



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Fødevarestyrelsen

Fødevarestyrelsens nationale handlingsplan for antibiotikaresistens hos produktionsdyr og i fødevarer

2021-2023



August 2021

Indhold

Indledning	3
Baggrund	4
Nationale og internationale handlingsplaner	5
Formål	6
Målsætninger	7
Et ansvarligt antibiotikaforbrug skal reducere resistensudviklingen.....	7
Større indsats i forhold til forebyggelse af infektioner og fremme af alternativer til antibiotika	9
Mere viden for at styrke målrettede indsatser	11
Information og rådgivning om resistens og smitteveje	14
Et stærkt internationalt samarbejde om at begrænse udviklingen af antibiotikaresistens.....	15
Afslutning	17
Bilag 1	18
Status for Fødearestyrelsens handlingsplan mod antibiotikaresistens 2017	



Indledning

Resistens over for antibiotika er et stigende globalt problem, der truer menneskers og dyrs sundhed. Antibiotikaresistens bør håndteres i et „One Health” perspektiv på tværs af veterinær-, human- og miljøsektorerne, da der er behov for at se sundhed for mennesker og dyr samt hensynet til miljøet i en helhed.

Fødevarestyrelsen vil med denne handlingsplan fortsætte indsatsen mod antibiotikaresistens i produktionsdyr og fødevarer i perioden 2021-2023. Fødevarestyrelsen har ansvar for at fastsætte regler for produktion af fødevarer i hele kæden fra jord til bord. Det omfatter regler for forbrug af antibiotika til produktionsdyr, regler for smittebeskyttelse i stalde samt overvågning af antibiotikaresistens hos produktionsdyr og i fødevarer.

Handlingsplanen er Fødevarestyrelsens anden nationale handlingsplan for antibiotikaresistens hos produktionsdyr og i fødevarer. I 2017 blev Fødevarestyrelsens første handlingsplan for antibiotikaresistens vedtaget samtidigt med Danmarks nationale One Health strategi mod antibiotikaresistens.

Alle målsætninger i FVST første handlingsplan fra 2017 er enten blevet indfriet eller er videreført i nærværende handlingsplan. Status for målopfyldelsen i den tidligere handlingsplan er vedlagt som bilag til denne nye handlingsplan.

Baggrund

Sunde husdyr er grundlaget for et lavt forbrug af antibiotika og for at forebygge resistens, bidrager væsentligt til god dyrevelfærd og er en forudsætning for en ressourceeffektiv og bæredygtig produktion samt god produktionsøkonomi.

Fødevestyrelsen og landbrugserhvervet har siden 1970'erne haft fokus på produktion af sunde husdyr og har iværksat bekæmpelsesprogrammer, som har resulteret i, at en række sygdomme i produktionen er udryddet. Siden 1990'erne har opmærksomheden ligeledes været rettet på risikoen for at udvikle antibiotikaresistente bakterier. Overvågning af resistens og indsatser over for spredning af resistente bakterier er således en del af de eksisterende handlingsplaner for at bekæmpe salmonella og campylobacter.

Som følge af et stigende forbrug af antibiotika i produktionsdyr op til 2009 fastsatte ministeren og forligsparterne bag Veterinærforlig I i 2010, at forbruget af antibiotika til produktionsdyr skulle reduceres og samtidig blev den såkaldte „Gult Kort“-ordning etableret.

I 2015 blev der indgået en bred politisk aftale om en „Handlingsplan til bekæmpelse af husdyr MRSA“ for perioden 2015-2018. Planen blev fulgt op i 2017, hvor Veterinærforlig III blev indgået for perioden 2018-2021 med støtte fra alle Folketingets partier. Veterinærforlig III indeholder bl.a. indsatser for at sikre et lavt forbrug af antibiotika og forebygge resistens, herunder indsatser over for husdyr-MRSA. I 2018 blev Fødevestforlig 4 indgået for perioden 2019 til 2022 med bl.a. indsatser over for resistens, herunder en optimering af overvågningen af forekomst og udvikling af resistens i husdyr og fødevarer.

I december 2018 blev to EU-forordninger vedtaget, én forordning om veterinærlægemidler (2019/6) og én forordning om foderlægemidler (2019/4). Forordningerne finder anvendelse fra januar 2022. Et af formålene med forordningerne er at begrænse anvendelse af antimikrobielle lægemidler med henblik på at reducere udvikling af resistente bakterier.

Nationale og internationale handlingsplaner

Verdens Sundhedsorganisationen WHO's „Global Action Plan on Antimicrobial Resistance” fra 2015 anbefaler udvikling af nationale handlingsplaner. EU offentliggjorde i juli 2017 en handlingsplan - „A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR)” som en fælles-europæisk udmøntning af „Global Action Plan on Antimicrobial Resistance”.

Danmarks nationale One Health strategi (2017) udpeger fem målsætninger for at reducere forbruget af antibiotika og forebygge resistens i forhold til mennesker og dyr:

- Et ansvarligt antibiotikaforbrug skal reducere resistensudviklingen
- Større indsats i forhold til forebyggelse af infektioner og fremme alternativer til antibiotika
- Mere viden for at styrke målrettede indsatser
- Information og rådgivning om resistens og smitteveje
- Et stærkt internationalt samarbejde om at begrænse udviklingen af antibiotikaresistens

Fødevarestyrelsens anden nationale handlingsplan for antibiotikaresistens hos produktionsdyr og i fødevarer 2021-2023 følger de ovennævnte fem målsætninger fra den nationale One Health strategi.

Formål

Fødevestyrelsen vil med denne handlingsplan præsentere nationale insatser og målsætninger over for forbrug af antibiotika til produktionsdyr samt antibiotikaresistens i produktionsdyr og i fødevarer. Det overordnede mål er, at forbrugere i Danmark bliver udsat for mindre resistens fra produktionsdyr og fødevarer.

Målsætninger

5.1 – Et ansvarligt antibiotikaforbrug skal reducere resistensudviklingen

Mål

- At opnå en reduktion på 2 pct. om året (2019-2022) i forbruget af antibiotika til grise, og at fastholde eller reducere forbruget af antibiotika til de øvrige produktionsdyrarter.
- At fastholde det lave forbrug til produktionsdyr af de antibiotika, som er kritisk vigtige for at behandle mennesker (2019 niveau).

Indsats

- Overvågning af omfanget af al dyrlægeordineret antibiotika. Fødevarestyrelsen offentliggør hver måned på www.fvst.dk tal for forbrug til kvæg, grise og totalt.
- Fortsat fokus på at anvendelse af flokmedicinering kun sker, når det er den fagligt korrekte behandlingsform
- Supervision og vejledning til grisedyrlæger om et ansvarligt og reduceret forbrug af antibiotika
- Begrænsning for ordineret af de antibiotika, der er kritisk vigtige for at behandle mennesker
- Benchmarking af dyrlægers ordineret af antibiotika

Overvågning af omfanget af al dyrlægeordineret antibiotika

Fødevarestyrelsen overvåger al dyrlægeordineret af antibiotika og lægemiddelzink via VetStat databasen, der omfatter al ordineret af lægemidler til produktionsdyr og kæledyr i Danmark. Fødevarestyrelsen vil opdatere VetStat systemet med ny brugergrænseflade til dyrlæger og landmænd. Fødevarestyrelsen offentliggør hver måned på www.fvst.dk tal for forbrug af antibiotika til kvæg, grise og totalt. Data indberettet til VetStat-databasen vil kunne opfylde de krav om indberetning til EU om forbruget af antimikrobielle lægemidler, der følger af forordningen om veterinærlægemidler (2019/6).

I Danmark arbejder vi for at reducere forbruget af antibiotika til produktionsdyr, med et særligt fokus på forbrug til grise. Målet for reduktion er på 2 pct. årligt fra 2019 til 2022, i alt 8 pct. målt i forhold til forbrug i 2018 målt i kilo aktivt antibiotika. Målsætningen er fastlagt politisk ud fra en faglig anbefaling fra Det Veterinærmedicinske Råd. Målet for reduktion tager højde for, at landmanden fortsat har adgang til antibiotika, så syge dyr fortsat kan blive behandlet forsvarligt.

Fra den 1. juli 2022 må lægemiddelzink ikke længere forhandles i EU, da den nuværende brug af lægemiddelzink ikke er bæredygtig på længere sigt - både ud fra miljømæssige betragtninger i forhold til ophobning i jord og udvaskning til vandmiljøet samt risiko for udvikling af resistens.

Dyrlæger har siden 2019 kunnet uddele afmålte mængder medicin til produktionsdyr og kæledyr. Det er for at undgå, at dyreejere får udleveret unødigt store mængder medicin, hvor en stor del skal bortskaffes efter endt behandling.

Flokbehandling

Flokbehandling via vandforsyning eller foder udgør over halvdelen af forbruget af antibiotika i griseproduktionen. Derfor har der siden 2014 været krav om diagnostik ved behandling af luftvejssygdom eller mavetarmsygdom ved flokbehandling. Dermed er flokmedicinering af grise reserveret til de situationer, hvor andre former for behandling eller forebyggende tiltag er utilstrækkelige. Med implementering af EU-forordningen om veterinærlægemidler (2019/6) bliver muligheden for flokbehandling mere restriktiv.

Supervision og vejledning til dyrlægerne

Fødevarestyrelsens vil give støtte og vejlede den enkelte dyrlæge til at arbejde for et ansvarligt og reduceret forbrug af antibiotika i grisebesætninger for at forebygge udvikling af antibiotikaresistens. Fokus i supervisionen er en stærk opfordring til dyrlægerne om at være en aktiv del af indsatsen for at sænke antibiotikaforbruget igennem deres veterinærfaglige rådgivning. Dette understøtter formålet om at reducere anvendelsen af antimikrobielle lægemidler, som fremgår af forordningerne om veterinærlægemidler (2019/6) og foderlægemidler (2019/4).

Begrænsning for ordinerings af de antibiotika, der er kritisk vigtige for at behandle mennesker

Fødevarestyrelsens Gult Kort-ordning har fokus på både det samlede forbrug af antibiotika og på de antibiotika, der er kritisk vigtige for at behandle mennesker. Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika er fluorokinoloner, colistin og 3./4. generations cefalosporiner til grise nu tæt på nul. Desuden er forbruget af tetracyclin begrænset, jf. MRSA-handlingsplanen fra 2015, og det har ført til en reduktion af forbruget af tetracyclin. Begrænsningerne for ordinerings af fluorokinoloner, colistin og 3./4. generations cefalosporiner til alle produktionsdyr forventes videreføret i de nationale regler, når forordningen om veterinærlægemidler (2019/6) finder anvendelse i januar 2022.

Benchmarking af dyrlægers ordinerings af antibiotika

Fødevarestyrelse vil med bidrag fra interessenter og Det Veterinærmedicinske Råd se på mulighederne for, at dyrlæger kan benchmark sig med kolleger i forhold til ordinerings af antibiotika. Dette vil blive baseret på det moderniserede VetStat.

5.2 – Større indsats i forhold til forebyggelse af infektioner og fremme af alternativer til antibiotika

Mål

- At fastholde eller om muligt reducere den lave forekomst af resistens i fødevarer med fokus på kritisk vigtig resistens, ved øget fokus på smittebeskyttelse og hygiejne i husdyr- og fødevarerproduktion samt på dyrs sundhed.
- At begrænse spredning af husdyr-MRSA fra besætninger med grise og ud i samfundet.

Indsats

- Udbygge smittebarrieren ud af stalden bl.a. med krav om bad for medarbejdere, i besætninger med grise efter endt arbejdsdag.
- Udarbejde anbefalinger for god klinisk praksis for de praktiserende dyrlægers rådgivning og ordinerings af antibiotika ved flokbehandling til produktionsdyr.
- Iværksætte forskning, der kan reducere behovet for antibiotika, herunder alternativer til antibiotika.

Forebyggelse af direkte smitte fra husdyr til mennesker

Smitteforebyggelse i husdyrbruget er vigtigt og får større og større betydning, jo mere intensiv driften bliver. Som led i den samlede resistensproblematik er der på veterinærområdet et væsentligt fokus på husdyr-MRSA. Risikoen for at bære husdyr-MRSA fra besætninger med grise ud i samfundet skal begrænses ved at styrke de eksisterende smittebarrierer mellem besætninger med grise og samfund.

I Danmark er der krav om at alle, der har været i en stald med grise, vasker hænder og skifter tøj ved udgang fra stalden. Dette gælder for alle besætninger med grise, som har en sundhedsrådgivningsaftale. Fra 2018 er der for personer, der håndterer levende grise, krav om at gennemføre et hygiejnekursus. Fra 2020 er smittebarrieren ud af stalden hævet yderligere, så mindst muligt husdyr-MRSA bliver bragt ud til det omgivende samfund. Der er nu også krav om bad efter endt arbejdsdag for medarbejdere i besætninger med grise og krav om brug af engansovertræksdragt for personer, der hyppigt kommer kortvarigt i stalde med grise. Fødevarestyrelsen vil med handlingsplan 2021-2023 se på, hvordan mere vejledning kan bidrage til at øge overholdelsen af reglerne om smittebeskyttelse.

Udvikling af anbefaling for god klinisk praksis

Det Veterinærmedicinske Råd vil give anbefalinger om god klinisk praksis for dyrlægers rådgivning og ordinerings af antibiotika ved flokbehandling til produktionsdyr.

Alternativer til antibiotika/at forebygge dyresygdom

Der er iværksat forskningsprojekter, som beskrevet under „Forskning” i afsnit 4.3.

Forebyggelse af smitte af mennesker via fødevarer

Resistente bakterier kan overføres fra dyr til fødevarer og videre til mennesker. Bakterierne kommer fra dyrets tarmkanal, svælg, næseslimhinder og hud og kan blive spredt til kødet under slagtning. Man kan forebygge infektioner hos mennesker ved at hindre overførsel, vækst og spredning af resistente bakterier fra dyr før, under og efter slagtning samt ved at undgå vækst og spredning i den efterfølgende håndtering.

Indsatser, som optimerer hygiejnen under slagtning og i de efterfølgende forarbejdningsled, vil reducere risikoen for, at resistente bakterier bliver spredt og vokser i fødevarer og dermed reducere risikoen for mennesker.

Smittebeskyttelse indgår som en integreret del af handlingsplaner og indsatser i både kvæg-, grise- og fjerkræproduktion (salmonella og campylobacter).

Handlingsplanerne er udarbejdet i et samarbejde mellem forskningsinstitutioner, erhverv og myndigheder. Alle planerne er udarbejdet efter 'jord til bord'-princippet og har indsatser både på besætnings- og slagterniveau for at reducere forekomsten af det specifikke patogen i fødevarer. Et stort fokus på, samt overvågning af, hygiejne er en central del af disse indsatser og betyder, at spredning af både det specifikke patogen og andre overførbare agens vil blive reduceret. Overvågningen omfatter også resistens, og planerne bidrager til at reducere risikoen for, at resistens bliver overført til det ferske kød. Fødevestyrelsen har fastsat regler for opfølgning, hvis et slagteri eller en besætningsejer i overvågningen finder salmonella med kritisk vigtig resistens.

Resistens kan også overføres til andre fødevarer end kød, som fx frugt og grøntsager, via gylle og gødning eller forurenede vandingsvand. Fødevestyrelsen gennemfører jævnligt prøveprojekter, hvor ikke-dyreriske fødevarer undersøges for forekomst af resistente bakterier.

5.3 – Mere viden for at styrke målrettede indsatser

Mål

- At sikre at overvågningen af resistens i fødevarerproduktion er bred og dækkende, så det er muligt at:
 - følge og opfange trends,
 - sammenholde resultater med overvågning af resistens hos mennesker, og
 - følge op på overvågningsresultater med relevante tiltag.
- At bruge de bedste og mest opdaterede metoder i overvågning af resistens i fødevarerproduktion.
- At øge viden om metoder til at reducere brug af antibiotika.

Indsats

- Danmarks Tekniske Universitet undersøger i et fireårigt fødevarerforligprojekt om metagenomsekventering er en brugbar metode i resistensovervågningen.
- Fødevarerstyrelsen gennemfører en risikobaseret overvågning af resistens i fødevarerproduktion, som er tilpasset ny viden. Fødevarerstyrelsen tager årligt stilling til, om der er behov for at supplere med undersøgelser af særlige former for resistens.
- Husdyr-MRSA overvåges i produktionsdyr med en aktionsgrænse på 10% positive besætninger.
- Fødevarerstyrelsen gennemfører en fireårig forskningsindsats under Veterinærforlig III med sigte på at sænke forbruget af antibiotika bl.a. ved fortsat at fremme tiltag, som vil kunne medvirke til at reducere forekomsten af behandlingskrævende infektioner og dermed behovet for behandling med antibiotika.
- Danmarks Tekniske Universitet gennemfører et forskningsprojekt under Veterinærforlig III for at udvikle en matematisk model, som støtte til beslutninger omkring håndtering af antibiotikaresistens i slagtesvin.
- Fødevarerstyrelsen opdaterer VetStat-systemet med ny brugergrænseflade til dyrlæger og landmænd (se også 5.1).

Overvågning af resistens

Forekomsten af resistente bakterier i husdyr og fødevarer bliver overvåget løbende. Der er EU-regler for en harmoniseret overvågning af resistens i husdyr og fødevarer i EU. Danmark supplerer denne overvågning, så relevante produktionsdyr og fødevarer bliver overvåget årligt.

Der er ikke EU-regler for at overvåge husdyr-MRSA. Den danske overvågning af husdyr-MRSA er beskrevet under Forskning.

Danmark har deltaget aktivt i forhandlingerne om etablering af en ny EU overvågning, som dækker perioden 2021-2027. Danmark har bl.a. kæmpet for - og støttet en overvågning baseret på One Health princippet og med fokus på udvikling af resistens overfor kritisk vigtige antibiotika til at behandle mennesker. Derudover arbejder Danmark fortsat for implementering og udbredelse af genbaserede metoder (fuld-genomsekventering, WGS).

Fødevestyrelsen gennemfører derudover hvert år projekter, der bidrager til at afklare udbredelsen af bestemte typer resistens i udvalgte fødevarer. Danmarks Tekniske Universitet gennemfører under Fødevareforlig 4 et projekt for Fødevestyrelsen for at optimere de metoder, der bliver brugt i overvågningen af resistens i fødevarerproduktion. Her bliver der undersøgt, hvordan metagenomsekventering kan benyttes i overvågning af resistens.

Husdyr-MRSA overvågning i produktionsdyr i perioden 2018-2021

Fødevestyrelsen har løbende siden 2008 screenet for husdyr-MRSA. Med Veterinærforlig III startede i 2018 et systematisk program for overvågning af husdyr-MRSA i produktionsdyr. Programmet fastsætter screeningsintervaller ud fra forekomsten ved den seneste screening i den pågældende dyreart. Screeningsintervallerne angiver forekomst på besætningsniveau: under 5% (dyrearten bliver undersøgt hvert andet år), mellem 5 og 10% (dyrearten bliver undersøgt hvert år) og over 10% (der sættes ind med initiativer for den pågældende dyreart, hvor det er relevant). Hvis forekomsten af husdyr-MRSA kommer over aktionsniveauet i pågældende dyreart, skal Det Veterinærmedicinske Råd vurdere situationen og komme med anbefalinger til eventuelle initiativer.

Overvågning af forbrug af antibiotika til dyr

Forbruget af antibiotika til dyr i Danmark bliver overvåget løbende, og VetStat-databasen blev lanceret den 1. august 2000. Formålet er at give tæt på realtidsdata om alt salg af ordinerede lægemidler til produktionsdyr på både bedrifts- og artsniveau (kvæg, små drøvtyggere, grise, fjerkræ, akvakultur, pelsdyr og andre). Data for salg af antibiotika kommer til VetStat fra apotekernes receptoplysninger, når et produkt bliver solgt til dyreejeren. VetStat registrerer også lægemidler, der bliver brugt eller solgt af dyrlæger.

Det er en vigtig indsats at modernisere VetStat systemet, så systemet fortsat kan danne grundlag for at videreudvikle initiativer til at regulere og overvåge forbruget af antibiotika i husdyrproduktion. Datakvaliteten vil blive forbedret, og VetStat systemet vil blive mere brugervenligt og bidrage til gennemsigtighed på området med en ny brugergrænseflade til dyrlæger og landmænd.

DANMAP

DANMAP er den samlede afrapportering af overvågningen af antibiotikaresistens i husdyr, fødevarer og mennesker samt af overvågningen af antibiotikaforbrug til dyr og mennesker i Danmark. DANMAP-rapporten bliver udarbejdet af Danmarks Tekniske Universitet og Statens Serum Institut på baggrund af resultaterne fra overvågningen af resistens i fødevarerproduktion og fra husdyr-MRSA overvågning. Denne integrerede overvågning

af antibiotikaforbrug og -resistens i husdyr, fødevarer og mennesker er central for at følge og opfange trends, og for at sammenholde udviklingen i dyr og fødevarer med udviklingen hos mennesker. Rapporten kan udpege områder, hvor det er nødvendigt at justere eller ændre i overvågningen.

Forskning

Med baggrund i Veterinærforlig III og MRSA-ekspertgruppens anbefalinger er der igangsat en fireårig forskningsindsats med bidrag fra Københavns Universitet, Aarhus Universitet og Statens Serum Institut. Forskningsindsatsen omfatter følgende forskningsområder: Opdræt af grise ved reduceret anvendelse af antibiotika, mulige alternativer til antibiotika og minimering af flokmedicinering, mere præcis diagnostik, optimal anvendelse af antibiotika med henblik på bedre fastsættelse af dosis, behandlingslængde og behandlingsinterval samt undersøgelse af faktorer med betydning for forekomst af husdyr-MRSA.

Herudover skal et forskningsprojekt på Danmarks Tekniske Universitet udvikle en matematisk model, som skal kunne bruges som støtte ved beslutning omkring håndtering af antibiotikaresistens i slagtesvin.

5.4 – Information og rådgivning om resistens og smitteveje

Mål

- Udbrede viden om resistens og smitteveje.

Indsats

- Fødevarestyrelsen samarbejder med relevante myndigheder og interessenter i One Health perspektiv.
- Fødevarestyrelsen arbejder via nyhedsbreve, hjemmeside og sociale medier for at skabe bedre forståelse af sammenhæng mellem antibiotikaforbrug og antibiotikaresistens.

Det Nationale Antibiotikaråd blev etableret i 2010 med en bred sammensætning af aktører fra både human-, veterinær- og miljøområdet, og Fødevarestyrelsen har sæde i Rådet. Det Nationale Antibiotikaråd skal understøtte nationale og internationale initiativer om at forebygge antibiotikaresistens og -forbrug. Rådet skal også bidrage til at løse konkret udpegede nationale opgaver på antibiotikaområdet samt viderebringe og sikre lokal opfølgning på de initiativer og løsningsforslag, som bliver drøftet i Rådet.

Det Veterinærmedicinske Råd, etableret i 2018, skal drøfte og bidrage til at løse specifikke opgaver og tilbyde vejledning til initiativer om brug af antibiotika og om resistens. Formålet er at levere evidensbaserede faglige anbefalinger til Fødevareministeren for brug af veterinærmedicin. I Rådet sidder sagkyndige fra relevante myndigheder, forskningsinstitutioner, Lægeforeningen og Den Danske Dyrlægeforening.

Den 1. juli 2014 blev Husdyr-MRSA Rådgivningstjenesten oprettet. Rådgivningstjenestens formål er at informere og rådgive om husdyr-MRSA, og om hvordan man kan begrænse smittespredning ved at tage nogle hygiejnemæssige forholdsregler. Der har været stor efterspørgsel efter husdyr-MRSA Rådgivningstjenestens ydelser, og den bliver videreført med Veterinærforlig III foreløbig til udgangen af 2021.

Fødevarestyrelsen arbejder for at udbrede kendskabet til resistens og smitteveje gennem information via forskellige fora. F.eks. har Fødevarestyrelsen lanceret en informationskampagne om vigtigheden af at gå i bad ved endt arbejdsdag, samt oprettet et e-læringskursus om vigtigheden af hygiejne og forklaring af resistens. Kurset er obligatorisk for alle, der arbejder med levende grise, og er åbent for andre interesserede.

5.5 – Et stærkt internationalt samarbejde om at begrænse udviklingen af antibiotikaresistens

Mål

- At udbrede de danske erfaringer samt sikre dansk indflydelse og påvirkning af EU-lovgivningen og af Codex Alimentarius dokumenter.
- At sikre at EU-lovgivningen er implementeret rettidigt.

Indsats

- Deltage i internationale fora om antibiotikaresistens i produktionsdyr og fødevarer.
- Deltage i forhandlinger om kommende EU-overvågning af antibiotikaresistens i fødevarerproduktion.
- Bidrage til at implementere de nye EU-forordninger om veterinærlægemidler og foderlægemidler.

Europæisk samarbejde

EU-Kommissionen har etableret en AMR One Health arbejdsgruppe, hvor Fødevestyrelsen deltager.

Overvågning af antibiotikaforbrug i EU's medlemsstater skal i medfør af EU-forordning 2019/6, der finder anvendelse fra januar 2022, omfatte brug af antibiotika til produktionsdyr på dyreart og besætningsniveau. Danmark vil allerede nu kunne levere disse data.

Danmark deltager aktivt i det europæiske ESVAC-projekt, der årligt udsender en rapport over salg af antibiotika til produktionsdyr, og den seneste rapport fra 2017 præsenterede data fra 31 europæiske lande. Projektet har kørt siden 2009, og omfatter stadig flere lande.

Nordisk samarbejde

I regi af Nordisk Råd er der etableret et One Health AMR-samarbejde, hvor Danmark bidrager både på ekspert - og strategi niveau. Fødevestyrelsen bidrager aktivt til arbejdet i ekspertgruppen. Dette forum giver mulighed for erfaringsudveksling og samarbejde med basis i den nordiske hvidbog, som er en guide udarbejdet af Nordisk Råd. Værtsskabet for de årlige møder i den nordiske ekspertgruppe skifter mellem de nordiske lande.

Codex Alimentarius og OIE

Danmark deltager i et pågående arbejde i Codex Alimentarius, der sætter internationale standarder for fødevarerproduktion. Arbejdet skal føre til en revision af „Code of Practice to Minimise and Contain Antimicrobial Resistance” samt til at udarbejde nye „Guidelines for the Monitoring and Surveillance of Foodborne Antimicrobial Resistance”. Tilsvarende bidrager Danmark til OIE's (World Organisation for Animal Health) „Terrestrial Animal Health Code Responsible and Prudent use of Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine”.

ICARS centret

ICARS (International Centre for Antimicrobial Resistance Solutions) er etableret på dansk initiativ med den mission at samarbejde med lav- og mellemindkomstlande i deres bestræbelser på at reducere antibiotika resistente infektioner. ICARS udvikler skræddersyede løsninger sammen med regeringer og forskere, som derefter implementerer dem på stedet ved hjælp af ICARS-finansiering og ekspertise.

Strategic Sector Cooperation (SSC)

SSC er et partnerskab mellem danske offentlige myndigheder og deres udenlandske partnerministerium. Danmark støtter med ekspertise og erfaringer, der er relevante for de lokale prioriterede spørgsmål, under hensyn til lokale forhold og behov. Målet med SSC er at fremme bæredygtig og ansvarlig vækst, job og velstand samt skabe muligheder for danske virksomheder.

Fødevarestyrelsen bidrager med ekspertise på fødevarer sikkerhed og antibiotikaresistens i flere lande, fx Colombia og Vietnam.

Herudover er Fødevarestyrelsen hvert år vært for flere besøg af delegationer af interessenter, handelsdelegationer og myndigheder fra andre lande, der ønsker en præsentation af den danske overvågning og regulering på området. Fødevarestyrelsens medarbejdere deltager også ved internationale møder, symposier, workshops og konferencer på antibiotikaresistens området.

Afslutning

I Danmark bygger arbejdet omkring resistens på et samarbejde mellem forskningsinstitutioner, erhverv og myndigheder.

I forhold til fødevarer sikkerhed har der i mange år været danske handlingsplaner over for salmonella og campylobacter. Handlingsplanerne er udarbejdet efter 'jord til bord' princippet i et samarbejde mellem forskningsinstitutioner, erhverv og myndigheder. Et stort fokus på hygiejne samt overvågning af, at hygiejnereglerne overholdes, er en central del af disse indsatser. Effekten er en reduktion i spredningen af ikke kun det specifikke patogen, men også overførbare resistente bakterier.

I de seneste 10 år har danske myndigheder haft et intensiveret fokus på at reducere forbruget af antibiotika til produktionsdyr. Særligt Gult kort-ordningen har været virksomhedsfuld. Samtidig har det fortsat været muligt at behandle infektioner hos dyr trods en markant reduktion i brugen af antibiotika, foruden stærke begrænsninger på de antibiotika, der er kritisk vigtige for at behandle mennesker.

Siden 2014 har Fødevarestyrelsen også haft et særligt fokus på husdyr-MRSA. Der er iværksat en række initiativer bl.a. for at hæve smittebarrieren ud af stalden, så husdyr-MRSA ikke tages med ud af staldene til det omgivende samfund. Herudover findes initiativer for at reducere forbruget af antibiotika, herunder bl.a. reduktion i brugen af tetracyclin, samt forskning for at øge viden på området.

Fødevarestyrelsen vil i 2021-2023 fortsætte indsatsen for at undgå antibiotikaresistens i bæredygtig produktion af animalske fødevarer. Ved hjælp af incitament, offentligheden og de private sektorer er hensigten at opfylde det politiske mål: Sunde husdyr er grundlag for et lavt forbrug antibiotika og resistensforebyggelse et væsentligt bidrag til god dyrevelfærd og en forudsætning for en ressourceeffektiv og bæredygtig produktion samt god produktionsøkonomi.

Bilag 1

Status for Fødevarestyrelsens handlingsplan mod antibiotikaresistens 2017

I. Reduceret antibiotikaforbrug til dyr skal reducere forekomst af resistente bakterier i dansk kød

Forbruget af antibiotika til dyr i Danmark skal holdes på et lavt og ansvarligt niveau

Mål for at reducere forekomst af resistente bakterier

Mål Det samlede antibiotikaforbrug til produktionsdyr må ikke stige i 2017 i forhold til 2016

Status Forbruget er faldet fra 102 ton i 2016 til 98 ton i 2017 og 2018

Mål Det samlede antibiotikaforbrug til svin skal reduceres med 15 pct. fra 2015-2018 baseret på 2014-tal

Status Forbruget til svin er reduceret med ca. 13 pct. målt i kilo antibiotika fra 2015 til 2018. Det er politisk besluttet at reduktionsmålsætningen videreføres til også at gælde for 2019. Fra 2015 til 2019 blev antibiotikaforbruget til svin reduceret med 15,5 pct.

Mål Fortsat fravær af carbapenem-resistens i dansk kød fra svin, kvæg og kyllinger*

Status Der har endnu ikke været fund af cabapenem-resistens i fødevarer i Danmark.

**Carbapenemer er en antibiotikagrube til behandling af alvorlige infektioner med multiresistente ESBL-bakterier*

II. Fokus på at forebygge infektioner hos produktionsdyr

Antibiotikaforbruget i Danmark skal mindskes ved at forebygge infektioner hos dyr

Mål for at forebygge infektioner hos dyr

Mål	En Best Practice for vaccination af svin er udarbejdet i 2018
Status	Opgaven er overgået til Det Veterinærmedicinske Råd til løsning inden udgangen af 2021.
Mål	En vidensyntese og cost-effect analyse for forebyggelse af fravænningsdiarré er udarbejdet
Status	Begge rapporter er udarbejdet og leveret af Aarhus Universitet og IFRO på Københavns Universitet i 2017.

III. Viden skal målrette indsatser

Indsatser på antibiotika- og resistensområdet skal bygge på et solidt videnskabeligt grundlag, som til stadighed skal udbygges gennem systematisk overvågning og forskning

Mål om ny viden

Mål	Der opnås viden om Best Practise fra OUA-produktionen ("Opvokset Uden Antibiotika")
Status	Fødevarestyrelsen opsamler løbende viden om tiltag, der kan reducere behov for antibiotikabehandling, herunder også Danish Crowns OUA-produktion.
Mål	Der opnås mere viden om, hvordan lægemiddelzink kan udfases i svineproduktionen
Status	Fødevarestyrelsen, svineerhvervet og universiteterne har i samarbejde igangsat en række initiativer. Fødevarestyrelsen har i 2018 i samarbejde med erhvervet skabt en mulighed for at dispensere for Gult-kort ordningen, hvis besætninger deltager i godkendte projekter, der har til formål at finde alternativer til lægemiddelzink i svinebesætninger.

Mål om ny viden

Mål	Fuldgenomsekventering indføres som basis for resistensbestemmelse af salmonella i 2017
Status	Fuldgenomsekventering (WGS) er indført som basis for resistensbestemmelse af salmonella.
Mål	Der opnås mere viden om smitteveje for husdyr-MRSA
Status	One Health forskningsindsats om husdyr-MRSA hos dyr og mennesker (OHLAM) er afsluttet med en forskningsrapport.

IV. Information og rådgivning om resistens og smitteveje

Fødevarestyrelsen vil gøre en indsats for i endnu højere grad at udbrede viden om ansvarlig brug af antibiotika og sammenhængen til resistensudvikling

Mål for information og rådgivning

Mål	Sundhedsrådgivningen udvikles fortsat med henblik på at sikre forebyggelse frem for behandling
Status	Reglerne er ændret så der sikres forebyggelse frem for behandling. Smittebeskyttelse er implementeret i sundhedsrådgivningen som et årligt fokuspunkt.
Mål	Der udarbejdes en opdateret antibiotikavejledning til svin
Status	Vejledning om ordinering af antibiotika til svin blev opdateret i april 2018.

V. Stærkt internationalt samarbejde om antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens respekterer ikke landegrænser. Derfor vil Danmark fortsat engagere sig aktivt i at fremme samarbejdet med andre lande om at bekæmpe antibiotikaresistens på globalt plan

Mål for internationalt samarbejde	
Mål	Danmark vil arbejde for indførelse af obligatorisk overvågning af antibiotikaforbrug til dyr i EU's kommende handlingsplan på området
Status	Obligatorisk overvågning af antibiotikaforbruget til produktionsdyr indgår i den nye EU-forordning for veterinærmedicin (2019/6).
Mål	Danmark vil arbejde for indførelse af muligheden for at benytte ligeværdige metoder til resistensbestemmelse i EU-antibiotikaresistens-overvågningen*
Status	I forslaget til en fremtidig EU-overvågningen af AMR i fødevareproduktionen er der lagt op til brug af WGS til ESBL analyser. Dette støttes af EFSA og Danmark arbejder for, at disse metoder udbredes mest muligt.

*2013/652/EU



**Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri**
Fødevarestyrelsen