

# Activiteiten en realisaties met betrekking tot reductie van antibioticagebruik en -resistentie in de diergeneeskunde in België in 2017



## Inhoud

<b>Situering</b> .....	2
<b>Samenvatting</b> .....	2
<b>Convenant tussen de Federale Overheid en alle betrokken sectorpartners betreffende de vermindering van het gebruik van antibiotica in de dierlijke sector</b> .....	3
<b>Realisaties met betrekking tot de genomen engagementen door de leden-sectoren en de Overheid binnen het antibioticaconvenant</b> .....	4
<b>Federale Overheid</b> .....	4
Monitoring van de antimicrobiële resistentie van indicatorkiemen en zoönoses.....	4
Gebruik van antibiotica –datacollectie & controles .....	4
Internationale bezoeken .....	5
<b>Farmaceutische industrie</b> .....	5
<b>Mengvoederindustrie</b> .....	5
<b>Landbouworganisaties</b> .....	6
<b>Dierenartsenorganisaties</b> .....	7
<b>Lastenboekbeheerders</b> .....	7
<b>Dierengezondheidsverenigingen (DGZ – ARSIA)</b> .....	8
<b>AMCRA</b> .....	9
<b>Resultaten met betrekking tot het gebruik van antibiotica bij dieren in België in 2017 en de evolutie sinds 2011.</b> .....	11
<b><i>Totaal gebruik</i></b> .....	11
Colistine en zinkoxide.....	13
<b><i>Kritisch belangrijke antibiotica</i></b> .....	13
<b><i>Gemedicineerde voeders</i></b> .....	14
<b>Evolutie van de resistentie van bacteriën tegen antibiotica</b> .....	15
<b>Resultaten met betrekking tot het voorkomen van antibioticaresistentie bij de indicatorbacterie <i>Escherichia coli</i> bij voedselproducerende dieren en de evolutie sinds 2011.</b> .....	15
Breed spectrum beta-lactamase (ESBL)-producerende <i>Escherichia coli</i> .....	15
Antibioticaresistentie tegen fluoroquinolones.....	16
Resistentie tegen colistine.....	16
Resistentie tegen andere antibioticaklassen.....	17
<b>Conclusie</b> .....	17

## Situering

Antimicrobiële resistentie (AMR) is een wereldwijde problematiek voor de volksgezondheid en de diergezondheid die wetenschappers, beleidsmakers en alle stakeholders betrokken bij de humane en diergeneeskunde bezig houdt. Het verwerven van resistentie door micro-organismen ten opzichte van antibiotica kan hun bestrijding in meer of mindere mate bemoeilijken en in sommige gevallen zelfs zeer problematisch maken.

Het reduceren van het antibioticumgebruik bij dieren is een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van betrokken sectoren en overheden. Hiertoe wordt gestreefd naar een verdeling van de inspanningen zodat alle partijen betrokken in de diergeneeskunde in België passende acties uitwerken.

## Samenvatting

Dit rapport bevat een samenvatting van de voornaamste activiteiten en realisaties door de verschillende actoren met betrekking tot het bereiken van een antibioticareductie in 2017 in de diergeneeskunde evenals de verkoopresultaten van veterinaire antibiotica en de evolutie van de resistentie van bacteriën tegen antibiotica in 2017.

Het jaar 2016 werd beschouwd worden als een schakeljaar in het Belgisch veterinair antibioticabeleid aangezien er verschillende belangrijke evoluties zijn opgetreden zoals de ondertekening van het convenant van de Federale Overheid en de betrokken sectororganisaties de publicatie van een koninklijk besluit met betrekking tot het gebruik van de kritisch belangrijke antibiotica en tot registratie van het gebruik van antibiotica en tenslotte het opstarten van Sanitel-Med, de databank van de Federale Overheid waarin deze registraties moeten uitgevoerd worden.

**De daling inzake het gebruik in 2017 heeft het nu al mogelijk gemaakt twee van de drie reductiedoelstellingen te bereiken, zelfs te overschrijden. Deze werden door AMCRA in zijn Visie 2020 uitgewerkt en eveneens in het antibioticaconvenant beschreven.** Alle partners werken eraan opdat de ondernomen en nog te ondernemen acties succesvol blijven in de loop van de volgende jaren om op deze weg verder te gaan. Sinds 2011 vertonen bovendien de resultaten m.b.t. antibioticaresistentie voor voedselproducerende dieren een dalende tendens in de prevalentie van resistentie tegen *Escherichia coli* (indicatorbacterie).



## Convenant tussen de Federale Overheid en alle betrokken sectorpartners betreffende de vermindering van het gebruik van antibiotica in de dierlijke sector

In het 'Convenant tussen de Federale Overheid en alle betrokken sectorpartners betreffende de vermindering van het gebruik van antibiotica in de dierlijke sector', getekend op 30 juni 2016, worden de volgende strategische doelstellingen opgesteld:

1. een reductie met 50% van het gebruik van antibiotica in het algemeen tegen 2020;
2. een reductie met 75% voor wat het gebruik van de kritische antibiotica betreft tegen 2020;
3. een reductie met 50% van met antibiotica gemedicineerde voeders tegen 2017.

Het referentiejaar voor de reductiedoelstellingen is 2011. Deze doelstellingen stemmen overeen met de reductiedoelstellingen van AMCRA, zoals beschreven in haar "Visie 2020".

Het Convenant werd ondertekend door de De Federale Overheid, vertegenwoordigd door de Ministers van Volksgezondheid en Landbouw, farmaceutische industrie (pharma.be), landbouworganisaties (ABS, Boerenbond en FWA), mengvoederindustrie (BFA), dierenartsenverenigingen (UPV en VDV), dierengezondheidsverenigingen (ARSIA en DGZ), lastenboekbeheerders (Belplume, Beloprk, BVK, Codiplan, IPW IKM/QFL/QMK) en het AMCRA.



Op 30 juni 2016 werd het antibioticaconvenant getekend door de vertegenwoordigers van de sectorpartners en door de Ministers van Volksgezondheid en Landbouw Maggie De Block en Willy Borsus.

## Realisaties met betrekking tot de genomen engagementen door de leden-sector en de Overheid binnen het antibioticaconvenant

Binnen het antibioticaconvenant hebben de Federale Overheid, AMCRA en de betrokken sectorpartners gemeenschappelijke operationele doelstellingen gedefinieerd. Specifieke engagementen werden ook beschreven in bijlage 4 van het antibioticaconvenant.

Voor elk van de betrokken sectorpartners en de Federale Overheid worden in dit document enkele hoofdrealisaties meegedeeld die gedurende het tweede jaar van het antibioticaconvenant werden gerealiseerd. Voor meer informatie en een uitgebreide beschrijving van alle realisaties, verwijzen we naar de respectievelijke organisatie.

### Federale Overheid

#### Monitoring van de antimicrobiële resistentie van indicatorkiemen en zoonoses

Op basis van de Europese beschikking 2013/652/EU wordt jaarlijks een monitoring uitgevoerd van de antimicrobiële resistentie (AMR) van commensale *E. coli* en van *Salmonella* en *Campylobacter* bij varkens, pluimvee en kalveren/runderen evenals van karkassen en vlees ervan. Begin 2018 heeft het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het FAVV een advies geformuleerd over de huidige monitoring. De voorstellen tot verbetering zullen meegenomen worden in de programmatie 2018 met uitvoering in 2019.

Op basis van de geregistreerde gegevens in Sanitel-Med en de resultaten van de AMR-monitoring van indicatorkiemen en zoonoses in dieren en levensmiddelen, uitgevoerd door het FAVV, worden beleidsmaatregelen uitgewerkt om een minimaal, verantwoord en zorgvuldig gebruik van antibiotica te bereiken.

Op 1 april 2018 was de samensmelting tussen het Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA-CERVA) en het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP) tot het nieuwe federaal onderzoekscentrum, **Sciensano**, een feit. De oprichting van Sciensano is gebaseerd op het “*one-health*” concept waar humane gezondheid, diergezondheid en het milieu intrinsiek verbonden en in continue interactie zijn met elkaar. AMR is zeker een van de onderwerpen waar met een “*one-health*” aanpak meer kan bereikt worden.

#### Gebruik van antibiotica –datacollectie & controles

Op 27 februari 2017 werd gestart met de verplichte registratie door de dierenartsen van het gebruik van antibiotica bij braadkippen, leghennen, vleeskalveren en varkens in Sanitel-Med, de centrale databank van de overheid. Het FAGG beheert en financiert het onderhoud en de verdere ontwikkelingen van de databank evenals de analyse door de Wetenschappelijke Eenheid van AMCRA. Eveneens was er in 2017 overleg tussen de Overheid en AB-register om de samenwerking in het kader van antibiotica datacollectie door AB-register en FAGG (Sanitel-Med) te optimaliseren en de bijgaande kosten te reduceren.

In 2017 werden door het FAVV als het FAGG specifieke controles uitgevoerd bij respectievelijke veehouders en dierenartsen op de naleving van het koninklijk besluit van 21 juli 2016, waaronder enerzijds de correcte registratie en validatie in Sanitel-Med en anderzijds de naleving van het voorwaardelijk gebruik van kritische middelen.

## Internationale bezoeken

In 2017 heeft de overheid een eerste bezoekersteam van de WHO, OIE en FAO ontvangen voor een 'Joint External Evaluation of the implementation of international health regulations' met een luik sector overschrijdende samenwerking. Een tweede bezoekersteam van de Europese Commissie en het "European Centre for Disease Prevention and Control" (ECDC) heeft het beleid met betrekking tot antimicrobiële resistentie in een one-health kader bekeken. De resultaten van deze bezoeken zullen mee het toekomstig beleid bepalen en de basis vormen voor een nationaal one-health AMR actieplan. Overleg met de betrokken sectoren over mogelijke actiepunten van de overheid werden begin 2018 opgestart.

## Farmaceutische industrie

In 2017 zet pharma.be verder in op educatie en sensibilisatie. De pharma.be e-learning module "goed gebruik van antibiotica" gelanceerd in 2016 voor de medewerkers van de leden farma-bedrijven, heeft zijn vruchten afgeworpen. In 2017 werd 90% van het doelpubliek bereikt. Van die 90% haalde nog eens 90% reeds een certificaat, wat wil zeggen een score van 100% op de test. Dankzij de e-learning module worden medewerkers van farmaceutische bedrijven die lid zijn van pharma.be opgeleid in belangrijke en actuele thema's (promotie en publiciteit, deontologie en goed gebruik van antibiotica).

De grootschalige sensibilisatiecampagne "Nog effectieve antibiotica in de toekomst? Het kan!" die eind 2016 werd gelanceerd, kende een belangrijke uitloper in 2017 met 10 extra uitgaven in de veelgelezen vakbladen voor de landbouw. In totaal werd de paginagrote campagne 28 keer gepubliceerd in vakbladen in Vlaanderen en Wallonië.

Een symposium rond het thema "preventieve diergeneeskunde en alternatieven voor antibiotica in de veehouderij" werd georganiseerd in december in Vlaanderen met een programma dat voorkeur gaf aan Belgisch onderzoek, dat zoveel mogelijk raakvlak biedt met de praktijk (bioveiligheid, optimaliseren van de immuniteit, (labo-)diagnose en antibiotic stewardship in de praktijk).

## Mengvoederindustrie

De mengvoederindustrie inventariseert de productie van gemedicineerde diervoeders voor nutsdieren voor de Belgische markt en definieert acties om reductie te stimuleren. Een reductiedoelstelling die eigen is aan de mengvoedersector (-50% antibiotica voor eind 2017) werd eind 2017 bereikt en zelfs overschreden: **een reductie van 66,6% bij het gebruik van gemedicineerde diervoeders met antibiotica** (t.o.v. het referentiejaar 2011) werd inderdaad bereikt. De reductie was het resultaat van zeer efficiënte sectorinitiatieven (zoals het elektronisch voorschrift en enkel via de begeleidende dierenarts, het verzamelen van de voorschriftgegevens en de benchmarking van de fabrikanten in dezelfde bedrijfskolom).



## Landbouworganisaties

De landbouworganisaties hebben financieel bijgedragen uit het sanitair fonds (bijdrage van de veehouders) voor de ontwikkeling van datacollectiesystemen voor alle diersoorten die door de sector beheerd worden. Bovendien moedigen ze de dierlijke sectoren, via overleg, aan om zich zo vlug mogelijk in te schrijven op het AB Register of Bigame en om op die manier een gedetailleerde operationele datacollectie te implementeren voor alle voedselproducerende dieren. In het kader van deze datacollectie, werd het belang van de datacollectie en -analyse voor rationeel gebruik van antibiotica aan de gebruikers en leveranciers via communicatiecampagnes uiteengezet. Initiatieven voor autoregulering worden in overleg met de lastenboeken/labels aangemoedigd.

De landbouworganisaties voorzien eveneens in opleidingen bestemd voor de veehouders en met betrekking tot het verantwoord gebruik van antibiotica. Zij dragen ook bij tot het verspreiden van adviezen naar de veehouders en dierenartsen m.b.t. de vaccinatie en dit voor elke dierlijke sector. De landbouworganisaties dragen ook actief bij door deel te nemen aan de werkgroepen van AMCRA en andere organisaties die betrokken zijn bij de antibioticaproblematiek.

## Dierenartsenorganisaties

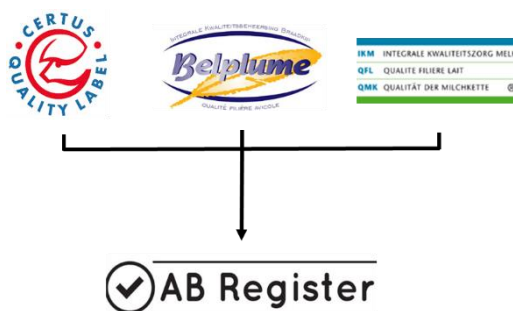


Het vademecum van AMCRA (gids voor een weloverwogen keuze met betrekking tot antibioticatherapie) werd aangeprezen in gespecialiseerde vaktijdschriften voor dierenartsen. Bovendien werden er opleidingen voor dierenartsen voorzien, zodat zij hun rol op een adequate manier kunnen invullen.

Tijdens de landbouwbeurs van Libramont werden gezamenlijke activiteiten georganiseerd in de Cluster Dierengezondheid tussen het AMCRA, het FAVV, het CODA (nu Sciensano), ARSIA en UPV. Het was de bedoeling het grote publiek kennis te laten maken met de hieromtrent ondernomen acties, alsook om de dierenartsen en veehouders te sensibiliseren in hun strijd tegen antibioticaresistentie.

## Lastenboekbeheerders

De lastenboekbeheersers engageren zich voor de verzameling van gegevens en rapportering van analyseresultaten over het antibioticagebruik in de dierlijke productie. In deze context bieden ze een gepersonaliseerde benchmark en analyse aan als uitbreiding op het basisrapport, dat door de bevoegde overheid ter beschikking wordt gesteld. Verder organiseren ze de transfer van de verzamelde antibioticagebruiksdata naar Sanitel-Med. De datacollectie vanuit de sectoren werd door Belpork vzw gestart in 2014 voor de varkenssector. In 2017 werd de datacollectie voor de vleeskalversector geïmplementeerd door BVK en voor de pluimveesector door Belplume vzw (pluimveesector). In maart 2018 heeft BVK de eerste benchmarkrapporten over ganse jaar 2017 ter beschikking van de vleeskalverensector gesteld.



In 2016 ging er een sectoroverschrijdende samenwerking van start tussen Belpork vzw en Belplume vzw. In 2017 werd die samenwerking uitgebreid met de melkveesector (IKM Vlaanderen). Om de goede samenwerking tussen de drie kwaliteitsborgingssystemen nog efficiënter te laten verlopen, werd besloten om de gemeenschappelijke belangen omtrent antibioticagebruik te verenigen in een overkoepelende structuur: AB Register vzw. Deze werd officieel opgericht in februari 2017.



Vanuit deze nieuwe structuur zal via sensibilisering en het ter beschikking stellen van benchmarkrapporten gestreefd worden naar het verminderen van het gebruik van geneesmiddelen en in het bijzonder van antibiotica in de veeteelt. Dit alles kadert in een duurzame aanpak van diergezondheid en dierenwelzijn. Tevens wordt een bijdrage geleverd aan het verminderen van antimicrobiële resistentie. AB Register vzw zal een punctuele registratie van het antibioticumgebruik bij de actoren in de drie sectoren bewerkstelligen. Hiervoor zal de bestaande, constructieve samenwerking met de overheid in kader van Sanitel-Med voortgezet worden.

## Diergezondheidsverenigingen (DGZ – ARSIA)

De Diergezondheidsverenigingen zetten in op de versterking van de relatie tussen de bedrijfs(begeleidende) dierenarts en de veehouder door de ontwikkeling van bedrijfsgezondheidsplannen. Verder wordt actief deelgenomen aan de vorming van veehouders en dierenartsen onder meer door het geven van voordrachten en workshops aan dierenartsen. DGZ en ARSIA spelen ook een centrale rol in het uitvoeren van gevoeligheidsbepalingen op kiemen geïsoleerd uit stalen van klinisch zieke dieren.



“Altibiotique” is een gemeenschappelijk engagement genomen tussen en door de sectorvertegenwoordigers van de veehouderij en de dierenartsen. De “Association Wallonne de l’Elevage”, “Comité du Lait”, “Fédération Wallonne de l’Agriculture” en “Union Professionnelle Vétérinaire” hebben zich met ARSIA verenigd voor het opstarten van deze informatie- en begeleidingstool ten dienste van de rundveehouders voor wie er een toenemende bezorgdheid is inzake microbiële resistentie bij antibioticabehandelingen.

“Minder, beter, anders” was de slogan van het plan Altibiotique: minder gebruik maken van antimicrobiële stoffen, discussiëren over het gebruik ervan en meer werken rond preventie inzake rundveegezondheid. Op basis van de vaststelling “De ziekteverwekker is niets, het milieu is alles” richtte Altibiotique zich op de doelstelling om aan te tonen dat tussenkomen in het milieu een relevante hefboom is om het voorkomen van ziekten in de veehouderij te doen dalen en bijgevolg ook de consumptie van antibiotica. Op het einde van de eerste trimester van 2018 hebben meer dan 500 professionelen uit de veehouderij deelgenomen aan een of meerdere activiteiten voorgesteld door ARSIA.



Gezien de interface BIGAME (Base Informatique de Gestion des Antibiotiques et des Médicaments en Elevage), ontwikkeld door ARSIA samen met Awé, sinds een aantal maanden goed gekend is onder de professionelen van de veehouderij (dierenartsen en veehouders), stelt deze interface voortaan aan de gebruikers een geheel nieuwe analyse voor m.b.t. de antibioticacconsumptie op de hoeve. Deze analyse, voorgesteld onder de vorm van een synthese over het gebruik van antimicrobiële stoffen over een gegeven periode in een bepaald bedrijf, wil dynamisch en vooral didactisch zijn. Het is gratis toegankelijk voor de veehouder en zijn aangegeven dierenarts en zodoende vormt het een unieke rapporteringstool.

Met haar Bioveiligheid Award wil DGZ veehouders aanmoedigen die inspanningen leveren op het vlak van bioveiligheid. Bioveilig werken is een onmisbaar onderdeel als u streeft naar een economisch rendabel bedrijf met gezonde dieren en een minimum aan geneesmiddelengebruik. DGZ deelt regelmatig bioveiligheidstips en heeft in 2017 meer dan 70 artikels gepubliceert in de Vlaamse pers over bioveiligheid.



## AMCRA

AMCRA heeft verder ingezet op de sensibilisatie en het informeren van de betrokken partijen. Er werd een nieuwe website gelanceerd om meer zichtbaarheid te verlenen aan de activiteiten, de gepubliceerde adviezen, de sensibiliseringscampagnes die door AMCRA werden doorgevoerd, evenals aan de relevante wetgeving en de Belgische of internationale verslagen betreffende antibioticacconsumptie en -resistentie in de diergeneeskunde ([www.amcra.be](http://www.amcra.be)). Een deel van de website gaat over de analyse van het antibioticagebruik in het landbouwbedrijf en de rapportering ervan, activiteiten uitgevoerd door de eenheid data-analyse van AMCRA.



AMCRA heeft, in samenwerking met de provinciale dierenartsenkringen, informatiesessies georganiseerd over het verantwoord antibioticagebruik aan de hand van het e-vademecum en andere praktische tools die ter beschikking staan van de dierenartsen.

In 2017 werd de uitwerking gestart van publiek-reportages waarin de tv-kijkende landbouwer wegwijs wordt gemaakt in de maatregelen die kunnen bijdragen tot een succesvolle afbouw van antibioticagebruik. De reportages zijn opgezet rond persoonlijke ervaringen van veehouders rond duurzaam antibioticagebruik. Concreet gaat het over tips die toegepast werden op het veehouderijbedrijf na overleg met de bedrijfsdierenarts, en die geholpen hebben om de bedrijfsgezondheid naar een hoger niveau te tillen.



De eenheid data-analyse van AMCRA is belast met de analyse van de gegevens over het antibioticagebruik die in Sanitel-Med opgenomen zijn. Deze eenheid streeft eveneens de samenwerking na met de lastenboeken die bijkomende diensten willen verlenen aan de gebruikers van het AB-register. In 2017 werd de analyse-eenheid van AMCRA betrokken bij een internationaal consortium (AACTING – “Network on quantification of veterinary Antimicrobial usage at herd level and Analysis, CommunicaTion and benchmarkING to improve responsible usage”) dat als doel had een inventaris op te stellen van de bestaande datacollectiesystemen rond het antibioticagebruik in de veehouderij ([www.aacting.org](http://www.aacting.org)).

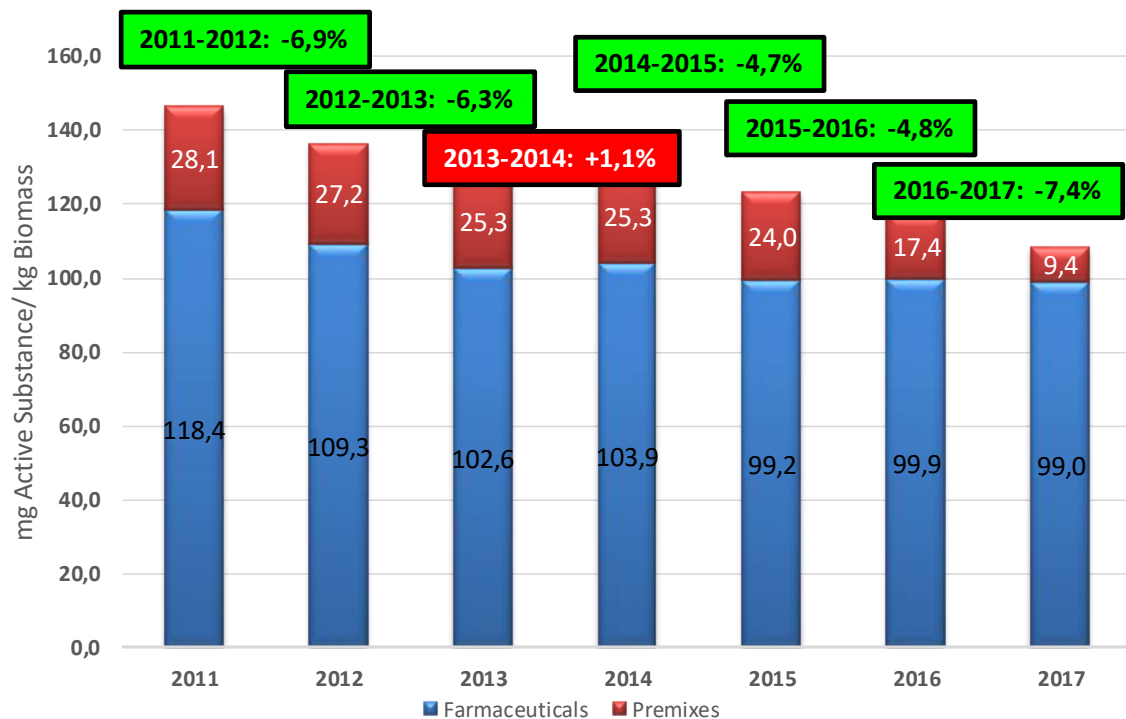
## Resultaten met betrekking tot het gebruik van antibiotica bij dieren in België in 2017 en de evolutie sinds 2011.

Het gebruik van antibacteriële middelen bij dieren in België wordt jaarlijks gemonitord in verhouding tot het aantal aanwezige dieren (de jaarlijkse geproduceerde biomassa). De resultaten hiervan worden gepubliceerd in het BelVet-SAC rapport (<http://www.belvetsac.ugent.be>). Het betreft data over het gebruik van antibacteriële middelen bij zowel landbouwhuisdieren als gezelschapsdieren.

### Totaal gebruik

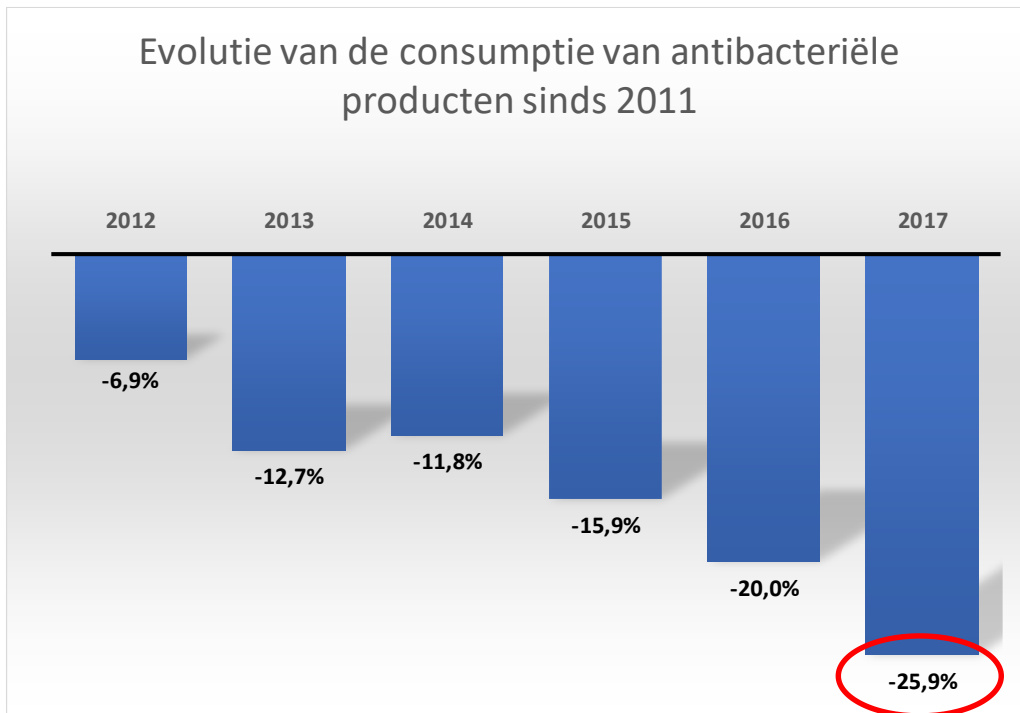
- **Beoogde reductie voor eind 2020: -50%**
- **Gerealiseerde reductie 2016-2017: - 7,4%**
- **Gerealiseerde reductie sedert 2011: -25,9%**

Een verdere daling van -7,9% (mg substantie/kg biomassa) werd geregistreerd in 2017 in vergelijking met 2016. Deze daling kan worden geassocieerd met een reductie van -0,9% voor de farmaceuticals en -45,9% voor de premixen, samen met een reductie van -0,76% in de biomassa. De grootste daling werd opgemerkt voor de quinolones (-64,2 %) en de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> generatie cefalosporinen (-65,9%), beide behorende tot de kritisch belangrijke antibiotica. Ook de sulfonamiden en trimethoprim (-31,8), de polymyxines (-13,3%), de cefalosporinen van de 1<sup>e</sup> generatie (-6,7) en de macroliden (-4%) vertoonden een aanzienlijke daling in gebruik. Het gebruik van de tetracyclines (+14,4%) en de fenicolen (+3%) vertoonde een stijging.

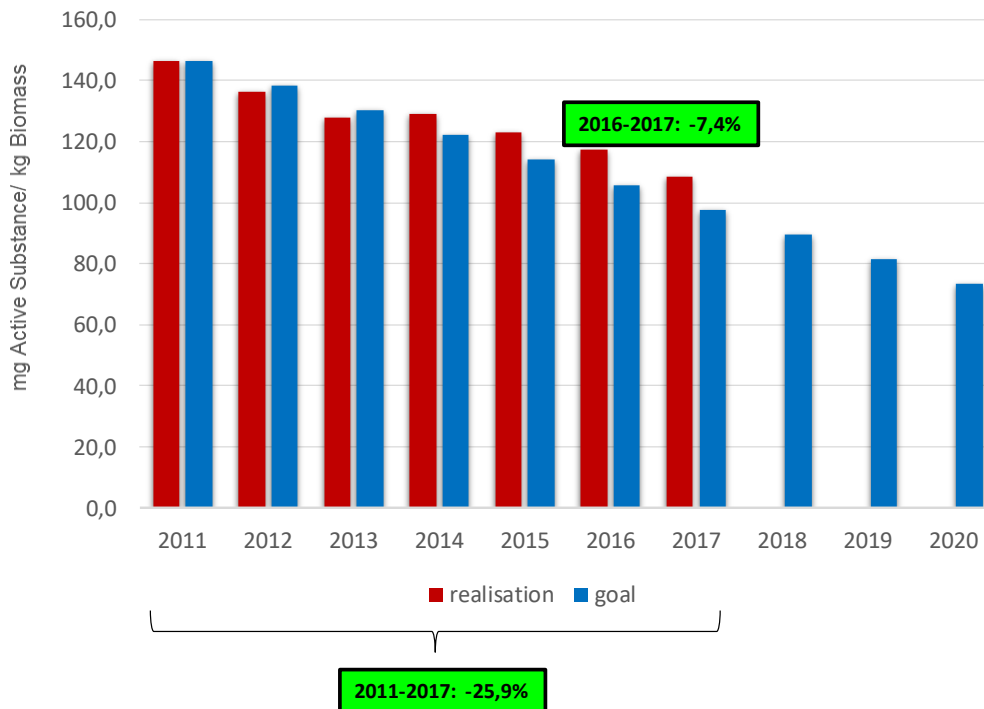


Figuur 1: Evolutie in het gebruik van farmaceuticals en met antibiotica gemediceerde voeders bij dieren in België tussen 2011 en 2017 uitgedrukt in mg actieve substantie per kg biomassa.

In vergelijking met 2011 (referentiejaar) werd in 2017 een cumulatieve daling van 25,9% van het totaalgebruik geregistreerd. Dit versterkt de daling in het kader van de eerste AMCRA doelstelling, waar een 50% reductie wordt nagestreefd tegen 2020.



Figuur 2: Evolutie in het totaal gebruik van antibiotica in de diergeneeskunde in België tussen 2011 en 2017.



Figuur 3: Door AMCRA vooropgesteld jaarlijks reductiepad in het totaal gebruik van antibiotica tussen 2011 en 2020 (blauwe balken) en de reële bereikte reductie tussen 2011 en 2016 (rode balken).

## Colistine en zinkoxide

De blijvende daling in het gebruik van polymixines (voornamelijk colistine) in de diergeneeskunde gedurende de laatste 5 jaar is een heel goed resultaat. Colistine werd door de WHO gerangschikt onder de kritisch belangrijke antibiotica met de hoogste prioriteit voor de volksgezondheid. Voor 2017 werd een cumulatieve daling in gebruik van 62,8% vastgesteld in vergelijking met 2012.

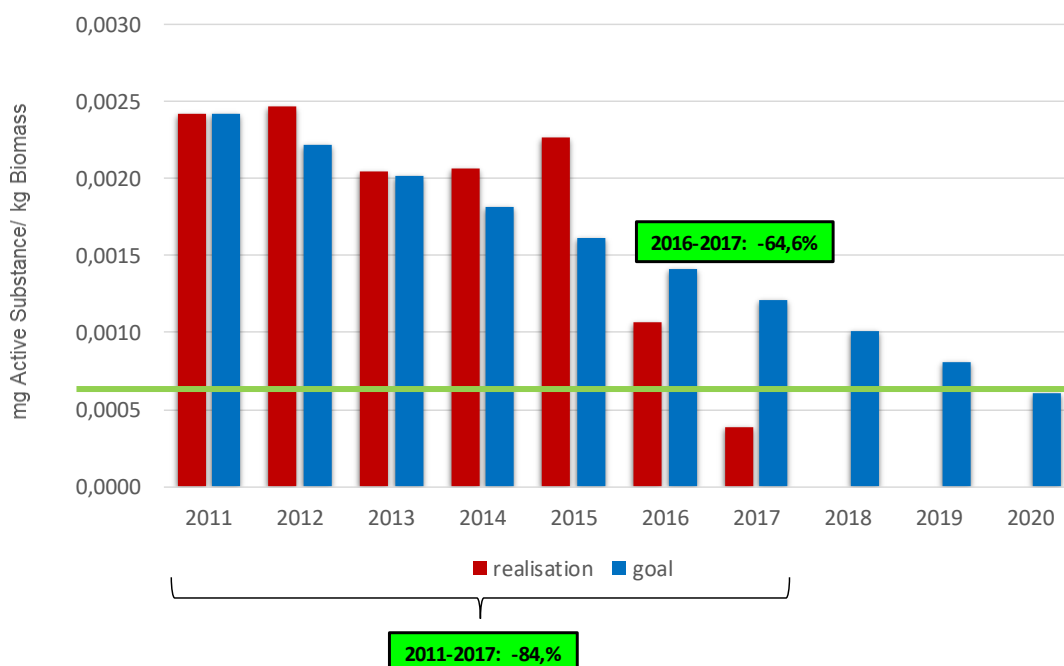
Het gebruik van zinkoxide aan farmacologische dosissen voor de behandeling van speendiarree bij biggen is toegelaten sedert 2012. Er is een progressieve daling van 56,7% in het gebruik ervan in vergelijking met 2015.

### Kritisch belangrijke antibiotica

- **Beoogde reductie tegen eind 2020: -75%**
- **Gerealiseerde reductie 2016-2017: -64,6%**
- **Gerealiseerde reductie sedert 2011: -84%**

Met betrekking tot de tweede doelstelling van AMCRA, de 75% reductie van het gebruik van de kritisch belangrijke antibiotica tegen 2020 (fluoroquinolones en cefalosporines van 3<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> generatie), werd het doel, 3 jaar eerder dan voorzien, reeds bereikt, en zelfs overschreden.

Een **daling van 84% werd namelijk vastgesteld in vergelijking met 2011**. Deze significante verwezenlijking kan grotendeels toegekend worden aan de invoering van het koninklijk besluit van 21 juli 2016 met betrekking tot de maatregelen over het gebruik van de rode antibiotica bij voedselproducerende dieren en de hiervoor geleverde inspanningen door de dierenartsen. De daling tussen 2015 en 2016 was immers 53%, hoewel de regelgeving pas in augustus 2016 van kracht werd. Tussen 2016 en 2017 werd deze reductie bevestigd met een nieuwe daling van 64,4%, komende tot een totale reductie van 84% ten opzichte van 2011.

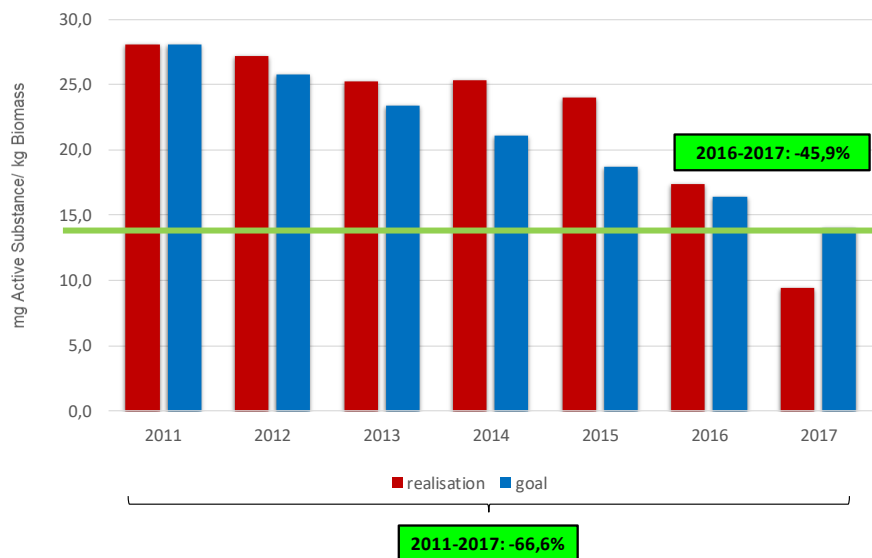


Figuur 4: Door AMCRA vooropgesteld jaarlijks reductiepad in het gebruik van kritisch belangrijke antibiotica tussen 2011 en 2020 (blauwe balken) en de reële bereikte reductie tussen 2011 en 2017 (rode balken).

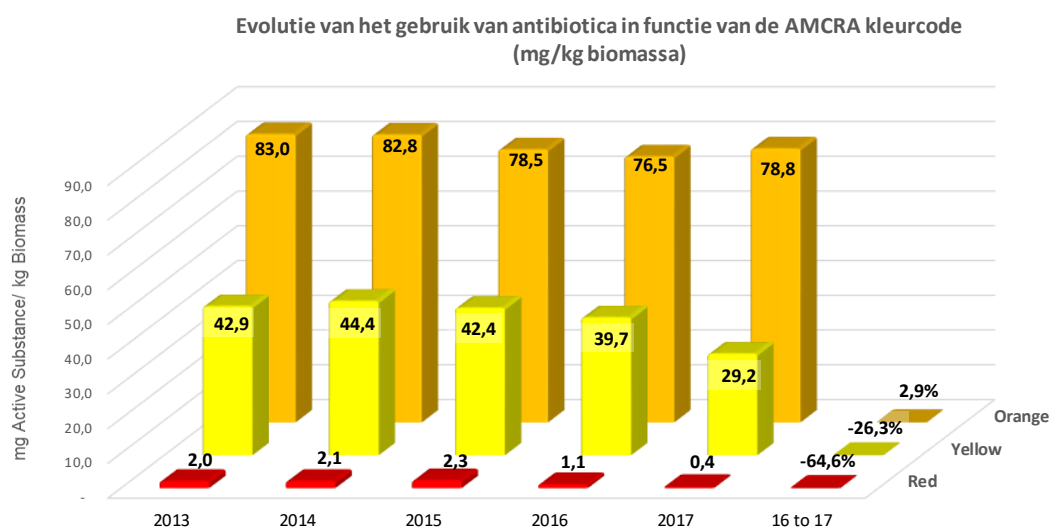
## Gemedicineerde voeders

- **Beoogde reductie voor eind 2017: -50%**
- **Gerealiseerde reductie 2016-2017: -45,9%**
- **Gerealiseerde reductie sedert 2011: -66,6%**

Een ander belangrijke resultaat werd geregistreerd voor de met antibiotica gemedicineerde voeders, namelijk **een daling van 66,6%** in vergelijking met 2011. De AMCRA doelstelling, welke tevens opgenomen is in het antibioticaconvenant (een reductie van 50% voor 2017) werd dus bereikt en zelfs overschreven.



Figuur 5: Door AMCRA vooropgesteld jaarlijks reductiepad in het gebruik van met antibiotica gemedicineerde voeders tussen 2011 en 2020 (blauwe balken) en de reële bereikte reductie tussen 2011 en 2017 (rode balken).



Figuur 6: Het aandeel in gebruik van producten met een gele, oranje of rode kleurcode bij dieren in België tussen 2013 en 2016 en evolutie in percentage tussen 2016 en 2017.

## Evolutie van de resistentie van bacteriën tegen antibiotica

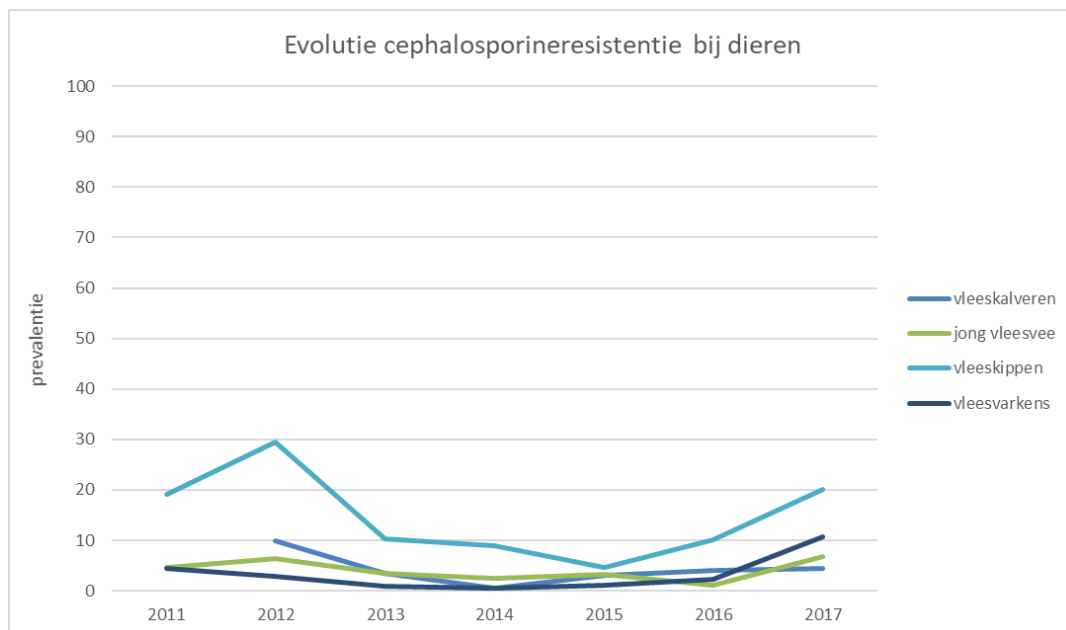
### Tendens netto aan het dalen

Resultaten met betrekking tot het voorkomen van antibioticaresistentie bij de indicatorbacterie *Escherichia coli* bij voedselproducerende dieren en de evolutie sinds 2011.

Door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) gebeurt jaarlijks een monitoring van het voorkomen van verworven antibioticaresistentie bij *Escherichia coli* (*E. coli*) bij de verschillende voedselproducerende diersoorten (vleesvarkens, vleeskalveren, jong vleesvee en vleeskippen). Het gaat over commensale bacteriën die afkomstig zijn van klinisch gezonde dieren. Door deze monitoring wordt getracht de evolutie in het voorkomen van antibioticaresistentie op te volgen bij de respectievelijke diersoorten in België.

### Breedspectrum beta-lactamase (ESBL)-producerende *Escherichia coli*

De resultaten van 2017 tonen aan dat het voorkomen van breedspectrum beta-lactamase (ESBL)-producerende *E. coli* het hoogst is in meststalen afkomstig van vleeskippen. Sinds de start van de monitoring in 2011 is er geen toename in het aantal ESBL-producerende *E. coli* stammen bij vleeskippen. De stijging van het aantal *E. coli* stammen resistent tegen 3<sup>de</sup> generatie cefalosporines, vastgesteld de afgelopen twee jaar, is niet significant (Figuur 7). Ook bij vleeskalveren en jong vleesvee is het voorkomen van ESBL-producerende *E. coli* stammen laag (<10%) sinds 2013. Bij varkens werd in 2017 voor het eerst een toename gezien, maar rekening houdende met de lage prevalentie sinds 2011, gaat het niet over een significante stijging.

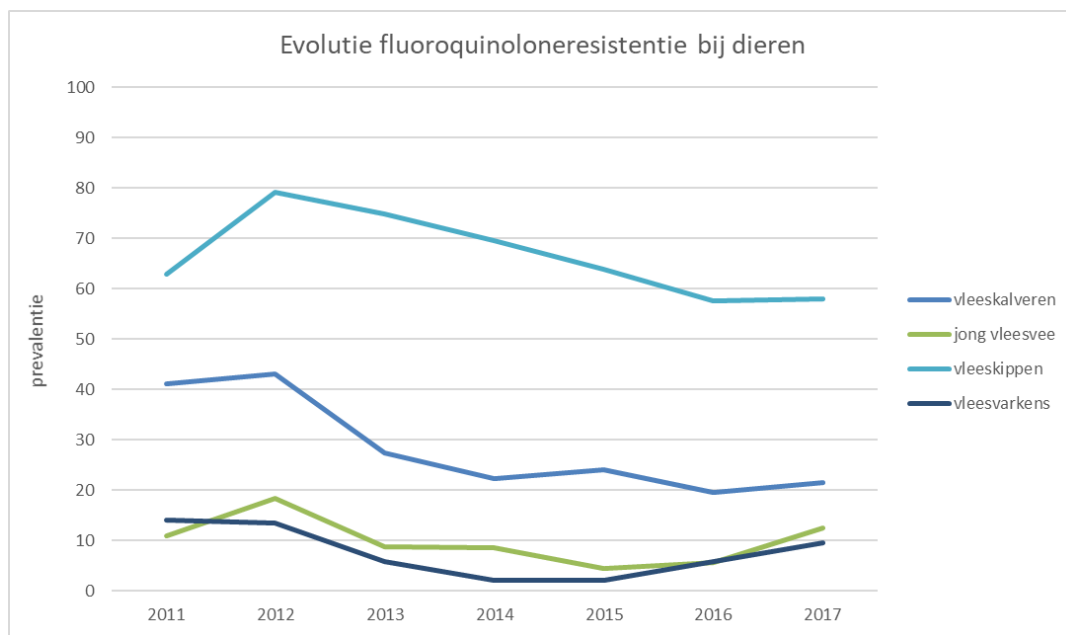


Figuur 7: Evolutie resistentie tegen cefotaxime bij voedselproducerende dieren in België tussen 2011 en 2017.



### Antibioticaresistentie tegen fluoroquinolones

Het voorkomen van antibioticaresistentie tegen fluoroquinolones bij de verschillende diersoorten wordt voorgesteld in Figuur 8. Fluoroquinoloneresistentie is het hoogst bij vleeskippen (57,9% in 2017), maar toont een lichte daling sinds 2011 (62,9%). Ook bij vleeskalveren is fluoroquinoloneresistentie hoog in 2017, met 21,6% van de stammen resistent aan ciprofloxacin. Een duidelijk afname doet zich hier echter voor vergeleken met de start van de monitoring in 2011 (de prevalentie in 2011 was 41,2%). Fluoroquinoloneresistentie is duidelijk lager bij varkens (9,6%) en jonge runderen van het type vleesvee (12,5%).

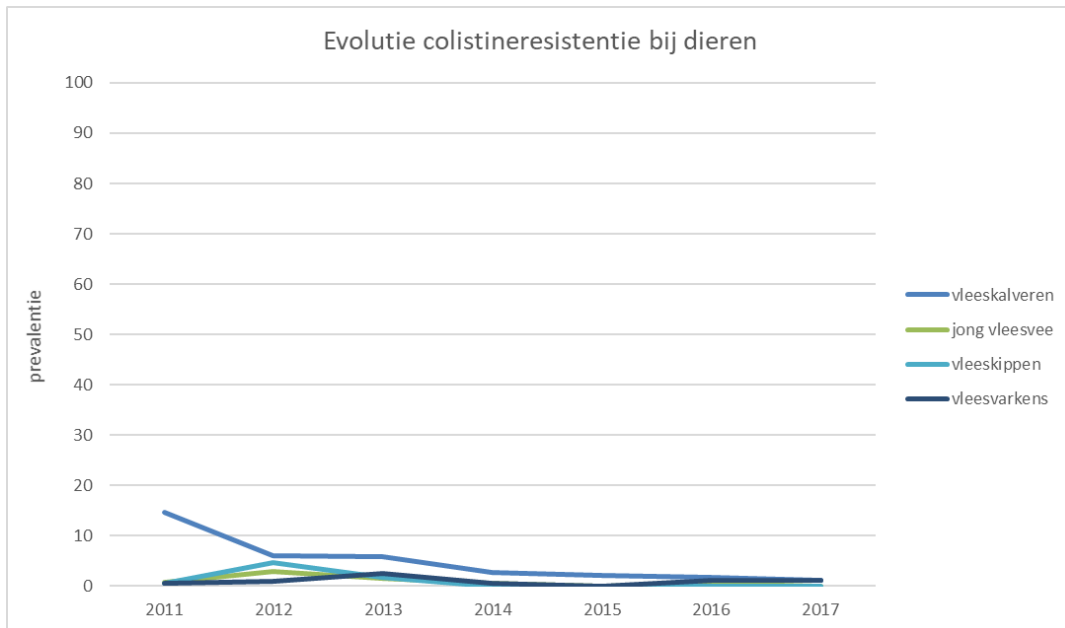


Figuur 8: Evolutie resistentie tegen ciprofloxacin bij voedselproducerende dieren in België tussen 2011 en 2017.

Het effect van de maatregelen die genomen werden om het gebruik van 3<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> generatie cefalosporines en fluoroquinolones in te perken (Koninklijk Besluit van 21 juli 2016) zal moeten blijken uit de resultaten van de monitoring in de komende jaren.

### Resistentie tegen colistine

Colistine werd in 2017 door de World Health Organisation (WHO) als kritisch belangrijk antibioticum met hoogste prioriteit geklasseerd. Resistentie tegen colistine is laag bij de verschillende diersoorten (2017: 0% bij vleeskippen en jong vleesvee, 1,1% bij vleeskalveren en varkens) (Figuur 9).



Figuur 9: Evolutie resistentie tegen colistine bij voedselproducerende dieren in België tussen 2011 en 2017.

### Resistentie tegen andere antibioticaklassen

Antibioticaresistentie van *E. coli* tegen andere antibacteriële klassen (sulfonamiden, tetracyclines, trimethoprim, aminopenicillines) vertoont een significant dalende trend sinds 2011 bij de verschillende diersoorten. Ook het aantal multi-resistentie *E. coli* stammen vertoont een dalende trend.

### Conclusie

De resultaten tonen de doeltreffendheid van het opgestelde beleid en van de samenwerking tussen AMCRA, de Overheden en alle organisaties die het convenant van 30 juni 2016 hebben onderschreven. Bovendien **werden in 2017 twee van de drie reductiedoelstellingen bereikt, meer bepaald de reductie van het gebruik van kritische antibiotica en de reductiedoelstelling voor het gebruik van gemedicineerde voeders met antibiotica**. Dit zijn zeer belangrijke en bemoedigende signalen die de doeltreffendheid van de doorgevoerde acties aantonen.

De blijvende daling in het gebruik van colistine en zinkoxide die de laatste jaren gezien werd, is een bemoedigend resultaat dat aantoont dat de sector preventieve en alternatieve methodes voor het gebruik van antibiotica aan het implementeren is voor de beheersing van sanitaire problemen op de boerderij.

De inspanningen in de strijd tegen antibioticaresistentie moeten evenwel verder gezet worden om de vastgestelde dalende trends in resistentie te bestendigen de komende jaren om zo de totale reductiedoelstelling te bereiken, waartoe alle betrokken partijen zich engageren.