

# SALG AF ANTIBIOTIKA TIL HUSDYR I 31 EUROPÆISKE LANDE I 2018

Marianne Viuf Agerlin

SEGES Svineproduktion

STØTTET AF

**Svine**afgiftsfonden

---

## Hovedkonklusion

Salget af antibiotika til husdyr i Europa er faldet med 34 % fra 2011 til 2018. Den danske husdyrproduktion har samlet set et lavt forbrug af antibiotika, som er faldet med 3 % det seneste år.

---

## Sammendrag

Det europæiske medicinalagentur (EMA) indsamler årligt data for salg af antibiotika i Europa til husdyrproduktionen. Den 22. oktober 2020 udkom den nye ESVAC-rapport for 2018. Det er 10. gang, at ESVAC-rapporten (The European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) er udsendt. Rapporten omfatter 31 lande i Europa (30 EU/EEA-lande og Schweiz).

Ud af den samlede husdyrproduktion i de 31 europæiske lande i 2018 stod Danmarks samlede biomasse af husdyr for 3,9 % målt i PCU (population correction unit). Det samlede antibiotikaforbrug anvendt til husdyr i Danmark udgjorde 1,5 % af det samlede europæiske antibiotikaforbrug målt i tons.

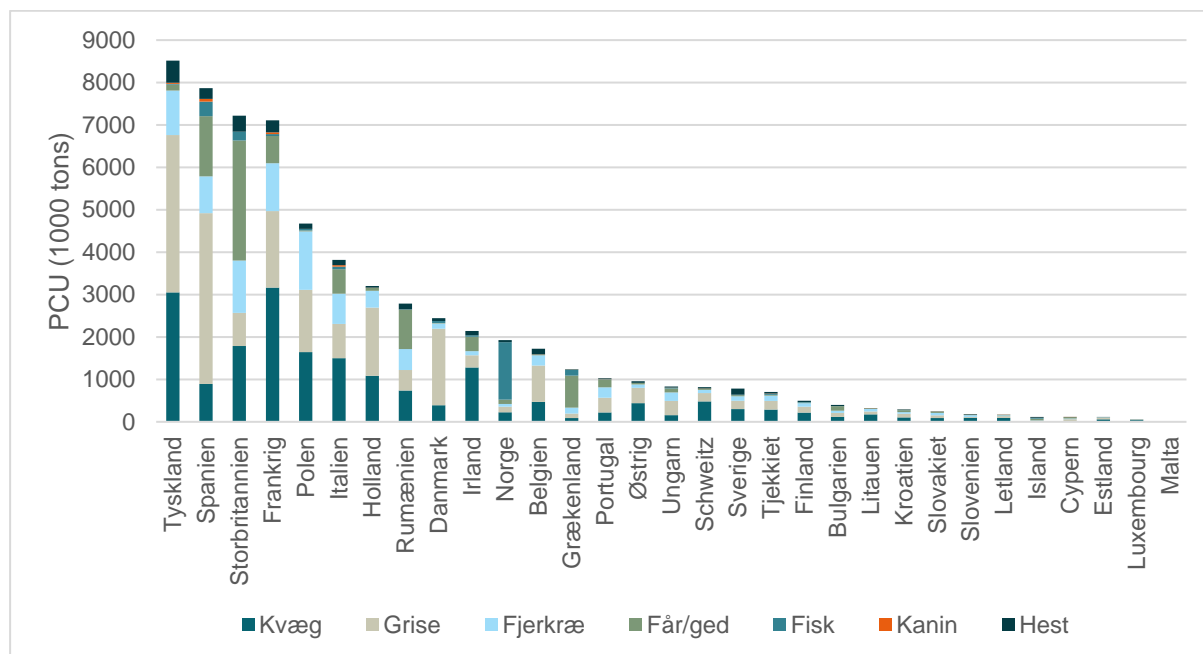
Antibiotikasalget måles i mg antibiotika pr. PCU. Fra 2017 til 2018 var der i 20 af landene et fald i salget af antibiotika (0,7 % - 20,4 %), hvor der i 11 af landene var en stigning i salget (0,2 % - 38,4 %). I perioden fra 2011 til 2018 er salget af antibiotika til husdyr i Europa faldet med 34 %.

Det danske salg af antibiotika til husdyr ligger lavt sammenlignet med andre europæiske lande og har gjort det igennem hele perioden fra 2011 til 2018. I Danmark blev antibiotikasalget fra 2017 til 2018 reduceret med 3 %. Hvis man kigger på hele perioden fra 2011 til 2018 er der sket en reduktion på 20 %. Danmark ligger, sammen med de andre nordiske lande, meget lavt i forbruget af kritisk vigtige antibiotika, så som Flourokinoloner, Colistin og 3. og 4. generations cefalosporiner.

## Den Europæiske husdyrproduktion, 2018

I 2018 var fordelingen af den europæiske husdyrproduktion i de 31 lande således: grise (32 %), kvæg (31 %), fjerkræ (15 %), får og geder (14 %), andre husdyr (8 %, herunder heste, kaniner og fisk), målt i population correction units (PCU). PCU er en standardiseret enhed, som svarer til at opgøre forskellige populationer af husdyr i biomasse. Altså som et mål for størrelsen af den respektive husdyrproduktion.

De europæiske lande har en stor variation i sammensætningen af deres husdyrproduktion, både i forhold til mængde og arter, som det fremgår af figur 1. Ud af den samlede husdyrproduktion i de 31 europæiske lande i 2018 stod Danmarks husdyrproduktion for 3,9 % målt i PCU. Danmarks husdyrproduktion var fordelt på 73,7 % grise, 16,0 % kvæg, 5,1 % fjerkræ, 0,5 % får/geder, 1,8 % fisk, og 2,9 % heste, mens der ikke var nogen betydelig produktion af kaniner.



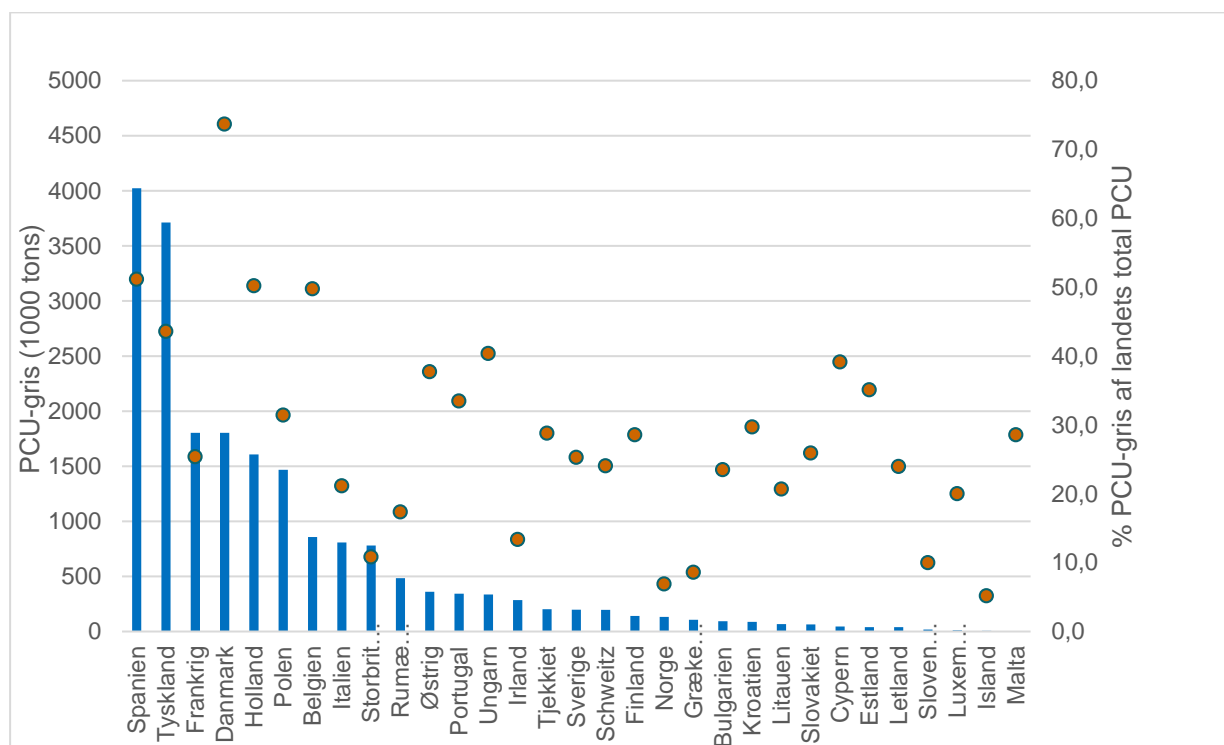
Figur 1: Estimeret kg produceret dyr (population correction unit) er vist opdelt pr. land for 2018. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

ESVAC-rapporten er baseret på salget af antibiotika til den samlede husdyrproduktion, uafhængig af forbruget af antibiotika per dyreart. Det er derfor ikke muligt at sammenligne salget af antibiotika til svineproduktionen på tværs af landene, da disse data er begrænsede fra land til land.

## Den Europæiske griseproduktion, 2018

Af de 31 europæiske lande, som ESVAC-2018-rapporten er baseret på, er Spanien og Tyskland de lande med den største produktion af grise. Opgøres produktionen af grise derimod som PCU ud af den samlede husdyrproduktions PCU, repræsenterer griseproduktionen under halvdelen af den samlede husdyrproduktion i disse to lande (figur 2). Til sammenligning udgør produktionen af grise i Danmark 74 % af den samlede husdyrproduktion, hvilket er den højeste andel i de inkluderede europæiske lande (figur 2).

I 2018 udgjorde den danske griseproduktion 9,0 % af den samlede biomasse af grise i de europæiske lande, målt i PCU.



Figur 2: Kg produceret gris beregnet som PCU-gris (søjler) og % PCU-gris af landets totale husdyrproduktion PCU (prikker) opdelt pr. land som indgår i ESVAC-2018-rapporten. Kilde: ESVAC-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

## Antibiotikasalg til husdyr i 2018

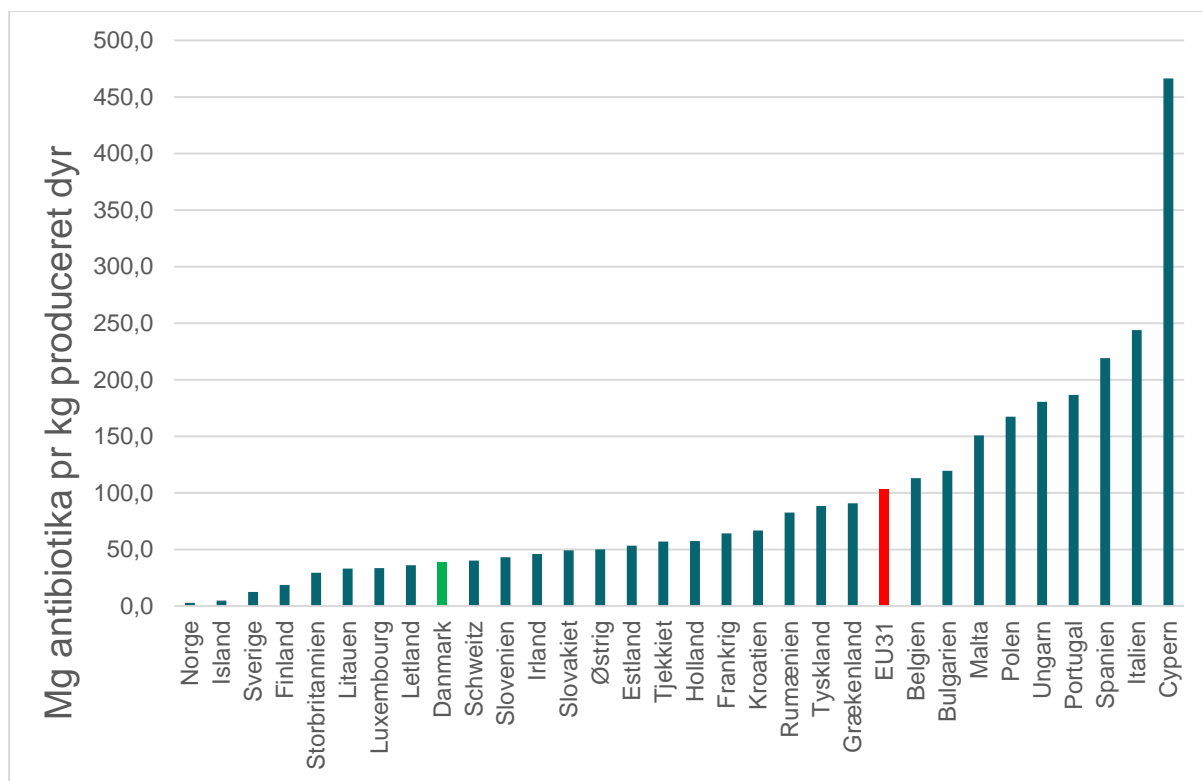
Salget af antibiotika varierer meget mellem de europæiske lande, der indrapporterer til EMA (The European Medicines Agency), hvilket også ses tydeligt af figur 3 og 4. Således spænder antibiotikasalget opgjort på mg antibiotika pr. kg produceret dyr (PCU) helt fra 466,3 mg/PCU for Cypern og ned til 2,9 mg/PCU for Norge. Norge har en stor lakseproduktion, med et lavt antibiotika forbrug, derfor kan det meget lave tal skyldes deres lakseproduktion, da laksene stadig tæller som biomasse i beregningerne. I dette regnskab ligger Danmark på en 9. plads ud af de 31 lande med et salg på 38,2 mg/PCU, og de skandinaviske lande ligger generelt i den lave ende af opgørelsen over antibiotikasalget pr. kg produceret dyr. Ud af det samlede antibiotikasalg, i tons, blandt de repræsenterede europæiske lande udgjorde Danmarks andel 1,5 % i 2018.

Blandt de 25 lande, der har indsendt data hvert år fra 2011 til 2018, er der overordnet sket et fald i antibiotikasalget til husdyr (mg/PCU) på 34,6 %. Fra 2017 til 2018 var der i 20 af landene et fald i salget af antibiotika (0,7 % - 20,4 %), hvor der i 11 af landene var en stigning i salget (0,2 % - 38,4 %).

Anvendelse af kritisk vigtige antibiotika skal reduceres mest muligt, så deres virkning bevares for fremtiden, da de er vigtige for behandling af infektioner hos mennesker. Derfor er det veterinære salg af kritisk vigtige antibiotika også et fokusområde i ESVAC-rapporten. I perioden 2011-2018 faldt det totale salg af de kritisk vigtige antibiotika (mg/ PCU) med: 24,4 % for 3. og 4. generations cephalosporiner, 69,8 % for polymyxiner, 4,2 % for fluoroquinoloner og endelig faldt salget af andre quinoloner med 74,4 %.

Danmark anses for at have en høj datakvalitet i forhold til salget af antibiotika, da der igennem en længere årrække er registeret data for receptudskrivning af antibiotika. Flertallet af de europæiske

lande, der indsender data har registreret data i en længere årrække, hvorfor datakvaliteten forbedres. Derimod har lande som Malta, Grækenland, Rumænien og Kroatien kun deltaget i en kortere årrække og derfor skal data herfra tolkes med forbehold.



Figur 3: Landefordeling af totalsalget af antibiotika til husdyr, i mg/PCU i 31 Europæiske lande, 2018. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020



Figur 4: Fordeling af totalsalget af antibiotika til husdyr, i mg/PCU i 31 Europæiske lande, 2018. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

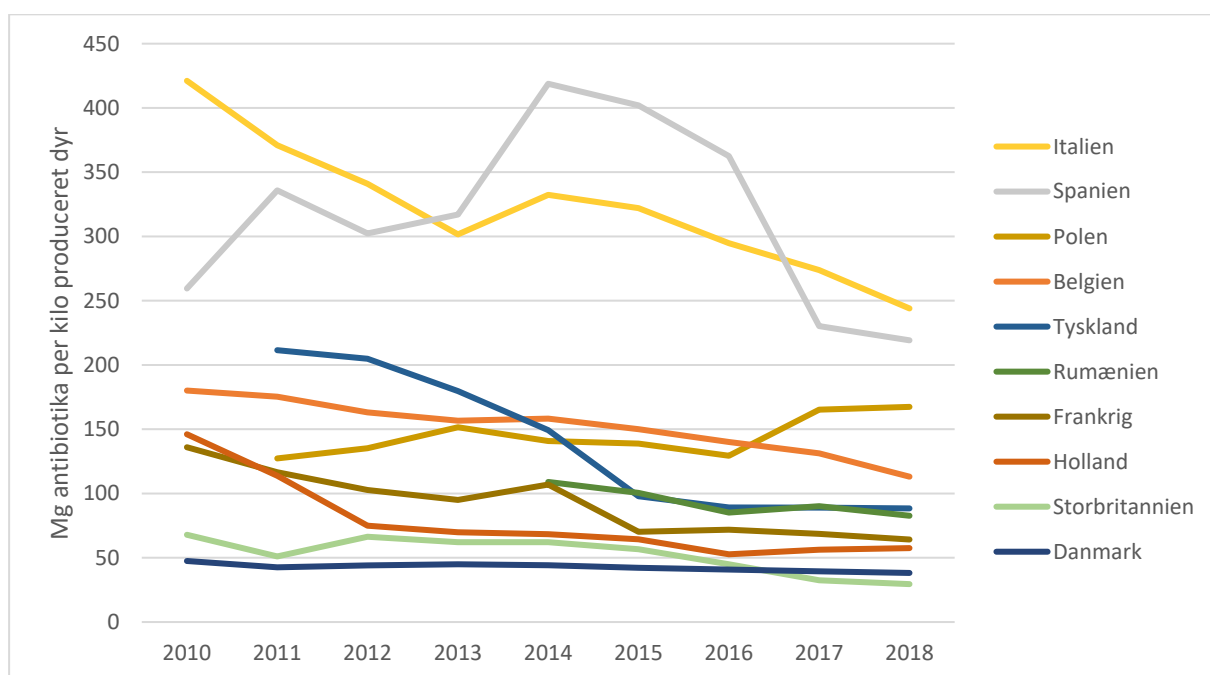
## Danmark har reduceret antibiotikasalget med 3 % fra 2017 til 2018

I Danmark er det overordnede antibiotikasalget faldet med 10 % fra 2011 (42,6 mg/PCU) til 2018 (38,2 mg/PCU), mens salget af antibiotika er reduceret med 3 % biomasse fra 2017 til 2018 [1].

Fra politisk side har det været et mål, at antibiotikaforbruget skulle reduceres med 15 % fra 2014 til 2018. I starten af 2019 nåede Danmark denne reduktion på 15 %, mens antibiotikasalget i tons ved slutningen af 2019 var reduceret yderligere med 16 % [2].

Hvis man sammenligner Danmark med de ni andre lande med den største griseproduktion, så har Danmark det næst laveste antibiotikaforbrug, kun overgået af Storbritannien (figur 5). I forhold til Danmark, hvor griseproduktionen fylder 74 % af den samlede biomasse, fylder Storbritanniens griseproduktion 11 % af den samlede biomasse. Storbritannien har en af Europas største får- og gedeproduktioner. I denne produktionsform anvendes der generelt meget lidt antibiotika, hvilket også kan være en af grundene til at Storbritanniens antibiotikaforbrug er lavt.

Som det fremgår af figur 5, er forbruget af antibiotika overordnet set faldet i alle de 10 europæiske lande med den største griseproduktion. Her ses kun Polen og Holland med en stigning fra 2016 til 2018. Italien og Spanien har fortsat det højeste forbrug af antibiotika, som dog er reduceret markant i de seneste år.



Figur 5: Totalsalget af antibiotika til husdyr (mg aktivt stof) i de 10 europæiske lande med størst griseproduktion i perioden 2010 til 2018, beregnet som mg antibiotika pr. kg produceret dyr (PCU) opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

I 2018 var de mest solgte antibiotikagrupper i Danmark penicilliner (30 %), tetracykliner (17 %) og makrolider (15 %). Grundet gulkortsordningen, hvor tetracykliner vægter med en faktor 1,5, har dette foranlediget en tydelig reduktion af salget fra 28 % i 2015 til 17 % i 2018 [1].

## De kritisk vigtige antibiotika

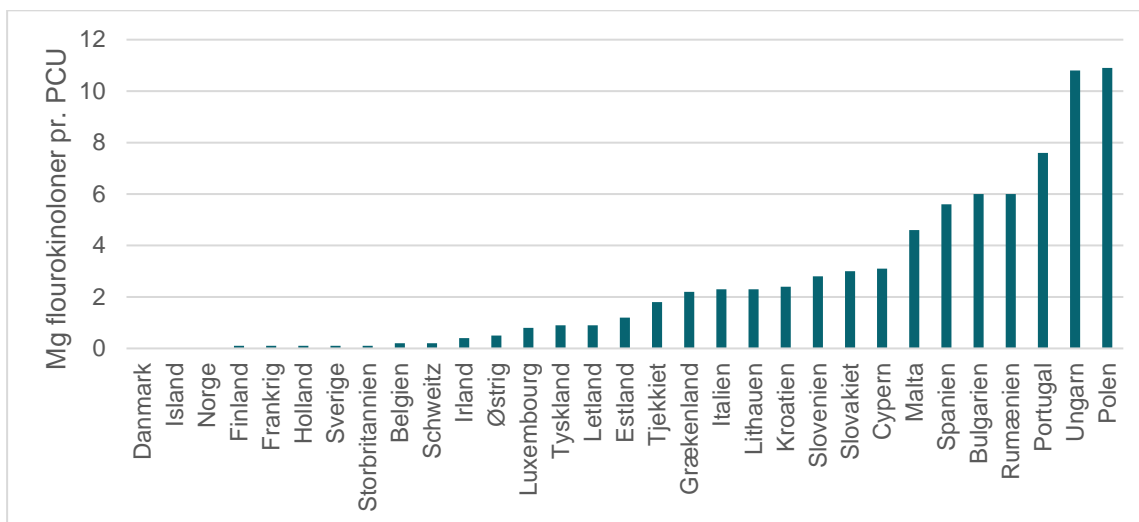
Der er særlig fokus på antibiotika, der er kritisk vigtige for behandlinger af infektion hos mennesker. Derfor arbejdes der på at minimere brugen af de kritisk vigtige antibiotika indenfor den animalske produktion. De kritisk vigtige antibiotika, så som flourokinoloner, 3. og 4. generations cefalosporiner og polymyxiner (colistin), der tidligere har været anvendt i Danmark, gennemgås i de følgende afsnit.

### Flourokinoloner

Baseret på data fra de europæiske lande, der har indrapporteret til ESVAC-rapporten, er salget af flourokinoloner overordnet faldet med 4 % fra 2011 til 2018 (figur 6).

Salget af flourokinoloner i Danmark udgjorde mindre end 0,01% af det totale europæiske salg i 2018. I 2018 var salget af flourokinoloner til griseproduktionen nul.

Igennem hele perioden fra 2011 til 2018 har Danmark haft et lavt forbrug af flourokinoloner, som er faldet fra (0,01 mg/PCU) til (0,002 mg/PCU). Dette fald skyldes formentlig en strikt regulering i ordinerings af flourokinoloner til husdyrproduktionen, som har været gældende siden 2002 [1].

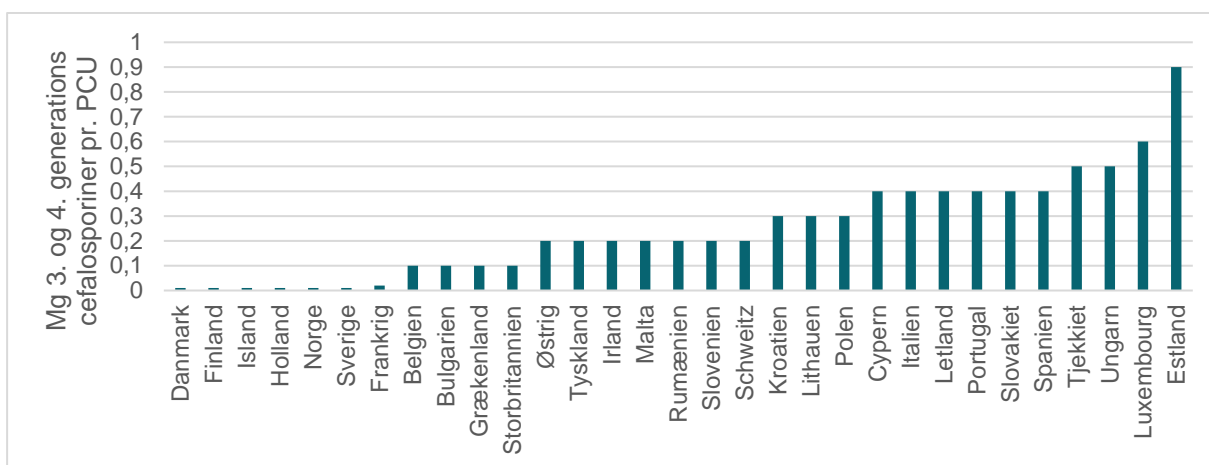


Figur 6: Totalsalget af flourokinoloner (mg aktivt stof) til husdyr i 2018, beregnet som mg antibiotika pr. PCU opdelt på lande. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

### 3. og 4. generations cefalosporiner

Salget af 3. og 4. generation cefalosporiner er overordnet reduceret med 24 % i de europæiske lande fra 2011 til 2018 (figur 7).

Samlet set blev der i Danmark brugt 0,006 mg/PCU i 2018, hvor salget i 2011 var på 0,03 mg/PCU. Faldet er hovedsageligt sket grundet et initiativ om frivilligt at stoppe brugen fra svinebranchen tilbage i 2010 [1].

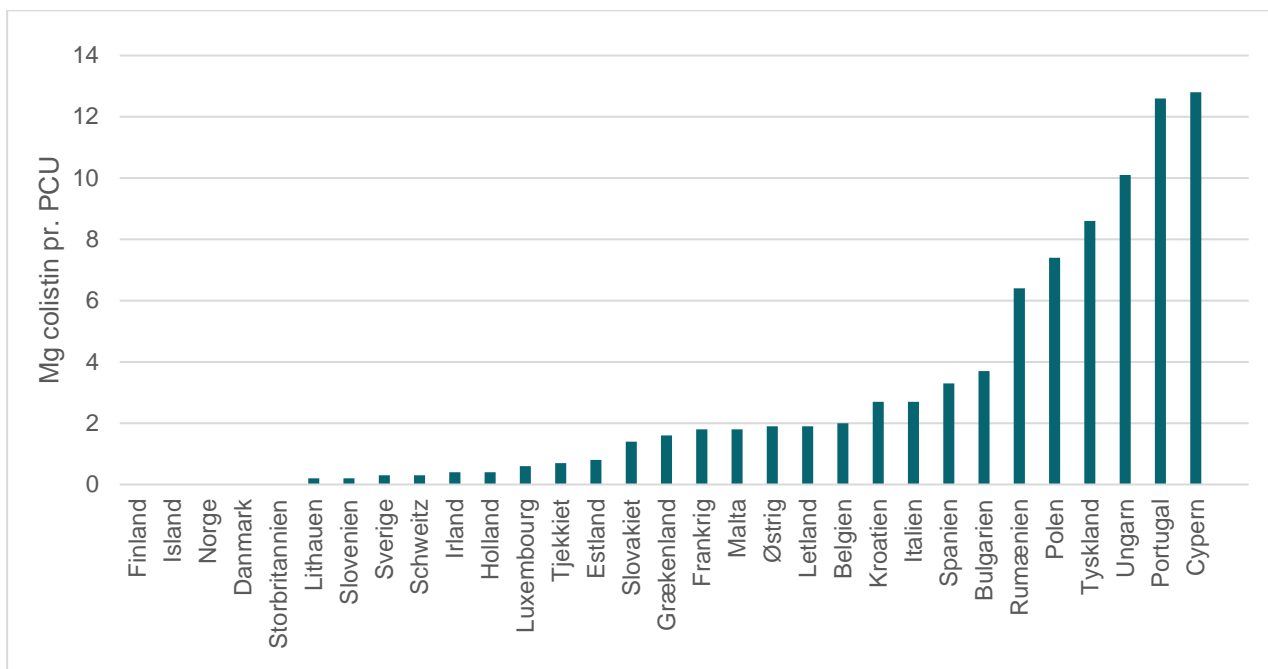


Figur 7: Salg af 3. og 4. generations cefalosporiner (mg aktivt stof) til alle husdyr i 2018, beregnet som mg antibiotika pr. PCU opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

### Colistin

Det europæiske salg af colistin er overordnet set reduceret med 70 % fra 2011 til 2018 (figur 8). I Danmark er salget af polymixiner (colistin) til husdyr meget lavt, svarende til 0,002 mg/PCU (2018). Sammenligner man med 2011 var salget i Danmark det år på 0,22 mg/PCU [1].

Siden december 2017 er colistin vægtet med faktor 10 i det differentierede gule-kort-system for regulering af ordination af antibiotika til grise i Danmark [3]. Det har medført, at forbruget af colistin i dansk griseproduktion nu er tæt på nul.



Figur 8: Salg af colistin (mg aktivt stof) til alle husdyr i 2018, beregnet som mg antibiotika pr. PCU er vist opdelt pr. land. Kilde: ESVAC-2018-rapporten, udgivet den 22. oktober 2020

## Referencer

|     |                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] | Anonym (2020): Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 EU/EEA countries in 2018, 22nd October 2020.                                                                    |
| [2] | Anonym (2019): DANMAP 2018; Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark, September 2019. |
| [3] | Miljø- og Fødevareministeriet (2018): Bekendtgørelse om grænseværdier for antibiotikaforbrug og dødelighed i kvæg- og svinebesætninger. BEK nr. 939 af 28/06/2018.            |

NAV nr.: 1168

//NIRW//

Dyregruppe: Alle

Fagområde: Sundhed

Nøgleord: Antibiotikaforbrug, ESVAC,



Tlf.: 33 39 45 00

[svineproduktion@seges.dk](mailto:svineproduktion@seges.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.