

# SIGNALERING SDa 2011

**1<sup>E</sup> VOORTGANGSRAPPORTAGE VAN DE SDa, AUTORITEIT DIERGENEESMIDDELEN  
-NOVEMBER 2011-**

Heeft u vragen over deze signalering? Bel dan de SDa-woordvoerder: 06 22 60 43 19

## INLEIDING EN ACHTERGROND

Voor u ligt de eerste Signalering SDA 2011+. In dit document rapporteert de Stichting Diergeneesmiddelenautoriteit (SDa) over de ontwikkelingen in de afgelopen periode, de voortgang op de verschillende gebieden en de actuele situatie op het gebied van antibioticumreductie in de Nederlandse dierhouderij. De SDA publiceert Signaleringen+om alle stakeholders, samenleving en politiek van tijd tot tijd te informeren over de actuele stand van zaken. De doelstelling van deze eerste periodieke signalering van de SDA is om de bestuurlijke en inhoudelijke werkzaamheden van de SDA in 2011 en de producten daarvan, tot op heden te beschrijven.

Naast de Signaleringen+publiceert de SDA jaarlijks ook een officieel jaarverslag. Dit SDA-jaarverslag over 2011 wordt naar verwachting in de eerste helft van 2012 gepresenteerd. Mocht u naar aanleiding van deze signalering vragen, opmerkingen of suggesties hebben, neem dan gerust contact met de SDA op via 06-22 60 43 19. We staan u graag te woord.

Namens het SDA-bestuur,  
Utrecht, november 2011

Drs. F.J.M. Werner  
Voorzitter

*De SDA constateert dat de diersectoren in 2011 een goed begin hebben gemaakt met de reductie van antibioticumgebruik, zoals vastgelegd in convenanten tussen sectoren en overheid. Een eerste significante reductie van meer dan 20% (t.o.v. 2009) lijkt over 2011 bereikt te gaan worden. Daarmee laten de sectoren volgens de SDA zien serieus te werken aan een algehele antibioticumgebruiksreductie in de Nederlandse dierhouderij.*

*Echter, uit in opdracht van de SDA uitgevoerde onderzoeken, blijken verdere acties en inspanningen absoluut noodzakelijk om tot verdere verbetering van registratie- en datasystemen te komen. Ook de kwalitatieve verbetering van het antibioticumgebruik, de sectorale verbeteringsprogramma's, de handhaving en sanctionering vragen aandacht en zorg in 2012.*

## **1. DOELEN, STRUCTUUR EN TAKEN VAN DE SDA**

De SDA ondersteunt het streven naar minder en naar verantwoord antibioticumgebruik in de Nederlandse dierhouderij, zodat risico's voor de volksgezondheid, zoals resistentieontwikkeling, tot een minimum worden beperkt. Hierbij richt de SDA zich op het transparant maken van het antibioticumgebruik in de dierhouderij en het vaststellen van benchmarkindicatoren die als streefwaarden dienen voor dierhouders en dierenartsen.

De SDA is in het voorjaar van 2011 . als uitvloeisel van de convenanten tussen sector en overheid- aan het werk gegaan. Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) stelde een subsidie van circa 350.000 euro beschikbaar. De SDA heeft begin 2011 een beleids- en activiteitenplan 2011 opgesteld. Dit plan is gebaseerd op de in de stichtingsstatuten omschreven doelstellingen van de SDA. De belangrijkste elementen uit dit beleids- en activiteitenplan 2011, zijn het opstellen van normen voor gebruik, het mogelijk maken van de benchmark voor dierhouders en dierenartsen en het opbouwen van een solide SDA-organisatie.

### **1.1. ORGANISATIESTRUCTUUR SDA**

De SDA-organisatie bestaat tot op heden uit drie organen:

- 1) een onafhankelijk SDA-bestuur
- 2) een onafhankelijk, deskundig SDA-expertpanel
- 3) een projectmatig opererend SDA-bureau.

Het SDA-bureau is gevestigd aan de Yalelaan 114 te Utrecht, en geregistreerd onder KVK nr 51267837. De SDA is te bereiken via 0900 2211333 of [info@autoriteitdiergeneesmiddelen.nl](mailto:info@autoriteitdiergeneesmiddelen.nl).

## 1.2. SDA-BESTUUR

De SDA kent een bestuur bestaande uit ervaren en onafhankelijke bestuurders uit de veterinaire, zoötechnische en medische wetenschap. De bestuurders zijn benoemd op voordracht van de sectoren en de ministeries van EL&I en VWS. Het bestuur van de SDA bepaalt het te voeren beleid van de SDA en opereert zonder last of ruggespraak.

*In het onafhankelijke SDA-bestuur onder voorzitterschap van Drs. F.J.M. (Jos) Werner, hebben zitting:*  
*Prof. dr. ir. A.J. (Akke) van der Zijpp*  
*Prof. dr. ir. G. (Gert) van Dijk*  
*Prof. dr. A. (Anton) Pijpers*  
*Prof. dr. J.E. (John) Degener*  
*Ir. C.A.C.J. (Kees) Oomen*  
*Prof. dr. J.A. (Jan Anthonie) Bruijn*

## 1.3. SDA-EXPERTPANEL

De SDA kent voorts een expertpanel, bestaande uit gerenommeerde wetenschappers uit de veterinaire- en humane geneeskunde, farmacologie en de epidemiologie. Het expertpanel heeft tot taak streefwaarden voor antibioticagebruik vast te stellen. Voorts analyseert het panel de data waarvan de streefwaarden zijn afgeleid, monitort zij de voortgang van de verbetertrajecten die op haar aanwijzingen door de diersectoren en de dierenartsen worden ingesteld en rapporteert zij publiekelijk over trends en tendensen in het gebruik.

*Het onafhankelijke SDA-Expertpanel bestaat uit:*  
*prof. dr. D.J. (Dik) Mevius, veterinaire microbioloog CVI (voorzitter)*  
*dr. J.W. (Johan) Mouton, medisch microbioloog UMC Radboud*  
*prof. dr. ir. D.J.J. (Dick) Heederik, epidemioloog IRAS*  
*Mevr. Dr. I.M. (Inge) van Geijlswijk, apotheker FD UU (adviseur)*

## 1.4. SDA-BUREAU

Het SDA-bestuur en het SDA-expertpanel worden ondersteund door het SDA-bureau. Het SDA-bureau voert op projectmatige basis het secretariaat en bestaat uit een coördinator met secretariële ondersteuning. Het SDA-bureau wordt op communicatiegebied ondersteund door adviseurs van een extern, professioneel communicatieadviesbureau.

## 1.5. COMMISSIE VAN TOEZICHT

Er is overeenstemming met het ministerie van EL&I over het instellen een commissie van toezicht. Aan de juridische vormgeving wordt door het ministerie van EL&I nog nadere invulling gegeven.

## **1.6 RAAD VAN ADVIES**

Er wordt naar gestreefd om per 1 januari 2012 de Stuurgroep Antibioticaresistentie Dierhouderij om te zetten in een Raad van Advies voor het bestuur van de SDa.

## **1.7 (TECHNISCHE) KLANKBORDGROEP**

De (technische) klankbordgroep voor het SDa-Expertpanel is inmiddels ingesteld en wordt gevormd door twee vertegenwoordigers per diersector aangevuld met twee vertegenwoordigers vanuit de beroepsorganisatie van dierenartsen.

## **2. ACTIVITEITEN EN BEVINDINGEN VAN DE SDa**

### **2.1. CONTRACTUELE AFSPRAKEN MET DE DIERSECTOREN OVER DE TER-BESCHIKKINGSTELLING VAN DATA AAN HET SDA-EXPERTPANEL**

Om haar activiteiten te kunnen uitvoeren heeft de SDa gegevens over het gebruik van antibiotica in de dierhouderij nodig. Met behulp van deze gegevens kan de SDa o.a. streefwaarden vaststellen. Sinds augustus 2011 is op grond van de Productschapsverordeningen Registratie en Verantwoording Antibioticagebruik pluimveesector, respectievelijk rundersector, respectievelijk kalversector, respectievelijk varkenssector, elke dierhouder in Nederland verplicht het antibioticagebruik te registreren. De antibioticagebruiksgegevens worden centraal vastgelegd in daartoe aangewezen databases, die veelal onder beheer staan van de diverse ketenkwaliteitssystemen in de dierlijke sectoren.

Het bestuur van de SDa heeft met de Productschappen Vee en Vlees en Pluimvee en Eieren contractuele afspraken gemaakt over het ter beschikking stellen van die geregistreerde antibioticagegevens. De grondslag voor de contractuele afspraken vormen de eerder genoemde verordeningen, het Convenant Antibioticaresistentie en de statuten van de SDa. Op basis van deze afspraken leveren de productschappen geanonimiseerde geregistreerde gegevens over het diergeneesmiddelengebruik per dierhouder. Het SDa-expertpanel gebruikt de gegevens uitsluitend voor eigen activiteiten die gericht zijn op ondersteuning van de inspanningen van dierhouders en dierenartsen om tot antibioticareductie te komen.

## 2.2. VASTSTELLEN BENCHMARKINDICATOREN TEN BEHOEVE VAN DIERHOUDERS EN DIERENARTSEN

De SDa heeft benchmarkindicatoren vastgesteld voor het kwantificeren van antibioticumgebruik bij vleeskuikens, zeugen en biggen, vleesvarkens, melkvee en vleeskalveren. Op basis van deze indicatoren kunnen de sectoren grootverbruikers signaleren en actie ondernemen om het gebruik terug te dringen. De meeteenheid die is gebruikt is de dagdosering per dierjaar. Door het gebruik van deze uniforme meeteenheid wordt de frequentie en wijze van blootstelling van dieren aan antibiotica weergegeven, wat de meest bepalende factor is voor ontstaan van resistentie. De benchmarkindicatoren zijn onderverdeeld in streefwaarden voor het gemiddelde gebruik per diersector, voor signalering van grootgebruikers en actiewaarden waarop direct een verbetertraject moet worden ingesteld. Deze waarden zijn op 1 juli 2011 gepubliceerd in het Rapport ~~Indicatoren~~ 2011 voor het kwantificeren van antibioticumgebruik bij vleeskuikens, zeugen en biggen, vleesvarkens, melkvee en vleeskalveren en gecommuniceerd naar de diersectoren met het verzoek om deze waarden in te bouwen in hun benchmarks van dierhouderijbedrijven. De diersectoren is ook gevraagd om een plan van aanpak te maken voor bedrijven die boven de actiewaarden liggen. Hoewel dierhouderijen die op de streefwaarde zitten niet direct actie hoeven te ondernemen, ontslaat hen dit niet van de verantwoordelijkheid ook bij hen antibiotica alleen terughoudend en uitsluitend curatief in te zetten.



### 2.3. KPMG ACTIVITEITEN

In juni en juli 2011 heeft de SDa aan KPMG gevraagd een inventariserend onderzoek uit te voeren naar de wijze waarop antibiotica-aflevergegevens worden gemeld en opgeslagen in de dierhouderij. De KPMG heeft daar eind november 2011 over gerapporteerd. Het rapport bevat een proces- en gegevensanalyse van de betrokken gegevenssystemen. Ook wordt een aanzet gegeven voor een risicoanalyse, die betrekking heeft op de dekkingsgraad en de kwaliteit op het niveau, van het proces, en de interacties tussen de verschillende systemen. Elke sector kent een of meerdere systemen waarin het antibioticagebruik van dierhouders kan worden geregistreerd. Vanuit de IKB-regelingen (Integrale Keten Beheersing) is een aangesloten dierhouder verplicht om de antibiotica-aflevergegevens centraal binnen het IKB en/of sectorsysteem te registreren. In de praktijk wordt deze registratie op verzoek van de dierhouder uitgevoerd door de dierenarts. Melding heeft plaats vanuit managementsystemen van de dierenartspraktijk of door inloggen op een internetportaal en vervolgens met de hand invoeren van de gegevens. De melding kan direct plaatsvinden naar het IKB-systeem van een sector, of via het Veterinair Informatiesysteem (VetCIS) van de Stichting VETbase. De stichting VETbase ondersteunt de dierenarts met het VetCIS om de antibioticavoorschrijf- en aflevergegevens vanuit het praktijkmanagementsysteem van de dierenarts, door te sturen naar de sectorspecifieke registratiesystemen. Veehouders die niet zijn aangesloten bij een IKB zijn door de eerder genoemde verordeningen verplicht hun antibioticumgebruik te registreren in een door het productschap erkende centrale database.

De situatie verschilt sterk per sector.

Voor de rund- en melkveesector bijvoorbeeld vindt op dit moment nog geen registratie van antibiotica-aflevergegevens plaats. Het Productschap voor Vee en Vlees heeft opdracht gegeven voor de ontwikkeling van een centrale database, op basis van de Verordening Registratie en Verantwoording Antibioticagebruik Rundvee. De verordening geldt voor elke rundveehouder met vijf of meer runderen in Nederland. De verwachting is dat deze centrale database vanaf 1 januari 2012 operationeel zal zijn. Voor de pluimvee-, kalver- en varkenssector heeft op dit moment al melding van gegevens plaats waarmee dierhouderijen en eventueel dierenartsen onderling kunnen worden vergeleken.



Alle registratiesystemen bevinden zich in een opbouwfase. Door KPMG is een aantal potentiële problemen geïdentificeerd rond kwaliteitsborging van de gegevens, de volledigheid en de gegevenstransmissies tussen dierenartsenpraktijken en VetCIS- of IKB-systemen. Alle betrokken partijen worden door de SDa verzocht verbeterplannen op te stellen om de betrouwbaarheid, tijdigheid en volledigheid van de gegevens te borgen.

Op verzoek van de SDa stelt KPMG een algemeen referentiekader op voor de borging van gegevenskwaliteit, waaraan de systemen van de diersectoren kunnen worden gespiegeld.

#### **2.4. VISITATIES SDA-EXPERTPANEL**

De SDa heeft in oktober en november 2011 de pluimvee-, varkens- en vleeskalversector gevisiteerd. Dit betrof telkens gesprekken met vertegenwoordigers van de sectorale werkgroepen over de stand van zaken ten aanzien van de antibioticumgebruiksrapportage en de benchmarks. Voor de rundveesector is dit overleg eind november gepland. Er is duidelijke voortgang geboekt in het implementeren van de gebruiksregistratie van antibiotica per dierhouderijbedrijven en de benchmarks. Dat wordt hieronder kort per sector beschreven. De algemene conclusie is dat het verplichten van de registratie van antibioticagebruik heeft geleid tot een hoge dekkingsgraad, naast de invoering van bedrijfsgezondheidsplannen, bedrijfsbehandelplannen en borging van de relatie tussen dierhouder en dierenarts.

##### **Pluimveehouderij**

In de vleeskuikensector worden vanaf 1 januari 2011 op vrijwillige basis via IKB-kip op 95% van de bedrijven (en daarbinnen van 85% van alle koppels) de gebruiksgegevens verzameld. (Er liep al een proef op 50% van de bedrijven tussen 2008 en 2010). Met ingang van 1 mei 2011 gebeurt dit ook voor de opfok- en vermeerderings-bedrijven in de vleeskuikensector. Dit betekent dat de pluimveesector al een zeer gedetailleerd overzicht heeft van het voortschrijdende gebruik per dierhouder (Uniek Bedrijfs Nummer, UBN) en het gebruik per dierenarts over 2011. Met ingang van 1 januari 2012 wordt dit systeem ook operationeel voor de gehele exclusief eenden en kalkoenen.

De pluimveesector heeft ervoor gekozen om een detaillering aan te brengen in de

rekenmethodiek van de SDa, waarbij het antibioticumgebruik niet wordt berekend per standaardgewicht van 1 kilo dier zoals het LEI heeft gedaan, maar per het ware behandelgewicht. Daardoor kunnen de dagdoseringen per dierjaar nauwkeuriger worden geschat. Het benchmarken van bedrijven zal eind 2011 starten, waarbij dierhouders en dierenartsen over hun bedrijfsresultaten en de voortschrijdende gegevens daarvan worden geïnformeerd.

### **Varkenshouderij**

Naar schatting 90% van de varkensbedrijven is aangesloten bij IKB Varken of IKB Nederland Varken. Hiervan levert 99,1% voorschrijfgegevens aan. Voorschrijfgegevens van bedrijven die niet aangesloten zijn bij IKB, worden verzameld door het Productschap. Het IKB geeft dierenartsen die niet zijn aangesloten bij VetCIS de mogelijkheid om via een portal gegevens aan te leveren. Over het algemeen geven de data een goed beeld van het gebruik.

Een knelpunt is het invoeren van data zonder specificatie. Dit geeft toewijzingsproblemen op bedrijven met vleesvarkens en zeugen/biggen en kan leiden tot verkeerde interpretaties. De sector is zich hiervan bewust en werkt aan een oplossing. Varkenshouders hebben toegang tot een helder overzicht van het antibioticagebruik dat wordt uitgedrukt in dierdagdoseringen. Hiermee kan continu de eigen positie worden vergeleken met het IKB-gemiddelde en de benchmarkindicatoren van de SDa. Het beleid van LTO en NVV, de beheerders van de IKB's, is om de bedrijven in vier categorieën in te delen en de aanpak te richten op de hoogste categorie op basis van de SDa-grenswaarden. De rol van de dierenarts in deze aanpak bestaat uit het identificeren van de kwaliteit en de mate van antibioticagebruik door de varkenshouders en in overleg met varkenshouder en diervoeradviseur te komen tot een verbeterstrategie. De relatie tussen dierenarts en varkenshouders was al vastgelegd in de IKB afspraken. Daarnaast wordt er samen met de KNMvD gewerkt aan het introduceren van de geborgde varkensdierenartsq

### **Vleeskalverhouderij**

De algemene indruk van de aanpak en voortgang in de kalversector is goed. De dekkingsgraad van het aantal binnen IKB-Kalf aangesloten bedrijven is hoog en de verwachting is dat dit op korte termijn volledig dekkend zal zijn. Er is voor iedere bij IKB aangesloten veehouder vanaf eind november 2011 online toegang tot de eigen

gebruiksgegevens in relatie tot benchmarkindicatoren conform de systematiek van de SDa. Er zijn wat opstartproblemen, maar de kalversector controleert actief om de kwaliteit van de voorschrijfgegevens te verbeteren. In de kalversector worden verschillende bedrijfscategorieën onderscheiden die ten aanzien van de benchmarks een aparte benadering behoeven. Hierover wordt nader afgestemd met de SDa in begin 2012.

### **Melkveehouderij en rundveehouderij**

In de melk- en rundvleesveesector wordt per 1 januari 2012 gestart met de antibioticagebruiksregistratie zoals de andere sectoren dat doen. De sector heeft in samenwerking met de KNMvD de systematiek ingevoerd van de geborgde dierenarts. Er zijn opleidingseisen gedefinieerd middels een serie workshops en een certificerende instantie die zorgt voor de borging van de kwaliteit. De dierenarts gaat een contractuele verbintenis met de dierhouder aan en wordt daarmee verantwoordelijk voor het antibioticumgebruik op het bedrijf. Men is verplicht om met ingang van 1 januari 2012 een gezondheids- en behandelplan op te stellen per bedrijf. Doordat het antibioticumgebruik continu wordt geregistreerd is zowel de dierhouder als dierenarts aan toetsing van de kwaliteit van de gezondheids- en behandelplannen en het effect daarvan op het antibioticumgebruik onderhevig.

### **2.5. PRECISERING REDUCTIEDOELSTELLINGEN**

Voor de precisering van de reductiedoelstellingen en de differentiatie per diersoort gaat de SDa uit van de meeteenheid dagdosering per dierjaar en niet van de kilogrammen actieve stof die in Nederland voor gebruik in dieren zijn verkocht. De belangrijkste reden hiervoor is dat de kans op het ontwikkelen van resistentie vooral wordt bepaald door hoe vaak en hoeveel antibiotica de dieren krijgen. Door de dagdoseringen per diersoort te verminderen zal er minder werkzame stof worden verkocht. Het uiteindelijke effect op de verkochte kilogrammen is nu niet precies te voorspellen.

De rekensystematiek die wordt gebruikt voor het berekenen van dagdoseringen per dierjaar is gedetailleerd beschreven in het op 1 juli 2011 door de SDa uitgebrachte document *Indicatoren 2011 voor het kwantificeren van antibioticumgebruik bij vleeskuikens, zeugen en*

biggen, vleesvarkens, melkvee en vleeskalveren. In dit document worden ook de bestaande verschillen in gebruik en streefgetallen per diersoort beschreven.

De SDa heeft op verzoek van het ministerie van EL&I eind november een strategie gedefinieerd voor een precisering van de reductiedoelstelling zoals die is geformuleerd. De strategie omvat de volgende punten:

- Het uitbannen van preventief en systematisch toedienen van antibiotica.
- Het reduceren en/of beëindigen van koppeltherapieën. Dit wordt vervangen door een behandeling van dekkoppels op basis van adequate diagnostiek of behandeling van individuele dieren.
- Het formuleren van concrete streefgetallen voor (de in het Gezondheidsraadadvies genoemde) antibiotica, conform de nuancering van de SDa. Deze zullen zijn gebaseerd op incidentele toepassing bij individuele dieren op basis van adequate diagnostiek en de voor de diersoort gehanteerde rekenmethodiek.

Het effect op de streefwaarden zal zijn dat zowel de benchmarkindicator als de kritische grenswaarden voor signalering en actie stapsgewijs naar beneden zullen gaan.

## **2.6. REDUCTIEDOELSTELLING 2011**

De verkoopcijfers van antibiotica voor therapeutisch gebruik bij dieren van de FIDIN, vertonen sinds 2007 een dalende tendens. Hoewel dit vooral wordt bepaald door afnemend gebruik van tetracyclines, ziet de SDa dit als een positief signaal van het effect van de al genomen maatregelen.

De door het LEI gerapporteerde dalende tendens in dagdoseringen per dierjaar berekend over steekproeven van bedrijven moeten met enige terughoudendheid worden geïnterpreteerd. De reden hiervoor is dat de gegevens voor de verschillende sectoren, met uitzondering van de kalverhouderij, op relatief kleine steekproeven zijn gebaseerd. Dit maakt het niet eenvoudig om veranderingen van enkele tientallen procenten in gebruik betrouwbaar op te merken over een korte observatieperiode. Desalniettemin lijkt de reductiedoelstelling van 20% te zijn gehaald. Dat blijkt ook uit de FIDIN verkoopcijfers. De SDa kan in 2012 op basis van de gebruiksgegevens van alle veehouderijbedrijven een definitieve uitspraak over de gebruiksreductie formuleren.

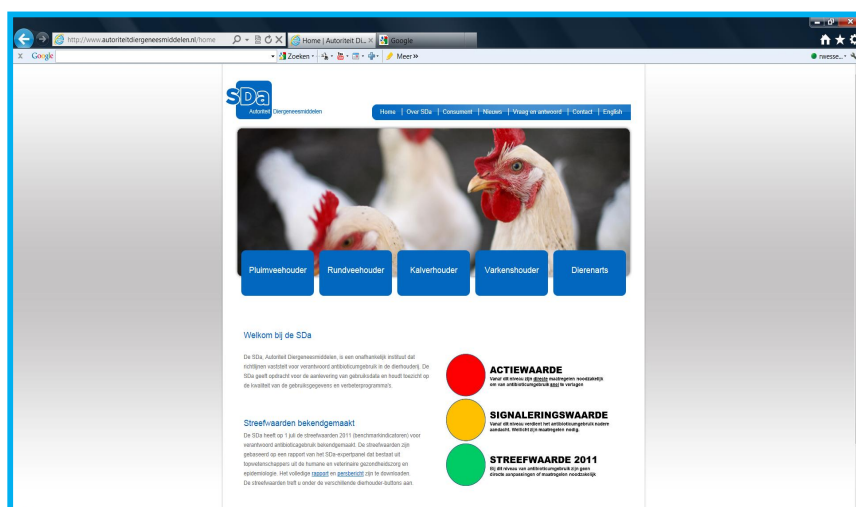
## 2.6. REDUCTIEDOELSTELLING 2013

Het SDA-expertpanel zal in de aanloop naar 2013 op meerdere momenten benchmarkindicatoren uitbrengen. De frequentie waarmee deze zullen worden geformuleerd en uitgebracht, is afhankelijk van het beschikbaar komen van data en ontwikkelingen in inzicht ten aanzien van antibioticumgebruik. Naast het formuleren van kwantitatieve richtlijnen zal het SDA-expertpanel op korte termijn (tevens) richtlijnen formuleren voor het gebruik van antibiotica die belangrijk zijn voor de gezondheid van mensen.

## 3. COMMUNICATIE

In de afgelopen periode is door de SDA een communicatieplan ontwikkeld en uitgevoerd om de communicatie met en tussen alle betrokken partijen zo veel mogelijk te bevorderen. Naast eerdergenoemde sectorbezoeken was er veelvuldig overleg met de diverse vertegenwoordigers van de diverse sectoren. Daarnaast heeft de SDA een eigen website [www.autoriteitdiergeneesmiddelen.nl](http://www.autoriteitdiergeneesmiddelen.nl) en het informatie-nummer **0900- 22 11 333**.

De SDA onderhoudt regelmatig contact met algemene en vakmedia en organiseerde in 2011 twee persbijeenkomsten. Daarnaast verzorgen medewerkers van de SDA presentaties op wetenschappelijke congressen, symposia en voorlichtingsbijeenkomsten voor dierhouders, dierenartsen en andere stakeholders.



#### 4. SAMENVATTING EN BELANGRIJKSTE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De SDa constateert dat de diersectoren in 2011 een goed begin hebben gemaakt met de reductie van antibioticumgebruik, zoals vastgelegd in convenanten tussen sectoren en overheid. Een eerste significante reductie van meer dan 20% (t.o.v. 2009) lijkt over 2011 bereikt te gaan worden. Daarmee laten de sectoren volgens de SDa zien serieus te werken aan een algehele antibioticumgebruiksreductie in de Nederlandse dierhouderij.

Echter, uit in opdracht van de SDa uitgevoerde onderzoeken, blijken verdere acties en inspanningen absoluut noodzakelijk om tot verdere verbetering van registratie- en datasystemen te komen. Ook de kwalitatieve verbetering van het antibioticumgebruik, de sectorale verbeteringsprogramma's, de handhaving en sanctionering vragen aandacht en zorg in 2012.

##### **BRONVERMELDING**

- *Indicatoren 2011 voor het kwantificeren van antibioticumgebruik bij vleeskuikens, zeugen en biggen, vleesvarkens, melkvee en vleeskalveren, SDa, 1 juli 2011*
- *Overeenkomst tussen de SDa en de diersectoren betreffende de beschikingsstelling en het gebruik van antibioticagebruiksgegevens, 18 november 2011*
- *Rapport Inventarisatie registratieproces antibiotica-aflevergegevens diersectoren, KPMG IT Advisory, 17 november 2011*
- *Notitie Precisering reductiedoelstellingen, SDa, 22 november 2011*
- *Werkplan en begroting SDa 2012*

Bovengenoemde documenten kunnen worden gedownload via de [www.autoriteitdiergeneesmiddelen.nl](http://www.autoriteitdiergeneesmiddelen.nl) of worden opgevraagd bij de SDa door een mail te sturen aan [lobles@autoriteitdiergeneesmiddelen.nl](mailto:lobles@autoriteitdiergeneesmiddelen.nl).