

# PROEFBEDRIJF PLUIMVEEHOUDERIJ VZW

## Bioveiligheid en antibioticagebruik op Vlaamse en Nederlandse vleeskuikenbedrijven: wat zijn de gelijkenissen en verschillen?

Voorlopige resultaten van het Europees Interreg-project i-4-1-Health



### Waarom we antibiotica spaarzaam moeten gebruiken

Zowel mensen als dieren dragen bacteriën in en op hun lichaam. Dit kunnen nuttige bacteriën zijn die van belang zijn voor bijvoorbeeld de spijsvertering. Toch zijn er ook schadelijke bacteriën die ziekte kunnen veroorzaken en waarbij mogelijk antibiotica nodig zijn om ze te bestrijden.

Helaas heeft het veelvuldig en niet-correct gebruik van antibiotica bij mens en dier ertoe geleid dat sommige bacteriën er resistent tegen werden. Dit betekent dat antibiotica die voorheen wel in staat waren om bepaalde bacteriën te doden, niet langer werkzaam zijn tegen deze ziektekiemen. Deze resistente (on gevoelige) bacteriën kunnen zich in de aanwezigheid van een antibioticum sterk vermeerderen omdat er minder competitie is met bacteriën die er wel gevoelig voor zijn. Bacteriën kunnen de resistentie ook aan elkaar doorgeven. Hierdoor wordt de behandeling van verschillende infecties alsmaar moeilijker.

De afgelopen jaren werden tal van initiatieven opgestart om deze antibioticaresistentie te onderdrukken. Hierbij ligt de focus voornamelijk op een vermindering van het antibioticagebruik, waarbij het uiteraard mogelijk moet blijven om zieke dieren te behandelen. Daarom is het zo

### FOCUS

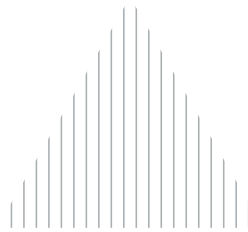
- > Kosten drukken en rendement verbeteren
- > Beter dierenwelzijn en –gezondheid
- > Betere voeding en volksgezondheid

belangrijk om enkel antibiotica te gebruiken wanneer ze echt nodig zijn en niet ter preventie van ziekten. Ook een correcte dosering en toepassing van antibiotica is essentieel. Tot slot is het belangrijk om bepaalde soorten antibiotica zo min mogelijk of zelfs helemaal niet te gebruiken bij dieren om ze uitsluitend te reserveren voor de behandeling van ernstige infecties bij mensen.

### I-4-1-health vergelijkt bioveiligheid en antibioticagebruik op Vlaamse en Nederlandse vleeskuikenbedrijven

Het i-4-1-Health project (Interreg Vlaanderen-Nederland) startte in 2017 en richt zich op vermindering van antibioticagebruik en bestrijding van antibioticaresistentie. Het Proefbedrijf Pluimveehouderij is betrokken bij dit project en werkt hiervoor samen met Universiteit Gent en Universiteit





Tabel 1: Gemiddelde technische resultaten op jaarbasis van 15 Vlaamse en 13 Nederlandse deelnemende bedrijven (resultaten behaald in het jaar voorafgaand aan het project).

	Uitval totaal (%)	Uitval week 1 (%)	Voederconversie	Gewicht wegladen (kg)	Leeftijd wegladen (dagen)	Gemiddeld antibioticagebruik*
Vlaanderen	3,25	1,13	1,61	2,44	41,0	4,3
Nederland	3,39	1,13	1,59	2,60	40,6	2,8

\*Het antibioticagebruik wordt uitgedrukt als het aantal behandeldagen op een ronde van 42 dagen. Meerdere behandelingen worden samengeteld.

Utrecht. Binnen dit project wordt de bioveiligheid en het antibioticagebruik op Vlaamse en Nederlandse vleeskuiken- en varkensbedrijven in kaart gebracht. In deze mededeling ligt de focus op pluimveebedrijven.

Aan het project namen 15 Vlaamse en 13 Nederlandse conventionele vleeskuikenbedrijven deel. Elk bedrijf meldde zich vrijwillig aan en had een gemiddeld antibioticagebruik dat zowel de veehouder als de dierenarts graag verlaagd zag. De gemiddelde capaciteit van deze bedrijven was ongeveer 90.000 dieren in Vlaanderen en ongeveer 115.000 dieren in Nederland. De Vlaamse bedrijven hadden gemiddeld drie stallen. Op de Nederlandse bedrijven was dit 3,4, waarbij één bedrijf tien stallen had. Elk bedrijf draaide gemiddeld zes à zeven rondes per jaar.

Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste technische resultaten die de deelnemende bedrijven op jaarbasis behaalden in het jaar voorafgaand aan het project. Deze cijfers zijn voor Vlaanderen en Nederland vrij vergelijkbaar.

## Goede bioveiligheid vermindert het risico op zieke dieren

Bioveiligheid is de verzamelnaam voor alle maatregelen die genomen worden op een bedrijf om het risico op binnenbrengen en verspreiden van ziektekiemen zoveel mogelijk te beperken. Bioveiligheid wordt opgedeeld in externe en interne bioveiligheid. De externe bioveiligheid omvat alles wat te maken heeft met de contacten van het bedrijf met de buitenwereld, waarbij zoveel mogelijk wordt vermeden dat potentiële ziektekiemen het bedrijf binnenkomen of buitengaan. Onder interne bioveiligheid

Tabel 2: De verschillende categorieën die onderdeel uitmaken van externe en interne bioveiligheid.

Externe bioveiligheid	Aanvoer van eendagskuijens
	Afvoer van levende dieren
	Aanvoer van voeder en water
	Afvoer van mest en karkassen
	Toegang van personeel en bezoekers
	Aanvoer van goederen
	Infrastructuur en biovectoren (o.a. bestrijding ongedierte en wilde vogels)
	Ligging en omgeving
Interne bioveiligheid	Ziektemanagement
	Reiniging en ontsmetting
	Materialen en maatregelen tussen compartimenten

vallen de maatregelen die voorkomen dat er binnen éénzelfde bedrijf verspreiding van ziektekiemen optreedt van bijvoorbeeld de ene naar de andere stal.

Bioveiligheidsmaatregelen kunnen de infectiedruk op een bedrijf zodanig verminderen dat de natuurlijke immuniteit van de dieren voldoende is om hen te beschermen tegen ziekteverwekkers. Gezonde dieren hebben een hogere weerstand en hebben minder snel een antibioticabehandeling nodig.

Tabel 3: Overzicht van de gemiddelde bioveiligheidsscores op de deelnemende bedrijven. Voor Vlaanderen is dit het gemiddelde van 15 bedrijven, voor Nederland van 13 bedrijven. De score varieert van 0 (geen enkele bioveiligheidsmaatregel wordt toegepast) tot 100 (perfecte bioveiligheid).

	Externe bioveiligheid (%)	Interne bioveiligheid (%)	Totale bioveiligheid (%)
Vlaanderen	62	54	59
Nederland	70	66	69



## Biocheck.UGent™ brengt de bioveiligheid op het veebedrijf in kaart

De Biocheck.UGent™ van de Universiteit Gent is een scoringssysteem dat de bioveiligheid op een veebedrijf onafhankelijk en wetenschappelijk evalueert. Deze vragenlijst bestaat uit verschillende onderdelen voor zowel externe als interne bioveiligheid (tabel 2). Zowel de externe, interne als totale bioveiligheid krijgt een score tussen 0 (geen enkele bioveiligheidsmaatregel wordt toegepast) en 100 (perfecte bioveiligheid). Een bedrijf moet steeds streven naar een zo hoog mogelijke score per onderdeel.

Binnen het project werd de Biocheck.UGent™ vragenlijst op elk deelnemend bedrijf ingevuld tijdens het eerste bedrijfsbezoek. Tabel 3 geeft de gemiddelde bioveiligheidsscores van de deelnemende bedrijven weer.

### Hoe de bioveiligheid verbeteren?

De categorie waarin zowel de Vlaamse als Nederlandse bevraagde bedrijven het best scoorden (score van 78% resp. 90%) is 'infrastructuur en biovectoren'. Deze categorie beoordeelt de mate waarin het bedrijf maatregelen neemt om ongedierte en wilde vogels – een groot risico op ziekte-insleep - te weren. Ook het al of niet aanwezig zijn van hobbypluimvee, huisdieren en andere landbouwdieren op het bedrijf wordt bevraagd. Goed management kan de overdracht van ziektekiemen tussen verschillende diersoorten voorkomen.

Ook de categorie 'aanvoer van eendagskuikens' scoort goed op zowel de Vlaamse als Nederlandse bedrijven (beide 68%). Hierbij wordt geadviseerd de eendagskuikens te laten leveren door één vaste leverancier die steeds zijn transportvoertuig reinigt en ontsmet voor aankomst op het bedrijf.

De categorie 'ziektemanagement' behaalde een score van 67% op de Vlaamse bedrijven en 77% op de Nederlandse bedrijven. Het pluimvee correct vaccineren en de bezettingsdichtheid beperken draagt bij tot een goede score.

De categorie waarin zowel de Vlaamse als Nederlandse bedrijven slecht scoorden was de categorie 'aanvoer van voeder en water' (44% resp. 57%). Hierbij is het belangrijk dat er jaarlijks een analyse van het drinkwater gebeurt, aan het begin van de drinklijn maar zeker ook aan het einde van de lijn. Drinkwater kan immers vervuild raken tijdens passage in

onvoldoende gereinigde drinklijnen. Voorzie op het bedrijf ook een duidelijke scheiding tussen de propere en vuile zones. Deze zorgen ervoor dat leveranciers uitsluitend binnen het vuile gebied blijven.

Op de bevraagde Vlaamse bedrijven kan ook de score van de categorie 'materialen en maatregelen tussen compartimenten' beter (41%). Hier is de score te verbeteren door per stal apart materiaal (zoals borstel en schop) te voorzien. Dit werkt het best als het materiaal duidelijk gemarkeerd wordt, bijvoorbeeld met een kleurcode per stal. Voorzie ook steeds aparte kledij en schoeisel per stal.

De Nederlandse bedrijven kunnen de categorie 'aanvoer van goederen' (score van 53%) verbeteren door te voorkomen materialen te delen met andere (pluimvee)bedrijven.

De Nederlandse bedrijven scoren zowel voor de externe als interne bioveiligheid gemiddeld iets beter dan de Vlaamse bedrijven. Toch moet bij de interpretatie van de resultaten rekening gehouden worden met het beperkt aantal bevraagde bedrijven maar ook met het feit dat verschillende onderzoekers de vragenlijst afnamen en dat Vlaamse en Nederlandse veehouders de vragen mogelijks anders hebben geïnterpreteerd.

### Verantwoord gebruik van antibiotica

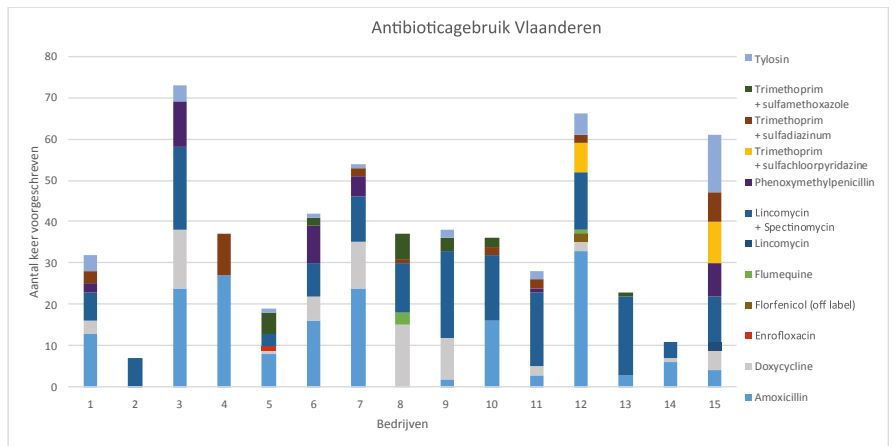
Tijdens het eerste bedrijfsbezoek werd zowel op de Vlaamse als Nederlandse bedrijven het antibioticagebruik van de bedrijven opgevraagd. Er werd gekeken naar het aantal keer dat antibiotica werd voorgeschreven tijdens de afgelopen zeven rondes (figuur 1 en 2).

Op de bevraagde Vlaamse bedrijven maakt amoxicilline (Amoxycilline 70%, Solamocta, Octacillin) gemiddeld meer dan 30% van het totale gebruik uit, met grote verschillen tussen de bedrijven (0 tot 70%). Even vaak werd de combinatie lincomycine + spectinomycine (Linco-spectin, Spectoliphen, Lincocin 40%) gebruikt, voornamelijk in de eerste week van de ronde.

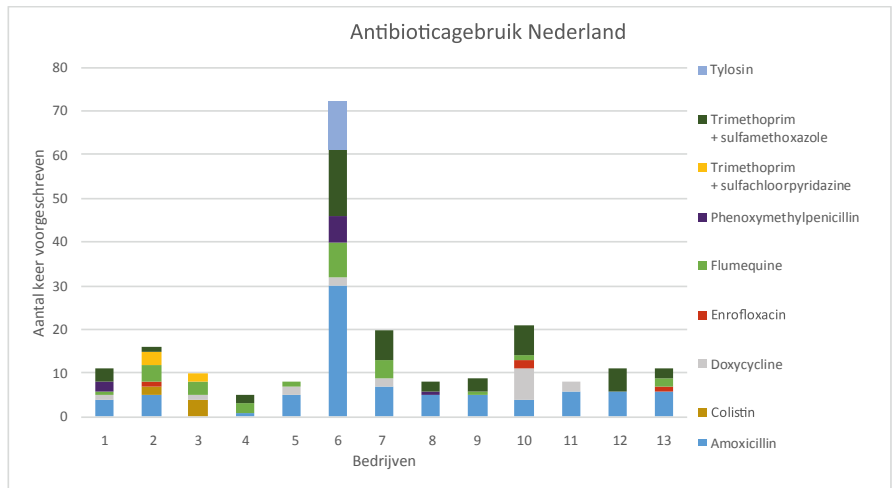
De Nederlandse bedrijven gebruikten amoxicilline nog vaker dan de Vlaamse bedrijven (gemiddeld 40%). Een andere stof die in Nederland opvallend meer gebruikt wordt is trimethoprim + sulfamethoxazol (Methoxazol, T.S. Sol). Ook colistine (Promycine Pulvis, Coldostin) werd op twee van de deelnemende bedrijven ingezet.



*Figuur 1: Overzicht van het aantal keer dat antibiotica werden voorgeschreven tijdens zeven rondes per deelnemend bedrijf in Vlaanderen. De bedrijven hadden gemiddeld drie stallen.*



*Figuur 2: Overzicht van het aantal keer dat antibiotica werden voorgeschreven tijdens zeven rondes per deelnemend bedrijf in Nederland. De bedrijven hadden gemiddeld 3,4 stallen, bedrijf 6 heeft tien stallen.*



## Vermijd het gebruik van kritische antibiotica

Een groep die speciale aandacht verdient, zowel in Vlaanderen als in Nederland, is die van de zogenaamde kritische antibiotica. Dit zijn antibiotica die voor de humane geneeskunde zeer belangrijk zijn en waarvan het gebruik bij dieren zoveel mogelijk moet worden beperkt.

Het kritisch antibioticum flumequine (Flumiqual) werd gebruikt op twee Vlaamse bedrijven (0,7% van alle antibiotica toegediend tijdens zeven rondes op de deelnemende Vlaamse bedrijven). De Nederlandse bedrijven gebruikten dit antibioticum vaker (gemiddeld 12,9% van alle antibiotica toegediend tijdens zeven rondes op de deelnemende Nederlandse bedrijven). Slechts drie bedrijven gebruikten dit middel niet tijdens de opgevolgde rondes.

Enrofloxacin (Baytril), een ander kritisch antibioticum, werd op één Vlaamse bedrijf gebruikt (0,18%). Op de Nederlandse bedrijven maakte enrofloxacin gemiddeld 1,9% van alle toegediende antibiotica uit.

## Wat hebben we geleerd?

Vlaamse en Nederlandse vleeskuikenbedrijven scoren redelijk goed op het vlak van bioveiligheid. Toch is er ruimte voor ver-

betering, vooral wat betreft het gebruik van materialen en de toepassing van hygiënemaatregelen tussen stallen en de aanvoer van voeder, water en goederen. Hiermee kan het risico op insleep en verspreiding van ziekten verder verlaagd worden.

De Vlaamse en Nederlandse pluimveehouders zijn zich bewust van de antibioticaproblematiek en het verbruik is de afgelopen jaren al gedaald. Toch wordt er op de pluimveebedrijven nog een breed gamma aan antibiotica - waaronder de kritische antibiotica - gebruikt, met grote verschillen tussen de bedrijven. Door samen verder te werken aan een verantwoord gebruik van antibiotica zal de trend naar reductie van resistentie zich verder zetten wat van essentieel belang zal blijven.

*Het i-4-1-Health project is gefinancierd vanuit het Interreg V Vlaanderen-Nederland programma, het grensoverschrijdende samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). Aanvullende financiering werd ontvangen van het Nederlandse Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken, de Provincie Noord-Brabant, het Belgische Departement Landbouw & Visserij, de Provincie Antwerpen en de Provincie Oost-Vlaanderen.*