

AMRFV

Training



NEDERLAND

23 februari 2026.



Funded by
the European Union



Algemene inleiding ivm de impact van AMR. Focus op AMU- en AMR-cijfers Nederland

Praktische training voor veehouders en dierenartsen: Nieuwe maatregelen voor verantwoord gebruik van antimicrobiële middelen



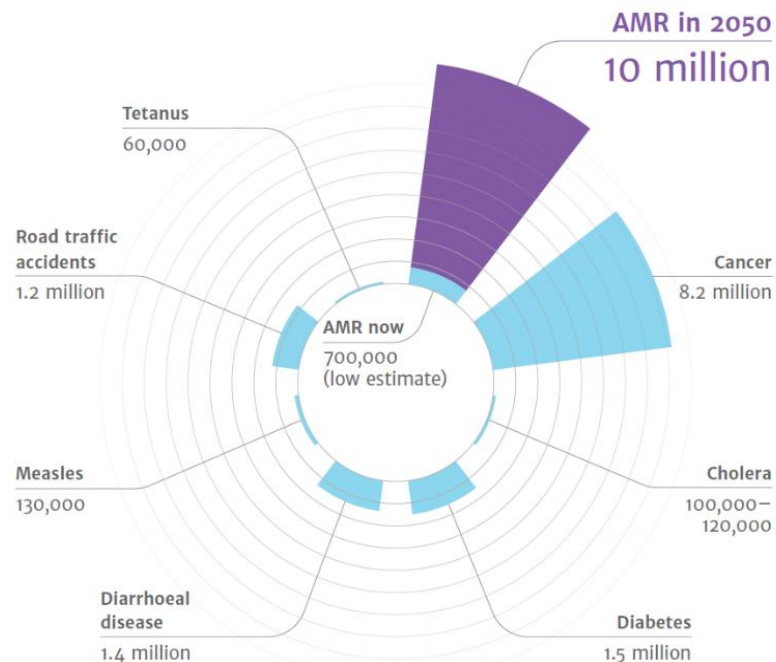
Funded by
the European Union

Antimicrobiële resistentie



Een wereldwijde bedreiging

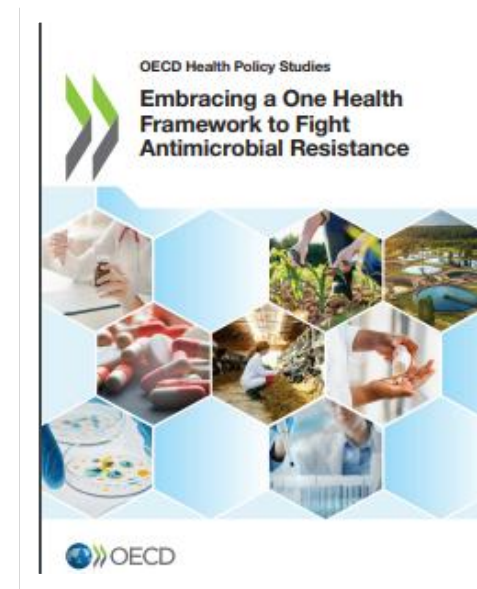
Schatting sterfgevallen door AMR in 2050 in vergelijking met andere doodsoorzaken



Economische impact

De geschatte kosten van AMR voor gezondheidszorgsystemen in Europa zijn:

€ 1,1 miljard/jaar

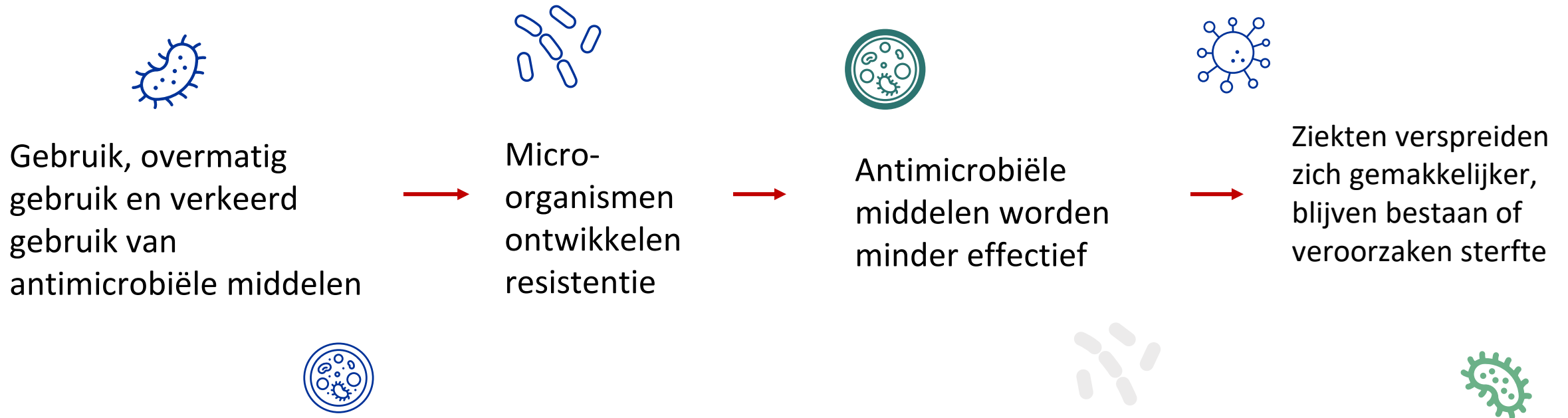


2024 WHO report:
€11.7billion/year
due to health
expenditure and
workforce
productivity losses.

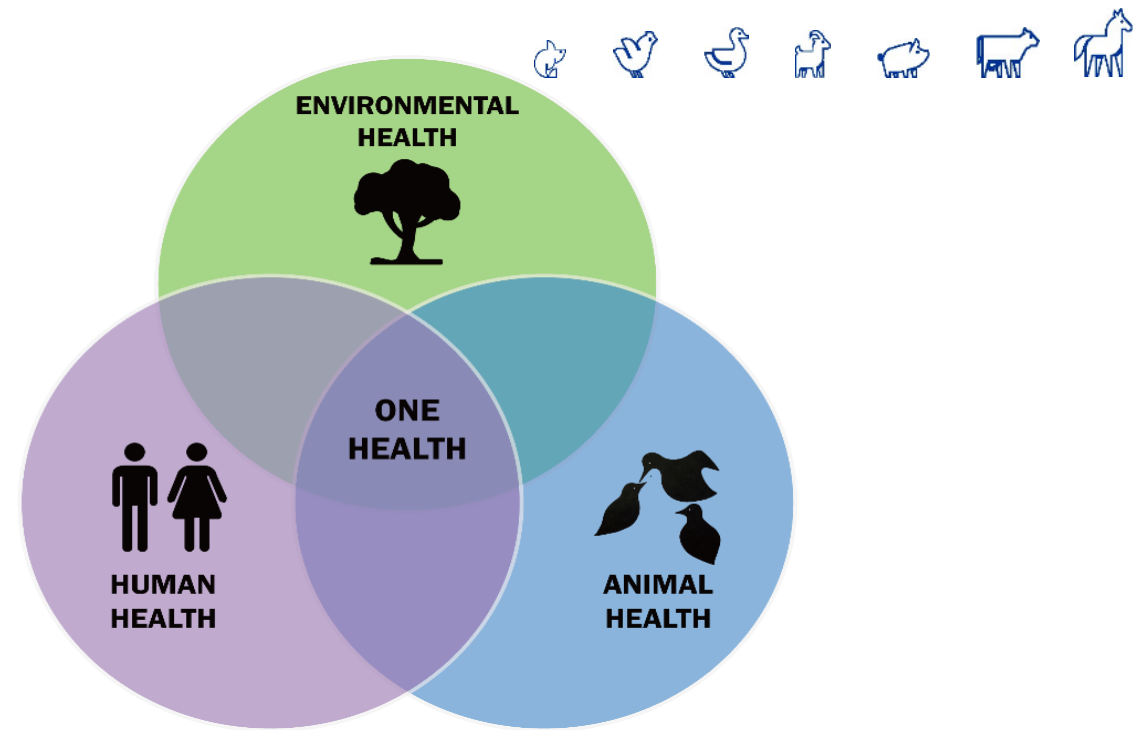


Wat is AMR en hoe ontstaat AMR?

Antimicrobiële resistentie (AMR) ontstaat wanneer ziektekiemen (bacteriën, virussen of schimmels) die infecties veroorzaken, bestand worden tegen de werking van de medicijnen die worden gebruikt om ze te behandelen

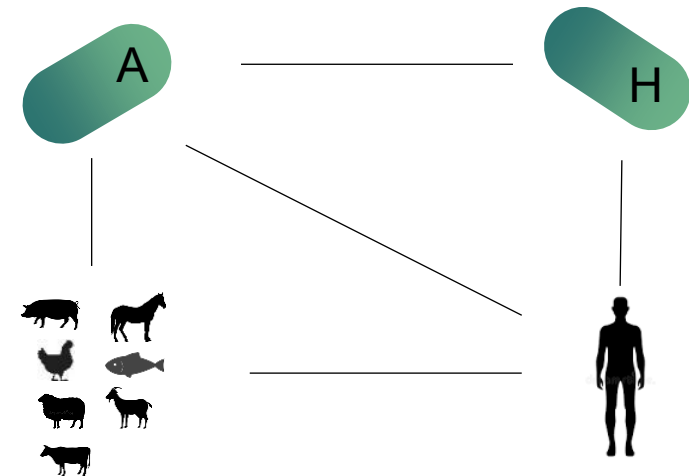


AMR is aanwezig in mensen, dieren, planten en het milieu



Antimicrobiële consumptie
bij dieren

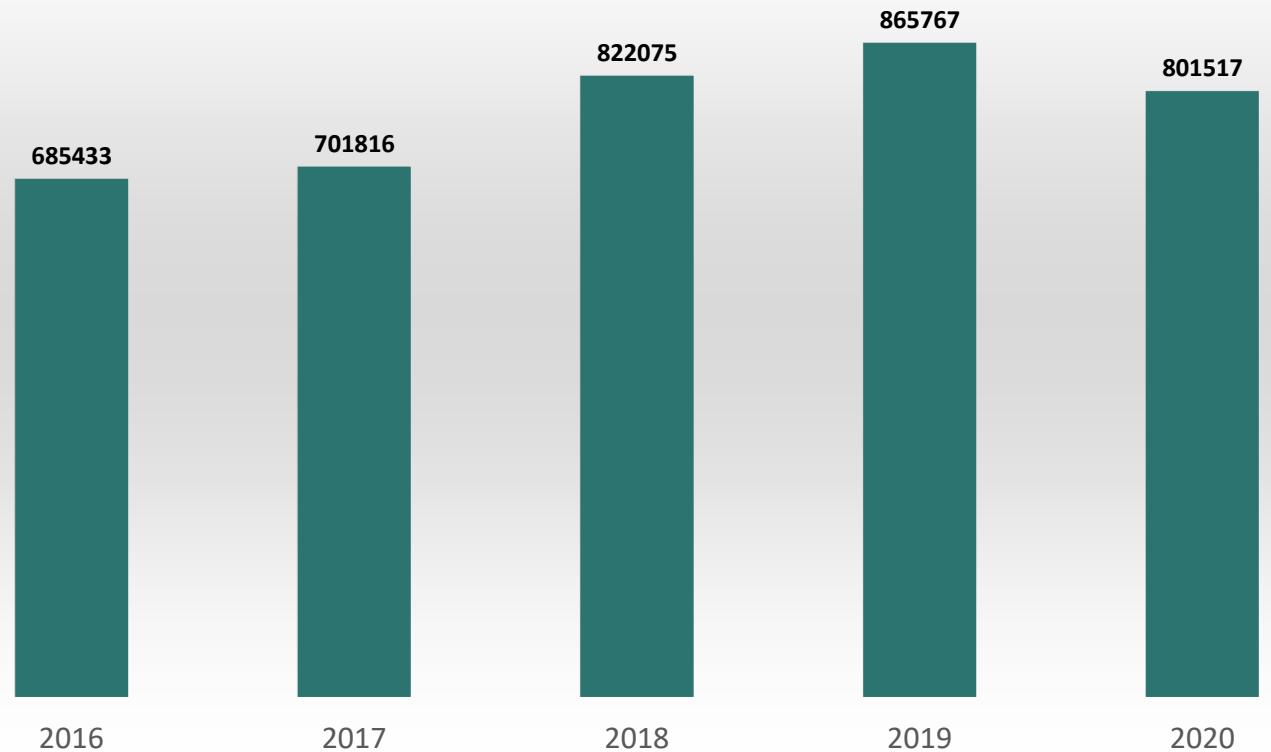
Antimicrobiële consumptie bij
mensen





**Resistente bacteriën
infecteren jaarlijks
800.000 mensen in
de EU/EVA
(ECDC-gegevens 2022)**

Geschat mediaan aantal infecties, alle soorten



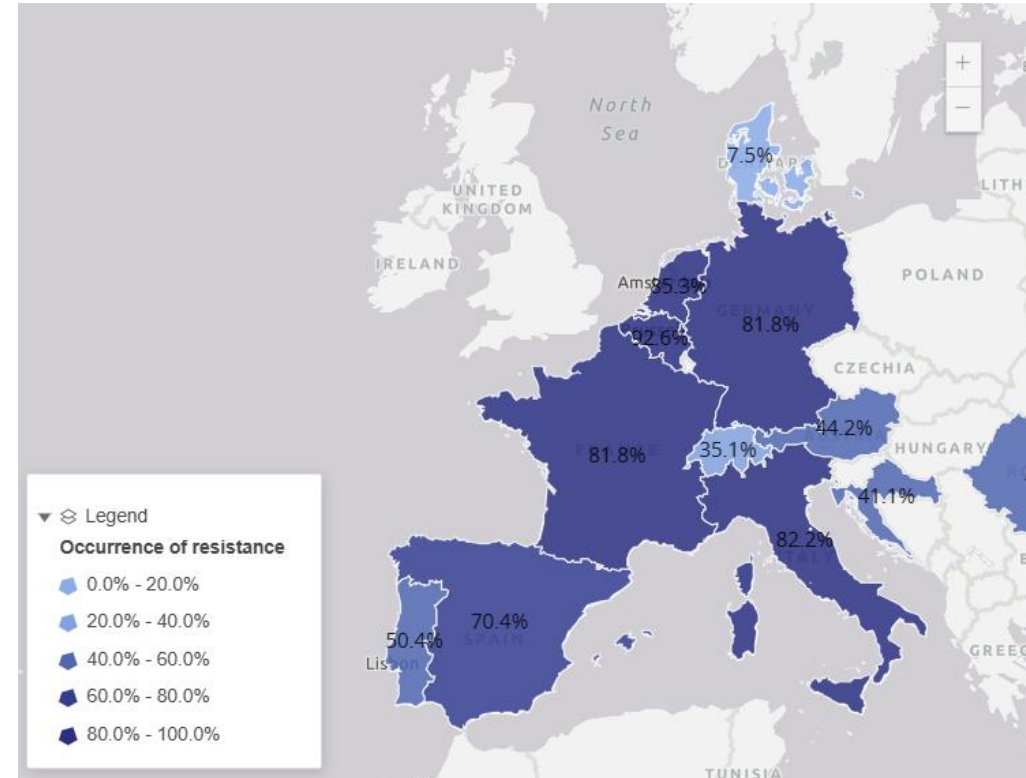
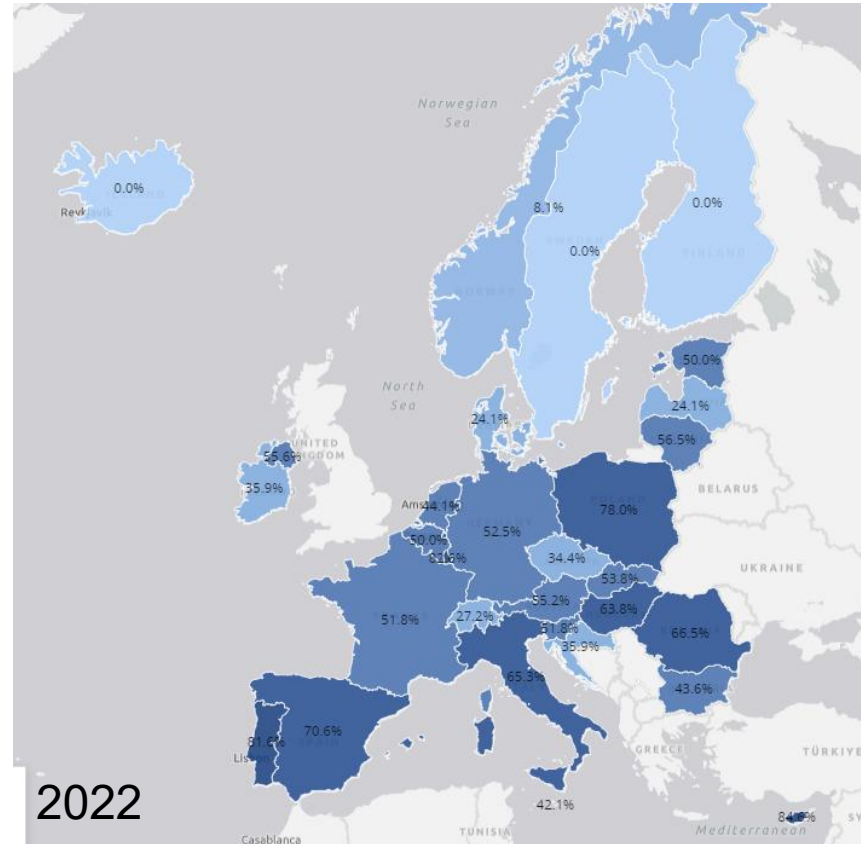
Bron: ECDC (Europees Centrum voor Ziektepreventie en Ziektebestrijding)



Antimicrobiële resistentie vormt een gevaar voor de volksgezondheid en de diergezondheid

EFSA-Dashboard:

Prevalentie van
AMR bij
vleeskuikens in
Campylobacter
jejuni tegen
tetracycline →

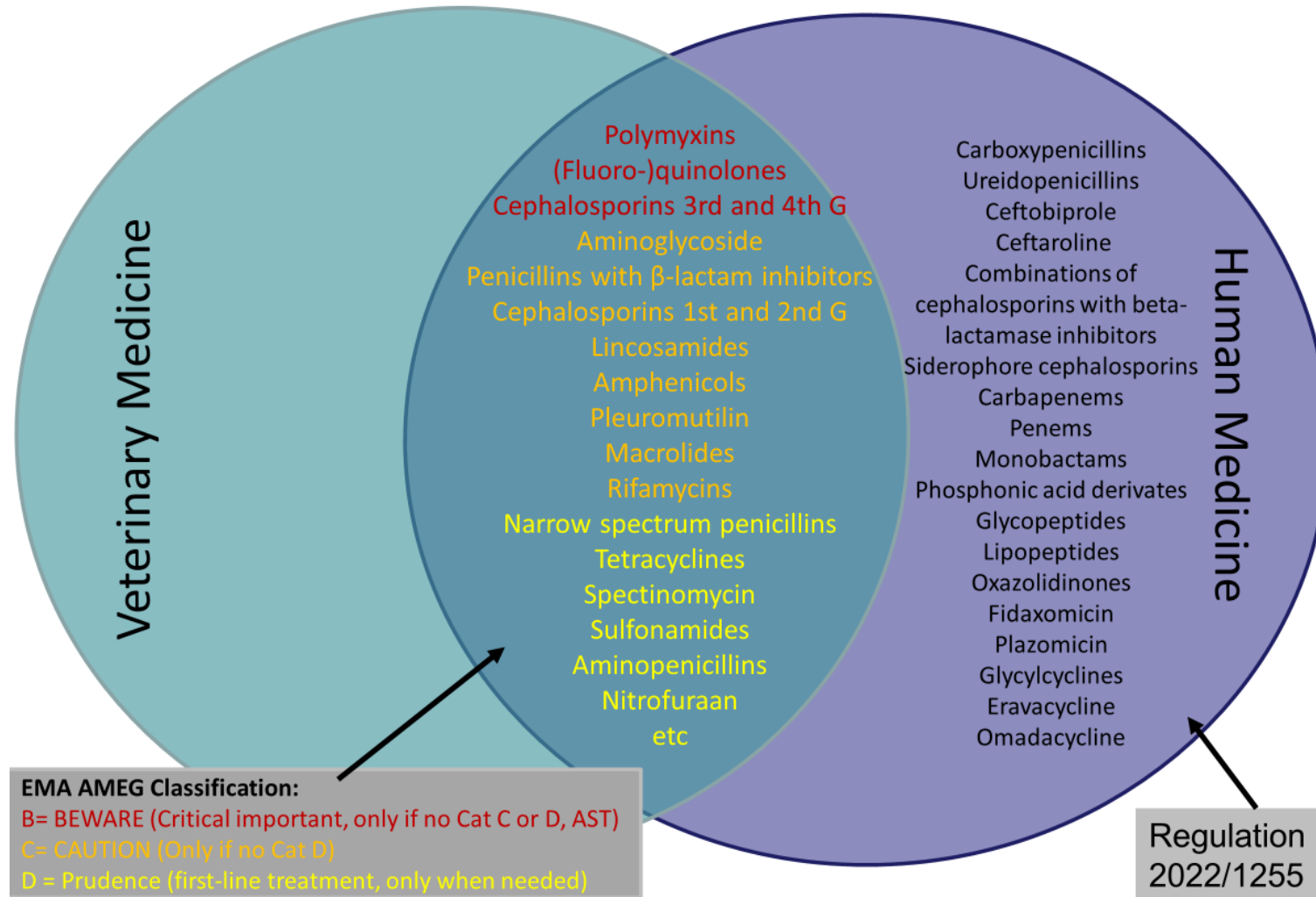


2023 Prevalentie van AMR bij jonge kalveren: Campylobacter jejuni die resistent is tegen tetracycline



Verschillende klassen van antimicrobiële middelen

Availability of antibiotics in human and veterinary medicine



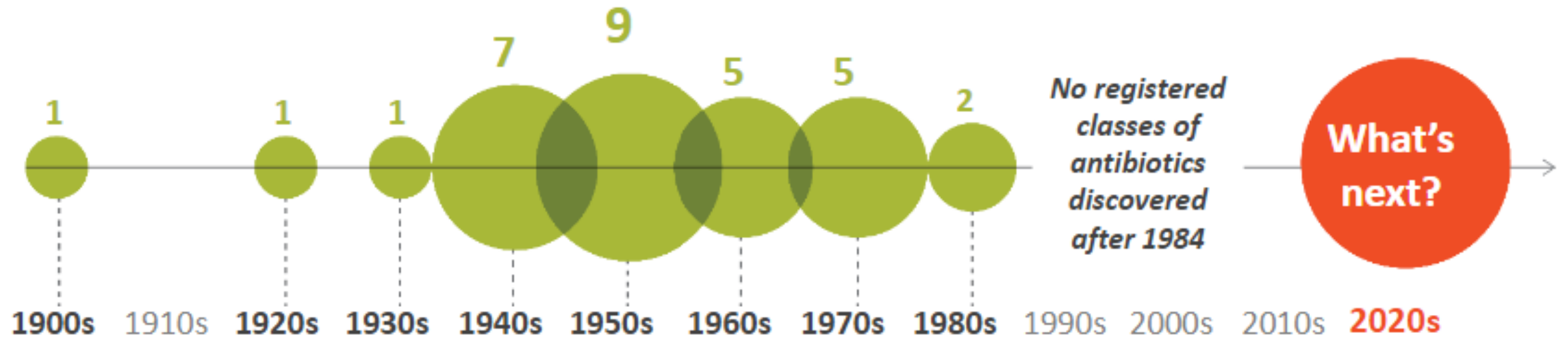


We moeten de huidige antimicrobiële middelen werkzaam houden!

Discovery of new antibiotics

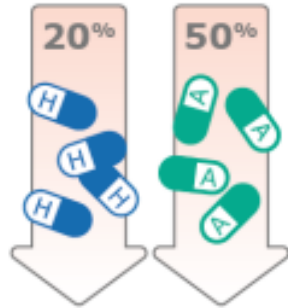
More than 30-Year Void in Discovery of New Types of Antibiotics

(Number of antibiotic classes discovered or patented)

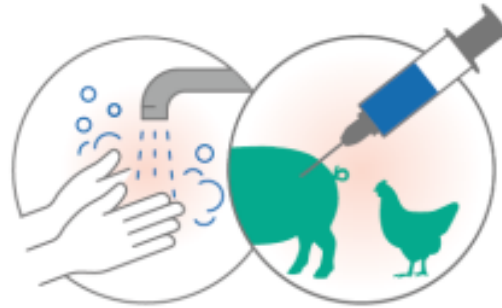


Source: ECA based on "A sustained and robust pipeline of new antibacterial drugs and therapies is critical to preserve public health", Pew Charitable Trusts, May 2016.

Wat kunnen wij doen?



Reduction in the use of antimicrobials
(overall reduction of 20% in people and 50% in animals)



Increased focus on infection prevention and control
(vaccination and better hygiene)



Responsible and prudent use of antimicrobials
(availability of diagnostic tests for selective use of antimicrobials and adherence to treatment guidelines)



Complementary data for future analysis of links between antimicrobial consumption and resistance



Targeted studies for understanding the transmission of antimicrobial resistance



Wet op de diergezondheid (AHW, Verordening (EU) 2016/429 inzake overdraagbare dierziekten)

“Voorkomen is beter dan genezen”

Preventief gedreven benadering:

verbetering van maatregelen voor diergezondheid en bioveiligheid, goede landbouwpraktijken

Duidelijke **verantwoordelijkheid** voor alle spelers op het gebied van diergezondheid

- **Exploitanten** → zorgen voor een hoog niveau van diergezondheid, dierenwelzijn en bioveiligheid
- **Dierenartsen** → vergroten het bewustzijn en helpen bij het voorkomen en verspreiden van ziekteverwekkers
- **CA** → beschermen de gezondheid van dieren en mensen en het milieu

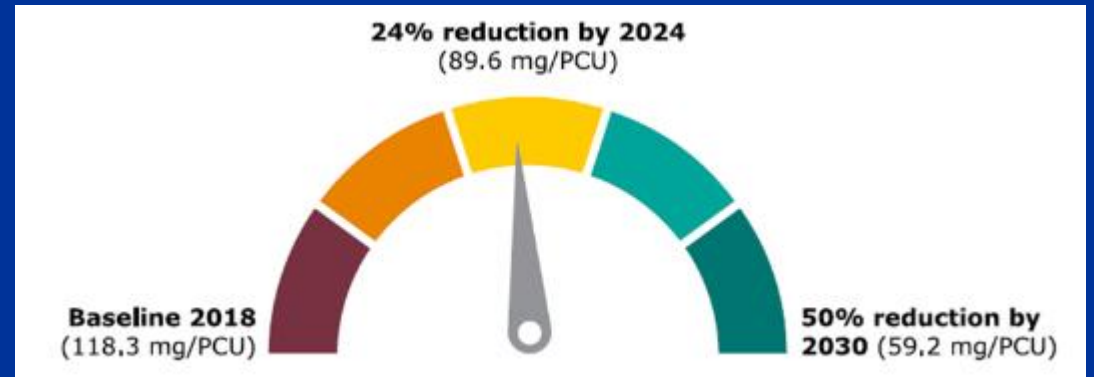
Prioriteren van EU-interventie

- Regelgevende instrumenten/interventies voor resistente pathogenen: “ziekteverwekkers”
- Er kunnen maatregelen ter voorkoming en bestrijding van ziekten van toepassing zijn (bewaking, uitroeiing enz.)
- Wettelijke basis voor monitoring van AMR bij dierpathogenen



Doelstelling 'Van boer tot bord'

50% reductie van de totale verkoop
in de EU van antimicrobiële middelen voor
landbouwdieren en
in de aquacultuur tegen 2030



Rapportage van verkoopcijfers (ESVAC) wordt Verkoop- en gebruiksrapportage ESUAvet

European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC) project: 2009-2023

Voluntary reporting of veterinary antibiotics sales data





Vanaf 2024 moeten de EU lidstaten jaarlijks rapporteren over de omvang van verkoop en gebruik van antimicrobiële geneesmiddelen bij dieren in het voorgaande jaar

- EU-landen moeten beginnen met het verzamelen van gebruiksgegevens:
 - Runderen, varkens, pluimvee → vanaf **2023**
 - Alle andere voedselproducerende dieren → vanaf **2026**
 - Honden, katten en pelsdieren → vanaf **2029**
- EMA publiceerde het eerste rapport op 31 maart 2025, daarna op 31 december over het voorgaande jaar.
- Gegevens worden gedetailleerd met relevante diersoorten, categorieën of stadia – indien mogelijk

Te verzamelen gegevens voor

1. Antidiarree-, darmontstekingsremmende en anti-infectiemiddelen
2. Gynaecologische anti-infectiemiddelen en antiseptica
3. Anti-infectiemiddelen en antiseptica voor intra-uterien gebruik
4. Antibacteriële middelen voor systemisch gebruik
5. Antibacteriële middelen voor intramammair gebruik
6. Antiprotozoaire middelen (met antibacteriële werking)
7. Antimycobacteriële middelen voor intramammair gebruik



European Sales and Use of Antimicrobials for Veterinary Medicine (ESUAvet) annual surveillance reports



The European Sales and Use of Antimicrobials for Veterinary Medicine (ESUAvet) annual surveillance reports present data from across the European Union (EU) and European Economic Area (EEA) countries. The European Medicines Agency (EMA) centralises, analyses and publishes these data to monitor the EU's progress towards prudent use of antimicrobials in animals.

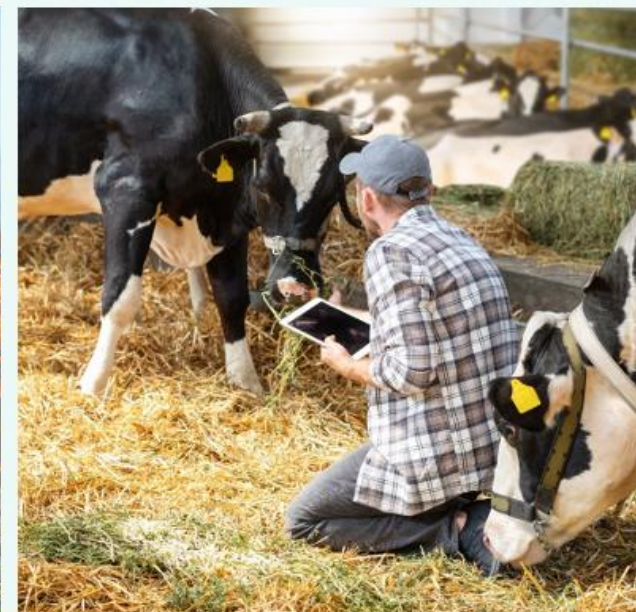
Veterinary

Antimicrobial resistance

Het eerste rapport → Op 31 maart 2025. Het bevat gegevens uit 2023.

Tweede rapport → Op 9 december 2025 met gegevens uit 2024

Volgend rapport → Eind december 2026!

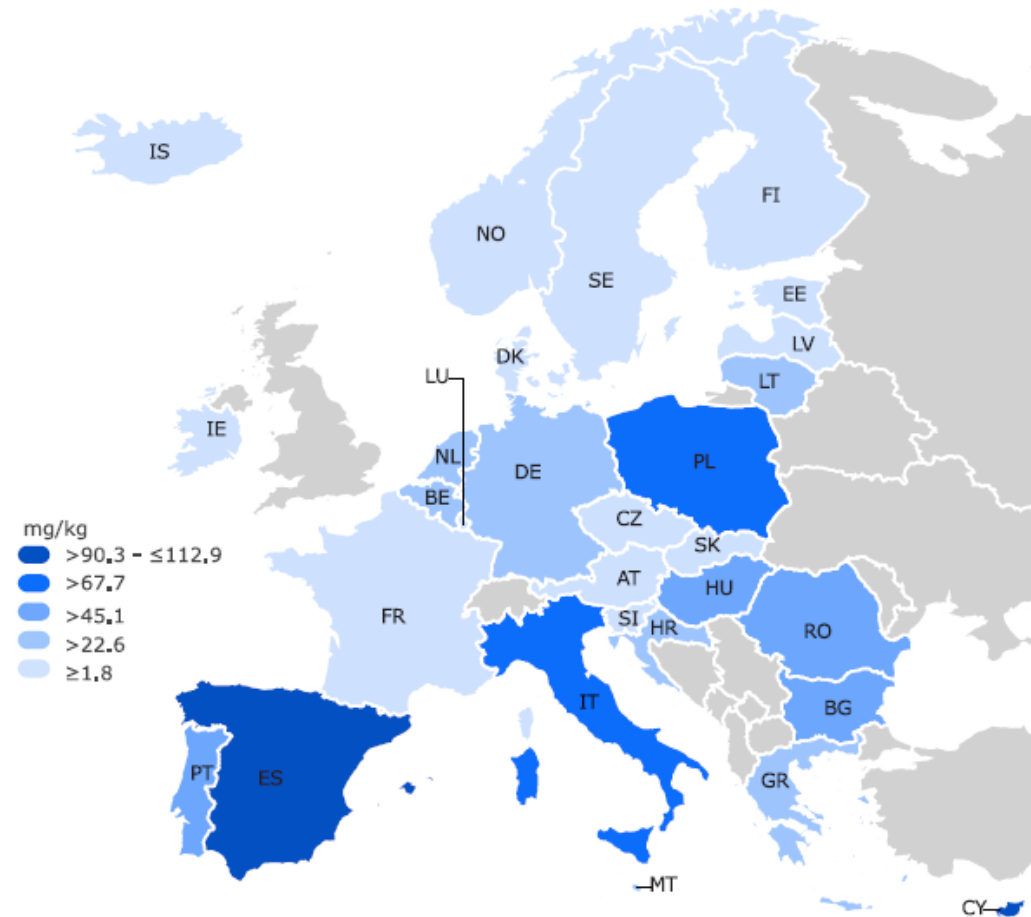


European sales and use of antimicrobials for veterinary medicine

Annual surveillance report for 2024

Verkoop van antimicrobiële diergeneesmiddelen voor voedselproducerende dieren (mg/kg) in de EU, IJsland en Noorwegen, in 2024

Figure 6. Sales of antimicrobial VMPs for food-producing animals (mg/kg) in the EU, Iceland and Norway, in 2024^{1,2}

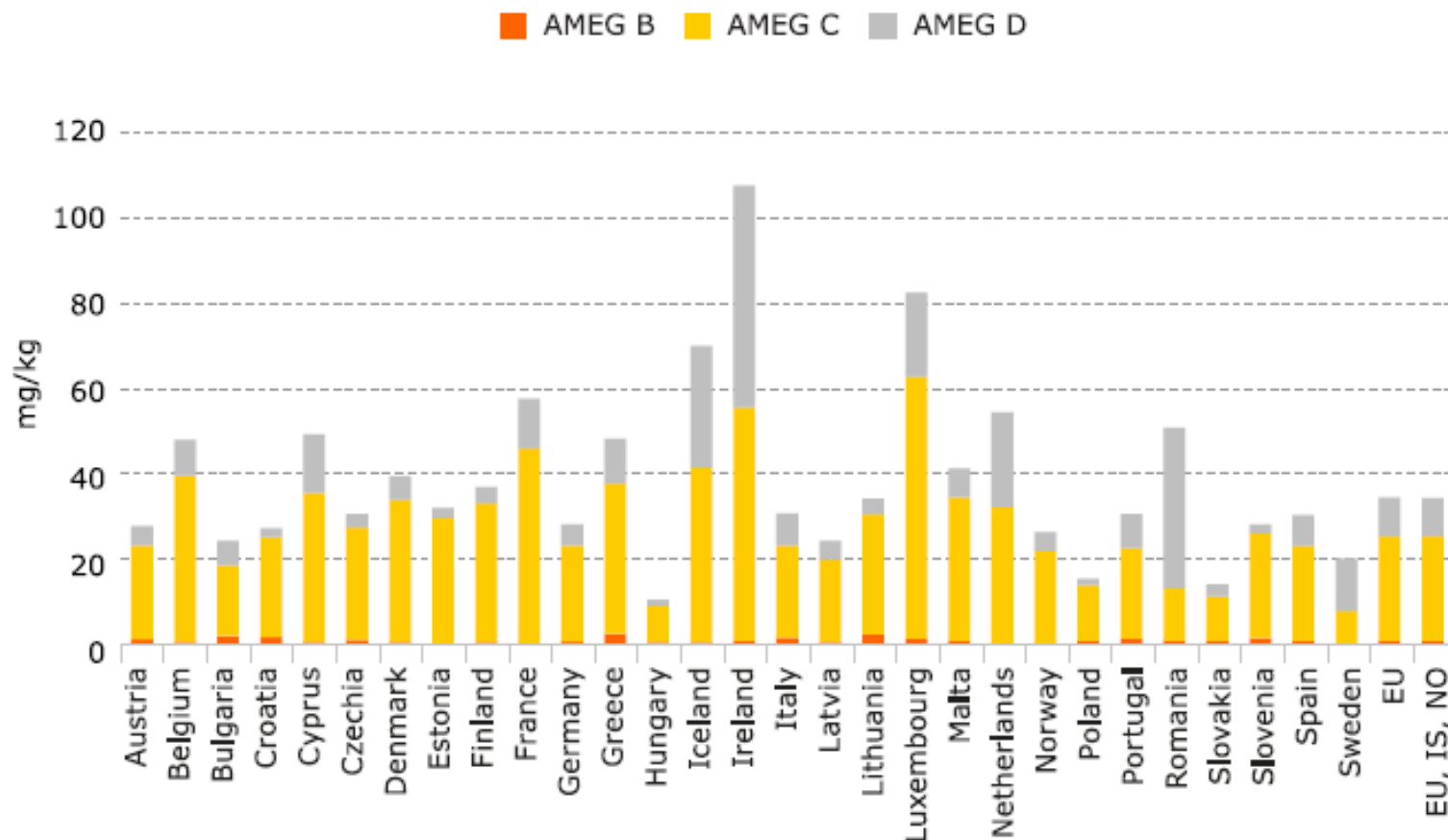


¹ Sales data subject to mandatory reporting, which only concerns substances with antibiotic activity.

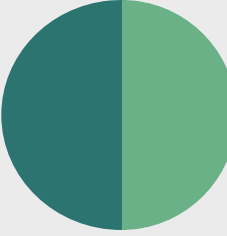
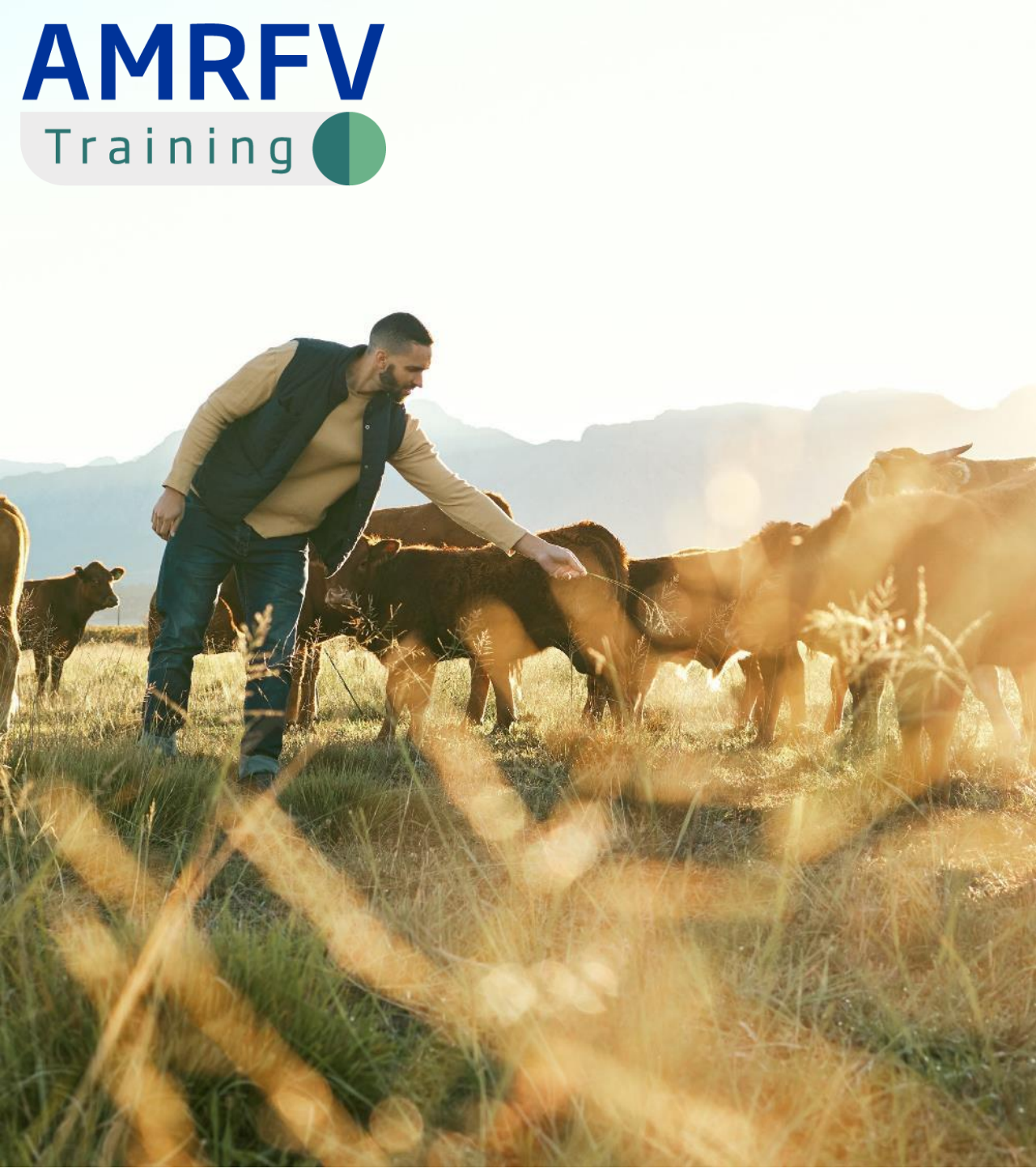
² Countries' codes according to ISO 3166 — Codes for the representation of names of countries and their subdivisions.

Verkoop van antimicrobiële diergeneesmiddelen (in mg/kg) voor andere gehouden of gefokte dieren, per AMEG-categorie en per land in 2024

Figure 20. Sales of antimicrobial VMPs (in mg/kg) for other animals kept or bred by AMEG category per country in 2024¹



¹ Sales data subject to mandatory reporting, which only concerns substances with antibiotic activity.



Nederlandse situatie



Hands-on Training for Farmers and Veterinarians: New measures to fight antimicrobial resistance



Funded by
the European Union

AUTORITEIT DIERGENEESMIDDELEN, SDa



“Terughoudendheid in gebruik van antibiotica: hoe staat Nederland ervoor?”

Hetty Schreurs

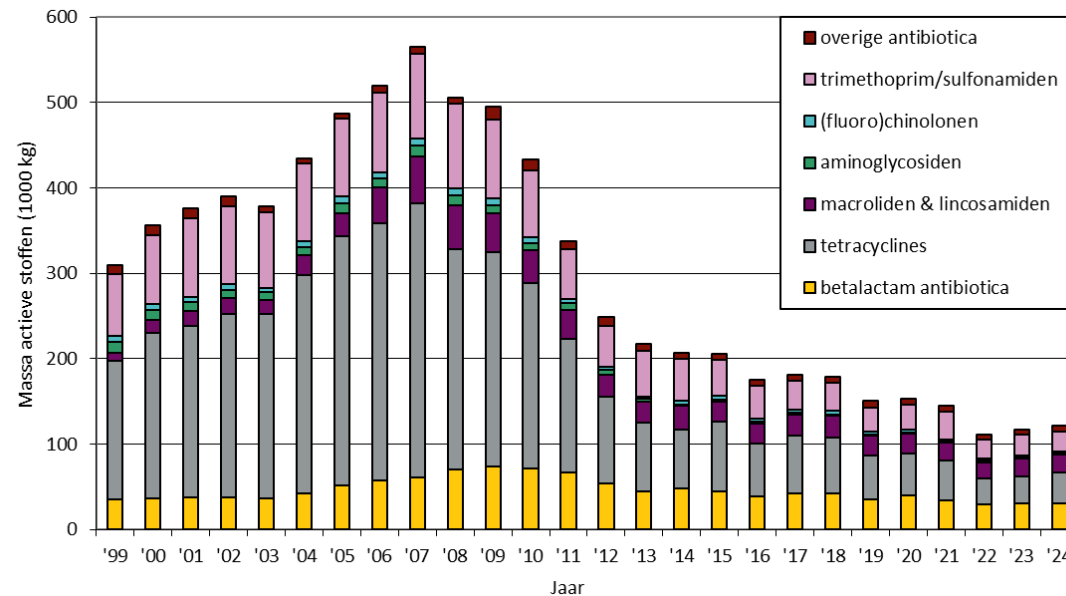
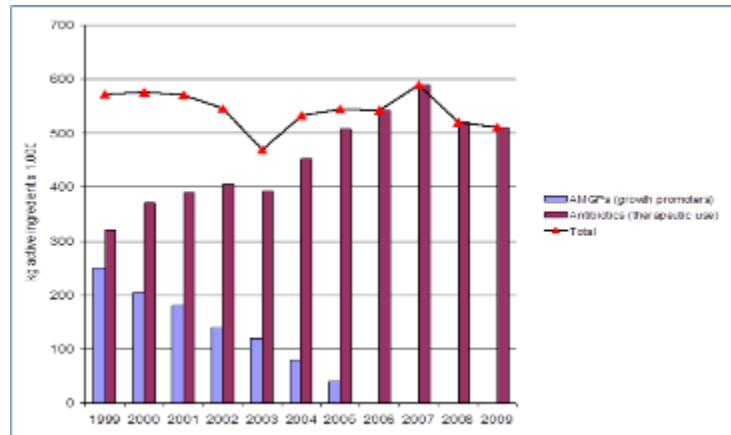
23 feb 2025

AANLEIDING 2004-2010

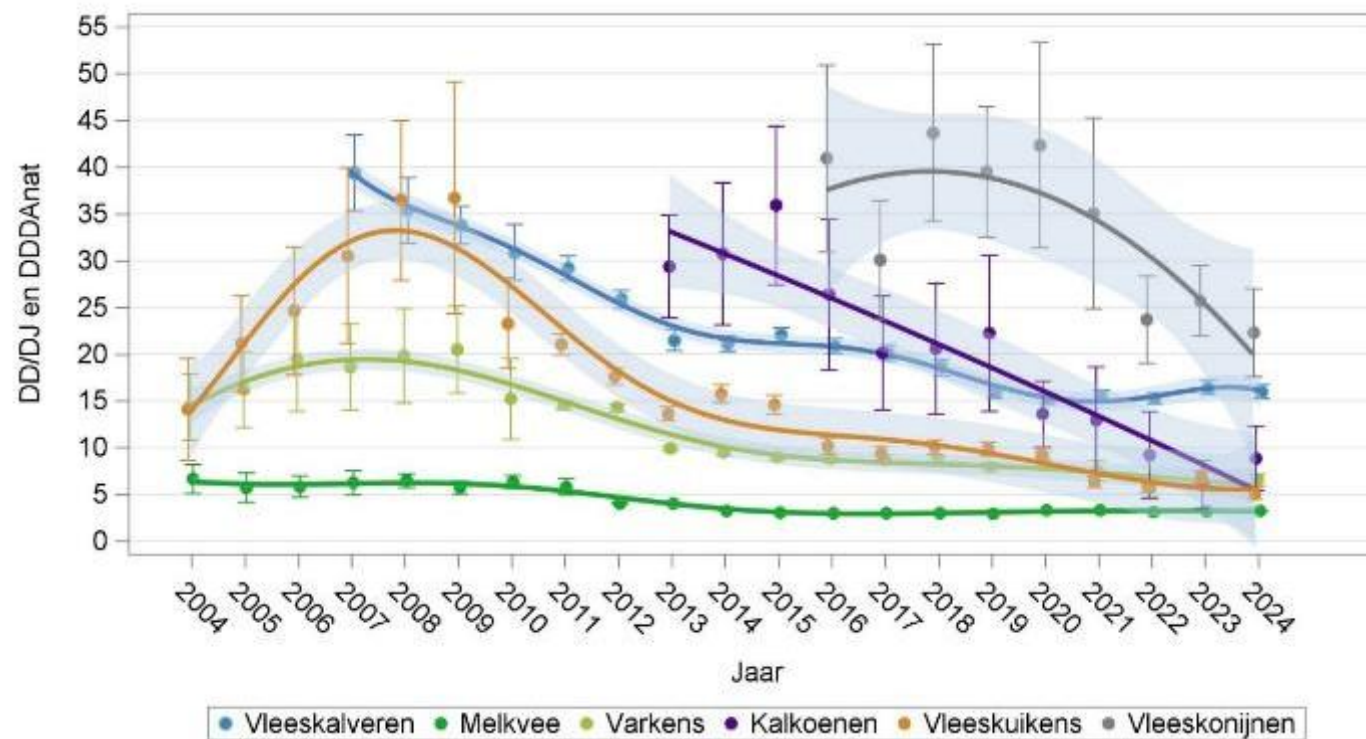


Draagvlak voor productie vlees, melk?

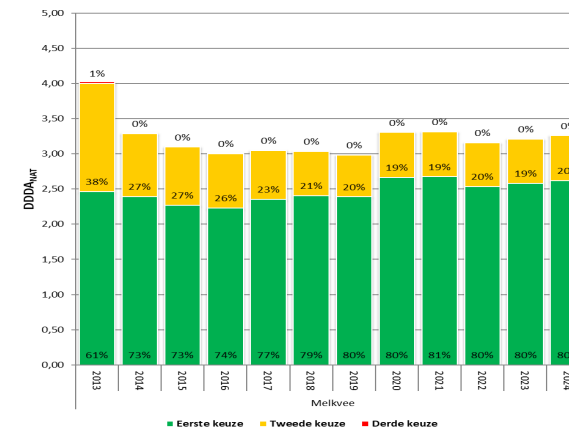
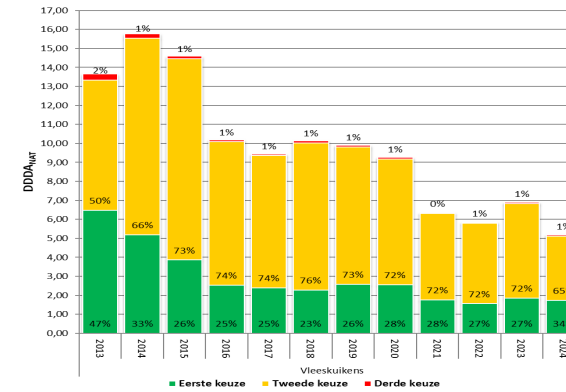
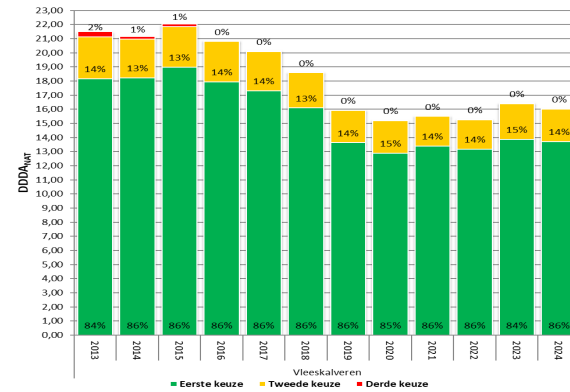
RESULTATEN



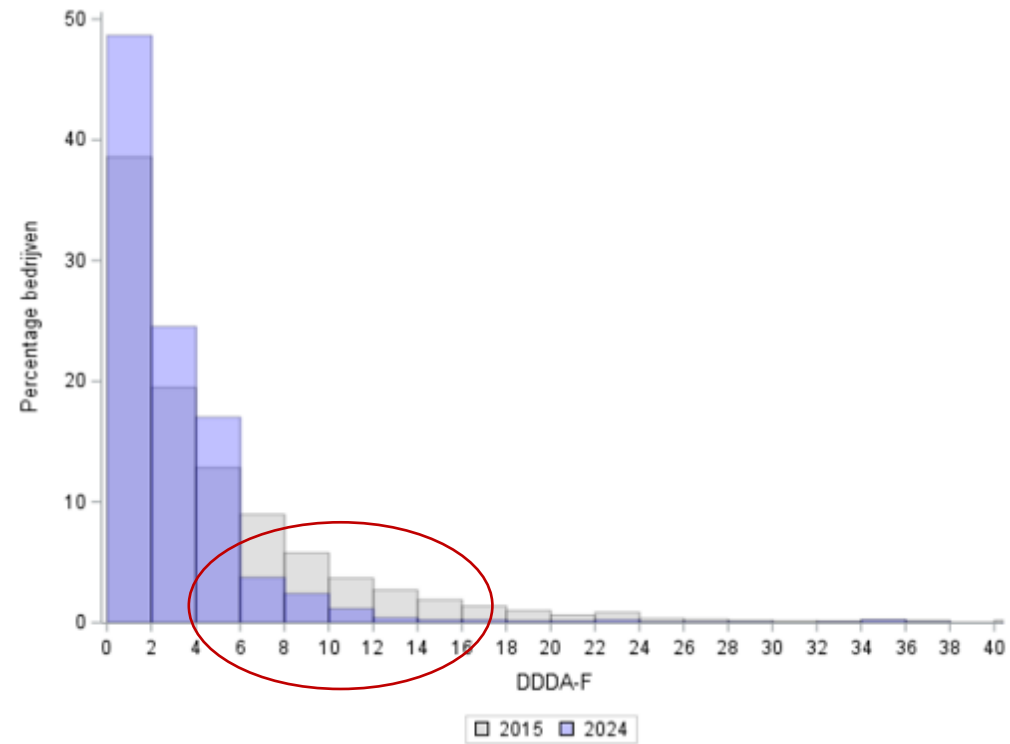
GEBRUIK IN DE DIERHOUDERIJ



1e, 2e, 3e KEUZE MIDDELEN



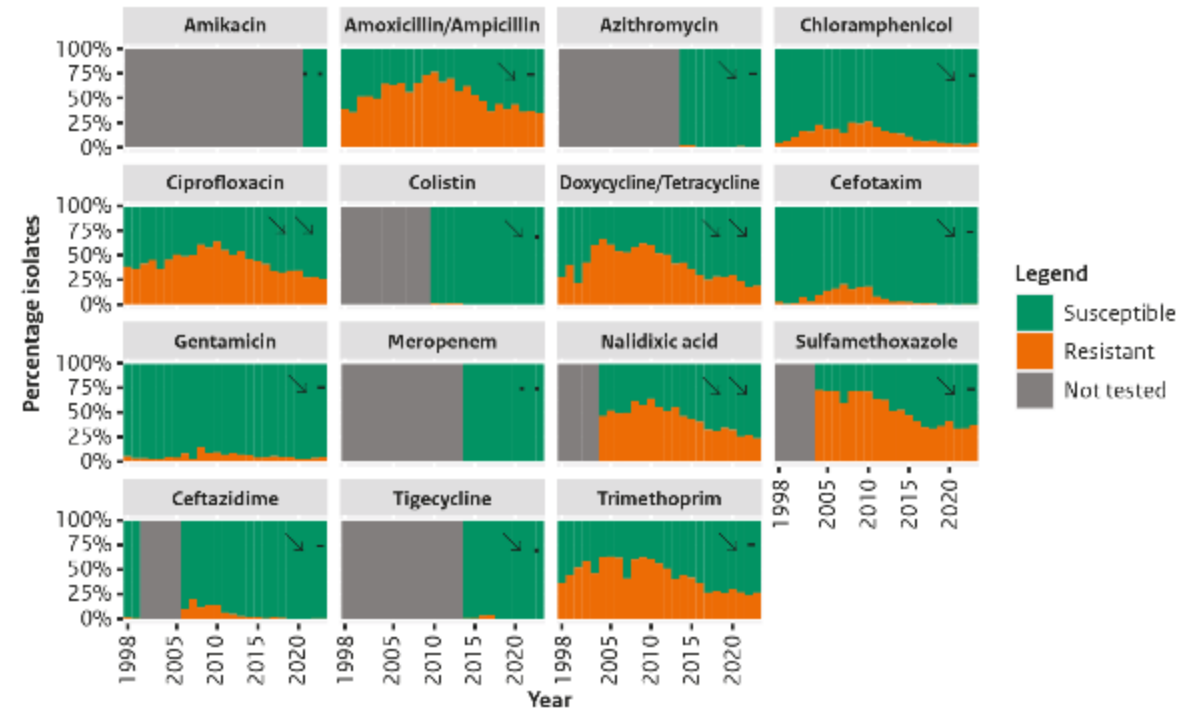
BEELD 2015 - 2024



HOE GAAT HET MET DE RESISTENTIE?



Trends in resistentie van *E. coli* in vleeskuikens (MARAN2024)



Het eerste symbool geeft de trend aan gedurende de periode 2010-2023,

Het tweede symbool geeft de trend van de laatste 5 jaar (2019-2023) weer.

Trends in AMR van *Campylobacters* uit vleeskuikens, kippenvlees en humane patienten (MARAN 2024)

Figure C01 Trends in resistance (%) of *Campylobacter jejuni* isolated from broilers and chicken meat in the Netherlands

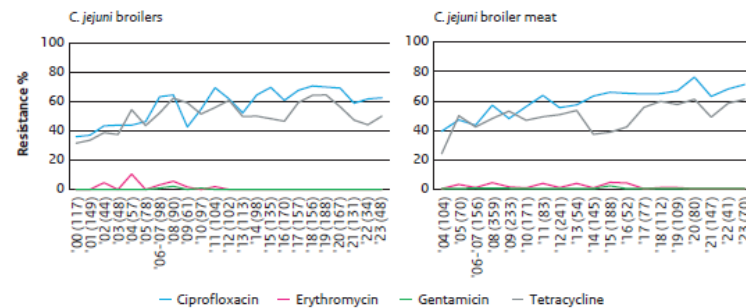


Figure C02 Trends in resistance of *Campylobacter coli* isolated from broilers and chicken meat in the Netherlands

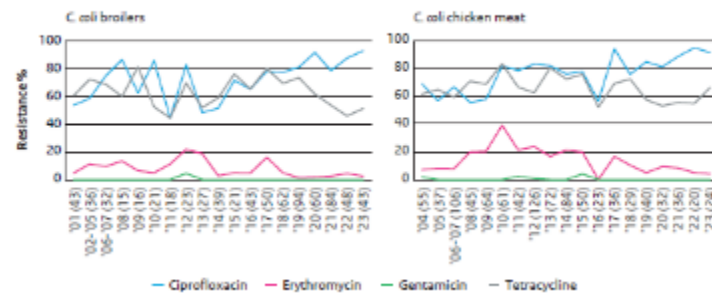
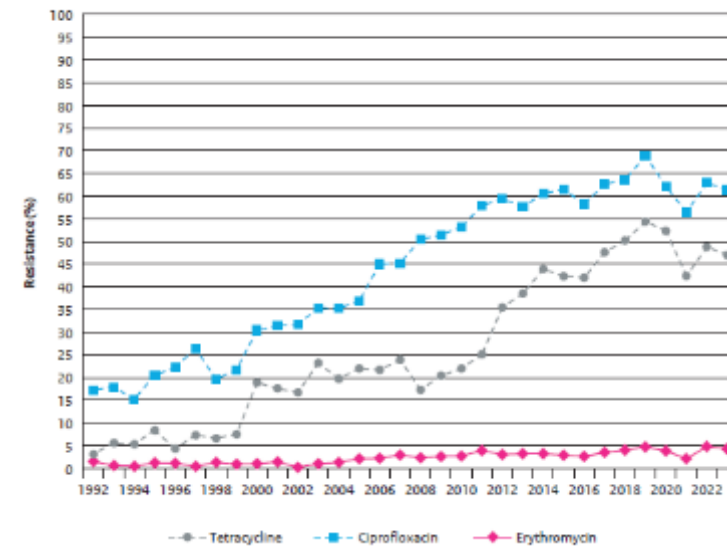


Figure C03 Trends in resistance (%) of *Campylobacter* spp. Isolated from humans between 1992 and 2023



Associatie tussen AMU en AMR: ZonMw ESTABLISH

Heeft de vermindering van antibioticagebruik bij dieren een positief effect op de mate van resistentie bij humane pathogenen? data 2008 - 2019

Salmonella: positieve correlatie AMU dier – AMR mens
E. coli: geen correlatie AMU dier en AMR mens
Campy: negatieve correlatie AMU dier en AMR mens



Revisiting

Revisiting



Overzicht van belangrijke bepalingen op EU- en nationaal niveau

Praktische training voor veehouders en dierenartsen: Nieuwe maatregelen voor verantwoord gebruik van antimicrobiële middelen

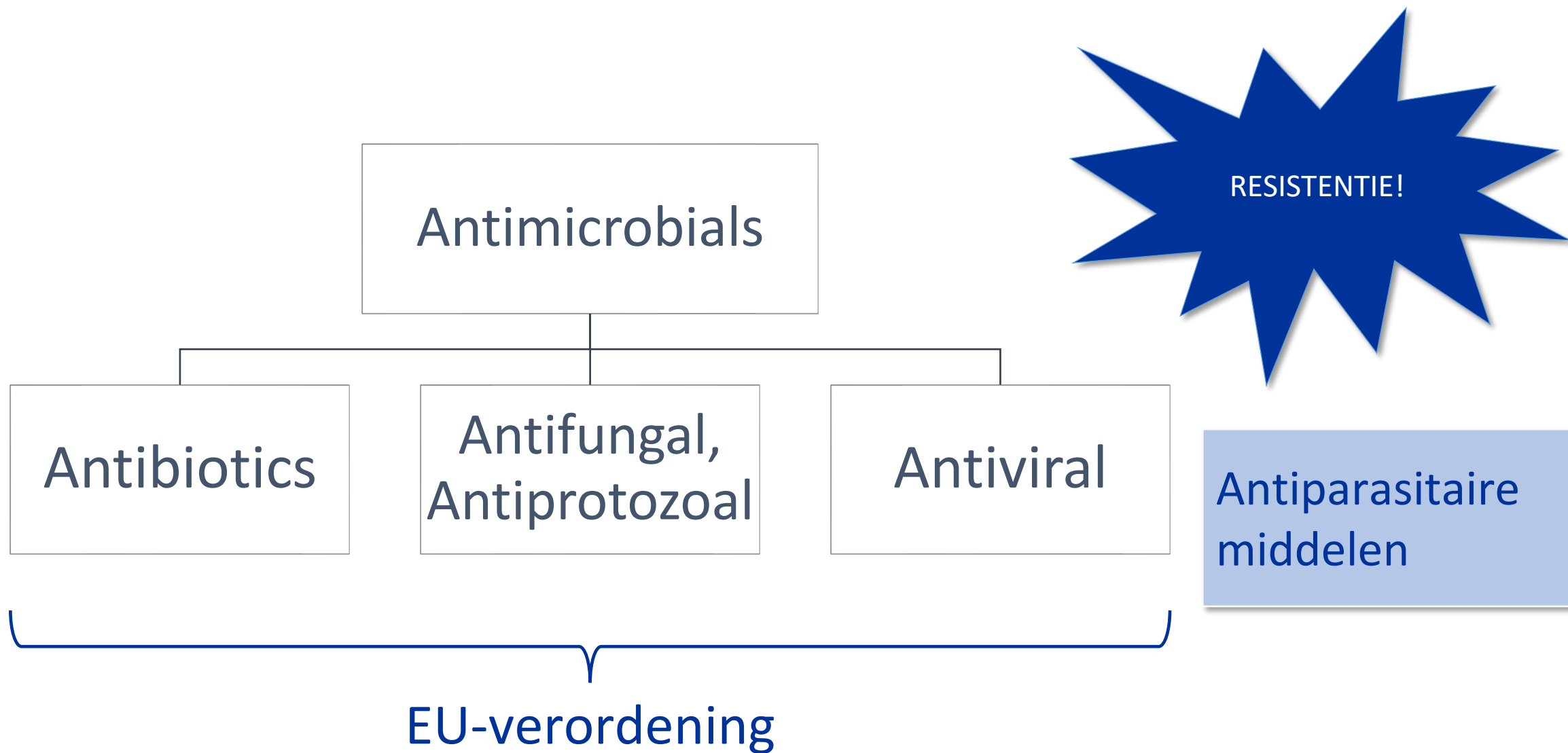


Funded by
the European Union

**Verordening (EU) 2019/6 betreffende
diergeneesmiddelen (VMP)**

**Verordening (EU) 2019/4 betreffende
gemedicineerde diervoeders (MF)**

ANTIMICROBIËLE MIDDELEN VERSUS ANTIBIOTICA



Algemene regels – Diergeneeskundig voorschrift

Voor sommige geneesmiddelen is een voorschrift van een dierenarts vereist vanwege de veiligheid (voor dieren en mensen!), de werkzaamheid, mogelijke resistentie en mogelijk misbruik.

- (a) verdovende middelen of psychotrope stoffen
- (b) geneesmiddelen voor voedselproducerende dieren
- (c) **antimicrobiële middelen**
- (d) als een voorafgaande diagnose nodig is
- (e) euthanasieproducten
- (f) nieuwe werkzame stoffen (< 5 jaar)
- (g) vaccins
- (h) hormonen, thyreostatica of bèta-agonisten



Manieren om antimicrobiële middelen te gebruiken



- zullen **NIET routinematig** worden toegepast
- zullen **NIET** worden gebruikt om te **compenseren** voor slechte hygiëne, ondermaatse veehouderijpraktijken, gebrek aan verzorging of slecht beheer van de boerderij.



Verordening (EU) 2019/6 betreffende diergeneesmiddelen (VMP-verordening)

Profylaxe

Alleen in uitzonderlijke gevallen, voor toediening aan een individueel dier (antibiotica) of een beperkt aantal dieren (andere antimicrobiële middelen) wanneer het risico op een infectie of een infectieziekte zeer hoog is en de gevolgen waarschijnlijk ernstig zullen zijn

Metafylaxe

Alleen wanneer het risico op verspreiding van een infectie of infectieziekte in de groep dieren hoog is en er geen andere geschikte alternatieven beschikbaar zijn.

Lidstaten kunnen richtlijnen geven over dergelijke alternatieven en moeten actief de ontwikkeling en toepassing van richtlijnen ondersteunen die het inzicht in risicofactoren bij metafylaxe bevorderen en criteria voor de start ervan bevatten



Algemene beginselen van de Verordening Diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen moeten worden gebruikt in overeenstemming met de **voorwaarden van de vergunning voor het in de handel brengen**.

Alle **voorschriften** van dierenartsen moeten zijn **gebaseerd op een klinisch onderzoek** of een andere behoorlijke beoordeling door een dierenarts

Lijst met antimicrobiële middelen **alleen voor mensen gereserveerd***

Verplichting voor de lidstaten om **gegevens te verzamelen over de verkoop en het gebruik van antimicrobiële middelen**



VOORSCHRIFTEN VAN DIERENARTSEN



Artikel 105

- De dierenarts mag **pas** een voorschrift afgeven nadat hij of zij een klinisch onderzoek of een andere passende beoordeling van de gezondheidstoestand van het dier of de groep dieren heeft uitgevoerd
- De dierenarts mag pas een voorschrift voor een antimicrobieel middel voorschrijven nadat hij of zij een infectieziekte heeft vastgesteld
- De dierenarts moet een rechtvaardiging kunnen geven voor het voorschrijven van een antimicrobieel middel, met name voor preventieve (profylaxe) en groepstoediening (metafylaxe)

Algemene regels – Diergeneeskundig voorschrift (voorbeeld sjabloon FR)



Identificatie dierenarts
(prof. nr.)

Naam van het
geneesmiddel (werkzame
stof), vorm en sterkte
Voorgeschreven
hoeveelheid
Doseringschema

Een voorschrift voor een
antimicrobieel middel is
slechts 5 dagen geldig nadat
het is uitgeschreven.

Opmerking noodzakelijk
indien voorschrift Art. 107
3-4 of 112-114 is

The form is a standard French veterinary prescription (ordonnance) for antimicrobial drugs. It includes the following sections:

- Header:** snVel logo, fields for the veterinarian's name (Détenteur), address (Adresse), and location (CP, Ville).
- Animal Identification:** Fields for the animal's name (Nom), date of birth (Date), and date of the last visit (Date de la dernière visite).
- Medication Table:** A table with columns for the name of the medication (NOM DU MÉDICAMENT ET PRÉSENTATION), its form and strength (N° lot), and the quantity (QUANTITÉ). The table is divided into sections for different types of animals (LACT/CEBES, VIANDE, etc.).
- Administration:** A section for the administration route (ABRÉVIATIONS UTILISÉES POUR LES VOIES D'ADMINISTRATION) with a diagram of a cow showing the locations for intramuscular (IM), subcutaneous (SC), intravenous (IV), and oral (VO) administration.
- Signature and Date:** Fields for the veterinarian's signature (Signature) and the date (Date).
- Footer:** A note stating that the prescription must be kept for 5 years in the animal's record (L'ORDONNANCE DOIT ÊTRE CONSERVÉE 5 ANS DANS LE REGISTRE D'ÉLEVAGE PAR LES DÉTENTEURS SUCCESSIFS DE L'ANIMAL JUSQU'À L'ABATAGE).

Naam en adres
eigenaar van de dieren

Identificatie dieren

Datum

Voedselproducerende dieren:
wachttijd (ook als 0)

Mogelijke waarschuwingen of
berichten over verantwoord
gebruik

Datum en handtekening
dierenarts



Administratie bijhouden

Verordening (EU) 2019/6 (VMP)

Artikel 108

VERPLICHTINGE



Article 108

Record-keeping by owners and keepers of food-producing animals

1. Owners or, where the animals are not kept by the owners, keepers of food-producing animals shall keep records of the medicinal products they use and, if applicable, a copy of the veterinary prescription.
2. Records referred to in paragraph 1 shall include:
 - (a) date of the first administration of the medicinal product to the animals;
 - (b) name of the medicinal product;
 - (c) quantity of the medicinal product administered;
 - (d) name or company name and permanent address or registered place of business of the supplier;
 - (e) evidence of acquisition of the medicinal products they use;
 - (f) identification of the animal or group of animals treated;
 - (g) name and contact details of the prescribing veterinarian, if applicable;
 - (h) withdrawal period even if such period is zero;
 - (i) duration of treatment.

Verordening (EU) 2019/6 (VMP)

Diergeneesmiddelen moeten worden gebruikt volgens de vergunning voor het in de handel brengen (SPC/bijsluiter)

U moet een diergeneesmiddel gebruiken voor de **indicatie, soort** en het **doseringschema** gedetailleerd in de SPC/bijsluiter. Als er voor een bepaalde indicatie/diersoort geen diergeneesmiddel is goedgekeurd of er is een tekort -> kan u **Art. 112-114** (cascade) toepassen



- U kunt de EU-database met alle toegelaten diergeneesmiddelen raadplegen: <https://medicines.health.europa.eu/veterinary/>



**Veterinary Medicines**

English

[Search medicines](#) [Medicine index](#) [Substance index](#) [What's new](#) [About this website](#)

Your official source of up-to-date information on medicines authorised for use in animals anywhere in the EU / EEA

[Search](#) [More search filters](#)

What's new

Date	Status	Medicine
30/07/2024	Updated	Econor 50% - Premix for medicated feeding stuff (pigs)
30/07/2024	Updated	Innovax-ND-ILT (--) - Concentrate and solvent for suspension for injection
30/07/2024	Updated	Novem 20 mg/ml - Solution for injection
30/07/2024	Updated	Vectormune FP ILT + AE (--) Lyophilisate and solvent for suspension for injection
30/07/2024	Updated	Galliprant 20 mg - Tablet

[View all updates](#)

Is there an authorised veterinary medicine for this species and indication?

Under exceptional circumstances and in particular to avoid unacceptable suffering the veterinarian is allowed to use the Cascade. Is this the case?



For details on specific precautions, veterinary responsibilities, and withdrawal periods, please refer to pages 10-11.



*Restrictions to the use of antimicrobials and concerning maximum residue limit (MRL) status may apply



YES

Is there a veterinary medicine for another **food-producing** species /condition in your or in another Member State?

YES

Use this authorised veterinary medicine*

Use this authorised veterinary medicine*

Use this authorised veterinary medicine*

Use this authorised product*

Prepare extemporaneously*

Use this authorised veterinary medicine **

No treatment with a medicinal product possible

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

YES

**Does not apply to immunologicals (vaccines)

When there is no medicine authorised for food-producing animals or authorised ones are not available



Is there an authorised veterinary medicine for this species and indication?



Under exceptional circumstances and in particular to avoid unacceptable suffering the veterinarian is allowed to use the Cascade. Is this the case?

For details on specific precautions, veterinary responsibilities, and withdrawal periods, please refer to pages 10-11.



*Restrictions to the use of antimicrobials and concerning maximum residue limit (MRL) status may apply

Please note that a list under Article 114(3) ('Aquatic List') is currently being developed. Changes may occur once the list is finalized and becomes available



NO

YES

Is there a veterinary medicine authorised for same/another aquatic species /condition in your or another Member State?

YES

Use this authorised veterinary medicine*

Use this authorised veterinary medicine*

NO

Is there a veterinary medicine product authorised for use in food-producing terrestrial species in your or in another Member State?

YES

Use this authorised veterinary medicine*

NO

Is there a medicinal product for human use authorised in your country or another EU Member State?

YES

Use this authorised product*

NO

Is it possible to extemporaneously prepare a product?

YES

Prepare extemporaneously*

YES

Use this authorised veterinary medicine **

NO

Is there a veterinary medicine product authorised in a third country for the same species and same indication?

NO

No treatment with a medicinal product possible

EU Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1973 of 18 July 2024

Establishing a list of antimicrobials which shall not be used in accordance with Articles 112 and 113 of Regulation (EU) 2019/6 of the European Parliament and of the Council or which shall only be used in accordance with those Articles subject to certain conditions.

It shall apply from 8 August 2026.

Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1973
Applies from 8 August 2026

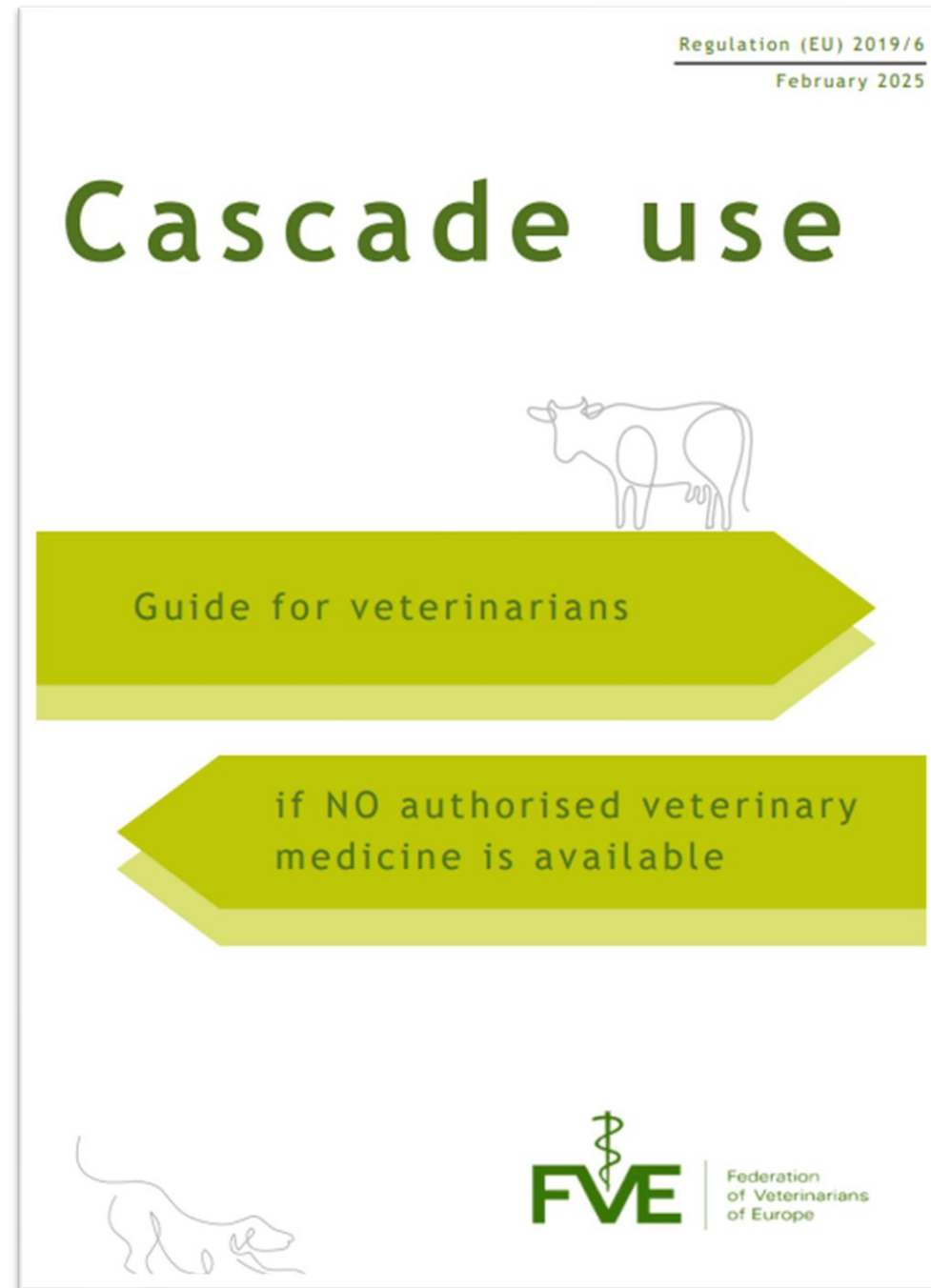
List of antimicrobials which shall only be used under restrictions in cascade

Conditions on the use of antimicrobials	Target pathogen identification and AST	Restricted around certain indications	Restricted to use for certain indications only	Restricted from use in certain species	Use in individual animals only	Restriction on route of administration	HMPs only for use in individual animals
Aminopenicillin- BLI combinations	✓			🐔			
3rd & 4th gen. cephalosporins	✓	Salmonella		🐔	✓		
Polymyxins	✓	Salmonella				✓	✓
Amphenicols	✓						
(Fluoro)quinolones	✓	Salmonella				✓	✓
Rifamycins (excl. EU-VMPs)	✓	Prophylaxis R. equi	Mycobacteria MDR Staph		✓		
TB drugs	✓				✓		
Imidazothiazines	✓				✓		
Pseudomonic acids	✓	Not for decolonisation	MRSA/P		✓	Topical only	
Remdesivir			FIP only				
Echinocandins	✓	Last resort			✓		
Amphotericin B		Last resort					

More details:

check out the FVE
cascade Brochure

<https://fve.org/cms/wp-content/uploads/Cascade-1.pdf>





Revisiting

Revisiting



Gemeenschappelijke elementen voor EU-dierenartsen en - veehouders

Praktische training voor veehouders en
dierenartsen: Nieuwe maatregelen voor
verantwoord gebruik van antimicrobiële middelen



Funded by
the European Union

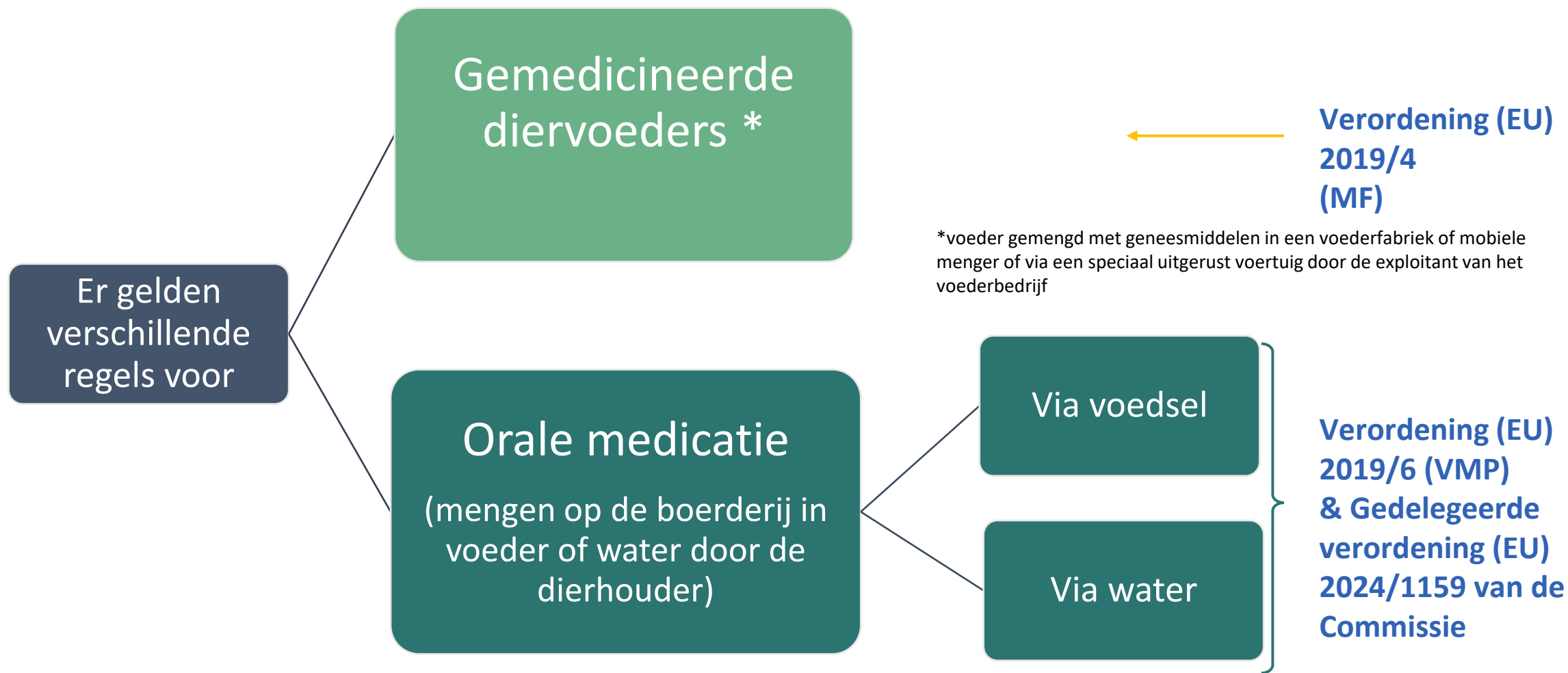


**Verordening (EU) 2019/6 betreffende
diergeneesmiddelen (VMP)**

**Verordening (EU) 2019/4 betreffende
gemedicineerde diervoeders (MF)**



MEDICATIE VIA VOEDSEL OF WATER





**Verordening (EU) 2019/6 betreffende
diergeneesmiddelen (VMP)**

**Verordening (EU) 2019/4 betreffende
gemedicineerde diervoeders (MF)**

**+ Uitvoerende en delegerende
handelingen**

ANTIMICROBIËLE MIDDELEN OP DE RESERVELIJST VOOR MENSEN



“reservelijst voor mensen”

Ondersteuning van verstandig gebruik en behoud van werkzaamheid

(1) Antibiotics

- (a) Carboxypenicillins
- (b) Ureidopenicillins
- (c) Ceftobiprole
- (d) Ceftaroline
- (e) Combinations of cephalosporins with beta-lactamase inhibitors
- (f) Siderophore cephalosporins
- (g) Carbapenems
- (h) Penems
- (i) Monobactams
- (j) Phosphonic acid derivatives
- (k) Glycopeptides
- (l) Lipopeptides
- (m) Oxazolidinones
- (n) Fidaxomicin
- (o) Plazomicin
- (p) Glycylcyclines
- (q) Eravacycline
- (r) Omadacycline

(2) Antivirals

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| (a) Amantadine | (l) Peramivir |
| (b) Baloxavir marboxil | (m) Ribavirin |
| (c) Celgosivir | (n) Rimantadine |
| (d) Favipiravir | (o) Tizoxanide |
| (e) Galidesivir | (p) Triazavirin |
| (f) Lactimidomycin | (q) Umifenovir |
| (g) Laninamivir | (r) Zanamivir |
| (h) Methisazone/metisazone | |
| (i) Molnupiravir | (3) Antiprotozoals |
| (j) Nitazoxanide | (a) Nitazoxanide |
| (k) Oseltamivir | |

Uitvoeringsverordening van de Europese Commissie (EU) 2024/1973 van 18 juli 2024

Vaststelling van een lijst van antimicrobiële stoffen die niet mogen worden gebruikt overeenkomstig de artikelen 112 en 113 van Verordening (EU) 2019/6 van het Europees Parlement en de Raad of die alleen mogen worden gebruikt overeenkomstig die artikelen onder bepaalde voorwaarden.

Zal van toepassing zijn met ingang van 8 augustus 2026.

Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1973
Applies from 8 August 2026

List of antimicrobials which shall only be used under restrictions in cascade

Conditions on the use of antimicrobials	Target pathogen identification and AST	Restricted around certain indications	Restricted to use for certain indications only	Restricted from use in certain species	Use in individual animals only	Restriction on route of administration	HMPs only for use in individual animals
Aminopenicillin- BLI combinations	✓			🐔			
3rd & 4th gen. cephalosporins	✓	Salmonella		🐔	✓		
Polymyxins	✓	Salmonella				✓	✓
Amphenicols	✓						
(Fluoro)quinolones	✓	Salmonella				✓	✓
Rifamycins (excl. EU-VMPs)	✓	Prophylaxis R. equi	Mycobacteria MDR Staph		✓		
TB drugs	✓				✓		
Imidazothiazines	✓				✓		
Pseudomonic acids	✓	Not for decolonisation	MRSA/P		✓	Topical only	
Remdesivir			FIP only				
Echinocandins	✓	Last resort			✓		
Amphotericin B		Last resort					

Aankomende gedelegeerde en uitvoerende rechtshandelingen

- Lijst van stoffen die zijn toegestaan voor gebruik bij voedselproducerende landdieren of stoffen die zijn opgenomen in een in de Unie toegestaan geneesmiddel voor menselijk gebruik dat ook mag worden gebruikt in **voedselproducerende aquatische soorten** overeenkomstig artikel 114(1)
- Lijst van stoffen die essentieel zijn voor de behandeling van paardachtigen, of die een extra klinisch voordeel bieden ten opzichte van andere beschikbare behandelingsopties voor paardachtigen en waarvoor de wachttijd voor paardachtigen zes maanden bedraagt



Meer informatie over alle gedelegeerde en uitvoerende handelingen:

https://food.ec.europa.eu/animals/animal-health/vet-meds-med-feed/implementation_en

Andere overwegingen bij voorschriften



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

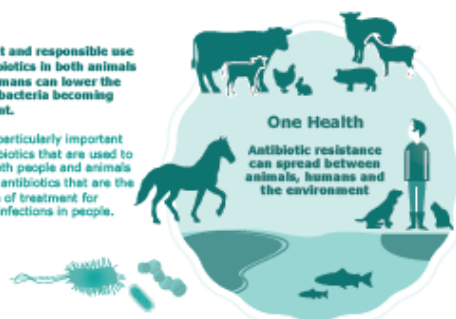


EMA

Categorisation of antibiotics for use in animals
for prudent and responsible use

Prudent and responsible use of antibiotics in both animals and humans can lower the risk of bacteria becoming resistant.

This is particularly important for antibiotics that are used to treat both people and animals and for antibiotics that are the last line of treatment for critical infections in people.



The Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group (AMEG) has categorised antibiotics based on the potential consequences to public health of increased antimicrobial resistance when used in animals and the need for their use in veterinary medicine.

The categorisation is intended as a tool to support decision-making by veterinarians on which antibiotic to use.

Veterinarians are encouraged to check the AMEG categorisation before prescribing any antibiotic for animals in their care. The AMEG categorisation does not replace treatment guidelines, which also need to take account of other factors such as supporting information in the Summary of Product Characteristics for available medicines, constraints around use in food-producing species, regional variations in diseases and antibiotic resistance, and national prescribing policies.

Category A Avoid

- antibiotics in this category are not authorised as veterinary medicines in the EU
- should not be used in food-producing animals
- may be given to companion animals under exceptional circumstances

Category B Restrict

- antibiotics in this category are critically important in human medicine and use in animals should be restricted to mitigate the risk to public health
- should be considered only when there are no antibiotics in Categories C or D that could be clinically effective
- use should be based on antimicrobial susceptibility testing, wherever possible

Category C Caution

- for antibiotics in this category there are alternatives in human medicine
- for some veterinary indications, there are no alternatives belonging to Category D
- should be considered only when there are no antibiotics in Category D that could be clinically effective

Category D Prudence

- should be used as first line treatments, whenever possible
- as always, should be used prudently, only when medically needed

For antibiotics in all categories

- unnecessary use, overly long treatment periods, and under-dosing should be avoided
- group treatment should be restricted to situations where individual treatment is not feasible
- check out the European Commission's guideline on prudent use of antibiotics in animals: <https://bit.ly/2s7LUP2>

AMEG is the acronym for EMA's Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group. It brings together experts from both human and veterinary medicine. They work together to provide guidance on the impact on public health of the use of antibiotics in animals.

Categorisation of antibiotic classes for veterinary use (with examples of substances authorised for human or veterinary use in the EU)

A	Antipseudomonal penicillins pivmecillinam	Carbapenems meropenem doripenem	Drugs used solely to treat tuberculosis or other mycobacterial diseases bedaquiline clofazimine pyrazinamide ethambutol	Glycopeptides vancomycin	AVOID
	Ketolides telithromycin	Lipopeptides dalbavancin		Glycyclines tigecycline	
	Moxifloxacin moxifloxacin	Oxazolidinones linezolid		Phosphonic acid derivatives fosfomicin	
	Fluoroquinolones (except rifabutin) moxifloxacin	Minocyclines doxycycline	Other cephalosporins and penicillins (ATC code J01DE), including combinations of 2nd generation cephalosporins with beta-lactamase inhibitors	Penamides mupirocin	
	Carbapenems and amide derivatives, including combinations with beta-lactamase inhibitors piperacillin-tazobactam	Sulfonamides sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime	Other cephalosporins and penicillins (ATC code J01DE), including combinations of 2nd generation cephalosporins with beta-lactamase inhibitors ceftazidime ceftiofur ceftiofur-tazobactam ceftiofur	Substances newly authorised in human medicine following publication of the AMEG categorisation to be determined	
B	Cephalosporins, 2nd- and 3rd-generation, with the exception of combinations with beta-lactamase inhibitors cefepime ceftriaxone cefuroxime cefazolin	Polymyxins colistin polymyxin B	Quinolones: fluoroquinolones and other quinolones ciprofloxacin levofloxacin moxifloxacin ofloxacin lomefloxacin norfloxacin	Macrolides erythromycin clarithromycin azithromycin roxythromycin telithromycin fusidic acid fusidate	RESTRICT
C	Antipseudomonal penicillins (except spectinomycin) amoxicillin amoxicillin-clavulanic acid piperacillin piperacillin-tazobactam meropenem doripenem ceftazidime ceftiofur	Antipseudomonal penicillins, in combination with beta-lactamase inhibitors amoxicillin + clavulanic acid aztreonam + ceftazidime cefepime + ceftazidime cefepime + ceftazidime cefepime + ceftazidime cefepime + ceftazidime	Amphotericins isavuconazole voriconazole posaconazole isavuconazole voriconazole posaconazole	Macrolides erythromycin clarithromycin azithromycin roxythromycin telithromycin fusidic acid fusidate	CAUTION
D	Antipseudomonal penicillins, without beta-lactamase inhibitors amoxicillin amoxicillin-clavulanic acid piperacillin	Antipseudomonal penicillins, without beta-lactamase inhibitors amoxicillin amoxicillin-clavulanic acid piperacillin	Sulfonamides, dihydrofolate reductase inhibitors and combinations sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime	Sulfonamides sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime sulfamonomethoxime trimethoprim-sulfamonomethoxime	PRUDENCE

Other factors to consider

The route of administration should be taken into account alongside the categorisation when prescribing antibiotics. The list below suggests routes of administration and types of formulation ranked from the lowest to the highest estimated impact on antibiotic resistance.

- Local individual treatment (e.g. udder injector, eye or ear drops)
- Parenteral individual treatment (intravenously, intramuscularly, subcutaneously)
- Oral individual treatment (i.e. tablets, oral bolus)
- Injectable group medication (metaphylaxis), only if appropriately justified
- Oral group medication via drinking water/milk replacer (metaphylaxis), only if appropriately justified
- Oral group medication via feed or premixes (metaphylaxis), only if appropriately justified



Het is cruciaal om ongewenste effecten te melden (farmacovigilantie)

Ongewenste effecten zijn:

Onbedoelde, ongunstige reactie bij dieren op een diergeneesmiddel of geneesmiddel voor mensen

Gebrek aan werkzaamheid van een diergeneesmiddel

Elk **milieu-incident** na het toedienen van een diergeneesmiddel

Elke schadelijke reactie op **mensen**

Overschrijding van de MRL terwijl de wachttijd in acht werd genomen

Elk vermoeden van overdracht van een infectieuze stof via het geneesmiddel

Vergeet niet om ongewenste effecten te melden, inclusief gebrek aan werkzaamheid!

Waarom melden? Om de veiligheid te garanderen, de werkzaamheid te controleren, schade te voorkomen, regelgeving te sturen en onderzoek te richten .

Verwijdering van diergeneesmiddelen

Hoe en waar ontstaat farmaceutisch afval?

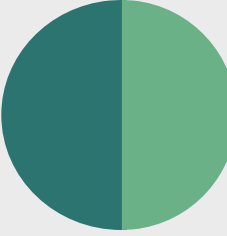
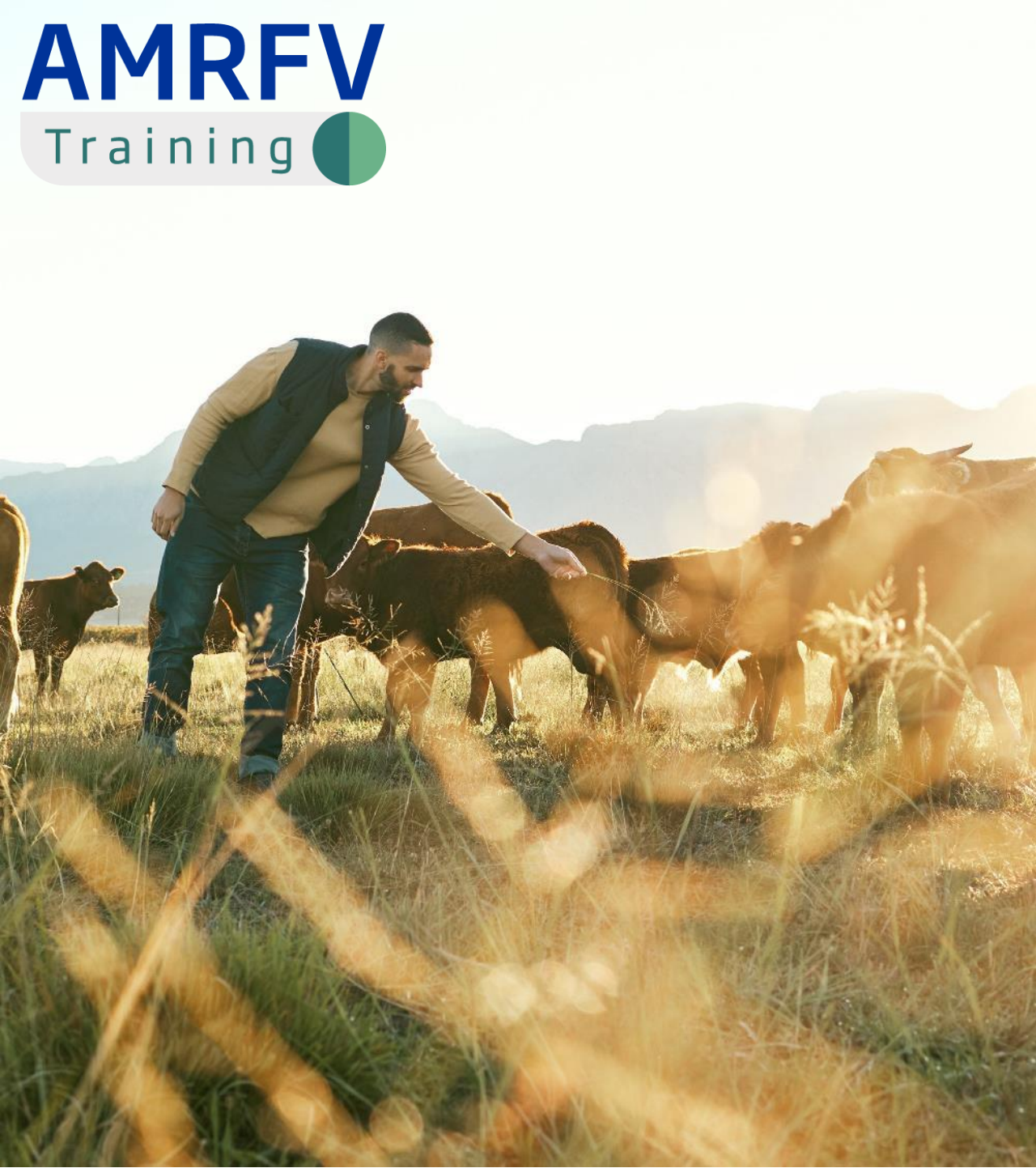
Hoe?

- ✓ Onmiddellijke verpakking en de resten van geneesmiddelen na gebruik.
- ✓ Geneesmiddelen die over de vervaldatum zijn of niet volgens de instructies zijn bewaard
- ✓ Voorschrijven van een hoeveelheid die groter is dan nodig
- ✓ Onvoltooide behandeling door toedieningsproblemen, bijwerkingen, wijziging van behandeling of omdat dieren tijdens de behandeling zijn gestorve.

Who
?

- ✓ Iedereen (voorschrijvers en gebruikers) is verantwoordelijk voor het minimaliseren van farmaceutisch afval.
- ✓ Farmaceutisch afval moet worden opgeslagen in een speciale container, bak of faciliteit om voldoende bescherming te bieden voor diergezondheid, volksgezondheid, diervoeder, voedsel en het milieu. Dit moet gescheiden worden van voorraden diergeneesmiddelen om te voorkomen dat het afval per ongeluk wordt gebruikt.
- ✓ Afval moet worden verwijderd in overeenstemming met de Samenvatting van Productkenmerken (SPC) en de nationale afvalwetgeving





Nederlandse richtlijnen m.b.t. veterinaire antibioticagebruik



Hands-on Training for Farmers and
Veterinarians: New measures to fight
antimicrobial resistance



Funded by
the European Union

De Werkgroep Veterinair Antibioticabeleid [WVAB](#)

Doel het bevorderen van een verantwoord gebruik van antibiotica bij dieren, rekening houdend met maatschappelijke belangen als volksgezondheid en dierenwelzijn en met Europese en nationale wet- en regelgeving.

Formularia

→ ↻ www.knmvd.nl/app/uploads/sites/4/2025/09/240815-formularium-melkvee-versie-1.10-NB.pdf

^ | v 1 of 50 — | + Automatic Zoom v

NB: De KNMvD/WVAB-formularia worden momenteel herzien en omgeschreven naar standard operating procedures op basis van de meest recente inzichten en wetgeving. Deze versie bevat verwijzingen naar wet- en regelgeving die achterhaald is. Neem bij het toepassen van antimicrobiële middelen altijd de actuele wetgeving in acht.

Zie hiervoor onder meer:
<https://www.rvo.nl/onderwerpen/dieren-houden-verkopen-verzorgen/diergeneesmiddelen>

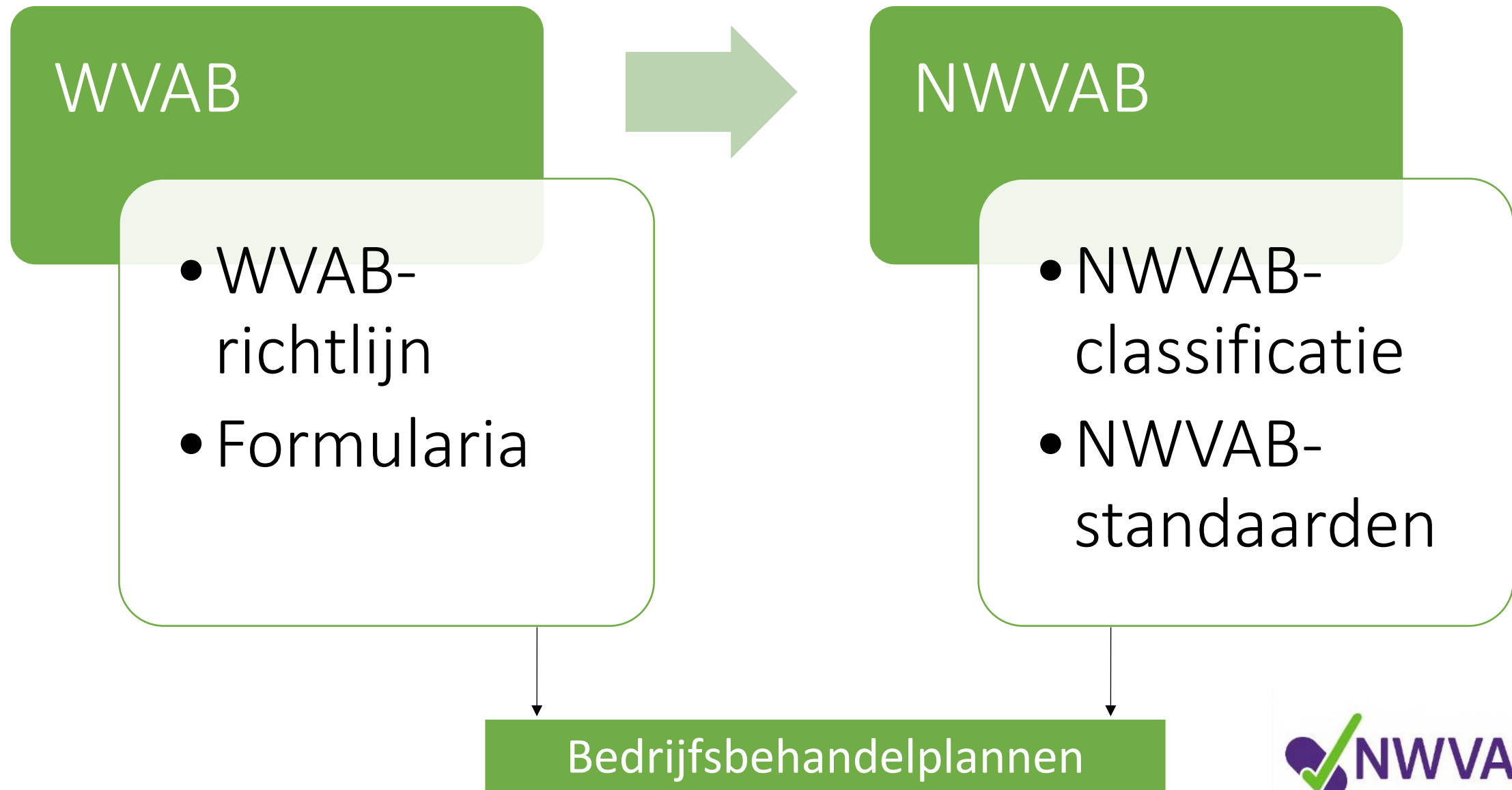


KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

WERKGROEP VETERINAIR ANTIBIOTICUMBELEID

FORMULARIUM MELKVEE

DECEMBER 2016



NWVAB-classificatie

Oude situatie	Nieuwe situatie	
-	A	Afzien
3	B	Beperken
2	C	Conditioneel
1	D	Doelmatig

NWVAB-classificatie

- Is zo veel mogelijk in lijn gebracht met de categorisatie binnen de EU door EMA/AMEG.
- Verschillen zijn door de NWVAB beargumenteerd:
 - wetenschappelijke literatuur,
 - het adviesrapport van de Gezondheidsraad (2011)
 - en monitoringsdata rondom het gebruik van antibiotica en de gevoeligheid van bacteriën in mensen en dieren.

Verschillen categorisatie WVAB-NWVAB

Antibioticum klasse	Categorie WVAB	Categorie NWVAB
Chinolonen	2e keuze	B
Macroliden: kortwerkend (niet voor pluimvee)	1e keuze	C
Lincosamiden	1e keuze	C
Polymyxinen: (par)enteraal	2e keuze *	B
Spectinomycine	2e keuze	D

Verschillen categorisatie EMA-NWVAB

Antibioticum klasse

Categorie EMA/AMEG

Categorie NWVAB

Aminopenicillines
(zonder bèta-
lactamase remmers)

D

C

Amfenicolen

C

D

Pleuromutilinen

C

D

Polymyxinen: topicaal

B

C

NWVAB-standaarden

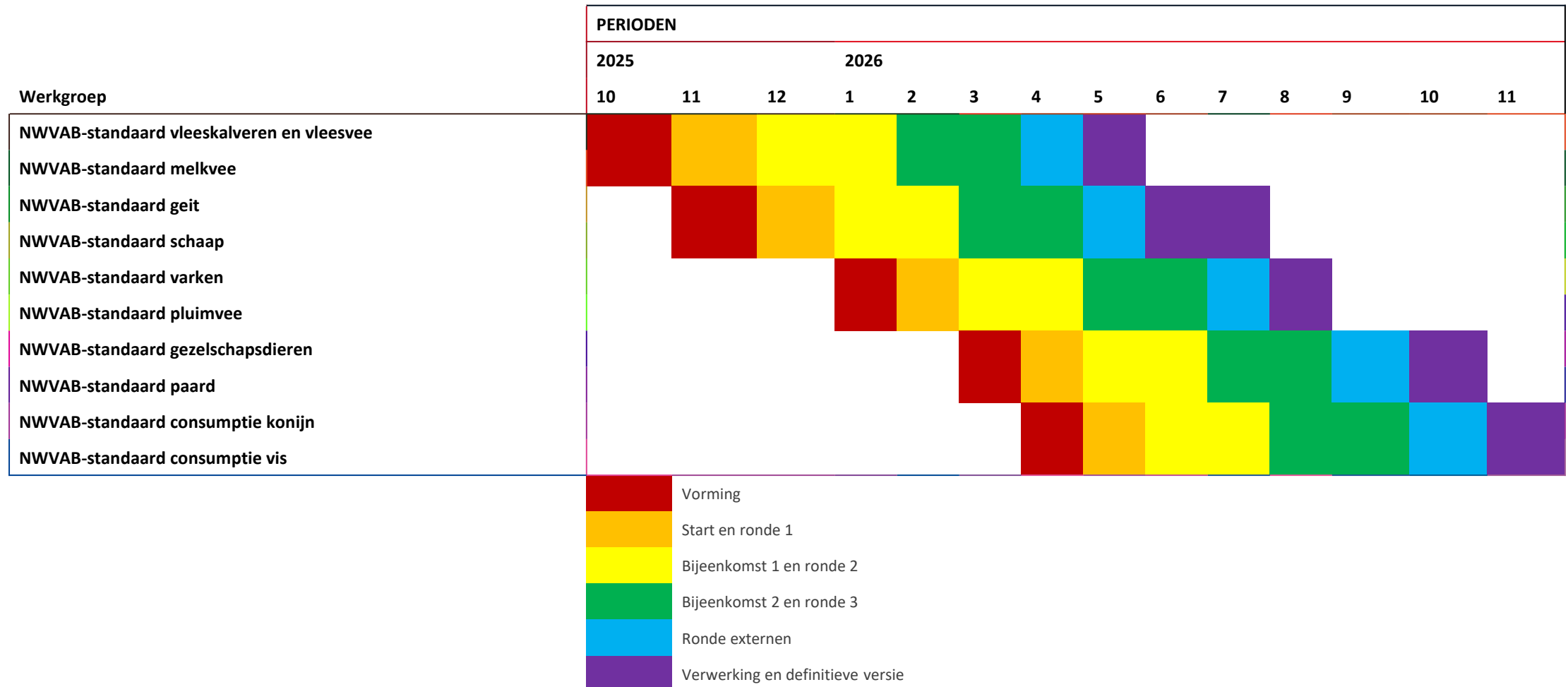
Gemaakt door werkgroepen (4 practici en 1-2 deskundige)

Doel: optimale effectiviteit en voorkomen van ontstaan en verspreiden van resistente bacteriën door diergeneeskundig antibioticumgebruik

Inclusief *caves*

Leidend voor dierenartsen in Nederland

Planning NWVAB-standaarden



Klinische richtlijnen m.b.t. antibiotica in NL

13 richtlijnen

M.b.t. landbouwhuisdieren:

- richtlijn antimicrobiële middelen bij het droogzetten van koeien
- richtlijn *Streptococcus suis* bij gespeende biggen
- richtlijn vleeskuikens
- richtlijn veterinaire handelen bij vleeskalveren in de eerste acht weken
- richtlijn toepassen van antimicrobiële middelen
- richtlijn verslaglegging

AMRFV

Training



Thank you!

