

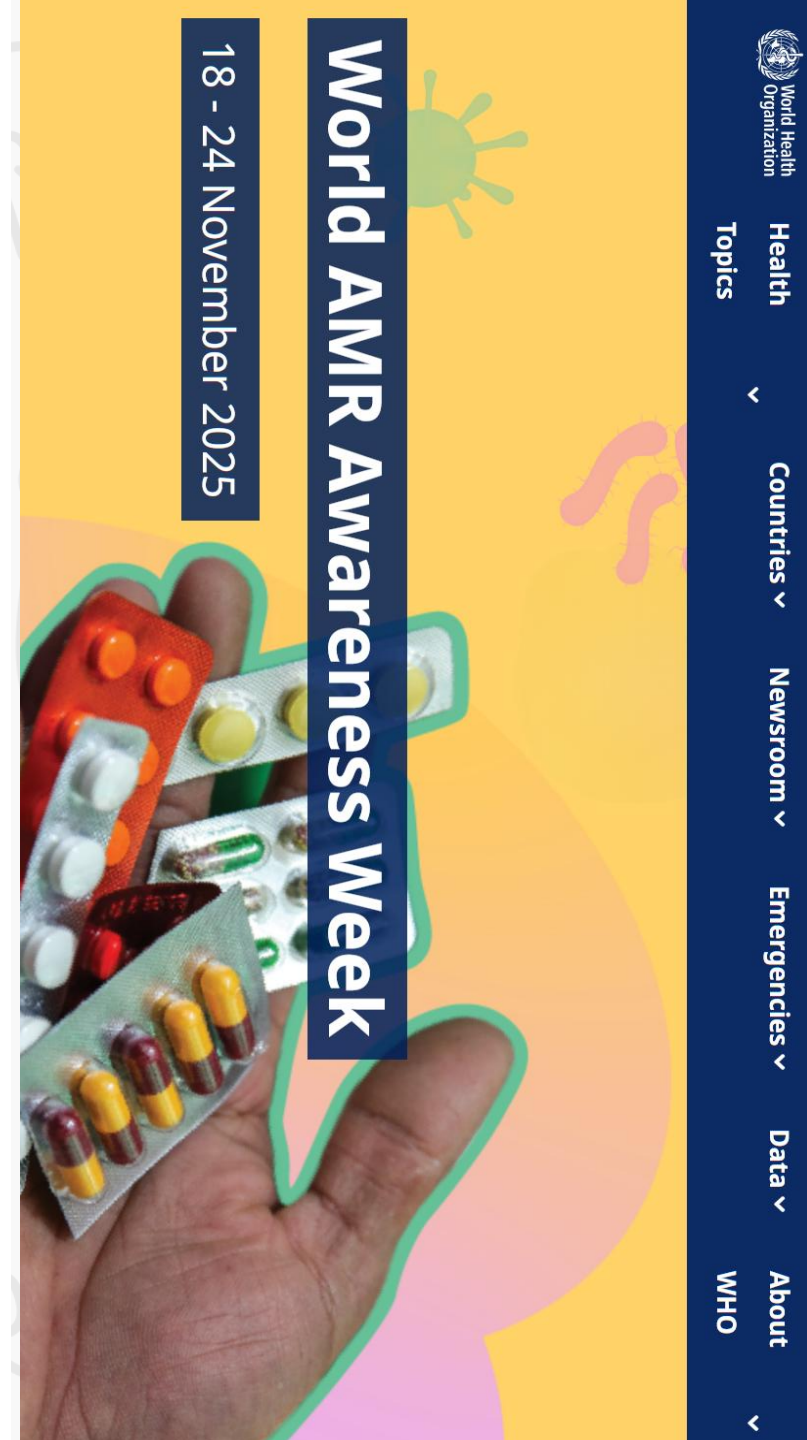
DANMAP-seminar 2025

Brug af antibiotika i husdyrproduktion

One Health-perspektiv og reduktionsmuligheder

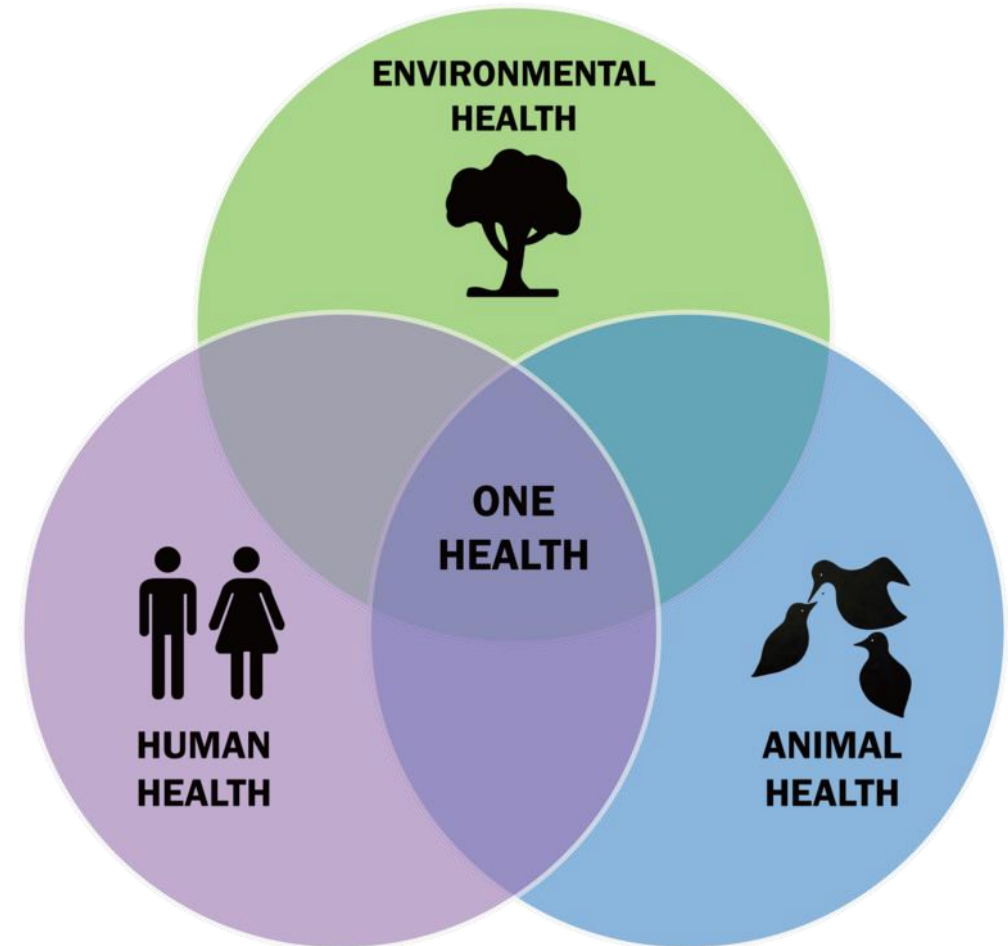
Hans Henrik Dietz
Formand, Det Veterinærmedicinske Råd
Lektor (emeritus), dyrlæge, lic.med.vet., prof. h.c.
Veterinærskolen, Københavns Universitet

UNIVERSITY OF COPENHAGEN



One Health

- Der kan være forskellige beskrivelser af sundhed hos mennesker og dyr samt miljøets “sundhed”.
- De 3 elementer er forbundne og afhængige af hinanden.



PFAS/PFOS; Cheminova – hofde 42; Grindstedværket; blyhagl til jagt – forbudt 1986 i vådområder; DDT – tyndskallede æg, Bald Eagle, forbudt i 1972. AMR.

De eneste kommuner uden gift i drikkevandsboringer er Fanø og Læsø

Kommissorium for Det Veterinærmedicinske Råd 2025

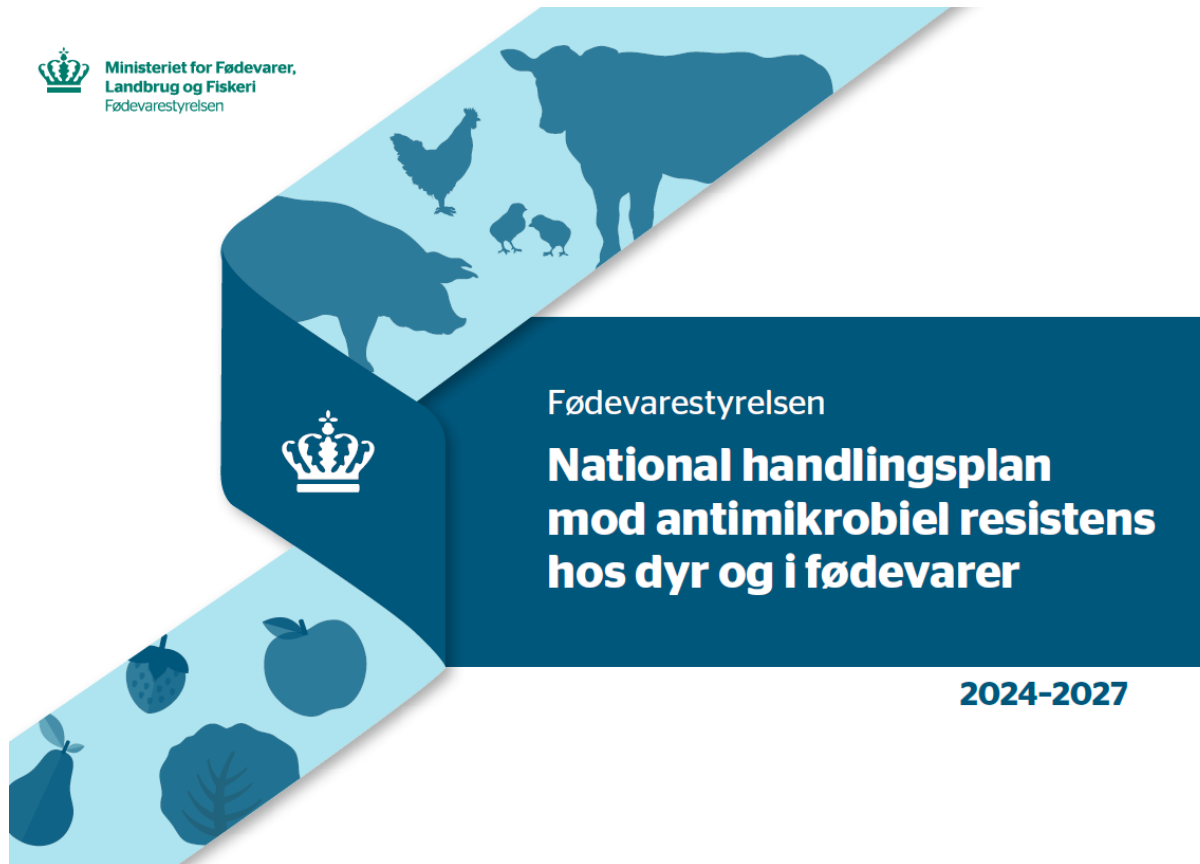
Formålet med Rådet er at sikre, at der på et evidensbaseret grundlag træffes beslutninger og gives anvisninger indenfor Rådets opgaveområde, og at der tilgår den offentlige debat saglig information.

Rådet, som har 10 medlemmer, er uafhængigt i sit virke og er således ikke underlagt instruktionsbeføjelser, kontrol eller lignende fra Fødevareministeriet eller andres side.

- yderligere **reduktion i antibiotikaforbruget frem mod 2027.**
- behandlingsvejledninger til produktionsdyr.
- hensigtsmæssig brug af antibiotika i husdyrproduktionen.
- evt. ændre anbefalingerne vedrørende husdyr-MRSA.
- justering af **det differentierede gule kort** for griseproducenter.
- **resistensovervågningen hos alle dyrearter.**
- afgive udtalelse om aktuelle problemstillinger.
- **resistens i et One Health perspektiv.**
- vurdering af **antibiotikarester** i miljøet.
- anbefalinger til behandling af nye zoonotiske sygdomme hos produktionsdyr.

<https://foedevarestyrelsen.dk/Media/638834984960552925/Kommissorium%20Det%20Veterin%C3%A6rmedicinske%20R%C3%A5d%202024.pdf>

Aktuelle planer og partsindlæg



WHO's prioritisation of health challenges 2025

<https://imjhealth.org/top-10-public-health-challenges-in-2025>

- **1. Infectious Disease Outbreaks and Pandemic Preparedness**
- **2. Mental Health Crisis**
- **3. Non-Communicable Diseases (NCDs)**
- **4. Vaccine Misinformation and Hesitancy**
- **5. Antimicrobial Resistance (AMR)**
- **6. Health Impacts of Climate Change**
- **7. Health Inequities and Access to Care**
- **8. Urbanisation and Lifestyle Diseases**
- **9. Public Health Workforce Shortage**
- **10. Data Privacy and Digital Health Ethics**

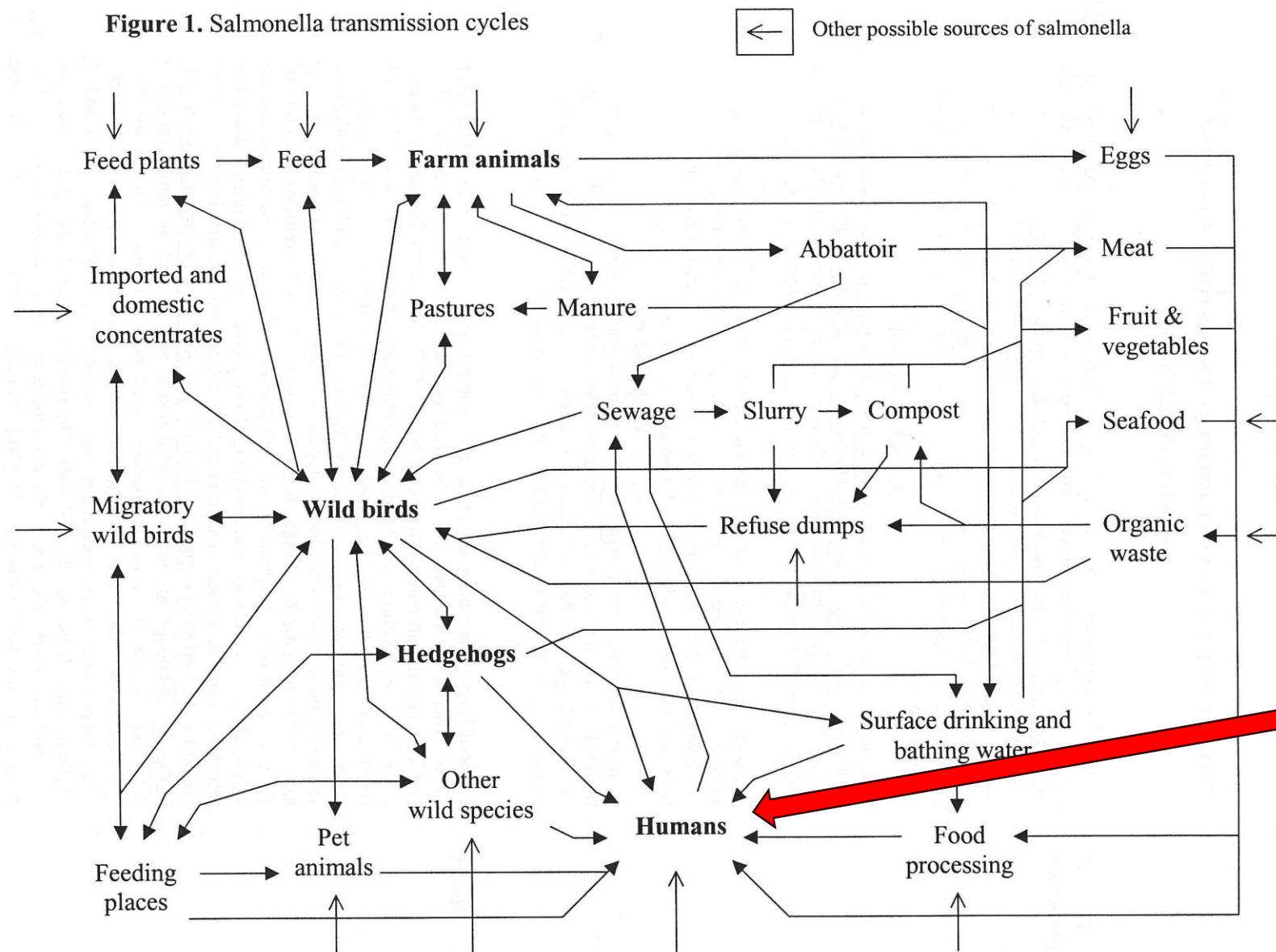
Kopper hos mennesker – virus udryddet siden 1980

Kvægstæ – virus udryddet siden 2011

Det Veterinærmedicinske Råd inviterer mange eksperter til at delagtiggøre os i den nyeste viden og de seneste synspunkter

- **Organudvikling fra fødsel til fravænning, herunder: Hvor klar er grisen rent faktisk, når vi gennemtvinger fravænning v. 4 uger.** Prof. Thomas Thymann, Københavns Universitet
- **Status på AB-forbruget 2020 – 2024.** Dyrlæge, MVHP Helene Rugbjerg, FVST
- **Status på MRSA og seneste MRSA-anbefalinger.** Specialkonsulent, dyrlæge Hanne Christensen, FVST
- **Antibiotikaanvendelse til familiedyr.** Lektor, PhD Lisbeth Rem Jessen og lektor, PhD Peter Panduro Damborg, Københavns Universitet
- **Gult kort-ordningen for grise.** Dyrlæge, PhD Jensine Wilm, FVST og dyrlæge, PhD Katharina Vester, Rejseholdet, FVST
- **Vacciner i stedet for antibiotika.** Chefkonsulent, dyrlæge, PhD Niels C. Kyvsgaard, LMST; specialkonsulent, dyrlæge Hanne Christensen, FVST og professor Jens Peter Nielsen, KU
- **Resistensbestemmelse på isolater fra danske produktionsdyr.** Dyrlæge Charlotte Mark Salomonsen L&F, Kjellerup; dyrlæge Jensine Wilm, FVST, dyrlæge Pia Holm Jul, FVST
- **Dyrlægens rolle i styring af antibiotikaforbruget til produktionsdyr.** Dyrlæge Jensine Wilm, dyrlæge Helene Rugbjerg, og dyrlæge Katharina Vesther, FVST og dyrlæge Trine Christner Månsson, LvK
- **Antibiotika anvendt til dyr, der skaber problemer humant.** Overlæge Robert Skov, SSI

Figure 1. Salmonella transmission cycles



Thorbjørn Refsum,
disputats, 2003

NB!

Hvor mange husdyr findes der i Danmark?

- **Årlig produktion i Danmark**
- Cirka 30.000.000 grise
- Cirka 500.000 malkekøer
- Cirka 5.800.000.000 liter mælk
- Cirka 820.000.000 æg
- Cirka 120.000.000 kyllinger
- **Danmarks befolkning**
- 6.000.000 personer
- $6 \cdot 365 = 2.190.000.000$ person dage
- $6 \cdot 52 = 312.000.000$ person uger

Er der antibiotikarester i kød fra dyr behandlet med antibiotika?

Nej!

Der er faste behandlingsregimer for alle lægemidler til dyr.

For antibiotika og andre stoffer er der faste tilbageholdelsestider (fx for mælk) eller angivelse af, at medicinen ikke må gives et bestemt antal dage før slagtning



Tilbageholdelsestid
Slagtning: 30 døgn.
Mælk: 5 døgn.

I 2022 blev i alt 9212 prøver af svin undersøgt for forskellige stoffer. Der blev ikke fundet overskridelser af grænseværdier eller ikke tilladte stoffer i nogle af prøverne.

Bemærk at nogle prøver undersøges for flere stofgrupper. Derfor er antallet af analyser højere end antallet af prøver.

Analyserne omfatter følgende stofgrupper:

Stofgruppe	Stofnavn	Antal analyser
A1	Stilbener	1.211
A2	Antithyreoid	239
A3	Steroider	1.575
A4	Resorcylsyre laktoner	261
A5	Beta-agonister	766
A6	Forbudte stoffer	4.055
B1	Antibakterielle stoffer	3.280
B2a	Anthelmintika	844
B2b	Coccidiosemidler	101
B2c	Pyrethroider	59
B2d	Beroligende midler	254
B2e	Non-steroid antiinflammatoriske midler	30
B2f	Andre stoffer med farmakologisk virkning	496
B3a	Organiske klorforbindelser	140
B3b	Organiske fosforforbindelser	59
B3c	Kemiske grundstoffer	46
B3d	Mykotoksiner	392
B3f	Andre forurenende stoffer i miljøet	68
Antal analyser i alt		13.876

Huser raske dyr bakterier, der er resistente overfor antibiotika der er vigtige i behandling af mennesker?

??

I 2024 blev i alt 87,46 ton antibiotika anvendt til dyr i Danmark – en lille stigning på knap 1% i forhold til året før. Det kan man læse om i årets DANMAP-rapport, som bliver præsenteret i dag den 18.11.2025.

Griseproduktionen stod for langt størstedelen af antibiotikaforbruget (84%), mens kvæg og fjerkræ tegnede sig for henholdsvis 9% og 1%. Når man ser på bakterier fra raske dyr i den generelle overvågning og deres følsomhed over for antibiotika, har der ikke været større ændringer siden 2019. Det gælder bakterier som *E. coli*, *Campylobacter jejuni* og salmonella. Desuden er resistens over for antibiotika, der er vigtige for behandling af mennesker, fortsat meget lav eller fraværende i disse bakterier.

DANMAP 2024 (november 2025)

Hvor farligt er det, at grise er inficeret med husdyrassocierede MRSA?

Årstal	Antal personer med non-husdyr-MRSA	Antal dødsfald i forbindelse med blodforgiftning* med non-husdyr-MRSA	Antal personer med husdyr-MRSA**	Antal dødsfald i forbindelse med infektion/blodforgiftning* med husdyr-MRSA
2024	2671	5	701	1
2023	2793	11	856	2
2022	2168	6	828	3
2021	1759	6	957	2
2020	1952	4	931	0
2019	2540	7	1123	1
2018	2452	5	1215	2
2017	2366	8	1212	0
2016	2297	5	1249	1

* personer død inden for 30 dage efter MRSA blodforgiftning. Tallet medtæller både død direkte som følge af MRSA blodforgiftning og personer med anden dødsårsag inden for 30 dage efter fund af MRSA i blod.

** husdyr-MRSA – husdyrassocierede MRSA



Bl.a. SSI, DTU og Aalborg Universitet,
Nature | Vol 602 | 3 February 2022 |

Article

Emergence of methicillin resistance predates the clinical use of antibiotics

<https://doi.org/10.1038/s41586-021-04265-w>

Received: 12 May 2021

Accepted: 18 November 2021

Published online: 5 January 2022

Open access

 Check for updates

Jesper Larsen^{1,55}, Claire L. Raisen^{2,55}, Xiaoliang Ba², Nicholas J. Sadgrove³, Guillermo F. Padilla-González³, Monique S. J. Simmonds³, Igor Loncaric⁴, Heidrun Kerschner⁵, Petra Apfalter⁵, Rainer Hartl⁵, Ariane Deplano⁶, Stien Vandendriessche^{6,46}, Barbora Černá Bolfiková⁷, Pavel Hulva^{8,9}, Maiken C. Arendrup¹, Rasmus K. Hare¹, Céline Barnadas^{1,10}, Marc Stegger¹, Raphael N. Sieber¹, Robert L. Skov¹¹, Andreas Petersen¹, Øystein Angen¹, Sophie L. Rasmussen^{12,13}, Carmen Espinosa-Gongora¹⁴, Frank M. Aarestrup¹⁵, Laura J. Lindholm¹⁶, Suvi M. Nykäsenoja¹⁷, Frederic Laurent¹⁸, Karsten Becker¹⁹, Birgit Walther^{20,47}, Corinna Kehrenberg²¹, Christiane Cuny²², Franziska Layer²², Guido Werner²², Wolfgang Witte²², Ivonne Stamm²³, Paolo Moroni^{24,48},

Tak til Andreas
Petersen, SSI

Mulige områder, hvor Det Veterinærmedicinske Råd vil udtale sig på basis af de hidtidige drøftelser/overvejelser i Rådet

mulig udtalelse - anbefale vaccination, hvor det kan supplere og evt. substituere antibiotikaanvendelse

- flere vacciner tilgængeligt
- autogene vacciner - ønskes uanset varierende efficacy

mulig udtalelse - reglerne for sundhedsrådgivningsaftaler foreslås moderniseret

mulig udtalelse - hensigtsmæssigt at arbejde på forbedret/avanceret diagnostik før brug af antibiotika

- opdatere anbefaling til klinisk praksis specielt på området behandling af infektionssygdomme

mulig udtalelse - parallellisering af restriktioner for antibiotikaanvendelse mellem hobbydyr og produktionsdyr

mulige opdateringer - vejledning til dyrlæger i praksis, hygiejnevejledning vedr. adgang til produktionsdyrsbesætninger

Hvor farligt er det med husdyr, bakterier og antibiotika?



83 årig kvinde med
skinnebenssår, som hunden
slikkede på.

Døde af infektion med
Pasteurella multocida.

EkstraBladet 26/7-25.

Hvad skal vi også være opmærksomme på?



1. sektion side 6



rigdom med i seng?
Kultur side 4



Foto: Nicolas Economou/Ritzau Scanpix, Karsten Iversen

POLITIKEN

Fredag

18. juli 2025
Årgang 141. Nr. 291
Pris 49,00
Kundecenter
Politiken 70 15 01 01
1. udgave
www.politiken.dk

Medicinrester fra mennesker ender i havet

En del af de mange lægemidler, vi mennesker tager, bliver ikke optaget af kroppen og ender derfor i spildevandet. Forureningen ses i havet. Ekspertter slår alarm over manglende viden.

forurening i havet, også større end jeg selv kan forestille mig, fordi vi nu tager så meget medicin. Og i takt med, at vi får mere viden på det her område, så tror jeg, at vi får en overraskelse af den dårlige slags», siger hun.

Ét af de største problemer er ifølge Henriette Selck, at medicinresterne – i modsætning til en række stoffer industrien og landbruget – ikke in myndighedernes systematiske standsvurdering af den kemiske for-



POLITIKEN MENER

Drop tysk fodslæben

EU-Kommissionen gør ret i at øge ambitioner.

Prøv lige at se, hvilken verden EU-landene står overfor: Krig i Europa og et USA, der som militær allieret optræder mere og mere utroværdigt. Truende handelskrig. Hård konkurrence fra Kinas statsstøttede industri. Et teknologisk kapløb, hvor EU både på landjorden og i rummet halter bagud. Rekordhede, oversvømmelser, tørke og andre klimaforandringer.

Kan det på den baggrund overraske nogen, at EU-Kommissionen beder om et højere budget.



Tak fordi I lyttede med –
husk hygiejne generelt,
samt restriktiv brug af
antibiotika for alle der
har ret til at ordinere og
anvende det.

OG HER SER DU ELEFANTEN!

Z. Z.