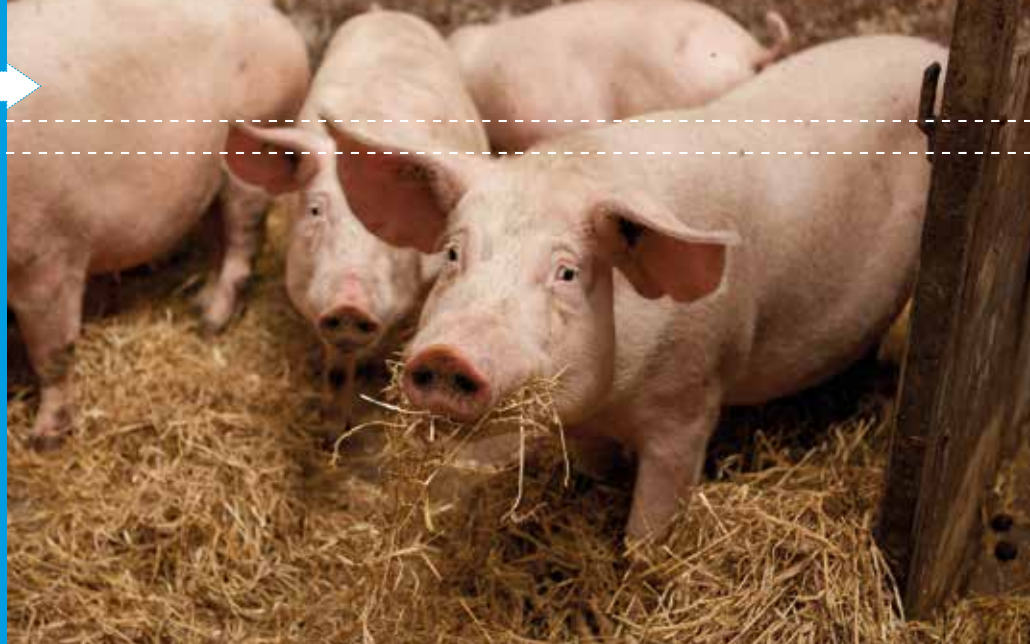




Rapport 14.2.331



Een antibioticavrije varkenshouderij. Het kan!

Een antibioticavrije keten...

Hoe doe je dat?

InnovatieNetwerk



Een antibioticavrije varkenshouderij. Het kan!

Tekst: Elsbeth Teeling, Helder Verhaal
Projectleider InnovatieNetwerk: Lenie Klein Holkenborg
Afbeeldingen: Keten Duurzaam Varkensvlees
InnovatieNetwerkrapport nr. 14.2.331, juni 2014

Lees meer over 'Antibioticavrije varkenshouderij' op:

<http://www.innovatienetwerk.org/nl/concepten/view/178/AntibioticavrijeKetens.html>

en op:

<http://duurzaamvarkensvlees.nl/nieuwe-website/>



Voorwoord



Zorgvuldig en minder gebruik van antibiotica in de veehouderij zijn van groot belang voor de volksgezondheid. Zowel binnen als buiten Europa komt dit thema snel hoger op de agenda. Sinds 2010 hanteren we in Nederland in de veehouderij ambitieuze reductiedoelstellingen: 20%

in 2011, 50% in 2013 en 70% reductie in 2015. Bedrijfsleven, dierenartsen en mijn departement werken nauw samen om deze doelen te behalen.

In 2013 is een reductie behaald van ruim 57% ten opzichte van 2009. Een mooi resultaat! Maar het laaghangend fruit lijkt nu wel geplukt en er is nog een belangrijke slag te slaan naar 70% reductie in 2015. Met preventieve maatregelen in huisvesting, voeding, management en fokkerij moet het mogelijk zijn het gebruik nog verder te verlagen en nog zorgvuldiger met antibiotica om te gaan. Keten Duurzaam Varkensvlees laat zien hoe we sprongen kunnen maken naar een forse reductie van het antibioticagebruik en een integraal duurzame varkenshouderij.

Bedrijven in het actie- of signaleringsgebied kunnen leren van de koplopers die het lage antibioticagebruik weten te realiseren. Laat deze brochure een uitnodiging zijn. Een uitnodiging aan partijen die kansen en mogelijkheden zien om bij te dragen aan een verdere verduurzaming van de veehouderij. Een uitnodiging om initiatief te nemen!

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Sharon A.M. Dijkma', enclosed within a hand-drawn oval shape.

Sharon A.M. Dijkma
Staatsecretaris van Economische Zaken

Inleiding

In 2010 startten Keten Duurzaam Varkensvlees (KDV) en InnovatieNetwerk het Innovatieprogramma Antibioticavrije Varkensketen. Stuitte het woord ‘antibioticavrije keten’ aanvankelijk nog op ongeloof en weerstand, inmiddels is het vast onderdeel van de integrale aanpak van diergezondheid bij KDV. InnovatieNetwerk sluit Fase 2 van het programma en de samenwerking met KDV nu af; KDV gaat ambitieus en vol enthousiasme door naar Fase 3.

Het project startte met zeven varkenshouders die met lef van alles uitprobeerden om het antibioticagebruik te reduceren. Ze werden hierin bijgestaan door verschillende deskundigen en brachten het antibioticagebruik zo terug tot onder één DierDagDosering per jaar (ddd/j). Dit succes was te danken aan de integrale benadering van diergezondheid, die is gebaseerd op vier pijlers: mens, dier, techniek en de keten als aanjager en begeleider. Het reduceerde niet alleen het antibioticagebruik, maar bracht ook betere groei van de dieren, rendement, minder kosten en vooral meer werkplezier.

Negen keer hoe zij en de keten het deden

In Fase 2 deden meer varkenshouders mee en KDV ontwikkelde een ketenaanpak. Want dat blijkt noodzakelijk. Voor een individuele boer is het niet gemakkelijk om antibioticareductie op te pakken én vol te houden. Het KDV-certificatiesysteem bevat inmiddels een antibioticavrij-doelstelling. De doelstelling staat vast, de aanpak niet en iedere varkenshouder kiest de verbetering die bij zijn bedrijf past: dat varieert van een verbeterde voerstrategie tot het reduceren van geboortestress of klimaatverbeteringen. In deze publicatie laten negen varkenshouders zien wat hun aanpak was. Kijk ook op <http://tiny.cc/2j8khx>.

Het gemiddelde antibioticagebruik in de keten is met een daling van 76% voor vleesvarkens en 80% voor zeugen (ten opzichte van 2009) al ver onder het landelijke gezakt. KDV verwacht dat een gemiddelde van minder dan één ddd/j in 2016 haalbaar is.

1. Ketenhulp

Jaap de Wit, Keten Duurzaam Varkensvlees



Jaap de Wit is voorzitter van Stichting Keten Duurzaam Varkensvlees (KDV). KDV is een samenwerkingsverband tussen Nederlandse varkensboeren, een slachterij, grossiers, slaggers, vleeswarenproducenten, retailbedrijven en cateraars. Inmiddels zijn al meer dan 300 boeren bij de keten aangesloten, die gezamenlijk op jaarbasis meer dan één miljoen varkens leveren. Het gemiddeld antibioticagebruik in de keten ligt

met 3,8 ddd/j voor vleesvarkens en 5,2 ddd/j voor zeugen al ver onder het landelijk gemiddelde.

Welke hulp ontvangen boeren van de keten?

De keten ondersteunt de boeren om te komen tot een integrale aanpak van diergezondheid door:

- Doelen te stellen en informatie te verstrekken.
- Voorlichting en begeleiding door een voedingscoach en veterinaire coach te bieden.
- Innovatie en onderzoek, samen met experts en kennisinstellingen.
- Materiaal ter beschikking te stellen.
- Ondersteuning te bieden bij financieringsproblemen met het Ketenfonds.

Wat zijn de speerpunten in de keten voor diergezondheid?

- Strategie als basis
- Water
- Medische zorg
- Voorkomen van geboortestress
- Voorkomen van speenstress
- Voeding
- Klimaat
- Hygiëne
- Bedrijfsinrichting



Gezonde varkens en een beter milieu

Keten Duurzaam Varkensvlees (KDV) gaat voor duurzaamheid. Dat betekent bij ons dat we oog hebben voor milieu, dierwelzijn, én gezondheid van mens en dier. Het bereiken van een antibioticavrije varkenshouderij is de afgelopen jaren niet alleen een belangrijk doel voor ons geworden, het blijkt ook een middel om tot effectieve innovaties te komen.

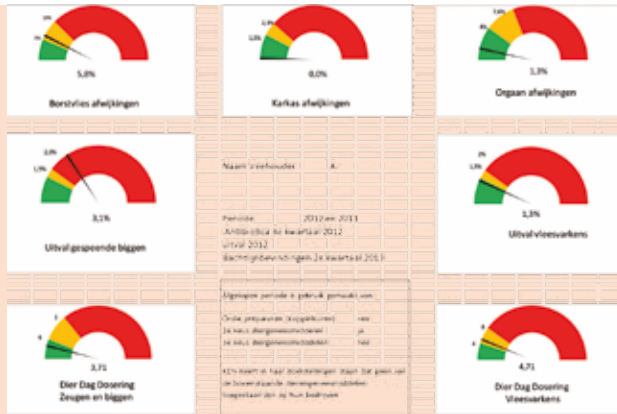
De boerderijen die zijn aangesloten bij Keten Duurzaam Varkensvlees zijn veelal familiebedrijven. Het zijn boeren die wonen bij hun varkens en al generaties lang werken met liefde voor hun vak. De antibioticavrije keten kunnen wij ook alleen maar bereiken met boeren die geloven in wat zij doen, die het beste willen voor hun dieren en die een idee hebben waar ze in de toekomst naartoe willen.

Antibioticareductie als beleid

Maar hoe gedreven een boer ook is, voor een individuele boer is het lastig om antibioticareductie op te pakken en vol te houden. Als keten kun je sneller veranderingen oppakken, doelen stellen, informeren, coachen, stimulerende maatregelen ontwikkelen en er zo voor zorgen dat er zaken verbeteren. Daarom hebben we in 2010 antibioticareductie opgenomen in ons beleid: KDV-boeren krijgen te maken met antibioticanormen. Antibiotica-vermindering moet een vast onderdeel van hun bedrijfsvoering worden.

Ketenhulp en innovatie

Er worden niet alleen normen gesteld. We zorgen ook dat de boeren in staat zijn om aan de eisen te voldoen: met goede voor-



lichting en coaching aan de boeren door onze veterinaire en voedingsketencoaches. Of door middelen beschikbaar te stellen, zoals nestbouw-materiaal voor de zeugen. Ook ondersteunen we de boeren door onderzoek te doen ten behoeve van innovaties en door financieringsmogelijkheden te bieden. Allemaal dingen die voor een individuele boer onhaalbaar zijn, maar die je als keten wel voor elkaar krijgt.

Integrale benadering

Welke oplossing de varkenshouder kiest, is afhankelijk van zijn bedrijfssituatie; er is geen blauwdruk voor de ideale aanpak van diergezondheid. Bovendien kiest de boer zelf welke maatregelen bij zijn bedrijf passen. KDV schrijft niet voor. Kenmerkend is onze integrale benadering: we kijken niet naar een enkel item, maar kijken naar de samenhang van diergezondheid, welzijn en milieu. Zodat je voorkomt dat je aan de gezondheid van de varkens werkt, maar ondertussen een maatregel neemt die voor het milieu slechter uitpakt.

Gezondheid als spel

En het mooie is dat we de afgelopen jaren samen met onze boeren geleerd hebben dat de gezondheid van de varkens de spil blijkt tot allerlei issues – ook tot milieuvverbetering. Want gezonde varkens groeien beter, hebben minder voer nodig, minder medicijnen en kosten minder energie. ‘Gezond’ staat dus gelijk aan ‘duurzaam’. En daar gaan wij voor.



2. Strategie als basis

Sjef en Marian van de Nieuwelaar, Zorgboerderij NovaFarm, Roosendaal



Sjef van de Nieuwelaar runt samen met zijn vrouw Marian een zorgboerderij. Ze hebben twee fulltimemedewerkers en een wisselend aantal hulpboeren. Op hun gesloten bedrijf houden zij 530 Topigs zeugen en 5.000 vleesvarkens. Zeugen 2,5 ddd/j, vleesvarkens 0,1 ddd/j.

Waarom kijken naar strategie?

- Het organiseren van gezondheid binnen economische grenzen is complex en niet haalbaar door er ad hoc naar te kijken. Een antibioticavrij varkensbedrijf vergt strategisch nadenken.
- De hoeveelheid kennis, oplossingen en keuzes voor antibioticavrij varkens houden, is enorm. De juiste keuzes maken, kan alleen door gezamenlijk en gestructureerd naar de oplossingen te zoeken.



- Gestructureerd kijken naar verbeterpunten op de varkenshouderij met een vast managementteam zorgt ervoor dat verbeterpunten eerder worden gesignaleerd en betere oplossingen worden gevonden. Dat komt ten goede aan de gezondheid van de varkens én het bedrijf.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- De verschillende adviseurs komen niet meer apart langs, maar tegelijk in een managementteam (MT) dat structureel bij elkaar komt.
- Het MT bestaat uit de varkenshouders zelf, de dierenarts, de voerleverancier, personeel en de procesbegeleider, en overlegt twee keer per jaar.
- Gezamenlijk bepaalt het MT de strategie van het bedrijf. Er wordt overlegd wat kan worden verbeterd, hoe dat kan, wie het gaat doen, wie het monitort en wie er verantwoordelijk voor is.
- Verbeteringen worden gestructureerd en stap voor stap opgepakt: eerst wordt een tijdspad afgesproken, dan wordt de verbetering doorgevoerd en geëvalueerd, en pas daarna wordt de volgende verbetering opgepakt.

Strategie is de basis voor gezonde varkens

Voordat we gingen deelnemen aan het Innovatieproject Antibioticavrije Varkensketen dachten we eigenlijk dat we helemaal geen problemen hadden. Dat alles wel goed liep. Maar toen we vanuit de keten een ketencoach kregen toegewezen, kwamen we er achter dat er nog aardig wat verbeterd kon worden. Dat was voor ons eigenlijk ook wonderbaarlijk.

Voorheen kwamen de verschillende adviseurs die we hadden apart bij ons langs: de voerleverancier en onze dierenarts. Gevolg daarvan was dat hun adviezen nog wel eens langs elkaar heen liepen en dat ze maar deels werden opgevolgd. Na de komst van de ketencoach hebben we een managementteam samengesteld en zijn we met dit MT op een meer gestructureerde wijze gaan werken. Samen bedenk je ook betere maatregelen dan alleen.



Verbeteringen

En zo zijn er in de afgelopen twee jaar veel meer veranderingen tot stand gekomen dan we van tevoren hadden kunnen bevroeden. Zo hebben we een mooie oplossing gevonden voor een 'schone-vuile weg', door tunneltjes aan te leggen voor de geiten. We hebben verbeteringen aangebracht in de aan- en afvoer van de dieren, wat niet alleen tijdswinst heeft opgeleverd, maar ook het risico op insleep van ziektes heeft verminderd.

Financieel haalbaar

Ook hebben we verbeteringen doorgevoerd in het watergebruik en aan de quarantainestallen. Alles stap voor stap, want je kunt niet in één keer allerlei veranderingen doorvoeren; oplossingen groeien door de tijd heen. Voor sommige aanpassingen moet je eerst een goed plan hebben en rekenen of het uiteindelijk kan. En zo zijn we erachter gekomen dat oplossingen vaker financieel haalbaar zijn dan je in eerste instantie dacht.

Alle veranderingen hebben ons uiteindelijk meer rendement, meer werkplezier en gezonde biggen opgeleverd. En de DierDagDosering is bij ons fors omlaag gegaan. En dat is waar het allemaal mee begon.

Sjef v.d. Nieuwelaar

3. Drinkwater

Suzanne en Hans Verhoeven, Maatschap Verhoeven, Valkenswaard



Hans Verhoeven runt samen met zijn dochter Suzanne boerderij De Hoeve in Valkenswaard. Hun boerderij is de testboerderij van Keten Duurzaam Varkensvlees. De boerderij heeft 250 zeugen en 2.200 vleesvarkens. Zeugen 1,8 ddd/j, vleesvarkens 0 ddd/j.

Waarom kijken naar drinkwater?

- Water is een belangrijk bestanddeel van het dagelijks menu.
- Hoe beter varkens drinken, hoe beter ze eten.
- Goed eten is gunstig voor de groei, voederconversie, gezondheid en welzijn.
- De smaak van water is cruciaal; lekker water wordt beter gedronken.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- Er is een nieuw drinkwatersysteem geïnstalleerd dat vuil water voorkomt: de grote ronde PVC-leidingen zijn vervangen door dunne RVS-leidingen en er wordt gebruik gemaakt van hoge druk.
- Er zijn nieuwe watermeters geïnstalleerd, zodat het watergebruik per dag kan worden gemonitord.



Schoon en lekker water, gezondere dieren

Smakelijk en schoon water is goed voor dierwelzijn. Dat klinkt als een open deur. Maar op de een of andere manier is er de afgelopen jaren toch te weinig aandacht voor geweest. Ook op onze boerderij. Daar hebben we dit jaar flink verandering in gebracht.

Voorheen werd op onze boerderij het water bij de bron gecontroleerd, en daar bleek het eigenlijk altijd wel in orde. Vanaf daar ging het water door dikke plastic leidingen met een lage druk. Als in een afdeling varkens minder dronken, of als een afdeling leeg was, kon het water een paar dagen tot weken stilstaan in de leidingen. Ook liep het water soms terug



de leiding in als een varken had gedronken. En omdat het warm in de stallen is, warmde dit water ook nog op. Dit alles vormde een bron van vervuiling. Om deze vervuiling tegen te gaan, worden in de sector middelen – zuren – gebruikt. Dit zorgt ervoor dat het drinkwater toch redelijk 'schoon' is. Maar het voelde voor ons als lapmiddel.

Vieze smaak

En dat gevoel werd bevestigd toen we zelf een keer een slok namen van dat aangezuurde water. Het had zo'n rare smaak en we hadden de rest van de dag zo'n dorst, dat we besloten dat dit niet de oplossing was. Bovendien weet je dat je het water dat de varkens drinken ook zelf binnen krijgt door het vlees te eten. Een extra reden dus om schoon water te willen.

Het nieuwe systeem

We besloten om een aantal rigoureuze wijzigingen door te voeren aan ons drinkwatersysteem: we gingen hoge druk toepassen en we hebben de grote ronde PVC-leidingen vervangen voor dunne RVS-leidingen, waardoor er geen ongewenste bacteriën aan de wand hechten. En deze leidingen worden elke dag doorgespoeld. De nippels waar de varkens uit drinken, zijn zo ontworpen dat er geen luchtbellens met water terugstromen in de waterleiding. Ook zijn alle zakleidingen en koppelstukjes weggenomen. Het water heeft nu zo'n doorstromingsnelheid dat het niet opwarmt. Dit alles met als resultaat dat het water dat nu gedronken wordt maximaal 24 uur oud is, en schoon, helder en op een goede temperatuur is.

Monitoren watergebruik

Door de watermeters die per afdeling zijn geïnstalleerd, kunnen we nu bovendien goed zien wat het watergebruik per dag is. Zo houden we in de gaten of er varkens minder drinken en dus wellicht ziek zijn. Maar aan de kwaliteit van het water zal dat nu niet meer liggen!



4. Medische zorg

Hans en Willemien van Els, Gemert

Hans van Els runt samen met zijn vrouw Willemien en één parttime uitzendkracht hun boerderij in Gemert. Ze hebben 360 zeugen en 3.000 vleesvarkens. Zeugen 3,3 ddd/j. Bij de vlees-



varkens liep de ddd/j in 2013 door een gezondheidsprobleem tijdelijk naar 11,67. Deze zakte in de tweede helft van 2013 terug naar 3,77 ddd/j.

Waarom kijken naar medische zorg?

Medische zorg moet ten eerste voorkomen dat dieren ziek worden, ten tweede zorgen dat ze op goede wijze weerstand opbouwen en ten derde dat ziektes worden opgelost. Dit betekent:

- Voorkomen dat dieren ziek worden. Dit kan door voor goed voer, goed water en goede hygiëne te zorgen én de weerstand van de dieren te verbeteren.
- Extra zorg verlenen aan de dieren met een verlaagde weerstand, door isoleren, extra verwarmen en eventueel pijnstillers.
- Zieke dieren niet alleen genezen, maar ook oorzaken vinden en het probleem oplossen.

Welke maatregelen zijn genomen?

- Er is een expert ingeschakeld om beter te analyseren wat de oorzaak is van de luchtweginfecties.
- De weerstand van biggen is verhoogd door later te spenen en de biggen niet meer over te leggen.
- Er zijn extra maatregelen genomen op hygiënegebied.
- Er is tijdelijk vaccinatie ingezet om rust te krijgen bij het oplossen van problemen.



Medische zorg kan altijd beter

Voordat we in het antibioticavrij-project stapten, hadden onze gespeende biggen vaak last van luchtwegproblemen. Daarvoor moesten we regelmatig antibiotica inzetten. Met onze vaste adviseurs lukte het niet om deze problemen op te lossen. Daarom was het Innovatieprogramma Antibioticavrije Varkensketen voor ons een interessante manier om te zoeken naar een oplossing.

We kregen vanuit het project een ketencoach toegewezen die ons hielp scherper naar het probleem te kijken en te focussen op bepaalde aandachtsgebieden. Wij kozen ervoor om te kijken hoe we de weerstand van onze



dieren konden verbeteren, zodat we alleen nog bij uitzondering antibiotica hoefden te gebruiken en ook slechts tijdelijk hoefden te vaccineren.

Verbetering weerstand

Zo zijn wij tot een paar essentiële verbeteringen gekomen. Om de algemene weerstand van de biggen te verhogen, spenen we de biggen op vier weken leeftijd in plaats van op drie weken, en leggen we de biggen in de kraamstal nog slechts bij hoge uitzondering van de ene naar de andere zeug over. We houden de tomen (volledige worp biggen) van kraamstal tot vleesvarken zoveel mogelijk bij elkaar.

Ook hebben we op het bedrijf de schone-vuile weg geoptimaliseerd en hebben we een duidelijke scheiding tussen de verschillende diercategorieën aangebracht, door voor elke diercategorie aparte kleuren materialen aan te schaffen, zoals laarzen, overalls en bezems.

Al deze maatregelen hebben al geleid tot een aanzienlijke verbetering in gezondheid en een flinke verlaging van het antibioticagebruik. Om dit nog verder te verbeteren, focussen we nu meer op het aandachtsgebied 'voer van de zeug', omdat dit essentieel is voor de melkproductie van de zeug, en dus voor de gezondheid van de biggen.

Tijdelijke vaccinaties bij ziektes van buiten

Ondanks dat we er alles aan doen om de weerstand van de dieren te verhogen, is het helaas soms toch moeilijk om ziektes buiten te houden. Met name doordat we zijn gevestigd in een varkensdicht gebied. Op die momenten zetten we tijdelijke vaccinatie in.

Een grote wens van ons is om een quarantaineafdeling te realiseren voor de speenbiggen die van buiten komen. Vanwege plaatsgebrek hebben we die nu helaas niet; de aangevoerde biggen komen direct bij onze eigen gespeende biggen te liggen. Geen ideale situatie. Maar we blijven nadenken over verbeteringen en proberen het steeds zo goed mogelijk te doen. Om de dieren gezond te houden én om plezier in ons werk te houden.



5. Voorkomen van geboortestress

Tonny van den Boom, Erp

Tonny van den Boom heeft een boerderij in Erp met 230 zeugen en 600 vleesvarkens. Zeugen 0,7 ddd/j, vleesvarkens 0 ddd/j.



Waarom zorgen voor minder stress rond geboorteprocés?

- De zeugen werpen sneller en makkelijker, en geven beter melk.
- Het aantal doodgeboren biggen vermindert drastisch.
- De zeugen blijven rustiger, waardoor ze minder biggen dooddrukken.
- De biggen gaan na de geboorte eerder en beter drinken.
- De biggen zijn sneller fit en groeien sneller.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- Het voerproces wordt afgestemd op de verschillende fasen van de dracht.
- Jute doeken in het kraamhok als nestmateriaal.
- Aanpassing van de temperatuur van het nest door een warme lamp.
- Een warme lamp achter de zeug tijdens het biggen.
- Verkleumde biggen krijgen Roosvicee voor extra vitaminen.
- Tarwebloem in het biggenhok als droogmaker van het biggenest.



Een gezond geboorteproces, een gezond bedrijf

De droom van iedere varkenshouder is natuurlijk een boerderij met gezonde varkens en fitte biggen. In dat plaatje passen geen doodgeboren biggetjes of zeugen die hun biggen doodliggen. Toch was dat bij ons het geval. Daarom was het aanpakken van geboortestress op onze boerderij een belangrijk speerpunt. Door onze maatregelen is het aantal doodgeboren biggen verminderd met een halve big per worp en het aantal doodliggers is bijna tien procent minder. En daar ben ik best trots op.

Een tijd geleden ben ik van Topigs 20-zeugen overgestapt op Topigs 40-zeugen; sterke zeugen, maar wel zeugen die gemakkelijk vervetten. En dat kan problemen geven bij het werpen. Daarom is in de gaten houden of de zeug niet te vet of juist te mager is, de eerste handeling in het beperken van geboortestress. Vervolgens wordt daar de voeding van de zeug in de drie verschillende fasen van de dracht op afgestemd.

Rustiger de bevalling in

De Topigs 40-zeug is bovendien een behoorlijk temperamentvol dier, wat ook niet bevorderlijk is voor de bevalling. Zaak dus om ervoor te zorgen dat de zeugen zich op hun gemak voelen en relaxed zijn. Dat bevorderen we op twee manieren: we voeren op vaste tijdstippen en maken de zeugen relaxter door hun kraamhok te verrijken met een jute doek. Een simpel middel met een prachtig effect. Doordat de zeugen nu de kans hebben om een nestje te bouwen, worden ze rustiger. En dat heeft niet alleen een positief effect tijdens het werpen, maar ook op de moedermelk die daarna beter op gang komt. Bovendien gaat een rustige zeug ook nog eens minder snel op een big liggen.

Een lekker warm nestje

De jute doeken komen daarna in het nest van de biggen te liggen; ze liggen hier graag op, het houdt ze beter in hun nest. Door de warmtelamp in het nestje blijven ze bovendien goed warm, wat bevorderlijk is voor hun gezondheid en groei. De biggetjes die toch nog wat te koud zijn, krijgen van mij wat Roosvicee voor extra vitaminen. Een laatste simpele en goedkope maatregel die we hebben getroffen voor het welzijn van de biggen,



is het strooien van tarwebloem in hun hok. Het is een prima droogmaker voor henzelf en voor het hok, en dat voor maar €0,40 per kilo.

De aanhouder wint

We wisten vooraf niet hoe belangrijk het voor zeugen was dat ze nestgedrag konden uitvoeren en wisten niet wat deze maatregelen ons zouden opleveren. Inmiddels is dat meer dan duidelijk: de melkopname is verbeterd, de zeugen zijn rustiger rondom het werpen, de biggen gezonder. Ik ben blij dat we hierin een goede bedrijfsadviseur hadden die ons adviezen aanreikte waaruit we konden kiezen wat bij ons paste. Niet alle maatregelen hadden direct effect, maar de aanhouder wint en we zijn inmiddels heel goed op weg.

6. Voorkomen van speenstress

Antoon en Wilma Schouten, Schijndel



Antoon en Wilma hebben een boerderij met 320 zeugen, 2.500 vleesvarkens en 1.000 biggen voor de verkoop. Zeugen 1 ddd/j, vleesvarkens 1,3 ddd/j.

Waarom zorgen voor minder stress bij spenen van biggen?

- Speenstress bij biggen kan leiden tot verminderde voeropname, beschadiging van de darmen en agressie, wat kan leiden tot ongezondere varkens.
- Door een aantal kritische momenten rondom het spenen weg te nemen, zijn de biggen rustiger en is hun darmkanaal beter ontwikkeld, waardoor ze gezonder blijven.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- De speenleeftijd is van drie naar vier weken verlengd.
- De biggen blijven bij hun 'eigen zeug'; ze worden niet overgelegd.
- Er wordt brijvoer aangeboden in het hok als de biggen tien dagen oud zijn.
- 24 uur per dag verlichting in het hok gedurende de eerste drie à vier dagen van het spenen.
- Tomen bij elkaar houden tot het einde van de mestperiode.



Minder stress rondom spenen betekent meer groei

'Een goed begin is het halve werk' is een spreuk die ook opgaat bij het mesten van gezonde beren. Wij zijn er trots op dat we zo gemakkelijk beren mesten. Met heel veel rust en met goede groei. En dat heeft zeker te maken met hoe wij het spenen op onze boerderij aanpakken.

Bij de geboorte laten wij de biggen zoveel mogelijk bij de eigen zeugen liggen en we spenen ze pas na vier weken in plaats van drie weken.

Beter gerijpte darmcellen

De biggen van de zeug afhaken, levert altijd stress op bij de dieren. De overgang is groot: ze gaan van melk naar vast voer, er is een nieuwe omgeving, er komen nieuwe hokgenoten en de biggen zijn vlak na het spenen bezig met rangordegevechten. De stress die dit oplevert, zorgt ervoor dat de biggen minder voer opnemen, en dat is bij een big van drie weken veel schadelijker dan bij een big van vier weken. Na die periode zijn de darmcellen van een varken namelijk beter gerijpt en is de enzymproductie door de darmcellen groter. De darmen van een big die na vier weken wordt gespeend, kunnen de stress beter aan. Hun darmen nemen de voedingsstoffen beter op, waardoor er minder kans is op ziektes en waardoor de biggen mooi op gewicht komen en blijven.



Wennen

De biggen krijgen vanaf een leeftijd van tien dagen al vast voer. We zetten dan het brijbakje bij de zogende big, zodat de biggen het bakje al kennen. Het moment dat de zeug eraf gaat, komt op het brijbakje ook het water te staan en zetten we de drinknippels achter in het hok dicht. Om te zorgen dat de biggen het voer gemakkelijk kunnen vinden, laten we bovendien het licht de eerste drie of vier dagen 24 uur per dag aan.

Tomen bij elkaar

Wat we tot slot nog doen om stress voor de varkens te verminderen, is dat we de tomen zoveel mogelijk bij elkaar proberen te houden. In de vleesvarkensstal hebben we hokken van tien en twaalf vleesvarkens. Van de tien hokken zijn er bij ons maximaal twee hokken die biggen hebben van gemengde tomen. En echt, je staat er versteld van hoe mooi gelijk alle varkens opgroeien.

We zijn er trots op dat wij zo gemakkelijk beren produceren én we zijn trots op ons lage antibioticagebruik van al minder dan twee dagdoseringen per jaar bij de zeugen en minder dan 0,2 dagdoseringen bij de vleesvarkens. Onze aanpak werkt.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Schuurman', written over a white background.

7. Voeding

Jan de Haas, Beers

Jan de Haas heeft een boerderij met 4.700 vleesvarkens.
Vleesvarkens 1,7 ddd/j.



Waarom kijken naar een gezonde voerstrategie?

- Goed voer én een goede manier van voeren zorgt voor gezonde dieren en voorkomt diarree of darmziekten zoals salmonella of PIA.
- Net opgelegde biggen nemen meestal weinig voer op, wat slecht is voor de darmen. Daardoor kunnen ziektekiemen vermeerderen.
- Een goede voerstrategie is een oplossing voor dit soort gezondheidsproblemen, zonder inzet van antibiotica of andere medicijnen.

Hoe is via de voerstrategie het salmonellaprobleem aangepakt?

- De salmonellabacterie bij de varkens is aangepakt via het darmkanaal door de darminhoud te verzuren.
- Er is gekozen voor kaaswei als aanvulling in de voeding, omdat het een deel van het droogvoer kan vervangen en een lage pH heeft, waardoor de ziekteverwekkende bacteriën in het darmkanaal het zwaar krijgen (E.coli, salmonella, et cetera).
- De biggen die bij opleg het voer links laten staan, drinken wel de wei. Hiermee komt er gelijk goed verteerbaar voer in het darmkanaal, waardoor er minder schade optreedt aan het darmweefsel.
- Er is een apart rondpompsysteem aangelegd voor de wei om verstoppingen en het risico op watertekort te voorkomen. De wei hoeft dan niet via de drinknippel gevoerd te worden.



Pak salmonella aan via voer en niet via het water

Toen wij een paar jaar geleden kampten met salmonella bij de vleesvarkens, was het natuurlijk duidelijk dat we daar hard aan moesten werken. Inmiddels gaat het stukken beter op het salmonellavlak, hebben we een laag antibioticagebruik en ben ik ervan overtuigd dat we dit vooral hebben te danken aan onze nieuwe voerstrategie.



In mijn zoektocht naar de salmonellabestrijding heb ik bij verschillende andere veehouders rondgekeken. Mijn eerste oplossing, het drinkwater aanzuren, bleek namelijk geen goed resultaat te hebben. Daarvan slibden de waterleidingen en de drinkknippels dicht, met als gevolg dat de varkens niet goed konden drinken. Na mijn tocht langs collega's, koos ik ervoor om de varkens kaaswei bij te voeren. En dat doe ik nu sinds anderhalf jaar.

Apart circuit

De varkens krijgen de wei via een drinkbakje in hun afdeling. Ik heb een apart circuit voor de wei aangelegd, om zo vochttekort te voorkomen als een leiding dicht komt te zitten. Zo weet ik zeker dat de varkens altijd water kunnen drinken. Het circuit waar de kaaswei doorheen gaat, is bovendien een rondpompsysteem zonder loze stukken, waardoor we verstopping voorkomen. De varkens krijgen vijf keer per dag een half uur wei toegediend, wat neerkomt op drie à vier liter per dag.

Met goed resultaat

Het voeren van de wei heeft resultaat. In de bloedmonsters zagen we gelijk al een sterke afname van salmonella en de varkens doen het er goed op. Ik ben trots op mijn gezonde varkens met een goede spier/vet-verhouding. En ik ben trots op ons lage antibioticagebruik. Ik kan al mijn collega's die kampen met salmonella adviseren om het via het voerspoor aan te pakken.

8. Klimaat

Jan van den Bosch, Janshoeve, Overloon



Jan van den Bosch runt een boerderij met 3.000 varkens en een akkerbouwbedrijf. Begin 2012 was het ddd/j bij de vleesvarkens 36,15 ddd/j, dit is in het laatste half jaar van 2013 teruggezakt naar 0,73 ddd/j.

Waarom kijken naar klimaat?

- Luchtcirculatie en temperatuur zijn van grote invloed op de gezondheid van het varken
- Stof en vocht hebben direct invloed op de gezondheid van het varken én ook invloed op de kwaliteit van het voer, wat ook weer invloed heeft op de gezondheid van het varken.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- Er zijn flappen in de put gehangen, waardoor de lucht-circulatie in of via de put verdween.
- Er zijn windbreekkappen aan de buitenkant van de stal gemonteerd, waardoor de inkomende luchtsnelheid gebroken werd en rustiger op het plafond kwam.
- De isolatiedekens op de plafonds zijn verdubbeld, waardoor de lucht rustiger in de afdeling kwam.
- De temperatuurvoelers zijn verhangen tot boven de hokafscheiding, op 40 cm vanaf het voerpad.



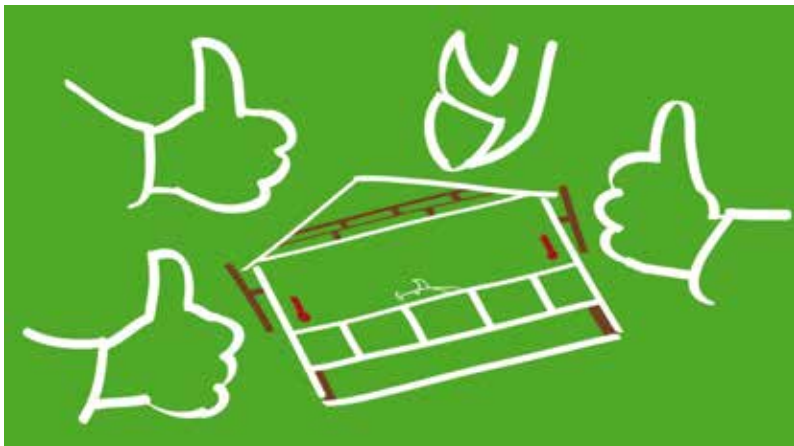
Gezond klimaat

In 2009 hebben wij een nieuwe stal laten bouwen voor 3000 varkens op een ‘verplaatsingslocatie’. Eenmaal in gebruik bleek dat het antibioticagebruik in de nieuwe stal te hoog was en dat dit kwam door een aantal hiaten in het klimaatsysteem. Voor ons was het direct duidelijk dat we hier maatregelen op moesten treffen. We hebben het klimaat dan ook nog eens grondig onder de loep genomen.

Het probleem waar we in eerste instantie tegenaan liepen, was dat de binnenkomende lucht de stal te snel binnenkwam. Verder ontstond er ongewenste luchtcirculatie in de putten doordat we – juist vanwege welzijnseisen – combiroosters op de putten hadden geplaatst. Dit leidde tot longproblemen en borstvliesafkeuringen bij de beren en tot een hoog antibioticagebruik. We hebben vervolgens een klimaatspecialist onderzoek laten doen en hebben zijn adviezen opgevolgd. De gezondheid van de varkens ging daarna direct omhoog.

Klimaatexpert

Dat het klimaatsysteem niet goed was terwijl de stal gloednieuw was, was voor ons natuurlijk een flinke tegenvaller, ook financieel. Wat we ervan geleerd hebben, is dat je dit soort projecten niet alleen kunt doen. Het is bij nieuwbouw belangrijk om vooraf goed te verkennen wat je doelstelling is op de langere termijn. En om collega's te vragen of ze je bouwtekening



willen beoordelen en de voor- en nadelen ervan te benoemen. Een klimaatexpert kan je ook helpen met uitzoeken of er oplossingen zijn voor nadelen die je verwacht. Zo'n expert is op de hoogte van de nieuwste technieken en kan hierin adviseren.

Open communicatie

Houd ook goed contact met een voer voorlichter, dierenarts en fokker. De voerspecialist kan adviseren of de bouw past bij het gekozen voersysteem, en de dierenarts kan op gezondheidsgebied de stal beoordelen. Op het moment dat wij de stal lieten bouwen, had ik geen varkens. Voorheen voerde ik altijd brijvoer, in de nieuwe stal ging ik over op droogvoer. Door deze overstap kreeg ik ook een nieuwe voer voorlichter. De eerste begeleiding van de nieuwe voer voorlichter kreeg ik toen de dieren al in de nieuwe stal lagen. Een belangrijke oorzaak van het slechte klimaatstelsel is dus vooral miscommunicatie. Inmiddels ben ik trots op de open communicatie die ik heb met de fokker van onze varkens. Samen pakken we problemen op die zich soms voordoen, met het uiteindelijke doel om de gezondheidsstatus van de dieren te verhogen en er samen beter van te worden.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. B.' or similar, written over a light-colored background.

9. Hygiëne

Suzanne en Hans Verhoeven, Maatschap Verhoeven, Valkenswaard

Hans Verhoeven runt samen met zijn dochter Suzanne boerderij De Hoeve in Valkenswaard. Hun boerderij is de testboerderij van Keten Duurzaam Varkensvlees. Hans en Suzanne zijn in de afronding van een nieuwe varkensstal, waarin ze veel opgedane innovaties hebben opgenomen. Ook in de bestaande stal hebben ze verbeteringen doorgevoerd. De boerderij heeft 250 zeugen en 2.200 vleesvarkens. Zeugen: 1,8 ddd/j, vleesvarkens 0 ddd/j.



Waarom kijken naar hygiëne?

- Om een hoge diergezondheid te waarborgen, moet de omgeving waarin de dieren elke dag vertoeven perfect zijn.
- Goede hygiëne houdt in dat het ammoniakgehalte en het stofgehalte zo laag mogelijk zijn, en het eet-, lig- en mestgedrag van de dieren goed is. Zo blijven de stallen droog en zuiver.

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

Verbeteringen in de bestaande stal:

- De biggenafdeling wordt gereinigd en ontsmet met probiotica, en niet meer met chemische middelen waar de biggen een allergische reactie op hadden.



- Elke kraamafdeling heeft haar eigen schep om de mest weg te halen, en op de kraamafdeling wordt bij de ijzerinjectie per toom een nieuwe naald gebruikt. Ook wordt nog strikter omgegaan met handen ontsmetten en het dragen van handschoenen.

Verbeteringen in de nieuwe stal:

- Er is een vloer gelegd die dusdanig is gedicht dat het water en de mest opdrogen op de vloer en niet vastplakken.
- Per afdeling is een aansluiting aanwezig voor de hogedrukreiniger.
- Om de luchtkwaliteit te verbeteren, zijn de wanden van vochtabsorberend kalkzandsteen gemaakt, en een vernevelingsinstallatie zorgt ervoor dat stof in de lucht neerslaat.
- De biggen worden vanaf de gespeende biggenafdeling met behulp van een transportbak naar de vleesvarkensstal gebracht, zodat ze niet over de weg hoeven te lopen en de vuile vloer niet aanraken.
- Wanneer de biggen in de meststal komen, krijgen ze tijdelijk minder te drinken en wordt er veel voer op de vloer gestrooid. Hierdoor leren de biggen direct op de juiste plaats te mesten en te rusten.

Focus op hygiëne voor een gezonde leefomgeving

Het allerbelangrijkste voor de hygiëne in de stallen is wat mij betreft dat je voorkomt dat vuil en ziektes van buiten jouw schone bedrijf binnenkomen. Daarom fokken wij al vanaf oudsher onze eigen dieren: we hebben al sinds 1960 geen zeug aangekocht. Maar daarmee ben je er natuurlijk niet.

Zowel in onze bestaande als in de nieuwe stal die we nu aan het bouwen zijn, hebben we de hygiënemaatregelen goed onder de loep genomen en aangescherpt. Zo zorgen we dat we voor de dieren een goed binnenklimaat creëren; een omgeving die schoon, droog, comfortabel en stofarm is.

Rode snuitjes

De maatregelen die we hebben getroffen, zijn heel divers van aard. Een relatief eenvoudige, snel in te voeren maatregel is bijvoorbeeld het veranderen van ons ontsmettingsmiddel, wat we deden naar aanleiding



van niezende biggen. De gespeende biggenafdelingen maakten we voorheen schoon met chemische middelen. Maar de biggen waren hier allergisch voor. Nu we werken met probiotica in plaats van de chemische middelen, zijn we van dat probleem af.

Gedrag leren

Behalve dat we zelf strikter omgaan met hygiëne, zorgen we er ook voor dat het gedrag van de varkens zo is dat ze zelf hun omgeving schoner houden. Door de inrichting van de nieuwe stal en ons oplegregime, leren de biggen snel op welke plek ze moeten mesten en urineren. Als het eet-, lig- en mestgedrag van de varkens goed is, blijven de stallen schoon en zuiver.

Voor ons staat als een paal boven water dat je hygiëne bij de bron moet aanpakken. Een gesloten bedrijf en goed mestgedrag zijn daarbij essentieel. En ons beleid lijkt zijn vruchten af te werpen. Het antibioticagebruik bij de vleesvarkens zit inmiddels op een dagdosering van nul, en dat willen we graag zo houden.

10. Bedrijfsinrichting

Harm Gielen, Nederweert

Harm Gielen runt samen met zijn vrouw Veerle een boerderij met vier locaties. Ze hebben 600 fokzeugen en 3.000 vleesvarkens en sinds kort deelnemer van KDV.

De ddd/j bij de zeugen was in 2013 6,8 en is in het laatste kwartaal gedaald naar 3,2 ddd/j. Bij de vleesvarkens was het 6,3 ddd/j, dit is gedaald naar 2,62 ddd/j.



Waarom kijken naar bedrijfsinrichting?

Een slimme bedrijfsinrichting helpt de varkenshouder om:

- De werkzaamheden goed en strak te kunnen plannen.
- Maximale hygiëne te kunnen bereiken, zodat men ook de werkwijze kan volhouden.
- Dit alles zorgt ervoor dat ziektekiemen minder de kans krijgen om zich te verspreiden (eerste drie weken van de quarantaine) en de aangevoerde dieren de tijd wordt gegeven om immuniteit op te bouwen voor de bedrijfseigen kiemen (tweede drie weken van de quarantaine).

Welke verbeteringen zijn doorgevoerd?

- De aangevoerde gelten worden de eerste drie weken geheel apart in een quarantainestal gehouden, die geheel losstaat van andere delen van het bedrijf.



- Na drie weken worden deze gelten tegenover slachtzeugen gezet om neus contact te maken met bedrijfseigen dieren. De gelten blijven wel in de eigen groep kunnen zo in de quarantaineafdelingde gewenste immuniteit opbouwen. Als ze berig worden, komen ze pas na circa zes weken in de dekstal samen bij de andere zeugen.
- Binnen het bedrijf zijn strikt gescheiden looplijnen aangebracht. De zeugenstal heeft twee loopgangen, die 30-35 meter uit elkaar liggen: een loopgang met alleen biggen en een loopgang waar alleen zeugen aan liggen.
- In de kraamhokken is een dubbele voerleiding aangelegd, zodat de zeugen optimaal gevoerd kunnen worden.

Strakke planning, maximale hygiëne en volhouden

In 2008 moesten we een flinke slag in de bedrijfsinrichting maken, toen we van 300 naar 600 fokzeugen gingen. We hebben veel aanpassingen gedaan: kregen groepshuisvesting bij de zeugen, gingen goed naar de looplijnen kijken en naar de quarantaine-indeling. Altijd met als motto: 'strakke planning', 'maximale hygiëne' en 'volhouden'. En dat werpt zijn vruchten af.

Inmiddels spenen we op ons bedrijf 31,6 kwalitatief goede biggen per zeug en hebben we ons antibioticagebruik fors verlaagd. Daar zijn we trots op en daar werken we hard en gedisciplineerd aan. Als de bedrijfsvoorlichter je een bepaald beleid adviseert en je gaat dat beleid volgen, dan moet je daaraan vasthouden. Dat betekent werken met strakke planningen en hygiënemaatregelen volhouden.

Quarantainebeleid

De strakke planning zie je bij ons bijvoorbeeld terug in ons quarantainebeleid: bij ons blijven 32 gelten¹ de eerste drie weken strikt gescheiden van de andere dieren in één quarantaineafdeling. Na drie weken worden ze opgesplitst over de twee quarantaineafdelingen en tegenover 32 slachtzeugen gezet waardoor deze neuscontact hebben met de gelten

¹ Een gelt is een vrouwelijk dier (zeug) dat nog niet gedekt is. Zodra het dier gedekt is, is het een zeug. Zodra de zeug niet meer de moedereigenschappen bezit, wordt het slachtzeug.

en de gelten de gewenste immuniteit kunnen opbouwen. Dan volgt een adaptieperiode van drie weken en daarna de berigheidscntrole. De berige gelten gaan dan naar de dekstal



en de overgebleven niet-berige gelten verplaatsen we naar quarantaineafdeling twee. De zeugen worden dan afgevoerd naar de slacht.

Blauw, geel, rood

Ook hygiënezaken hebben we strak geregeld. We hebben bijvoorbeeld twee toegangswegen: bezoekers komen via een aparte oprit het bedrijf op en kunnen via de douche bij de dieren komen. De aan- en afvoer van dieren, voer en kadavers gaan via een andere oprit. Daarnaast hebben we vanuit hygiëneogpunt een knip in de verzorging gemaakt: ik verzorg zelf de gespeende biggen en vleesvarkens, en mijn vaste werknemer verzorgt de dekstal, drachtstal en de kraamstal. We werken met gescheiden kleding bij de verschillende diercategorieën. In de dracht- en kraamstal zijn de kleding en schotten blauw, bij de gespeende biggen geel en bij de vleesvarkens rood.

En zo kan ik nog even doorgaan. Over de looplijnen, over geboortesynchronisatie en over hygiënemaatregelen in onze kraamstallen. Om topresultaten te realiseren, zijn er veel managementtaken bijgekomen. Dat lukt goed als je met personeel werkt. Voor gezinsbedrijven is dit wellicht een lastiger verhaal. Ons hebben al deze veranderingen een mooie uitdaging gegeven en het heeft een goed rendement opgeleverd. Hier een tevreden boer.

Blik op de toekomst: de uitdagingen

Fase 1 en Fase 2 van het Innovatieprogramma Antibioticavrije Varkensketen zijn afgerond en KDV gaat nu zelf Fase 3 in, de implementatiefase. KDV verwacht dat het lukt om in 2016 een gemiddelde van minder dan één ddd/j te bereiken. Er blijven ook nog wel een paar uitdagingen voor Fase 3 over waar KDV haar tanden in kan zetten.

Werken aan meer kennis

Er is al veel geleerd, maar er valt ook nog veel te leren. Voor deze laatste fase is er behoefte aan meer kennis over de relatie tussen diergezondheid en hygiëne, diergezondheid en voerstrategie, en de relatie tussen diergezondheid en het aantal voer- en drinkplaatsen.

Helpen met data-analyse

De online tool die KDV heeft ontwikkeld om deelnemende boeren te informeren over hun actuele prestaties, biedt veel mogelijkheden. Deze wordt niet alleen benut als een signaleringssysteem dat de boeren attendeert op het overschrijden van drempelwaarden en de noodzaak voor een plan van aanpak, maar KDV zal de beschikbare data ook snel en goed analyseren om ervoor te zorgen dat knelpunten bij diergezondheid sneller worden opgelost.

Nieuw stalconcept

Tijdens de demonstratiefase is duidelijk geworden dat nieuwe stalconcepten een goede bijdrage leveren aan een stabiele antibioticavrije productie. Nieuw stalconcepten kunnen een integrale verbetering van gezondheid bevorderen, bijvoorbeeld door nieuwe ontmestings- en klimaattechnieken, door een innovatieve hygiënaanpak en door sturing op maat met innovatieve managementtools. KDV gaat verder met het verkennen van de mogelijkheden van deze nieuwe concepten.

Nieuwe financieringsmogelijkheden

Met behulp van het energiefonds ESCO maakt KDV het voor boeren mogelijk om te investeren in innovaties. Verbouwing aan oudere stallen die zonder financiële steun niet mogelijk waren, lukken met ondersteuning van het fonds wel. Dit levert direct positief effect voor milieu, dierenwelzijn en diergezondheid. In Fase 3 gaat KDV onderzoeken of het mogelijk is om nieuwe financieringsmogelijkheden te creëren samen met maatschappelijke organisaties en de retail.

Marktconcept

Het afgelopen jaar heeft KDV besloten om haar ketenconcept van een 'business to business-concept' te ontwikkelen naar 'consumentenconcept'. Het antibioticabeleid en een hoge gezondheidsstatus van de dieren zijn belangrijk onderdelen in het inhoudelijke verhaal naar consumenten. KDV verbetert haar marktconcept continu in overleg met maatschappelijke organisaties en verwacht dat de nieuwe stalconcepten en het sturen op maat, belangrijke mogelijkheden bieden voor het verbeteren van het verhaal achter het marktconcept.

Economische consequenties onderzoeken

De huidige marktsituatie stelt geen kwaliteitseisen op het gebied van antibiotica, maar is alleen op prijs gericht. Voor een blijvende implementatie in de sector is dat een risico, omdat de voorlopers die hierin investeren zo economisch benadeeld worden. Het is daarom noodzakelijk dat marktpartijen al hun leveranciers vragen om aantoonbare resultaten op het gebied van diergezondheid en antibioticagebruik. KDV ervaart wel dat de antibioticamaatregelen veelal leiden tot economisch voordeel. Om dit te kunnen onderbouwen, is het Landbouw Economisch Instituut gevraagd deze maatregelen economisch te onderzoeken.



Postbus 19197
3501 DD Utrecht
T 070 3785653
E info@innonet.agro.nl
W www.innovatienetwerk.org



Keten **Duurzaam** Varkensvlees

Kamerlingh Onneslaan 18
3401 MZ IJsselstein
T 0348 565208
E info@duurzaamvarkensvlees.nl
W www.duurzaamvarkensvlees.nl

Het ministerie van EZ nam het initiatief tot en financiert InnovatieNetwerk.
Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.
Rapportnr. 14.2.331, Utrecht, juni 2014