

**ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE IN  
INDICATORBACTERIE  
*ESCHERICHIA COLI*  
BIJ VOEDSELPRODUCERENDE  
DIEREN  
IN BELGIË:  
TRENDANALYSE 2011-2019**

# Doelstelling

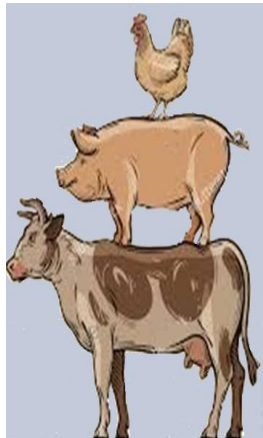
Opvolgen en rapporteren van resistentie aan antibiotica bij zoönotische en indicatorbacteriën (**Decision 2013/652/EC**)

Commensale *E. coli* geïsoleerd uit faeces tussen 2011-2019 afkomstig van:

- **Vleeskalveren:** kalveren afkomstig van instellingen gespecialiseerd in de opfok van vleeskalveren en geslacht op een gemiddelde leeftijd van 8 maanden
- **Jong vleesvee:** runderen van het type vleesvee, maximum 7 maanden oud
- **Vleeskippen**
- **Vleesvarkens:** 7 à 8 maanden oud

# Geteste antibiotica

Minimale Inhibitorische Concentratie (MIC) voor *E. coli* bepaald voor:



Ampicilline  
Azitromycine  
Chloramfenicol  
**Ciprofloxacin**  
**Colistine**  
**Cefotaxime**  
Gentamicine  
Meropenem (2014-)  
Nalidixinezuur  
Sulfamethoxazole  
**Ceftazidime**  
Tetracycline  
Tigecycline (2014-)  
Trimethoprim

Indien MIC > cut-off Resistent

WHO: Highest Priority Critically Important Antimicrobials for Human Medicine

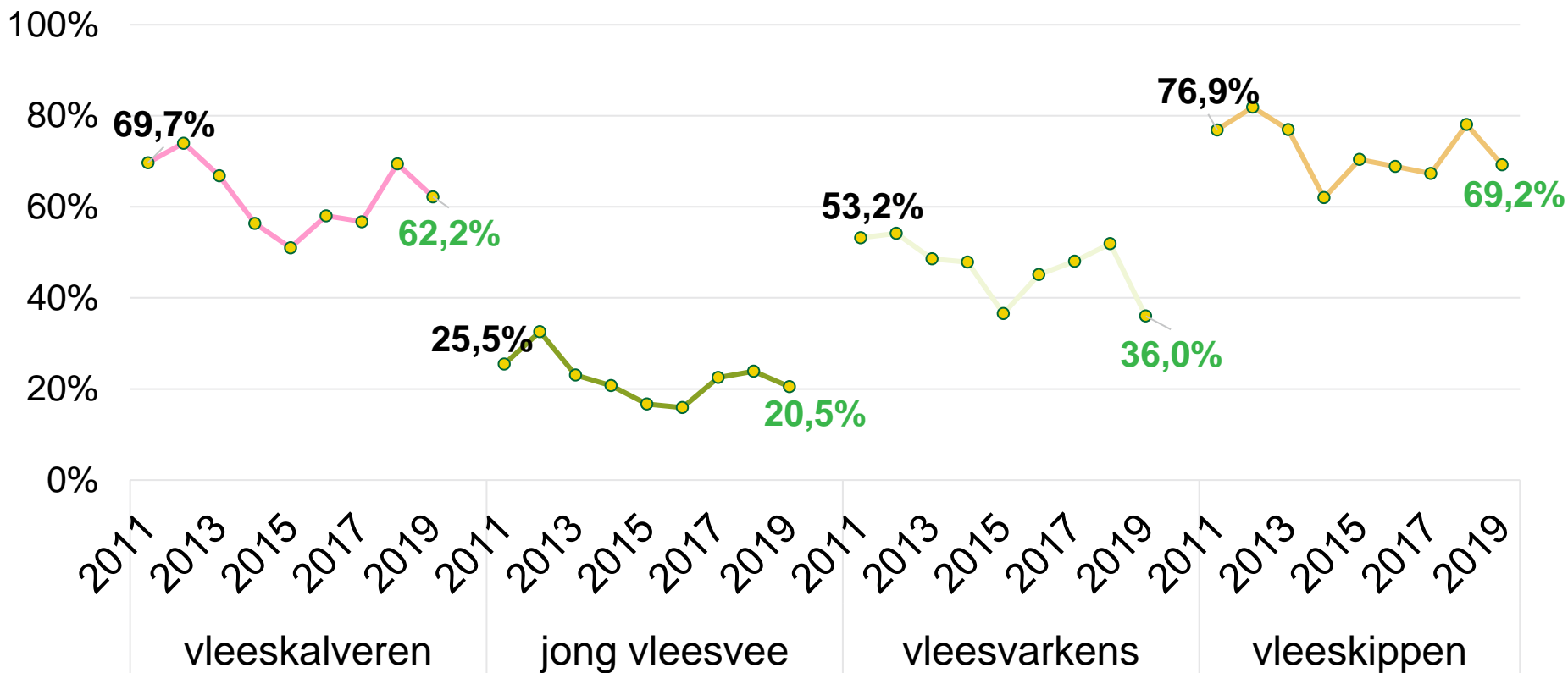
Antimicrobial Susceptibility Testing



## Nationaal monitoringprogramma:

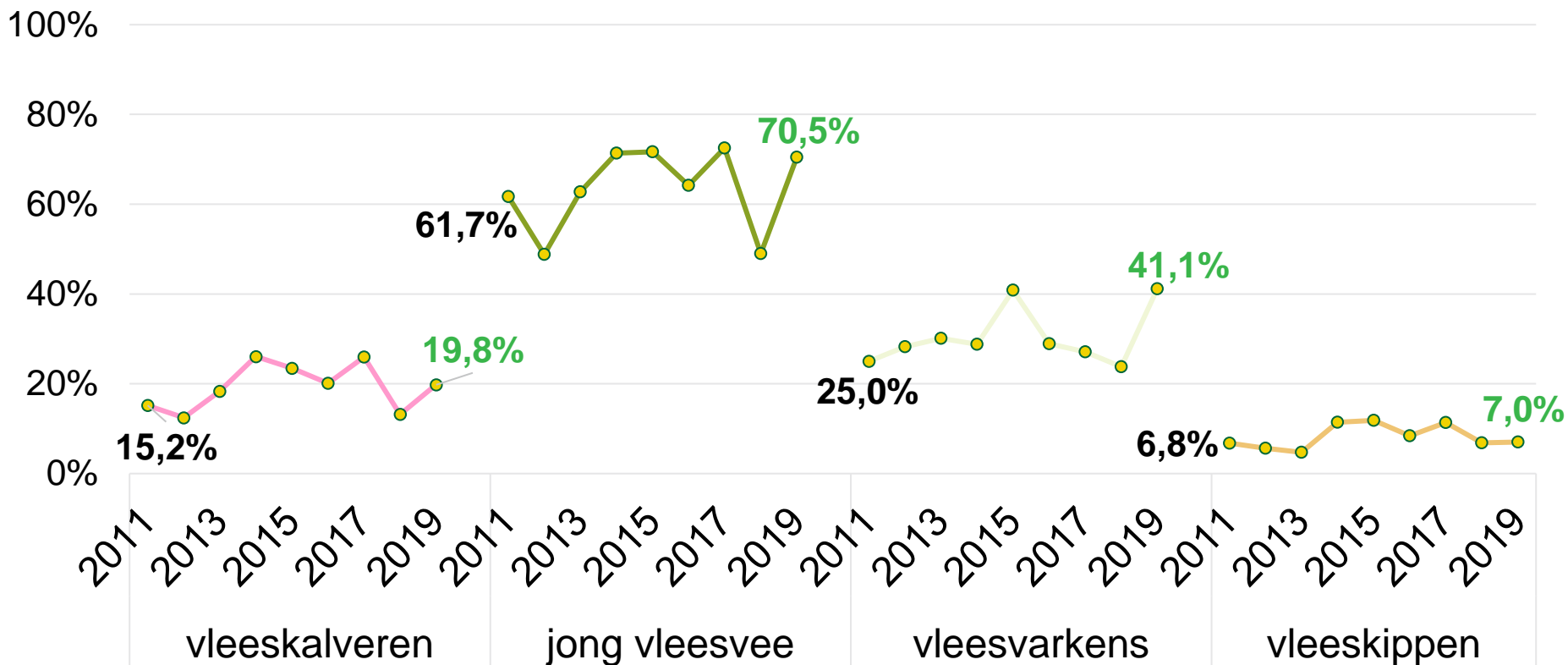
Jaarlijks +-170 stammen uit faeces (2011-2019) voor vleeskalveren, jong vleesvee, vleeskippen en vleesvarkens

# Multiresistente *E. coli* van voedselproducerende diersoorten (R ≥ 3 antibioticaklassen)



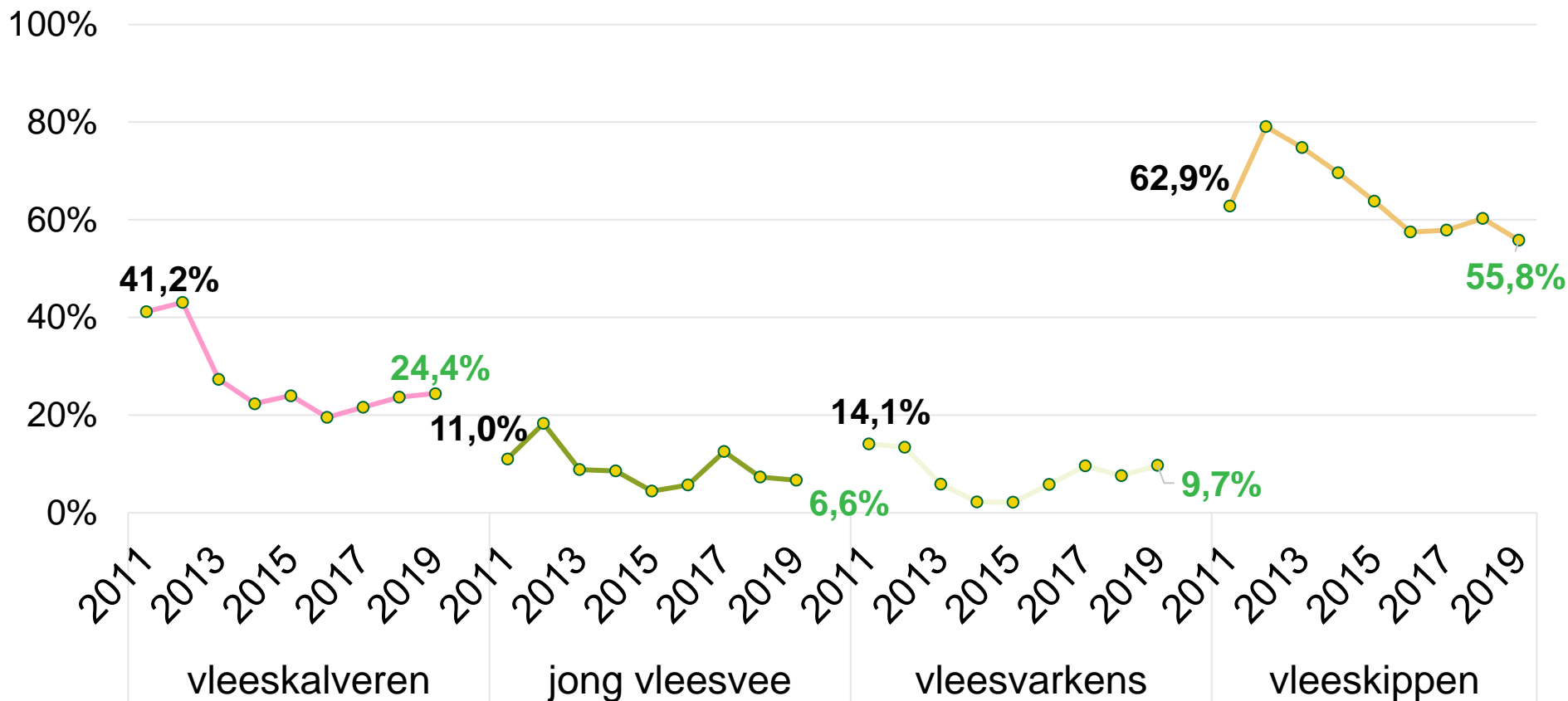
Aantal stalen per diersoort= +/- 170

# Totaal gevoelige *E. coli* van voedselproducerende diersoorten

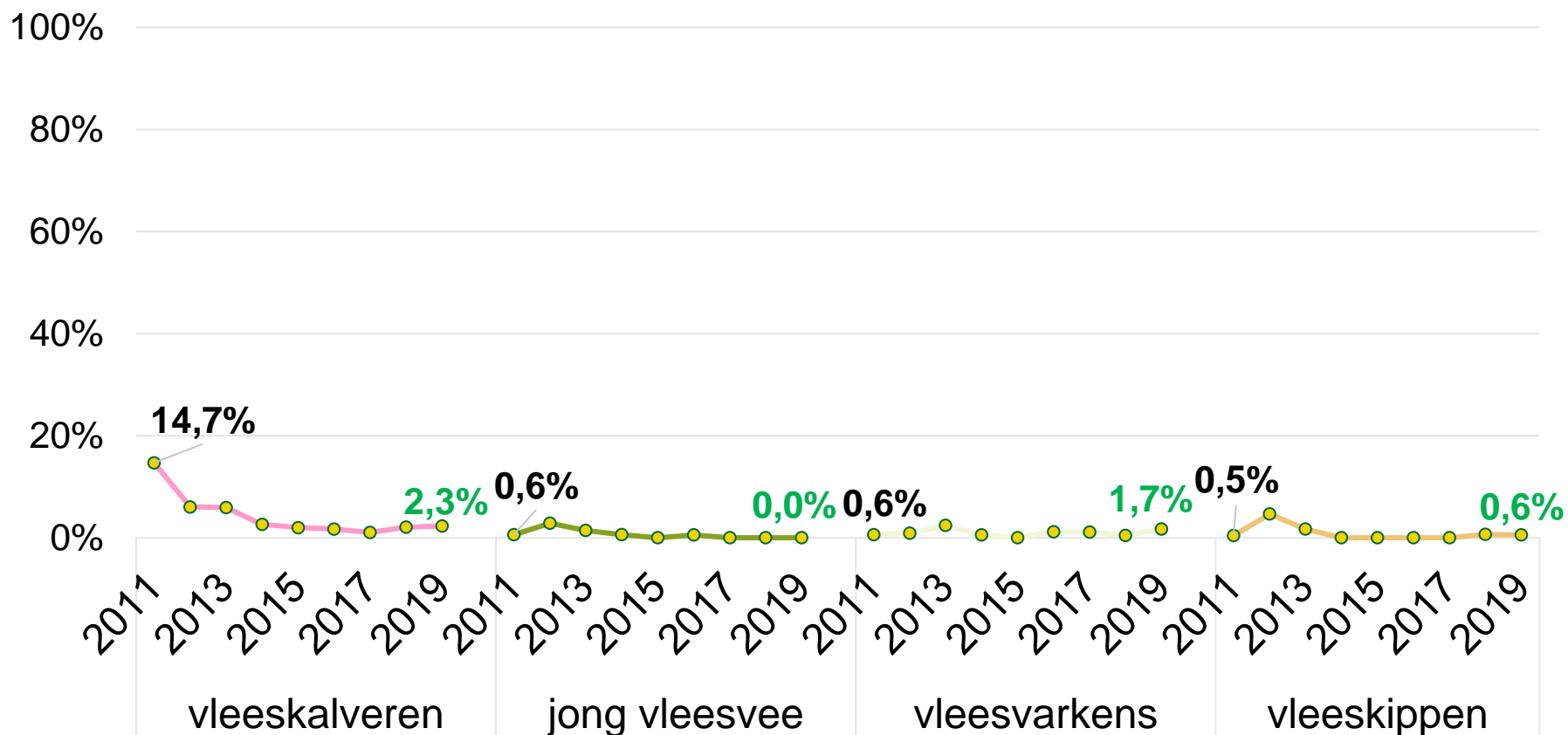


Aantal stalen per diersoort= +/- 170

# Resistentie aan ciprofloxacine bij *E. coli* van voedselproducerende diersoorten



# Resistentie aan colistine bij *E. coli* van voedselproducerende diersoorten





# Discussie

**Fenotypische gegevens:** genotypering laat een diepere kijk toe in de aard van de resistentie.

Aantal stalen/diersoort (170)= volgens Europese voorschriften. De **precisie** van de resultaten hangt hier sterk van af.

Het aandeel **multiresistente *E. coli* stammen** is **afgenomen in alle diersoorten in 2019**. Voor varkens werd het laatste % multiresistentie gezien sinds 2011.

Het aandeel **totaal gevoelige *E. coli* stammen** is **toegenomen in alle diersoorten in 2019**, behalve voor vleeskippen (stabiel).

Het aandeel *E. coli* stammen resistent aan **ciprofloxacine (kritisch belangrijk antibioticum met hoogste prioriteit)** afkomstig van vleeskalveren is verminderd met 18,7% sinds 2012, maar gestegen met 4,9% sinds 2016.

In 2019 is resistentie aan **kritisch belangrijke antibiotica  $\leq 10\%$**  bij *E. coli* stammen van **jong vleesvee en vleesvarkens**.

Het aandeel *E. coli* stammen gevoelig aan **colistine (kritisch belangrijk antibioticum met hoogste prioriteit)** blijft **erg laag in alle diersoorten in 2019 ( $\leq 2.33\%$ )**.

Er is **geen resistentie gevonden aan de carbapenems (meropenem)**. Dit zijn antibiotica niet vergund voor gebruik bij dieren.

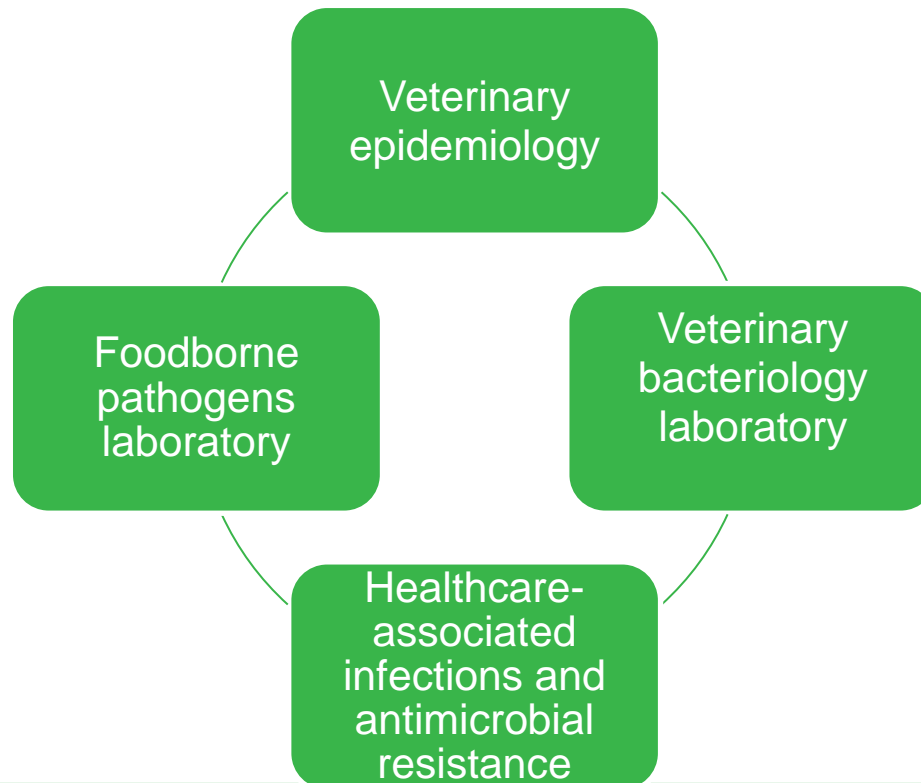


# Met dank aan

Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen

J-B Hanon, E Méroc, S Welby

UHasselt



# DANK VOOR UW AANDACHT

Bénédicte Callens