

# One Health



02.02.2011

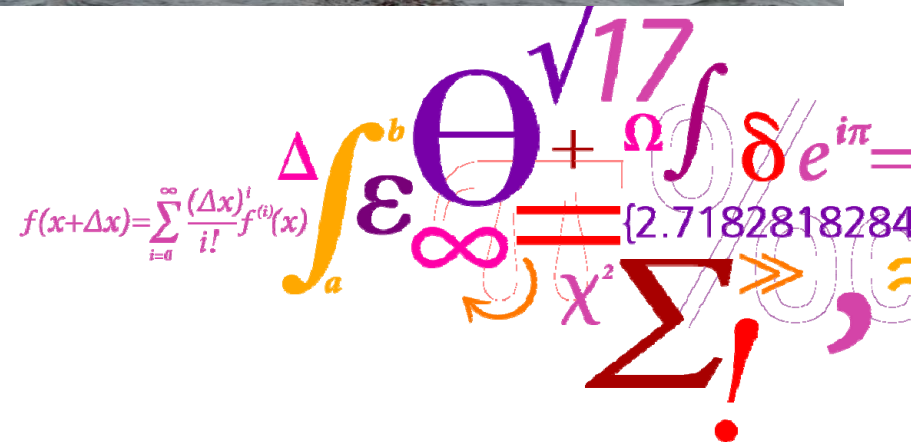
Jørgen Schlundt

Vicedirektør

Fødevareinstituttet

**DTU Food**  
National Food Institute

---



# ”One Health”



Grupper fra 'animal health' og 'wildlife' organizationer fandt i 2008 ud af at sundhed for dyr, mennesker (og miljø) burde ses ud fra én optik: 'One Health'

Kerne-ideen var at en stor del af vore problemer – både i relation til fødevarer og kontakt med dyr - kom sig af at sektorerne ikke arbejdede sammen

Derfor vil en hoved-idé fra dette globale initiativ være at man i fremtiden bør kunne sammenholde data fra dyr (miljø), mad og mennesker

# Hallo !!

# Dansk Zoonosecenter

## Startet som første sted i verden: 1994?



### Dansk zoonoseovervågning:

#### Principper:

Kobling af data mellem dyr, fødevarer og mennesker

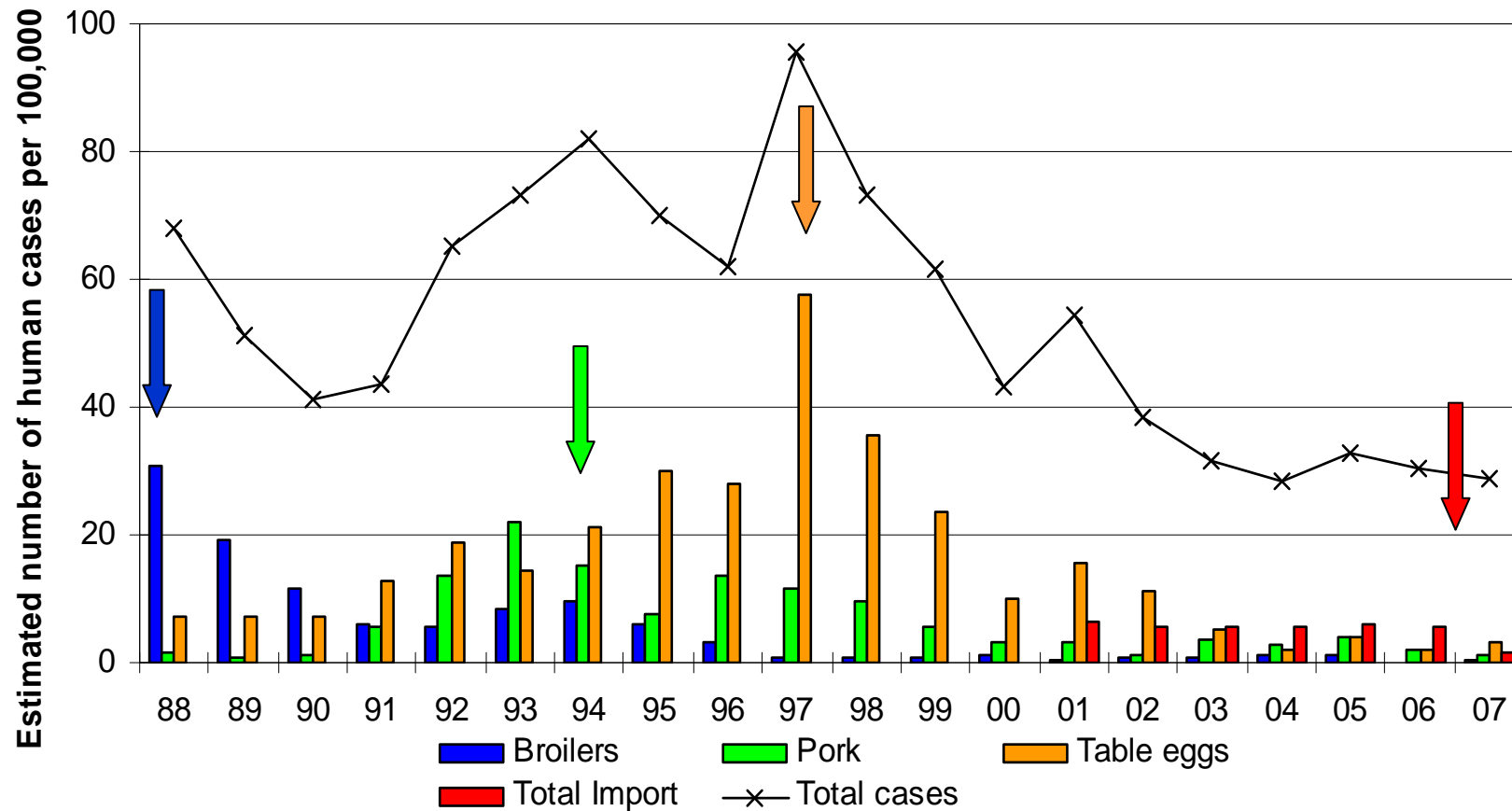
#### Resultater

Dokumenteret reduktion i Salmonella fra mad

Fremsynet (dokumenteret) strategi mod antibiotikaresistens

# Trends and sources of human salmonellosis in Denmark, 1988-2007

*(based on Danish Source Attribution systems)*



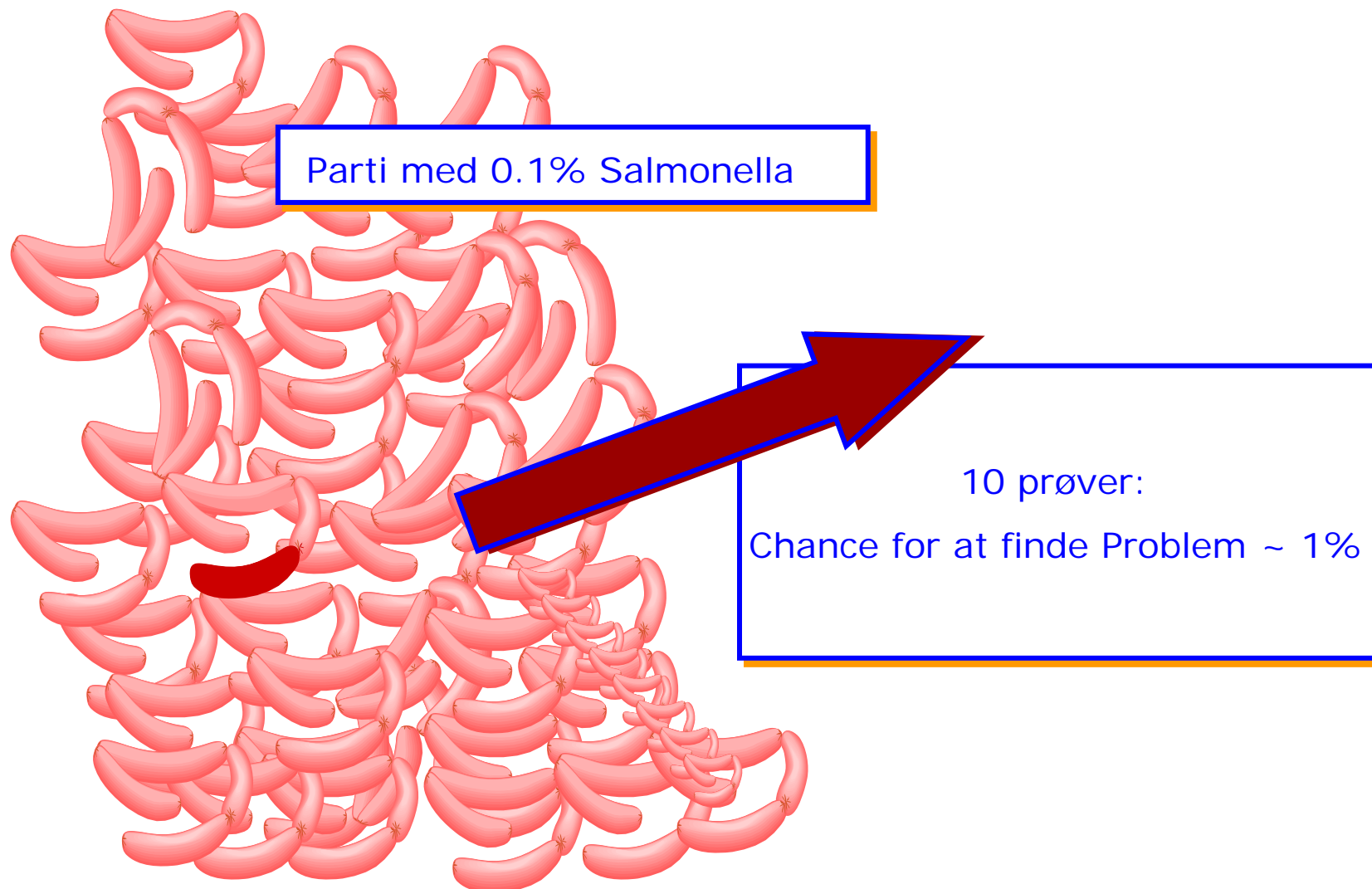
Source: Danish Zoonoses Centre,  
DTU National Food Institute

# Og hvorfor er danske zoonoseaktiviteter interessante? (Udover at de er “One Health”)

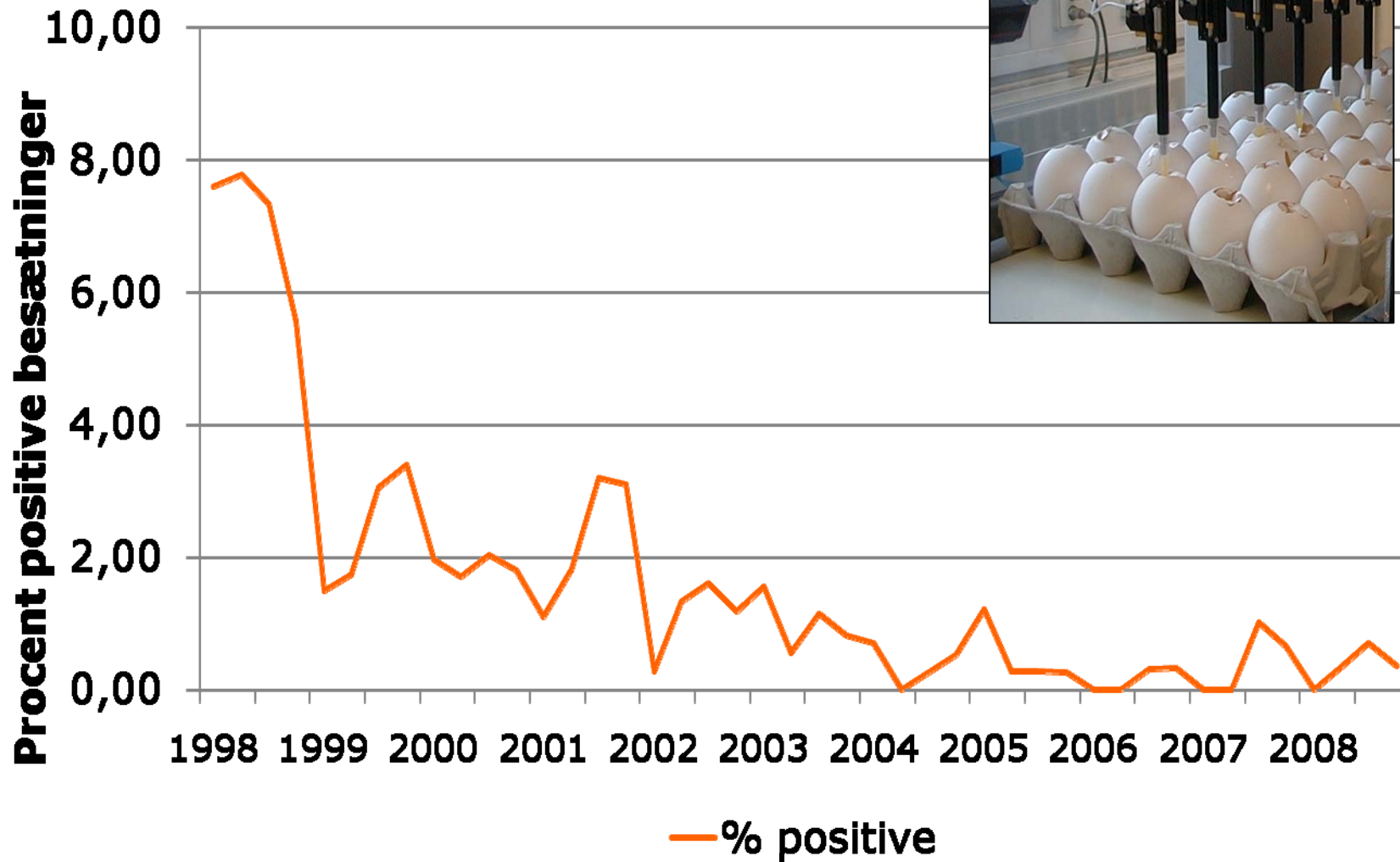
**Fordi det man gjorde i gamle dage ikke virker**

**Og resten af verden befinder sig i ‘gamle dage’**

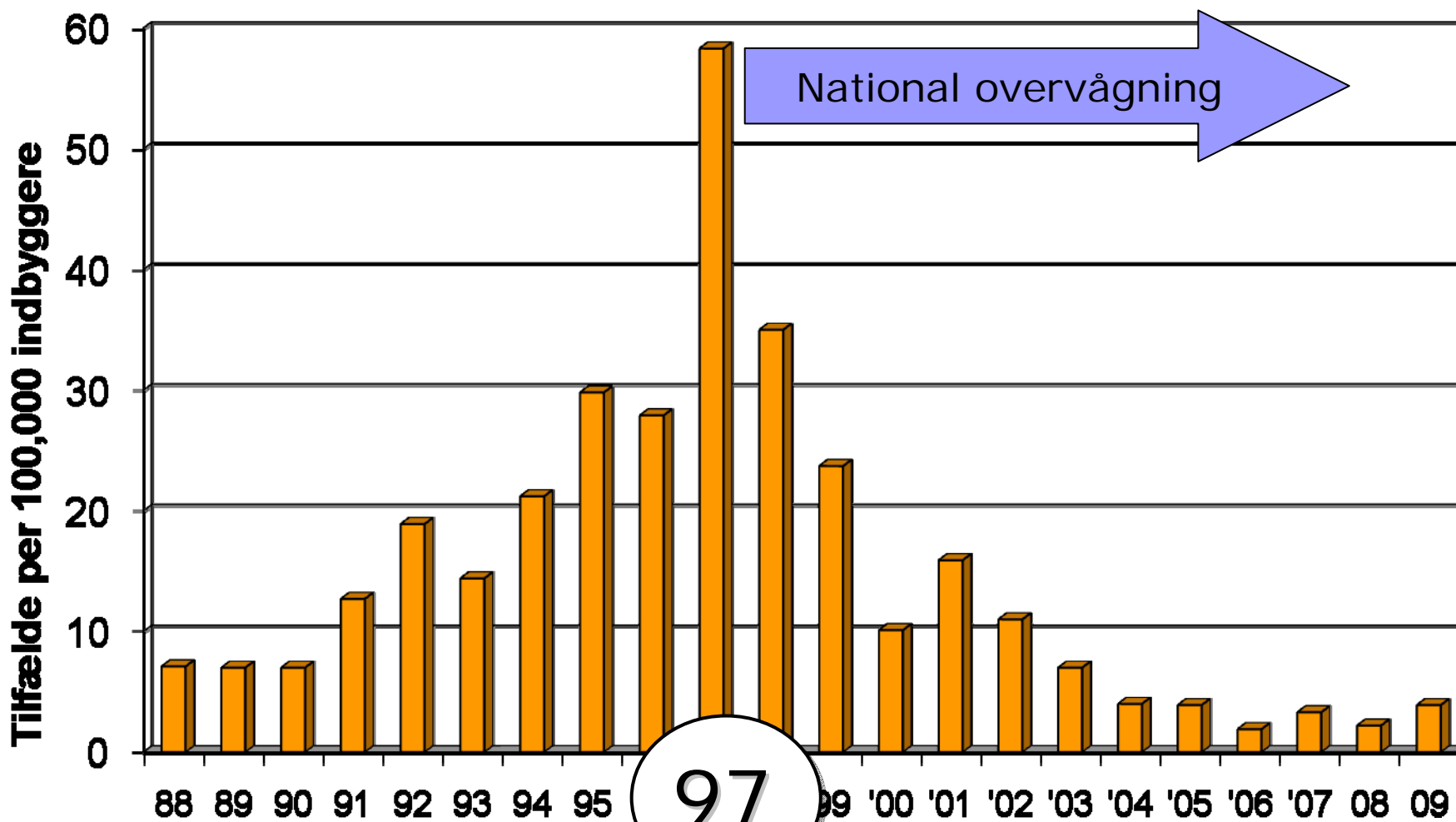
# Sikkerhed kan ikke testes ind i fødevarer



# Forekomst af *Salmonella* i Dansk æg produktion



# Human salmonellose med æg som kilde i Danmark, 1988-2009





# Cost-benefit evaluering

## Salm. Enteritidis kontrol i æg (1997-2006)



- 1997: ~ 3.000 registrerede humane tilfælde fra æg
- 2006: ~ 100 registrerede humane tilfælde fra æg

- Udgifter sparet: 160 mio. Kr  
(tabt arbejde samt sygdomsudgifter)
- Udgifter: 90 mio. Kr

Resultat – samfundet har sparet 70 mio. Kr

(Bemærk at dødsfald ikke er indregnet)

# Brug af antibiotika i Dansk Landbrug



Dansk indsats sikrede forbud mod antibiotiske væksthjælpemidler i EU 2005

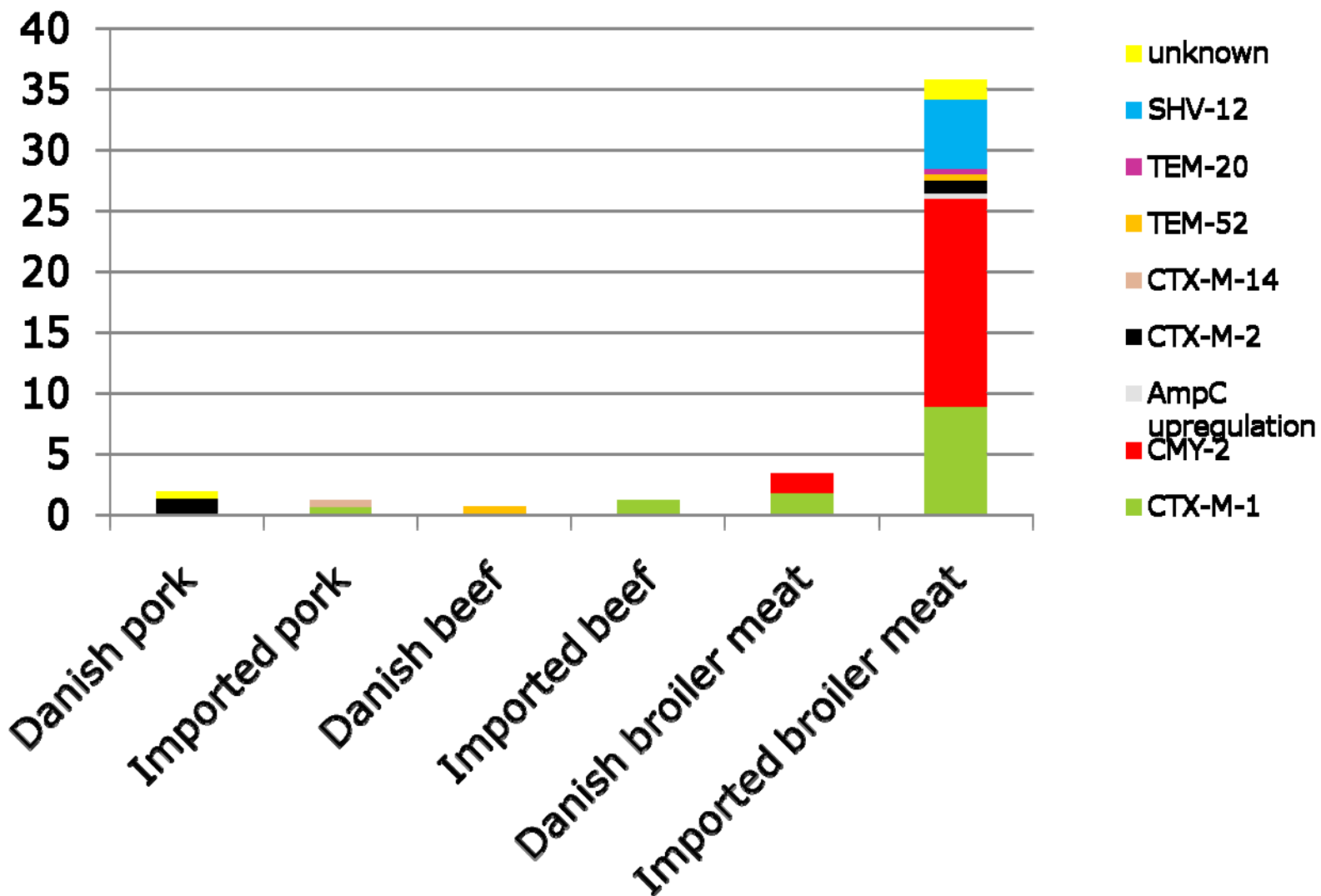
Dansk overvågning af forbrug og resistens – i dyr, mad og mennesker - er et forbillede for mange (nu inkl. USA)

## Antibiotika til Kyllinger

0,15 ADD per kg (Danmark)

5,00 ADD per kg (Holland)

# Forekomst (%) af farlig resistens i rå kød (“Extended Spectrum Beta-Lactamase” : ESBL)



# Vil vi videre?



Indsatsen har været omkostningskrævende i form af forebyggelsesprogrammer

Omkostningerne bæres af erhverv og samfundet, gevinsten primært høstet i det danske sundhedsvæsen.

I et globaliseret fødevaremarked presses danske produkter af billigere (mindre sikre) udenlandske varer.

For at sikre sundhed, men også at den danske investering ikke bliver tabt på gulvet, er det nødvendigt, at kæmpe for, **at de høje kvalitetskrav gennemføres globalt.**

# Kan vi komme videre?



Det er tankevækkende at WTO aftalen (World Trade Organization) specifikt omtaler hvorledes lande kan fastholde et højere sundhedsniveau, også ved at stoppe import (hvilket Sverige og Finland fik lov til i EU)

Til gengæld fastholdes det at rige lande har et ansvar for at hjælpe andre lande opnå samme stadi.

**Jord-til-bord principper er påvist effektive i Norden, og bør spredes til resten af verden.**

## Dansk zoonose forebyggelse: One Health

# Forbedringer i Fødevarerikkerhed Hvordan hjælper det de fattige?



# Go Global – One Health (Danish) solutions



An increasing part of human infectious diseases have a global epidemiology (SARS, avian flu, influenza, antimicrobial resistance)

Infectious agents transfer between reservoirs: humans, animals and the environment all are part of the same epidemiology.

Two recent developments enable dramatic improvements:

The potential to identify microorganisms through total genome analysis are within reach, basically providing a separation from DNA sequence

The new capacity to exchange huge data sums enables a global database of all relevant strains, thereby enabling near-perfect identification – as well as a potential to follow all diseases between animals and humans