



LEI

WAGENINGEN UR



Antibioticagebruik in de veehouderij in 2009

Betrouwbare en actuele informatie over het veterinaire antibioticagebruik is een absolute noodzaak.

De wijze waarop en de mate waarin antibiotica bij dieren worden gebruikt is van invloed op de ontwikkeling van antibioticaresistentie in de veehouderij. In deze folder hebben LEI, onderdeel van Wageningen UR, en de FIDIN het antibioticagebruik in de Nederlandse veehouderij in 2009 en voorgaande jaren zo nauwkeurig mogelijk in beeld gebracht.



Het LEI verricht sinds 2004 jaarlijks onderzoek naar antibioticagebruik op steekproefbedrijven en doet dit in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De FIDIN, de belangenvereniging van Fabrikanten en Importeurs van Diergeneesmiddelen In Nederland, rapporteert al sinds 1999 elk jaar over de hoeveelheid verkochte

veterinaire antibiotica. Deze folder geeft inzicht in de belangrijkste actuele bevindingen. Verdere details en achtergrondinformatie zullen worden gepubliceerd in het rapport *MARAN 2009* (Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage in Animals in the Netherlands) dat eind 2010 verschijnt.

Totale verkopen in Nederland

Het totale veterinaire antibioticagebruik in Nederland is in beeld gebracht op basis van verkoopcijfers van de leden van de FIDIN. In 2008 en 2009 zijn de verkopen voor het eerst sinds lange tijd gedaald.

De totale door de FIDIN-leden gerapporteerde verkoop in 2009 bedraagt 518.000 kg werkzame stof; dat is een afname van 2% ten opzichte van 2008. Deze afname wordt veroorzaakt door de afname van de hoeveelheid verkochte tetracyclinen, macroliden en trimethoprim/sulfa's. De categorie tetracyclinen vertegenwoordigt meer dan de helft van het totale diergeneeskundige gebruik. Circa 90% van het volume betreft orale middelen voor koppelmedicatie, zoals premixen, topdressings en drinkwatermedicatie.

Therapeutisch gebruik

In de figuur is het therapeutisch antibioticagebruik weergegeven in kilogrammen werkzame stof. Ook is de verkochte hoeveelheid gerelateerd aan de omvang van de veestapel (aantal aanwezige dieren) en uitgedrukt in grammen per kg levend gewicht. De figuur laat zien dat het therapeutisch gebruik in grammen per kg in 2007 ruim twee keer zo hoog was als in 1999, maar dat dit vervolgens is afgenomen in 2008 en 2009.

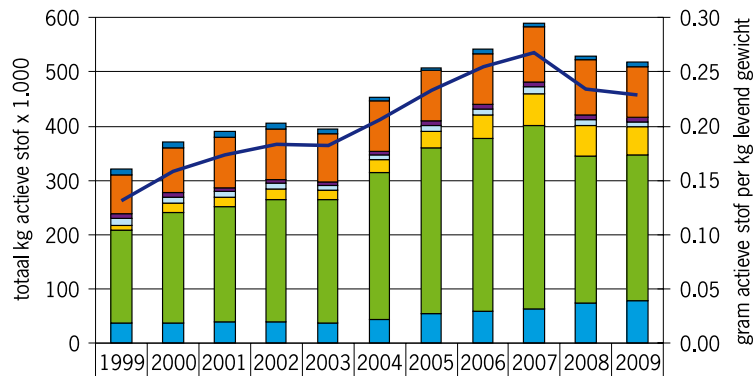
Tetracyclines

De verkochte kilo's werkzame stof geven een belangrijke eerste indicatie van het antibioticagebruik in de veehouderij. Echter, er zijn soms grote verschillen in dosering van verschillende typen antibioticum binnen een groep antibiotica en ook tussen diersoorten. Hierdoor kan de daadwerkelijke blootstelling aan een groep antibiotica stijgen terwijl de totale verkopen dalen. Dit blijkt het geval te zijn bij de tetracyclines. De FIDIN-cijfers laten in 2009 een lichte afname zien van de hoeveelheid verkochte tetracyclines, van 271 naar 268 ton. Toch is de blootstelling aan tetracyclines in 2009 naar verwachting iets toegenomen, omdat er vooral minder oxytetracycline is verkocht (-20 ton), maar wel meer doxycycline (+16 ton), dat in een ongeveer drie keer zo lage dosering wordt voorgeschreven.

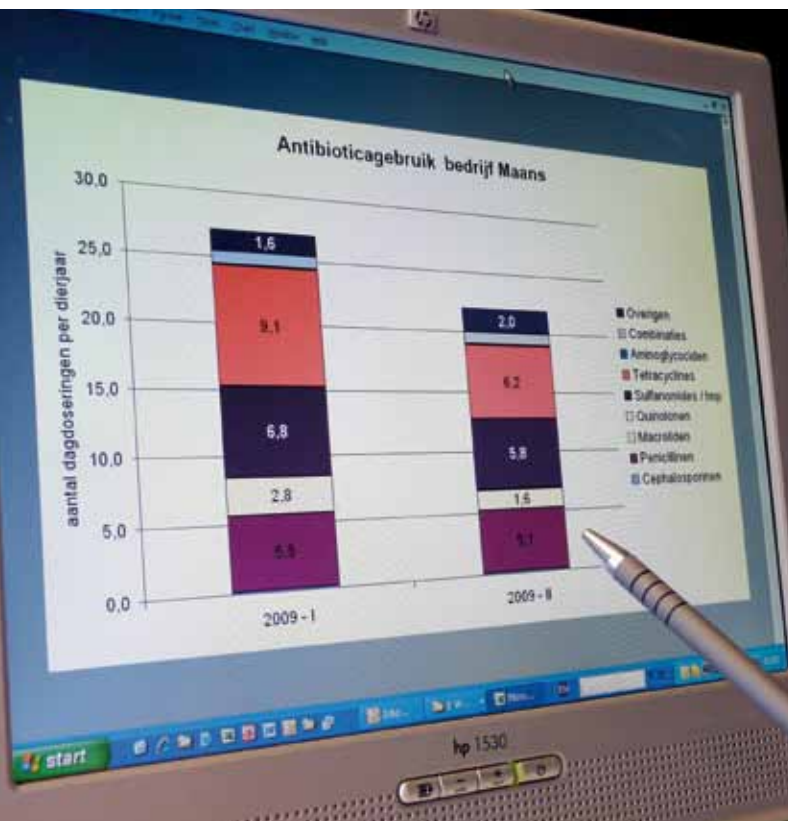
Fluoroquinolonen en cefalosporinen

De nieuwere fluoroquinolonen (danofloxacin, difloxacin, enrofloxacin en marbofloxacin), onderdeel van de groep quinolonen, vertegenwoordigen 0,25% van de in totaal verkochte hoeveelheid veterinaire antibiotica in Nederland. Ten opzichte van 2008 is het gebruik van de fluoroquinolonen met 5% afgenomen.

Ontwikkeling hoeveelheid verkochte antibiotica 1999-2009 (FIDIN, 2010)



Andere	11	12	11	11	7	6	6	8	8	7	8
Trim-sulfacombinaties	73	82	94	94	90	93	93	95	101	102	95
Quinolonen	7	7	6	6	5	7	8	7	9	8	8
Aminoglycosiden	13	12	11	10	9	9	11	11	12	11	10
Macroliden	10	16	18	20	18	24	29	44	58	55	51
Tetracyclines	171	204	211	225	227	269	307	317	338	271	268
Penicillinen/cefalosporinen	37	38	40	40	38	45	54	60	64	74	79
gram per kg	0.13	0.16	0.17	0.18	0.18	0.21	0.23	0.25	0.27	0.23	0.23



Verkochte hoeveelheden in 2009

De FIDIN biedt een nauwkeurig inzicht in de ontwikkeling van de hoeveelheden antibiotica, die voor diergeneeskundig gebruik verkocht zijn:

- De verkoop van antibiotica is in 2009 ten opzichte van 2008 met 2% gedaald tot 518 ton.
- De verdere daling van de verkochte hoeveelheid is waarschijnlijk mede het gevolg van de sterk toegenomen aandacht voor de noodzaak van verantwoord antibioticagebruik.
- Orale middelen maken ongeveer 90% uit van de totale verkopen.
- Meer dan 50% van de totale hoeveelheid bestaat uit tetracyclines, relatief 'oude' middelen.
- Circa 0,25% van de verkopen betreft 'nieuwe' fluoroquinolonen.
- Bijna 0,2% van de verkopen zijn derde en vierde generatie cefalosporinen.

In de jaren voor 2006 werden er ook antibiotica als zogenoemde 'groeibevorderaars' ('voerbespaarders') gebruikt. Deze toepassing van specifieke antibiotica via het veevoer is afgenomen van 250 ton in 1999 tot 40 ton in 2005, en vanaf 2006 geheel verboden. In 1999 bedroeg het totale gebruik van antibiotica, inclusief groeibevorderaars, dus meer dan 550 ton. Het wegvallen van de groeibevorderaars zal mede hebben bijgedragen aan de sterke toename van het therapeutisch gebruik.

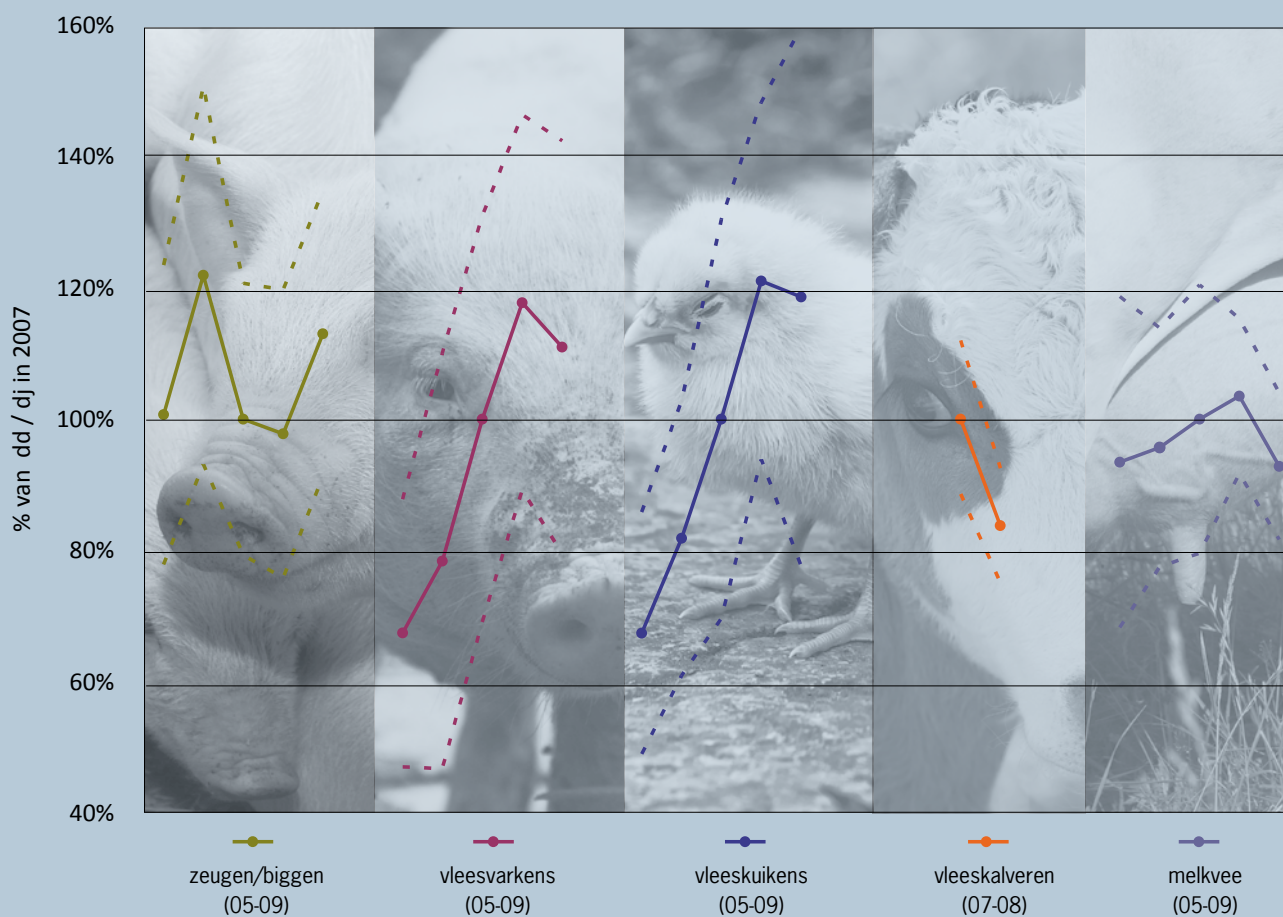
De derde en vierde generatie cefalosporinen, onderdeel van de groep penicillinen/cefalosporinen, vertegenwoordigen een kleine 0,2% van de totaal verkochte hoeveelheid. Dit is in 2009 ten opzichte van 2008 niet gewijzigd.

De genoemde percentages hebben betrekking op de verkochte kilogrammen. Omdat het hier gaat om 'potente' middelen, waarvan voor een behandeling slechts kleine hoeveelheden nodig zijn, zal de relatieve bijdrage aan de totale blootstelling groter zijn.

'Blootstelling aan tetracyclines is iets toegenomen ondanks dalende verkopen.'

'De LEI-cijfers geven een indicatie van een geringe afname van het antibioticagebruik in 2009 bij vleesvarkens, vleeskuikens en melkvee.'

Tendensen in antibioticagebruik 2005-2009 op de bedrijven uit de LEI-steekproeven (in dagdoseringen per dierjaar; 2007=100%).



Afnemend antibioticagebruik bij meeste diersoorten

Het LEI heeft het antibioticagebruik onderzocht bij de diersoorten varkens, vleeskuikens, vleeskalveren en melkvee, op basis van aankoopcijfers van antibiotica op veehouderijbedrijven. Die cijfers zijn omgerekend naar aantallen dagdoseringen per dier per jaar, als best bruikbare kengetal voor de daadwerkelijke blootstelling. De figuur laat bij de meeste diersoorten in 2009 een tendens tot afnemend gebruik zien. Voor vleeskalveren zijn de cijfers voor 2009 nog niet bekend.

Colofon

Deze uitgave maakt deel uit van het LEI-onderzoeksveld Markt en Ketens. Eind 2010 zal het rapport *MARAN 2009* verschijnen, met daarin meer gegevens over het antibioticagebruik in 2009 en gegevens over de resistentieontwikkeling. Detailgegevens over het antibioticagebruik zijn te vinden op de website www.maran.wur.nl. Deze uitgave is gefinancierd door het ministerie van LNV en samengesteld door het LEI, in samenwerking met CVI, UU en de FIDIN. De folder is te downloaden via www.lei.wur.nl en www.fidin.nl. Voor meer informatie kunt u terecht bij Nico Bondt, nico.bondt@wur.nl, 0317-484559.

