

2011



Samenvatting plannen van aanpak in de varkensketen in het kader van Antibioticavrije Ketens



Lavendelstro. Foto Eijck Management

in opdracht van InnovatieNetwerk
Samenvattende rapportage
varkensketen

Mei 2011

Aanpak in de varkensketen

Deze samenvatting is het vervolg op de eerder verschenen 'samenvatting knelpuntenanalyse in de varkensketen'. Beide samenvattingen zijn tussenrapportages van het "Innovatieprogramma Antibioticavrije Ketens" van het Innovatienetwerk. Voor de doelstellingen en werkwijze van dit programma wordt verwezen naar eerdere rapporten.

Naar aanleiding van de knelpunten is met elke deelnemer een aanpak opgesteld om de knelpunten op te lossen en te komen tot antibioticavrije productie. Veel knelpunten blijken op het individuele bedrijf aangepakt te kunnen worden. Dit vergt echter een gecoördineerde andere aanpak in de dagelijkse bedrijfsvoering van de varkenshouders waarbij ook de rol van de erfbetreders en de keten aangepast dient te worden. Een structurele aanpassing van de rol van de erfbetreders en de keten wordt aangestipt, maar is nog geen onderdeel van deze fase in het programma. Dit zal bij een eventuele volgende fase aan de orde komen. In deze samenvatting staan twee aspecten centraal:

- De plannen van aanpak bij de tien experimenteerbedrijven
- Mogelijke consequenties binnen de varkensketen

Werkwijze

Elke deelnemende varkenshouder heeft voor het opstellen en uitvoeren van zijn aanpak een 'managementteam' (MT) voor zijn bedrijf vastgesteld waarin minimaal vertegenwoordigd zijn: de varkenshouder, de eigen dierenarts en de buitendienstmedewerker voerfabrikant. Dit MT wordt geassisteerd door een expertcoach en een expertteam vanuit het innovatieprogramma. Uitgaande van de knelpuntenanalyse (zie bijlage 1 overzicht) heeft elk MT samen met de expertcoach een plan van aanpak opgesteld. Hierin staat aangegeven welke relevante interacties er mogelijk zijn tussen mens, dier en techniek en welke acties worden ingezet met welke prioriteit. Deze acties zijn steeds gericht op het verbeteren van de benodigde aspecten in het management van de gezondheid van de dieren.

De beslissing om de groep deelnemers uit te breiden met 5 bedrijven is een verstandige geweest. Gebleken is dat de deelnemers die voor het eerst in het MT van hun bedrijf gaan nadenken over stoppen met antibioticagebruik eerst een proces met enkele stappen moeten doorlopen. De aanpak bij deze bedrijven heeft een ander verloop dan bij bedrijven die al langer hun focus op gezondheid hebben. Zie ook bij groeidoelstellingen. De uitbreiding met extra deelnemers is tevens van belang voor het verkrijgen van voldoende vergelijkbare informatie waarmee een structuur in de aanpak voor de keten kan worden uitgewerkt.

In dat dynamisch proces om te komen tot de aanpak zijn er twee bijeenkomsten georganiseerd om de interactie tussen de deelnemende bedrijven te bevorderen, verdiepende kennis aan te bieden en kennis te maken met mogelijke alternatieven voor antibiotica die ingezet kunnen worden. De eerste bijeenkomst was met de groep van vijf bedrijven die als eerste waren gestart en de tweede

bijeenkomst was met de tweede groep van vijf bedrijven waarbij ook de twee bedrijven uit De Hoeve keten van de eerste groep aanwezig zijn geweest.

Ontwikkeling in doelstellingen bij de deelnemers en adviseurs

De deelnemende bedrijven verschillen in belangrijk opzicht van elkaar. Vier bedrijven zijn al langer actief met het verminderen van hun antibioticagebruik en zes zijn hier pas recent mee aan de slag gegaan. Dit blijkt van invloed op de doelstellingen die zij voor zichzelf formuleren. De veehouders en hun adviseurs (MT) die voor het eerst over géén antibiotica nadenken, staan eerst nog op het standpunt dat dit niet (altijd) kan. Dit heeft consequenties bij het kiezen en formuleren van hun doelstelling. Veehouders en hun adviseurs die hier al langer mee bezig zijn hebben al een verandering doorgemaakt en beginnen het vertrouwen te krijgen dat het wel kan. Hoewel de nodige voorzichtigheid hierover wordt geuit.

De logische stappen die elke deelnemer met zijn adviseur blijken te moeten doen zijn de volgende:

- Afbouw van het preventief gebruik (met ondersteuning van adviseurs), gevolgd door
- Afbouw van koppelbehandeling (aanpassing bedrijf, management en inschakelen van specifieke experts), en
- Afbouw van individueel gebruik (analyse hardnekkige problemen en opbouw van alternatieve methodes)

De doelstellingen die we nu zien bij de tien deelnemende bedrijven zoals zij die voor zichzelf hebben gesteld voor dit jaar (2011) zijn als volgt onder te verdelen:

- 4 bedrijven stellen hun doelstelling op nul DD/DJ (dagdosering per dier per jaar).
- 2 bedrijven stellen als doel totaal geen koppelbehandelingen meer toe te passen aan einde van 2011 en een DD/DJ onder de 5 te bereiken
- 4 bedrijven stellen als doel geen preventieve koppelbehandelingen meer toe te passen aan het einde van 2011 (waarbij twee met extra doelstelling om onder de 10 DD/DJ te komen)

Eerder is al aangegeven dat voor het verlagen van het antibioticagebruik de varkenshouder direct zijn dierenarts en voerleverancier dient in te schakelen (via het MT). Een varkenshouder kan direct en bewust invloed uitoefenen op zijn eigen bedrijf via zijn eigen managementteam. Belangrijk echter is ook zijn keuze van de adviseurs die hij inschakelt (erfbetreders zoals dierenartsen, voeradviseurs, handelaren en overige toeleveranciers). De relaties tussen de varkenshouder en erfbetreders zijn echter gebouwd op basis van vertrouwen en persoonlijke binding, dus een overstap maken naar een andere dierenarts en/of voerfabrikant gebeurt niet zomaar. In eerste instantie zal steeds worden ingezet op het mee veranderen van deze betrokken adviseurs en pas als dit niet voldoende lukt, zal verandering van adviseur moeten worden overwogen. Dit uitgangspunt (dat de varkenshouder niet verplicht wordt om met een andere partij te moeten gaan werken) is een kernpunt voor De Hoeve keten (geen verplichte winkelnering).

Dit betekent dat de zes bedrijven die nu voor het eerst aan de slag zijn met het verminderen van

antibiotica hun aanpak samen met hun eigen erfbetreders hebben opgesteld. Voordeel is dat een grotere kring van bedrijven betrokken raakt in het project. Nadeel is dat dit proces extra tijd kost ten opzicht van de vier bedrijven die al langer bezig zijn met ervaren adviseurs. Voor deze nieuwe deelnemers is het nu nog onduidelijk of zij binnen de huidige tijdsplanning (binnen een jaar) op nul uit kunnen komen.

Voordeel voor de keten is dat nu op gestructureerde wijze ervaring wordt opgedaan om met verschillende erfbetreders (via MT's van deelnemers) te gaan werken en wellicht ook andere adviseurs in te schakelen zonder dat dit tot directe broodnijd leidt binnen de bestaande erfbetreders.

Aanpak: eerst de basis dan experimenten

Uit de knelpuntenanalyse kwam naar voren dat bij alle tien bedrijven – in meer of mindere mate - de basis voor gezonde dieren verbetering behoeft, ook bij de bedrijven die laag scoren op antibioticagebruik. De basis moet eerst in orde zijn voordat het zinvol is om experimentele maatregelen toe te passen. Hierbij gaat het om de volgende aspecten.

- 1) Registratie van behandelingen en dierverplaatsingen (exacte registratie ontbreekt waardoor de oorzaak van problemen niet goed te achterhalen is)
- 2) Goed klimaat (onvolledige beheersing van het klimaatsysteem is de oorzaak van veel problemen)
- 3) Gezond drinkwater (onvoldoende kwaliteit van drinkwater op dierniveau is een oorzaak van problemen)
- 4) Voergiftcontrole (borging op de hoeveelheid voer)
- 5) Hygiëneplannen (onvoldoende zorg voor interne & externe bio security, quarantaine en adaptatie)
- 6) Aanpassing werkproces (toommanagement, bedrijfsopzet)
- 7) Borging van werkwijze (continuïteit borgen als het gaat om de verzorging van dieren, klimaatinstelling, voerovergang etc.)

Een aantal bedrijven heeft de basis al voldoende in orde en is al zover dat ook geëxperimenteerd kan worden met volgende stappen:

- Stressvermindering en organiseren van meer rust (bijvoorbeeld met kruiden),
- Stress rond werpen verminderen (kruiden inzet en andere hokinrichting).
- Verhogen van de vitaliteit en/of biestproductie.
- Agressie verlagen (afleidingsmateriaal, inzet kruiden, minder dieren per hok).
- Gewrichtsproblemen oplossen door analyseren (klauwencheck) en alternatieven als andere hokinrichting, vlas in plaats van stro gebruiken en kalkbaden toepassen.

Toelichting op aanpak basiszorg gezondheid:

1) Registratie

In overleg tussen projectleiding en expertcoach is besloten om voor elk bedrijf (met uitzondering van het biologische bedrijf) een handzaam mobiel software programma met PDA beschikbaar te stellen. Hierdoor kunnen op hokniveau de behandelingen (volgens standaard behandelplannen) uitgevoerd worden en ook volledig geregistreerd worden. Deze zorgvuldige registratie is van belang om goed te kunnen analyseren wat er met de dieren gebeurt, op welk punt gezocht moet worden naar oplossingen en welke maatregelen effect sorteren.

2) Goed klimaat

Vanuit het project vindt op elk bedrijf een inventarisatie plaats door een klimaatspecialist. Gelet op de veel voorkomende problemen met longaanandoeningen is het vermoeden dat het stalklimaat overal een belangrijk knelpunt is. De klimaatspecialist zal verslag doen van zijn bevindingen en geeft advies ten aanzien van de stal en het klimaatsysteem en de instellingen van het klimaatsysteem. Gezocht wordt naar mogelijkheden om een betere borging te organiseren voor een goed stalklimaat door het opstellen van een protocol. De deelnemers zullen starten met halfjaarlijkse controle van de instellingen door het MT.

3) Gezond drinkwater

Vanuit het project vindt op elk bedrijf een inventarisatie plaats door een waterspecialist. Deze zal het waterleidingsysteem controleren en de kwaliteit van het drinkwater voor de dieren (is wezenlijk anders dan analyse van de kwaliteit aan de bron). Uit de knelpuntenanalyse komt naar voren dat gezond drinkwater overal een punt van aandacht is. De specialist zal verslag doen van zijn bevindingen en zal advies geven voor een betere zorg voor gezond drinkwater. Gezocht wordt naar mogelijkheden om een betere borging te organiseren voor de zorg voor gezond drinkwater, ook via een protocol. Borging van gezond drinkwater zal in de toekomst nog meer noodzakelijk worden wanneer antibiotica via het drinkwater verstrekt gaan worden. Nu de veevoersektor heeft besloten om te stoppen met het verstrekken van antibiotica via het voer (vanwege de risico's van versleping), wordt verwacht dat verstrekking van antibiotica via het water zal toenemen. Het verstrekken van antibiotica via de waterleiding vergroot het risico voor vervuiling met micro-organismen.

4) Voergiftcontrole

Elk bedrijf heeft een voerschema afgestemd op de levensfase van het dier. In de praktijk wordt de voederconversie, voer per big en voer per zeug, periodiek geanalyseerd. Er worden echter geen controles uitgevoerd op een goede uitvoering van dit voerschema. In dit project wordt hiermee gestart. Om de gewenste voergiften uit dit schema te borgen worden de komende periode twee maal per jaar de voergift, het soortelijk gewicht van het voer en de

overschakelmomenten gecontroleerd door het MT.

5) Hygiëneplannen

Vanuit het project wordt bij een aantal deelnemers een expert op het gebied van hygiëne en bio security ingeschakeld om te komen tot een bedrijfsgerichte aanpak. Deze zal de bedrijven ondersteunen bij het uitvoeren van een goede analyse en bij het formuleren van goed uitvoerbaar hygiëneplan. Ook op dit onderdeel zal worden gezocht naar mogelijkheden om een betere borging te organiseren voor de zorg voor een goede hygiëne-aanpak en aanpak van infectiecontrole.

Hoewel de deelnemers zich focussen op antibioticavrij en niet op mrsa-vrij, zullen de ontwikkelingen op gebied van mrsa infectiebeheersing worden gevolgd om eventueel in een latere fase in de hygiëne-aanpak te kunnen toepassen.

6) Werkproces

In de afgelopen jaren zijn de technische resultaten binnen de vermeerdering sneller vooruit gegaan dan voorzien was bij de bouw van de stallen. Gevolg is dat bij de oudere bedrijven het aantal biggenplaatsen nu een knelpunt vormt (te weinig plaatsen voor te veel biggen). Voor nieuw gebouwde bedrijven geldt dit op dit moment niet, maar als de stijgende lijn in de technische resultaten bij de vermeerdering voortzet, dan zal zich dit probleem op termijn natuurlijk ook voordoen bij deze nieuwere bedrijven. Om toch te zorgen dat zoveel mogelijk biggen als vleesvarkens doorgaan worden er op bedrijven taken gemengd en/of gesplitst. Een oplossing wordt gezocht in het aanhouden van pleegzeugen en/of het inzetten van mambo's. Beter is het om de biggen bij elkaar te houden en tegemoet te komen aan de behoeften van het dier (zoals eerder vast voer aanbieden, biggen nog een paar dagen in het kraamhok laten nadat de zeug eruit gehaald is). Ook het versterken van de weerbaarheid (bijvoorbeeld m.b.v. kruiden) is daarbij een mogelijke oplossing.

Andere mogelijkheden liggen bij aanpassingen in het werkproces op de bedrijfsopzet (minder zeugen houden, meerwekensysteem toepassen, mobiele biggencontainers plaatsen). Dit wordt over het algemeen nauwelijks overwogen maar zal in dit project door enkele bedrijven worden opgepakt.

7) Borging werkwijze

De onderlinge communicatie is altijd een gevoelig punt bij samenwerking, zowel bij familiebedrijven (generatieverschil, man- vrouw verhouding) als bij bedrijven met vreemde arbeid. Een helder protocol met relevante en duidelijke informatie dat de borging van de werkwijze regelt, zorgt ervoor dat er geen miscommunicatie kan ontstaan. Een aantal bedrijven gaat dit uitwerken.

Toelichting op aanpak eerste experimenten:

- a) De inzet van kruiden wordt getest om het effect op rust en vitaliteit te testen. Het is interessant om hiermee te experimenteren, omdat dit een relatief makkelijk middel is om in te zetten.
- b) Het verlagen van stress bij het werpen van loslopende zeugen (stalaanpassingen, lavendelstro) is zeer specifiek en op korte termijn alleen van belang voor de biologische varkensdeelnemer, echter op termijn kan dit punt toch ook van belang worden voor de gangbare varkenshouderij.
- c) De aanpak van agressie bij de dieren (stabiele groepen, afleiding) is met name vanuit dierenwelzijn een belangrijk punt. Agressie is vanuit bedrijfseconomisch oogpunt ook een onderbelicht punt. Uit de agrovison gegevens van één van de deelnemers is bijvoorbeeld af te leiden dat in 2010 een uitval van tien vleesvarkens (circa 10 % van de totale uitval) een direct gevolg was van staartbijten. Daarnaast waren er nog eens 10 vleesvarkens met ernstige verwondingen. Dit is een directe schadepost van circa 1.500 tot 2.000 €.
- d) Gewrichtproblemen (en poot- en klauwproblemen) worden relatief vaak genoemd bij de bedrijven, waarbij verschillende aanpassingen worden onderzocht.
- e) Routing van hulpbehoevende dieren: zieke dieren blijvend afscheiden in een 'intensive care' afdeling.

Mogelijke consequenties voor de varkensketen

De Hoeve stuurt als ketenregisseur op benodigde afspraken tussen varkenshouder en dienstverleners als dierenarts, voerforlichter en handelaar. Als ketenregisseur behoort De Hoeve bovendien ook tot de nieuwe erfbetreders. Vanuit deze positie zou De Hoeve een rol kunnen gaan spelen om meer te sturen richting minder antibioticagebruik. Bijvoorbeeld door middel van:

- Aanvulling en of aanscherping in de huidige afspraken die jaarlijkse gemaakt worden tussen varkenshouders met De Hoeve
- Aanvulling en/of aanscherping in de huidige afspraken die jaarlijks gemaakt worden tussen varkenshouders in De Hoeve keten en dierenartsen, voerfabrikanten en handelaren
- Ook denkt De Hoeve aan het organiseren van activiteiten die varkenshouders, hun voerforlichters en dierenartsen informeren en stimuleren betreffende de mogelijkheden om te komen tot minder of zelfs geen antibioticagebruik. Dit zal de komende maanden verder worden uitgewerkt

Vanuit de keten wordt nagedacht welke initiatieven de varkenshouder als onderdeel van de keten kan ondersteunen, omdat het commerciële krachtenveld vaak sterker is dan de individuele keuzemogelijkheden van de ondernemer. Waarbij speciaal gedacht wordt aan de inkomensvorming van de dierenartspraktijken.

Dierenartspraktijken zijn vaak financieel voor een groot deel afhankelijk van de marges bij medicijnverkoop. Zie ook discussies hierover in politieke debatten. Deze situatie is mede zo gegroeid door opstelling van de primaire sector en het slim inspelen van de farmaceutische industrie hierop (geen waardeoordeel). Gezocht zal worden naar mogelijkheden hoe in ketenverband toegewerkt kan worden naar een adequater verdienmodel(len).

- Prijsvorming van biggen en vleesvarkens

In de praktijk blijkt dat biggen duurder kunnen worden verkocht als er meer medicijnen gebruikt zijn tijdens de vermeerderingsfase. De meerprijs die de aankopende vleesvarkenshouder betaalt is daarmee een 'discutabele verzekeringspremie' of garantie dat hij gezonde biggen koopt. In het kader van het terugdringen van het antibioticagebruik zou het tegenovergestelde moeten gebeuren.

Gezonde vleesvarkens die geen medicijnen hebben gehad worden niet beter beloond dan "ongezonde" varkens of varkens die wel antibiotica hebben gehad. In de uitbetalingssystematiek is een korting van 1 € bij afgekeurde levers aan de slachtlijn de enige prikkel op het gebied van gezondheid. Dit is amper van betekenis omdat dit op een karkas van circa 92 kilo slechts iets meer is dan één cent. Gezocht zal worden naar mogelijkheden hoe in ketenverband toegewerkt kan worden naar een betere waardering van het leveren van gezonde dieren, waardoor het antibioticavrij produceren ook een tastbare waarde krijgt.

- Financieel beleid van de bedrijven

Het rendement van gezonde dieren is te weinig in beeld. Investeringsmogelijkheden op een bestaand bedrijf, om te komen tot een hogere gezondheidsstatus en daardoor minder medicijngebruik, zijn uiterst beperkt. Achterliggende reden is dat de waarde van gezonde dieren en minder medicijngebruik moeilijk te berekenen zijn (zie vorige punt). Bij financieringsvraagstukken wordt aan prestaties op gebied van gezondheid niet of nauwelijks gedacht besteed, noch binnen de sector, noch binnen de financiële dienstverlening, noch binnen de bancaire wereld. Dat dit wel relevant is maakt het volgende voorbeeld duidelijk. Een gesloten bedrijf is 15 jaar geleden grootschalig verbouwd naar de inzichten van toen, zoals het aantal biggenplaatsen wat berekend is op 22 biggen per zeug per jaar op 0,3 m² per big. En het is met die insteek gefinancierd. Nu is het aantal biggen per zeug gestegen naar 27 per jaar. Deze groei van meer dan 20 % biggen gaat niet gepaard met groei bij de vleesvarkens. Kleine koppeltjes biggen zo nu en dan verkopen is nauwelijks interessant voor de varkenshouder, dus komt de bezettingsgraad bij biggen onder druk. Dit heeft grote gevolgen voor de gehele gezondheidsstatus van het bedrijf. Financiering van benodigde uitbreiding in huisvesting van biggen komt nauwelijks voor, omdat dit enerzijds niet goed onderbouwd wordt door de primaire sector en hun financiële adviseurs en anderzijds door banken wordt afgewezen omdat het niet past in het principe dat schaalvergroting moet leiden tot kostprijsverlaging. Banken zouden, net als de financieel adviseur van de ondernemer, vaker de vraag moeten stellen of het om rendementsoverwegingen niet slimmer is om juist minder dieren te gaan houden. Dus niet meer maar beter.

De laatste drie genoemde knelpunten moeten met alle ketenpartijen besproken worden om oplossingen te vinden. Er wordt gezocht naar oplossingen in ketenverband zodat mogelijk in de tweede fase van dit project hier concrete pilots voor opgezet kunnen worden.

Vervolg naar tussentijdse evaluatie en eindrapportage

De deelnemers zijn enthousiast op hun bedrijven met de plannen aan de slag gegaan. De eerste resultaten van deze plannen zullen na de tussenevaluatie in de loop van juni zichtbaar worden, waardoor eventueel nog bijsturing mogelijk is.

Op basis van de nu beschikbare informatie zijn bij enkele deelnemers de verwachtingen hoopgevend. Er is een bedrijf dat al enkele wintermaanden heeft gedraaid zonder antibioticagebruik. Bij andere bedrijven zijn er nog zorgen omdat de slachtbevindingen een stijgende afwijking laten zien. Naar aanleiding van de evaluaties zal een verdere invulling van de ketenaanpak door De Hoeve worden opgezet.

Bijlage 1: Belangrijkste knelpunten van de deelnemende varkenshouders

De knelpunten hebben veelal een verschillende achtergrond. Oplossingsrichtingen zijn dan ook aangedragen op basis van de achtergrond behorend bij een knelpunt.

Knelpunt	Achtergrond	Oplossingsrichtingen
Huidverwondingen staartbijten en kreupelheid.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rangorde gevechten bij het mesten van <u>ongecastreerde</u> beren. ○ Staartbijten bij opfokgelten. ○ Wisselingen van zeugen in de groep. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afleidingsmateriaal. 2. Veilige omgeving creëren om rangorde gevechten uit te voeren.
Te veel verschillende diercontacten door mengen van niet-toomgenoten.	<ul style="list-style-type: none"> ○ contactstructuren worden bepaald door efficiëntie en logistiek i.p.v. door gezondheid. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aanpassing in werkproces, bedrijfsopzet.
Uitval en meningitis bij gespeende biggen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Door <i>strep suis</i> infectie. ○ Onvoldoende vitaliteit bij de biggen in de zoogperiode. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dataverzameling (zeug en speengegevens, hokgegevens, behandelingen per hok bijhouden). 2. Niet mengen van verschillende koppels. 3. Versleep van ziektekiemen over bedrijf voorkomen (hygiëneplan).
Versleep van ziektekiemen van buiten naar binnen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Geen consequente en/of onvoldoende scheiding schone-vuile weg. ○ Geen duidelijke routing voor mensen dierbewegingen. ○ Geen quarantaine van nieuwe gelten (opfokstal). ○ Kadaverplaat op een microbiologisch onveilige plek op het bedrijf. ○ Vrachtwagens kunnen tot ver op het erf komen en/of kruisen de loopwegen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hygiëneplan.
Versleep van ziektekiemen tussen de afdelingen/hokken.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Onvoldoende hygiëne binnen het bedrijf (handen wassen, gangen en dierverblijven reinigen, etc.). ○ Slecht te reinigen/ desinfecteren van afdelingen (door verouderde bouw). ○ Gangen worden niet tussentijds gereinigd als er een aantal keren per week dieren verplaatst worden (fokbedrijf). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruik van kleurcoderingen. 2. Waterbezems voor de gangen i.p.v. hogedrukreiniging.

Kreupelheden en gewrichtsontsteking zuigende biggen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Melkproductie zeug onvoldoende. ○ Trauma(biggen), betrappen door onrustige zeug. Biologisch worden de biggen rondom de partus vastgezet. ○ Slijpen van tandjes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voerovergang van dracht naar kraamhok geleidelijker maken. 2. Afbigstal met stro om een nest te maken (biologisch). 3. Warm, tochtvrij biggennest, om de biggen zoveel mogelijk bij de zeug weg te houden (biologisch).
Kreupelheid en kroonrandontsteking bij zeugen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zeugen op strosystemen. ○ Zeugen in groepshuisvesting, onrust rond voerstation (uitglijden). ○ Na slechte opstart van de biggen (verminderde weerstand). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seizoensvoeding (weerstand verhogen). 2. Pijnstilling bij kreupelheid.
Te late detectie van aandoeningen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Te grote groepen varkens, waardoor overzicht ontbreekt. ○ Onvoldoende duidelijkheid hoe verantwoordelijkheden en aansturing zijn geregeld op het bedrijf. ○ Onvoldoende beschreven wat de taken en verantwoordelijkheden zijn van de werknemers. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Early detectiemethoden (meter op de waterleiding om drinkwaterdebiet te meten, geluidsdetector etc.).
Diarree bij pasgeboren biggen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Onvoldoende hygiëne op uitlopen en in strosystemen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigingsadvies op maat.
Luchtweginfecties (hoest).	<ul style="list-style-type: none"> ○ Onvoldoende kennis van het klimaatsysteem en de instellingen daarvan. ○ Te warm, te koud tijdens de verschillende seizoenen. ○ Door overschot aan biggen (moederloze opfok). ○ Meerdere leeftijdsgroepen per kraamafdeling. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan van aanpak voor controle op PRRS. 2. Controle stalklimaat.
Werkzaamheden niet structureel uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vanwege aanpassingen, uitbereiding van stallen in de tijd. ○ Niet passende dierstromen en inrichtingen niet op elkaar afgestemd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volgens protocol werken (SOP's) en procedures vereenvoudigen.
Niet helder drinkwater.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verontreinigd systeem en/of geen mogelijkheid om het systeem te reinigen. ○ Eigen bron. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaarlijks het water bemonsteren op dierniveau. 2. Microsysteem stabiliseren. 3. Dode stukken uit het systeem halen.
Ongelijke groei.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bijvoerinstallatie kan onvoldoende de voergift sturen op dierniveau (minimum hoeveelheid vereist voor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Door één-fase-voeding kan er voldoende volume worden aangemaakt.

	<p>mixers).</p> <ul style="list-style-type: none">o Voerresten blijven achter in het leidingsysteem waardoor reiniging niet mogelijk is.	<ol style="list-style-type: none">2. I.p.v. 10 dagen kan ook 3 weken speenvoeder gevoerd worden waardoor grotere hoeveelheden kunnen worden aangemaakt.3. Omgekeerde splitsingen in de valbuizen van het voersysteem maken, waardoor reinigen eenvoudiger kan.
--	--	---