

# Dansk svineproduktion viser vejen frem

Danmark er et skridt foran resten af EU i reguleringen af brugen af antibiotika og overvågningen af antibiotikaresistens i svineproduktionen. Derfor bliver danske erfaringer brugt i mange andre lande

AF DYRLÆGE, PHD, DIPL. ESPHM  
MARGIT ANDREASEN OG DYRLÆGE, PHD, DIPL.  
ESPHM ELISABETH OKHOLM NIELSEN,  
VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION,  
LANDBRUG & FØDEVARER

»Danmark er et forgangsland og en rollemodel for, hvordan man succesfuldt kan kontrollere forbruget af antibiotika i husdyrproduktionen.«

Dette blev sagt gentagne gange under den nyligt afholdte internationale konference arrangeret af det danske EU-formandskab i København om fælles bekæmpelse af antibiotikaresistens.

Danmark har hele tiden været et skridt foran resten af EU i reguleringen af brugen af antibiotika og overvågningen af antibiotikaresistens i svineproduktionen. To år før resten af EU fulgte trop indførte Danmark et frivilligt forbud mod anvendelsen af vækstfremmere. Danmark er også det eneste land i verden, der frivilligt har forbudt brugen af to typer antibiotika - fluoroquinoloner og cephalosporiner - som anses for kritisk vigtige til behandling af syge mennesker. De danske erfaringer bruges nu som et godt eksempel i mange lande, herunder USA. Også FN's sundhedsorganisation WHO vil have andre lande til at følge de danske forbud.

## Antibiotikaforbrug kan kun følges i Danmark

I 1995 indførte Danmark et integreret overvågningsprogram, VETSTAT, som løbende opgør antibiotikaforbruget hos dyr. VETSTAT tilvejebringer transparente data, som muliggør at følge, hvor meget antibiotika der gives til hver dyreart, aldersgruppe og sygdom. Der er ingen andre lande, der har en så forfinet registrering, at de kan følge antibiotikaforbruget helt ned på dyreart. Derfor er det reelt ikke muligt at sammenligne antibiotikaforbruget til behandling af danske grise med andre landes forbrug.

Internationalt anerkendes Danmark som et land med et meget lavt antibiotikaforbrug til behandling af grise, og udenlandske delegationer besøger regelmæssigt myndigheder og branchen for at lære af de danske erfaringer.

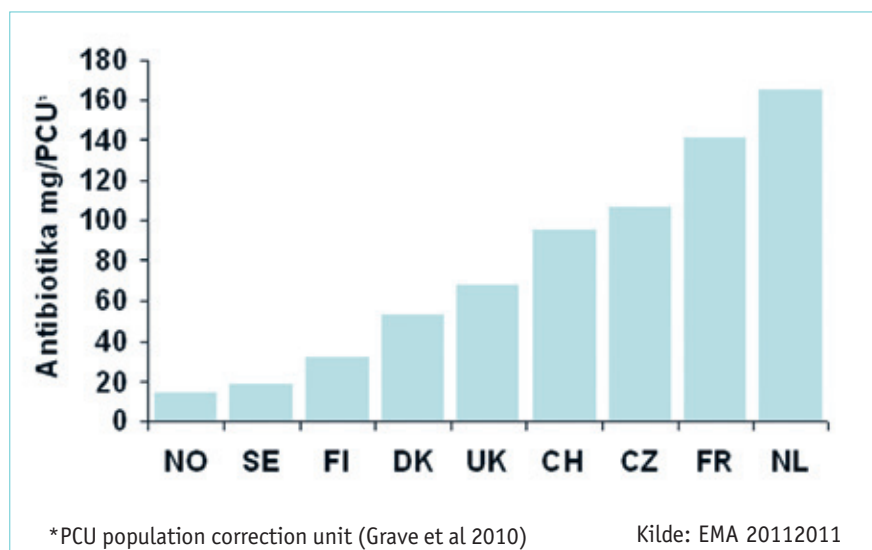
## Danske grise får meget lidt antibiotika

I et forsøg på at sammenligne de forskellige landes totale forbrug af antibiotika til behandling af dyr har European Medicines Agency (EMA), sammenlignet salget af veterinær medicin mellem de ni lande, hvor disse data er tilgængelige. Forbruget blev relateret til den formodede vægt (kg. dyr), som man mente, dyrene havde på behandlingstidspunktet. Resultatet er vist i figur 1.

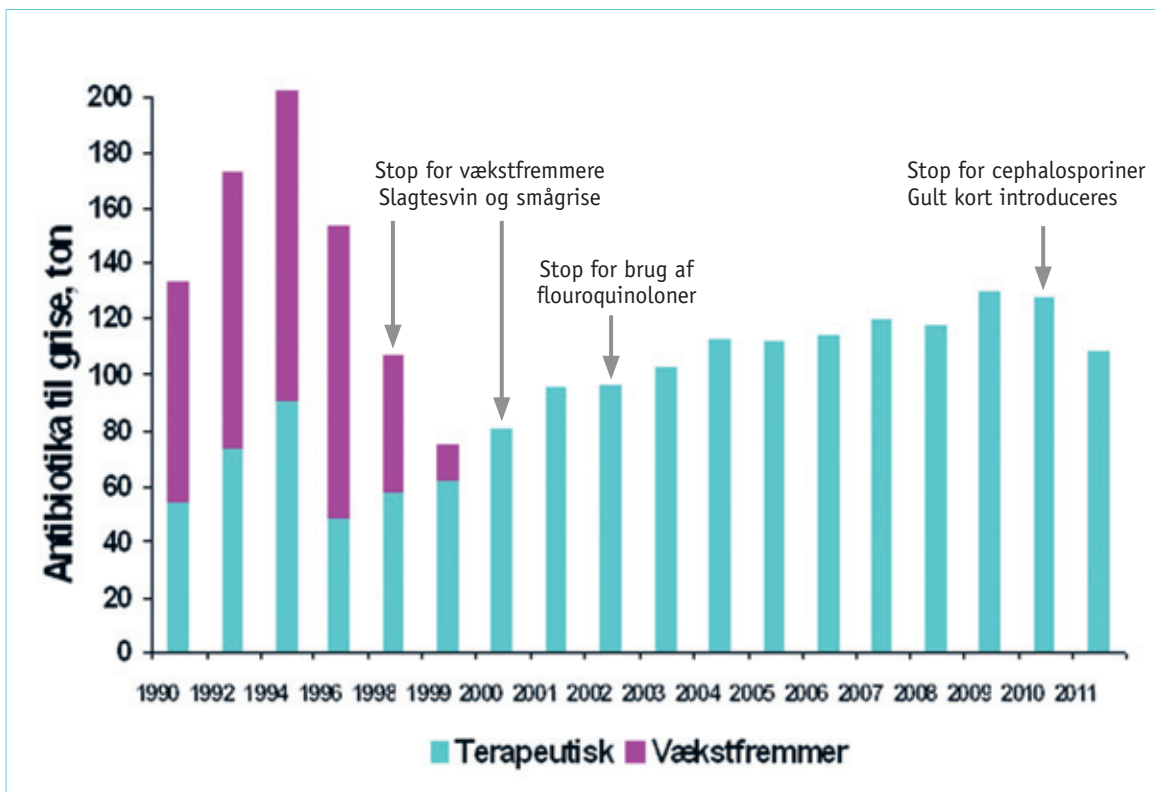
Heraf fremgår det, at Danmark er blandt de lavest forbrugende. Kun husdyr i Sverige, Norge og Finland har et lavere forbrug. Disse lande har en langt større produktion af kvæg end af svin, hvilket gør sammenligningen vanskelig. Derimod kan man se at Holland, som har en griseproduktion som den danske, anvender tre gange så meget medicin til produktion af det samme antal grise.

## Tradition for regulering af antibiotikaforbruget

Siden midten af 90'erne har Danmark gjort en meget stor indsats for at regulere forbruget af antibiotika i svineproduktionen og



Figur 1. Oversigt over salg af antibiotika til alle dyrearter i ni europæiske lande i 2009. PCU er en enhed, som tager hensyn til størrelsen af de dyr, der behandles. Data fra European Medicines Agency EMA, 2011.



Figur 2. Udvikling i antibiotikaforbruget til grise i Danmark fra 1990 til 2011. Frivillige branchetiltag medførte ophørt brug af vækstfremmere til slagtesvin i 1998 og ophørt brug af cephalosporiner i 2010. National regulering medførte et fuldstændigt ophørt brug af vækstfremmere i 2000 og ophørt brug af flouroquinoloner i 2002.

dermed at forhindre spredningen af resistente bakterier. Mange af disse tiltag har været frivillige branchebeslutninger, som kun har kunnet lade sig gøre, fordi den danske andelstanke medfører, at den enkelte landmand føler et ansvar for at rette sig ind efter branchens påbud.

### Regulering og audit af dyrlæger

I 1994 blev lovgivning for sundhedsrådgivningsaftaler for svineproducenter indført. Denne medførte, at de fleste svinebesætninger månedligt får besøg af deres praktiserende dyrlæge, og at der skete en opstramning omkring, hvor ofte landmanden måtte modtage antibiotika til behandling af sine grise. Samtidig blev der sat en stopper for, at dyrlægen selv kunne pakke og forhandle medicin. Derfor har danske dyrlæger nu ingen indtægt ved at udskrive medicin og dermed ingen økonomisk interesse i at øge medicinforbruget.

Man skal ikke længere end syd for grænsen til Tyskland for at finde et land, hvor dyrlæger stadig kan tjene penge på at udskrive medicin.

Dette er derfor blevet et af de områder, hvor udlandet ønsker at trække på de danske erfaringer i ønsket om at få reduceret deres antibiotikaforbrug.

I 2005 fik de svinepraktiserende dyrlæger en officiel behandlingsvejledning, der anbefaler 1., 2. og 3. valg af antibiotika til en række velkendte svinesygdomme. Samtidigt iværksatte myndighederne en auditring af alle svinepraktiserende dyrlæger for at øge bevidstheden om at vælge smal-spektrede antibiotika for at minimere risiko for resistensudvikling.

### Stop for antibiotiske vækstfremmere

Antibiotiske vækstfremmere er til sætning af antibiotika i lave doser til grisenes foder. Dette medfører en bedre vækst og sundhed hos dyrene. Anvendelsen af vækstfremmere foregik i hele verden, indtil Danmark i 1995 var foregangsland ved at forbyde brugen af vækstfremmeren Avoparcin. I 1998 ophørte danske svineproducenter frivilligt med at bruge vækstfremmere i foderet til slagtesvin, og i 2000

ophørte brugen af vækstfremmere helt som følge af national lovgivning.

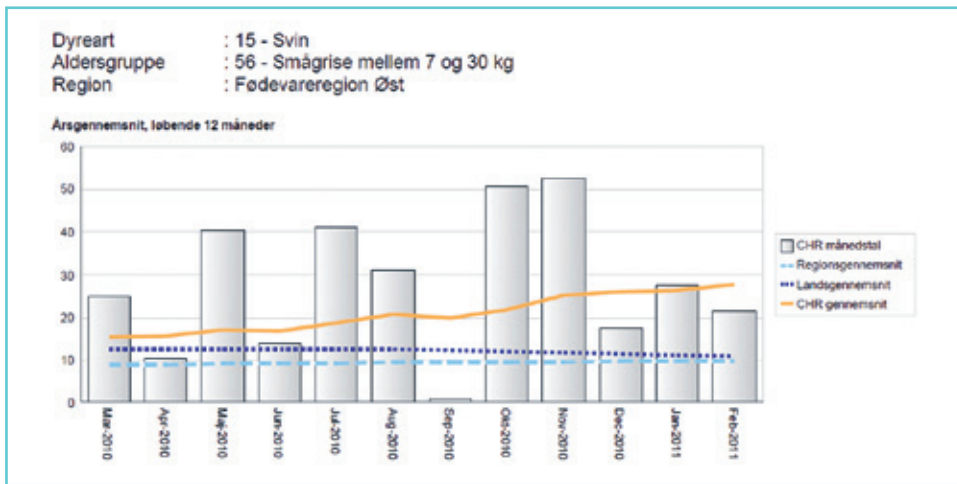
Anvendelse af vækstfremmere fortsatte i de fleste andre europæiske lande frem til 2009, hvor et EU forbud trådte i kraft. I lande uden for EU, er det stadig almindelig praksis at anvende vækstfremmere.

Det samlede forbrug af antibiotika til produktionsdyr blev halveret, da brugen af vækstfremmere ophørte i år 2000 (figur 2). I de følgende par år var der mange svinebesætninger, som havde en øget forekomst af diarré hos smågrisene og dermed et øget behov for terapeutisk behandling med antibiotika. Men efter en tilpasningsperiode lærte de danske svineproducenter at håndtere disse

### Grænseværdier for højt antibiotika forbrug 2011-2012

- 28 ADD per 100 smågrise per dag
- 8 ADD per 100 slagtesvin per dag
- 5,2 ADD per 100 søer per dag

ADD er en standard dagsdosis antibiotika



Figur 3. Graf over antibiotikaforbrug i en svinebesætning med smågrise mellem 7 og 30 kg. Antibiotikaforbruget ses som den orange kurve - denne besætning ligger under gult kort-grænsen på 28 ADD per 100 smågrise per dag. De blå kurver viser regions- og landsgennemsnit.

→ udfordringer ved at optimere deres produktionspraksis, herunder ved at øge fravænningsalderen samt forbedre foderet og staldklimaet.

### Sikker overvågning af antibiotikaforbrug

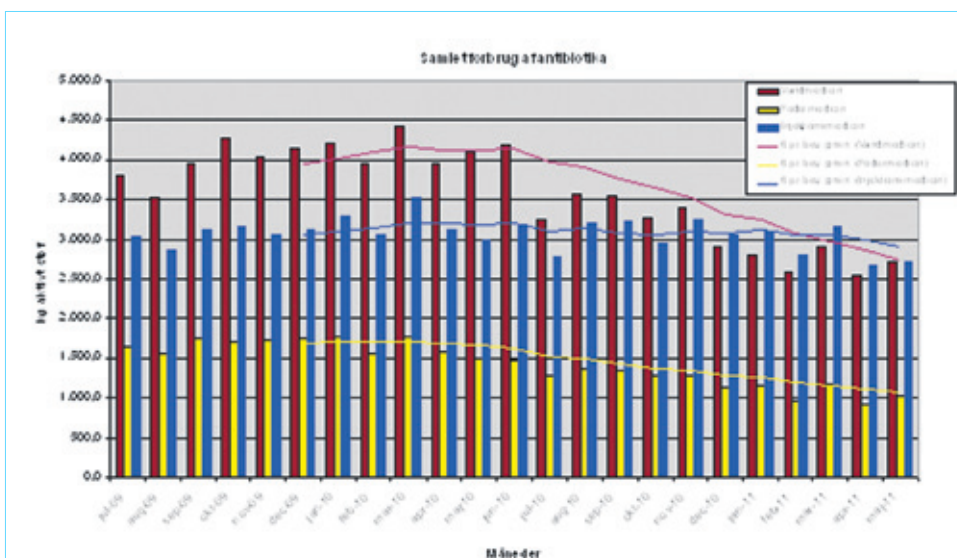
Til forskel fra mange andre europæiske lande er al antibiotika i Danmark på recept. Dette har man udnyttet i det unikke danske antibiotika-overvågningsprogram VETSTAT. I denne database indsamles detaljerede forbrugsdata fra alle landets apoteker og foderstoffer, hvor recepterne er registreret på ejer (CHR-nummer), dyretype, aldersgruppe og årsag til behandling.

Dermed giver VETSTAT-systemet en meget sikker registrering af al

antibiotika forbrugt til behandling af husdyr. VETSTAT blev etableret i 2000. Antibiotikaforbruget til husdyr offentliggøres i den årlige DANMAP rapport, der også omfatter forbrug til mennesker og overvågning af resistensudvikling. Ingen andre lande i EU har et så avanceret overvågningssystem.

### Antibiotikaforbrug i rådgivningen

VETSTAT er så brugervenligt, at dyrlægen og den enkelt svineproducent kan hente udtræk, der måned for måned viser mængden af antibiotika, der er ordineret til søer, smågrise og slagtesvin, samt hvilket sygdomsproblem det er ordineret til.



Figur 4. Mængden af medicin givet gennem vand (bordeaux linje) og foder (gul linje) faldt væsentligt efter varslingen af det gule kort i juli 2010. Det vil sige, at der foretages langt mindre flokmedicinering og relativt mere enkeltdyrsbehandling.

I figur 3 er vist et eksempel fra én besætnings forbrug af antibiotika til behandling af smågrise. Besætningen kan følge sit eget forbrug og sammenligne det med både det nationale og regionale gennemsnit. Der kan også laves udtræk af typerne af antibiotika, der er anvendt samt de sygdomme, der er brugt til at behandle. Derfor bruges VETSTAT flittigt i rådgivningen, som et værktøj til at diskutere behandlingsstrategier og forbrugsmønstre ud fra.

### Bruges ikke kritisk vigtige antibiotika

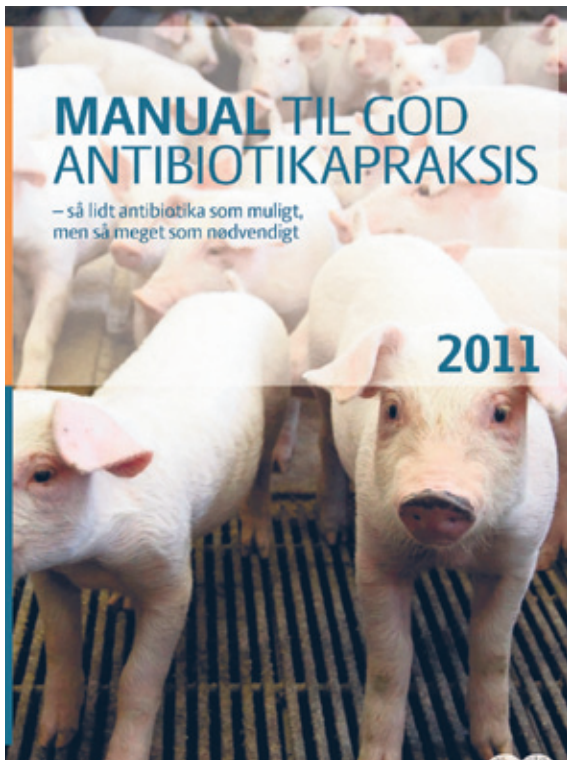
Mennesker og dyr kan behandles med de samme typer af antibiotika. Men nogle typer af antibiotika er så vigtige til behandling af kritisk syge mennesker, at de ikke bør bruges i husdyrproduktionen. Fluoroquinoloner og cephalosporiner betragtes som kritisk vigtige antibiotika.

I 2002 blev det derfor i Danmark forbudt at anvende fluoroquinoloner til behandling af svin. Kun i helt særlige tilfælde, hvor intet andet antibiotika virker, kan det tillades at behandle syge dyr med fluoro-quinoloner. Dette kræver, at myndighederne adviseres, og der skal indhentes tilladelse.

I 2010 valgte svineproducenternes brancheorganisation at indføre et frivilligt stop for anvendelsen af cephalosporiner, og inden for en måned var forbruget på 0 kg. Der er ingen andre lande i EU, der har indført lignende forbud over for forbruget af cephalosporiner og fluoroquinoloner til behandling af svin.

Men det debatteres heftigt i EMA (European Medicines Agency), om resten af Europa skal følge det danske eksempel. I USA er man også bekymret for brugen af cephalosporiner og har derfor i 2012 indført, at køb af cephalosporiner kræver en dyrlægerecept og ikke længere kan købes i frihandel, som det ellers generelt gør sig gældende for antibiotika i USA. Indtil videre er det altså Danmark, der følger anbefalingerne fra WHO om at reservere kritisk vigtige antibiotika til human brug.





### Det gule kort til svineproducenter

Myndighederne valgte i 2010 at introducere en grænse for, hvor meget antibiotika der må bruges i den enkelte svinebesætning, før besætningsejeren får et gult kort (se faktaboks). Bekendtgørelsen med gult kort-grænserne for antibiotikabehandling af søer, smågrise og slagtesvin blev vedtaget i december 2010, men allerede fra sommeren 2010, hvor gult kort systemet blev varslet, blev der brugt mindre antibiotika til grise.

Det gule kort udløses, hvis der i gennemsnit over en ni måneders periode er brugt mere antibiotika, end grænsen foreskriver. Dette overvågningssystem rammer de besætninger, der har det højeste niveau af antibiotikabehandlinger. Besætningsejere med gult kort bliver aflagt et kontrolbesøg, som de skal betale for. Derudover er der en løbende opfølgning på antibiotikaforbruget i besætningen.

### Vi er i mål

Modsat tidligere regulerende tiltag var det gule kort rettet direkte mod svineproducenterne uden at gå gennem deres rådgivere. Fremgangsmåden havde meget stor gennemslagskraft. Målet for indsatsen var at reducere forbruget med 10 pct. til 2013, men dette mål er for længst nået med et reduceret forbrug på over 20 pct. i 2011. De danske svineproducenter havde formået at reducere forbruget væsentligt, selv om deres produktion af grise i den samme periode var steget med 800.000 dyr produceret pr. år.

Gult kort modellen kan ikke bruges i andre lande i EU, fordi antibiotikaforbruget ikke registreres på besætningsniveau. Disse lande har simpelthen ikke mulighed for at skelne mellem højt-forbrugende og lavt-forbrugende besætninger.

### Reduceret flokmedicinering

Langt det største forbrug af antibiotika i dansk svineproduktion anvendes til behandling af diarré hos smågrise. Den mest effektive form for behandling af diarré er samtidig behandling af alle grise i en gruppe; dvs. flokmedicinering.

Denne behandling kan ske ved at tilsætte medicinen gennem vandet eller foderet. Efter indførelsen af det gule kort er det flokmedicineringen, der er reduceret. Dette fremgår af figur 4. Der behandles nu relativt flere individuelle dyr med injektion.

### Manual hjælper til god praksis

Videncenter for Svineproduktion, Landbrug & Fødevarer har i samarbejde med svinefagdyrlæger og svinekonsulenter udarbejdet en manual til bedre forebyggelse af diarré sygdomme og bedre håndtering af antibiotika i besætningerne. Manualens mål er at sikre "så lidt antibiotika som muligt, men så meget som nødvendigt".

Formålet med manualen er at holde fokus på, at vi skal tage hånd om de syge grise og give dem den bedst mulige behandling. Manualen kan downloades fra Videncenter for Svineproduktions hjemmeside, hvor den findes både i en dansk, engelsk og russisk version. Dette arbejde er blevet støttet af Svineafgiftsfonden og EU's landdistriktsprogram.

### Vil fortsat være et foregangsland

De danske svineproducenter og deres rådgivere har gjort en formidabel indsats for at nedsætte forbruget af antibiotika til et niveau, som ikke kan matches af andre lande i EU. Dette har kun kunnet lade sig gøre, fordi der er en lang tradition for, at landmændene bakker op om branchens beslutninger, og fordi danske landmænd er dygtige til at implementere ny viden og opretholde et højt niveau af sundhed i deres besætninger.

De danske landmænd og deres rådgivere fortjener at få ros for deres indsats. Der er ingen økonomisk gevinst ved dette initiativ. Afsætningsmarkederne er ikke rede til at betale for, at grise har fået mindre medicin, og det er de danske forbrugere heller ikke. Internationalt anerkendes det med stor undren, at man i Danmark kan producere grise med meget lidt medicin.

På trods af manglende økonomisk incitament og national anerkendelse er der ingen tvivl om, at den danske svineproduktion vil gøre alt, hvad den kan for at fastholde det lave medicinforbrug og samtidig producere sunde, stærke grise.

# LABOKLIN

LABORATORY FOR CLINICAL DIAGNOSTICS

Tlf. 43 52 12 28

timmel@laboklin.com

www.laboklin.com

- Precision is our Mission -