

Voorgenomen Antibioticabeleid in de kalversector tot en met 2020

Samenvatting

De kalversector wil met nieuwe initiatieven de komende jaren de kalvergezondheid verbeteren en een verdere reductie van het antibioticagebruik realiseren om de resistentie-ontwikkeling te beheersen¹.

De belangrijkste elementen richten zich op de verdere verbetering van de (preventieve) runder- en kalvergezondheid in zijn geheel en de vitaliteit en gezondheid van het jonge kalf in het bijzonder. Ketensamenwerking en systeemveranderingen zijn belangrijke basisvoorwaarden om verdere stappen met name met betrekking tot de diergezondheid te kunnen maken. Door ketensamenwerking van melkveehouderij, handel en transport, verzamelen, kalverhouderij en slacht kunnen de processen in de gehele keten worden geoptimaliseerd en een belangrijke bijdrage leveren tot een verbetering van de diergezondheid en verdere reductie van het antibioticagebruik en daarmee de antibiotica-resistentie.

En als het kalf toch ziek wordt, moet de juiste diagnose door de dierenarts gesteld kunnen worden voor een gerichte therapie (antibiotic stewardship).

De kalversector verwacht van de overheid een consistent antibioticabeleid gericht op het voorkomen c.q. beheersen van antibioticaresistentie met een controle op het illegaal gebruik van antibiotica en op bedrijven die buiten kwaliteitssystemen opereren. De huidige uitzondering voor het op voorraad hebben van een (beperkte) hoeveelheid van tweede keusmiddelen voor individuele behandeling dient te worden gecontinueerd voor alle aandoeningen die voor een individuele behandeling met een tweede keus in aanmerking komen. Tevens wenst de sector te kunnen beschikken over de instrumenten om benodigde collectieve middelen voor onderzoek en innovatie (AVV), maar ook ontwikkeling van ICT-toepassingen (naast AVV ook GLB) bijeen te kunnen brengen.

¹ De Nederlandse bedrijven in de kalversector die actief zijn in meerdere landen stimuleren ook in deze landen (o.a. België, Frankrijk, Duitsland en Italië) de totstandkoming van een verantwoord gebruik van antibiotica in de kalverhouderij.

Inleiding

De kalversector heeft in het najaar 2007 een Masterplan Rationeel Gebruik Antibiotica in de kalversector opgesteld en ten uitvoer gebracht. In december 2008 is samen met de 3 grote landbouwhuisdiersectoren een convenant Antibioticaresistentie Dierhouderij tussen overheid en deze sectoren afgesloten. Hierin zijn afspraken gemaakt ter voorkoming van (verdere) ontwikkeling van antibioticaresistentie. Dat beleid is succesvol geweest en heeft tot een halvering van het antibioticagebruik in de kalversector geleid. Daarnaast is het gebruik van humaan kritische middelen tot nagenoeg nul gereduceerd. De effecten van de eerste twee feiten op de verlaging van de resistentie zijn beperkt bekend voor een klein deel van het micobioom. Ook het gebruik van het door de Gezondheidsraad gememoreerde 2e keusmiddel colistine is sinds 2011 met 90% of meer teruggedrongen in de kalverhouderij en fungeert nu alleen nog als veterinair last-resort middel voor een enkele aandoening. De in monsters van 2011 waargenomen veterinaire colistine resistentie in kalvermest is in latere jaren niet meer aangetroffen.

Het spreekt voor zich dat de sector zich wil blijven inzetten om de resistentie-ontwikkeling te blijven tegengaan. Voor 2020 is het doel om de diergezondheid in de basis te verbeteren en het resistentie-niveau inzichtelijk en beheersbaar te hebben (mede door een verdere daling van het antibioticagebruik). Het doorvoeren van wetenschappelijk gefundeerde effectieve systeemverbeteringen is daarbij een belangrijke weg. Daarnaast een antibioticagebruik op een niveau dat algemeen als verantwoord wordt beschouwd. Een werkwijze die ook in de humane gezondheidszorg wordt gehanteerd (antibiotic stewardship) en vertaald kan worden als: dieren worden succesvol behandeld met antibiotica indien dit uit veterinair oogpunt noodzakelijk is en resistentievorming wordt daarbij zoveel mogelijk vermeden.

Het beleid tussen 2007 en 2015

De werkgroep Antibioticaresistentie in de kalversector en haar voorloper (Taskforce Masterplan) hebben vanaf 2007 een stelsel van maatregelen doorgevoerd, ondersteund met onderzoek. In de werkgroep hebben alle relevante stakeholders (sector/KNMvD) zitting. De maatregelen zijn gericht op bewustwording in combinatie met een aantal middelvoorschriften, gericht op antibioticagebruik, hygiëne en management. Al het gebruik en voorschrijven van antibiotica door dierenartsen wordt sinds 2011 centraal geregistreerd en teruggekoppeld aan kalverhouders en dierenartsen via het kengetal dierdagdoseringen. Hiermee is inzicht in het gebruik van antibiotica ontstaan, waardoor kalverhouders en dierenartsen het gebruik onderling kunnen vergelijken (benchmarken). Kalverhouders zijn daarnaast jaarlijks verplicht tot het laten opstellen van een bedrijfsspecifiek gezondheidsplan en bedrijfsbehandelplan door de dierenarts. Kalverhouders hebben via deelname aan IKB nadere voorschriften opgelegd gekregen over toepassen van hygiëne en kalvermanagement. Dierenartsen hebben een veel duidelijkere positie gekregen om hun verantwoordelijkheid goed te kunnen nemen.

Eind 2013, bij de ontwikkeling van de huidige UDD-regelgeving, heeft de kalversector een 10-puntenplan opgesteld (zie bijlage). Het doel van het 10-puntenplan is om te komen tot een verbetering van de diergezondheid en verdere verlaging van het gebruik van 2e keus middelen in de kalverhouderij. Zeven van de tien punten zijn inmiddels in de sectorale kwaliteitssystemen (SKV/IKB) doorgevoerd. De effecten hiervan zullen naar verwachting de komende periode zichtbaar worden. Er wordt inzake het minimum gewicht van 36 kg momenteel samen met de melkveehouderij aan een alternatieve invulling gewerkt, waarbij de oorspronkelijke stimulans om te komen tot een vitaler en gezonder kalf voor de kalverhouderij overeind blijft, maar tegelijkertijd invulling wordt gegeven aan de oproep van de Staatssecretaris om alle in Nederland geboren nuchtere kalveren geschikt voor de vleesproductie een nuttige bestemming te geven. De resterende twee punten, reiniging en ontsmetting van stallen en vaccinatie van jonge kalveren, waren afhankelijk van de uitkomsten van onderzoeksprojecten. De uitkomsten geven geen ondersteuning van de algemene invoering van deze twee punten. Desalniettemin wordt het reinigen en ontsmetten van stallen en vaccinatie wel ingezet indien bedrijfsspecifieke omstandigheden daartoe aanleiding geven. Bijvoorbeeld in geval van een Salmonella-uitbraak of heersende IBR-problematiek op het bedrijf.

Op basis van het antibioticagebruik worden kalverhouders ingedeeld in niveaus, nl: streef-, signalerings- en actieniveau, ook wel groen, oranje, rood geheten. De grenzen voor de indeling zijn bepaald door de Stichting Diergeneesmiddelenautoriteit (SDa) en de kalversector heeft deze verder verfijnd. Kalverhouders die structureel in het rood zitten, krijgen te maken met extra IKB-voorschriften gericht op een analyse van potentiële risicofactoren in de bedrijfsvoering. Kalverhouders die structureel in het rood zitten worden doorgegeven aan de NVWA, zodat gerichte controle kan plaatsvinden.

Het succes tot op heden komt vooral voort uit de eigen verantwoordelijkheid in de sector om antibioticaresistentie tegen te gaan en de mogelijkheid daar zelf de doelen voor te stellen. Op sectoraal niveau zijn daarvoor kaders (o.a. binnen de kwaliteitsregelingen) gesteld en randvoorwaarden (o.a. databank) gecreëerd. Kalverhouders moeten, ondersteund door dierenartsen met bedrijfsspecifieke gezondheidsplannen, zelf bepalen welke (management)maatregelen men neemt om tot een lager en verantwoord antibioticagebruik te komen. De sector heeft het voerpakket van blanke vleeskalveren de laatste jaren zodanig aangepast, dat het rantsoen voor ca. de helft uit meng- en ruwvoerders bestaat en daarmee aansluit op de laatste wetenschappelijke inzichten, die aangeven dat deze samenstelling sterk overeenkomt met de voorkeursbehoefte van het vleeskalf.

Stand van zaken

Om verdere reductie van het antibioticagebruik te realiseren zijn aanvullende activiteiten en maatregelen nodig. De SDa-rapportage over het antibioticagebruik in de kalversector laat zien dat in 2014 weliswaar sprake is een daling, maar dat deze in vergelijking tot voorgaande jaren sterk is afgevlakt. De verwachting is dat zonder aanvullend beleid geen sterke daling meer zal plaatsvinden. Bijna de helft van de kalverhouders hebben een dermate verlaging van het antibioticagebruik gerealiseerd, dat ze zich in het streefniveau bevinden. Een verdere reductie voor deze groep is wellicht mogelijk, maar extra aandacht dient wel te bestaan voor de effecten voor de diergezondheid en –welzijn. De uitval van kalveren dient weer te worden teruggebracht op het niveau van 2007 en daarvoor. En dat vergt continu aandacht van de kalverhouders. Voor de kalverhouders in het (oranje) signalerings- en met name het (rode) actiegebied lijkt nog een reductie te behalen, zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van diergezondheid en –welzijn. Dit kan gefaciliteerd worden door het inbouwen van verdere stimulansen, het opsporen van kritische succesfactoren en het wegnemen van knelpunten in het huidige beleid en regelgeving. Met het laatste wordt met name gedoeld op de UDD-regelgeving.

Voorts worden nog effecten verwacht van de invoering van de Veterinaire Benchmark Indicator. Vanaf 2016 zullen verbetertrajecten bij dierenartsen met een hoog voorschrijfgedrag in werking treden.

De belangrijkste knelpunten, voortkomend uit regelgeving, richtlijnen en beleidsinterpretaties die momenteel bestaan zijn:

- Op basis van voorzorgsprincipe te vaak inzet van (niet werkende) eerste keusmiddelen, voordat overgeschakeld wordt op wel werkende tweede keusmiddelen;
- Klinisch zieke dieren en dieren at risk dienen snel, zorgvuldig en met het juiste therapeutikum te kunnen worden behandeld. Dit is binnen huidige beleid niet altijd mogelijk. Dit kan leiden tot nadelen voor het dierwelzijn en meer inzet van antibiotica dan nodig (behandeling in vroeg stadium vraagt minder hoge dosering en leidt tot een kortere behandelperiode);
- Afwijken van SPC (bijsluiter) is nu moeilijk, terwijl dat uit het oogpunt van een efficiënte behandeling, gericht op gezondheid en welzijn van dieren, wel nodig is;
- Het niet (beperkt) op voorraad mogen houden van tweede keusmiddelen leidt voor de (knelpunt)aandoeningen tot praktische onuitvoerbaarheden en onwenselijkheden en

ondermijnt tevens de wens om te komen tot meer individuele behandelstrategieën in plaats van koppelbehandelingen;

- De administratieve last voortvloeiend uit individuele behandelingen;
- Het afvoeren van restanten antibiotica is in de praktijk nagenoeg onuitvoerbaar;
- Het huidige beleid rondom de inzet van 2^e keusmiddelen heeft beperkt draagvlak en is moeilijk handhaafbaar en controleerbaar.

Met de overheid wordt gezocht naar verbeteringen in het kader van de evaluatie van het UDD-regime.

De belangrijkste knelpunten in de praktijk zijn momenteel:

- Het ontbreken van goede diagnostische tools voor luchtwegaandoeningen in de kalverhouderij;
- Het verschil in resistentie tussen het lab (in vivo) en het dier (in vitro).

Voor het eerste knelpunt in de praktijk heeft de sector een PPS toegekend gekregen welke onder voorwaarden van een AVV dit jaar aanvangt. Een PPS met betrekking tot resistomenonderzoek is in voorbereiding en aangemeld voor 2017. Hiermee wordt naar verwachting o.a. meer inzicht verkregen in verschillen tussen in vivo en in vitro.

Hoe verder richting 2020?

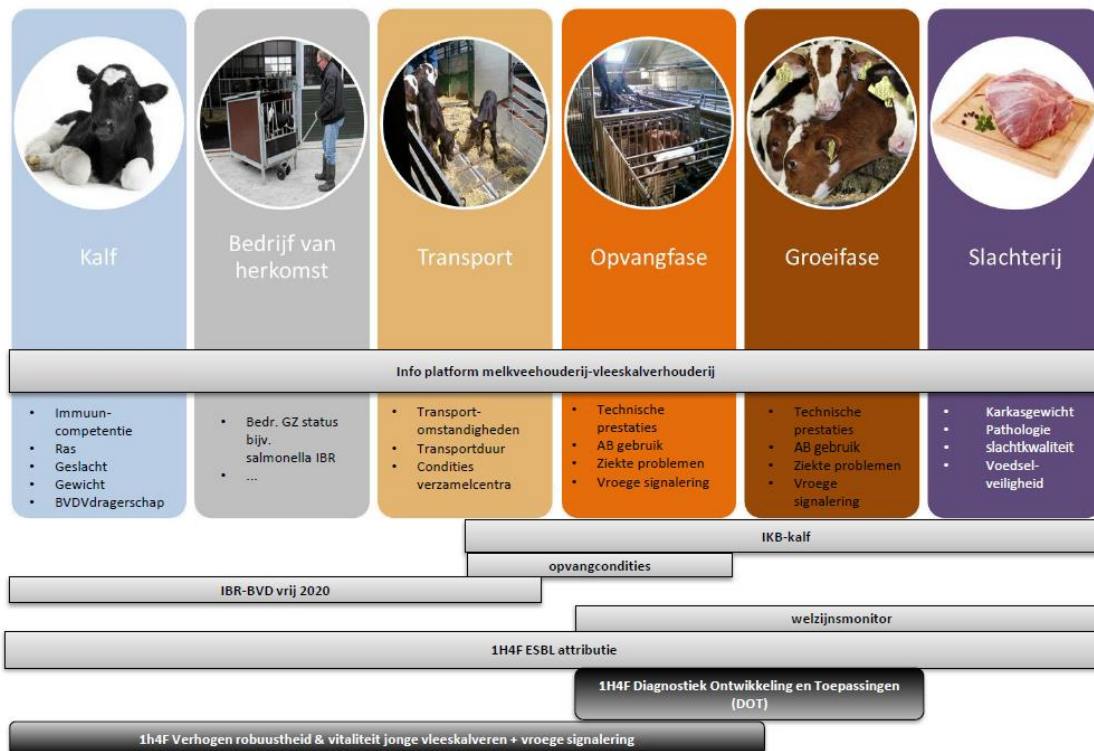
De kalversector zet in op proactief beleid voor zowel de kortere als langere termijn om diergezondheid te verbeteren en om bacteriële resistentie verder terug te dringen dan wel te beheersen en daar vanaf geleid een verantwoord gebruik van antibiotica. De aanpak van de kalversector is gericht op de eerste 10 - 12 weken, waarin het antibioticagebruik hoofdzakelijk wordt toegepast.

De kalversector heeft niet of nauwelijks invloed op het aanbod en de kwaliteit van de nuchtere kalveren (nuka's). In het buitenland kan nog enige selectie op kwaliteit (lees: vitaliteit) van de kalveren worden toegepast, maar ten aanzien van de Nederlandse kalveren wordt de kalversector geacht nagenoeg alle kalveren van de melkveehouderij op te nemen. De kalversector wil de verbetering van de gezondheid en kwaliteit van de nuchtere kalveren in samenwerking met de melkveehouderij en collecterende veehandel oppakken. Hiertoe is het plan 'Totaal aanpak Vitaal, gezond en duurzaam kalf' opgesteld in samenwerking met LTO Nederland, NZO en Vee & Logistiek Nederland..

De keuzes in handelingen en maatregelen worden in belangrijke mate beïnvloed door (inzichten in de) basisrandvoorwaarden. Dan gaat het over de opfok, het verzamelen (van geschikte kalveren), selecteren (handel), transport, diergezondheid en vitaliteit, ziekte management, voerkwaliteit, huisvestingsomstandigheden en klimaat. De kalversector zet in op een verbetering van de basisvoorwaarden in de kalverhouderij en daar waar nodig en mogelijk door samenwerking met de schakels handel en transport en verzamelen (ook internationaal) en de melkveehouderij.

Onderstaande figuur is een schematische weergave van de gehele keten vanaf de geboorte van het kalf tot en met de slachterij. De grijze horizontale balken geven aan op welke terreinen initiatieven of onderzoek plaatsvinden of zullen worden gestart.

Melkvee-Kalverketen



De meeste resultaten worden daarbij verwacht van de activiteiten voor de langere termijn, aangezien de meeste maatregelen die (relatief) snel tot verlaging van het antibioticagebruik leiden de afgelopen jaren zijn ingezet en toegepast. Het 10-puntenplan van de kalversector van eind 2013 is nog in uitvoering en zal naar verwachting nog bijdragen aan een reductie van het antibioticagebruik. Desondanks worden ook voor de korte termijn een aantal aanvullende initiatieven genomen.

De langere termijn beleidsinitiatieven richten zich op de hele keten van melkveehouderij (1,2 en 3a), verzamelen en transport (1,3b) tot en met kalverhouderij (2, 3bc, 4, 5 en 6):

1. Samenwerking in de keten met de melkveehouderij en handel en transport is in ontwikkeling ten einde de vitaliteit en gezondheid van het jonge kalf dat in de kalverhouderij wordt opgenomen, te versterken. De eerste inzet is te komen tot een volledige sluiting van de I&R-keten: de transportketen is nu in de bestaande I&R-keten niet opgenomen. Verder valt te denken aan goede en voldoende biestgift, het voorkomen van ziekte bij het kalf bestemd voor de vleeskalverhouderij en goede voeding en groei tot aan het moment van overgang naar het kalverbedrijf. De samenwerking in de keten en daarbij behorende informatie-uitwisseling voor een vitaal en gezond kalf is tevens een belangrijk onderdeel van het PPS 1Health4Food Vitaal en gezond kalf in een duurzame kalverhouderij dat eind 2015 door het TKI-bureau is gehonoreerd en is inmiddels gestart.
2. Het nationale programma voor de collectieve bestrijding van IBR/BVD. Met name de eradicatie van BVD moet tot een aanzienlijke verbetering van de gezondheid van kalveren in de kalverhouderij leiden doordat de, niet vooraf te identificeren, zwakke BVD-dragende kalveren niet langer in de kalverstal aanwezig zijn en ook niet langer een verspreidingsbron

voor andere aandoeningen kunnen vormen. De eerste resultaten worden nu zichtbaar voor bijvoorbeeld BVD-vrije kalveren die worden geïmporteerd uit Duitsland. De gehele rundveehouderij en kalversector zijn de voorbereiding voor het nationale programma gestart en dit kan in 2017 worden uitgerold indien een aanpak uiteindelijk afgedwongen kan worden bij alle rundvee- en kalverhouders. In 2020 moet BVD dan kunnen zijn uitgeroeid in Nederland;

3. Onderzoek naar verbetering van opfok, verzamelen, transport en opvang van jonge kalveren. Het onderzoek is ketenbreed opgezet en kent meerdere (sub)doelen:

- a. inzicht verkrijgen in de effecten van voerstrategieën, immunocompetentie-verhogende voeders en leeftijd op moment van afvoeren van het melkveebedrijf op de gezondheid en groei van het vleeskalf;
- b. inzicht verkrijgen in het effect van klimaatbeheersing (conditionering) van transport, in combinatie met het stalklimaat en de voeding tijdens de opvang van jonge kalveren op het verzamelcentrum en vervolgens op het vleeskalverbedrijf, op gezondheid en groei van vleeskalveren. De resultaten kunnen worden toegepast op het transport en het verzamelen in binnen- en buitenland
- c. het ontwikkelen van een methode voor vroege signalering van ziekteproblemen bij vleeskalveren met behulp van sensoren

Het onderzoek is onderdeel van het eerder genoemde PPS 1Health4Food Vitaal en gezond kalf dat begin 2016 is aangevangen. Het doel van het onderzoek is handvaten te verkrijgen om de transitie van het kalf dat wordt geboren op het melkveebedrijf tot en met de eerste weken op het kalverbedrijf zo goed mogelijk te kunnen faciliteren.

4. Onderzoek naar virulentie van luchtwegaandoeningen met als doel het identificeren van virulentiekenmerken waarmee een gerichtere therapie en minder antibiotica mogelijk wordt (= antibiotic stewardship);
5. Via Feed4Future financiert de kalversector jaarlijks onderzoek mee in de programmalijn "Voeding, darmgezondheid en immuniteit", gericht op het verminderen van antibioticagebruik door de weerstand en algemene gezondheid van dieren te verhogen. De focus ligt op het ontwikkelen van innovatieve meettechnieken en het toepassen van gezondheid bevorderende producten op het gebied van darmgezondheid en immuniteit. Eind 2016 zullen de resultaten naar verwachting beschikbaar komen, waarna vertaling voor de praktijk volgt;
6. Resistomenonderzoek, ter verkrijging van meer inzicht in het ontstaan, verspreiding en belang van (vormen van) antibioticaresistentie en ter ondersteuning van een gerichte verlaging van het antibioticagebruik

Kortere termijn beleidsinitiatieven:

7. De SDa heeft een naar verwachting robuuster model voor de berekening van de dierdagdoseringen ontwikkeld, waarin de invloed van toeval tussen opeenvolgende periodes op bedrijfsniveau wordt verkleind. De invoering van deze nieuwe berekeningswijze is voorzien in 2016.
8. In combinatie met punt 7 worden de (on)wenselijkheden van de omschakeling van benchmarking op basis van bedrijfscategorieën naar leeftijdscategorieën bezien en, indien het een verbetering is, doorgevoerd.

9. Het verhogen van het bewustzijn van het belang van het toepassen van hygiëne(regels) op de kalverbedrijven bij kalverhouders, -dierenartsen en andere erfbetreders met behulp van gezamenlijke workshops en voorlichting. Een eerste stap met workshops voor dierenartsen en erfbetreders heeft recent plaatsgevonden en wordt momenteel geëvalueerd voor vervolg;
10. Uitbreiding van en onderzoek naar de groep van kalverhouders met een structureel hoog gebruik van antibiotica (rood en hoog oranje) die aanvullende maatregelen (w.o. periodieke klimaatmeting) moeten nemen om het antibioticagebruik te verlagen. De kalverhouders die structureel een hoog gebruik van antibiotica (rood en/of oranje) hebben, dienen een aangepast bedrijfsgezondheidsplan (BGP) op te stellen. De maatregelen kunnen aangevuld worden op basis van het onderzoek naar kritische succesfactoren. Dit mede naar aanleiding van de oproep van de SDA om niet alleen aandacht te geven aan de veehouders die een antibioticagebruik kennen in het actiegebied (rood), maar ook aan diegenen die zich in het signaleringsgebied (oranje) bevinden;
11. Continue analyse van antibioticadata in relatie tot andere beschikbare databronnen (o.a. I&R) ten einde kritische succesfactoren te identificeren en gebruiken in beleidsinitiatieven en/of communicatie aan de kalversector dan wel gehele rundveeketen;
12. Aanscherping van het reinigen en ontsmetten in de transportketen vanaf de afvoer van de melkveehouderij tot en met de aanvoer op de kalverhouderij ter voorkoming van insleep en verspreiding van ziektekiemen. De eisen met betrekking tot R&O in dit deel van de keten zullen binnen IKB worden aangescherpt in aansluiting op de hygiëne-eisen voor de kalverhouder uit het 10-puntenplan;
13. Ontwikkelen van een databank voor alle antibioticagevoeligheidsuitslagen van door de kalverhouderij ingezonden monstermateriaal. Dit instrument levert informatie op over wat er in den lande/regio speelt in de kalverhouderij en kan door de dierenarts (en kalverhouder) worden gebruikt ter onderbouwing van bedrijfsspecifieke maatregelen en een verantwoorde inzet van antibiotica. Indien bruikbaar kan het ook in de communicatie naar de kalverhouder worden gebruikt;
14. Een evaluatie van het bedrijfsgezondheidsplan zal worden opgepakt met o.a. als doel het verbeteren van de aandacht voor de preventieve zorg voor de kalvergezondheid.
15. De haalbaarheid van een differentiatie in IKB-controlefrequentie mede in relatie tot de mate van antibioticagebruik onderzoeken en zo te komen tot een risico-gebaseerde IKB-controlefrequentie in de kalverhouderij;
16. Controle op de kwaliteit van drinkwater voor de kalveren door het nemen van watermonsters op de kalverhouderij;

Vanwege het IKB-voorschrift tot het hebben van een Geborgde kalverdierenarts, worden veterinaire initiatieven binnen de Geborgde dierenarts ter vermindering van colistinegebruik ook in de kalverhouderij toegepast.

In de markt worden vele gezondheidsondersteunende producten als deelalternatief voor antibiotica aangeboden. Denk daarbij aan pre-biotica, probiotica, homeopathische middelen, kruiden, hygieneproducten, etc.. Diverse marktpartijen, al dan niet in samenwerking, experimenteren met deze producten. Dit zal onverminderd blijven plaatsvinden.

En als het kalf toch ziek wordt, moet de juiste diagnose door de dierenarts gesteld kunnen worden voor een gerichte therapie (antibiotic stewardship).

Tot slot

De kalvesector heeft het volste vertrouwen dat met de bovengenoemde nieuwe beleidsinitiatieven, aanvullend op de nog doorwerkende effecten van het uitgevoerde 10-puntenplan, de komende jaren de kalvergezondheid verder wordt verbeterd en door een verdere reductie van het antibioticagebruik de resistentie-ontwikkeling kan worden beheerst. Via monitoring zullen de effecten van deze initiatieven de komende jaren zichtbaar worden en kan zo nodig worden bijgestuurd.

Bijlage 10-puntenplan

Dit plan is opgesteld parallel aan de ontwikkeling van het UDD-beleid van de overheid eind 2013, begin 2014. Het doel van het 10-puntenplan is om te komen tot een verbetering van de kalvergezondheid en verdere verlaging van het gebruik van 2e keus middelen in de kalverhouderij.

nr	voorgestelde maatregel
1	Ieder kalf dient minimaal 2 weken oud te zijn alvorens het van het melkveebedrijf vervoerd mag worden naar het kalverbedrijf.
2	Ieder kalf dient minimaal een gewicht van 36 kg en een goede conditie te hebben alvorens kalveren naar het kalverbedrijf vervoerd mogen worden.
3	Alleen gezonde kalveren mogen worden aangevoerd, met speciale aandacht voor een gezonde navel, gewrichten en ontlasting
4	Verplichting tot verwarming van de stal tot min. 15 graden tot 3 weken na aanvoer van de kalveren
5	Het wordt verplicht lichte kalveren (< 42 kg) tot 2 weken na aanvoer van het kalf minimaal 3x-daags te voeren verspreid over een periode van 12 uur of meer;
6	Invoering hygiënesluis (omkleed/bufferruimte met scheiding tussen schoon en vuilgedeelte) alvorens ruimten met kalveren kunnen worden betreden
7	Ervan uitgaande dat uit het onderzoek blijkt dat het reinigen en ontsmetten van de stallen bijdraagt aan een significantie verbetering van diergezondheid en/of antibioticagebruik wordt het verplicht dit minimaal jaarlijks uit te voeren. Voor een adequate reiniging en ontsmetting, maar ook afdoende verlaging van de luchtvochtigheid in de stal wordt een leegstandsperiode van minimaal 7 dagen aangehouden
8	Verplicht stellen van een reiniging en ontsmetting van het melkleidingensysteem voorafgaande aan iedere ronde dan wel per half jaar;
9	Indien uit de veldproef significante effecten van vaccinatie op het voorkomen van luchtwegaandoeningen komen, wordt het toepassen van vaccinatie tegen luchtwegaandoeningen verplicht voor kalverhouders boven het SDa-streefniveau;
10	Het aantal aanvoeradressen voor afmestbedrijven wordt beperkt tot maximaal 4 of maximaal 2 aanvoeradressen per gescheiden compartiment.