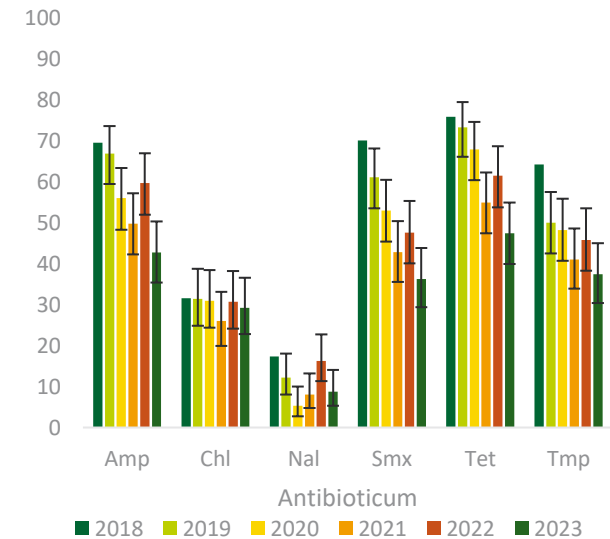
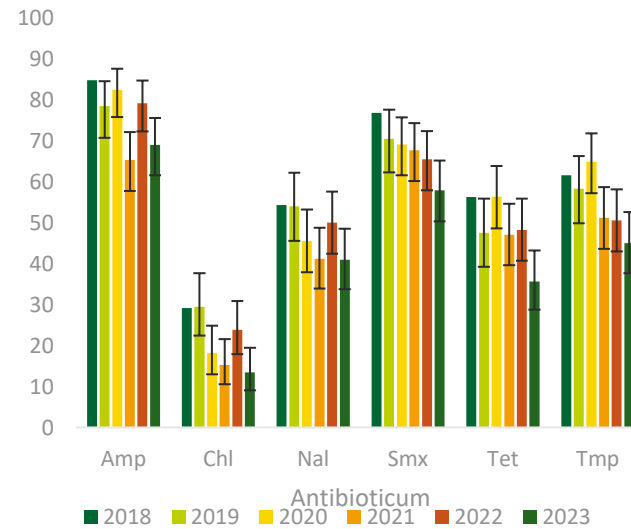
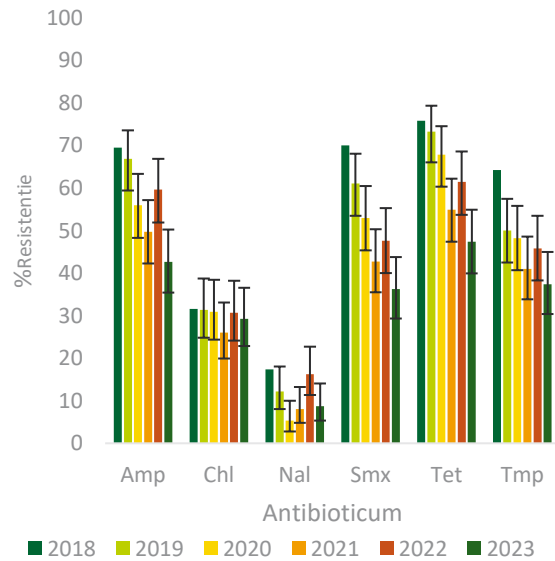
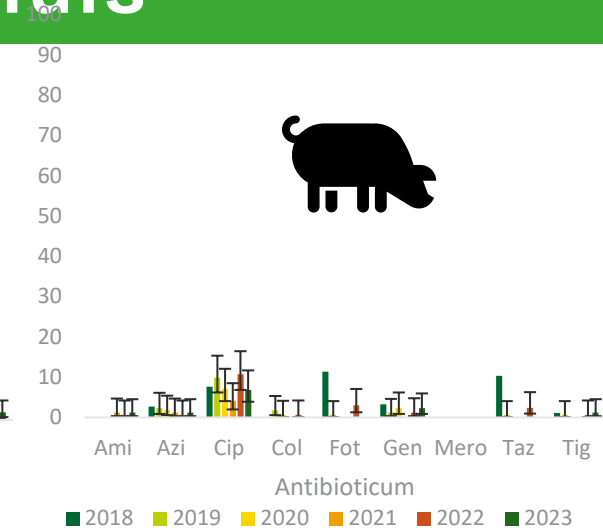
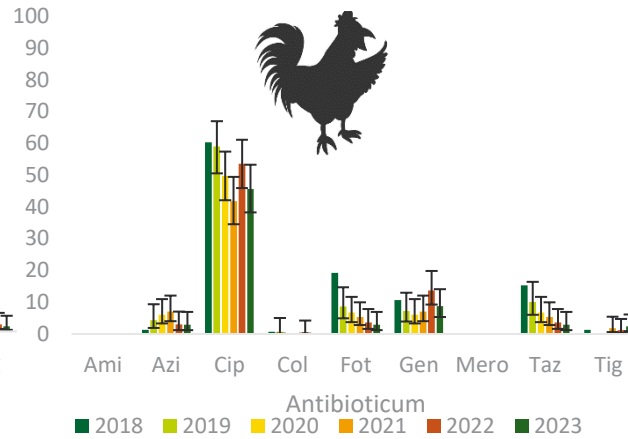
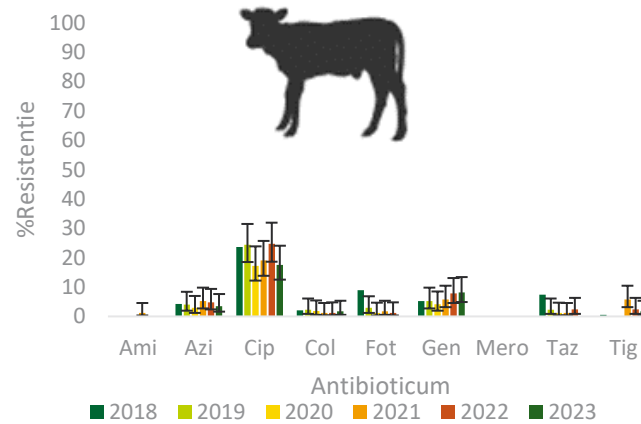


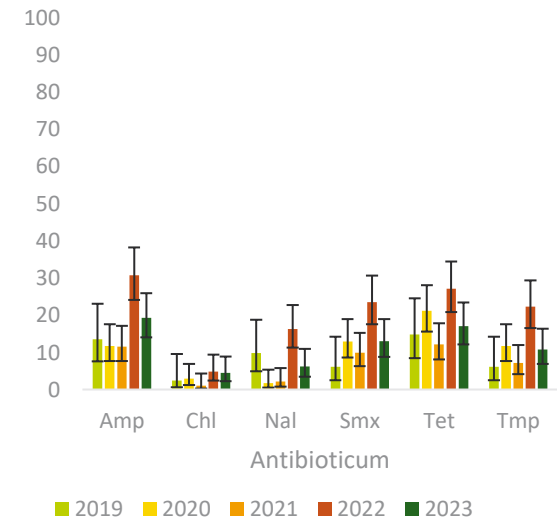
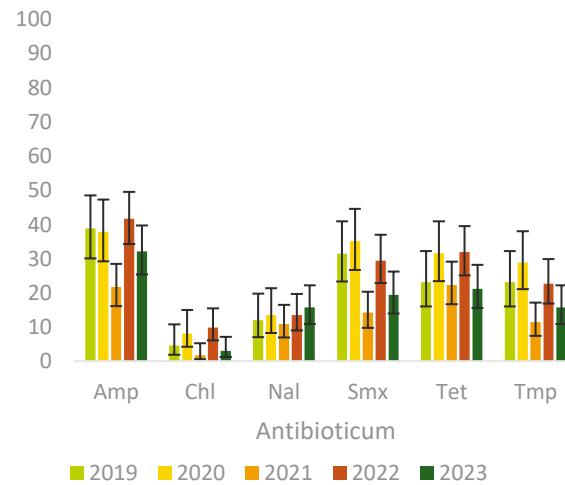
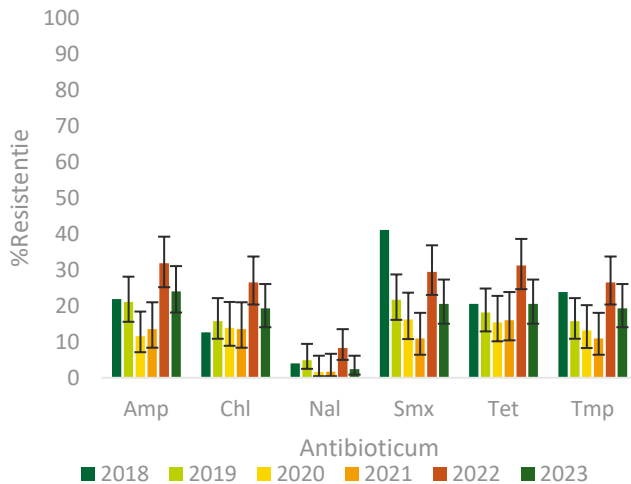
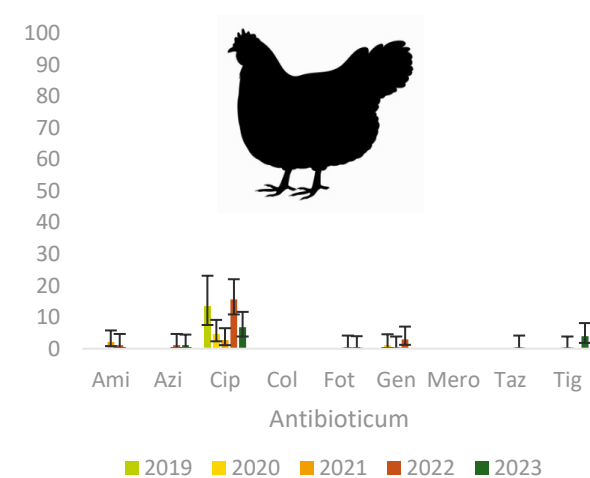
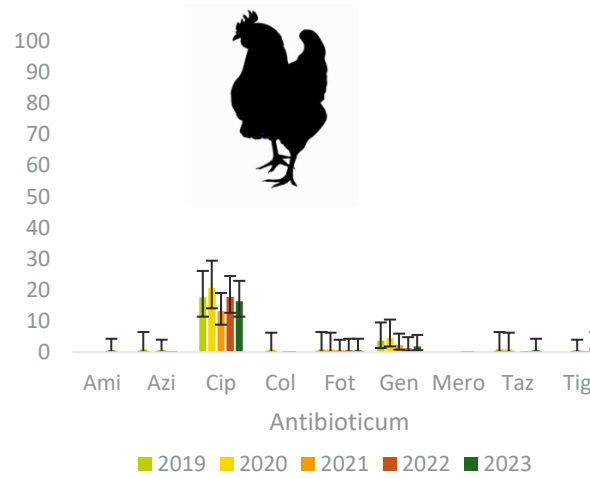
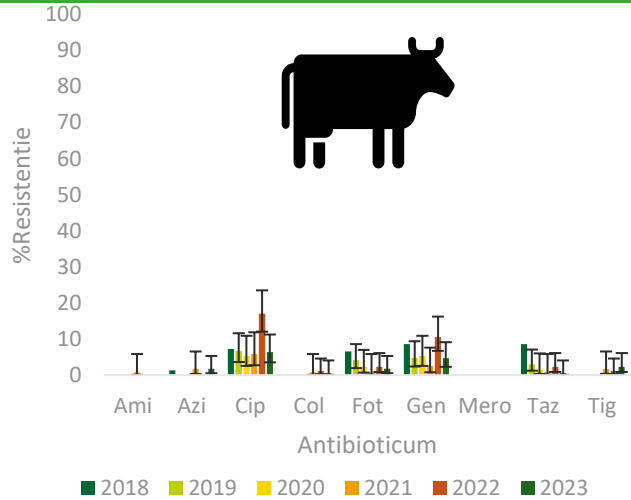
**BELANGRIJKSTE RESULTATEN VAN DE
MONITORING BIJ INDICATORBACTERIËN
E. COLI EN ENTEROKOKKEN
GEÏSOLEERD BIJ
VOEDSELPRODUCERENDE DIEREN**

Cristina Garcia Graells en Cécile Boland

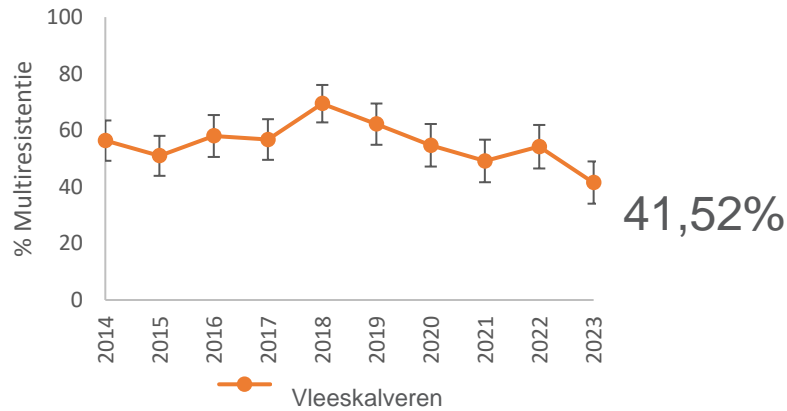
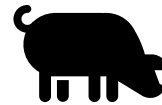
AMR-Monitoring bij *E. coli* -Verplichting door EU – in het slachthuis



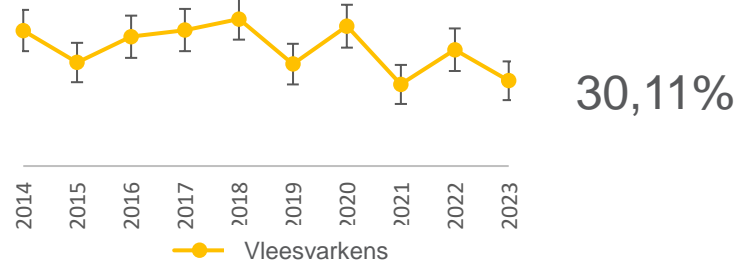
AMR-Monitoring bij *E. coli* - vrijwillig – in de veehouderij



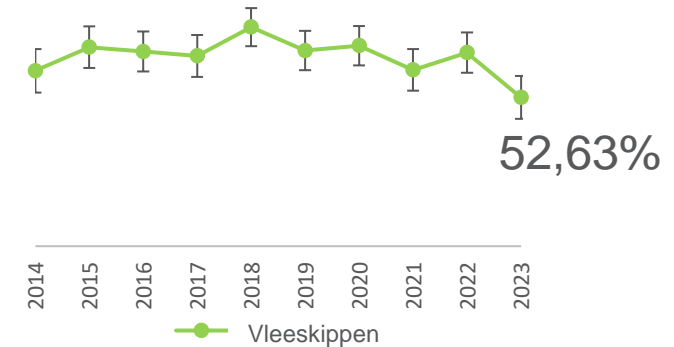
Multiresistentie bij *E. coli* per diersoort (2014-2023)



AMPCHLSMXTETTMP 5,8%
 AMPCHLCIPSMXTETTMP 5,6%
 AMPGENCHLSMXTETTMP 3,5%



AMPCHLSMXTETTMP 5,1%
 AMPSMXTMP 5,1 %
 AMPSMXTETTMP 3,54



AMPSMXTETTMP 7,6%
 AMPSMXTMP 5,8 %
 AMPCIPNALSMTETTMP 5,2

Take home message voor *E. coli*



- ✓ Resistentie tegen **kritisch belangrijke antibiotica** bij *E. coli* is gedaald in alle diersoorten, zowel in het slachthuis als in de veehouderij.



- ✓ Slachthuis: Resistentie tegen colistine, 3^{de} generatie cefalosporines, amikacine, meropenem, bevindt zich tussen 0-1%, wat volgens de EFSA classificatie als 'zeer laag' wordt beschouwd



- ✓ Resistentie tegen colistine werd slechts teruggevonden bij 3 isolaten afkomstig van vleeskalveren
- ✓ De hoogste resistentie werd **in alle diercategorieën** gezien voor ciprofloxacine. De mate van resistentie varieert volgens de diercategorie; hoog bij vleeskippen (45,61%), matig bij vleeskalveren (17,5%) en laag bij varkens (6,82%)

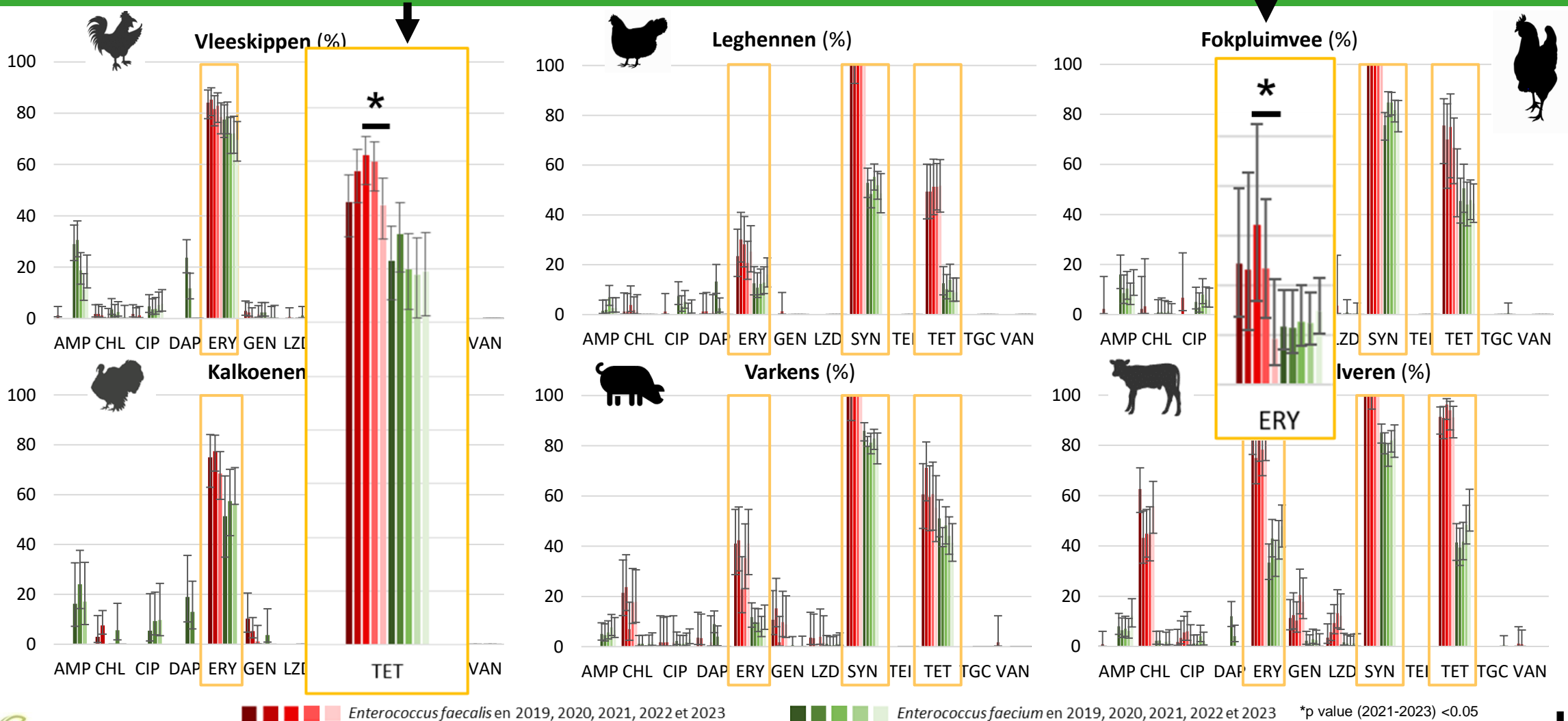
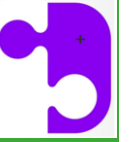
- ✓ Resistentie bij **belangrijke antibiotica**



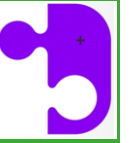
Daling in 2023 in alle diercategorieën, zowel in het slachthuis als in de veehouderij is de mate van resistentie op hetzelfde niveau als in 2019-2020. Resistentie varieert tussen 10-70% naargelang het antibioticum.

- ✓ Multiresistentie: heel hoog bij vleeskippen > hoog bij vleeskalveren > varkens

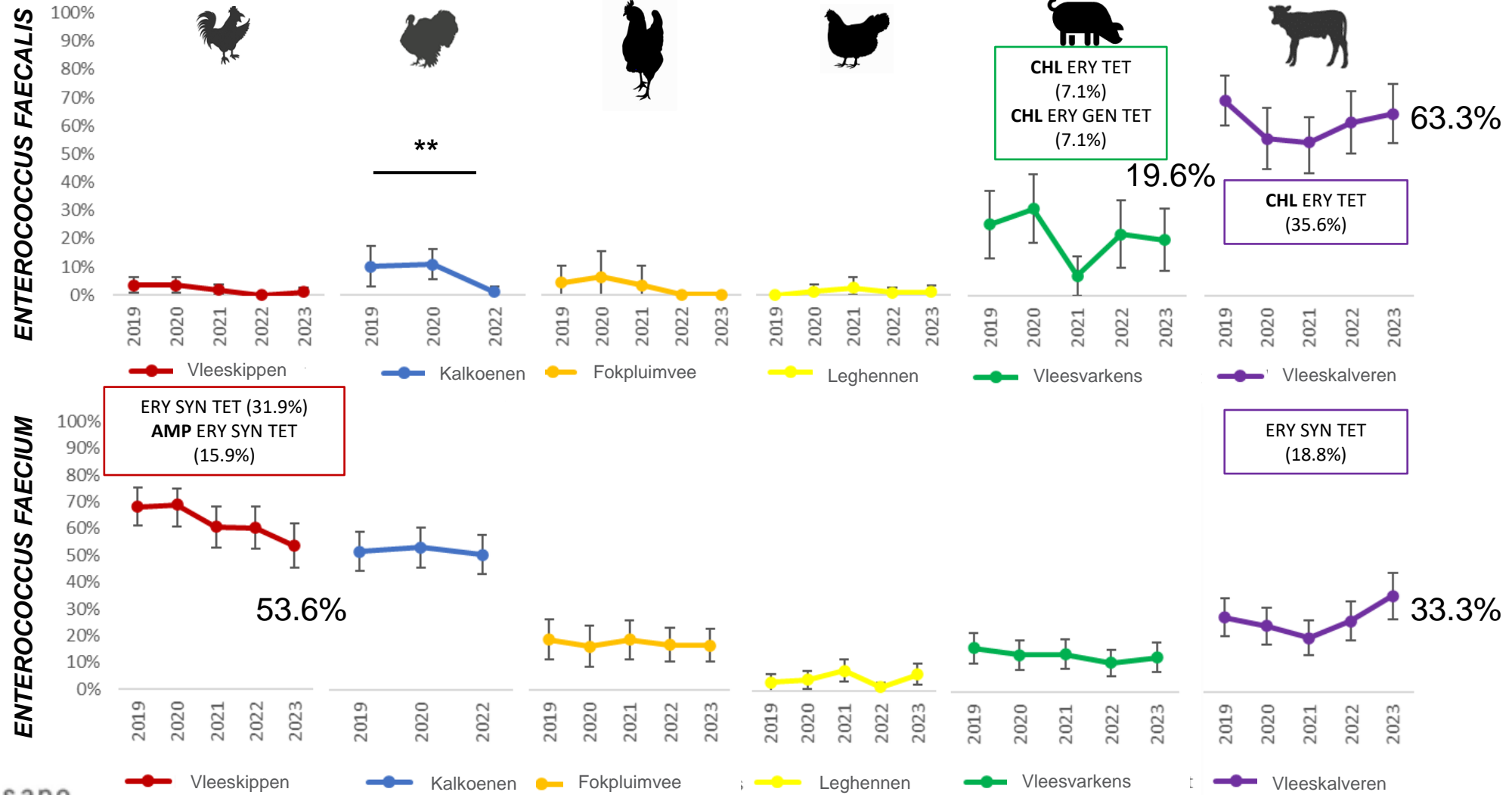
AMR en trends (2019-2023) voor Enterokokken



Multiresistentie bij *Enterococcus faecalis* en *Enterococcus faecium* per diersoort (2019-2023)

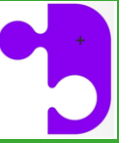


▲ Synercide (SYN) uitgesloten van multiresistente *E. faecalis* (intrinsieke resistentie)

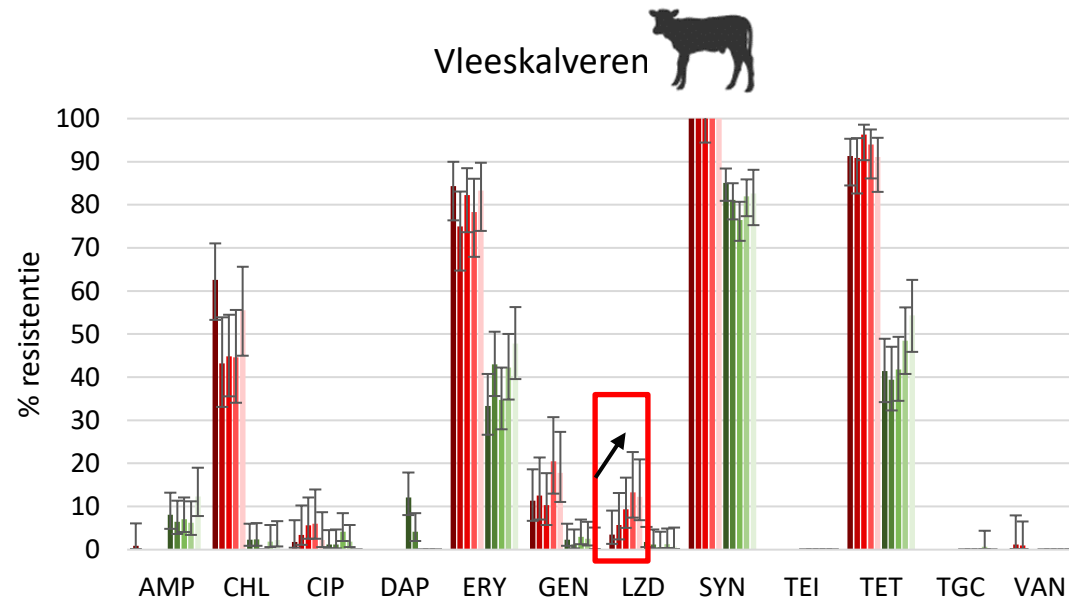


N kalkoenen <60, ** p value <0.001

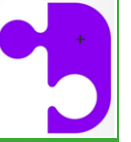
Resistentie tegen kritisch belangrijke antibiotica - Enterokokken



- Resistentie tegen kritisch belangrijke AB in 2023
 - **Linezolide** : geobserveerd bij *E. faecalis* en *E. faecium*, **!** een **matige prevalentie** werd geobserveerd bij *E. faecalis* geïsoleerd bij vleeskalveren: **12.2%** in 2023
 - **Vancomycine** : geen resistentie geobserveerd na 2021
 - **Daptomycine** : een lage prevalentie werd geobserveerd bij *E. faecalis* (fokpluimvee, leghennen en varkens); geen resistentie geobserveerd bij *E. faecium* (nieuw breekpunt van 8 mg/L sinds 2021)



Take home message voor Enterokokken



- Resistentie varieert volgens
 - de diersoort
 - de geïsoleerde bacteriesoort (*E. faecalis* of *E. faecium*)
- Resistentie hoofdzakelijk geobserveerd in 2023: **ERY**, **SYN** en **TET**
- Stabiele trends, maar significantie variaties
 - ↓
 - **TET** bij *E. faecalis* geïsoleerd bij vleeskippen (-9.22% voor 2021-2023)
 - **ERY** bij *E. faecalis* geïsoleerd bij fokpluimvee (-22.7% voor 2021-2023)
- Resistentie tegen kritisch belangrijke AB in 2023
 - **Linezolide: matig** bij *E. faecalis* geïsoleerd bij vleeskalveren (**12.2%** in 2023)
- Multiresistentie zeer hoog
 - bij vleeskalveren (*E. faecalis*, **63.3%**)
 - bij vleeskippen (*E. faecium*, **53.6%**)



Take home message – algemeen



- Algemene trends:
 - Stabiel bij Enterokokken, uitgezonderd 2 significante dalingen
 - Daling in 2023 bij *E. coli*



- Resistentie tegen kritisch belangrijke AB:
 - Linezolide : evolutie op te volgen bij *E. faecalis* geïsoleerd bij vleeskalveren
 - Algemene daling bij *E. coli*



- Multiresistentie 
- hoogst bij vleeskalveren en vleeskippen



Evaluatie van de monitoring van AMR bij dieren in België

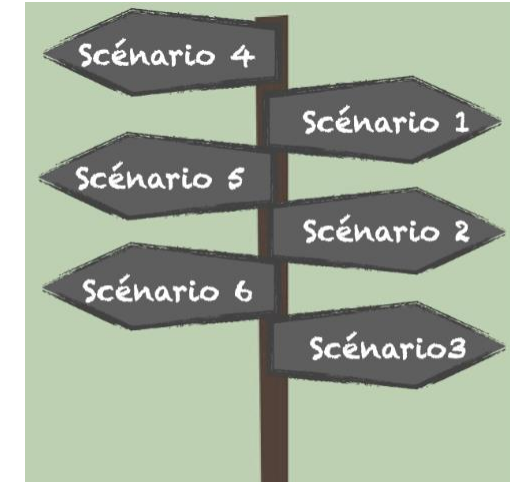
- WP1. Evaluatie van het huidige AMR monitoringssysteem voor *E. coli* en *Enterococcus* spp)** bij gezonde voedselproducerende dieren



- WP2. Identificatie van lacunes in het systeem**



•WP3. Analyse van verschillende scenarios en aanbevelingen



•WP4. AMR monitoring van commensale bacteriesoorten bij andere diersoorten



Contact

- Service de Bactériologie vétérinaire • cecile.boland@sciensano.be • Monitoring entérocoques
- Service de Pathogènes alimentaires • MariaCristina.GarciaGraells@sciensano.be • Monitoring *E. coli*
- Coordination des activités vétérinaires et épidémiologie vétérinaire • Mickael.Cargnel@sciensano.be