

Grip op antibioticagebruik op melkveebedrijven

Het antibioticagebruik op het bedrijf kan op eenvoudige wijze in beeld worden gebracht met de zogenoemde dierdagdosering. Data van de dierenartsenpraktijk (DAP) of van de veehouder vormen de basis voor de berekening van dit kengetal. Echter, bij data van de DAP hebben we te maken met voorraadvorming op het bedrijf en bij data van de bedrijfsmanagementprogramma's met wisselde kwaliteit van data. Een efficiëntieslag bij de dataverzameling is zeer welkom.

Abele Kuipers

Stichting Agro Management Tools van Wageningen UR

Harm Wemmenhove

Wageningen UR Livestock Research

Het medicijngebruik, met name het antibioticumgebruik, staat volop in de belangstelling. De maatschappij vreest resistentie tegen antibiotica. In het landelijke

project 'Transparant en Efficiënt Medicijngebruik' worden ziekteaandoeningen en medicijngebruik in onderlinge samenhang bekeken. De nadruk ligt op het goed registreren en het bruikbaar maken van de data voor veehouder en dierenarts. Dus ook op het ontwikkelen van kengetallen waarmee bedrijven zich onderling kunnen vergelijken. Zo'n zestig veehouders verdeeld over zes DAP's en een pilotgroep nemen aan het project deel. Ook de proefbedrijven participeren. Het project wordt gefinancierd door het Productschap Zuivel en LNV.

Kengetallen voor antibioticagebruik

Om een indruk te verkrijgen van het antibioticagebruik in de veehouderijsectoren, op het bedrijf en per dier zijn kengetallen nodig. Twee basis-

begrippen worden toegelicht.

Actieve stof: Het antibioticagebruik in de veehouderij wordt traditioneel uitgedrukt in 'actieve stof'. Elk middel met antibiotica heeft een bepaalde hoeveelheid actieve stof in grammen. De verkoop van antibiotica door de farmaceutische industrie wordt jaarlijks gerapporteerd in het FIDIN-rapport. Het opsplitsen naar sectoren is niet mogelijk omdat bepaalde antibiotica voor meerdere diersoorten zijn geregistreerd.

Dagdoseringen: Nieuwe inzichten leren dat de hoeveelheid actieve stof niet doorslaggevend is bij de opbouw van resistentie tegen antibiotica. Waarschijnlijk is het aantal keren dat een dier behandeld wordt met antibiotica meer bepalend. Een dagdosering komt overeen met de hoeveelheid toegediende actieve stof van een bepaald antibioticum dat één dag werkzaam is. Dit begrip komt uit de humane geneeskunde. De dagdosering verschilt per antibioticummiddel. Ook het kengetal dierdagdosering is hierop gebaseerd.

Dierdagdosering op bedrijfsniveau

Dierdagdosering (DDD) geeft aan hoeveel dagdoseringen per gemiddeld aanwezig dier in de veestapel op jaarbasis worden gebruikt. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het middel wordt toegepast zoals op de bijsluiter is aangegeven. Bijvoorbeeld: toediening van 12 ml Excenel bij koeien is bedoeld voor één dag, dus het betreft dan één dagdosering. De dagdoseringen worden opgeteld en gedeeld door het gemiddeld aanwezige aantal koeien in dat bepaalde jaar. Een dosering is afgestemd op een bepaald gewicht. Dus verschillende gewichtscategorieën kunnen in principe meegevoerd worden bij de berekening van de DDD. De kalveren vormen in feite ook een aparte groep.

Toepassing

De berekeningen van de DDD vinden in dit project plaats met een LEI-programma. Dit rekenprogramma wordt nog steeds verbeterd en verder aangevuld met antibioticamiddelen, mede in interactie met dit project. De uitkomsten zijn daarom voorlopig. Voor het berekenen van dit kengetal hebben we de medicijnendata via het bedrijfsmanagementprogramma van de veehouders alsmede via de facturen van de DAP's verzameld. De data van de DAP's hebben als voordeel dat ze nauwkeurig zijn, het zijn immers facturen. Een nadeel is dat de verkoop niet overeenkomt met het tijdstip van daadwerkelijk gebruik door veehouder of dierenarts. Er wordt dus niet gecorrigeerd voor voorraden. De DAP-facturen geven ook geen inzicht in het gebruik per individuele koe. Het tijdstip van toepassing is wel bekend met de registratie vanuit het bedrijfsmanagementprogramma. Dit gebeurt per individuele koe. Echter, de registratie op het bedrijf is niet altijd volledig.

Resultaten

De DDD is voor 63 gangbare bedrijven over de periode 2005 tot en met 2009 uitgerekend. De DDD's variëren van 1 tot 14. De piek zit bij 5 à 6 dagdoseringen. Het verloop van de DDD's binnen een bedrijf kan van jaar tot jaar nogal variëren. Dit wordt geïllustreerd in figuur 1 voor zeven veehouders van een studiegroep. De schommelingen komen door de aankopen van de veehouder en door voorraadvorming. Daarnaast beïnvloedt waarschijnlijk de gezondheidsstatus van de veestapel en de houding van de boer en dierenarts de hoogte van DDD.

Het weinig stabiele karakter van DDD op jaar-

basis komt nog duidelijker tot uiting bij berekening van de DDD per kwartaal (zie Figuur 2). Het bedrijf in figuur 2 betreft een gemiddeld bedrijf zonder uitschieters over een driejarige periode. Toch blijkt duidelijk dat de periodieke aankoop van diergeneesmiddelen het verloop per kwartaal bepaalt en niet de behandelingen van het vee. Daarom hebben we in het vervolg ook de dierdagdoseringen over de vijf jaren gemiddeld. De gemiddelde DDD van de deelnemende bedrijven is 5,83. De piek blijft bij 5 à 6, maar de spreiding (van 2 tot 11) is uiteraard wat minder dan bij de DDD's op jaarbasis.

In Figuur 3 zijn de DDD's zowel berekend met de data van de DAP-facturen als met de data van de veehouder zelf. Omdat er maar voor één jaar data beschikbaar waren, is de uitkomst nog arbitrair. Daarom herhalen we dit later met meerdere jaren. Maar toch is te zien dat de registratie van deze groep veehouders redelijk goed lijkt, terwijl één veehouder (V3) het er duidelijk bij laat zitten. Meer inzicht in de nauwkeurigheid van registratie presenteren we later.

Dierdagdosering op koebasis

In principe kan het kengetal dierdagdosering ook op koebasis worden berekend (DDKoe). Dit kan met de data van de veehouder zelf. Het bedrijfsmanagementprogramma rangschikt immers de gegevens per koe. Een regelmatige behandeling van een koe kan tot hoge waarden leiden. Omdat de berekening best onderhoud vraagt, zoeken we momenteel naar een vereenvoudigde rekenmethode. Op koeniveau vormt het aantal behandelingen wellicht een mogelijkheid.

Efficiëntie

De veehouder in het project besteedt gemiddeld zo'n 25 minuten per week aan de administratie van ziekteaandoeningen en medicijnen met een grote spreiding daarin. Eigen gegevens van de veehouder moeten natuurlijk zo goed mogelijk benut worden, ook al omdat die data direct bij het dagelijks management van de individuele koeien aansluit. Daarvoor is echter een goede registratie vereist. Uniformiteit van data is essentieel om met collega's te kunnen vergelijken. Op het gebied van efficiëntie is nog veel winst te behalen. De data-uitwisseling tussen dierenarts en veehouder kan veel moderner. De dierenarts laat visitebriefjes achter, vaak nog handgeschreven. Eigen handelingen onthoudt de veehouder (23 procent),

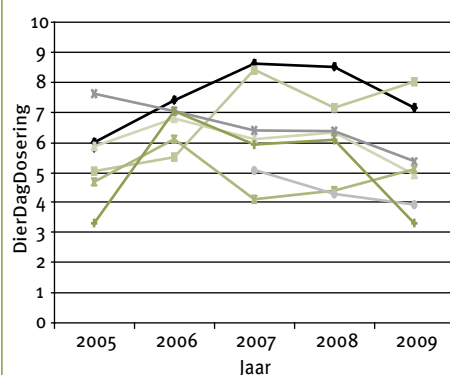
noteert hij op een papiertje of in agenda (32 procent) of voert het in op een zakcomputer (16 procent) of anders (29 procent). Die data worden (veel) later ingevoerd in zijn bedrijfsmanagementprogramma: meestal een keer per dag of een keer per week, maar soms ook een keer per maand. De programma's van een aantal firma's actief in deze sector zijn op onderdelen verschillend. Zo is niet in elk programma het aantal droogzetters eenvoudig terug te vinden. Een herhaalde behandeling wordt soms een keer vermeld en bij anderen bijvoorbeeld op de drie achtereenvolgende dagen (dus drie keer). Ook bestaat de indruk dat afgevoerde koeien niet in alle pakketten meegeteld worden.

CONCLUSIE

Nieuwe kengetallen zoals de dierdagdosering dragen bij aan een efficiënter en transparanter gebruik van diergeneesmiddelen. Er is een behoorlijke spreiding te zien in het gebruik. De veehouder kan een globale indicatie krijgen van het antibioticagebruik ten opzichte van collega-veeouders. De dierenarts kan hier ook zijn voordeel mee doen in de bedrijfsbegeleiding. Het kengetal heeft echter ook zijn beperkingen. Het lijkt niet bruikbaar op basis van één enkel jaar. Voorraadvorming speelt hierbij een storende rol wanneer de facturen van de DAP als basis worden genomen. Een voortschrijdend gemiddelde ligt voor de hand. Het getal geeft ook niet de reden aan voor de verschillen tussen de bedrijven. Opdeling van het getal naar groepen aandoeningen en medicijnen geeft wat meer inzicht. Verdieping kan echter plaatsvinden met resultaten per individuele koe. Hiervoor zijn de gegevens van de veehouder nodig. Hier moet nog een efficiëntieslag gemaakt worden. Medewerking van DAP's en van softwarefirma's is nodig om de veehouderijdata goed en efficiënt te kunnen registreren en benutten.

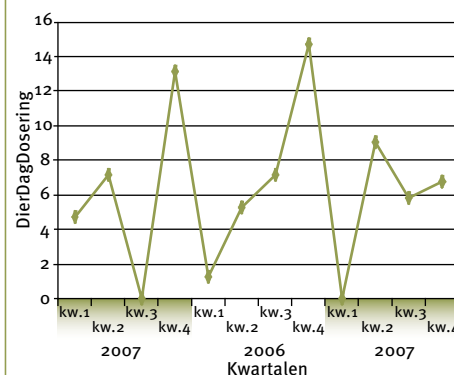
Figuur 1

Het verloop van de dierdagdoseringen van een studiegroep van zeven veehouders over een periode van vijf jaar.



Figuur 2

Het verloop van de dierdagdosering van een bedrijf over twaalf kwartalen.



Figuur 3

Dierdagdoseringen op basis van DAP en van eigen managementdata van een studiegroep van zes veehouders (1 jaar data).

