 europæiske lande, som har indrapporteret data i hele den 5-årige periode, faldet med 20,1 %.

Salg af antibiotika til husdyr i Danmark ligger i den lave ende sammenlignet med andre europæiske lande, særligt for de kritisk vigtige typer af antibiotika. Forbruget af flourokinoloner, 3. 4. generations cefalosporiner og colistin i dansk husdyrproduktion er meget lavt.

## Den europæiske husdyrproduktion, 2016

I 2016 fordelte husdyrproduktionen sig i de 30 europæiske lande på svin (32 %), kvæg (31 %), fjerkræ (14 %), får og geder (14 %), heste (5 %) samt fisk (4 %) målt i PCU. Variationen af de enkelte landes sammensætning af husdyrproduktionen er stor (figur 1). Danmark producerede i 2016 3,8 % af husdyrproduktionen i 30 europæiske lande målt i PCU. Sammensætningen af husdyrproduktion har betydning for antibiotikaforbruget. Eksempelvis er antibiotikaforbruget meget lavt i produktionen af får og geder og stort set nul i fiskeproduktionen, hvorimod antibiotikaforbruget er højere i svine- og kalveproduktionen. ESVAC-rapporten er baseret på salg af antibiotika for hele husdyrproduktionen. Det er for nuværende ikke muligt at sammenligne salg af antibiotika til fx svineproduktionen på tværs af lande, da data på salg af antibiotika specifikt til svineproduktionen ikke er til gængelig i andre lande end Danmark og Holland.

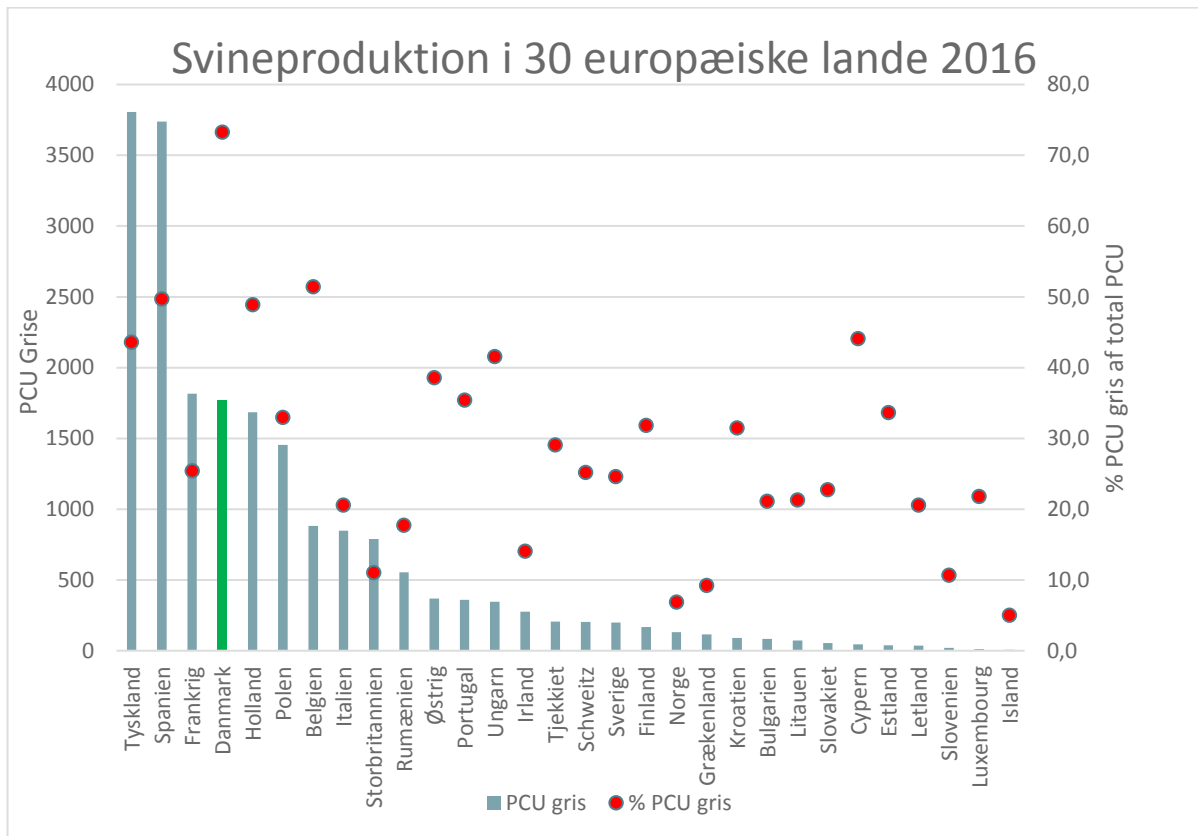


**Figur 1.** Estimeret kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land i 2016. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

## Den europæiske svineproduktion, 2016

Den største produktion af svin finder sted i Tyskland og Spanien, men udgør målt i PCU under halvdelen af den samlede husdyrproduktion i de to lande (figur 2). I Danmark udgjorde svin 73 % af den samlede produktion i 2016, som er den højeste andel i forhold til de 30 europæiske lande.

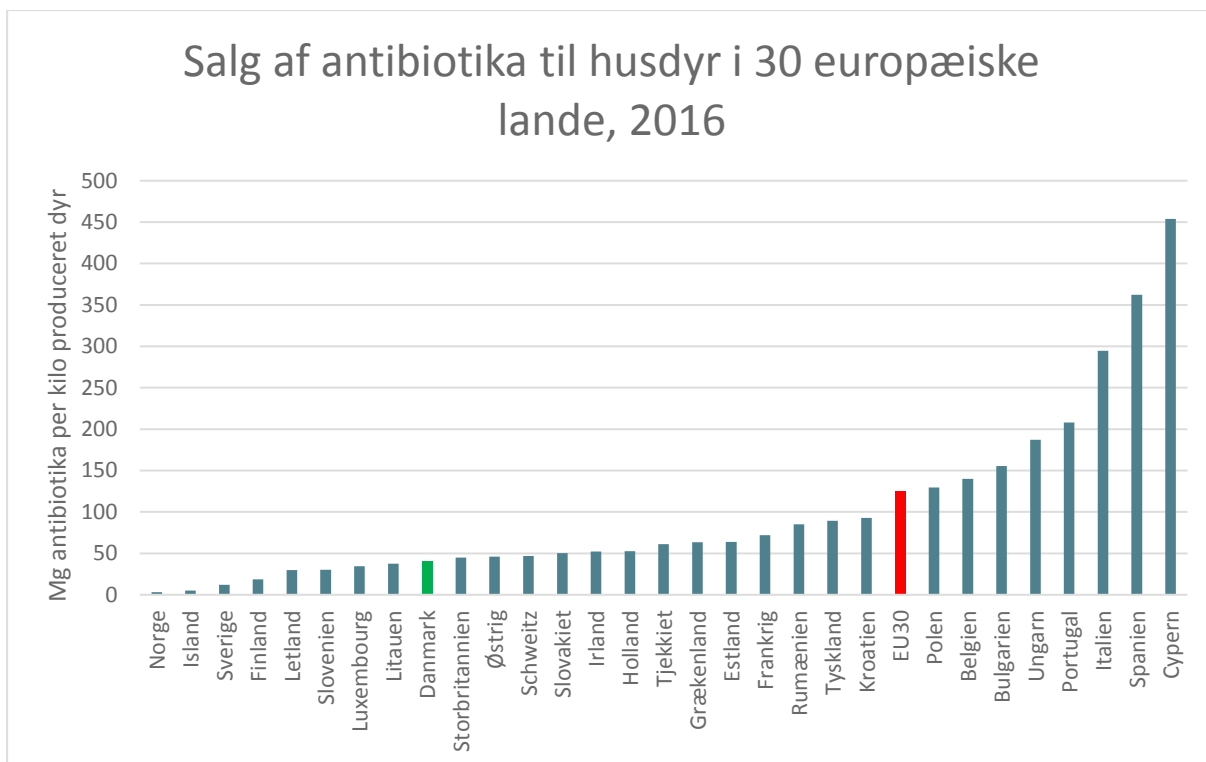
Danmark producerede i 2016 8,8 % af den samlede svineproduktion i de 30 europæiske lande målt i PCU.



**Figur 2.** Kilo produceret svin beregnet som PCU gris (population correction unit) og % PCU gris af den totale husdyrproduktion er vist opdelt pr. land i 30 lande i 2016. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

## Salg af antibiotika til husdyr, 2016

Forbruget af antibiotika – målt på salget - spænder fra Norge, hvor der er solgt 3,0 mg/PCU, til Cypern, hvor der er solgt 453,9 mg/PCU. De skandinaviske lande ligger i den lave ende af antibiotikasalget i 2016 (figur 3). Det skal bemærkes, at den norske husdyrproduktion domineres af lakseproduktion (70 % af total PCU). Der forbruges stort set ikke antibiotika i norsk lakseproduktion. Derfor ville forbruget af antibiotika i norsk husdyrproduktion være højere, hvis ikke lakseproduktionen blev medregnet i denne opgørelse. I den høje ende finder vi Cypern, Spanien, Italien og Portugal, der brugte mere end 200 mg antibiotika pr. kilo produceret dyr. Dette er fem gange mere end i Danmark, der ligger med 40,8 mg/PCU. Det danske forbrug af antibiotika til husdyr i 2016 udgjorde 1,3 % af den samlede mængde antibiotika målt i kg aktivt stof. Danmark og Sverige har i en længere årrække indsamlet data for receptudskrivning af antibiotika, og vi har derfor en høj datakvalitet. Data fra Holland har ligeledes en høj kvalitet, der opgøres per driftsgren og per besætning. De øvrige lande, der har bidraget til rapporten, har givet salgstal fra medicinalfirmaer.



**Figur 3.** Salg af antibiotika (mg aktivt stof) til alle husdyr beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

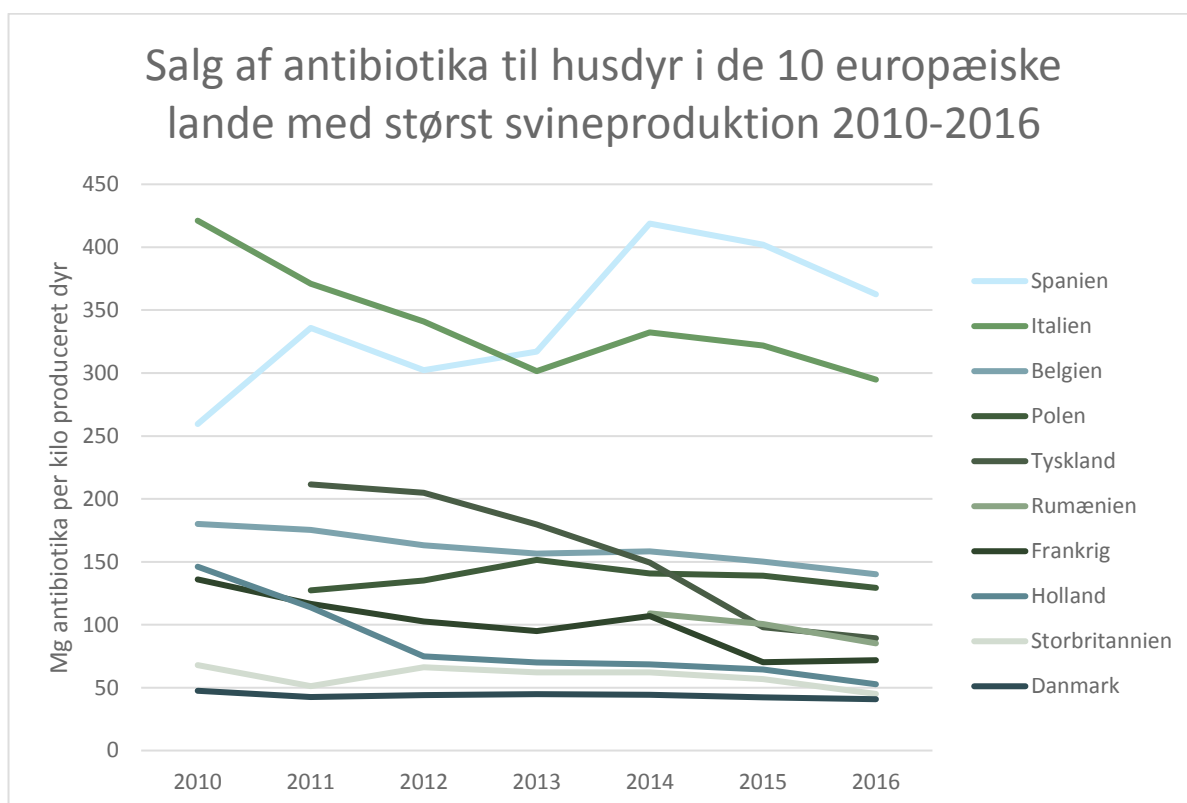


**Figur 4.** Fordeling af totalsalg af antibiotika til husdyr, mg/PCU i 30 Europæiske lande, 2016. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

## Danmark har reduceret antibiotikasalget med 14 % fra 2010 til 2016

Igennem perioden 2010 til 2016 har Danmark ligget i den lave ende sammenlignet med de 10 europæiske lande med den største svineproduktion (figur 5).

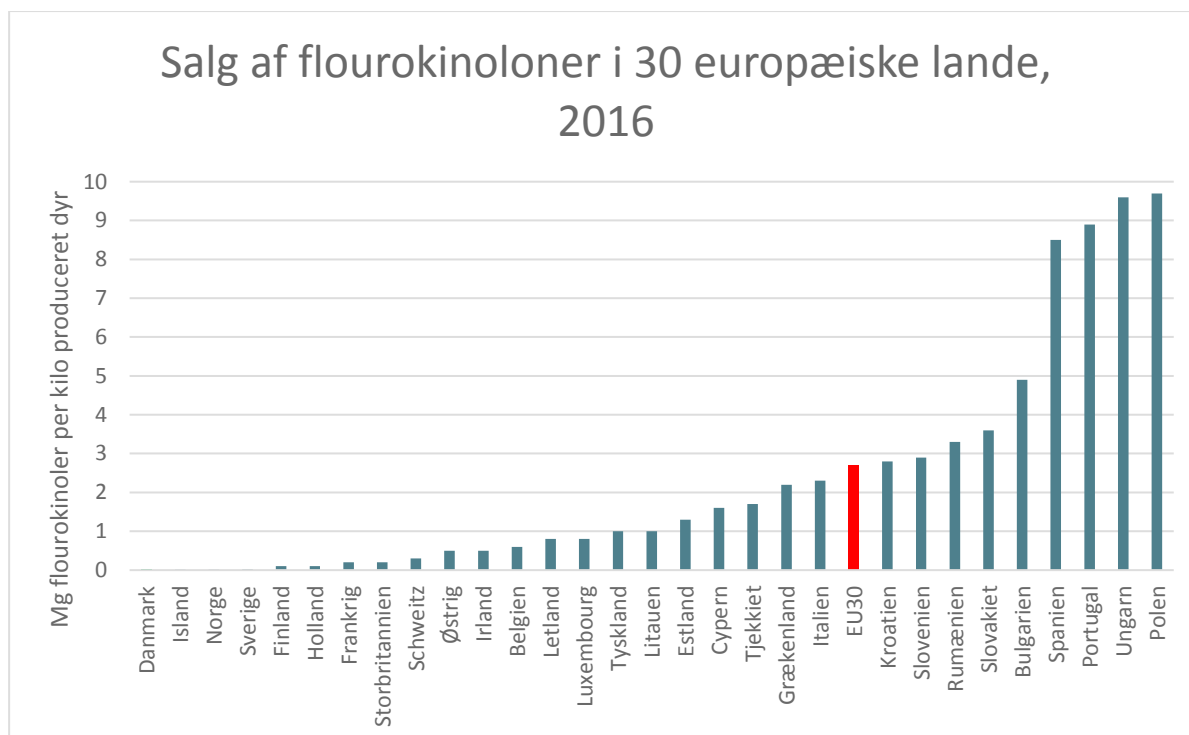
Danmark har reduceret antibiotikasalget pr. kilo produceret dyr fra 47,5 mg i 2010 til 40,8 mg i 2016, svarende til et fald på 14 %. Holland har haft et fald på 64 %, fra 146,1 mg i 2010 til 52,7 mg pr. kilo produceret dyr i 2016. Spanien og Italien ligger i den høje ende og har igennem hele perioden haft et salg af antibiotika til husdyr som er 5-10 gange højere end salget i Danmark.



**Figur 5.** Salg af antibiotika (mg aktivt stof) til alle husdyr i de 10 europæiske lande med størst svineproduktion i perioden 2010 til 2016, beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

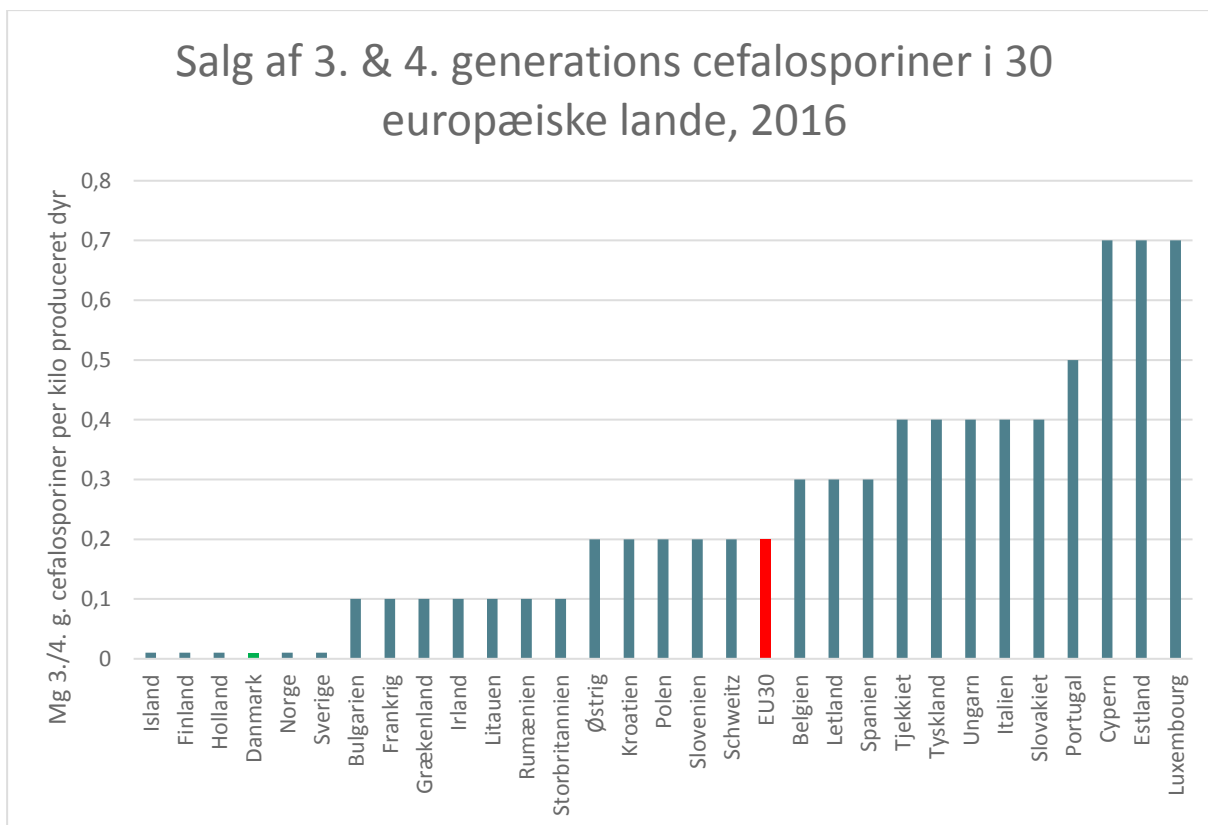
## De kritisk vigtige antibiotika

Der er særligt fokus på antibiotika, der er kritisk vigtige for behandling af mennesker. Ifølge WHO er det blandt andre flourokinoloner, 3. og 4. generations cefalosporiner og colistin. I Danmark er der i 2016 brugt under 1 kg flourokinoloner til husdyr, da de siden 2002 kun må anvendes efter særlig tilladelse, svarende til under 0,01 mg pr. kilo produceret dyr [1,2]. Sammenlignet var det gennemsnitlige salg af flourokinoloner i 2016 på 2,7 mg pr. kilo produceret dyr (figur 6). Siden marts 2017 er flourokinoloner vægtigt med faktor 10 i de differentierede gule-kort-system for regulering af ordination af antibiotika til svin i Danmark [3].



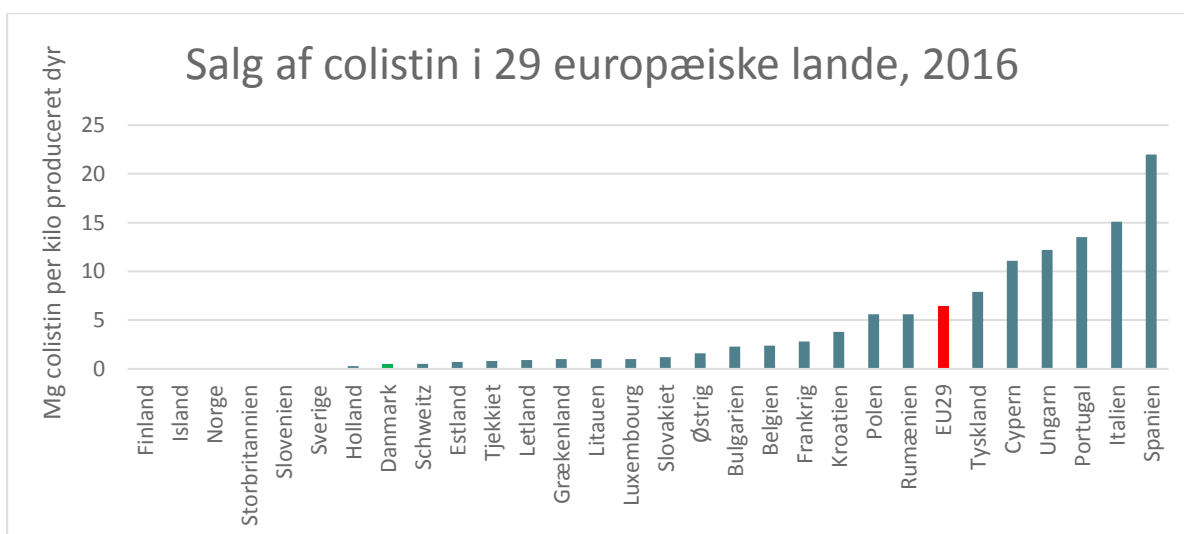
**Figur 6.** Salg af flourokinoloner (mg aktivt stof) til alle husdyr i 2016, beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

Forbruget af 3. og 4. generations cefalosporiner til danske husdyr nærmede sig nul i år 2016 som følge af svinebranchens frivillige stop for brug i juni 2010 samtidigt med et lavt forbrug til kvæg på 66 kg i 2016 [2]. Samlet set blev der i Danmark forbrugt 0,01 mg 3. og 4. generations cefalosporiner pr. kilo produceret dyr i 2016. Sammenlignet var det gennemsnitlige salg af 3. og 4. generations cefalosporiner i 2016 på 0,2 mg pr. kilo produceret dyr (figur 7). Siden marts 2017 er 3. og 4. generations cefalosporiner vægtet med faktor 10 i de differentierede gule-kort-system for regulering af ordination af antibiotika til svin i Danmark [3].



**Figur 7.** Salg af 3. og 4. generations cefalosporiner (mg aktivt stof) til alle husdyr i 2016, beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

Forbruget af colistin var hovedsageligt kun til grise, og forbruget var i Danmark på 881 kg som svarede til 0,5 mg pr. kilo produceret dyr i 2016 [2]. Sammenlignet var det gennemsnitlige salg af colistin i 2016 på 6,4 mg pr. kilo produceret dyr (figur 8). Siden december 2017 er colistin vægtet med faktor 10 i de differentierede gule-kort-system for regulering af ordination af antibiotika til svin i Danmark [3]. Det har medført, at forbruget af colistin i dansk svineproduktion nu er tæt på nul.



**Figur 8.** Salg af colistin (mg aktivt stof) til alle husdyr i 2016, beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet 15. oktober 2018) [1]

# Referencer

- [1] Anonym: (2018) Sales of veterinary antimicrobial agents in 30 EU/EEA countries in 2016. Trends from 2010 to 2016, Eighth ESVAC report, 15<sup>th</sup> October 2018 EMA/275982/2018.
- [2] Anonym: (2017) DANMAP 2016 - Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark, October 2017 ISSN 1600-2032.
- [3] Miljø- og Fødevarerministeriet: (2018): Bekendtgørelse om grænseværdier for antibiotikaforbrug og dødelighed i kvæg- og svinebesætninger, BEK nr. 939 af 28/06/2018.

Aktivitetsnr: 075-1501168

//CSK//



Tlf.: 33 39 45 00

[svineproduktion@seg.es.dk](mailto:svineproduktion@seg.es.dk)

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.