

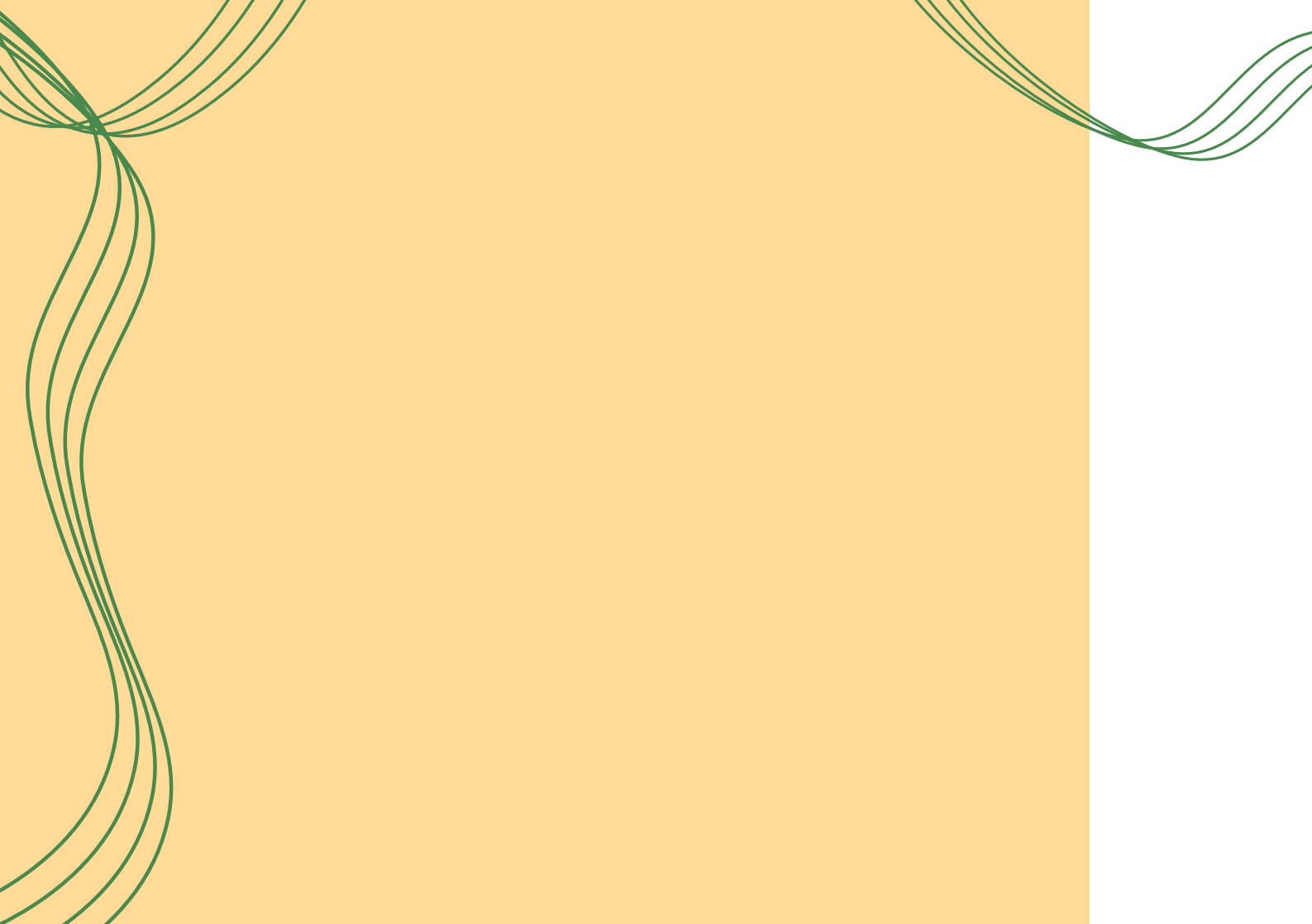


**Reduktion af antibiotikaforbruget  
i den animalske produktion**



**Fra Bonden**

**Til Borgen**



# Forord



Danmark fremhæves ofte som et land med et relativt lavt forbrug af antibiotika i forhold til andre lande - både globalt og i EU.

Men at Danmark er et foregangsland på området, bør ikke føre til passivitet. Danmark er også en betydelig eksportør af produkter fra husdyr, og den danske husdyrproduktion tiltrækker international opmærksomhed. Derfor har Danmark et særligt ansvar for at sikre et stadigt mindre forbrug af antibiotika i husdyrproduktionen, også selvom disse reduktioner bliver sværere og sværere at nå. Der findes dog stadig danske bedrifter, hvor best practice, i forhold til forebyggelse og anvendelse, kan hjælpe til at reducere antibiotikaforbruget væsentligt.

Vi står overfor en stor udfordring i at udvikle og implementere nye måder at forholde sig til dyresundhed. Ved at fokusere mere intensivt på forebyggelse af sygdomme kan Danmark ikke blot sikre sundere husdyr, der i mindre grad behøver antibiotikabehandling, men også inspirere andre lande til at minimere potentielle risici for resistensudvikling.

Fordi vi er nogle af de bedste i verden, har vi også et ansvar for at skubbe grænserne for det mulige. Vi skal sætte barren for andre lande, og vise vejen for fælles EU regler for området, der kan skabe en mere bæredygtig produktion.

Vi tror på, at alle led i branchen spiller en rolle i at finde løsninger til at sænke forbruget, men også at politikerne har et ansvar for at fjerne de lovgivningsmæssige barrierer og støtte fremmende tiltag, for at denne udvikling kan finde sted.

Derfor har vi iværksat projektet “Fra Bonden til Borgen – Reduktion af antibiotika i den animalske produktion”





# Indholdsfortegnelse

- 03 Forord**
- 06 Om projektet**
  - Fra Bonden til Borgen
  - Partnerkredsen
  - Læsevejledning
- 10 Rammesætning**
  - Antibiotikaforbruget i den animalske produktion
  - Risikoen for resistensudvikling
- 16 Anbefalinger & løsninger**
  - 1. Gult kort-ordningen
  - 2. EU's veterinærlægemiddelforordning
  - 3. Alternative fodertilskud
  - 4. Tilskudsmodeller
  - 5. Benchmarking
  - 6. Staldforhold
  - 7. Uddannelse og opkvalificering
  - 8. Tværfagligt samarbejde
  - 9. Diagnostik og behandling
  - 10. Avl
- 28 Efterord**
  - Efterord ved Frej
  - Efterord fra partnerkredsen

# Om projektet

## Fra Bonden til Borgen

Under overskriften **“Fra Bonden til Borgen - Reduktion af antibiotika i den animalske produktion”** tager Tænketanken Frej i samarbejde med partnerkredsen, teten ift. at løse udfordringerne i grise-og kvægproduktionen med at reducere forbruget af antibiotika.

Vi har samlet de vigtigste aktører på tværs af sektoren:



Interesse-  
organisationer



Rådgivnings-  
virksomheder



Alternative  
foderproducenter



Slakteri- og  
mejerivirksomheder



Dyrlæger



Landmænd



Foderproducenter



Medicinalindustrien



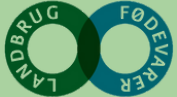
Forskere

Konkret deltog 60 aktører i en workshopdag d. 23/11 hos Sagro i Herning, med formålet om at udvikle anbefalinger til politikere og offentlige myndigheder, samt løsningsforslag til branchen selv.

# Partnerkredsen



**Rune Friis Kristensen**  
Direktør  
**Nanna Skjølstrup**  
Dyrlæge  
**Hanne Lerche Voogd**  
Dyrlæge



**Ida Storm**  
Sektordirektør, KVÆG



**Jens Legarth**  
Direktør  
**Maria Almind**  
Int. marketing manager



**Katrine Lawaetz**  
Bestyrelsesformand



**Lars Kunstmann**  
Area Marketing Manager  
**Leif Meedom**  
Country Marketing Manager



**Olavur Gregersen**  
Direktør



**John Haugegaard**  
Formand, Faggruppe svin





# Læsevejledning

Løsningskataloget er en slags policy paper, der indeholder en diagnose af udfordringen samt en række argumenter for konkrete løsninger. Generelt er der stor forskel på de respektive udfordringer i de forskellige produktionsgrene. Nogle er universelle, mens andre er specifikke. Det er forsøgt markeret hvilke udfordringer og anbefalinger, der relaterer sig specifikt til hhv. grise og kvæg.

Indholdet er en opsummering og videreudvikling af outputtet fra workshoppen, kvalificeret af partnerkredsen. Tænk tanken Frej har faciliteret processen samt været pennefører og redaktør. Indholdet er desuden sendt forbi forskere på området fra Københavns Universitet.

Partnerkredsen er samlet afsender, men det skal understreges, at der også inden for denne gruppe, er repræsenteret flere forskellige opfattelser af de komplekse problemstillinger omkring antibiotikareduktion.



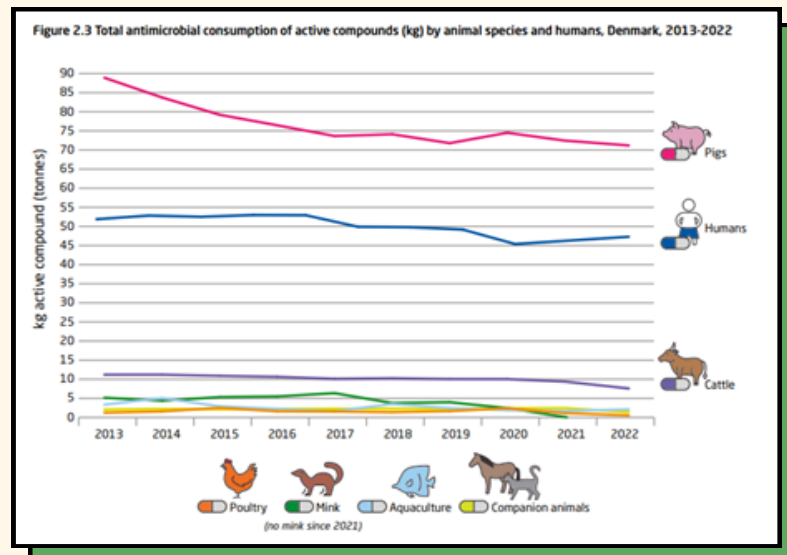
# Rammesætning

## Antibiotikaforbruget i den animalske produktion

Danmark har en stor animalsk produktion af særligt grise, men også kvæg. Førstnævnte er den husdyrproduktion, der bruger klart mest antibiotika med omkring 70 ton årligt (kg aktivt stof). Til sammenligning ligger forbruget hos kvægproduktionen på ca. 8 ton pr. år og hos fjerkræ under 1 ton pr. år. Disse tal tager dog ikke hensyn til hvor mange (kg) dyr, der produceres, og kan derfor være misvisende, da griseproduktionen i Danmark er relativt stor.

Det største fald i brugen af antibiotika, ser vi i griseproduktionen, hvor forbruget er blevet reduceret med ca. 20% de seneste 10 år. Et fald der primært kan tilskrives indførelsen af gult kort-ordningen (se ordforklaring), som angiver et loft for forbruget af antibiotika. Dog bør det tilføjes, at antibiotikaforbruget til smågrise er steget en smule de sidste par år, som følge af udfasningen af medicinsk zink.

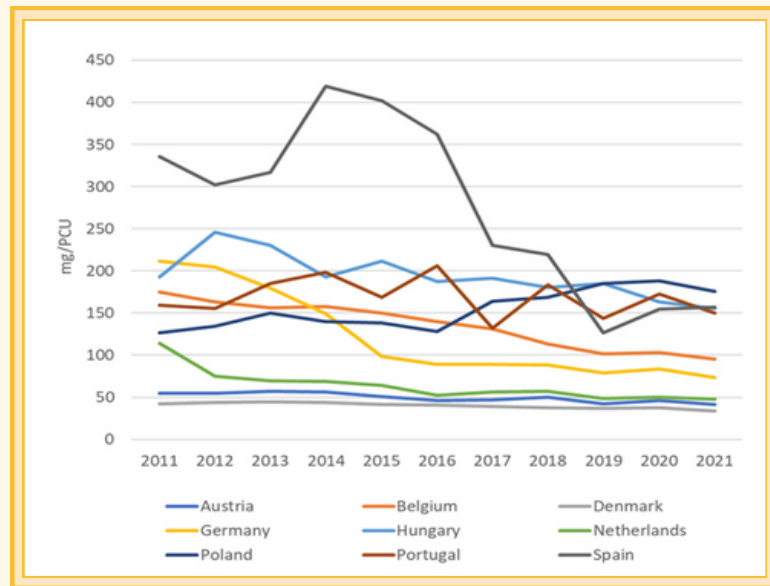
Figur 1: Totalt forbrug af antibiotika for dyrearter og mennesker, 2013-2022



Sammenligner man med andre lande, er forbruget i Danmark relativt lavt (se figur 2). Det Europæiske Lægemiddelagentur har netop offentliggjort deres årlige rapport over antibiotikaforbrug til dyr i EU, der viser, at Danmark i 2022 brugte 57% mindre antibiotika end det europæiske gennemsnit. Sammenligner man med andre EU-lande med en forholdsvis stor griseproduktion, er DK blandt de førende sammen med Holland og Østrig.

Det er dog værd at bemærke, at det er svært at sammenligne lande direkte, idet forbruget hænger tæt sammen med demografien i dyreholdet - altså hvilke aldersgrupper af dyr, der produceres flest af i et givent land. I Danmark producerer vi relativt flere smågrise, der ofte kræver behandling ifm. fravænningsdiarré. Hos kvæg er det særligt yverbetændelse hos køer og lungesygdomme hos kalve, der er årsager til den største del af antibiotikaforbruget.

**Figur 2:** Udvikling i antibiotikaforbrug i lande med relativt stor griseproduktion





# Risikoen for resistensudvikling

Der er i forskerkredse uenighed omkring resistensudvikling hos zoonotiske bakterier (hvorvidt antibiotikaresistente bakterier kan springe fra dyr til mennesker), og der er ikke påvist en årsagssammenhæng mellem antibiotikaforbruget til husdyr og antibiotikaresistens hos mennesker.

Selvom det kan være udfordrende at etablere et direkte link mellem brugen af antibiotika i den danske husdyrproduktion samt risikoen for antibiotikaresistens hos mennesker, understreger WHO's One Health-initiativ vigtigheden af at fokusere på risikoreduktion på tværs af sektorer. One Health-tilgangen erkender, at menneskers sundhed er tæt forbundet med dyresundhed og miljø.

Derfor har det også betydning, hvilken type antibiotika der bruges, bl.a. om den er smal-eller bredspektret, men særligt, om den er udpeget som "kritisk vigtig" af WHO. Her har Danmark været et foregangsland på at udfase brugen af disse særligt prioriterede antibiotikatyper, reserveret til mennesker.





## Anbefalinger & løsninger

# 1 Gult kort-ordningen



## Udfordring

Gult kort-ordningen sigter mod at få antibiotikaforbruget reduceret hos de grisebesætninger, der har et stort og rutinemæssigt forbrug. Udsigten til et gult kort, og potentielt rødt kort, har en afskrækkende effekt pga. indskærpelser, som ekstra dyrlægebesøg og restriktioner på ordinerings af antibiotika. Der har dog været kritik mod, at grænseværdierne for ordningen har været så høje, at alt for få besætninger er røget under skærpet tilsyn, og stort set ingen har fået et rødt kort.

## Anbefaling

Sænk Gult kort-ordningens grænseværdier til et niveau, der motiverer flere besætninger til at indføre forebyggende tiltag, og dermed sænke forbruget yderligere.



## Udfordring

I kvægproduktionen relaterer problemet sig til den manglende tilpasning af gult kort-ordningen til de faktiske forhold i produktionen. Der er bl.a. stor forskel på en produktion af slagtekalve og malkekvæg, hvilket ikke afspejles tilstrækkeligt i ordningen.

## Anbefaling

Der er behov for at tilpasse ordningen til en moderne besætningsstruktur for kvægproduktionen, før den kan håndhæves og opnå effekt.



## 2. EU's veterinærlægemiddelforordning

### Udfordring

EU's veterinærlægemiddelforordning kan fastholde et unødigt højt forbrug, da det sætter meget skrappe krav til brugen af antibiotika, som ikke er tilpasset det generelle niveau i Danmark.

Dyrlægen må hverken ordinere mere eller mindre antibiotika, end der står i produktresumeet (SPC) eller afkorte/forlænge behandlingsperioden. Danske dyrlæger forventer derfor, at forbruget i Danmark vil stige, da forbrugsperioden i mange tilfælde bliver forlænget.

### Anbefaling

Den danske lægemiddelbekendtgørelse bør opløse fortolkningen af EU-forordningen og give dyrlægerne deres ordinationsret tilbage. Der skal være mulighed for at fravige SPC på baggrund af faglige argumenter og/eller laboratoriediagnostik. Ifølge danske dyrlæger kan retten til at afbryde behandlinger reducere forbruget af antibiotika, da det relativt lave smittepres i danske besætninger betyder, at dyrene ofte kan klare sig med en lavere dosis eller kortere behandlingsperiode.

### Hvad er EU's lægemiddelforordning?

Den nye omfattende EU-forordning om veterinærmedicin fra 2022's formål er bl.a. at ensrette brugen af antibiotika for at formindske risikoen for resistens. Det betyder, at alt antibiotika skal anvendes i den dosis og behandlingstid, som der står i produktresumeet (SPC), og at dyrlægen kun må afbryde behandlingen, hvis der er manglende klinisk effekt, eller på baggrund af dyrknings-og resistenssvar.

### 3. Alternative fodertilskud

#### Udfordring

**Fodertilskud** må ifølge lovgivningen ikke anpriser som sygdomsforebyggende i henhold til Foderstoflovgivningen. Det betyder, at foderproducenterne ikke kan markedsføre deres produkter til forebyggelse på trods af solid dokumentation for, at de ofte kan bidrage til at forbedre dyrenes sundhed og dermed reducere behovet for antibiotikabehandling.

#### Anbefaling

En **revidering af loven**, hvor man lempet reglerne for anprisning af forebyggende alternativer, så det fx. bliver lovligt at anprise effekten af foder ud fra en række prædefinerede dokumentationskrav, specifikke parametre, som dødelighed, tarmsundhed etc. På den måde kan der udvikles og implementeres produkter, der skaber bedre dyresundhed, uden at de skal optages som lægemidler for at blive brugt. Forskningsinstitutioner bør bistå foderproducenter i dokumentation omkring effekten af foderalternativer.

#### Hvad er fodertilskud/additiver?

Der arbejdes på at udvikle, producere og markedsføre nye foderingredienser og tilskud baseret på alt fra fermenteret rapsskrå og tang, bio-aktive plantestoffer fra halofytoplante, antimikrobielle proteiner i kartofler etc.

Foderadditiverne skal forbedre dyrets sundhed generelt, og nogle kan have anti-inflammatorisk og antibakteriel-virkning. Kun lægemidler må have en forebyggende og behandlende effekt, og derfor er foder og foderadditiver ulovlige at anpriser som forebyggende tiltag, der kan reducere antibiotikaforbruget.

## 4. Tilskudsmodeller

### Anbefaling

Der skal indarbejdes incitament til lavt antibiotikaforbrug i slagtepræmien - fx inspireret af praksis i Sverige, hvor præmien reduceres, hvis der anvendes antibiotika uden først at afprøve alternativer.

Derudover kan erhvervet, anført af slagterierne, udvikle egne incitamentsmodeller på området, der belønner tiltag i reduktionen af antibiotika, uden at det kompromitterer dyresundhed og velfærd, med en **højere afregningspris**.

### Udfordring

Der findes pt. ingen økonomiske incitamentsmodeller eller **tilskudsordninger**, der belønner reduceret antibiotikaforbrug, bla. pga. konkurrencen på pris.

**Slagtepræmien** kan have en negativ sideeffekt i form af øget antibiotikaforbrug, da den giver incitament til at producere slagtekalve i intensive systemer, hvor smittepresset kan være højt.

### Hvad er slagtepræmien?

Slagtepræmien er et tilskud, der gives til landmanden for kvier, stude og tyre under 30 måneder og over 130 kg, der slagtes i DK eller et andet EU-land.

Den skal sikre en fortsat produktion af slagtekvæg hos danske landmænd og understøtte forsyningen til slagterierne.

## 5. Benchmarking

### Udfordring

**GDPR lovgivning** vanskeliggør sammenligning mellem enkelte besætningers og dyrlægers antibiotikaforbrug, og udfordrer dermed muligheden for at identificere potentielle kilder til overforbrug. Det er samtidigt meget komplekst at sammenligne på tværs af besætninger.

### Anbefaling

Fødevarestyrelsen bør lave en **benchmarking** - enten ift. dødelighed og antibiotikaforbrug på bedriftsniveau eller på dyrlægers udskrivning af antibiotika, som man kan bruge til at sammenligne forbruget og stille skrapere branchekrav ud fra.



## 6. Staldforhold

### Anbefaling

Sagsbehandlingstiden på miljøtilladelser bør nedbringes betydeligt, ligesom det bør være nemmere at søge tilskudsordninger til at opføre nye **staldsystemer**, der har positiv indflydelse på antibiotikaforbrug, dyrevelfærd og miljø.

### Udfordring

**Uopdaterede staldsystemer** er et strukturelt problem, der bl.a. gør det svært at undgå for tidlig fravæning og sikre gode opstaldningsforhold. Mange staldsystemer er i dag utidssvarende, selvom de kun er 15-20 år gamle. Det er meget lang sagsbehandlingstid på både miljøtilladelser og tilskudsordninger ifm. med opførelsen af nye stalde.

# 7. Uddannelse og opkvalificering

## Udfordring

Der er ikke tilstrækkeligt fokus på forebyggelse, herunder smittebeskyttelse, i **undervisningen** på landbrugsskolerne og dyrlægestudiet. Ligeledes mangler der specifik efteruddannelse inden for emnet. Viden om best practices har svære betingelser i mødet med virkeligheden og ender ofte med at blive glemt. Derudover udgør en stor andel af medarbejderne på bedrifterne udenlandsk arbejdskraft, der ikke nødvendigvis har en landbrugsfaglig uddannelse, og ofte kun instrueres i **rutinebehandling**.

## Anbefaling

Mere **praksisorienteret og kvalitetssikret undervisning** omkring forebyggelse og antibiotika-alternativer på landbrugsskolerne og dyrlægeuddannelsen.

Der bør stilles **krav til efteruddannelse** af dyrlæger, ligesom der bør stilles krav til et udvidet medicin håndteringskursus for landbrugsmedarbejdere på bedrifterne.

## 8. Tværfagligt samarbejde

### Udfordring

Dyrlæger mangler ofte tid til **rådgivning og opfølgning** på bedriften. Det betyder, at man ofte vælger en sikker og hurtig løsning som behandling med antibiotika. Dermed får man ikke kortlagt årsagerne, som **uhensigtsmæssig management** på bedriften bl.a. forkert fodersammensætning, lav foderkvalitet, forurenede drikkevand, for tidlig fravæning eller sammenblanding af dyr.

### Løsning

Et stærkere tværfagligt og **problemorienteret samarbejde**, der sætter forebyggelse i centrum for behandling. **Best practices** og ny viden omkring forebyggelse og behandling bør i højere grad deles på tværs af dyrlæger, foderkonsulenter, forskere og landmænd. Dette kan opnås ved at oprette erfa-grupper på tværs af dyrlæger, foderkonsulenter og landmænd i regi af landboforeningerne.

# 9. Diagnostik og Behandling

## Udfordring

Det er svært, selv for rutinerede dyrlæger, at give en **præcis diagnose** (obduktioner af dyr viser, at dødsårsagen ofte er en anden end det, der er behandlet for).

I griseproduktionen ses en tendens til **unødige rutine flok-behandling** med antibiotika. Fx. behandles mange søer unødigt for farefeber.

## Hvordan gives antibiotika?

Antibiotika kan gives på flere måder. Enkeltbehandling til det syge dyr med en injektionssprøjte eller sprøjtet direkte i munden. I griseproduktionen gives det oftest som flokbehandling, hvor det opblandes i foder eller drikkevand.

Der kan også være tale om sti-vis behandling, hvor enkelte sektioner i stalden flok-behandles, så antibiotikaen kan gives mere nøjagtigt.

## Løsning

Bedre anvendelse af faciliteterne i det **branchespecifikke laboratorium** skal sikre hurtig og sikker diagnostik, så akutte infektioner behandles korrekt.

Behandlinger af dyr med kroniske lidelser skal minimeres, da de ofte er udsigtsløse, fx tidlig slagt af brokgrise. Flere enkeltdyrs-behandlinger eller sektionvis behandling frem for flokbehandling, hvor det er muligt.



## 10. Avl

### Udfordring

I avlsprogrammerne vurderer man ofte parametre som vækst og kuldstørrelse over robusthed. Hos grise betyder høje kuldstørrelser mere konkurrence mellem smågrisene og større risiko for tidlig fravæning, hvilket kan kræve antibiotikabehandling.

### Løsning

Højere prioritering af robusthed i avlsprogrammerne, så der ses færre dyr med for lav fødselsvægt og færre ben-lidelser. Lavere kuldstørrelser vil give mindre risiko for tidlig fravæning og dermed reducere forbruget af antibiotika.





**Efterord**

## Efterord ved Frej

I Tænketanken Frej arbejder vi for, at fødevarerektoren engagerer sig konkret og strategisk i de udfordringer, den står overfor. Ét af de områder er antibiotika. Når vi ser på konkrete løsninger til de enkelte udfordringer, er det vigtigt, at vi også har for øje, at det skal ses i en større sammenhæng om flere bæredygtighedshensyn.

En ensidig stræben efter lavt antibiotika kan derfor potentielt lukke vores øjne for den strukturelle udvikling, der skal til for at sikre mere naturlige dyresystemer, med fokus på høj dyrevelfærd. Et naturligt dyreliv og lav forekomst af sygdom må og bør tilstræbes i langt højere grad, end vi ser i dag.

Beslutningstagere skal derfor altid have for øje, at reduktion af antibiotikaforbruget ikke må ske på bekostning af udviklingen af produktionssystemer, der fremmer dyrenes naturlige behov.


## I Tænk tanken Frej tror vi på en udvikling, hvor:

- Medicinalvirksomheder udvikler bedre og billigere vacciner, der kan konkurrere med antibiotika i pris-effektivitet.
- Dyr læger og landbrugsmedarbejdere bliver fagligt motiveret af at bruge mindre antibiotika og fokusere mere på forebyggelse.
- De store andelsselskaber går forrest ved at skabe en incitamentsmodel, der belønner bedre dyresundhed, herunder lavere antibiotikaforbrug.
- Landbrugssystemer med fokus på bedre dyrevelfærd og lavt antibiotikaforbrug, skal fremmes politisk.
- Politikerne bidrager til at kigge lovgivningsmæssige barrierer for et reduceret forbrug efter i sømmene og samtidig skærpe krav og ambitioner på området.
- Uddannelsesinstitutionerne løfter kompetenceniveauet på området og er med til at fremme en mere holistisk tilgang til dyresundhed, hvor man fokuserer på faktorer som ernæring (fodersammensætning), staldforhold og dyrevelfærd.

## Efterord fra partnerkredsen

Niveauet af antibiotikaresistens hos dyr er fortsat lavt. Men udfasningen af medicinsk zink til behandling af grise har betydet en betragtelig stigning i resistensen hos E. coli. Dyr som kilde til overførsel af antimikrobiel resistens til mennesker via kontakt eller fødevarer, er meget lav. For at fastholde dette er det vigtigt med fortsat fokus ud fra EU's One Health tilgang:

- Forudsætningen for sunde dyr er en optimal balance mellem et divers tarmmikrobiom, immunitet og smittepres, samt fravær af sygdomsfremkaldende mikroorganismer.
- Målsætningen om et lavere antibiotikaforbrug må ikke kompromittere det enkelte dyrs sundhed og velfærd.

- 
- Forskellige produktionsformer indebærer forskellige fordele og ulemper ift. smittebeskyttelse, smittepres og forebyggelse af infektionssygdom, uden at eliminere risikoen for syge dyr. Der er dog gevinster at hente ved at reducere presset på besætninger og stille krav til sundhedsfremmende fodertilskud, antallet af fødte grise, antallet af ammesøer, smittebeskyttelse etc.
  - Indsatsen for ansvarlig anvendelse af antibiotika, som opfylder målene i WHO's globale handlingsplan for antimikrobiel resistens, skal fokusere på forebyggelse og optimering af anvendelse, og ikke blot på reduktioner. En lempelse af reglerne omkring sundhedsanprisning kan bidrage til, at flere forebyggende tiltag kan markedsføres over for dyrlæger såvel som landmanden.

Tænk tanken

frej

