

# ANTIBIOTIKA I DEN DANSKE SVINEPRODUKTION

- ENIGHEDER OG UENIGHEDER BLANDT AKTØRER

HANNE KONGSTED & MERETE STUDNITZ

DCA RAPPORT NR. 210 • FEBRUAR 2023 • FORMIDLING



AARHUS  
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



# ANTIBIOTIKA I DEN DANSKE SVINEPRODUKTION

- ENIGHEDER OG UENIGHEDER BLANDT AKTØRER

---

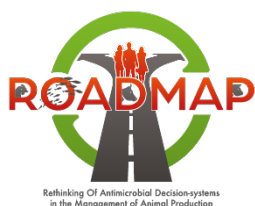
DCA RAPPORT NR. 210 · FEBRUAR 2023 · FORMIDLING

FORFATTERE:

Forsker Hanne Kongsted<sup>1)</sup> & projektkoordinator Merete Studnitz<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet

<sup>2)</sup>ICROFS, Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarsystemer



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel:                     | Antibiotika i den danske svineproduktion – enigheder og uenigheder blandt aktører                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Serietitel og nummer:      | DCA rapport nr. 210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rapporttype:               | Formidling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Udgivelsesår:              | Februar 2023. 1. udgave. 1. oplag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forfattere:                | Forsker Hanne Kongsted, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab Aarhus Universitet og Projektkoordinator Merete Studnitz, , Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fagfællebedømmelse:        | Professor Jan Tind Sørensen, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kvalitetssikring:          | Kvalitetskoordinator Ulla Sonne Bertelsen, DCA Centerenheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Finansiering:              | Denne rapport er finansieret af Den Europæiske Kommission under Horizon-2020, som er EU's rammeprogram for Forskning og Innovation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ekstern kommenterig:       | Ja. Alle mødedeltagere har haft rapporten til kommentering. Kommentarket kan findes via dette <a href="#">LINK</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Eksterne bidrag:           | Nej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kommentarer til rapporten: | Rapporten er udarbejdet i forbindelse med Horizon 2020 projektet Roadmap. <a href="https://www.roadmap-h2020.eu/">https://www.roadmap-h2020.eu/</a> . Manuskriptet er leveret til DCA i december 2022.<br><br>Som en del af denne opgave er der indsamlet og behandlet nye data, og rapporten præsenterer resultater, som ved rapportens udgivelse ikke har været i eksternt peer review eller er publiceret andre steder. Ved en evt. senere publicering i tidsskrifter med eksternt peer review vil der derfor kunne forekomme ændringer. |
| Citeres som:               | Kongsted, H., Studnitz M. 2023. Antibiotika i den danske svineproduktion – enigheder og uenigheder blandt aktører. 26 sider. Formidlingsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Udgiver:                   | DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. Blichers Allé 20, postboks 50, 8830 Tjele. Tlf. 22183077, e-mail: <a href="mailto:dca@au.dk">dca@au.dk</a> , hjemmeside: <a href="http://dca.au.dk">dca.au.dk</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Layout:                    | Rapportkoordinator Jette Ilkjær, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fotos:                     | Seniorforsker Mette Vaarst, Institut for Husdyr og Veterinærvidenskab, AU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sideantal:                 | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tryk:                      | DigiSource.dk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ISBN:                      | Trykt version: 978-87-93998-97-1 Elektronisk version: 978-87-93998-98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ISSN:                      | 2245-1684                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Internetversion:           | <a href="https://dcapub.au.dk/djfpublikation/index.asp?action=show&amp;id=1497">https://dcapub.au.dk/djfpublikation/index.asp?action=show&amp;id=1497</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Forord

Denne rapport er udarbejdet på baggrund af et debatmøde afholdt på Aarhus Universitet Viborg, Foulum, onsdag d. 6.4.2022. Mødet var arrangeret som et led i ROADMAP© ([roadmap-h2020.eu](https://roadmap-h2020.eu)), hvor Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet og Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS) er partnere. ROADMAP© er et EU-projekt med 17 partnere fra forskellige lande i og udenfor EU, og finansieres af Den Europæiske Kommission under Horizon-2020, som er EU's rammeprogram for Forskning og Innovation. Projektets overordnede mål er at fremme forandringsprocesser i forhold til brug af antibiotika i husdyrproduktionen. Det er et multidisciplinært projekt med bidrag fra sociologi, økonomi og husdyr- og veterinærvidenskab.

Rapporten skal ses som et indspark i debatten om antibiotikaforbrug i den danske svineproduktion og antibiotikaresistens med betydning for mennesker, dyr, planter og miljø. Rapporten er møntet på fagpersoner og beslutningstagere med en vis faglig indsigt.

Alle deltagere på mødet har haft rapporten til gennemsyn og kommentering. Link til kommentarer, og hvordan disse er håndteret, er angivet i databladet.

Tak for stort engagement og god debattone til alle, der deltog i mødet.

# Indhold

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Forord.....</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>Baggrund.....</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>Materialer og metoder.....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>Mødet.....</b>                                       | <b>8</b>  |
| Tema 1. Antibiotika og resistens .....                  | 8         |
| Tema 2: Forbrugere, borgere og antibiotika .....        | 11        |
| Tema 3: Brug af antibiotika og alternativer.....        | 15        |
| Tema 4: Avl for robuste grise, er det vejen frem? ..... | 19        |
| <b>Er der brug for at vi gør mere i Danmark? .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Diskussion.....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>Efterskrift .....</b>                                | <b>26</b> |

## Baggrund

Svineproduktionen er i både ind- og udland, den husdyrproduktion, der bruger mest antibiotika. I Danmark blev der i 2021 brugt 72,3 ton aktivt antibiotisk stof til grise, svarende til at på en given dag var ca. 2 % af søer og slagtesvin samt 9 % af fravænnede grise i behandling med antibiotika (Danmap 2021). Dette forbrug er lavt set i forhold til andre EU-lande med en lignende produktion (EMA, 2021). Danske myndigheder og erhvervet har gennem årene gjort meget for at reducere brugen af antibiotika. Der er bl.a. indført stop for brug af flourokinoloner, 3. og 4. generations cephalosporiner og colistin. Siden 2010 er det overordnede antibiotikaforbrug til svin i Danmark reduceret med 30% (Danmap 2020).

I den danske del af ROADMAP®-projektet har vi etableret to såkaldte "Living Labs", hvor vi i multi-aktør fællesskaber arbejder med forbruget af antibiotika i husdyrproduktionen og med, hvordan man eventuelt kan mindske det, også i Danmark. Det danske grise Living Lab blev etableret i slutningen af 2020 og består af en "Jord-til-bord"-kæde. Følgende deltagere var med fra start: Hans Christian Clemmensen, landmand (OUA-producent); Preben Bramming (landmand), Gerben Hoornenborg (praktiserende dyrlæge, Porcus), Else Marie Overlund Andersen (praktiserende dyrlæge, LVK), Gitte Hansen (griserådgiver, VKST), Bjarke Lassesen (griseådgiver, Velas), Poul Bækbo (chefkonsulent, Seges), Kirsten Vernon Kristiansen (chefkonsulent, Landbrug & Fødevarer), Marie Gry Bodenhoff (konsulent, Danish Crown), Thomas Roland (CSR-chef, Coop) og Klaus Grunert (professor, MAPP Centre, Aarhus Universitet). Grise Living Lab ledes og faciliteres af Merete Studnitz (ICROFS); Line Kollerup og Hanne Kongsted (begge ANIVET, Aarhus Universitet).

Undervejs i forløbet i det danske grise Living Lab har deltagerne rejst forskellige spørgsmål i forhold til risiko for resistensudvikling med betydning for mennesker, forbrugernes rolle i problemstillingen, gode alternativer til antibiotika og avlens effekt på behovet for antibiotika. Mødet, som denne rapport refererer til, er kommet i stand som en udløber af disse spørgsmål. Kredsen af inviterede deltagere er udvalgt af Living Lab deltagere ud fra et ønske om at opnå høj og bred viden om de respektive emner. Som det fremgår af deltagerlisten side 2, havde mødet repræsentation fra folk med meget forskelligartet baggrund. Desværre havde ikke alle inviterede mulighed for at deltage. Ud over de inviterede eksterne, deltog alle medlemmer af det danske grise Living Lab i mødet.

Formålet med mødet var at se, om der var konsensus om relevante faktorer vedrørende brug af antibiotika i svineproduktionen i Danmark blandt forskelligartede aktører med interesse i og indflydelse på området. Samtidigt var vi interesserede i at se, hvor der var uenigheder og dermed være med til at kvalificere debatten om brug af antibiotika og risiko og ansvar for resistensudvikling.

Formålet med rapporten er at give fagfolk og beslutningstagere på området indsigt i de debatter, der kom frem på mødet og især at fokusere på, hvilke elementer fra debatten, der var enighed og uenighed om blandt de inviterede aktører.

## Følgende personer deltog i mødet:

|                           |                                                                       |                                                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Else Marie Andersen       | Praktiserende dyrlæge                                                 | LVK                                                                                          |
| Inger Anneberg            | Seniorrådgiver emerita, Institut for Husdyrvidenskab                  | Aarhus Universitet                                                                           |
| Marie Gry Bodenhoff       | Konsulent                                                             | Danish Crown                                                                                 |
| Preben Bramming           | Landmand                                                              | Landmand                                                                                     |
| Dan Bysted                | Praktiserende dyrlæge                                                 | DDD og Ø-Vet                                                                                 |
| Poul Bækbo                | Chefkonsulent                                                         | SEGES                                                                                        |
| Tove Christensen          | Lektor, institut for fødevare- og ressourceøkonomi                    | Københavns Universitet                                                                       |
| Hans Chr Clemmensen       | Landmand                                                              | Landmand                                                                                     |
| Jan Dahl                  | Chefforsker, Fødevarer sikkerhed, Veterinære forhold og risikoanalyse | Landbrug & Fødevarer                                                                         |
| Anders Elvstrøm           | Praktiserende dyrlæge                                                 | Danvet                                                                                       |
| Klaus Grunert             | Professor, MAPP Center, Institut for Virksomhedsledelse               | Aarhus Universitet                                                                           |
| Gitte Hansen              | Grisekonsulent                                                        | VKST                                                                                         |
| Bertel Hestbjerg          | Landmand                                                              | Hestbjerg Økologi                                                                            |
| Gerben Hoornenborg        | Praktiserende dyrlæge                                                 | Porcus                                                                                       |
| Bjarke Lassen             | Grisekonsulent                                                        | Velas                                                                                        |
| Eva Kunnerup Mohrsen      | Chefkonsulent, Marked & Ernæring                                      | Landbrug & Fødevarer                                                                         |
| Inger Morthorst Møller    | Praktiserende dyrlæge                                                 | Ø-vet                                                                                        |
| Bjarne Nielsen            | Adjunkt, Center for kvantitativ Genetik og Genomforskning             | Aarhus Universitet                                                                           |
| Tage Ostersen             | Afdelingsleder, Avl & Genetik                                         | Landbrug & Fødevarer/ Danbred                                                                |
| Lene Juul Pedersen        | Professor, Institut for Husdyrvidenskab                               | Aarhus Universitet                                                                           |
| Thomas Roland             | CSR-chef                                                              | Coop                                                                                         |
| Robert Skov               | Overlæge, Epidemiologisk Infektionsberedskab                          | Statens Seruminstitut/<br><i>International Centre for Antimicrobial Resistance Solutions</i> |
| Tinna Urht                | Hygiejnesygeplejerske, MPH                                            | Statens Seruminstitut                                                                        |
| Interne projektdeltagere: |                                                                       |                                                                                              |
| Line Kollerup             | Phd-studerende, Institut for Husdyrvidenskab                          | Aarhus Universitet                                                                           |
| Hanne Kongsted            | Forsker, Institut for Husdyrvidenskab                                 | Aarhus Universitet                                                                           |
| Merete Studnitz           | Projektkoordinator                                                    | ICROFS                                                                                       |
| Mette Vaarst              | Seniorforsker, Institut for Husdyrvidenskab                           | Aarhus Universitet                                                                           |



# Materialer og metoder

Mødet blev afholdt 6.4.2022 kl. 9.30 til 15.00 og bestod af fire temarunder og en afsluttende debat.

De fire temarunder havde følgende overskrifter:

- Antibiotika og resistens
- Forbrugere, borgere og antibiotika
- Brug af antibiotika og alternativer
- Avl for robuste grise, er det vejen frem?

Den afsluttende debat har i rapporten fået overskriften:

- Er der brug for at vi gør mere i Danmark?

Tre til fire fagfolk var inviteret til at deltage i hver temarunde. Disse fagfolk indledte debatten med hver et 2-minutters indlæg til emnet, og efterfølgende var der mulighed for at alle mødedeltagere kunne deltage aktivt i debatten. Mødeformen var inspireret af "The Samoan Circle meeting process"<sup>1</sup> med Klaus Grunert som ordstyrer.

Hele mødet blev optaget på en digital båndoptager. I forbindelse med udarbejdelsen af rapporten blev optagelsen aflyttet og delvist transkriberet.

Rapporten er opbygget på den måde, at afsnittet med hovedoverskriften "Mødet" (s.8-21) neutralt afrapporterer, hvad der blev sagt på mødet og hvad deltagerne var hhv. enige og uenige om. Afsnittene "Diskussion" og "Efterskrift" (s.24-26) er forfatterens fortolkning af, hvordan mødets debatter har opridset situationen og forfatterens bud på, hvordan mødet kan bruges i fremtidens arbejde med "prudent use" af antibiotika i den danske svineproduktion<sup>2</sup>.

Vi har valgt ikke at bruge citater og ikke at henlede bemærkninger til enkeltpersoner eller organisationer. I visse tilfælde (Danbred og Coop) har det dog givet mening at nævne tilhørsforholdet.

Hele rapporten har været til gennemlæsning og mulighed for kommentering hos deltagerne. Efter indarbejdelse af kommentarerne har rapport med kommenteringsark været til internt review på Aarhus Universitet. Alle afgivne kommentarer kan ses her: [LINK](#)

---

<sup>1</sup> Samoan Circle er et mødedesign, der kan facilitere debatten af kontroversielle emner. Man kan få taletid, når man sidder på en af de fire stole, der står med front mod resten af mødedeltagerne. Til dette møde blev hver inviterede fagperson tildelt en stol og to minutter til at redegøre for sin tilgang til det emne, han/hun var inviteret til. Herefter var debatten åben, og hvis en af de øvrige mødedeltagere ville deltage, måtte vedkommende få plads på en af de fire stole. Denne proces gør, at man i højere grad tænker før man taler og at der bliver lyttet mere.

<sup>2</sup> Begrebet "prudent use" stammer fra projektopdraget i EU-projektet, som debatmødet var en udspringer af ([ROADMAP Homepage \(roadmap-h2020.eu\)](https://roadmap-h2020.eu)). Begrebet kan oversættes på mange måder, men i vores danske grise Living Lab har vi som regel brugt forståelsen "ansvarligt brug i forhold til reduceret risiko for resistensoverførsel til mennesker".



# Mødet

## Tema 1. Antibiotika og resistens

1a: Hvor betydende er forbruget af antibiotika i de danske grisestalde i forhold til human antibiotikaresistens?

1b: Hvor bekymrede skal vi være for antibiotikaresistens hos mennesker og i miljøet i Danmark?

Debatten under dette tema handlede meget om, at der ikke er en klar årsag-effekt sammenhæng mellem antibiotika-forbruget til produktionsdyr og resistensforekomsten hos mennesker. Anerkendte institutioner som European Medicine Agency (EMA) og European Food Safety Authority (EFSA) har, bortset fra når det gælder zoonoser, ikke vist en sådan direkte sammenhæng. Det er metodisk meget vanskeligt, fordi mennesker påvirkes fra mange forskellige kilder – fx eget forbrug af antibiotika og rejseaktivitet.

Danmark er et foregangsland i forhold til ophør med brug af "highly-prioritized" antibiotikatyper [typer af antibiotika, som EU anbefaler at reservere til mennesker]. Det blev fremhævet, at en af grundene til, at danske salmonella-isolater er følsomme over for flourokinoloner, er, at vi ikke bruger flourokinoloner til grise. Denne zoonotiske bakterie er dermed et eksempel på, at der kan være en direkte sammenhæng mellem forbruget af antibiotika i staldene og forekomst af resistens med betydning for mennesker. At vi i Danmark har flourokinolonfølsomme salmonellabakterier er et faktum, som kan bruges, når man markedsfører grisekød på det udenlandske marked. En anden zoonotisk bakterie, hvor der er påvist en direkte sammenhæng mellem antibiotikaforbrug til grise og resistensdannelse i samfundet, er Livestock-associated Methicillin Resistente Stafylokokkus Aureus CC398 (LA-MRSA CC398). Her er det alment anerkendt, at resistensen i sin tid er opstået i landbruget som følge af brug af antibiotika. I dag er antibiotika-forbruget med til at fastholde selektionstrykket på MRSA, og resistensen spredes pga. stor dyretæthed og via støv i staldene. I modsætning til salmonella, giver LA-MRSA CC398 i Danmark sjældent anledning til alvorlige infektioner hos mennesker.

Amerikanske studier har vist, at 8% af E.coli-stammer fra urinvejsinfektioner bærer genetiske markører, der viser, de for nyligt har været i kyllinger. Dette indikerer kraftigt, at stammerne oprinder fra kyllinger. Eksemplet viser dermed en tydelig sammenhæng mellem den bakterieflora, der findes i staldene og de sygdomsfremkaldende bakterier, der volder problemer hos mennesker. Herhjemme har man påvist, at ca. en tredjedel af alle påviste MRSA-infektioner hos danskere stammer fra produktionsdyr.

MRSA og debatten om den har vist, at forekomsten af resistente bakterier i svineproduktionen kan påvirke mennesker psykisk og socialt. På mødet blev der bl.a. givet eksempler på, at børn fra landbrug med grise var blevet udelukket fra sociale sammenhænge og, at landmænd følte sig stigmatiseret ved kontakt til sundhedsvæsenet. Selvom det symptomæssigt ikke er værre at huse en MRSA fra grise (LA-MRSA CC398) end en anden MRSA-type, er der i visse dele af befolkningen en

holdning til, at den svinerelaterede type er særligt farlig og en, man for enhver pris skal undgå. Det fortæller noget om, at MRSA og mediedækningen omkring den har været med til at stigmatisere landbruget og bidrage til en negativ fortælling om svineproduktionen i Danmark. Statens Seruminstitut (SSI) spillede ellers en aktiv rolle i at forsøge at nedtone problemet. Det gjorde man i et forsøg på at undgå stigmatisering af landmænd og proportionsforvrængning i medier og samfund, men forløbet vidner om den svære balance, der ligger i at oplyse om en reel problematik og samtidigt forhindre overbekymring og proportionsforvrængning.

Bekymringen for antibiotikaresistens gik primært på det forbrug, der er i udlandet. Det blev nævnt, at 70 % af antibiotika i verden bruges til dyr, og at 50 % af dette bruges i Asien. Proportionsmæssigt udgør antibiotikaforbruget i Danmark en lille del af verdens forbrug, hvilket blev fremhævet af flere.

Tidsperspektivet for resistensudvikling er centralt i debatten om, hvorvidt man bør være bekymret. Det blev understreget, at resistens opstår over lang tid som følge af et langvarigt selektionspres og at det som regel tager lang tid at blive af med resistensen, når den først er opstået. Derfor kan vores intensive produktion af grise på det lille areal, som Danmark udgør, i et mangeårigt perspektiv give anledning til bekymring.

I forhold til behovet for bekymring i Danmark, blev der opridset to principielt forskellige veje, her med LA-MRSA CC398 som eksempel: Enten kan man glæde sig over, at det faktisk går rigtigt godt i Danmark indtil videre, og at der fx. er ekstremt få alvorlige sygdomstilfælde hos mennesker, der kan relateres til LA MRSA CC398. Modsat kan man være urolig for, at vi måske ikke er lige så heldige næste gang en "ny MRSA" er på spil og vi kan stå i en helt anden situation med stor sygdomsforekomst.

Der var enighed om følgende:

- Det er generelt svært videnskabeligt at vise en sammenhæng mellem brug af antibiotika i staldene og antibiotikaresistens med betydning for mennesker
- Der synes ikke at være tvivl om, at resistensudviklingen i LA MRSA CC398 er opstået som følge af antibiotikaforbruget i svineproduktionen
- Antibiotikaforbruget til grise i Danmark er lavt sammenlignet med andre lande med intensiv griseproduktion
- Antibiotikaforbruget til svin i Danmark er ikke ligegyldigt ift. udvikling af antibiotikaresistens, da alt forbrug skaber resistens
- Antibiotikaresistens skabes og vedligeholdes af antibiotikaforbrug
- De resistensproblemer, vi har hos mennesker i Danmark, hænger primært sammen med antibiotikaforbruget til mennesker og til danskernes rejseaktivitet

- Der er grund til bekymring for resistensforekomst i udlandet, som også har konkret effekt på danskere i forbindelse med rejser, udenlandske hospitalsophold og importerede fødevarer
- For nuværende er der generelt ikke grund til bekymring for resistens hos mennesker i forbindelse med brug af antibiotika i den danske svineproduktion, fordi andre kilder til resistens fylder mere, når det gælder human risiko

Der var uenighed om følgende:

- Hvorvidt den manglende evidens for sammenhæng mellem antibiotikaforbrug i staldene og resistens hos mennesker skyldes, at der ikke *er* nogen betydelig sammenhæng (bortset fra når det gælder zoonotiske bakterier) eller at lange tidshorisonter og komplekse sammenhænge gør det svært at bevise
- Hvorvidt forbruget af antibiotika i dansk svineproduktion bør give anledning til bekymring for antibiotikaresistens for mennesker i fremtiden og at forbruget på den baggrund fortsat bør reduceres. Argumentet *for reduktion af antibiotikaforbrug* var, at "resistensudvikling er som en Tsunami" – det kan umiddelbart se fredeligt ud, men pludselig har man en uafvendelig katastrofe. Argumentet *imod* var, at Danmarks forbrug til grise ligger lavt sammenlignet med andre lande og at sammenhængen ikke er evident

## Tema 2: Forbrugere, borgere og antibiotika

2a: I hvor høj grad interesserer forbrugere og borgere sig for antibiotikaforbrug i griseproduktionen?

2b: Er der behov for at informere den danske offentlighed om brug af antibiotika i griseproduktionen?

Debatten under dette tema fokuserede på, hvad man kan og bør lade forbrugeren tage stilling til, når det gælder brug af antibiotika i staldene. Konceptet "Opdrættet uden antibiotika" (OUA) bygger på, at svineproducenten kan få en merpris for svinekød, der er produceret uden antibiotika. Konceptet forudsætter, at forbrugere interesserer sig for brug af antibiotika i husdyrproduktionen og derfor er villige til at betale mere for denne type kød. Undervejs i debatten blev det tydeliggjort, at borgeren – forstået som det samfundsorienterede, politiske menneske – nok interesserer sig en del for emnet, mens forbrugeren – det menneske, der i løbet af tre sekunder tager stilling til, hvad der skal købes – primært interesserer sig for smag, pris og personlig sundhed.

I professionelt arbejde med forbrugeradfærd i forhold til fødevarer, taler man om, at forbrugere styres af hhv. hygiejne- og motivationsfaktorer. Hygiejnefaktorer er fx forekomst af bakterier, hormoner og antibiotika i fødevaren, mens motivationsfaktorer er forhold som pris, smag og dyrevelfærd. Forståelsen blandt debattens deltagere var generelt, at i købsituationen er kunder styret af motivationsfaktorer, der har betydning for dem selv og deres families smagspræferencer, sundhed og pengepung. Der blev argumenteret for, at forbrugere ikke interesserer sig for forbruget af antibiotika i svineproduktionen – for det føles ikke som noget, der angår dem selv og deres familie. Ligesom de øvrige hygiejnefaktorer, tænker man, at "det er noget, fødevarekontrollen skal have styr på". Danske forbrugere har generelt stor tillid til, at myndighederne har styr på fødevarerens sikkerhed, og det er der også god grund til, når det gælder frihed for antibiotikarester i animalske produkter.

På mødet fik vi indblik i, hvordan der bliver svaret i spørgeskemaer, der omhandler folks syn på antibiotikaforbrug i kødproduktionen. På spørgsmålet: "Hvad forbinder du med lavere antibiotikaforbrug i husdyrproduktionen?" svares bl.a.: "Færre medicinrester i kødet", "lavere risiko for resistens", "bedre dyrevelfærd", "mere naturlighed" og "at landmanden gør sig mere umage". Cirka to tredjedele af de adspurgte angiver i spørgeskemaer, at de i et eller andet omfang er villige til at betale ekstra for et lavt antibiotikaforbrug. I forbindelse med forbrugeres viden om og holdning til medicinrester i kødet, var debatten inde på, at Wittes plakat fra 1978 "Danske svin er sunde - de strutter af penicillin" stadig uberettiget hænger virkeligt godt fast i folks bevidsthed. I et internationalt perspektiv og sammenlignet med lande, der også baserer deres produktion på bulk-produktion til det globale marked, ligger Danmark meget lavt i antibiotikaforbrug til grise. Det blev fremhævet på mødet, at "den almindelige dansker" er uvidende om, hvordan antibiotikaforbruget er i staldene og fx også uvidende om, hvordan omfanget af LA MRSA CC398-relateret sygdom er i befolkningen. Om forbrugernes brug for eller ønsker den slags viden var et af de store spørgsmål under debatten. Et spørgsmål, der ikke helt var konsensus om.

I debatten blev det præsenteret som et dilemma, at man ved at sælge OUA-kød beder forbrugeren om at agere i forhold til et samfundsmæssigt problem, samtidigt med at der ikke er nogen personlig risiko ved at købe konventionelt kød. Der blev argumenteret for, at man ikke kan forvente, at folk i indkøbssituationen sætter sig ud over sin personlige risiko-situation eller præferencer. På mødet blev det forklaret, at Coop har fravalgt at sælge OUA-kød, fordi de har vurderet, at det ville give forbrugerne en falsk forventning om, hvad der er det særlige ved dette kød og, at det skulle kunne give dem og deres familie en særlig fordel. Debatten kom også ind på, hvorvidt OUA-konceptet er gavnligt i forhold til at mindske risiko for resistens. Konceptet garanterer forbrugeren kød, der kommer fra en gris, der ikke har modtaget antibiotika gennem hele sit liv. Der er imidlertid intet til hinder for, at grisen har været opstaldet i en sti, hvor flere stifæller har været behandlet med antibiotika. OUA-grisen kan dermed godt huse resistente bakterier overført via gødning og urin fra behandlede stifæller. Man kan således ikke garantere "frihed for resistens" til forbrugeren. Dette kunne igen ses som et argument for, at forbrugeren kommer til at købe noget andet, end han/hun tror. Resistens er fagligt set ikke et enkelt-dyrs problemstilling. Ser man på resistens som en besætningsmæssig problemstilling, fik vi på mødet at vide, at man videnskabeligt set må forvente, at en OUA-besætning har en lavere forekomst af resistens end en ikke-OUA besætning, fordi der i disse besætninger er et markant lavere selektionstryk på bakterier i klima- og ungsvinestalden.

Som respons på indsparket om OUA, drejede debatten ind på supermarkeders generelle ansvar - også i forhold til samfundsmæssige problemstillinger. Eksempler som supermarkeds kæders stop for salg af buræg og af hurtigt-voksende kyllinger, samt Nettos beslutning om at forhandle OUA-svinekød viser, at nogle kæder vælger at agere på samfundsmæssige problemer på forbrugernes vegne. Ved denne tilgang opstår imidlertid nogle gange et nyt dilemma i forbindelse med prispolitikken, der fastlægges af de enkelte supermarkeds kæder. Når kæder vælger på forbrugeres vegne og nogle gange usynliggør den meromkostning, der er ved en særlig måde at producere på (fx når OUA i Netto sælges til samme pris som konventionelt kød, og når økologiske produkter sælges som slagtilbud) så kommer det til at fremstå som om, det er omkostningsfrit at gøre noget ekstra i staldene. Der blev argumenteret for, at dette fra erhvervets synsvinkel er en meget uheldig tendens, hvis man forestiller sig, at forbrugeres indkøb skal kunne drive en udvikling.

Som eksempel på, at forbrugere i visse tilfælde interesserer sig for hele værdikæden, hørte vi på mødet om forbrugeres mange meget dybtgående spørgsmål på den "hotline", der findes til den økologiske konceptgris, "Poppelgrisen". Her er det især emner omkring dyrevelfærd, samt påvirkning af klima og miljø, der står højt på folks agenda. Denne erfaring falder godt i tråd med resultater fra de store spørgeskemaundersøgelser, som blev refereret på mødet: Bekymringer for dyrevelfærden, er gennemgående det, der fylder mest for forbrugerne. Men i en undersøgelse, hvor man har opstillet en liste, og spurgt folk, "hvad bekymrer dig i forhold til svineproduktionen?" så rangerer både problemer med dyrevelfærd og antibiotikaforbrug højt.

Gennem størstedelen af debatten og i forhold til de refererede forbrugerundersøgelser, var det primært danske borgere og forbrugere, deltagerne forholdt sig til. Da danskproduceret svinekød i langt

overvejende grad ender på det globale marked, blev der dog sat spørgsmålstegn ved, om det overhovedet er relevant at fokusere på den danske forbrugers holdning til antibiotikaforbrug til grise. Argumentet imod var, at den danske forbrugers mulighed for at påvirke forbruget af antibiotika i landbruget er minimal. Ingen erklærede sig uenige i, at det ikke vil være det danske forbrug af svinekød, der rykker på det globale forbrug af antibiotika til grise. Til gengæld blev det fremhævet, at danskeres holdning til landbruget har betydning for landbrugets såkaldte "Licence to produce". Opretholdelse af tilliden til og værdsættelsen af svineproduktionen blev i denne sammenhæng brugt som et argument for bedre oplysning af befolkningen om de faktiske forhold.

Oplysning om brugen af antibiotika og konsekvenser deraf er kompliceret. Dels kan oplysning om risikoen for resistens skræmme unødigt, og resultere i et forvrænget billede i folks bevidsthed. Dels var nogle inde på, at oplysninger til den brede befolkning om, at der er tilgængelige muligheder for at mindske antibiotikaforbruget i besætningerne, kunne komme til at udskamme de producenter, der er nødt til at bruge meget antibiotika. Dels blev der under debatten udtrykt nervøsitet for, at det kunne føre til et så højt politisk krav om forbedringer og nybygning af stalde, at det ville få flere landbrug til at gå ned økonomisk.

Debatten stillede til sidst ind på spørgsmålet: "Er det mest ønskeligt, at folk bibeholder tilliden og ikke er bekymrede, eller ønsker man at oplyse om de komplekse sammenhænge, så folk på denne baggrund kan danne deres egen holdning?" Et synspunkt var, at åbenhed skaber tillid på den lange bane, og at det derfor er vigtigt at fortælle den nuancerede sandhed med risiko for at skabe bekymring. Der kom et interessant eksempel frem om, at faktuelle oplysninger om antibiotikaforbrug i staldene kan flytte holdninger til indkøb: Tyskere, danskere og svenskere blev i en undersøgelse oplyst om, hvordan deres lande lå i forhold til hinanden i antibiotikaforbrug til grise (Sverige lavest, Danmark i midten, Tyskland højest). Selvom forbrugere generelt har tendens til at foretrække nationalt producerede fødevarer, svarede de tyske forbrugere efterfølgende, at de ville prioritere dansk kød over tysk. Der blev argumenteret for, at det giver mening at informere om antibiotikaforbrug i landbruget, fordi det potentielt kan medføre resistensproblemer i samfundet, hvilket forbrugeren ikke nødvendigvis er klar over. Denne viden er afgørende, hvis forbrugeren skal understøtte udvikling af produktionen hen mod et lavere antibiotikaforbrug. Debatten kom ind på, at manglen på god kommunikation om resistens og hvordan resistens opstår, ser ud til hos nogen at have bidraget til en fornemmelse af, at risiko for resistensudvikling er et spørgsmål om tro. Det blev i den forbindelse nævnt, at økologiske landmænd i interviews om brug af antibiotika, altid nævner resistensproblematikken, hvorimod konventionelle landmænd ofte ikke betragter resistens som en udfordring. Det kunne tegne et billede af, at der er et behov for uvildig oplysning om resistens. Et argument for, at det måske ikke er så essentielt med oplysning til forbrugerne var, at resistens er et samfundsmæssigt problem, som ikke skal løses af den enkelte forbruger men af fællesskabet.

Debatten blev afsluttet med en perspektivering af, hvordan holdningen til individuelle- vs. samfundsmæssige problemstillinger måske har ændret sig eller er i stærk forandring som følge af corona-pandemien. Den grundige og videnskabelige folkeoplysning, man har oplevet under

pandemien blev her omtalt som et "informationsskred" og en form for genoprejsning for videnskaben, som noget man kan stole på. Derfor blev der argumenteret for, at pandemien har gødet jorden for en vidensbaseret kampagne om antibiotika, som kan føre til en debat på samfundsniveau, for at motivere borgere til at tage stilling til antibiotikaforbruget i husdyrproduktionen. Coronapandemien kan også siges at være en klar påmindelse om, at sygdomme og problemer kan overføres mellem dyr og mennesker. I forhold til klima- og bæredygtighedsdebatten er der også en udvikling mod større bevågenhed, som i fremtiden kunne afstedkomme behov for mere oplysning, også når det gælder antibiotikaforbrug og resistens.

Der var enighed om følgende:

- Forbrugere ser forbruget af antibiotika i svineproduktionen som en hygiejnefaktor, som de forventer, at myndighederne tager sig af
- Forbrugere bekymrer sig ikke om antibiotikaforbruget i staldene, når de står ved køledisken, og kun de færreste ønsker at betale mere for et lavt forbrug af antibiotika, hvis der ikke følger andre fordele med - så som bedre dyrevelfærd
- Forbrug skal ses i et globalt perspektiv – den danske forbrugers indkøb påvirker ikke det globale forbrug af antibiotika, men kan have en signalværdi
- Bevågenhed i samfundet omkring hele bæredygtighedsaspektet øges i øjeblikket, hvor antibiotikaforbrug er ét element. Denne bevågenhed kan afstedkomme behov for mere oplysning.

Der var uenighed om følgende:

- Nytten af mere forbrugeroplysning. Emnet er kompliceret og svært at informere fyldestgørende om i et format, der passer "den almindelige forbruger". Der blev derfor på den ene side henvist til, at effekten af oplysning ville være meget uforudsigelig og kunne give unødigt og ukonstruktiv bekymring. På den anden side blev det fremført, at befolkningen i løbet af Corona-pandemien er blevet vant til kompliceret information om sygdomsrisici mm. Dette kan have banet vejen for en vidensbaseret samfundsdebat om brug af antibiotika i husdyrproduktionen.
- Supermarkedskæders rolle i forhold til information om samfundsmæssige problemstillinger og til- eller fravalg på forbrugernes vegne. Fordi antibiotikaresistens er et samfundsmæssigt problem, mente nogle, at stillingtagen burde ligge på det politiske niveau. Modsat mente andre, at supermarkedskæders stop for salg af buræg og af hurtigt-voksende kyllinger var gode eksempler på at stillingtagen på dette niveau er både mulig og effektiv.



## Tema 3: Brug af antibiotika og alternativer

3a: Hvilke relevante alternativer findes til hhv. forebyggelse og behandling af sygdomme?

3b: Hvilke barrierer er der for anvendelse af alternativer til antibiotika?

Alternativer til antibiotika forstås ofte som andre produkter til at forebygge og behandle sygdomme. Debatten kom dog i meget højere grad til at handle om mere overordnede og meget forskelligartede forhold som uddannelse af medarbejdere, grisenes konstitution og opstaldningsforhold, bekæmpelse af virussygdomme samt de økonomiske rammer for produktion.

Det blev påpeget, at hvis kommunikationen mellem ejer og ansatte ikke fungerer, så er der en stor risiko for, at antibiotikaforbruget bliver større end nødvendigt. Der er stor forskel på, hvordan besætningsejere og driftsledere ser på medarbejderne, og hvordan de oplærer dem. Der blev talt om, at det er vigtigt, at medarbejderne får mulighed for at opbygge erfaring med, hvornår og hvordan man kan undgå brug af antibiotika. Den erfaring opnår de ikke, hvis de bare instrueres i rutinebehandlingsprocedurer.

Mange af medarbejderne i det danske landbrug er fra udlandet og har en varieret baggrund. Studier gennemført på Aarhus Universitet har vist, at mange udenlandske medarbejdere taler et begrænset engelsk og ikke har nogen for landbrugsuddannelse. På mødet blev det understreget, at de udenlandske medarbejdere er her, fordi det gennem mange år har været svært at få danske landbrugselever og faglærte ansat. De udenlandske medarbejdere har - som nogen understregede på mødet - "taget det arbejde, ingen danskere gider tage", og som vi derfor skal værdsætte dem for at udføre. Når man undersøger, hvordan besætningsejere og driftsledere ser på og taler om deres medarbejdere, ser det imidlertid ud til, at udviklingen i et vist omfang har gjort, at nogen simpelthen har opgivet kommunikationen med medarbejderne på forhånd. Det blev beskrevet på mødet, at når besætningsejere har vænnet sig til, at en stor del af medarbejderstaben ikke har en landbrugsrelevant uddannelse og at kommunikationen er vanskelig, så påvirker det hvor store anstrengelser de gør sig i forhold til oplæring og kommunikation. En konkret udfordring i forhold til investering i medarbejdernes uddannelse er, at ikke-EU borgere som regel kun er i landet i 12-18 måneder, pga. den såkaldte "Fodermester-ordning", der betyder, de derefter skal have en betydeligt højere løn. Nogle var inde på, at en politisk ændring af dette forhold kunne have en gavnlig effekt på, hvor højt man prioriterer oplæring og involvering af medarbejderne i besætningerne.

At landbruget igennem længere tid har måttet klare sig med ikke-landbrugsuddannet personale i besætningerne er måske en del af forklaringen på, at det i resten af samfundet og i medierne af og til fremstilles som om, arbejde i landbruget ingen faglige krav stiller til personalet. På mødet blev gengivet et eksempel fra mediernes dækning af ukrainske flygtninges muligheder for at arbejde i Danmark. Landbruget blev i den forbindelse nævnt som en oplagt arbejdsplads for flygtninge med den begrundelse at arbejde i landbruget ikke kræver nogen særlige faglige kvalifikationer. Denne misforståelse blev i debatten fremhævet som del af en ond spiral, hvor lave forventninger på grund af mangelfuld kommunikation og oplæring ender med at bekræfte sig selv. Mangelfuld kommunikation

vanskeliggør oparbejdelse af de kompetencer i medarbejderstaben, som er nødvendige, for at grisene har et lavt behov for antibiotika. Det blev fremhævet, at det stiller ganske store krav til teknisk faglighed, biologisk forståelse og forandringsvillighed at undgå rutinebehandlinger og altid kun bruge den nødvendige mængde antibiotika. Motivation til forandring kommer, som der blev sagt, ikke af sig selv, og der blev argumenteret for, at hvis man ikke har fået en forståelse for, hvorfor man skulle forandre, så ser man ingen grund til at gøre det. Debatten kom ind på det store ansvar, der ligger i, at få medarbejdere oplært og holdt motiverede. Et ansvar, der tilsyneladende i nogle tilfælde, ikke rigtigt er nogen, der tager.

Debatten dvælede kortvarigt ved, hvorfor så få danskere ønsker at arbejde i svineproduktionen. Nogle undrede sig over dette, da mange unge egentlig interesserer sig for dyr og for omsorg for dyr. Der blev stillet spørgsmålstejn ved, om der i dagligdagen er for lidt omsorgsarbejde ved at passe grise, og der blev fremdraget eksempler på, at medarbejdere havde sagt op, fordi de ikke følte, der var omsorgsarbejde i det, de blev sat til i staldene. Det blev kommenteret, at det jo faktisk er den vigtigste opgave i farestalden at "nurse" om grisene, hvis man skal undgå behov for antibiotika. Det blev samtidigt tilkendegivet, at med en lav betaling for grisene, er der ikke mange der prioriterer at investere tid i det.

Fra medarbejderne gik debatten videre til grisene og det system, de vokser op i. Der blev givet indspark fra den økologiske "Poppelgris", hvor 10 ugers fravænning og brug af TN70 genetik (Topigs Norsvin) har været markante tiltag for at reducere sygdomsforekomsten efter fravænning og undgå brug af medicinsk zink. Fordi TN70-søer får færre grise pr. kuld end søer med traditionel dansk genetik, bliver der ikke brugt ammesøer, og derved undgår man at flytte rundt på smitte i farestalden. Afregning på økologisk svinekød er markant højere end på konventionelt svinekød, så der blev stillet spørgsmålstejn ved, om færre grise per kuld kunne give økonomisk mening i den konventionelle sektor. Samtidigt påpegede man, at det vil kræve kreativ tænkning at gøre noget lignende indendørs, da det ville betyde, at fx farestiernes design skulle ændres og fordi det ikke ligger lige for at vælge en mindre produktiv so og mindske produktiviteten ved senere fravænning, når man skal være konkurrencedygtig på verdensmarkedet.

Høj fravænningsalder blev fra flere sider nævnt som et væsentligt tiltag for at opnå et lavt behov for antibiotika. Der blev refereret til, at foderskift i nogle besætninger nærmest betragtes som en sygdom, fordi man ved foderskift må give antibiotika for at undgå diarré. Hvis grisenes tarme ikke er modne til fast føde på fravænningsstidspunktet, så kan man argumentere for, at det er forventeligt, at de får diarré. Foder med letfordøjeligt protein tilpasset de nyfravænnede grise blev også fremhævet som et afgørende tiltag for at mindske behovet for antibiotika, men det er dyrere. Det blev nævnt, at i en presset økonomisk situation, vil det typisk være på foderprisen – og dermed på foderkvaliteten – man henter besparelserne. Tilsætning af syre i vand og foder samt brug af vacciner blev også nævnt som effektive tiltag. I forhold til vacciner er der imidlertid det forbehold, at vacciner virker mod én sygdom og ikke mod et helt sygdomskompleks, som ofte er det, man i virkeligheden står med. Det blev også nævnt, at en barriere for at bruge vacciner frem for antibiotika er, at antibiotika er billigt, mens vacciner er dyre.

Stalde og staldforhold er noget, der ofte refereres til, når besætningers antibiotikaforbrug ligger højt. Debatten på mødet kom også kortvarigt omkring, at staldsystemet i nogle tilfælde er et produktionsvilkår, der modarbejder landmandens bestræbelser på at opnå et lavt antibiotikaforbrug. Det blev pointeret, at et staldsystem ikke er noget, man kan gå ud og lave om fra den ene dag til den anden. Derimod må man på bedst mulig vis leve med det system, man i sin tid har investeret i. Debatten drejede sig især om pladsmæssige begrænsninger i farestalden. Med den store avlsfremgang på grise pr årsso kan ikke-opdaterede staldsystemer være en barriere for sundheden pga. små farestier og for få pladser til ammesøer. Derfor kan staldsystemerne også gøre det svært at fravænne ved en tilstrækkelig høj alder. Det blev bemærket, at avlsfremgangen burde give mulighed for at reducere antallet af søer, så man undgår det store pres på farestalden og tidlig fravænning med et godt økonomisk resultat. Men det er en mental hurdle at komme over, hvis landmanden skal se, at det giver god økonomisk mening at have færre søer end systemet oprindeligt var dimensioneret til.

Som modsætning til den danske situation som global eksportør, blev der under debatten talt om Sverige og Norge, som begge er hjemmemarkedslande. Svineproducenterne i disse lande arbejder derfor på helt andre vilkår, end man gør i dansk svineproduktion. På mødet kunne vi høre dyrlægers erfaringer fra disse lande i forhold til mere plads til grisene og mere tomgangstid mellem holdene, end vi har i Danmark. Disse forhold sænker smittetrykket og gør det nemmere at have det lave forbrug af antibiotika, som kendetegner de to lande.

Der var enighed om følgende:

- God kommunikation med og involvering af medarbejdere har stor indflydelse på, om man i den enkelte besætning kan sænke forbruget af antibiotika. Hvis denne kommunikation ikke finder sted, er der risiko for unødige rutinebehandlinger
- Det koster penge for landmanden at indføre antibiotika-reducerende tiltag, så omkostningen skal kunne dækkes ind ved bedre produktion eller merbetaling for produktet
- Prissætning på antibiotika vs. vacciner er uhensigtsmæssig, fordi en lav pris på antibiotika i forhold til vacciner giver incitament til at bruge antibiotika fremfor vacciner
- Lande som Norge og Sverige, der kun sælger til hjemmemarkedet, har bedre muligheder for at indføre fordyrende tiltag, fordi de ikke ligger under for global konkurrence. Men så er produktionen af grise samtidigt betydeligt mindre
- Økologiske producenter har nogle andre muligheder for at bruge reducerende tiltag, som fx mindre produktiv genetik og høj fravænningsalder, fordi de får en højere afregningspris
- Det konventionelle danske grise-erhverv er økonomisk afhængigt af bulk-produktion til verdensmarkedet, hvilket begrænser muligheder for fordyrende tiltag

Der var uenighed om følgende:

- Hvor stort et potentiale, der ligger i at kommunikere bedre med medarbejderne og at oplære dem bedre. På den ene side, blev der henvist til erfaringer med mangelfuld kommunikation, som førte til unødigt brug af antibiotika. På den anden side blev der argumenteret for, at i rigtig mange tilfælde kører det uproblematisk, fordi medarbejderne ofte er rigtig dygtige
- Hvorvidt staldanlæggene skal problematiseres. Nogle argumenterede for, at staldanlæggene jo er, som de er, og så må man selv få det bedste ud af det ved at tilpasse sin produktion til forholdene. Modsat blev sagt, at der tydeligvis er stalde, der indretnings- og materialemæssigt er sværere at holde en god sundhed i uden antibiotika

## Tema 4: Avl for robuste grise, er det vejen frem?

4a: Hvordan kan avl føre til mindre antibiotikaforbrug, hvis overhovedet?

4b: Hvilke barrierer er der i forhold til at avle grise, der har mindre brug for antibiotika?

Debatten under dette tema kredsede en del omkring begrebet "robusthed", og hvordan det kan og bør defineres. Nogle var inde på, at robuste grise er grise, der kan klare sig uden en arbejdskrævende management-indsats. Det vil for eksempel sige, at de nyfødte grise efter fødsel selv finder hen til yveret og til varmen i pattegrisehulen, at de ikke bliver syge i diegivningsperioden samt vokser godt og bliver klar til fravænnning uden den store hjælp fra personalet. I forhold til søer, blev det nævnt, at robusthed kunne ses som mindre tilbøjelighed til sygdom og til at få benproblemer. I Danbred avles efter øget overlevelse og på mødet blev der argumenteret for, at det er et godt avlsmål, fordi det er objektivt og målbart. Samtidigt indbefatter målet alle de problemstillinger, som bidrager til, at et dyr ender med ikke at kunne bruges som slagtedyr, hvad enten det er grundet død eller aflivning (fx pga. brok eller benproblemer).

Som noget meget centralt i forhold til avlsarbejdets muligheder, blev der gjort opmærksom på, at et avlsmål er som en finanslov. Man har mange ønsker, men kan umuligt få det hele. Der er for nuværende et stort fokus på høj fodereffektivitet og hurtig tilvækst, ikke mindst i lyset af klimadagsordenen. Disse parametre har desværre vist sig at have en uheldig sammenhæng til overlevelse.

Hvorvidt en høj fødselsvægt direkte afspejler robusthed, var der en del debat om. Man kom ind på, at for 20 år siden blev en gris på 1 kg anset for lille og for en, der havde svært ved at overleve. Sådan er det ikke i dag, og dette blev brugt som et argument for, at avlsudviklingen har indvirket på, hvornår en gris er problematisk lille, og at det er forkert at bedømme en grises robusthed på dens vægt. Der var imidlertid enighed om, at avlen for høj kuldstørrelse har gjort, at der i dag fødes flere meget små grise omkring 7-800 gram. Disse grise, mente nogen, er ikke modne til fødsel, og landmændene må derfor lægge et meget stort arbejde i at få dem til at overleve. Dette arbejde indbefatter ofte brug af antibiotika. Som argument for ikke avlsmæssigt at fokusere for meget på fødselsvægt, når man taler om robusthed, blev der argumenteret for, at både små og store grise kan overleve og at fødselsvægten har en modsatrettet sammenhæng til dødelighed før og efter faring. Før faring kan det være en ulempe at grisen er stor, fordi store grise lettere bliver fastklemt, mens det efter fødsel er en fordel at være stor. Det blev derfor påpeget, at avl efter store grise risikerer at medføre flere dødfødte grise og dermed i sidste ende ikke at være en forbedring. Fra praktiker-siden blev det fremhævet, at små grise ved fødsel vedbliver med at være små, og at små grise gennem hele væksten oftere har behov for antibiotika end store. Især blev det påpeget, at små grise har sværere ved at klare fravænningsprocessen uden antibiotika.

Avl for høj kuldstørrelse, som jo også i en vis udstrækning hænger sammen med, om der er mange små grise ved fødsel, blev også debatteret på mødet. Det blev fra flere sider slået fast, at en høj kuldstørrelse kan have nogle negative effekter og derfor i et vist omfang kan ses som en barriere for robusthed.

Konkret ses dette ved, at der er en ugunstig sammenhæng mellem kuldstørrelse og overlevelse. Danbred fortalte på mødet, at man har vedtaget, at overlevelse skal have større betydning i det fremtidige avlsmål og at man regner med, at denne justering automatisk vil føre til markant lavere eller slet ingen avlsfremgang for kuldstørrelse. Samtidigt blev der gjort opmærksom på, at kuldstørrelsen allerede nu fylder mindre i avlsmålet end tidligere. Det skyldes, at en forøgelse i forhold til et i forvejen meget højt niveau, ikke giver nogen markant økonomisk effekt. Før 2010 fyldte kuldstørrelse og overlevelse, som af avlsselskabet tilsammen betegnes LG5, en stor del af avlsmålet, men i dag udgør det kun 10-15%. Det blev forklaret, at den økonomiske begrundelse er, at før 2010 var en ekstra gris ca. 40 kr. værd, hvor den i dag kun er ca. 14 kr. værd.

Nogle på mødet argumenterede for, at det kunne give mening at avle mere målrettet for en kuldstørrelse, der matcher bedre med soens antal patter og dermed pasningsevne. En del af problematikken ved en kuldstørrelse på gennemsnitligt 18 grise og et patteantal på 14 er, at der opstår meget konkurrence blandt grisene om patterne for at få kolostrum, og at det kræver rigtigt meget af personalet i forhold til pasning og flytning af grise til ammesøer. Det er ikke mindst problematisk i en situation, hvor mange besætninger har meget svært at få og fastholde medarbejdere til at passe grisene. I disse tilfælde, vil det måske især være gavnligt med en so, der kan passe sine egne grise. Der blev også stillet spørgsmålstejn ved det langtidsholdbare i at have søer med meget høj kuldstørrelse, når de måske om 10-15 år skal kunne fungere ved løsdrift i diegivningsperioden.

Debatten om kuldstørrelse tog til dels udgangspunkt i de to forskellige avlsselskaber Danbred og Topigs Norsvin. TN70 soen fra Topigs Norsvin får færre grise pr kuld end Danbred LY og Topigs Norsvins avlsmål indbefatter antallet af patter hos soen, hvorimod soens patteantal ikke indgår i Danbreds avlsmål. På mødet blev det fremhævet, at landmænd, der har valgt at skifte til TN70 har gjort det, fordi de var trætte af den høje pattegrise- og sodødelighed. Erfaringen, som blev delt på mødet var, at besætningerne generelt efter at have skiftet, har oplevet en markant lavere dødelighed hos både søer og pattegrise. Det blev dog bemærket, at der også kan være managementmæssige tiltag, der spiller ind, og at man ikke ud fra disse erfaringer kan konkludere noget endeligt om robustheden hos TN70. I forhold til smittedynamikken og muligheder for strikt holddrift i farestalden sås det dog som en klar fordel at arbejde med en sotype, der i større omfang kan passe sine egne grise.

På mødet blev efterspurgt data på antibiotikaforbruget til grise af TN70-søer, og man gjorde opmærksom på, at der i Holland - Topigs' hjemland - har været et meget højt antibiotikaforbrug til grise. De erfaringer, der blev delt på mødet fra dyrlæger, der arbejder med begge typer af søer herhjemme, var, at besætninger med TN70 har nemmere ved at holde et lavt antibiotikaforbrug til grisene ved fravænnning. Management og holdninger til antibiotikaforbrug spiller naturligvis også ind i disse besætninger, så det blev understreget, at der var tale om en erfaring og ikke en videnskabelig dokumentérbar effekt af genetikken.

Snakken kom omkring det faktum at overlevelse og lavt behov for antibiotika ikke behøver hænge sammen. Det er ikke givet, at en gris, der genetisk er en god overlever, også er en gris med et lavt antibiotikabehov. Modsat er det heller ikke sådan, at en gris, der genetisk er en dårlig overlever, også

er en gris med et højt antibiotikabehov, da døden kan skyldes meget andet end noget, der kan behandles med antibiotika. Så vidt har vi ingen studier, der forbinder genetiske faktorer med faktisk behov for antibiotika. Det er svært at designe sådanne studier, bl.a. fordi brug af antibiotika også er en menneskelig beslutning, og fordi det er besværligt at registrere forbruget, så det hele tiden kan kobles til det enkelte individ. På mødet blev det fremhævet, at sidstnævnte vil kunne håndteres ved hjælp af moderne billedbehandlingsteknologi, og at det kunne være en interessant ny måde at se på begrebet robusthed. I fremtiden ville man måske så være i stand til at avle efter lavt behov for antibiotika. Et andet fremtidsscenario, der kom op, var at avle efter en gavnlig sammensætning af mikrofloraen i tarmen, så grisene blev mere modstandsdygtige over for diarré. Også her kræves der dog en hel del forskning og metodeudvikling, før det evt. kunne blive en realitet. En tredje fremtidsmulighed, der blev foreslået, var at avle mod ornelugt, så kastration og dermed mulighed for indtrængen af bakterier gennem kastrationssåret kunne undgås. Hvor stor en effekt dette eventuelt kunne have på antibiotikaforbruget var der imidlertid ingen på mødet, der turde give et bud på.

Der var enighed om følgende:

- Begrebet robusthed kan defineres forskelligt og derfor bør man altid præcisere, hvad man mener med begrebet
- I avlsprogrammer er overlevelse et mål for robusthed, men evne til at overleve siger ikke nødvendigvis noget om lavt behov for antibiotika
- Høj kuldstørrelse er i et vist omfang en barriere for et lavt antibiotikaforbrug pga. flere små grise, mere konkurrence for kolostrum, mere flytning i farestalden og højere risiko for tidlige fravænninger

Der var uenighed om følgende:

- Hvor stor en betydning kuldstørrelsen har, for at opnå en produktion med lavt behov for antibiotika. Nogle argumenterede for, det var afgørende med en kuldstørrelse, der matcher soens antal patter og pasningsevne.
- Om man burde avle direkte efter højere fødselsvægt, for at opnå grise, der kan klare sig uden stor managementindsats og herunder behandling med antibiotika. Argumentet imod var, at det vil føre til faringsbesvær og dermed flere dødfødte grise

## Er der brug for, at vi gør mere i Danmark?

Mødet blev afsluttet med, at alle deltagere blev bedt om at forholde sig til spørgsmålet "Er der brug for et mere "prudent use"<sup>3</sup> af antibiotika i den danske griseproduktion for at undgå problemer med resistens?".

Den generelle stemning var, at deltagerne ikke så et generelt behov for et mere "prudent use" af antibiotika i den danske griseproduktion, hvis målet var at imødegå problemer med human antibiotikaresistens. Man påpegede, at Danmark i forvejen har et berettiget internationalt godt ry for at have et lavt forbrug og, at vi allerede nyder godt af dette ry på eksportmarkederne. Med vores førerposition in mente blev der argumenteret for, at det ikke er Danmark, men mere den øvrige verden, der har behov for et mere "prudent use". Dog var der samtidig generel enighed om, at der findes danske besætninger med et unødigt højt forbrug, hvor man med rette kan argumentere for et mere "prudent use".

Nogle deltagere følte sig provokerede af spørgsmålet, da de i høj grad mener, antibiotika allerede bliver brugt ansvarligt, og at der konstant bliver rådgivet om bedre forebyggelse og sundhedsfremme i danske besætninger. Det blev fremhævet, at ligegyldigt hvor forbruget ligger, vil forbrugerne formentlig blive ved med at synes, det er for højt. Derfor følte nogle, at det var en umulig og urimelig kamp at skulle opfylde forbrugernes ønsker om et "prudent use".

Ingen så et akut behov for at nedbringe forbruget af antibiotika til danske grise for at imødegå resistensproblemer i Danmark. Flere argumenterede imidlertid for, at man mange steder sagtens kan gøre mere, og at man kontinuerligt bør blive ved med at forbedre sig - også på antibiotika-området. Det blev nævnt, at sektionssvise diarrébehandlinger af fravænnede grise trækker unødigt meget antibiotika. Denne medicineringsmetode blev fremhævet som et eksempel på, at der stadig er relativt lavthængende frugter at plukke i mange besætninger. I dette tilfælde kunne man let mindske antibiotikaforbruget ved at indsatte stivise doseringsanlæg. Det blev også pointeret, at der er store forskelle i udskrivnings-mønster mellem dyrlæger, og at det derfor nok ikke alene er landmændene eller besætningerne, man skal fokusere på, men også den måde, dyrlægen træffer valg om behandlinger på.

Det blev påpeget, at selv uden en tikkende bombe i forhold til resistens, så er der en overordnet motivation og professionel tilfredsstillelse ved hele tiden at være i stand til at mindske forbruget af antibiotika for både landmand og dyrlæge. Et vedblivende fokus på og demonstration af, at Danmark kan producere grise med lavere og lavere antibiotikaforbrug, blev også set som et væsentligt argument for vedvarende eksportsucces. Der blev argumenteret for, at hvis vi mindsker ambitionerne på området, så sakker vi inden længe bagud i forhold til andre lande og mister vores førerposition på området.

---

<sup>3</sup> Opdraget fra ROADMAP©-projektet er at fremme et "prudent use" af antibiotika i husdyrproduktionen. I det danske Grise Living Lab er holdningen, at det i en dansk kontekst er mere korrekt at tale om "et mere prudent use".



Samtidigt vil vi med en slækket ambition sende et signal om, at reduktion af antibiotikaforbruget ikke er så vigtigt - også til andre lande.

Debatten kom – udover overvejelserne om *behovet* for reduktion – også til at handle om *muligheder* for reduktion. Der var nogen uenighed om, hvorvidt der er væsentligt mere at hente, når det handler om muligheder for at reducere antibiotikaforbruget i danske svinebesætninger. En udmelding var, at der stadig bør være potentiale for at reducere forbruget med ca. en tredjedel. Denne vurdering blev understøttet af deltagere, der påpegede potentialet i at undgå sektionsvis medicinering. En mere udbredt holdning var imidlertid, at kun en marginal andel af besætningerne i Danmark vil kunne reducere forbruget uden, at det går ud over dyrevelfærden eller bliver uforholdsmæssigt omkostningstungt i forhold til gevinsten på resistensforekomsten. Opretholdelse af god dyrevelfærd som argument for ikke at sænke antibiotikaforbruget blev ikke anerkendt af alle. Det blev påpeget, at antibiotika er nødvendigt til syge dyr.

Der var enighed om følgende:

- Danmark har aktuelt en god position i forhold til andre svineproducerende lande på antibiotikaforbrug til grise
- Der udføres generelt set et godt og kvalificeret stykke arbejde af landmænd og dyrlæger i besætningerne for at mindske behovet for antibiotika
- Der findes stadig danske svinebesætninger, der bruger unødigt meget antibiotika

Der var uenighed om følgende:

- Hvorvidt vi i Danmark behøver vedblive med at reducere vores forbrug af antibiotika til grise. Argumenterne imod var, at det aktuelle niveau er lavt sammenlignet med andre storproducerende lande og at en yderligere reduktion vil være omkostningstung og risikere at kompromittere dyrevelfærden. Argumenter for var, at ethvert forbrug har betydning for resistensforekomsten, og at enhver stilstand er tilbagegang
- Potentialet for reduktion – nogle mente, at det er en undtagelsesvis mulighed i enkelte besætninger, andre gav udtryk for, at størstedelen af besætningerne bør gøre mere for at opnå et lavere forbrug
- Dyrevelfærd som argument for at opretholde forbruget af antibiotika nogenlunde, hvor det ligger nu. Der blev argumenteret for, at der er behov for antibiotika, for at sikre dyrenes velfærd, når de bliver syge. Argumentet på den anden side var, at god velfærd er at forebygge sygdom og dermed ikke have et behov for antibiotika

## Diskussion

Det overordnede formål med ROADMAP®-projektet, som mødet var en del af, er at fremme forandringsprocesser mod "prudent use" af antibiotika i husdyrproduktionen. Incitamentet til forandring er i visse lande en del lettere at få øje på end i Danmark, da vi jo generelt har et ganske lavt antibiotikaforbrug sammenlignet med andre lande. Mødets afsluttende debat om, hvorvidt vi har brug for en forandring i tilgangen til brug af antibiotika til grise herhjemme, er derfor ganske interessant.

Der blev argumenteret for at undgå stramninger på området og for, at krav om yderligere stramninger, ville være uforholdsmæssigt omkostningstunge – såvel økonomisk som dyrevelfærdsmæssigt. Det dyrevelfærdsmæssige argument høres ofte i debatten om reduktion af antibiotika. Både landmænd og dyrlæger argumenterer for at det at bruge antibiotika, er at hjælpe dyrene. Hvis sygdom skyldes uhensigtsmæssige staldsystemer og rutiner er det imidlertid der, man bør sætte ind for at forebygge sygdom og dårlig dyrevelfærd.

Når svære problemstillinger som antibiotikaresistens, miljøforurening og klimapåvirkninger debatteres, ender man ofte i et hjørne, hvor det handler om at pege på, hvem der har den største "skyld". På mødet stod bl.a. udlandet, dårligt uddannede medarbejdere, dårlige ledere i besætningerne og uansvarlige dyrlæger for skud. I ROADMAP®-projektet har vi interesseret os for at kortlægge, hvilke aktører og strukturer, der har indflydelse på brugen af antibiotika i svineproduktionen i et forsøg på at undgå ukonstruktiv "blaming", som typisk tilfalder landmændene og de praktiserende dyrlæger. En del af debatmødet kom således også til at handle om strukturer og forhold, som ingen personligt kan stilles til ansvar for, men som har en effekt på, hvilke handlemuligheder der er.

Forebyggelse af sygdom stiller krav til staldsystemer, fodring og pasning, og disse krav er ikke omkostningsfrie. I løbet af mødet blev det gang på gang påpeget, at når vi i det danske landbrug arbejder på det globale marked for afsætning af bulk-kød, så er det udfordrende at blive ved med at forbedre indsatsen. Hjemmemarkeds-producerende lande som Sverige og Norge, det økologiske marked og til dels OUA-produktionen blev trukket frem som eksempler på, at under bedre markeds-mæssige forhold, har man bedre muligheder for at opnå et lavt behov for antibiotika. Det er værd at bemærke, at der ikke på mødet blev henvist til højteknologiske, komplicerede tiltag, men at der derimod blev slået til lyd for simple forhold som at køre med længere tomgangstid og at have lavere belægning i staldene. En forandring af de systemiske økonomiske forhold, som vanskeliggør produktion med lavt forbrug af antibiotika i den konventionelle svineproduktion, ligger ikke lige for. Sådanne forandringer kræver en markant politisk indgriben, for at blive en realitet.

Med et overordnet ønske om at minimere risiko for overforbrug af antibiotika i landbruget og udvikling af resistens er det også værd at overveje muligheder for at påvirke forbruget i udlandet. Ud over at være et foregangsland til inspiration for andre, blev det foreslået, at vi måske kunne gøre en mere aktiv indsats i forhold til de 15 mio. grise, der årligt eksporteres til udlandet. Grise, der eksporteres, kommer til lande som fx Tyskland, Polen og Italien, der har en anden holdning til brug af antibiotika, end vi har

herhjemme. Måske kunne der arbejdes mere målrettet på at hjælpe besætninger i udlandet med at forbedre management og dermed plukke nogle "lavthængende frugter " her, som, i det globale perspektiv, vil kunne flytte mere end vi kan herhjemme.

Forbrugernes opfattelse af landbrugets anvendelse af antibiotika og hvorvidt det er "prudent" udgjorde et væsentligt omdrejningspunkt for mødet. Der var i dette forum, der især bestod af folk med relation til det konventionelle svineerhverv, ringe forståelse for, at budskabet fra 1978 "Danske svin er sunde – de strutter af penicillin" stadig har et liv i befolkningen. Et synspunkt om, at et årligt forbrug af 72 tons aktivt antibiotisk stof til grise er for højt, er, objektivt set, fair. Det siger meget om afstanden mellem landbrugets aktører og forbrugerne, hvis der ikke er forståelse for dette forbrugersynspunkt i landbruget. Denne afstand er formentlig nødvendig at mindske, hvis erhvervet også i fremtiden skal være accepteret i det danske samfund. Det danske svineerhvervs selvforståelse ift. antibiotika, der i høj grad er formet af en sammenligning med udlandets højere forbrug har, at dømme efter forbrugernes bekymringer, brug for en revision.

## Efterskrift

Hvorvidt brug af antibiotika i den danske svineproduktion vedblivende bør reduceres eller, om danske svineproducenter for så vidt har nået det niveau, der kan forventes af dem, blev der ikke nået konsensus om på mødet. Det lykkedes imidlertid at samle meget forskelligartede aktører, til en nuanceret debat om antibiotikaforbrug i den danske svineproduktion. Netop nuancerne i de uenigheder, der er om emnet, mener vi er essentielle at få frem, når vi diskuterer brugen af antibiotika i husdyrproduktionen i fremtiden.

Evalueringerne efter mødet viste, at deltagerne oplevede, at de havde fået nye indsigter under mødet og, at de i stort omfang efterfølgende havde delt oplevelserne på mødet med kolleger og andre. De havde derimod ikke oplevet, at deres holdninger til emnet var blevet påvirket. ROADMAP©-projektet handler, med sit mål om at fremme forandringsprocesser, om at udfordre og prikke til holdninger. Det er udfordrende i en situation, hvor mange føler, det går ganske godt allerede. I forhold til opdraget om at fremme forandringsprocesser, er det positivt, at mødet skabte efterfølgende samtaler i deltagernes baglande, som kan være med til at skærpe opmærksomheden omkring antibiotikaforbrug. Ikke mindst fordi forbrugerne har forventninger til lavt forbrug af antibiotika, som svineerhvervet ikke indfrier, bør der fortsat blive sat spørgsmålstegn ved, om det kan og bør gøres endnu bedre.

I modsætning til sydeuropæiske lande, hvis ekstremt høje antibiotikaforbrug gør det oplagt at skulle reducere, har vi et velreguleret, veldokumenteret og lavt forbrug af antibiotika til grise i Danmark. Derfor er det ikke lige så oplagt at skulle reducere. Det faktum, at debatterne på mødet blev bredt ud til mere systemiske niveauer frem for at handle om mudderkastning mellem faggrupper, ser vi som et rigtig godt udgangspunkt i forhold til, hvordan antibiotikaforbruget i den danske svineproduktion kommer til at udvikle sig.

## **Om DCA**

DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug er den faglige indgang til jordbrugs- og fødevareforskningen ved Aarhus Universitet.

Centret omfatter institutter og forskningsmiljøer, der har aktiviteter på jordbrugs- og fødevareområdet. Det er primært Institut for Agroøkologi, Institut for Husdyrvidenskab, Institut for Fødevarer, Center for Kvantitativ Genetik og Genomforskning samt dele af Institut for Ingeniørvidenskab.

Aktiviteterne i DCA understøttes af en centerenhed, der varetager og koordinerer opgaver omkring myndighedsbetjening, erhvervs- og sektorsamarbejde, internationalt samarbejde og kommunikation.

## **Forskningsresultater fra DCA**

Resultater fra forskningen publiceres i internationale, videnskabelige tidsskrifter. Publikationerne kan findes via universitets publikationsdatabase ([pure.au.dk](https://pure.au.dk)).

## **DCA rapporter**

DCA's rapportserie formidler hovedsageligt myndighedsrådgivning fra DCA til Miljø- og Fødevareministeriet. Der kan også udgives rapporter, som formidler viden fra forskningssaktiviteter. Rapporterne kan frit hentes på centrets hjemmeside: [dca.au.dk](https://dca.au.dk).

## **Nyhedsbreve**

DCA udsender et nyhedsbrev, der løbende orienterer om jordbrugs- og fødevareforskningen og herunder om nye forskningsresultater, rådgivning, uddannelse, arrangementer og andre aktiviteter. Det er gratis at tilmelde sig nyhedsbrevet, og det kan ske på [dca.au.dk](https://dca.au.dk).



# RESUME

Brugen af antibiotika i den danske griseproduktion blev debatteret blandt en gruppe af aktører på tværs af faggrupper. Debatten fandt sted på Aarhus Universitet, Foulum, i foråret 2022. Mødet var arrangeret i regi af Horizon-2020 projektet ROADMAP - Rethinking the use of antimicrobials in livestock production systems, hvor omdrejningspunktet er ansvarligt brug af antibiotika til husdyr med henblik på at mindske risikoen for resistens-relaterede problemer hos mennesker.

Baggrunden for mødet var et ønske om at undersøge, hvordan en bred vifte af aktører med viden om og indflydelse på griseproduktion, resistensdannelse og markedsforhold vurderede brugen af antibiotika til danske grise nu og i fremtiden. Mødet havde 4 temaer: "Antibiotika og resistens"; "Forbrugere, borgere og antibiotika"; "Brug af antibiotika og alternativer" samt "Avl for robuste grise- er det vejen frem?". Rapporten gennemgår mødets debatter og tydeliggør hvilke problemstillinger, der var henholdsvis enighed og uenighed om i forhold til hvert af temaerne.

