

Resultaten verdiepende analyse Kritische Succesfactoren Varken

Dit onderzoek is uitgevoerd door GD in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de varkenssector, als onderaannemer van Wageningen Livestock Research en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (thema 'Antibioticaproblematiek', BO-43-013.03-004)

Auteurs: Jobke van Hout (GD), Rolien Willmes (JEEN), Marion Kluivers-Poodt (WLR)
Projectleider: Hans Bultman (GD), Martien Bokma-Bakker (WLR)
Intern opdrachtgever: Ruth Bouwstra
Datum: November 2019

Inhoud

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	6
1.1. Onderzoeksgroep	6
1.2. Doelstelling en onderzoeksvragen	6
1.3. Toepasbaarheid resultaten.....	7
2. MATERIAAL EN METHODEN	8
2.1. Selectie en werving van bedrijven.....	8
2.2. Keukentafelgesprek	9
2.3. Bedrijfsrondgang	9
2.4. Verwerking gegevens	10
3. RESULTATEN	11
3.1. Kenmerken deelnemende bedrijven.....	11
3.2. Bevindingen – verschillen tussen laag- en hooggebruikers	13
3.2.1. Thema kenmerken bedrijfsvoering	13
3.2.2. Thema motivatie en overtuiging	15
3.2.3. Strategievorming	18
3.2.4. Uitvoering	21
3.2.5. Informatievoorziening	24
3.2.6. Samenwerking	26
3.3. Typering van de ondernemers	28
3.4. Visie bedrijfseigen dierenarts.....	29
4. DISCUSSIE, CONCLUSIES EN MOGELIJKE INTERVENTIES	31
4.1. Discussie en conclusies.....	31
4.1.1. Algemene discussie	31
4.1.2. De belangrijkste verschillen tussen laag- en hooggebruikers	33
4.1.3. Relatie met de bevindingen uit ‘KSF1’	35
4.2. Mogelijke interventies.....	36
5. LITERATUUR.....	39
6. BIJLAGEN.....	40
6.1. Grenswaarden antibioticumgebruik.....	40
6.2. Bedrijfsinformatie.....	41
6.3. Leidraad keukentafelgesprek – laaggebruikers.....	42
6.4. Leidraad keukentafelgesprek – hooggebruikers	49
6.5. Leidraad bedrijfsrondgang	56
6.6. Samengevatte resultaten bedrijfsrondgang.....	64

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek is om op basis van inzicht in concrete succes- en faalfactoren, handvatten te formuleren die gebruikt kunnen worden voor een antibioticumreductietraject voor hooggebruikende varkensbedrijven. De specifieke onderzoeksvragen voor dit onderzoek waren als volgt: (1) wat zijn potentiële achterliggende factoren (sociale en/of technische factoren) voor het antibioticumgebruik op grote zeugenbedrijven?; (2) wat zijn bij deze factoren de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven? en (3): welke succesfactoren (sociale en/of technische factoren) voor laag antibioticumgebruik kunnen worden geformuleerd op basis van de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven?

Bij het lezen en interpreteren van de resultaten van dit onderzoek dient men in gedachten te houden dat dit een *kwalitatief* onderzoek op een *beperkt aantal* bedrijven betreft waarbij geen oorzaak-gevolg relaties onderzocht zijn (en geen statistische analyse uitgevoerd is).

In totaal hebben vijf structureel laag- en vijf structureel hooggebruikende bedrijven met zeugen en biggen deelgenomen aan dit project; voor dit type bedrijven is gekozen omdat uit het KSF1 onderzoek gebleken is dat de gespeende biggen de belangrijkste categorie is wat betreft het verder verlagen van het antibioticumgebruik. Met uitzondering van één laaggebruikend bedrijf hadden alle bedrijven minimaal 500 zeugen en de laaggebruikers hadden gemiddeld wat minder zeugen dan de hooggebruikers. De deelnemende bedrijven vormen geen representatieve steekproef van de totale populatie aan structureel laag- en hooggebruikende varkensbedrijven met zeugen/biggen in Nederland. Dit komt zowel door het beperkte aantal bedrijven als door het feit dat deelnemers zich vrijwillig aangemeld hebben. Deze vrijwillige deelname impliceert een zekere houding/interesse bij de deelnemers die mogelijk ook in hun bedrijfsvoering/ondernemerschap doorwerkt; dit is mogelijk heel anders bij ondernemers die bewust niet deelnemen aan dergelijk onderzoek.

Om in kaart te brengen welke ‘kennis, houding, gedrag’ factoren bij varkenshouders van structureel laag- en hooggebruikende bedrijven een rol spelen, werden ‘keukentafelgesprekken’ (diepte-interviews) gevoerd op ieder bedrijf. Deze gesprekken werden uitgevoerd door een kwalitatief onderzoeker met een sociaal wetenschappelijke achtergrond. Op één of meerdere dagen na het keukentafelgesprek werd er door een dierenarts van GD een bedrijfsrondgang uitgevoerd. Tijdens de bedrijfsrondgang werden aspecten van de bedrijfsvoering, voeding, verzorging, huisvesting en diergezondheid vastgelegd.

Op basis van de resultaten van de keukentafelgesprekken en bedrijfsrondgangen werd achteraf een aantal thema’s opgesteld. Per thema werd vervolgens – eveneens achteraf – een aantal kenmerken benoemd vanuit de resultaten van het keukentafelgesprek, de bedrijfsrondgang of een combinatie van beide. Ook zijn per thema citaten (geen letterlijke weergave; overgenomen uit de gedetailleerde aantekeningen van de keukentafelgesprekken) opgenomen. Bij de interpretatie van de resultaten in dit rapport moet meegenomen worden dat door het toepassen van indirecte, afgeleide antwoorden en het waarderen van kenmerken (goed/aandachtspunt) enige vorm van bias/subjectiviteit opgetreden kan zijn.

Wat betreft de resultaten kwam naar voren dat bedrijfsgebonden dierziekten (waaronder klinische infecties van *Streptococcus suis*, PRRS virus, *Actinobacillus pleuropneumoniae* of een combinatie hiervan) op nagenoeg alle tien de bezochte bedrijven voorkwamen. Wanneer specifiek naar *Streptococcus suis* gekeken werd in de resultaten, bleek dat twee laaggebruikers dit als blijvend probleem bij de gespeende biggen noemden, tegenover vijf hooggebruikers Slechts één laaggebruiker en één hooggebruiker hadden een SPF-status voor één bedrijfsgebonden dierziekte (PRRS). Een SPF-status is in dit onderzoek niet geassocieerd met laag of hoog gebruik.

Daarnaast kwam naar voren dat bijna alle bedrijven *verbeterpunten* hebben in hun *in- en externe biosecurity*, ongeacht laag- of hooggebruik. Bij de laaggebruikers leek een subtiel kleiner *aantal* biosecurity verbeterpunten aanwezig te zijn; er was geen overduidelijk patroon zichtbaar in het *type* maatregelen dat zij wel- of niet treffen. Het totaalpakket aan maatregelen zag er op elk bedrijf anders uit. Zowel laag- als hooggebruikers voerden gelten aan; bij hooggebruikers leken meer aandachtspunten aanwezig te zijn wat betreft de quarantaine/adaptatie bij aanvoer van deze dieren. Overall is het niet mogelijk om harde succesfactoren te formuleren wat betreft

kenmerken in de bedrijfsvoering; er is geen sprake van bepaalde (technische) maatregelen die alleen alle laaggebruikers toepassen (en die mogelijk een lager antibioticumgebruik zouden kunnen verklaren).

Zoals aangegeven hebben zowel laag- als hooggebruikers verbeterpunten in – bijvoorbeeld – hun biosecurity. Laaggebruikers houden hun gebruik laag *óndanks* aanwezigheid van deze verbeterpunten. Het is niet uit te sluiten dat deze verbeterpunten bij hooggebruikers een rol spelen bij uitbraken van dierziekten en de noodzaak tot het inzetten van antibiotica, terwijl dit bij laaggebruikers klaarblijkelijk niet het geval is. Blijkbaar zijn er dus andere aspecten in hun bedrijfsvoering of hun ondernemerschap en vakmanschap (zie ook hierna) die hun laaggebruik kunnen verklaren. Een van deze aspecten zou het (bijvoorbeeld uit overtuiging) *niet inzetten van groepsbehandelingen* kunnen zijn bij laaggebruikers; een duidelijke strategie om het antibioticumgebruik laag te houden.

Hierop aansluitend komt naar voren dat alle varkenshouders *intrinsiek gemotiveerd* zijn om het antibioticumgebruik te verlagen. Hooggebruikers noemen vaker dan laaggebruikers dat inzet van antibiotica financieel aantrekkelijk is. Daarnaast zijn zij niet overtuigd dat de dierziekten op hun bedrijf beheerst kunnen worden zonder structurele inzet van antibiotica. Ook ontstond vanuit de gesprekken het beeld dat er *angst* kan zijn om te stoppen met groepsbehandelingen (financiële verliezen, verhoogde uitval). Uit de feedback van de begeleidende dierenartsen kwam bij enkele hooggebruikers naar voren dat zij een dusdanige hardnekkige bacteriële ziekteproblematiek op het bedrijf hebben, ondanks dat de varkenshouders aantoonbare inspanningen gepleegd hebben om deze te verminderen, dat het inzetten van antibiotica onvermijdelijk is. Dit zou bij een aantal hooggebruikers de opvatting dat dierziekten niet anders dan met de inzet van antibiotica te beheersen zijn kunnen verklaren.

De (*lange termijn*) strategie voor het beheersen/voorkomen van dierziekten is bij laaggebruikers vaker aanwezig dan bij hooggebruikers, hun 'doen en laten' staat zeer duidelijk in het kader van 'gezondheid'. Bij deze strategievorming lijken zowel een goed bedrijfsoverzicht als oog voor wat zich in de stal afspeelt een voorwaarde te zijn voor realisatie van laag antibioticumgebruik. De meeste hooggebruikers hebben geen concreet stappenplan om hun ambitie, een lager antibioticumgebruik, te realiseren. Dit sloot aan bij de bevinding dat een aantal hooggebruikers aangaf niet meer te weten wat op lange termijn mogelijk is om ziekte te beheersen/voorkomen. Dit past ook bij de eerder genoemde bevinding van de begeleidende dierenartsen dat in een aantal gevallen ziekteproblematiek zeer hardnekkig aanwezig was. Er waren ook enkele hooggebruikers die weliswaar aangaven niet te weten wat nog te doen om het gebruik te verlagen maar die tijdens het keukentafelgesprek terloops wel maatregelen noemden die zij nog door zouden kunnen voeren binnen een lange termijn strategie. Bij deze hooggebruikers zijn er wel mogelijkheden maar mogelijk weerhoudt hun *overtuiging* hen van het doorvoeren van deze maatregelen.

Wat betreft het uitvoeren van maatregelen, plannen etc. komt naar voren dat alle laaggebruikers *systematisch, precies en consequent* al hun plannen/maatregelen uitvoeren. Ook uit de feedback van de bedrijfsdierenartsen kwam naar voren dat *structuur* – in zowel het handelen als in het bedrijf zelf – een belangrijke factor is in het verlagen van het antibioticumgebruik. Laaggebruikers zijn vaker als *'diergericht'* naar voren gekomen; zij geven vaker diergerichte aandacht en zij zijn daarnaast meer geneigd om dingen *'uit te proberen'* (te experimenteren) om de diergezondheid te verbeteren. Deze diergerichte aanpak kan aansluiten op het gegeven dat laaggebruikers in dit project meer begrip lijken te hebben voor verschillende aspecten van diergezondheid en ziektes (het *'ziektekundig inzicht'*) en hun invloed hier op. Het 'uitproberen' kan er ook op duiden dat deze ondernemers *open staan* voor veranderingen en/of adviezen. Nagenoeg alle ondernemers staan open voor 'rigoureuze maatregelen', tegelijk staat niet per definitie iedere ondernemer open voor het doorvoeren van kleine(re) veranderingen en/of het aannemen van adviezen.

Wat betreft informatievoorziening komen geen duidelijke verschillen tussen laag- en hooggebruikers naar voren. Wel lijken de laaggebruikers te benadrukken dat *'koers vastheid'* heel belangrijk is, ongeacht welke adviezen verstrekt worden. Dit sluit aan bij de bevinding dat laaggebruikers vaker een lange termijn strategie hebben en systematisch, consequent werken in een structuur van belang vinden.

Tot slot valt wat betreft *samenwerking* op dat de laaggebruikers meer aandacht lijken te hebben voor omgang met personeel, teamvorming.

Samenvattend zien we dat alle tien de ondernemers intrinsiek gemotiveerd zijn om het antibioticumgebruik te verlagen/laag te houden en goede diergezondheid belangrijk vinden. Echter, hun overtuigingen over antibioticumgebruik en de manier waarop zij hun strategie vormen, maatregelen uitvoeren, omgaan met informatie en samenwerken zijn fundamenteel verschillend. Hoewel ze alle tien de doelstelling hebben om zo min mogelijk antibiotica te gebruiken, laten ze op deze vlakken heel ander gedrag zien in hun streven om dit doel te bereiken. Dit betekent dat de basis voor het verlagen van het antibioticumgebruik bij structurele hooggebruikers zal moeten liggen op gedragsverandering, om *vervolgens* onder meer technische 'succesfactoren' te implementeren.

Vervolgonderzoek zal zich op de individuele ondernemer moeten richten met als doel dat de hooggebruiker overtuigd raakt van het nut van en de mogelijkheden tot het verlagen van antibioticumgebruik op zijn bedrijf en – als gevolg daarvan – bepaalde maatregelen blijvend (duurzaam) gaat implementeren. Relevante thema's hierbij zijn: lange termijn strategievorming, systematische en zorgvuldige uitvoering, betere informatievoorziening en betere samenwerking.

1. Inleiding

In 2017 is onder de titel 'KSF1' onderzoek uitgevoerd naar kritische succesfactoren voor een laag antibioticumgebruik (projectomschrijving: 'Bedrijfskenmerken, bedrijfsinrichting, diergezondheid en factoren in kennis – houding – gedrag op zeugen- en vleesvarkensbedrijven met een laag versus een hoog antibioticumgebruik'). Dit onderzoek werd uitgevoerd op basis van informatie afkomstig uit bestaande databanken en aanvullende enquêtes onder veehouders in diverse diersectoren, waaronder de varkenssector. Het onderzoek betrof zowel de diercategorieën zeugen/(zuigende/gespeende) biggen als de diercategorie vleesvarkens. KSF1 heeft relevante inzichten opgeleverd in statistische associaties tussen diverse bedrijfs- en ondernemersfactoren en het antibioticumgebruik op bedrijven met een structureel laag en hoog gebruik. In de LNV-antibioticabeleidsbrief, d.d. december 2017 (DGAN-DAD/17198209), zijn de aandachtspunten die uit de onderzoeken naar voren komen voor de verschillende sectoren samengevat. Eén van de aangekondigde vervolgacties is een verdiepende analyse om meer inzicht te krijgen in de achtergronden van de gevonden associaties binnen de varkenssector. De nadruk is hierbij gelegd op het gebruik bij de gespeende biggen omdat uit het KSF1 onderzoek gebleken is dat dit de belangrijkste diercategorie wat betreft het verder verlagen van het antibioticumgebruik is. Deze verdiepende analyse en de uitkomsten hiervan, uitgevoerd onder de naam KSF2, worden in dit rapport beschreven.

1.1. Onderzoeksgroep

Uit KSF1 bleek o.a. dat de factor 'bedrijfsomvang' sterk geassocieerd is met de mate van het antibioticumgebruik: op grote¹ varkensbedrijven werden gemiddeld meer antibiotica ingezet dan op kleine bedrijven. Er waren echter ook grote bedrijven met een structureel laag gebruik (en kleine bedrijven met een structureel hoog gebruik). Door de toenemende schaalvergroting is de verwachting dat de gemiddelde bedrijfsgrootte (aantal aanwezige dieren) en het aandeel grote varkensbedrijven in Nederland toeneemt. In de verdiepende analyses voor de varkenshouderij is daarom gefocust op bedrijven met minimaal 500 zeugen met een structureel laag dan wel hoog gebruik om succesfactoren respectievelijk faalfactoren voor laag en hoog antibioticumgebruik te identificeren. Tot slot ligt de nadruk in het KSF2 onderzoek op de diercategorieën zeugen/(zuigende/gespeende) biggen omdat de gespeende biggen de categorie vormen waarbinnen de meeste antibiotica worden ingezet binnen de varkenssector.

1.2. Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is om op basis van inzicht in concrete succes- en faalfactoren, handvatten te formuleren die gebruikt kunnen worden voor een antibioticumreductietraject voor hooggebruikende varkensbedrijven met zeugen en biggen.

De specifieke onderzoeksvragen voor dit onderzoek waren als volgt:

1. Wat zijn potentiële achterliggende factoren (sociale en/of technische factoren) voor het antibioticum-gebruik op grote zeugenbedrijven?
2. Wat zijn bij deze factoren de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven?
3. Welke succesfactoren (sociale en/of technische factoren) voor laag antibioticumgebruik kunnen worden geformuleerd op basis van de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven?

¹ In KSF1 waren grote bedrijven met zeugen/biggen gedefinieerd als bedrijven met 500 of meer zeugen; kleine bedrijven waren gedefinieerd als bedrijven met minder dan 500 zeugen.

1.3. Toepasbaarheid resultaten

De verdiepende analyse die in dit onderzoek is uitgevoerd, is net zoals KSF1 geen 'oorzaak-gevolg' studie. Associaties die in het KSF1 onderzoek naar voren kwamen als karakteristiek voor hoog- dan wel laaggebruikende bedrijven, worden nader uitgediept. Door deze verdieping wordt het meer aannemelijk dat een karakteristiek van (bijvoorbeeld) een laaggebruikend bedrijf ook daadwerkelijk een lager antibioticumgebruik tot gevolg heeft. De feitelijke oorzaak-gevolg relaties zijn statistisch niet hard te maken in dit onderzoek omdat het geen oorzaak-gevolg onderzoek betreft.

Omdat deze studie vijf hoog- en vijf laaggebruikende varkensbedrijven betreft (pilot studie) zijn de resultaten indicatief en beschrijvend weergegeven; vanwege de relatief beperkte aantallen zal geen statistische analyse uitgevoerd worden op de resultaten.

2. Materiaal en Methoden

2.1. Selectie en werving van bedrijven

Omdat dit onderzoek zich uitsluitend op bedrijven/ondernemers met zeugen, zuigende en gespeende biggen richtte (en niet specifiek op vleesvarkens), waren de volgende criteria van toepassing bij selectie van bedrijven:

- 1 Reguliere bedrijven met zeugen, zuigende biggen en gespeende biggen. Er werd geen voorwaarde gesteld aan aan-/afwezigheid vleesvarkens;
- 2 Gespeende biggen aanwezig op dezelfde fysieke locatie als de zeugen;
- 3 Biologische bedrijven waren uitgesloten om teveel variatie in type bedrijven te voorkomen;
- 4 Bedrijfsomvang: minimaal 500 zeugen;
- 5 Structureel laag- of hooggebruik van antibiotica over heel 2016 en 2017 op basis van de 35% (laag) en 65% (hoog) percentielwaarden (in onderstaande alinea volgt de toelichting op de definitie van laag- en hooggebruik).

Er werden geen voorwaarden gesteld aan specifieke gezondheidsstatussen wat betreft bedrijfsgebonden dierziekten en/of het deelnemen aan een concept of keurmerk.

De minimale bedrijfsomvang van 500 zeugen was gebaseerd op het eerder uitgevoerde onderzoek 'Bedrijfskenmerken, bedrijfsinrichting, diergezondheid en factoren in kennis – houding – gedrag op zeugen- en vleesvarkensbedrijven met een laag versus een hoog antibioticumgebruik' ('KSF1') waar voor bedrijfsomvang een indeling van < 500, 500 – 800 en > 800 zeugen gehanteerd werd.

Daarnaast werd in KSF1 gebruik gemaakt van percentielgrenzen om bedrijven in laag- of hooggebruik onder te verdelen; hierbij wordt antibioticumgebruik gemeten in de eenheid Dier Dag Dosering zoals berekend in de SDA benchmark systematiek. Vervolgens werd een bedrijf op basis van de duur van het gebruik (drie opeenvolgende halve jaren laag of juist hoog) als structureel gekarakteriseerd. Nagenoeg dezelfde definities voor laag- en hooggebruik zijn in het hier beschreven onderzoek toegepast: het 35%/65% percentiel (met de bijbehorende Dier Dag Dosering waarden) werd aangehouden als grenswaarde voor de hoogte van het antibioticumgebruik (laaggebruikers onder het 35% percentiel, hooggebruikers boven het 65% percentiel).

De nadruk werd gelegd op het gebruik bij de gespeende biggen omdat uit het KSF1 onderzoek gebleken is dat dit de belangrijkste diercategorie wat betreft het verder verlagen van het antibioticumgebruik is. Dit betekende dat het antibioticumgebruik gemeten in Dier Dag Doseringen over 2016 en 2017:

- In de categorie gespeende biggen onder de 35% percentielgrens (laaggebruik) of boven de 65% percentielgrens moest liggen;
- In de categorie zeugen/zuigende biggen minimaal onder de 50% percentielgrens (laaggebruik) of boven de 50% percentielgrens moest liggen;
- Het criterium bij de gespeende biggen was een vereiste (omdat in dit onderzoek de nadruk gelegd werd op de gespeende biggen); het criterium bij de zeugen/zuigende biggen was wenselijk maar geen vereiste.

'Structureel' hield in dat een bedrijf gedurende heel 2016 en 2017 onder laag- dan wel hooggebruik viel. Er werd voor de periode 2016/2017 gekozen omdat het onderzoek, en daarmee de werving van bedrijven, in 2018 opgestart werd (zie hierna). In Bijlage 6.1 zijn de dierdagdoseringen, behorende bij de percentielgrenzen, vermeld.

Na het vaststellen van de selectiecriteria werden bedrijven op verschillende manieren benaderd:

- Via de Producenten Organisatie Varkenshouderij (POV) – via regionale bestuurders, netwerk en ledenberichten;
- Via directe benadering van dierenartsen/varkenshouders vanuit het netwerk van GD.

Het benaderen van dierenartsen/varkenshouders geschiedde conform de geldende AVG en werd in de zomer van 2018 opgestart. De respons was op dat moment erg laag. Herhaalde wervingsacties (zoals het uitsturen van berichten via de POV en de media van de GD) en het direct benaderen van dierenartsen/varkenshouders door GD

resulteerde uiteindelijk rond begin maart 2019 in vijf structureel laag- en vijf structureel hooggebruikende deelnemers.

Varkenshouders die besloten hadden deel te nemen:

- Ontvingen een overeenkomst die zij getekend naar GD retournerden;
- Stuurden een ingevuld formulier 'Bedrijfsinformatie' (zie Bijlage 6.2) en een overzicht van het antibioticumgebruik over de periode 2016 en 2017 naar GD;
- Werden door GD benaderd voor het inplannen van een keukentafelgesprek en een bedrijfsrondgang op twee verschillende dagen.

In totaal voldeden vier bedrijven niet aan alle inclusiecriteria; vanwege het beperkte aantal aanmeldingen van geschikte bedrijven werd besloten deze bedrijven wel te includeren:

- Wat betreft antibioticumgebruik viel op dat twee bedrijven strikt genomen niet aan de inclusiecriteria voldeden: twee laaggebruikende bedrijven hadden in 2016 of 2017 een antibioticumgebruik bij de gespeende biggen dat boven de 35% percentielgrens lag (zie Tabel 1; AB gebruik boven respectievelijk 5.08 en 4.92). In beide gevallen werd door de desbetreffende bedrijfsdierenarts duidelijk aangegeven dat het een tijdelijk verhoogd antibioticumgebruik bij gespeende biggen betrof vanwege een klinische ziekte-uitbraak (ten gevolge van *Streptococcus suis*) waar vanuit diergezondheid- en dierwelzijnsoogpunt een groepsbehandeling met antibioticum noodzakelijk werd geacht. Omdat de bedrijven ook in geheel 2018 een (zeer) laag antibioticumgebruik hadden (persoonlijke communicatie met de varkenshouder en inzien antibioticumgebruikscijfers), werd besloten beide bedrijven wel deel te laten nemen aan het project.
- Wat betreft bedrijfsgrootte viel op dat één bedrijf 440 zeugen had (in plaats van minimaal 500 zeugen; zie Tabel 1). Vanwege de beperkte aanmelding van bedrijven voor het onderzoek en vanwege het feit dat dit het laatste bedrijf betrof dat benodigd was in het onderzoek, is in overleg met de projectgroep besloten om dit bedrijf omwille van de voortgang van het onderzoek wel te includeren.
- Tot slot was er één hooggebruikend bedrijf waarbij de gespeende biggen op een andere locatie gehuisvest waren dan de zeugen. Dit bedrijf voldeed verder aan alle inclusiecriteria.

2.2. Keukentafelgesprek

Om in kaart te brengen welke 'kennis, houding, gedrag' factoren bij varkenshouders van structureel laag- en hooggebruikende bedrijven een rol spelen, werden 'keukentafelgesprekken' gevoerd. Dit waren diepte-interviews waarbij een van te voren opgestelde vragenlijst als leidraad benut werd. De vragenlijst (zie Bijlage 6.3 en Bijlage 6.4) was opgesteld op basis van de vijf determinanten van gedrag (willen, kunnen, durven, kennen, mogen) en sloot daarmee aan op de strategie die ook in KSF1 toegepast was om te evalueren of kennis, houding en gedrag een rol speelden in de mate van antibioticumgebruik.

De keukentafelgesprekken namen per gesprek circa twee uur in beslag en werden uitgevoerd door een kwalitatief onderzoeker met een sociaal wetenschappelijke achtergrond en werden opgenomen op tape. Daarnaast werden van ieder gesprek gedetailleerde aantekeningen gemaakt.

2.3. Bedrijfsrondgang

Op één of meerdere dagen na het keukentafelgesprek werd er door een dierenarts van GD een bedrijfsrondgang uitgevoerd. Tijdens de bedrijfsrondgang werden aspecten van de bedrijfsvoering, voeding, verzorging, huisvesting en diergezondheid vastgelegd. Zoals vermeld in 1.1 worden de meeste antibiotica bij gespeende biggen ingezet, daarom is de nadruk in de bedrijfsrondgang op de periode van geboorte tot spenen gelegd oftewel: de bedrijfsonderdelen 'kraamstal' en 'gespeende biggen afdelingen'.

Ook voor de bedrijfsrondgang werd een vooraf opgestelde vragenlijst gebruikt (zie Bijlage 6.5). Deze lijst was opgesteld door de onderzoekers en afgestemd met verschillende experts uit de varkenshouderij. De bedrijfsrondgang duurde circa twee uur.

Aan het einde van de bedrijfsrondgang werd de varkenshouder toestemming gevraagd om met zijn bedrijfsdierenarts te overleggen om 1) te toetsen of het opgedane beeld van bedrijf en ondernemer overeenkwam met het beeld van de bedrijfsdierenarts en 2) te bespreken wat volgens de bedrijfsdierenarts succes- dan wel faalfactoren ten aanzien van het antibioticumgebruik op het bedrijf waren.

2.4. Verwerking gegevens

De gegevens uit de keukentafelgesprekken en bedrijfsrondgangen werden als volgt uitgewerkt:

Voor ieder bedrijf werd zowel van het keukentafelgesprek als de bedrijfsrondgang een korte samenvatting gemaakt waarin die zaken werden beschrijven die het bedrijf karakteriseren (hoofdlijnen van het gesprek);

Op basis van de benutte vragenlijsten en de resultaten werd, achteraf, op basis van de resultaten een aantal thema's ('rode draden') opgesteld:

- Kenmerken bedrijfsvoering gericht op beheersen ziekten
- Motivatie en overtuiging
- Strategievorming
- Uitvoering
- Informatievoorziening
- Samenwerking

Per thema is per bedrijf vervolgens – eveneens achteraf – een aantal kenmerken benoemd vanuit de resultaten van het keukentafelgesprek, de bedrijfsrondgang of een combinatie van beide. Ook zijn per thema citaten ingevoegd, deze citaten zijn overgenomen uit de gedetailleerde aantekeningen van de keukentafelgesprekken. Deze aantekeningen zijn een goede reflectie van hetgeen verteld is maar geen letterlijke weergave; mogelijke nuance verschillen tussen het vertelde en hetgeen opgeschreven is zijn niet volledig uit te sluiten.

De kenmerken die onder de thema's geplaatst zijn, bestaan uit twee categorieën:

- Rechtstreekse antwoorden op vooraf gestelde vragen (bijvoorbeeld het letterlijke antwoord op een vraag uit de vragenlijst van de bedrijfsrondgang);
- Indirecte antwoorden, afgeleid uit een of meerdere vooraf gestelde vragen.

Bij de resultaten is per thema steeds aangegeven waaruit de resultaten van de verschillende kenmerken opgebouwd zijn (rechtstreeks antwoord of indirect, afgeleid antwoord). In Bijlage 6.6 is daarnaast van alle kenmerken de samenstelling (indien van toepassing) en de waardering (bijvoorbeeld 'goed' in het kader van verminderen van antibioticumgebruik) als samenvattend overzicht weergegeven. Deze waardering van kenmerken is uitgevoerd door de onderzoekers en gebaseerd op algemene kennis en inzichten (en waar mogelijk wetenschappelijke literatuur).

Bij de interpretatie van de resultaten in dit rapport moet meegenomen worden dat door het toepassen van indirecte, afgeleide antwoorden en het waarden van kenmerken (goed/aandachtspunt) enige vorm van bias/subjectiviteit opgetreden kan zijn.

Tot slot zijn de ondernemers op basis van de indrukken opgedaan tijdens de keukentafelgesprekken en bedrijfsrondgangen en de feedback uit de telefoongesprekken met de tien bedrijfsdierenartsen, getypeerd naar specifieke 'ondernemerstypen'. De feedback van de bedrijfsdierenartsen aangaande succes- en faalfactoren werd op basis van kernwoorden opgenomen in een aparte tabel in de resultaten.

3. Resultaten

3.1. Kenmerken deelnemende bedrijven

In Tabel 1 zijn de kenmerken van de deelnemende bedrijven samengevat.

Drie laaggebruikers en drie hooggebruikers werkten in een week systeem. De andere vier bedrijven werkten met een meerweken systeem: één laag- en één hooggebruiker werkten met twee naast elkaar draaiende drie-weken systemen, één laaggebruiker werkte met twee naast elkaar draaiende vier-weken systemen en één hooggebruiker werkte met twee naast elkaar draaiende vijf-weken systemen.

Vier laaggebruikers en drie hooggebruikers werkten met een keurmerk (bijvoorbeeld Beter Leven Keurmerk of Keten Duurzaam Varkensvlees). Hoewel dus met uitzondering van één bedrijf uitsluitend bedrijven met meer dan 500 zeugen geïnccludeerd waren, hadden de laaggebruikers gemiddeld minder zeugen dan de hooggebruikers.

Door de laaggebruikende bedrijven werden minder vaak ziekteproblemen bij de zeugen/biggen genoemd dan door de hooggebruikers. Waar alle hooggebruikers *Streptococcus suis* noemden als ziekteprobleem bij de gespeende biggen, werd dit bij twee van de laaggebruikers aangegeven als een blijvend probleem (zie Bijlage 6.6). De belangrijkste redenen om antibiotica in te zetten waren zowel bij laag- als bij hooggebruikers locomotiestoornissen (kreupel, gewrichtsontstekingen) en aandoeningen van de luchtwegen (zie Bijlage 6.6).

Tabel 1: kenmerken deelnemende bedrijven

Antibioticumgebruik:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H ^a
AB gebruik 2016 (zeug/big)	1.4	1.9	1.3	1.1	3.5	7.0	9.4	3.6	10.6	-
AB gebruik 2017 (zeug/big)	1.5	1.4	0.7	0.3	3.2	3.5	4.8	6.1	6.2	-
AB gebruik 2016 (speenbig)	0.3	1.9	1.6	2.7	19.7	130.4	45.1	42.6	79.8	> 20.8
AB gebruik 2017 (speenbig)	0.2	4.9	2.2	5.4	0.9	58.9	26.9	57.5	19.0	> 18.3
Bedrijfskengetallen over 2017:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H ^b	9H	10H ^c
Aantal zeugen	885	543	839	729	440	585	888	649	2187	1584
Vleesvarkens	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Levendgeboren biggen/zeug/jaar	14.8	15.8	14.7	14.5	15.0	14.9	15.0	14.6	15.0	15.1
Doodgeboren biggen/zeug/jaar	0.8	1.3	1.2	1.1	1.2	1.5	1.7	1.1	1.5	1.7
Uitvals% zuigende biggen	11.8	10.6	13.5	10.1	12.0	11.7	14.2	15.5	14.5	13.3
Gemiddelde speenleeftijd (dgn)	25.4	28.2	27.1	23.2	26.8	24.9	22.6	26.1	23.8	22.1
Aantal biggen gespeend/zeug/jaar	31.6	33.5	30.7	31.1	31.7	31.0	30.5	30.1	28.9	33,5
Uitvals% gespeende biggen	1.9	5.5	1.3	2.5	5.1	1.6	2.2	Onbekend	3.5	Onbekend

1L t/m 5L = laaggebruikers; 6H t/m 10H = hooggebruikers; AB gebruik 2016/2017 = gemiddelde antibioticumgebruik gespeende biggen (speenbig) of zeugen/zuigende biggen (zeug/big) in 2016 en 2017 in dierdagdoseringen; Aantal zeugen = gemiddeld aantal aanwezige zeugen in 2017; Vleesvarkens = vleesvarkens aanwezig in 2017 Ja/Nee; Levendgeboren biggen/zeug/jaar = gemiddeld aantal levendgeboren biggen per worp in 2017; Doodgeboren biggen/zeug/jaar = gemiddeld aantal doodgeboren biggen per worp in 2017; Uitvals% zuigende biggen = gemiddeld uitvalspercentage zuigende biggen in kraamstal in 2017; Gemiddelde speenleeftijd (dgn) = gemiddelde speenleeftijd in dagen in 2017; Aantal biggen gespeend/zeug/jaar = gemiddeld aantal gespeende biggen per zeug per jaar in 2017; Uitval% gespeende biggen = gemiddeld uitvalspercentage gespeende biggen in 2017.

^a Bij dit bedrijf waren problemen opgetreden met het toewijzen van antibioticumgebruik aan diercategorieën. Als gevolg daarvan waren er geen exacte cijfers bekend maar kon herberekend worden dat het gebruik bij de gespeende biggen aan de norm voor selectie als hooggebruiker voldeed. Over het gebruik bij de zeugen/zuigende biggen kon geen oordeel gevormd worden maar dit criterium werd niet als doorslaggevend gezien in de selectie van de bedrijven voor dit project;

^b Bij dit bedrijf was de registratie het percentage uitval van gespeende biggen slechts voor één kwartaal beschikbaar en werd daarom als 'onbekend' ingevuld.

^c Bij dit bedrijf was de registratie van de kengetallen niet volledig; het percentage uitval van gespeende biggen werd op 3% geschat maar is in de tabel als 'onbekend' ingevuld.

3.2. Bevindingen – verschillen tussen laag- en hooggebruikers

In onderstaande Tabellen 2A t/m 2F zijn de belangrijkste bevindingen uit zowel de keukentafelgesprekken als de bedrijfsronddgang per thema weergegeven. In Bijlage 6.6 zijn de gedetailleerde resultaten van de bedrijfsronddgang te vinden; bijlage 6.6 kan als ‘leeswijzer’ gebruikt worden bij onderstaande tabellen.

3.2.1. Thema kenmerken bedrijfsvoering

Tabel 2A: Kenmerken bedrijfsvoering

KENMERKEN BEDRIJFSVOERING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Biosecurity lekken^a	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aanvoer gelten	Nee	Ja ^b	Nee	Nee	Ja ^b	Ja	Nee	Ja ^c	Ja ^c	Nee
Quarantaine/adaptatie gelten	N.v.t.	+	N.v.t.	N.v.t.	+	- ^d	N.v.t.	- ^d	- ^d	N.v.t.
SPF	Ja ^e	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja ^f	Nee	Nee	Nee
Aantal ziekteverwekkers waar voor gevaccineerd wordt[*]	8 ^g	9 ^h	9 ⁱ	7 ^g	9 ^j	10 ^h	14 ⁱ	12 ⁱ	9 ⁱ	10 ^h
Recente relevante gebeurtenissen/veranderingen	Ja ^k	Ja ^l	Ja ^m	Nee	Ja ⁿ	Ja ^m	Ja ^o	Ja ^p	Ja ^q	Ja ^r
Structurele groepsbehandelingen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja ^s	Ja ^s	Ja ^s
Arbeid (fte per 100 zeugen)	0.3	1.1	0.5	0.3 ^t	0.6	0.3	0.4	0.3	0.2 ^u	0.3

^{*} Betreft vaccinaties tegen zowel virussen als bacteriën bij zeugen en/of gelten en/of zuigende biggen en/of gespeende biggen en bevat ook autovaccins, vleesvarkens zijn buiten beschouwing gelaten. Wanneer meer dan één diercategorieën voor het zelfde agens gevaccineerd werd, werd dit agens slechts één keer opgenomen in aantal ziekteverwekkers;

Toelichting op samenstelling/waardering kenmerken:

^aBiosecurity lekken: - = geen waargenomen tijdens bedrijfsronddgang; + = aandachtspunten in biosecurity waargenomen tijdens bedrijfsronddgang. In Bijlage 6.6. is weergegeven op welke vragen/antwoorden deze score gebaseerd is;

^b Vaste relaties;

^c Van eigen zeugenlocatie;

^d Tijdens de bedrijfsronddgang aandachtspunten in quarantaine en/of adaptatie waargenomen. In Bijlage 6.6. is weergegeven op welke vragen/antwoorden deze score gebaseerd is;

^e Aangetoond PPRS vrij sinds meer dan een jaar;

^f Aangetoond PPRS vrij sinds begin 2019;

^g Gelten, zeugen en gespeende biggen worden gevaccineerd;

^h Gelten, zeugen en zuigende biggen worden gevaccineerd;

ⁱ Gelten, zeugen, zuigende biggen en gespeende biggen worden gevaccineerd;

^j Gelten en zeugen worden gevaccineerd;

^k Ziekte uitbraak, overschakeling van productiesysteem;

^l Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, persoonlijke omstandigheid;

^m Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, verandering van genetica;

ⁿ Ziekte uitbraak;

^o Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, verandering van dierenarts, verbouw, uitbreiding zeugenstapel;

^p Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, aankoop locaties, verandering gelten aanvoer;

^q Ziekte uitbraak, overschakeling van productiesysteem, inkrimping zeugenstapel;

^r Ziekte uitbraak, uitbreiding zeugenstapel;

^s In gespeende biggen (in bepaalde aandachtsgroepen en/of als er veel ziekteproblemen zijn);

^t Er is ‘verborgen’ arbeid op dit bedrijf; niet meegerekend.

^u Op dit bedrijf zijn géén gespeende biggen aanwezig (in tegenstelling tot de andere negen bedrijven).

Biosecurity lekken en aanvoer gelten/adaptatie

Uit deze tabel komt naar voren dat slechts één van de laaggebruikers nagenoeg vrij lijkt te zijn van biosecurity lekken. Bij de overige vier laaggebruikers zijn verschillende aandachtspunten in de biosecurity zoals gescoord binnen dit project waargenomen. Dit duidt erop dat laaggebruik niet alleen bereikt wordt door het dichtn van lekken in de biosecurity; ook als de biosecurity niet voor de volle honderd procent op orde is, is het mogelijk om laaggebruiker te zijn. Bij een aantal hooggebruikers leken een subtiel groter aantal verbeterpunten in de biosecurity aanwezig te zijn (vergeleken met laaggebruikers).

De biosecurity verschillen tussen laag- en hooggebruikers lijken zowel op interne (interne verspreiding van ziektekiemen) als externe (insleep van ziektekiemen) biosecurity betrekking te hebben en betreffen in dit onderzoek met name de wijze van aanvoer/introductie van gelten, het overleggen en mengen/verplaatsen van (zieke) biggen en de wijze van afvoer van dieren van het bedrijf (zie tevens Bijlage 6.6).

Wat betreft aanvoer van gelten blijkt dat zowel een aantal laaggebruikers als een aantal hooggebruikers gelten aanvoeren. Wat betreft de quarantaine/adaptatie in geval van aanvoer van gelten, leken bij hooggebruikers meer aandachtspunten aanwezig te zijn (geen quarantaine en/of direct introductie van gelten in kraamstal) dan bij laaggebruikers.

Als 'bijvangst' uit de keukentafelgesprekken kwam naar voren dat alle varkenshouders contactmomenten met externen ervaren als een risico. Daarbij werd bijvoorbeeld genoemd dat diertransporten vaak een bron van infecties zijn omdat de wagens onvoldoende schoon zijn. Ook monteurs en mestwagens worden als risico genoemd omdat die op één dag vaak meerdere bedrijven aandoen.

SPF-status

Zowel een laag- als een hooggebruiker hadden een SPF-status voor één bedrijfsgebonden infectieziekte (PRRS) waarbij één van de twee bedrijven (de hooggebruiker) deze status pas zeer recent verkregen had. In dit project gaat een SPF-status niet duidelijk samen met laag- of juist hooggebruik.

Vaccinatie

Uit de tabel komt naar voren dat alle varkenshouders vaccinaties inzetten. Het laagste aantal vaccinaties zien we wel bij laaggebruikers en het hoogste aantal bij hooggebruikers. In de keukentafelgesprekken met de varkenshouders kwam naar voren dat vaccinaties voor de varkenshouders een behoorlijke kostenpost vormen, en dat ze deze daarom het liefst zo min mogelijk inzetten.

Aan de andere kant kunnen vaccinaties vereist worden door vleesvarkenshouders om diergezondheid te 'garanderen'. Een aantal laaggebruikers stelde dat zij soms moeite hebben met het regelen van hun afzet omdat zij bepaalde vaccinaties niet nodig achten of liever achterwege laten omdat zij eigen weerstand bij de varkens van meer waarde vinden dan een vaccinatie.

Recente/relevante gebeurtenissen

Vrijwel alle bedrijven hebben recent relevante gebeurtenissen of veranderingen doorgemaakt. Een aantal bedrijven heeft recent veel (veranderingen) doorgemaakt. Het gaat dan om grote veranderingen in bedrijfsvoering (zoals veranderen van het productiesysteem, het uitbreiden van de zeugenstapel of een verbouwing) of om een uitbraak van een of meerdere dierziekten. Bij de hooggebruikers lijken wat meer van deze veranderingen plaatsgevonden te hebben dan bij de laaggebruikers. Ook werden door de hooggebruikers, wanneer er sprake was van ziekteuitbraak, altijd minimaal twee verschillende varkensziekten genoemd, tegenover één varkensziekte genoemd door de laaggebruikers. Hoewel ook laaggebruikers recent veranderingen doorgemaakt hebben, slagen zij er in het antibioticumgebruik laag te houden.

Structurele groepsbehandelingen

Het meest in het oog springende verschil tussen de hoog- en de laaggebruikers is de inzet van structurele groepsbehandelingen om infectieziekten te beheersen. Hooggebruikers omschrijven dit als een noodzakelijke structurele maatregel, terwijl laaggebruikers alleen bij (zeer hoge) uitzondering een groepsbehandeling inzetten.

Citaat laaggebruiker:

“Volgens mij lossen groepsbehandelingen niets op; de oorzaak blijft bestaan en vaak komen er alleen maar problemen bij. Ik ga liever op zoek naar de oorzaak van een probleem en pak die aan, zodat antibiotica niet nodig zijn. Ik ga voor goede financiële resultaten door sterke dieren. Dan is weinig antibiotica gebruiken gewoon logisch.”

Citaat hooggebruiker:

“Sinds in 2010 de eerste biggen in de nieuwe stal werden opgelegd, kwamen er Streptococcon problemen en die krijgen we er gewoon heel moeilijk uit. Zo'n probleem dat komt en dat zit in de varkens en dat gaat er niet uit. 80% van de boeren heeft dat probleem. Wie daar de oplossing voor heeft, die is binnen. En dat wil je voorkomen, want dat ga je echt in je portemonnee voelen. En heb ik ook de zorgplicht als varkenshouder om goed voor mijn beesten te zorgen, dan ontkom ik niet aan antibiotica.”

Het voorkómen van groepsbehandelingen, noemen laaggebruikers als één van hun belangrijkste doelstellingen. Dit geldt echter ook voor hooggebruikers; die zouden liefst met de groepsbehandelingen stoppen. Ze menen echter dat dit niet kan (zie hierna).

Arbeid

Op laaggebruikende bedrijven lijkt iets vaker meer fte per 100 zeugen aanwezig te zijn. Dit sluit ook aan bij de bevindingen dat op laaggebruikende bedrijven meer ruimte voor maatwerk is (zie hierna).

3.2.2. Thema motivatie en overtuiging

Tabel 2B: motivatie en overtuiging

MOTIVATIE EN OVERTUIGING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Intrinsieke motivatie om antibioticumgebruik te verlagen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Noemt financiële prikkel voor inzet antibiotica	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Positieve overtuiging: gelooft dat managementmaatregelen genoeg zijn om ziektes te beheersen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja/Nee	Nee	Nee	Ja/Nee
Ziektekundig inzicht*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja/Nee	Ja/Nee	Nee	Ja/nee	Nee

* 'Ziektekundig inzicht' omvat tevens het kunnen signaleren van risico's en het in kunnen schatten van de impact van bepaalde risico's op diergezondheid.

Intrinsieke motivatie

Alle varkenshouders in het onderzoek zien laag gebruik als ideaal; ze vinden dit 'onderdeel van goed ondernemerschap' en zijn van mening dat de 'maatschappij van de sector mag verwachten dat er aan verlaging van het antibioticumgebruik gewerkt wordt'. Daarnaast denken ze met lager medicijngebruik ook kosten te kunnen besparen, vinden ze het werken met gezonde dieren plezieriger en denken ze dat dit de beste garantie is voor goede resultaten. Dit lijkt erop te duiden dat er geen sprake is van een motivatieprobleem; zowel laag- als hooggebruikers uit dit onderzoek zijn intrinsiek gemotiveerd om het antibioticumgebruik omlaag te brengen. Laaggebruik wordt door de varkenshouders gekoppeld aan een positiever zelfbeeld als ondernemer en aan betere bedrijfsresultaten.

Citaat laaggebruiker:

“Ik wil graag gezonde biggen leveren en op een maatschappelijk verantwoorde manier ondernemen. De eisen zullen alleen maar hoger worden.”

Citaat hooggebruiker:

“Het streven is om de biggen helemaal zonder antibiotica af te mesten, dat moet het doel zijn. Ik wil graag maatschappelijk verantwoord en groen ondernemen. Daarom ben ik bezig met het sluiten van kringlopen, duurzame energie en antibioticareductie. Dat hoort bij goed ondernemerschap, vind ik.”

Daarnaast kwam bij laaggebruikers nog een andere motivatie naar voren. Zij menen dat antibiotica slecht kunnen zijn voor de diergezondheid, doordat deze bijvoorbeeld de darmflora negatief beïnvloeden. Deze overtuiging kwam niet bij hooggebruikers naar voren.

Financiële prikkel

Hooggebruikers noemen dat de inzet van antibiotica financieel aantrekkelijk is; structurele inzet van antibiotica zorgt voor betere groei en minder uitval, terwijl de middelen relatief goedkoop zijn. De kans op uitval en (financiële) verliezen door infectieziekten gaat voor de hooggebruikers in deze studie bovendien gepaard met gevoelens van onzekerheid en angst, die zij met inzet van deze middelen kunnen wegnemen. Deze varkenshouders ervaren dus een financiële prikkel die het antibioticumgebruik in stand lijkt te houden. Deze prikkel is bovendien gekoppeld aan emotie, waardoor deze mogelijk wordt versterkt. Hooggebruikers noemen daarnaast echter ook dat zij medicijnkosten omlaag willen brengen door de diergezondheid te verbeteren. Hier lijkt een discrepantie te zijn tussen financiële belangen op lange en kortere termijn.

Citaat hooggebruiker:

“Ik ga eerder over tot behandelen dan mijn vader. Mijn vader kan het nog wel even aanzien, ik vind dat moeilijker. Als je niet op tijd ingrijpt gaan de mesters klagen en krijg je uitval. Dan zie je wat je boven het hoofd hangt. Het zit ook in de kosten; 3 tot 4% uitval is 35 biggen per week. Dat kost geld.”

Citaat hooggebruiker:

“Als ik in de stal kom en er ligt een dooie en wat kreupelen, dan is dat wel heel vervelend, vooral het gevoel dat je eerder antibiotica had moeten inzetten. Dat gevoel dat je te laat bent. Dat is gewoon vervelend. Dan vloek je wel van binnen, 'had ik gisteren maar'. Dan pak je de ton en ruim je ze op, bel je de dierenarts, en snel vergeten. Als ik ze in de ton moet gooien vind ik niet erg, maar als ik de afdeling binnen loop en ik zie ze liggen met rode buiken, dan denk je wel 'ja, shit'. Dat vind ik erg, dat ik zelf gefaald heb. Daar maak ik me dan kwaad om. Ik heb de plicht om goed voor mijn dieren te zorgen, maar dat ik niet op het juiste moment heb ingegrepen... soms kan het gewoon heel snel gaan. Boem boem boem is het dan opeens. Het schiet zo vlug in het bloed dan. Dat kun je jezelf niet kwalijk nemen, maar met medicatie was het voorkomen. “

Positieve overtuiging

De geïnterviewde hooggebruikers geloven niet dat de dierziekten op hun bedrijf beheerst kunnen worden zonder de structurele inzet van antibiotica. Laaggebruikers stellen dat dit kan, mits er plannen worden gemaakt voor het bevorderen van diergezondheid op de lange termijn en deze plannen consequent worden uitgevoerd. Verschillen in het maken- en uitvoeren van plannen tussen hoog- en laaggebruikers komen bij Tabel 2C aan bod. Het is ook mogelijk dat dit verschil in overtuiging *an sich* invloed heeft op het gedrag van de hoog- en laaggebruikers. Mogelijk

zit de overtuiging dat managementmaatregelen niet voldoende zijn om dierziekten te kunnen beheersen de hooggebruikers in de weg bij het realiseren van laaggebruik (omdat zij daarom niet bepaalde maatregelen doorvoeren).

Citaat laaggebruiker:

“Je kunt Depop Repop doen, maar probeer eerst het andere eens. Of je ondernemer genoeg bent om dat voor elkaar te krijgen. Ik had ook twijfel, maar het draait vooral om ijzeren discipline. Dat is waar wij toen voor gegaan zijn. Die vrachtwagen die komt laden is een risico, ook als je depop repop hebt gedaan. Het gaat uiteindelijk om evenwicht in de stal. Daar hebben we alles aan gedaan.”

Citaat hooggebruiker:

“Met management kun je een hoop doen, maar niet alles. Zo blijven we nu met die APP infectie zitten. We hebben voor mijn gevoel alles gedaan wat mogelijk was. Nu rest alleen nog depop repop.”

Ziektekundig inzicht

Goed begrip van hoe infecties ontstaan en hoe de ‘balans’ in gezondheid op het bedrijf ontstaat, zorgt ervoor dat bedrijven voor slimme en pragmatische oplossingen kunnen kiezen omdat ze precies weten wat wel en niet werkt en waarom. Dit inzicht werd bij laaggebruikers in hoge mate gezien. Bij de hooggebruikers werd dit inzicht veel minder waargenomen en werd bijvoorbeeld minder gesproken over begrippen als ‘balans’ en ‘weerstand’. Dit kwam ook terug in de manier waarop hygiënemaatregelen werden doorgevoerd op de bedrijven. Zo geldt voor hygiënemaatregelen bijvoorbeeld dat laaggebruikers deze in sommige gevallen pragmatisch toepassen omdat ze precies weten wat wel en niet werkt en wat wel en niet belangrijk is. Bij sommige hooggebruikers zagen we in zeker zin ook een pragmatisch toepassen van hygiënemaatregelen echter met dat verschil dat zij veel gewicht gaven aan maatregelen die minder relevant zijn (heel vaak douchen bijvoorbeeld) terwijl ze andere belangrijke maatregelen juist niet toepasten (zoals strikte scheiding schone/vuile weg bij afvoer van varkens). Zo is het ziektekundig inzicht dus niet alleen van belang voor de manier waarop prioriteit en uitvoering wordt gegeven aan bijvoorbeeld hygiënemaatregelen (motivatie en overtuiging), maar ook voor de strategievorming van het bedrijf (zie 3.2.3).

Citaat laaggebruiker:

“Nu hebben we eigen aanfok en laat ik de gelten al jong wennen aan het voersysteem en introduceer ik slachtzeugen in de gelten groep zodat ze alvast weerstand opbouwen (...) Ik douche niet als ik van de zeugen naar de biggen ga, maar doe wel een schone overall en schone laarzen aan. Dat geldt ook voor bijvoorbeeld de dierenarts en voor de medewerkers. Als we de biggen spenen, jagen we eerst de zeugen weg en brengen dan de biggen naar de biggenstal. Daarbij kan er best wat mest van de zeugen aan de laarzen blijven zitten. Maar dat is niet zo erg, want daar zijn de biggen dan toch al mee in aanraking geweest.”

Citaat laaggebruiker:

“Soms denk je dat je weet hoe het zit, vooral in een periode dat het rustig is. Maar dan gebeurt er iets onverwachts waardoor de balans verstoord wordt en heb je ineens weer Streptococci.”

Overig

Wat betreft motivaties om antibioticumgebruik te verlagen of laag te houden, bleek tijdens de keukentafelgesprekken dat aspecten als ‘maatschappij’, ‘eigen verantwoordelijkheid nemen’ en ‘omgeving’ nooit

spontaan vanuit de ondernemer in de discussie toegevoegd werden; de interviewer moest hier altijd specifiek naar vragen. Hierin was geen onderscheid tussen laag- en hooggebruikers. Deze aspecten worden kennelijk vanuit de ondernemer niet als belangrijke motivatoren voor verlagen/laag houden van antibioticumgebruik ervaren.

3.2.3. Strategievorming

Tabel 2C: Strategievorming

STRATEGIEVORMING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Bedrijfsoverzicht*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja/Nee	Nee	Ja
Weten wat er speelt in de stal**	Ja ^a	Ja ^b	Ja ^a	Ja ^a	Ja ^a	Ja ^c	Ja/ Nee ^d	Nee	Nee ^d	Ja ^b
Heeft een lange termijn strategie voor het beheersen/voorkomen van dierziekten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee ^e	Ja	Ja/ Nee ^e	Ja/ Nee ^e	Ja/ Nee ^f
Top of mind gezondheids handelen***	Ja	Ja	Ja	Ja/ Nee ^g	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee

* Bedrijfsoverzicht betreft het overzicht op het algemeen management van het bedrijf;

** Bij 'wat speelt in de stal' is in separate toelichtingen weergegeven hoe de geïnterviewde weet wat er speelt in de stal;

*** Top of mind gezondheidshandelen betreft de vraag of alles wat de geïnterviewde doet, doorspekt is met de focus op gezondheid (dit slaat specifiek op de handelingen) en belangrijke handelingen/maatregelen worden niet uitgesteld;

^a Varkenshouder komt zeer regelmatig zelf in de stal, goede afstemming/nauwe samenwerking met medewerkers;

^b Varkenshouder komt zeer regelmatig zelf in de stal maar niet alle details zijn bekend bij de varkenshouder, details zijn verantwoordelijkheid van de desbetreffende medewerkers;

^c Varkenshouder komt zeer regelmatig zelf in de stal;

^d Er wordt veel digitaal gewerkt;

^e Weet niet meer wat te doen om op lange termijn ziekte te beheersen/voorkomen;

^f Toekomstplan op hoofdlijnen;

^g Veel focus op diergezondheid maar soms duurt het lang eer maatregelen doorgevoerd worden.

Bedrijfsoverzicht

Goede bedrijfsvoering vraagt om regie over de diverse processen die op het bedrijf spelen. Om bewuste keuzes te kunnen maken, moet de varkenshouder weten wat de diverse processen zijn (zoals het voerbeleid, het overlegbeleid, de aankoopstrategie) en welke zaken aandacht behoeven. Bij de meeste varkenshouders kon worden vastgesteld dat zij over dit overzicht beschikken; de manier waarop ze over hun bedrijf spreken getuigt van helicopterview. Bij twee varkenshouders was dit minder/niet het geval. Dit leek te maken hebben met de bedrijfsorganisatie waarbij het management over veel verschillende mensen was verdeeld en/of waarbij het bedrijf uit meerdere fysieke locaties bestond wat het overzicht bemoeilijkte. Ook medewerker gerelateerde zaken leken een rol te spelen (anders werken dan het voorgeschreven beleid). Deze ondernemers hoorden beiden bij de hooggebruikers. Dit lijkt erop te duiden dat goed bedrijfsoverzicht een factor is die van belang is in de realisatie van laaggebruik.

Citaat laaggebruiker:

“Voor het voorkomen van ziektes zijn volgens mij drie dingen belangrijk: 1. het scheiden van diergroepen 2. een quarantaineperiode voor dieren (gelten) die van buiten het bedrijf binnenkomen -die hebben wij van 6 naar 10 weken opgeschroefd om dieren minder gevoelig te maken - en 3. stoppen met strooien en alleen nog individueel behandelen. Die dingen hebben we allemaal stapsgewijs gerealiseerd. Dat gaat allemaal niet in één keer. Als je voetbalt moet je weten waar het doel staat. Waar willen we naartoe? Dat vragen we ons steeds weer af.

Citaat laaggebruiker:

“Als je nieuw start kun je het maar één keer goed doen. We hebben de biosecurity goed aangepakt met bijvoorbeeld een quarantaine voor materialen, douches, een glijbaan voor dieren die weggaan en we kopen geen dieren meer aan. Verder zijn bijvoorbeeld de brijkeuken en de luchtwassers buiten het bedrijf en hebben we een extra transportruimte zodat de transporteur er niet bij hoeft. Daarvoor is de bouwfase heel belangrijk. Het zijn extra kosten, maar die betalen zich terug. Daarnaast houden we tomen bij elkaar en werken we zo schoon mogelijk.”

Weet wat er speelt in de stal

Waar ‘bedrijfsoverzicht’ betrekking heeft op de diverse processen, heeft ‘wat speelt er in de stal’ specifiek betrekking op datgene wat daadwerkelijk gebeurt in de stal.

Veel laaggebruikers lijken hun strategie te baseren op wat ze zien in de stal; ze letten op algemene gesteldheid van de dieren en gaan bij het constateren van onrust of onbehagen bij de dieren op zoek naar oorzaken. Bij drie van de geïnterviewde hooggebruikers kwam dit gedrag niet naar voren. Twee van hen spraken niet of minder over zaken die ze in de stal zagen en baseerden zich meer op digitale gegevens. De derde varkenshouder sprak ook weinig over zaken die hij in de stal zag en bij de bedrijfsrondgang kwamen verschillende aandachtspunten naar voren waar de ondernemer niet altijd van op de hoogte leek te zijn. Deze drie hooggebruikers lijken minder weet te hebben van wat zich in de stal afspeelt. Dit lijkt erop te duiden dat oog voor wat zich in de stal afspeelt een belangrijke rol speelt bij de realisatie van laaggebruik.

Lange termijn strategie

Wat opvalt bij de laaggebruikers, is dat zij allemaal zeer planmatig werken. Ze hebben allemaal een lange termijn doelstelling, waar via een stappenplan naartoe wordt gewerkt. Ze zijn altijd op zoek naar manieren om de diergezondheid op hun bedrijf te verbeteren. Bij de hooggebruikers die in deze studie geïnterviewd/bezocht zijn, komt naar voren dat zij ook doelen stellen voor het verbeteren van de diergezondheid, maar dat ze meer moeite lijken te hebben met het vertalen van deze doelstellingen naar een concreet stappenplan. Zo noemden een aantal hooggebruikers dat ‘ze niet meer weten wat ze nog kunnen doen’ of dat ze ‘nu geen maatregelen in de planning hebben staan’. De meeste hooggebruikers hebben dus wel de ambitie om het antibioticumgebruik te verlagen, maar geen concreet stappenplan om daar te komen. Opvallend is dat ze terloops vaak wel maatregelen noemen die ze nog zouden kunnen uitvoeren. Blijkbaar zien ze van deze maatregelen niet hoe ze die zouden kunnen doorvoeren op hun bedrijf.

Citaat laaggebruiker:

“Collega’s die omlaag willen zou ik aanraden om een lange termijn plan te maken en dat stap voor stap uit te voeren. Je moet niet in een keer een grote sprong wagen, je moet geen crisis over je bedrijf uitstorten. Als je het stap voor stap doet is het een logische weg.”

Citaat hooggebruiker:

“Ik zou het nu niet meer weten (...) We kunnen ervoor kiezen om tomen bij elkaar te houden. Twee drie nesten echt bij elkaar te houden, ook de beren en de gelten. Dat doen we door nu plateaus te gaan bouwen. Daar zijn we mee bezig. Dan maken we hokken met 46, dat sluit goed aan bij de maten van de mester ook. Minder mengen. Daar komt het op neer. Als ik een grote zak geld zou krijgen om te besteden aan antibioticareductie dan weet ik eigenlijk niet goed waar ik die aan moet uitgeven. Misschien een of twee afdelingen bij bouwen, dat ze altijd 100% goed zitten, of misschien een paar biggen minder, maar anders weet ik het niet met de kennis van nu en de beschikbare middelen. (...) Ik weet wel een oplossing. Stoppen met varkens. En ook in de biologische houderij zitten ze ermee... daar is het ook niet alles rozengeur en maneschijn. Misschien dat dat een oplossing is, de biggen langer bij de zeug laten zitten. Dat weet ik niet, daar heb ik geen ervaring mee. Ik zou niet meteen goede maatregelen weten. De varkens dragen de ziektes bij zich en die komen tot uiting als de omstandigheden daar naar zijn. Als het er doorheen gaat dan gaat het er doorheen. Alle entingen die we kunnen doen die doen we.”

Top of mind

Dat diergezondheid belangrijk wordt gevonden, wil nog niet zeggen dat hier ook urgentie aan wordt gegeven. Wanneer gezondheid ‘top of mind’ is, zijn alle plannen/handelingen ingegeven door focus op gezondheid (gezondheid is hét uitgangspunt) en worden belangrijke maatregelen/handelingen niet uitgesteld. Dat gezondheid ‘top of mind’ is, gold voor alle laaggebruikers in het onderzoek: zij spraken spontaan en veelvuldig over gezondheid als uitgangspunt voor hun plannen/handelingen en evalueerden genomen beslissingen bijvoorbeeld door naar de diergezondheid als ‘maatstaf voor succes’ te kijken. Tijdens het keukentafelgesprek met de hooggebruikers leek deze manier van denken en doen maar bij één van de hooggebruikers naar voren te komen. Van de overige hooggebruikers ontstond de indruk dat zij belangrijke maatregelen gericht op het verbeteren van diergezondheid achterwege laten, uitstellen of onzorgvuldig uitvoeren; gezondheid is voor hen klaarblijkelijk niet altijd ‘top of mind’.

Citaat laaggebruiker:

"Ik probeer altijd naar verbeteringen te zoeken. Verlagen van antibiotica is volgens mij niet in de eerste plaats een kwestie van geld en maatregelen, maar vooral van mindset. Je moet er anders naar gaan kijken, je bedrijf anders gaan voeren. Dingen gaan niet in één keer goed. Je moet een doel stellen en het stap voor stap aanpakken. Het scheiden van de vuile en de schone weg bijvoorbeeld, dat was heel lastig. Daar hebben we lange tijd over gedaan, maar nu hebben we het min of meer voor elkaar. Zo moet een varkenshouder volgens mij met alles omgaan; wat wil ik bereiken en hoe ga ik dat doen? Daar moet je continue mee bezig zijn."

Citaat laaggebruiker:

"Ziektepreventie vind ik een belangrijk speerpunt; mijn vader vond al dat het niet goed was om medicijnen in te zetten om ziektes onder controle te houden. Liever gaan we op zoek naar oorzaken en pakken die aan. Belangrijk in dat proces was de keuze voor eigen aanfok. Toen we op de huidige locatie kwamen, hebben we een tijdje gelten aangekocht maar daarmee kwamen er gezondheidsproblemen binnen op het bedrijf. Dat hebben we maar een paar jaar gedaan en nu hebben we weer eigen aanfok. Daarbij is er veel aandacht voor het introduceren van de gelten in de zeugengroep. Om dat soepel te laten lopen, zorgen we dat de gelten al jong wennen aan het voersysteem en introduceer ik ook slachtzeugen in de geltengroep zodat ze alvast weerstand opbouwen. Dat zijn plannen die ik samen met de dierenarts heb gemaakt. Daarmee heb ik ook besloten om diergroepen meer te gaan scheiden. Sinds 2013 heb ik een aparte stal voor de gespeende biggen, en dat werkt heel goed. In de gespeende biggenstal heb ik bovendien twee groepen. De oudste groep draai ik altijd helemaal leeg, ook als er biggen tussen zitten die eigenlijk nog te licht zijn om weg te gaan. Als die op het bedrijf blijven en worden gemengd met de nieuwe groep, is er risico op besmetting. Die biggen zijn vaak niet voor niets lichter. Verder heb ik samen met de dierenarts goed gekeken naar de voeropname in de eerst week na het spenen en is er om die te verbeteren gewisseld van voerleverancier. Die periode is heel belangrijk, als ze dan gelijkmatig voer opnemen, gaat de periode daarna ook veel soepeler. Soms zie je na dag 12 problemen, maar die zijn dan al veel eerder ontstaan. Ook heb ik goed gekeken naar de biestgift aan de biggen; die moet goed op orde zijn om te zorgen voor sterke biggen. Daarnaast heeft het overstappen op een alternerend 4 weken systeem ons ook veel gebracht. Eerder werden de biggen op 3 weken gespeend, maar dat vond ik eigenlijk te jong. Het heeft zeker een jaar geduurd voordat het nieuwe systeem gewend was bij mij en bij de dieren, maar nu zijn de biggen sterker."

3.2.4. Uitvoering

Tabel 2D: Uitvoering

UITVOERING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Systematisch uitvoeren*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja/Nee	Ja	Ja
Bereid tot rigoureuze maatregelen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja/Nee ^a
Precies en consequent uitvoeren	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee
Experimenteren**	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee
Diergerichte aandacht***	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee

* Systematisch uitvoeren betekent in dit geval dat je 1) een plan hebt en 2) dit consequent uitvoert (handelingscomponent);

** Onder 'Experimenteren' wordt verstaan: het uitproberen van dingen om de diergezondheid te verbeteren. Bijvoorbeeld: het toepassen van alternatieven voor antibiotica ter preventie/herstel van infectieziekten (zoals het voeren van goedaardige bacteriën, het bedenken van

slimme oplossingen om gescheiden looppaden voor diercategorieën te creëren, het deelnemen aan studies, het onderzoeken van verschillende vloertypen en het uitwerken van specifieke concepten voor het grootbrengen van grote tomen;

**** Onder 'Diergerichte aandacht' wordt verstaan: het gericht extra aandacht geven aan (bepaalde categorieën) dieren om gezondheid en productie te bevorderen. Bijvoorbeeld: op maat voeren bij spenen (op geleide van gewicht en/of kleurcoderingen, gericht bijvoeren), de wijze van aanbieden van voer/drinkwater rondom spenen, kleurcoderingen voor identificatie van aandachtsbiggen, het toepassen van specifieke instructiekaarten, maatwerkventilatie zeugen kraamstal).*

^a Ja/nee: op korte termijn geen grote veranderingen/aanpassingen, op lange termijn bereid tot aanpassingen.

Systematisch uitvoeren

Bij de laaggebruikers valt op dat zij de plannen die ze hebben doelmatig en snel (kort na het ontstaan van het plan) uitvoeren. Dit kwam ook naar voren in de bedrijfsrondgang; als deze varkenshouders aangaven dat zij bepaalde maatregelen hadden doorgevoerd, kon ook worden geconstateerd dat dit inderdaad het geval was. Bij een aantal hooggebruikers zagen we een discrepantie tussen de plannen waarover werd gesproken, en de daadwerkelijke uitvoering van deze plannen. Zo was er een bedrijf dat aangaf tomen zo veel mogelijk bij elkaar te houden, terwijl in de stal bleek dat er nog veel werd overgelegd. Het hebben van een plan (ter verbetering van de diergezondheid) is nog geen garantie is dat dit ook goed en tijdig wordt uitgevoerd.

Bereid tot rigoureuze maatregelen

Om diergezondheid te bevorderen, zijn soms rigoureuze maatregelen nodig. Dit zijn maatregelen die vragen om grote aanpassingen in de bedrijfsvoering, zoals het aanpassen van de speenleeftijd of het doen van aanpassingen in de stalinrichting. In de gesprekken met de varkenshouders kwam naar voren dat alle varkenshouders bereid zijn om rigoureuze maatregelen te nemen om diergezondheid te bevorderen. Zo waren er niet alleen laaggebruikers, maar ook hooggebruikers die de speenleeftijd hebben verhoogd of de ruimte per dier hebben verruimd. Dit lijkt erop te duiden dat varkenshouders veel over hebben voor een betere diergezondheid, wat onderschrijft dat het inderdaad niet lijkt te gaan om een motivatieprobleem.

Citaat laaggebruiker:

“In de gespeende biggenstal heb ik bewust geen medicijnleiding laten aanleggen. Een paar jaar terug was dat altijd het hoogtepunt bij bedrijfsrondleidingen; zo'n wand met allemaal kraantjes en voor alles een eigen leiding. Maar toen ik op het bedrijf hier eens oude leidingen weg moest doen, zag ik hoeveel troep daarin blijft zitten. In zo'n biofilm blijven die micro-organismen hangen. Dan heb je geen schoon water meer en dat moet je niet hebben.”

Citaat laaggebruiker:

“Ik heb zeugen die magerder zijn, maar die wel robuuste biggen krijgen. Dat mogen er dan best wat minder zijn, als ze maar sterk zijn. Ik kies ook bewust voor spenen op zes weken. Dan zijn de biggen sterker en dat zie je terug in een goede gezondheid.”

Precies en consequent uitvoeren

Bij de rondgang in de stal kwam naar voren dat laaggebruikers uiterst consequent en precies zijn in het uitvoeren van hun werk en het toepassen van de regels die op hun bedrijf gelden. Hierin laten ze veel discipline zien. Dit betrof bijvoorbeeld de hygiënemaatregelen voor de medewerkers en bezoekers bij zowel de toegang tot het bedrijf als binnen het bedrijf en het omgaan met zieke dieren. Deze manier van werken zagen we ook bij één van de hooggebruikers. Bij de overige hooggebruikers, zagen we dat zij minder precies en consequent lijken te zijn in de uitvoering of dat – zoals zij zelf aangaven – wanneer het erg druk is, het precies en consequent werken onder druk komt te staan. Een consequente en precieze uitvoering, lijkt daarmee een belangrijke rol te spelen bij laaggebruik.

Citaat laaggebruiker:

“Het meest lastig vond ik het om over te gaan naar een gesloten bedrijf en alle discipline die daarbij kwam kijken, voor het goed scheiden van de schone en vuile weg. De investeringen die erbij komen kijken. En het opbouwen van de routine. Even iets pakken moet je toch ook even laarzen wisselen, dat was in het begin wel lastig.”

Experimenteren

Het oplossen van problemen, vraagt soms om experimenteren. Bij alle laaggebruikers zagen we voorbeelden van experimenteren om diergezondheid te verbeteren in de vorm van praktijken die niet conventioneel zijn. Voorbeelden zijn het gezamenlijk houden van zeugen en biggen in groepen en het geven van goedaardige bacterieculturen aan de biggen. Onder de hooggebruikers experimenteerde één van de vijf varkenshouders met maatregelen voor diergezondheid. Dit kan er op duiden dat experimenteren een belangrijke eigenschap is van laaggebruikers.

Citaat laaggebruiker:

“Antibiotica in de bek maakt alles dood, ook de goede en dat is een nadeel van antibiotica. Als het dier anders dood zou gaan moet je het inzetten, maar liever gebruik ik het niet. Nu werken we ook met een bacteriecultuur, daar kwam mijn voerleverancier mee. Verbazend hoe goed dat werkt. Ik geef dat liever omdat het de darmflora minder in de war brengt (...) Het voer moet goed zijn aan de preventieve kant. Gezondheid loopt ook via voer.”

Diergerichte aandacht

Onder diergerichte aandacht wordt verstaan het extra aandacht geven aan bepaalde (categorieën) van dieren om de gezondheid en productie verder te bevorderen. Bij de laaggebruikers in het onderzoek zagen we dat zij veel aandacht hebben voor de behoeftes ten aanzien van klimaat, voer en water van specifieke diergroepen en individuele dieren en hiervoor maatwerkoplossingen toepassen. Voorbeelden hiervan zijn maatwerk voeren na het spenen, het bouwen van hekjes tussen beren/gelten van dezelfde toom om neuscontact te bevorderen, uitgebreide gewenningsmethodes voor de gelten etc. Dergelijke vormen van maatwerk zagen we niet bij de hooggebruikers. Dit lijkt er op te duiden dat diergerichte aandacht een belangrijke eigenschap is van laaggebruikers.

Citaat laaggebruiker:

“De kleine biggen doen we in een kratje voor de biestgift, zodat die ook een kans hebben om genoeg op te nemen. Op de dag van het spenen gaan twee tomen samen in een hok. De beren en de gelten zijn gesplitst maar kunnen wel contact hebben via een hekje. Dat heeft mijn zoon gemaakt. Dat ze contact kunnen hebben zorgt voor minder stress.”

3.2.5. Informatievoorziening

Tabel 2E: Informatievoorziening

INFORMATIE VOORZIENING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Wie is uw belangrijkste adviseur voor diergezondheid	Bedrijfseigen dierenarts, nutritionist en andere specialist ^a	Bedrijfseigen dierenarts en voeradviseur	Bedrijfseigen dierenarts en nutritionist	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts, handelaar en andere specialisten ^b	Bedrijfseigen dierenarts, voeradviseur, farmaceuten en slachterij organisatie	Bedrijfseigen dierenarts, voeradviseur en andere specialisten ^b	Bedrijfseigen dierenarts en voeradviseur
Afstemming met adviseurs	Adviseurs adviseren op eigen terrein, ondernemer beslist zelfstandig	Management overleg eens per kwartaal waarin strategie wordt bepaald	Gezamenlijke rondgang over het bedrijf (wanneer het uitkomt), ondernemer beslist zelfstandig	Bewust gekozen voor dierenarts als belangrijkste adviseur, beslist zelfstandig	Adviseurs adviseren op eigen terrein, ondernemer beslist zelfstandig	Adviseurs adviseren op eigen terrein, ondernemer maakt plannen samen met adviseurs	Adviseurs adviseren op eigen terrein, ondernemer beslist in nauwe samenspraak met dierenarts	Eens per half jaar gezamenlijk om tafel, ondernemer beslist zelfstandig	Dierenarts en voeradviseur overleggen, ondernemer beslist zelfstandig	Elke vier weken om tafel met dierenarts en voeradviseur, ondernemer beslist zelfstandig
Zoekt zelf informatie over belangrijke issues*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja/Nee	Nee	Nee
Lid van studieclub waar diergezondheid wordt besproken	Ja/nee ^c	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee	Nee

* Zoekt zelf informatie over belangrijke issues en vaart dus niet alleen op kennis van adviseurs;

^a Fokkerij organisatie was bij opstarten SPF status belangrijke adviseur;

^b Andere specialisten zoals farmaceuten;

^c Alleen bij opstarten SPF status.

Belangrijkste adviseur diergezondheid

De meeste varkenshouders vinden dat ze vanuit ervaring genoeg weten over antibioticareductie en diergezondheid. Ze vinden niet dat ze van alle nieuwe ontwikkelingen op de hoogte moeten zijn, dat verlangen ze eerder van hun dierenarts (als hun belangrijkste adviseur op dit vlak) en voerleverancier.

Citaat hooggebruiker:

“Ik heb geen informatie nodig over antibioticareductie, ik weet alles wel. Ik weet wat ik gebruik en de dierenarts heeft kennis over nieuwe middelen (...) Ik vind het eigenlijk vooral belangrijk dat de dierenarts in een studieclub zit, dat hij er genoeg vanaf weet. In dat wereldje worden heel wat zaken besproken natuurlijk. Ik weet denk ik genoeg om het antibioticagebruik omlaag te kunnen brengen, maar je bent nooit te oud om te leren. Dat ik genoeg weet komt doordat ik al 25 jaar varkenshouder ben. Dan weet je het wel.”

Afstemming met adviseurs

De meeste varkenshouders winnen advies in bij diverse adviseurs, dat vervolgens moet worden afgewogen. De manier waarop dit wordt gedaan is verschillend. Sommigen kiezen ervoor om afstemming tussen adviseurs te laten plaatsvinden door een gezamenlijke vergadering te beleggen of samen een ronde over het bedrijf te doen. Anderen winnen afzonderlijke adviezen in en maken zelf de afweging, of ze kiezen voor één adviseur voor een bepaald terrein. Of varkenshouders er in slagen om hun koers vast te houden ondanks de diverse adviezen, kan op basis van één bezoek moeilijk worden vastgesteld. Opvallend is dat vooral laaggebruikers lijken te benadrukken hoe belangrijk het is om aan een koers vast te houden en door commerciële belangen van adviseurs heen te prikken.

Citaat laaggebruiker:

“Ik zie er weinig meerwaarde in om de dierenarts en voeradviseur samen te ontvangen. Die houden elkaar toch de hand boven het hoofd. Die willen elkaar niet afzeiken maar gewoon samen verder gaan. Ik denk wel dat steeds meer ondernemers daar doorheen prikken. Boeren moeten voor hun eigen positie opkomen. Het kan niet zo zijn dat de boer niets verdient maar de mensen die langskomen wel”.

Citaat hooggebruiker:

“We werken veel samen met onze adviseurs; de dierenarts en de voeradviseur. Die geven advies, maar wij beslissen. We zitten grotendeels met hen op één lijn; we hebben dezelfde doelstelling en dat is om het bedrijf beter te maken.”

Zoekt zelf aanvullende informatie

Een aantal varkenshouders geeft aan dat ze (als er iets speelt) zelf goed willen weten hoe het zit, en hiervoor niet alleen op kennis van de adviseur willen leunen maar met hem willen sparren. Daarvoor nemen ze bijvoorbeeld deel aan een studieclub, en gaan ze gericht op zoek naar aanvullende informatie. Dit geldt voor alle laaggebruikers en voor twee hooggebruikers.

Citaat laaggebruiker:

“Ik denk dat ik meer over varkensgezondheid en antibiotica weet dan de meeste varkenshouders. Het heeft mijn interesse en ik heb er plezier in. Ik wil weten hoe dingen werken. Ik zit in meerdere studieclubs, ga naar vergaderingen en lees ook vakbladen over het onderwerp (...) Elke drie maanden bij het managementoverleg bespreken we alles wat nodig is over het bedrijf, en elke vier weken komt de dierenarts langs en hebben we het over wat er speelt.”

Citaat hooggebruiker:

“Ik denk dat ik bovengemiddeld veel weet over diergezondheid en antibioticareductie. De veearts legt me veel uit, ‘jij snapt het tenminste’, zegt hij dan. De dierenarts is voor mij een belangrijke sparringpartner.”

Lid van studieclub waar diergezondheid wordt besproken

De meeste varkenshouders in het onderzoek geven aan dat ze in een studieclub zitten, maar dat hier vooral economische kengetallen worden besproken en dat antibioticumreductie/gezondheidsmanagement geen veelbesproken onderwerp is. Als het wordt besproken, gaat het vaak meer over zaken die te maken hebben met de uitvoering zoals de keuze voor bepaalde soorten middelen en niet over reductiestrategie. Er wordt ook gesteld dat gezondheidsproblemen zo bedrijfsspecifiek zijn, dat het niet veel zin heeft om dit in een studieclub te bespreken.

Er zijn ook varkenshouders die wél in een studieclub zitten waarin antibioticumgebruik en diergezondheid worden besproken. Daarbij helpt het dat het aantal deelnemers kleiner is of dat de deelnemers jonger zijn. Hierbij bestaat wel de mogelijkheid dat oplossingen die bij de één goed werken, bij de ander niet per se toepasbaar zijn. Er is geen duidelijk verschil tussen hoog- en laaggebruikers op dit vlak.

Citaat laaggebruiker:

“De structuur van kennis delen is vernietigd; traditionele studieclubs bestaan eigenlijk niet meer, maar het zou mooi zijn als er een studieclub komt met een beperkt aantal mensen waarin ervaringen gedeeld worden. Zelf ook wel eens gedaan in een club over hoge gezondheid gangbaar bedrijf. In ieder bedrijf is wel iets te optimaliseren, helpt toch om daar samen over in gesprek te gaan. Er zijn nu te veel mega bijeenkomsten met te weinig diepgang. Ik denk dat je gewoon 8 geïnteresseerde varkenshouders bij elkaar moet zetten.”

3.2.6. Samenwerking

Tabel 2F: Samenwerking

SAMENWERKING	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Cultuur medewerkers*	Goed ^a	Goed ^b	Goed ^c	Goed ^d	Goed ^a	Aandachtspunt	Goed ^e	Aandachtspunt ^f	Goed ^e	Aandachtspunt ^g
Ketensamenwerking**	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja/Nee	Ja	Ja	Ja	Nee

* Cultuur medewerkers: motiveren/enthousiasmeren, verantwoordelijke, persoonlijke aandacht etc.;

** Ketensamenwerking: primaire bedrijf, personeel, adviseurs, vleesvarkenshouder, keurmerk/concept;

^a Klein team, goede onderlinge afstemming, goede taakverdeling;

^b Klein team, goede onderlinge afstemming, goede zorg voor personeel, persoonlijke aandacht, het aantrekkelijk maken voor personeel om volgens de op het bedrijf geldende regels te werken;

^c Goede onderlinge afstemming, goede samenwerking, langer durende arbeidsrelaties;

^d Klein team, goede onderlinge afstemming, goede taakverdeling, langer durende arbeidsrelaties;

^e Goede onderlinge afstemming, verantwoordelijkheid aan personeel;

^f Positieve benadering personeel, geen aandacht aan teamvorming, wisseling personeel;

Cultuur medewerkers

Het valt op dat laaggebruikers vaker bewust nadenken over de omgang met medewerkers. Daarbij worden verschillende 'methoden' gekozen zoals informele contactmomenten rond/tijdens het werk (altijd gezamenlijk koffie drinken met alle medewerkers), goede arbeidsvoorwaarden, het geven van vrijheid om eigen verantwoordelijkheid in te vullen en het geven van persoonlijke aandacht. Vaak wordt gesteld dat het belangrijk is om een klein en zo veel mogelijk vast personeelsbestand te hebben, waarmee een goede band wordt opgebouwd. Ze menen dat dit zorgt voor meer commitment, en medewerkers die hun werk beter uitvoeren. Ze werken liever niet met protocollen, maar op grond van wederzijds vertrouwen. Dit zien we ook bij twee hooggebruikers. Bij drie hooggebruikers is er echter minder aandacht voor de omgang met het personeel en zijn er bijvoorbeeld meer (anderstalige) uitzendkrachten of wordt er weinig aandacht besteed aan teamvorming.

Citaat laaggebruiker:

"Was het slim om antibiotica in te zetten, had het vroeger of later ontmoeten of was euthanaseren een betere optie geweest. Ik vind het belangrijk dat daar open over gesproken wordt. Daarom moeten mensen niet afgerekend worden op wat ze doen; het is een gesprek. Die gesprekken worden wekelijks gevoerd. Daardoor zitten we inmiddels wel op één lijn (...) Ik maak het mijn personeel goed naar de zin, zodat ze hun werk goed doen en een stapje extra zetten. Ik zorg bijvoorbeeld dat de douches comfortabel zijn. Een lekker warme regendouche. Dan maken mensen er beter gebruik van. Ik vind het ook fijn als mensen aandacht voor mij hebben, vragen hoe het met ons gaat. Als het met de boer en boerin niet goed gaat, is het moeilijker om het bedrijf te laten draaien. Toen ik zelf een poosje afwezig was, is dat toch gelukt, door goede afspraken met mijn medewerkers."

Ketensamenwerking

Andere partijen in de keten hebben ook belangen bij antibioticumgebruik. Zo werkt een aantal varkenshouders vanuit een bepaald concept van waaruit eisen worden gesteld aan antibioticumgebruik en hebben de zeugenbedrijven te maken met een vleesvarkenshouder waaraan ze biggen leveren. Goede communicatie in de keten kan diergezondheid bevorderen. Dat geldt bijvoorbeeld voor het afstemmen van de bedrijfsvoeringen van het zeugenbedrijf en de vleesvarkenshouder. Een goede relatie kan bovendien spanning wegnemen. Zo zijn er hooggebruikers die bij gezondheidsproblemen bang zijn voor hoe de vleesvarkenshouder gaat reageren. Sommigen hebben dit opgelost door in deze relatie te investeren, anderen zijn vaak bezorgd over de eisen van de andere partij. Dit kan een negatief effect hebben op het antibioticumgebruik als middelen worden ingezet vanuit de veronderstelling dat de andere partij dit eist.

Citaat hooggebruiker:

"Ik ga eerder over tot behandelen dan mijn vader. Mijn vader kan het nog wel even aanzien, ik vind dat moeilijker. Als je niet op tijd ingrijpt gaan de mesters klagen en krijg je uitval. Dan zie je wat je boven het hoofd hangt."

3.3. Typering van de ondernemers

Door ondernemers te typeren, wordt inzicht verkregen in bijvoorbeeld de motivatoren voor bepaald gedrag. Deze kennis draagt bij aan het ontwikkelen van een plan van aanpak om een ondernemer te bewegen tot duurzame (blijvende) gedragsveranderingen teneinde het antibioticumgebruik te verlagen. Voor het typeren van ondernemers in de veehouderij wordt wel de typering van Van der Ploeg (1994) [1] toegepast: hij onderscheidt vier categorieën van betekenissen die veehouders aan hun beroep geven. Het beroep van varkenshouder heeft voor de betreffende ondernemer vooral:

- Instrumenteel betekenis; deze overheerst als het beroep van in dit geval varkenshouder vooral wordt ervaren als *middel om een bepaald doel te bereiken*, bijvoorbeeld voldoende gezinsinkomen, voldoende tijd voor andere zaken etcetera.
- Intrinsiek betekenis; deze overheerst als het beroep als zodanig veel voldoening geeft, bijvoorbeeld omdat gewerkt wordt met levende dieren, met techniek, of vanwege bepaalde arbeidsomstandigheden. Hierbij is nog een onderverdeling aangebracht in *diergericht en techniekgericht*.
- Expressief betekenis; deze overheerst als de ondernemer veel belang hecht aan de mogelijkheden om zichzelf te *ontplooiën in zijn beroep*, bijvoorbeeld een goed vakman zijn.
- Sociaal betekenis; deze overheerst als het beroep vooral de basis vormt voor gewaardeerde *sociale contacten en status*.

Na afloop van de keukentafelgesprekken en de bedrijfsrondgangen over het bedrijf is door de onderzoekers op basis van de bevindingen en opgedane indrukken, aangevuld met de feedback uit de telefoongesprekken met de bedrijfsdierenartsen, een inschatting gemaakt van de ‘betekenis’-categorie of -categorieën waartoe een ondernemer behoort. Het resultaat is in Tabel 3 weergegeven. Er is dus niet rechtstreeks met de ondernemers afgestemd welke betekenis categorie-/categorieën voor hen het meest belangrijk is/zijn.

Tabel 3: ingeschatte indeling van ondernemers naar betekenis categorie/-categorieën

Betekenis categorie	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Instrumenteel			+			+		+	+	+
Intrinsiek	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
- Diergericht	+	+	+	+	+	+	+	+		+
- Techniekgericht	+		+		+		+		+	+
Expressief	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Sociaal		+			+		+		+	

Aan (nagenoeg) alle laag- en hooggebruikende ondernemers werden de betekenis categorieën ‘intrinsiek’ en ‘expressief’ toegekend door de onderzoekers. Bij de betekenis ‘expressief’ horen beroepsaspecten zoals het graag werken met varkens, het graag werken met technische apparatuur, het graag werken in de stal en omgaan met mensen. Expressief betekent in dit geval dat de ondernemers sterk hechten aan de mogelijkheden tot zelfontplooiing in het beroep, door bijvoorbeeld een goed vakman te zijn. Alle ondernemers identificeren zich dus sterk met hun beroep als varkenshouder en willen graag een goede varkenshouder zijn. Ze zijn, zoals eerder aangegeven, bijvoorbeeld ook allemaal intrinsiek gemotiveerd om het antibioticumgebruik te verlagen (ze geloven er echt in dat dat beter is). Alleen slagen ze niet allemaal even goed in het boeken van het gewenste resultaat (verlaagd antibioticumgebruik).

Met name aan de hooggebruikende ondernemers werd de betekenis categorie ‘instrumenteel’ toegekend door de onderzoekers. Deze ondernemers ervaren hun beroep primair als middel tot het bereiken van een doel zoals voldoende inkomen, tijd/mogelijkheden voor andere zaken buiten het vakgebied, opbouwen van vermogen.

Wat betreft de betekenis categorie ‘sociaal’, werden geen verschillen tussen laag- en hooggebruikers gezien. Dit betekent dat deze ondernemers hun beroep als basis zien voor gewaardeerde sociale contacten en status.

Het grootste verschil tussen de hoog- en laaggebruikers lijkt dus te liggen in de instrumentele betekenis die vooral aan hooggebruikers toegekend is.

3.4. Visie bedrijfseigen dierenarts

Middels een kort telefonisch gesprek is met de bedrijfsdierenarts van elk deelnemend bedrijf besproken of het beeld van bedrijf en ondernemer, zoals opgedaan tijdens de bedrijfsronddgang, overeenkwam met het beeld van de dierenarts. Op basis van deze gesprekken werden hooguit enkele nuances anders gelegd in de resultaten; op hoofdlijnen kwamen de beelden van bedrijfseigen dierenarts en onderzoeker goed overeen. Daarnaast is in hetzelfde gesprek de bedrijfseigen dierenarts gevraagd naar de – in het kader van antibioticumgebruik – sterke punten en aandachtspunten van het bedrijf. Deze punten zijn in onderstaande Tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: overzicht van door bedrijfseigen dierenarts genoemde sterke- en aandachtspunten

Kernpunten volgens de dierenartsen	Aantal keer genoemd bij laaggebruikers (n=5)	Aantal keer genoemd bij hooggebruikers (n=5)
Genoemde sterke punten		
Persoonskenmerken:		
Consequent/gedisciplineerd werken	3	
Uit overtuiging geen groepsbehandelingen met antibiotica uitvoeren	3	
Overtuigd van het verlagen van het antibioticumgebruik		1
Rustige, bedachtzame ondernemer	2	1
Nemen van eigen verantwoordelijkheid	1	1
Open staan voor ideeën	2	2
Vooruit denken, plannen	1	1
Goede, doordachte oplossingen doorvoeren	1	
Bedrijfskenmerken:		
Geen ballast aanwezig in bedrijfsgebouwen (leeg, opgeruimd)	1	
Aparte speenbiggenstal	1	1
Proceskenmerken:		
Zekerheden in bedrijfsvoering inbouwen	1	
Structuur/eenvoud in bedrijf/bedrijfsvoering, structureel handelen	5	
Basis biosecurity goed	2	1
Reinigen, desinfecteren gangen na verplaatsen dieren		1
Meerweken systeem	1	
Langdurige quarantaine/adaptatie gelten	1	
Langdurige relatie met zelfde geltenleverancier	1	
Stabiliteit in gezondheid gelten	1	
Vast team medewerkers	1	1
Genoemde aandachtspunten		
Persoonskenmerken:		
Volledig economisch gedreven		2
Niet consequent/gedisciplineerd werken		1
Uitstelgedrag	1	
Onvoldoende overzicht op (details) bedrijfsvoering	1	
Onvoldoende snel behandelen van individuele zieke dieren	2	2
Ondernemer soms lastig te overtuigen	1	
Nog sterker inzetten op diergezondheid van bijvoorbeeld gespeende biggen	2	
Druk van afnemers		1
Wil te snel ingrijpen		1
Bedrijfskenmerken:		

Ballast aanwezig in bedrijfsgebouwen (opslag in gangen etc.)	1	
Proceskenmerken:		
Aansturing personeel	1	
Wisselingen in personeel		1
Kwaliteit personeel/tekort aan personeel		3
Biosecurity onvoldoende	2	3
Zeer hardnekkige infectieziekten		1
Speenvoer van onvoldoende kwaliteit	1	1
Speenleeftijd te jong		1
Adaptatie/kwaliteit gelten		1

In de visies van de bedrijfseigen dierenartsen op de laaggebruikers vallen vooral de volgende kernwoorden op:

- Consequent, gedisciplineerd werken;
- Structuur/eenvoud in bedrijf/bedrijfsvoering, structureel handelen;
- Uit overtuiging niet uitvoeren van groepsbehandelingen.

In de visies van de bedrijfseigen dierenartsen op de hooggebruikers vallen vooral de volgende kernwoorden op:

- Personeel: tekort, onvoldoende kwaliteit of veel wisselingen;
- Biosecurity onvoldoende.

De bevindingen van de tien bedrijfsdierenartsen sluiten goed aan op de bevindingen van de onderzoekers wat de betrouwbaarheid van de resultaten versterkt.

4. Discussie, conclusies en mogelijke interventies

Het doel van dit onderzoek is om op basis van inzicht in concrete succes- en faalfactoren, handvatten te formuleren die gebruikt kunnen worden voor een antibioticumreductietraject voor hooggebruikende varkensbedrijven met zeugen en biggen. De specifieke onderzoeksvragen voor dit onderzoek waren als volgt:

1. Wat zijn potentiële achterliggende factoren (sociale en/of technische factoren) voor het antibioticum-gebruik op grote zeugenbedrijven?
2. Wat zijn bij deze factoren de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven?
3. Welke succesfactoren (sociale en/of technische factoren) voor laag antibioticumgebruik kunnen worden geformuleerd op basis van de relevante verschillen tussen hoog- en laag gebruikende bedrijven?

Het voorliggende onderzoek betreft kwalitatief onderzoek, was vooral hypothesevormend en doet geen uitspraken over 'harde' (statistisch significante) verschillen tussen structurele laag- en hooggebruikers.

In 4.1.1 is de discussie van de resultaten weergegeven. In 4.1.2 hebben de onderzoekers op basis van de bevindingen uit zowel de keukentafelgesprekken als de bedrijfsrondgangen conclusies getrokken over de belangrijkste verschillen tussen structurele laag- en hooggebruikers. Dit is weergegeven in de vorm van de beschrijving van de 'archetypen' laag- en hooggebruikers. In 4.1.3 wordt kort de relatie tussen de bevindingen uit deze verdiepende analyse en de uitkomsten van het KSF1 project weergegeven. Tot slot wordt in 4.2 een doorkijk gegeven naar mogelijke interventies.

Bij het lezen en interpreteren van de resultaten van dit onderzoek dient men in gedachten te houden dat dit een kwalitatief onderzoek op een beperkt aantal bedrijven betreft. De deelnemende bedrijven vormen geen representatieve steekproef van de totale populatie aan structureel laag- en hooggebruikende varkensbedrijven met zeugen/biggen in Nederland. Dit hangt niet alleen samen met het beperkte aantal bedrijven maar ook met het feit dat deelnemers zich vrijwillig aangemeld hebben. Deze vrijwillige deelname impliceert een zekere houding/interesse bij de deelnemers die mogelijk ook in hun bedrijfsvoering/ondernemerschap doorwerkt; dit is mogelijk heel anders bij ondernemers die bewust niet deelnemen aan dergelijk onderzoek.

4.1. Discussie en conclusies

4.1.1. Algemene discussie

Wat betreft de selectie van de tien deelnemende bedrijven kwam naar voren dat vier bedrijven niet volledig aan alle inclusiecriteria voldeden (zie 2.1). Vanwege het beperkte aantal aanmeldingen, werd besloten deze bedrijven wel mee te nemen. Hoewel met uitzondering van één bedrijf uitsluitend bedrijven met meer dan 500 zeugen geïnccludeerd waren, hadden de laaggebruikers gemiddeld minder zeugen dan de hooggebruikers. Er is geen duidelijke verklaring voor de mogelijke relatie tussen de mate van antibioticumgebruik en bedrijfsomvang, zoals ook beschreven is in het KSF1 project en in andere wetenschappelijke publicaties ([2, 3]).

Bij enkele laag- en hooggebruikende bedrijven werd een percentage uitval bij zuigende en/of gespeende biggen gezien dat iets hoger ligt dan het landelijk gemiddelde. Bij hooggebruikers wordt een hoger antibioticumgebruik verwacht als gevolg van meer diergezondheidsproblemen en dit laatste zou de hogere uitval bij zuigende biggen kunnen verklaren. Bij gespeende biggen vallen twee laaggebruikers op door een iets hogere uitval na spenen (bij twee hooggebruikers zijn er missende data voor dit kengetal). Het is niet bekend of dit een incident is of een structureel gegeven op deze bedrijven. De steekproef en dataset zijn te gering om conclusies te trekken over mogelijke oorzaken en/of associaties met hoog en laag antibioticum gebruik. De verschillende belanghebbenden

in de varkenssector zullen de vinger aan de pols moeten houden om te blijven borgen dat een structureel laag antibioticumgebruik gepaard gaat met goed dierwelzijn.

In 3.1 en 3.2.1 zijn de aanwezigheid van dierziekten en de basismaatregelen die worden toegepast voor het voorkomen en beheersen van dierziekten (onder ander de in- en externe biosecurity en vaccinatie) beschreven. Hieruit komt naar voren dat dierziekten (waaronder klinische infecties met *Streptococcus suis*, PRRS virus, *Actinobacillus pleuropneumoniae* of een combinatie hiervan) op nagenoeg alle bezochte bedrijven voorkomen, ongeacht laag- of hooggebruik. Wanneer specifiek naar *Streptococcus suis* gekeken wordt in de resultaten, blijkt dat twee laaggebruikers dit als blijvend probleem bij de gespeende biggen noemden, tegenover vijf hooggebruikers. Er wordt algemeen aangenomen dat *Streptococcus suis* een belangrijke oorzaak van gebruik van antibiotica in gespeende biggen is maar harde cijfers ontbreken omdat antibioticumgebruik niet tot op 'indicatie' vastgelegd wordt. Slechts één laaggebruiker en één hooggebruiker hadden een SPF-status voor één bedrijfsgebonden dierziekte (PRRS) waarbij de hooggebruiker deze status nog maar kort (enkele maanden) had. Een SPF-status is in dit onderzoek niet geassocieerd met laag of hoog gebruik.

Daarnaast kwam naar voren dat bijna alle bedrijven 'lekken' hebben in hun in- en externe biosecurity, ongeacht de hoogte van het antibioticumgebruik. Bij de laaggebruikers leek – wanneer de 'plussen' en 'minnen' in Bijlage 6.6 geteld werden – een subtiel kleiner aantal biosecurity lekken aanwezig te zijn; er was geen overduidelijk patroon zichtbaar in het type maatregelen dat zij wel- of niet treffen. Het totaalpakket aan maatregelen zag er op elk bedrijf anders uit en in het geval van quarantaine/adaptatie van gelten kon dit – vanwege de complexiteit van dit aspect – alleen op hoofdlijnen beoordeeld worden binnen de beschikbare tijd. Overall is het niet mogelijk om harde succesfactoren te formuleren wat betreft kenmerken in de bedrijfsvoering; er is geen sprake van bepaalde (technische) maatregelen die alle laaggebruikers toepassen en die zodoende een verklaring kunnen zijn voor het feit dat zij minder antibiotica hoeven in te zetten. De verklaring voor hun laaggebruik lijkt dus niet (alleen) te liggen in het succesvol toepassen van een bepaalde ('vaste') set technische maatregelen. Er zijn verschillende publicaties beschikbaar die stellen dat verbeteren van biosecurity geassocieerd kan zijn met verminderd antibioticumgebruik [4-7]; dit betreffen observationele studies en geen oorzaak-gevolg studies.

In plaats van de vraag te stellen welke maatregelen laaggebruikers treffen op het gebied van dierziektepreventie/-beheersing om hun antibioticumgebruik laag te kunnen houden, lijkt het eerder zinvol om de vraag te stellen hoe zij hun gebruik laag kunnen houden óndanks lekken in – bijvoorbeeld – hun biosecurity. Het is niet uit te sluiten dat deze lekken bij hooggebruikers bijdragen aan uitbraken van dierziekten en de noodzaak tot het inzetten van antibiotica, terwijl dit bij de laaggebruikers klaarblijkelijk niet het geval is. Blijkbaar zijn er dus andere aspecten in hun bedrijfsvoering of hun ondernemerschap en vakmanschap (zie ook hierna) die hun laaggebruik kunnen verklaren. Een van deze aspecten zou het (bijvoorbeeld uit overtuiging) niet inzetten van groepsbehandelingen kunnen zijn bij laaggebruikers; een duidelijke strategie om het antibioticumgebruik laag te houden. Het uitvoeren van groepsbehandelingen op een bedrijf leidt doorgaans tot een overall hoog antibioticumgebruik voor dat bedrijf [3].

Hier op aansluitend komt naar voren dat alle varkenshouders *intrinsiek gemotiveerd* zijn om het antibioticumgebruik te verlagen. Hooggebruikers noemen echter vaker dan laaggebruikers dat inzet van antibiotica financieel aantrekkelijk is en dat zij niet overtuigd zijn dat de dierziekten op hun bedrijf beheerst kunnen worden zonder structurele inzet van antibiotica. Uit onderzoek van Visschers et al. [8], uitgevoerd in verschillende Europese landen, kwamen antibiotica ook als kosten efficiënt middel ter vermindering/beheersing van ziekteproblematiek naar voren. Deze financiële aantrekkelijkheid en het niet overtuigd zijn dat men zonder structurele inzet van antibiotica kan, kunnen een drempel vormen voor hooggebruikers om bijvoorbeeld te stoppen met (groeps)behandelingen en/of om bepaalde maatregelen (ter beheersing van dierziekten) door te voeren: zij zijn niet *overtuigd* en houden vast aan het 'preventie' (veiligheids) focus en komen hierdoor niet in een 'promotie' (vooruitgangs) focus. Ook ontstond vanuit de gesprekken het beeld dat er *angst* kan zijn om te stoppen met groepsbehandelingen vanwege risico op financiële verliezen, maar ook vanwege het (bijvoorbeeld) aantreffen van veel dode varkens in de afdeling of vanwege mogelijke reacties van de vleesvarkenshouder. Uit de feedback van de begeleidende dierenartsen kwam bij enkele hooggebruikers naar voren dat zij een dusdanige hardnekkige

ziekteproblematiek (met name: *Actinobacillus pleuropneumoniae*) op het bedrijf hebben, ondanks dat de varkenshouders aantoonbare inspanningen gepleegd hebben om deze te verminderen, dat het inzetten van antibiotica onvermijdelijk is. Dit zou bij een aantal hooggebruikers de opvatting dat dierziekten niet anders dan met de inzet van antibiotica te beheersen zijn, kunnen verklaren.

De (lange termijn) strategie voor het beheersen/voorkomen van dierziekten is bij laaggebruikers vaker aanwezig dan bij hooggebruikers, hun ‘doen en laten’ staat zeer duidelijk in het kader van ‘gezondheid’ en ze zijn vaker ‘diergericht’ in plaats van ‘digitaal gericht’. Ook werken de laaggebruikers zeer planmatig, dit wordt minder duidelijk gezien bij de geïnterviewde hooggebruikers. Een aantal hooggebruikers gaf aan niet meer te weten wat op lange termijn mogelijk is om ziekte te beheersen/voorkomen. Dit sloot ook aan op de eerder genoemde bevinding van de begeleidende dierenartsen dat in een aantal gevallen ziekteproblematiek zeer hardnekkig aanwezig was. Er was ook een aantal hooggebruikers die weliswaar aangaven niet te weten wat nog te doen om het gebruik te verlagen maar die tijdens het keukentafelgesprek terloops wel maatregelen noemden die zij nog door zouden kunnen voeren binnen een lange termijn strategie. Bij deze hooggebruikers zijn er wel mogelijkheden maar mogelijk weerhoudt hun overtuiging hen van het doorvoeren van deze maatregelen.

Wat betreft het uitvoeren van maatregelen, plannen etc. komt naar voren dat alle laaggebruikers systematisch, precies en consequent al hun plannen/maatregelen uitvoeren. Ook uit de feedback van de bedrijfsdierenartsen kwam naar voren dat structuur – in zowel het handelen als in het bedrijf zelf – een belangrijke factor is in het verlagen van het antibioticumgebruik. Structuur geeft duidelijkheid, voorspelbaarheid en maakt het waarschijnlijk mogelijk om ‘automatisch’ handelingen te verrichten. Echter voor het doorvoeren van structuur is discipline vereist en dit lijkt bij de laaggebruikers geen probleem te zijn (consequent en precies uitvoeren). Eerder is aangegeven dat laaggebruikers wat vaker als ‘diergericht’ naar voren komen; zij geven vaker diergerichte aandacht en zij zijn daarnaast meer geneigd om dingen ‘uit te proberen’ (te experimenteren) om de diergezondheid te verbeteren. Deze diergerichte aanpak kan aansluiten op het gegeven dat laaggebruikers in dit project meer begrip lijken te hebben voor verschillende aspecten van diergezondheid en ziektes (het ‘ziektkundig inzicht’). Het ‘uitproberen’ kan er ook op duiden dat deze ondernemers open staan voor veranderingen en/of adviezen. Hoewel nagenoeg alle ondernemers open staan voor ‘rigoureuze maatregelen’, hoeft niet iedere ondernemer open te staan voor het doorvoeren van kleine(re) veranderingen en/of het aannemen van adviezen. Kennelijk staan laaggebruikers ook voor dit laatste open.

Wat betreft informatievoorziening komen geen duidelijke verschillen tussen laag- en hooggebruikers naar voren. Wel lijken de laaggebruikers te benadrukken dat ‘koers vastheid’ heel belangrijk is, ongeacht welke adviezen verstrekt worden. Dit sluit aan bij de bevinding dat laaggebruikers vaker een lange termijn strategie hebben en systematisch, consequent werken in een structuur van belang vinden.

Tot slot valt wat betreft samenwerking op dat de laaggebruikers meer aandacht lijken te hebben voor omgang met personeel, teamvorming.

4.1.2. De belangrijkste verschillen tussen laag- en hooggebruikers

Op basis van de bevindingen uit zowel de keukentafelgesprekken als de bedrijfsrondgangen zijn conclusies getrokken over de belangrijkste verschillen tussen structurele laag- en hooggebruikers. Dit is weergegeven in de vorm van de beschrijving van de ‘archetypen’ laag- en hooggebruikers in Tabel 5 en is dus gebaseerd op de waarnemingen van *in totaal tien bedrijven*.

Tabel 5: belangrijkste verschillen tussen laag- en hooggebruikers, weergegeven als het archetype laag- en het archetype hooggebruiker en gebaseerd op de resultaten van *in totaal tien bedrijven*:

Archetype laaggebruiker (n=5)	Archetype hooggebruikers (n=5)
Kernomschrijving type	
Intrinsiek gemotiveerd, goed ziektekundig inzicht, diergezondheid ‘top of mind’, continu leerproces, koersvast, systematisch en consequent uitvoeren, experimenteren, diergerichte aandacht, goed geïnformeerd, investeren in medewerkers en keten-samenwerking.	Intrinsiek gemotiveerd, vreest financiële- en emotionele gevolgen van ziekte uitbraken, ziet structurele inzet van antibiotica als onvermijdelijk, ziet vervanging dieren als enige manier om ziektevrij te worden, heeft goede diergezondheid als doelstelling, heeft geen gedetailleerde

	lange termijn strategie, neemt geen samenhangende maatregelen, voert maatregelen niet precies/consequent uit, heeft beperkt ziektekundig inzicht, vertrouwt op kennis adviseurs en op eigen ervaring, vindt goed personeel belangrijk, heeft geen duidelijk personeelsbeleid, wil ketenpartners goed bedienen, heeft beperkt contact met ketenpartners.
Motivatie en overtuiging	
Archetypische laaggebruikers zijn intrinsiek gemotiveerd om hun antibioticumgebruik te verlagen of laag te houden. Ze vinden dat sturen op diergezondheid en laag antibioticumgebruik hoort bij goed ondernemerschap en zorgt voor de beste resultaten. Daarnaast is ook diergezondheid zelf een reden om zo min mogelijk antibiotica te willen inzetten; archetypische laaggebruikers geloven dat antibiotica een verstrend effect hebben op bijvoorbeeld de darmflora. Liever dan gezondheidsproblemen met antibiotica te ondervangen, pakken ze de oorzaken aan zodat deze structureel worden opgelost. Ze werken toe naar een systeem dat in balans is en dat daardoor een zekere weerbaarheid heeft tegen invloeden van buitenaf. Een goed ziektekundig inzicht lijkt hiervoor de basis te zijn.	Archetypische hooggebruikers zijn intrinsiek gemotiveerd om hun antibioticumgebruik te verlagen. Ze vinden dat dit hoort bij goed ondernemerschap en aansluit bij de vraag uit de markt. Bovendien vinden ze het werken met gezonde dieren prettiger. Toch zetten deze varkenshouders (structureel) antibiotica in om dierziekten (waaronder Streptococcus suis en Actinobacillus pleuropneumoniae) te beheersen. Om de negatieve financiële- en emotionele gevolgen van deze uitbraken te voorkomen, is de structurele inzet van antibiotica volgens hen onvermijdelijk; ze kunnen niet anders. Om de uitbraken structureel te voorkomen, is het vervangen van hun dieren (depop-repop) de enige optie. Managementmaatregelen alleen zijn niet afdoende.
Strategievorming	
Archetypische laaggebruikers hebben goed overzicht over hun bedrijf. Ze hebben hun bedrijf bewust opgezet en houden goed in de gaten of alle processen soepel lopen en goed op elkaar ingrijpen. Hierbij baseren ze hun beoordeling van de processen op de gezondheid van hun dieren; elk proces moet bijdragen aan goede diergezondheid. In die zin is diergezondheid bij deze varkenshouders 'top of mind'; ze willen continue vooruitgang boeken op het gebied van diergezondheid. Ze werken daarom met een lange termijn strategie en zetten stappen om vooraf gestelde doelen te bereiken. Of maatregelen de gewenste uitwerking hebben, wordt beoordeeld aan de hand van waarnemingen in de stal. Archetypische laaggebruikers weten precies wat er in de stal speelt en grijpen in bij tekenen van onbehagen bij de varkens. De experimentele leeracyclus van actie en reflectie [9] wordt door dit type varkenshouders continu toegepast voor de doorontwikkeling van hun bedrijfsvoering. Hierbij zijn ze erg koersvast.	Archetypische hooggebruikers zien goede diergezondheid als basis voor goede resultaten. Hier wordt rekening mee gehouden bij de bouw van nieuwe stallen en er is ook bereidheid om de bestaande bedrijfsvoering hierop aan te passen. Hoewel deze varkenshouders diverse maatregelen ter bevordering van de diergezondheid hebben doorgevoerd, ligt er voor de toekomst geen gedetailleerd plan. Vaak zijn er wel bepaalde wensen en doelstellingen, maar een concreet stappenplan voor de realisatie hiervan ontbreekt. De varkenshouders hebben beperkt overzicht over bedrijfsprocessen en weten niet precies wat er met betrekking tot diergezondheid speelt in de stal, waardoor compromitterende praktijken en omstandigheden blijven bestaan.
Uitvoering	
Archetypische laaggebruikers voeren hun strategie systematisch uit. Dit betekent dat bewust wordt gekozen voor opeenvolgende maatregelen die in een aantal stappen naar een bepaald doel toewerken. Daarbij worden wanneer nodig ook rigoureuze maatregelen genomen die vragen om andere manieren van denken en doen. De mate waarin maatregelen bijdragen aan diergezondheid wordt belangrijker gevonden dan de praktische uitvoerbaarheid. Daarbij experimenteren deze varkenshouders met onconventionele maatregelen, die ze bij succes durven adopteren, en geven zij veel diergerichte aandacht aan individuele dieren en diergroepen die extra zorg nodig hebben. Maatregelen worden bovendien precies en	Doordat er geen concreet stappenplan met maatregelen is, worden deze vaak <i>ad hoc</i> doorgevoerd. Daarnaast wordt bij (ver)bouw wel degelijke rekening gehouden met het bevorderen van diergezondheid. Maatregelen dienen de algemene doelstelling voor het bevorderen van diergezondheid, maar er zijn geen focusgebieden waar langere tijd aan wordt gewerkt. Het uitvoeren van maatregelen gebeurt daarnaast niet altijd zorgvuldig. Doordat hun ziektekundig inzicht minder lijkt te zijn, worden bovendien niet altijd de juiste prioriteiten gekozen. Op het vlak van hygiënemaatregelen kunnen deze varkenshouders op bepaalde vlakken de nadruk leggen op maatregelen die weinig meerwaarde opleveren,

consequent uitgevoerd. Doordat deze varkenshouders over goed ziektekundig inzicht beschikken, weten ze precies welke maatregelen van belang zijn. Hierdoor kunnen ze bijvoorbeeld hygiënemaatregelen pragmatisch toepassen.	terwijl ze tegelijkertijd andere belangrijke maatregelen niet uitvoeren.
Informatievoorziening	
Archetypische laaggebruikers laten zich goed adviseren en winnen daarnaast zelf informatie in over onderwerpen waarover beslissingen moeten worden genomen. Ze nemen niet zomaar adviezen aan van adviseurs of van andere varkenshouders. Ze wegen af welke informatie van toepassing is op hun situatie en nemen dan zelfstandig beslissingen.	Archetypische hooggebruikers laten zich goed adviseren, vaak door diverse adviseurs of deelname aan studieclubs. Daarnaast benutten ze hun ervaring als varkenshouder om beslissingen te nemen. Ze wegen af welke informatie van toepassing is op hun situatie en nemen dan zelfstandig beslissingen.
Samenwerkingen	
Archetypische laaggebruikers investeren in hun medewerkers. Met goede arbeidsomstandigheden en motiverende aandacht zorgen ze voor commitment en medewerkers die een stapje extra zetten. Ook in de samenwerking met ketenpartners wordt geïnvesteerd. Door goede communicatie met bijvoorbeeld vleesvarkenshouders of toeleveranciers wordt gezorgd voor goede afstemming van werkzaamheden en heldere afspraken en verwachtingen, wat de diergezondheid ten goede komt.	De archetypische hooggebruiker vindt goed personeel belangrijk, maar heeft geen uitgebreid personeelsbeleid. Wel kiezen zij voor vaste krachten en hebben ze voorkeur voor personeel dat de eigen taal spreekt. Ze willen hun ketenpartners zo goed mogelijk bedienen maar hebben tegelijkertijd beperkt contact met deze partners.

4.1.3. Relatie met de bevindingen uit 'KSF1'

De bevindingen uit dit onderzoek ondersteunen de verschillende statistische associaties die in KSF1 naar voren kwamen. In KSF1 werd aangegeven dat gespeende biggen een belangrijke risicogroep zijn wat betreft antibioticumgebruik en dat met name groepsbehandelingen verantwoordelijk zijn voor het hoge antibioticumgebruik [3]; deze bevindingen sluiten volledig aan op de resultaten uit dit onderzoek. Soortgelijke bevindingen komen naar voren uit onderzoek van Sjölund et al. [10], uitgevoerd in België, Duitsland, Frankrijk en Zweden.

Een belangrijke conclusie uit KSF1 was, dat kennis, houding en gedrag er wel degelijk toe doen als het gaat om (het verlagen van) het antibioticumgebruik op varkensbedrijven. Dit onderzoek laat een verdere verdiepingsslag op dit vlak zien: er worden op hoofdlijnen twee 'archetypen' varkenshouders beschreven die van elkaar verschillen wat betreft ondernemers- en technische factoren. Een van de aanbevelingen uit KSF1 betrof het in gezamenlijkheid (samen met bedrijfseigen dierenarts en voervoerlichter) aanpakken van het antibioticumgebruik op bedrijven. Het blijkt dat sommige ondernemers al een dergelijk 'driehoeks' gesprek houden en er komt ook naar voren dat uiteindelijk de ondernemer zelf beslist (al dan niet in samenspraak met personeel) om bepaalde maatregelen wel of niet door te voeren. Dit betekent dat het belangrijk is om een op de individuele ondernemer gerichte aanpak te volgen om het antibioticumgebruik verder te verlagen. Bijvoorbeeld het typeren van de ondernemer (zoals in 3.3 beschreven) draagt bij aan deze op het individu gerichte aanpak: door te weten met welk type ondernemer een adviseur te maken heeft, kunnen adviezen onderbouwd worden met argumenten die motiverend zijn voor het desbetreffende type ondernemer. Deze aanpak kan binnen de driehoek varkenshouder – dierenarts – erfbetreder plaatsvinden maar daarnaast kan er ook voor gekozen worden om 'onderdelen' van de driehoek van aanvullende kennis te voorzien door bijvoorbeeld de dierenarts met de ondernemer gerichte aanpak aan de slag te laten gaan. De ondernemer beslist zoals gezegd uiteindelijk zelf om bepaalde maatregelen wel of niet door te voeren; in de ondernemer gerichte aanpak wil je bereiken dat de (voor antibioticumreductie) relevante adviezen – die bijvoorbeeld uit het driehoeksoverleg voortkomen – wel geïmplementeerd worden.

4.2. Mogelijke interventies

Als we de archetypische laaggebruiker en de archetypische hooggebruiker met elkaar vergelijken, zien we twee typen ondernemers die op een aantal thema's sterk van elkaar verschillen, ziet Tabel 6 voor een samenvatting per thema. Hoewel zij beiden intrinsiek gemotiveerd zijn om het antibioticumgebruik te verlagen/laag te houden en goede diergezondheid belangrijk vinden, zijn hun overtuigingen over antibioticumgebruik en de manier waarop zij hun strategie vormen, maatregelen uitvoeren, omgaan met informatie en samenwerken verschillend. Beiden hebben de doelstelling om zo min mogelijk antibiotica te gebruiken maar ze laten op deze vlakken heel ander gedrag zien in hun streven om dit doel te bereiken. Dit betekent dat de basis voor het verlagen van het antibioticumgebruik bij structurele hooggebruikers zal moeten liggen op gedragsverandering, om *vervolgens* onder meer technische 'succesfactoren', te implementeren.

Eventueel vervolgonderzoek zal zich dan ook specifiek op de individuele ondernemer moeten richten (binnen de driehoek varkenshouder – dierenarts – erfbetreder) met als doel dat de hooggebruiker overtuigd raakt van de mogelijkheden tot/het nut van het verlagen van antibioticumgebruik op zijn bedrijf en – als gevolg daarvan – bepaalde maatregelen blijvend (duurzaam) gaat implementeren. Gedrag op een duurzame manier veranderen is niet gemakkelijk en men moet zich realiseren dat gedrag slechts binnen een bepaalde bandbreedte te veranderen is: een varkenshouder die bijvoorbeeld vooral instrumenteel betekenis aan zijn beroep geeft, kan niet omschakelen naar een volledig intrinsieke betekenis. Het simpelweg omschrijven van wat het juiste gedrag is, is niet voldoende om ervoor te zorgen dat mensen, of in dit geval ondernemers, dit gedrag adopteren.

De relevante vraag is kortom niet hoe we hooggebruikers in laaggebruikers kunnen veranderen, maar hoe we hooggebruikers kunnen stimuleren om zelf tot gewenst gedrag te komen op de relevante 'succes' thema's: lange termijn strategievorming, systematische en zorgvuldige uitvoering, betere informatievoorziening en betere samenwerking. Let wel, wat betreft antibioticumgebruik zijn alle hooggebruikers in dit project intrinsiek gemotiveerd om gebruik omlaag te brengen. Dat betekent nog niet dat ze intrinsiek gemotiveerd zijn voor *specifieke onderdelen* van gedrag waarmee ze gebruik naar beneden zouden kunnen krijgen. Daarnaast spelen ook het kennisniveau/capaciteit van de ondernemer en de (on)mogelijkheden (op bijvoorbeeld het bedrijf) een rol.

Tabel 6: Samenvatting van de resultaten van in totaal tien bedrijven, per thema:

Kenmerken bedrijfsvoering
<ul style="list-style-type: none">• Bij hooggebruikers die gelten aanvoeren lijken meer aandachtspunten in de quarantaine/adaptatie aanwezig te zijn;• Laaggebruikers vaccineren tegen minder verschillende kiemen/in minder verschillende diercategorieën dan hooggebruikers;• Het doormaken van veel veranderingen kan een indicator voor hoog antibioticumgebruik te zijn;• Hooggebruikers voeren structureel koppelbehandelingen met antibiotica uit; laaggebruikers doen dit niet. Kunnen stoppen met structureel uitvoeren van koppelbehandelingen lijkt daarmee een belangrijke succesfactor voor laag antibioticumgebruik;• Ook zonder SPF status is het goed mogelijk om laaggebruiker te zijn.
Motivatie en overtuiging
<ul style="list-style-type: none">• Zowel laag- als hooggebruikers zijn intrinsiek gemotiveerd om het antibioticumgebruik omlaag te brengen;• Hooggebruikers ervaren een financiële prikkel die het antibioticumgebruik in stand lijkt te houden. Zij willen echter ook medicijnkosten omlaag brengen door de diergezondheid te verbeteren. Hier lijkt een discrepantie te zijn tussen financiële belangen op lange en kortere termijn.• Overtuiging dat managementmaatregelen niet voldoende zijn om dierziekten te kunnen beheersen kan de hooggebruikers in de weg zitten bij het realiseren van laag antibioticumgebruik.• Laaggebruikers lijken een beter ziektekundig inzicht te hebben waardoor zij slimme en pragmatische oplossingen kunnen kiezen aangaande hygiëmaatregelen omdat ze precies weten wat wel en niet werkt en waarom.
Strategievorming
<ul style="list-style-type: none">• Goed bedrijfsoverzicht (overzicht op de bedrijfsprocessen) lijkt een voorwaarde te zijn voor de realisatie van laag antibioticumgebruik.• Oog voor wat zich in de stal afspeelt lijkt een voorwaarde te zijn voor de realisatie van laag antibioticumgebruik.• De meeste hooggebruikers hebben de ambitie om het gebruik te verlagen, maar geen concreet stappenplan om daar te komen.

Uitvoering
<ul style="list-style-type: none"> • Het hebben van een plan (ter verbetering van de diergezondheid) is nog geen garantie dat dit ook goed en tijdig wordt uitgevoerd. • Zowel laag- als hooggebruikers hebben veel over voor een betere diergezondheid, wat onderschrijft dat het inderdaad niet lijkt te gaan om een motivatieprobleem. • In de uitvoering van maatregelen lijkt het van belang te zijn dat diergezondheid 'top of mind' is. • Een consequente en precieze uitvoering van diergezondheidsmaatregelen, lijkt een voorwaarde voor laag antibioticumgebruik. • Durven/experimenten kan helpen bij het realiseren van laag antibioticumgebruik. • Diergerichte aandacht voor het individuele dier is een belangrijk aspect bij het realiseren van laag antibioticumgebruik.
Informatievoorziening
<ul style="list-style-type: none"> • Zowel bij laag- als hooggebruikers komt de dierenarts als belangrijkste adviseur op het vlak van diergezondheid naar voren. • Zowel laag- als hooggebruikers winnen advies in bij diverse adviseurs, zij wegen deze informatie op verschillende manieren af (gezamenlijk of zelfstandig). • Vooral laaggebruikers lijken te benadrukken dat het belangrijk is om, na het uitzetten van een koers (al dan niet samen met adviseurs), deze koers vast te houden. • Vooral laaggebruikers lijken zelf gericht aanvullende informatie te zoeken over (diergezondheids) zaken die spelen op het bedrijf. • Zowel laag- als hooggebruikers nemen deel aan studieclubs.
Samenwerkingen
<ul style="list-style-type: none"> • Laaggebruikers lijken vaker bewust na te denken over de omgang met medewerkers en een vast personeelsbestand na te streven; • Een goede samenwerking binnen de keten lijkt belangrijk voor verlagen van het antibioticumgebruik.

Er zijn verschillende modellen/theorieën beschikbaar om tot een duurzame gedragsverandering van ondernemers te komen. Een van de mogelijke modellen is het 'ADKAR' model². Dit model wordt onder meer toegepast binnen het I-4-1-health project [11] met als doel om varkenshouders duurzaam tot verandering te bewegen op het vlak van antibioticumreductie. Het ADKAR model is een model voor 'change management' dat gebaseerd is op vijf elementen, benodigd om tot een succesvolle implementatie van verandering te komen. Deze vijf elementen zijn Awareness, Desire, Knowledge, Ability en Reinforcement:

- Awareness – het bewust zijn dat verandering (verlaging antibioticumgebruik) noodzakelijk is;
- Desire – de ondernemer krijgt/heeft zelf het verlangen om te gaan veranderen (om gebruik te verlagen) en ondersteunt deze verandering;
- Knowledge – om te veranderen is kennis nodig: de ondernemer weet hoe/wat hij moet gaan veranderen om het einddoel van het veranderingsproces te bereiken (verlagen gebruik);
- Ability – om te veranderen moet het mogelijk zijn om nieuwe vaardigheden, gedrag, maatregelen uit te voeren (bijvoorbeeld de mogelijkheid tot aanpassingen in de stal);
- Reinforcement – door het gewenste gedrag/resultaat te 'versterken', versterk je de motivatie om gedrag blijvend te veranderen.

Voordat sprake kan zijn van een gedragsverandering moet de varkenshouder eerst én 'Aware' zijn en een 'Desire' hebben om tot een verlaging van het antibioticumgebruik te komen; dit zijn twee sleutelfactoren voor de verandering. Door eerst te bepalen tot welk ondernemerstype (zoals benoemd in 3.3, de indeling volgens van der Ploeg et. al [1]) een individuele ondernemer behoort, kan men *motivaties* identificeren die passen bij de ondernemer en die daarmee bijdragen aan het creëren van de 'Awareness' om gebruik te verlagen. Vervolgens is het van belang om te kijken naar de *mogelijkheden*: heeft de varkenshouder voldoende 'Knowledge' en mogelijkheden ('Ability') om de gedragsverandering door te gaan voeren.

² <https://www.prosci.com/adkar/adkar-model>

Een op de ondernemer gericht stappenplan, om te komen tot duurzame gedragsverandering die leidt tot reductie van het antibioticumgebruik, zou er dan ook als volgt uit kunnen zien:

1. In kaart brengen van het ondernemerstype en het scoren van het bedrijf op relevante technische kenmerken voor antibioticumreductie, hierbij kunnen de kenmerken benoemd in Tabel 6 benut worden.
2. Vaststellen waar de varkenshouder staat op basis van het (voor de veehouderij aangepaste) ADKAR model: in hoeverre zijn 'Awareness' en 'Desire' aanwezig? Als er geen 'Awareness' en 'Desire' aanwezig is, moet hier in het stappenplan (zie stap 3) rekening mee gehouden worden door eerst aan deze 'Awareness' en 'Desire' te werken (anders is de stap tot verandering niet mogelijk).
3. Het opstellen van een stappenplan:
 - a) De varkenshouder doelstellingen voor antibioticumreductie laten formuleren, in samenspraak met zijn adviseurs (dierenarts, erfbetreders).
 - b) Een plan van aanpak opstellen, gericht op 1) 'Awareness' en 'Desire' (met name wanneer duidelijk is dat de varkenshouder nog niet 'Aware' is en geen 'Desire' heeft) en 2) 'Knowledge' en 'Ability'. Bij dit tweede punt wordt tevens aandacht gegeven aan de bevindingen aangaande technische kenmerken van het bedrijf (zie stap 1): wat zijn bijvoorbeeld praktische verbeterpunten?
 - c) Uitvoeren van het plan van aanpak middels begeleiding op maat op basis van het ondernemerstype, het ADKAR model en de geformuleerde doelstellingen om zelf (door de varkenshouder) invulling te geven aan de doelstellingen en te komen tot gewenst gedrag. Hierbij worden verschillende aspecten uit Tabel 6 meegenomen: hoe kan een hooggebruiker zijn doelstellingen omzetten naar een concreet stappenplan? Hoe kan een hooggebruiker ondersteund worden om tot een consequente en precieze uitvoering van diergezondheidsmaatregelen te komen etc.?
4. Evaluatie: door na een bepaalde periode de ondernemer weer te scoren op het ADKAR model, kan gemeten worden welke verandering plaatsgevonden heeft m.b.t. de gedragsverandering.

In de varkenshouderij loopt op dit moment het project 'Optimaliseren Diergezondheid varkenshouderij'³ dat specifiek gericht is op het verminderen van het antibioticumgebruik bij hooggebruikers door de driehoek van varkenshouder, dierenarts en veevoervoerlichter te coachen. Hierbij wordt niet inhoudelijk ingegaan op welke specifieke maatregelen genomen kunnen worden om het antibioticumgebruik te verminderen. Een vervolgproject zou zich daarom specifiek op de *dierenarts* (als vaste bedrijfsadviseur met kennis van antibiotica en diergezondheid) binnen de genoemde driehoek kunnen richten om deze met aanvullende kennis, kunde en vaardigheden om bijvoorbeeld het ADKAR model toe te passen te 'laden'. Dit maakt het mogelijk bij te dragen aan het veranderen van gedrag van de ondernemer en het vinden van slimme oplossingen voor onmogelijkheden op het gebied van bijvoorbeeld varkensgezondheid om tot daadwerkelijk verlagen van het antibioticumgebruik te komen. Hierbij is het van belang dat, zoals in bovengenoemde stappen aangegeven is, de dierenarts zich realiseert welke ondernemerstype de ondernemer is om te bepalen wat de belangrijkste motivatoren zijn om bepaalde veranderingen door te gaan voeren.

³ <https://www.zlto.nl/optimaliseren-diergezondheid-varkenshouderij>

5. Literatuur

1. Ploeg, B.v.d., *Ondernemersstijlen en het zoeken naar nieuwe mogelijkheden - Een verkenning onder landbouwers in de Veenkoloniën*. 1994, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) - Afdeling Structuuronderzoek.
2. Fels-Klerx van der, H.J., L.F. Puister-Jansen, E.D. Asselt van, and S.L.G.E. Burgers, *Farm factors associated with the use of antibiotics in pig production*. *J. Anim. Sci.*, 2011. **89**: p. 1922-1929.
3. Hout, v.A.J. and M. Holstege, *Analyse van het antibioticumgebruik over de periode 2013 t/m het 1ste halfjaar van 2016 & Karakteristieke eigenschappen van hoog- en laaggebruikende varkensbedrijven met zeugen/biggen*. 2017.
4. Postma, M., A. Backhans, L. Collineau, S. Loesken, M. Sjolund, C. Belloc, U. Emanuelson, E. Grosse Beilage, K.D. Stark, J. Dewulf, and M. consortium, *The biosecurity status and its associations with production and management characteristics in farrow-to-finish pig herds*. *Animal*, 2016. **10**(3): p. 478-89.
5. Postma, M., A. Backhans, L. Collineau, S. Loesken, M. Sjolund, C. Belloc, U. Emanuelson, E. Grosse Beilage, E. Okholm Nielsen, K.D. Stark, and J. Dewulf, *Linking the biosecurity status, production parameters, herd characteristics and antimicrobials usage in farrow-to-finish pig production in four EU countries*. *Porcine Health Management*, 2016. **2**(9).
6. Laanen, M., D. Persoons, S. Ribbens, E. de Jong, B. Callens, M. Strubbe, D. Maes, and J. Dewulf, *Relationship between biosecurity and production/antimicrobial treatment characteristics in pig herds*. *Vet J*, 2013. **198**(2): p. 508-12.
7. Collineau, L., A. Backhans, J. Dewulf, U. Emanuelson, E. Grosse Beilage, A. Lehebel, S. Loesken, E. Okholm Nielsen, M. Postma, M. Sjolund, K.D.C. Stark, and C. Belloc, *Profile of pig farms combining high performance and low antimicrobial usage within four European countries*. *Vet Rec*, 2017. **181**(24): p. 657.
8. Visschers, V.H., A. Backhans, L. Collineau, D. Iten, S. Loesken, M. Postma, C. Belloc, J. Dewulf, U. Emanuelson, E.G. Beilage, M. Siegrist, M. Sjolund, and K.D. Stark, *Perceptions of antimicrobial usage, antimicrobial resistance and policy measures to reduce antimicrobial usage in convenient samples of Belgian, French, German, Swedish and Swiss pig farmers*. *Prev Vet Med*, 2015. **119**(1-2): p. 10-20.
9. Kolb, D.A., *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (Vol. 1)*. . 1984: Prentice-Hall.
10. Sjolund, M., M. Postma, L. Collineau, S. Losken, A. Backhans, C. Belloc, U. Emanuelson, E.G. Beilage, K. Stark, and J. Dewulf, *Quantitative and qualitative antimicrobial usage patterns in farrow-to-finish pig herds in Belgium, France, Germany and Sweden*. *Prev Vet Med*, 2016. **130**: p. 41-50.
11. Houben, M.A.M., N. Caekebeke, v.d.A. Hoogen, T.J. Tobias, A.J. Stegeman, F.C. Velkers, F.J. Jonquiere, N. Sleeckx, M. Ringenier, J. Dewulf, and M. Postma, *THE ADKAR® CHANGE MANAGEMENT MODEL AS TOOL FOR REDUCING ANTIMICROBIAL USE BY PIG FARMERS (abstract)*. 2019.

6. Bijlagen

6.1. Grenswaarden antibioticumgebruik

De SDa werd gevraagd om voor 2016 en 2017 weer te geven welke dierdagdoseringwaarden behoorden bij de 25%/75% en de 35%/65% percentielen van gespeende biggen en bij het 50% percentiel van zeugen/zuigende biggen. Deze gegevens waren bij de SDa beschikbaar tot en met 2017 en aangezien het onderzoek, en daarmee de werving van bedrijven, in 2018 begon, werden de jaren 2016 en 2017 gekozen als 'selectiejaren' wat betreft het antibioticumgebruik.

Aanvankelijk is bij de start van het project de werving van bedrijven van gestart met het 25%/75% percentiel; de volgende grenzen voor het antibioticumgebruik waren van toepassing op dit percentiel:

- Laaggebruik:
 - o Gespeende biggen in 2016 onder de 2.17 DDD;
 - o Gespeende biggen in 2017 onder de 2.06 DDD;
 - o Zeugen/biggen onder/boven de 2.28 (2016) of 2.19 (2017) DDD.
- Hooggebruik:
 - o Gespeende biggen in 2016 boven de 29.09 DDD;
 - o Gespeende biggen in 2017 boven de 25.51 DDD;
 - o Zeugen/biggen onder/boven de 2.28 (2016) of 2.19 (2017) DDD.

In aanvang was voor het werven van bedrijven gekozen voor het 25%/75% percentiel bij de gespeende biggen. Omdat zeer weinig bedrijven zich aanmeldden en dierenartsen aangaven dat de grenzen vrij scherp gesteld waren, zijn begin

Omdat zowel het aantal meldingen als het aantal aangemelde bedrijven dat paste binnen de grenswaarden van dit 25%/75% percentiel tegenvielen en omdat dierenartsen aangaven dat de grenzen vrij scherp gesteld waren, zijn begin 2019 de selectiegrenzen voor het antibioticumgebruik bijgesteld naar 35%/65%. Ook dit 35%/65% percentiel had een goed onderscheidend vermogen voor wat betreft structurele laag- en hooggebruikers. Uit de cijfers van de SDa kwamen de volgende grenzen voor het antibioticumgebruik naar voren voor het 35%/65% percentiel:

- Laaggebruik:
 - o Gespeende biggen in 2016 onder de 5.08 DDD;
 - o Gespeende biggen in 2017 onder de 4.92 DDD;
 - o Zeugen/biggen onder/boven de 2.28 (2016) of 2.19 (2017) DDD.
- Hooggebruik:
 - o Gespeende biggen in 2016 boven de 20.84 DDD;
 - o Gespeende biggen in 2017 boven de 18.31 DDD;
 - o Zeugen/biggen onder/boven de 2.28 (2016) of 2.19 (2017) DDD.

6.2. Bedrijfsinformatie

Bedrijfsinformatie		
Bedrijfsstatus	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	
Aantal kraamafdelingen?		
Totaal aantal kraamhokken?		
Aantal gespeende biggen afdelingen?		
Totaal aantal biggenplaatsen?		
Deelname keurmerk (zoals 'Beter Leven', 'Good Farming Welfare etc.)? → zo ja: welk keurmerk?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:.....	
Weeksysteem of meerwekensysteem (hoeveel weken)?	<input type="checkbox"/> Weeksysteem <input type="checkbox"/> Meerwekensysteem:weken	
Genetische zeugenlijn?		
Genetische berenlijn?		
	2016	2017
Kengetallen		
Gemiddeld aantal aanwezige zeugen		
Aantal levendgeboren biggen/worp		
Aantal doodgeboren biggen/worp		
Uitval zuigende biggen (%)		
Aantal gespeende biggen/zeug/jaar		
Gemiddelde speenleeftijd biggen (dagen)		
Uitval gespeende biggen (%)		
Gemiddelde groei gespeende biggen (gram/dag)		
Gemiddelde afleverleeftijd gespeende biggen (dagen)		
% ingezette zeugen		
% eersteworpszeugen		
% uitval opfokgelten		
% uitval zeugen		
Gemiddeld aantal aanwezige vleesvarkens		
Gemiddelde groei vleesvarkens (gram/dag)		
Voederconversie (kg voer/kg groei)		
Gemiddeld % vleesvarkens zonder slachtafwijkingen		
% uitval vleesvarkens		

6.3. Leidraad keukentafelgesprek – laaggebruikers

1.	Introductie
1.1	<p>Kunt u iets vertellen over uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie werken er mee in het bedrijf? - Hoe lang bent u al varkenshouder? - Waarom bent u varkenshouder geworden? - Wat vindt u het leukste aan uw werk? - Heeft u stallen met een MDV-certificaat (maatlat duurzame veehouderij)? - Zo ja, welke thema's heeft u vooral op gescoord en waarom op die thema's?
1.2	<p>Wat zijn uw belangrijkste doelstellingen als varkenshouder?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zijn er nog meer dingen die u nastreeft met uw bedrijfsvoering? - Hoe past de reductie van het antibioticumgebruik hierin?
2.	Huidig gebruik antibiotica
2.1	<p>Vindt u zelf dat u weinig of veel antibiotica gebruikt?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vindt u veel en wat vindt u weinig? - Hoe weet u hoeveel u gebruikt? - Hoe verhoudt zich dat tot hoeveel antibiotica collega varkenshouders gebruiken, denkt u? - Wat is uw belangrijkste referentiekader? (SDa, buurman,....)
2.2	<p>Was het een bewuste keuze om minder antibiotica te gaan gebruiken?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was er een directe aanleiding om dit te gaan doen? - Was er een bepaald moment waarop u hiermee bezig bent gegaan?
2.3	<p>Hoe heeft u het gebruik omlaag gekregen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welke maatregelen heeft u genomen om het gebruik omlaag te brengen? - Kunt u nog meer maatregelen bedenken die u heeft genomen?
2.4	<p>Wat waren de grootste uitdagingen bij het verlagen van het antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoe heeft u deze uitdagingen overwonnen? - Wat zijn volgens u kritische succesfactoren? - En wat zijn de grootste uitdagingen waar u continu alert op moet zijn?
2.5	<p>Hoe hebben u en uw medewerkers de taken verdeeld die moesten leiden tot het omlaag brengen van het antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie had welke verantwoordelijkheden? - Hoe hielden jullie elkaar geïnformeerd? - Wat deden jullie als er problemen dreigden of bepaalde maatregelen niet (goed) uitgevoerd konden worden? - Welke verdeling van werkzaamheden en in welke fase (start-afmest)? - Werken u/uw medewerkers volgens een strak dagelijks plan of meer ad hoc? Waarom?
2.6	<p>Wie hebben u hierbij geholpen?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Was de dierenarts hierbij betrokken? Was dit een actieve of passieve betrokkenheid? - Genetica adviseur? Idem - Voeradviseur? - Studieclubs? - Andere partijen? - Kreeg u van verschillende partijen weleens verschillend advies? 	
2.7	Heeft u moeten investeren om het gebruik omlaag te brengen? <ul style="list-style-type: none"> - Waar heeft u in geïnvesteerd? - Hoe kijkt u terug op deze investeringen? - Heeft het geld opgeleverd? 	
3.	Willen: wat willen varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?	
3.1	Wat was uw persoonlijke motivatie om het antibioticagebruik op uw bedrijf te willen verlagen? <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer redenen bedenken waarom u het belangrijk vindt minder antibiotica te gebruiken? 	
3.2	Wat ziet u als de belangrijkste positieve gevolgen van het verlagen van het antibioticagebruik op uw bedrijf? <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer positieve gevolgen bedenken? - Wat betekent minder antibiotica voor uw werkplezier? - Wat betekent minder antibiotica voor het welzijn van de varkens? - Wat betekent minder antibiotica voor het product dat u aflevert? - Wat betekent minder antibiotica voor het imago van de varkenshouderij? - Wat betekent minder antibiotica voor de volksgezondheid? - Hoe zwaar wegen deze positieve gevolgen in uw besluitvorming om minder antibiotica te gebruiken? 	
3.3	Heeft u het gevoel dat u bepaalde concessies moet doen om het antibioticagebruik laag te houden? <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u hier een voorbeeld van geven? - Kunt u nog een voorbeeld bedenken? - Wat betekent minder antibiotica voor het dierenwelzijn? - Wat betekent minder antibiotica voor uw productieresultaten? - Wat betekent minder antibiotica voor de uitval van varkens? 	
3.4	Bent u op dit moment tevreden over het antibioticagebruik op uw bedrijf? <ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel / niet? 	
3.5	Zou u het antibioticagebruik op uw bedrijf nog verder omlaag willen brengen?	
	<i>Indien wel</i>	<i>Indien niet</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wilt u dit? - Heeft dit betrekking op een specifieke periode in het afmesten? - Hoe wilt u dit doen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wilt u dit niet?

	<ul style="list-style-type: none"> - Op welke termijn wilt u dit doen? - Kunt u nog meer manieren bedenken waarop u dit wilt realiseren? - Wat zijn uw verwachtingen hieromtrent? 	
3.6	<p>Wie is of zijn volgens u verantwoordelijk voor het verlagen van het antibioticagebruik in de varkenshouderij?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alleen de varkenshouders? - Wie nog meer? Waarom? - Wat vindt uw dierenarts ervan? Is dit gespreksonderwerp bij bedrijfsbezoeken? Hoe vaak? - Wat is de rol van de voerleverancier? - Betreft u uw adviseurs zoals de dierenarts of voerleverancier in het verlagen van uw antibioticagebruik? 	
4.	Kunnen: hoe denken varkenshouders over hun eigen kunnen op het gebied van antibioticareductie?	
4.1	<p>Neemt u beslissingen over streefwaardes in antibioticagebruik op uw bedrijf in het algemeen zelf of samen met anderen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie zijn hierbij betrokken? Is het prettig om deze beslissingen samen / zelfstandig te nemen? - Waarom wel / niet? 	
4.2	<p>Waarvoor zet u antibiotica in op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om welke aandoeningen/problemen te behandelen? (curatief) - Bij welke symptomen? Hoe ernstig? Hoeveel (% van de) dieren? Hoe lang na het begin van die symptomen gaat u iets doen? (timing van inzet) - Zijn er nog andere situaties waarin u antibiotica inzet? Maakt u bij de timing van inzet onderscheid tussen jonge varkens en oudere dieren? Hoe? - Hoe vaak is het nodig om een groep in de eerste 2 weken na opleg op de gespeende biggenstal te behandelen? - Hoe neemt u de beslissing om op een bepaald moment antibiotica wel of niet in te zetten? - Wie zijn bij deze beslissing betrokken? - Wanneer kiest u ervoor om individueel of de groep te behandelen? 	
4.3	<p>Zet u antibiotica vooral in bij groepen dieren of bij individuele dieren?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wanneer bij individuele dieren? Waarom? - Wanneer bij groepen (groepsbehandeling)? Waarom? - Hoe vaak is het nodig om na een aantal individuele behandelingen toch een groepsbehandeling in te zetten? - Wie zijn bij deze beslissingen betrokken? 	
4.4	<p>Hoe voert u behandelingen uit?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt u een ingezette behandeling altijd af? Waarom wel/niet? - Houdt u de dosering van het voorschrift van de dierenarts aan? Komt dit overeen met wat er in het bedrijfsbehandelplan (BBP) staat? Waarom wel/niet? - Behandelt u de dieren korter/langer dan de dierenarts of het BBP aangeeft? Waarom? 	

	– Anders, namelijk ..? onderbreekt u de behandeling wel eens met 1 of 2 dagen?	
4.4	Denkt u dat varkenshouders zelf controle hebben over hoeveel antibiotica ze gebruiken?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel/niet? - In welke gevallen hebben varkenshouders het antibioticagebruik niet zelf in de hand? - Kunt u hier een voorbeeld van geven? 	
4.5	Kunt u het antibioticagebruik op uw bedrijf goed onder controle houden?	
	<i>Indien nee</i>	<i>Indien ja</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Wat maakt dat dit lastig is? - Kunt u nog meer zaken bedenken die het lastig maken? 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoe komt het dat u dit goed lukt? - Wat zou het voor u nog beter mogelijk maken om het antibioticagebruik laag te houden? - Kunt u nog meer zaken bedenken die het nog beter mogelijk maken?
4.6	Wat zijn de grootste belemmeringen op uw bedrijf om het antibioticagebruik nog verder omlaag te brengen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer belemmeringen bedenken? - Wat zijn denkt u de belangrijkste belemmeringen voor andere varkenshouders? 	
4.7	Als u een grote zak geld zou krijgen om te besteden aan antibioticareductie op uw bedrijf, waar zou u dit dan aan besteden?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer dingen bedenken? 	
5.	Durven: wat durven varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?	
5.1	Houdt u ervan om nieuwe dingen uit te proberen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ook in uw bedrijfsvoering? - Bent u bang voor risico's? 	
5.2	Vond u het spannend om het antibioticagebruik op uw bedrijf omlaag te brengen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel/niet? - Was het moment om te starten makkelijk te kiezen? - Waarom wel/niet? - Wat vond u spannend, waar was u bang voor? 	
5.3	Op welk soort momenten is minder antibiotica gebruiken nu nog spannend?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u daar een voorbeeld van geven? - Hoe lang wacht u tot u gaat behandelen? - Beslist u liever zelf of samen met de dierenarts? 	
5.4	Wacht u nu langer of minder lang met antibiotica inzetten dan bijvoorbeeld 5 jaar geleden?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Op basis van welke informatie: hoe bepaalt u dit moment nu? En 5 jaar geleden? - Kunt u hier een voorbeeld van geven? 	

5.5	<p>Wat zou er gebeuren als u nog minder antibiotica ging gebruiken?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vindt u van dit vooruitzicht?
6.	Kennen: in hoeverre denken varkenshouders over voldoende kennis te beschikken t.a.v. antibioticagebruik?
6.1	<p>Van welke bronnen krijgt u informatie over antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer bronnen bedenken? - Vakbladen, internet, nieuwsbrieven? - Dierenarts? - Voeradviseur? - Leverancier? - Belangenorganisatie? (LTO) - Collega's / studieclub? Spart u weleens met collega's om tot minder AB-gebruik te komen? - Vrienden / familie?
6.2	<p>Zoekt u ook wel eens actief naar informatie over antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over welke onderwerpen? - Kunt u nog meer onderwerpen bedenken? - Zoek u informatie over alternatieven voor antibiotica? Welke? - Waar zoekt u deze informatie?
6.3	Als u een specifieke vraag heeft over antibioticagebruik, aan wie stelt u die dan meestal?
6.4	<p>Vindt u dat u genoeg weet om het antibioticagebruik op uw bedrijf laag te houden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel / niet? - Welke kennis zou u meer willen krijgen? - Van wie?
7.	Mogen: hoe ervaren varkenshouders de invloed van hun sociale omgeving op hun keuzes op het gebied van antibioticareductie?
7.1	<p>Bent u iemand die graag zelf uw plan trekt, of vaart u liever op advies?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoe komt dit naar voren in de manier waarop u uw bedrijf voert?
7.2	<p>Wie ziet u als uw belangrijkste adviseur(s) op het vlak van antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom deze adviseur(s)? - Heeft u een goede relatie met deze adviseurs? - Hoelang komen zij al op uw bedrijf? - In welke adviseur heeft u het meeste vertrouwen? - Bent u wel eens van adviseur veranderd? Wat was daarvoor de reden?
7.3	<p>Bent u het altijd eens met hun adviezen op het gebied van antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over welke zaken bent u het weleens oneens? - Zijn de adviezen over het algemeen voldoende afgestemd op uw bedrijf? - Komt het voor dat uw dierenarts minder antibiotica wil voorschrijven dan volgens u nodig is? Of juist meer antibiotica? - Wat gebeurt er dan?

7.4	<p>Ervaart u wel eens druk van een adviseur omtrent antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op welke manier? - Van welke adviseur(s)? - Wat vindt u hiervan? - Hoe gaat u hiermee om?
7.5	<p>Met wie spreekt u verder weleens over het antibioticagebruik op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vrienden en familie? - Buurtgenoten? - Collega-veehouders - Wat wordt er dan besproken? - Wat vindt u hiervan? - Gaat hier druk vanuit? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om?
7.6	<p>Hoe denkt de maatschappij volgens u over antibioticagebruik in de varkenshouderij?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vindt u hiervan? - Gaat hier druk vanuit? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om? - Hoe denkt u over de wettelijke eisen op het gebied van antibiotica in Nederland vergeleken met andere landen?
7.7	<p>Huisartsen zijn heel terughoudend in het voorschrijven van antibiotica. Heeft u daar ervaring mee uit uw eigen gezin?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vond/vindt u daarvan? - Wat levert dat op voor de volksgezondheid?
7.8	<p>Hoe gaan varkenshouders in uw omgeving om met antibiotica op hun bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloedt dit de manier waarop u omgaat met antibiotica? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om?
7.9	<p>Weegt uw woonomgeving mee in uw beslissing om zo weinig mogelijk antibiotica te gebruiken?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op welke manier?
8.	<p>Slotvragen</p>
8.1	<p><i>Er zijn veel varkenshouders die meer antibiotica gebruiken dan u.</i></p> <p>Wat vindt u hiervan?</p> <p>Hoe denkt u dat dit komt?</p>
8.2	<p>Wat zou uw advies zijn aan deze varkenshouders om het antibioticagebruik op hun bedrijf te verlagen?</p>

8.3	Wat zouden de belangrijkste maatregelen kunnen zijn om hen hierbij te helpen? Wat zou uw rol kunnen zijn om hen te helpen? / Wilt u daar een rol in spelen?
------------	--

6.4. Leidraad keukentafelgesprek – hooggebruikers

1.	Introductie
1.1	<p>Kunt u iets vertellen over uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoeveel zeugen heeft u? - Wie werken er mee in het bedrijf? - Hoe lang bent u al varkenshouder (op deze locatie)? - Waarom bent u varkenshouder geworden? - Wat vindt u het leukste aan uw werk? - Wat maakt uw bedrijf anders dan andere varkensbedrijven? - Heeft u stallen met een MDV-certificaat (maatlat duurzame veehouderij)? - Zo ja, welke thema's heeft u vooral op gescoord en waarom op die thema's?
1.2	<p>Wat zijn uw belangrijkste doelstellingen als varkenshouder?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zijn er nog meer dingen die u nastreeft met uw bedrijfsvoering? - Hoe past de reductie van het antibioticumgebruik hierin?
2.	Huidig gebruik antibiotica
2.1	<p>Vindt u dat u veel, weinig of een gemiddelde hoeveelheid antibiotica gebruikt?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarmee vergelijkt u dit? (SDa, buurman,...)
2.2	<p>Gebruikt u nu minder of meer antibiotica dan in voorgaande jaren?</p> <p>Indien minder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hoeveel minder? - hoe heeft u het gebruik omlaag gekregen? (nog meer maatregelen?) - wat waren hierbij de uitdagingen? - wat was daarbij uw taak, en wat waren de taken van medewerkers? - wie hebben u hierbij geholpen? - heeft u hiervoor investeringen moeten doen? <p>Indien meer:</p> <p>Hoe komt dit?</p>
3.	Willen: wat willen varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?
3.1	<p>Bent u op dit moment tevreden over het antibioticagebruik op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel / niet? - Zijn hier nog andere redenen voor?
3.2	Zou u het antibioticagebruik op uw bedrijf verder omlaag willen

	brengen?	
	<i>Indien wel</i>	<i>Indien niet</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wilt u dit? - Heeft dit betrekking op een specifieke periode (van geboorte tot slacht)? - Hoe wilt u dit doen? - Op welke termijn wilt u dit doen? - Kunt u nog meer manieren bedenken waarop u dit wilt realiseren? <p>Wat zijn uw verwachtingen hieromtrent?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wilt u dit niet?
3.3	<p>Wat ziet u als de belangrijkste gevolgen van het verlagen van het antibioticagebruik op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer positieve gevolgen bedenken? - Wat betekent minder antibiotica voor uw werkplezier? - Wat betekent minder antibiotica voor het welzijn van de varkens? - Wat betekent minder antibiotica voor het product dat u aflevert? - Wat betekent minder antibiotica voor het imago van de varkenshouderij? - Wat betekent minder antibiotica voor de volksgezondheid? - Hoe zwaar wegen deze positieve gevolgen in uw besluitvorming om minder antibiotica te gebruiken? 	
3.4	<p>Heeft u het gevoel dat u bepaalde concessies zult moeten doen als u het antibioticagebruik verlaagt op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u hier een voorbeeld van geven? - Kunt u nog een voorbeeld bedenken? - Wat betekent minder antibiotica voor het dierenwelzijn? - Wat betekent minder antibiotica voor uw productieresultaten? - Wat betekent minder antibiotica voor de uitval van varkens? 	
3.5	<p>Wie is of zijn volgens u verantwoordelijk voor het verlagen van het antibioticagebruik in de varkenshouderij?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alleen de varkenshouders? - Wie nog meer? Waarom? - Wat vindt uw dierenarts ervan? Is dit gespreksonderwerp bij bedrijfsbezoeken? Hoe vaak? - Wat is de rol van de driehoek varkenshouder – bedrijfsdierenarts 	

	– voervoorlichter (of een andere erfbetreder)?
4.	Kunnen: wat kunnen varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?
4.1	<p>Neemt u beslissingen over streefwaardes in antibioticagebruik op uw bedrijf in het algemeen zelf of samen met anderen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie zijn hierbij betrokken? Is het prettig om deze beslissingen samen / zelfstandig te nemen? - Waarom wel / niet?
4.2	<p>Waarvoor zet u antibiotica in op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om welke aandoeningen/problemen te behandelen? (curatief) - Bij welke symptomen? Hoe ernstig? Hoeveel (% van de) dieren? Hoe lang na het begin van die symptomen gaat u iets doen? (timing van inzet) - Zijn er nog andere situaties waarin u antibiotica inzet? Maakt u bij de timing van inzet onderscheid tussen zuigende biggen, gespeende biggen en vleesvarkens? Hoe? - Maakt u bij de timing van inzet onderscheid tussen kwaliteiten van geleverde koppels bij opzet? Hoe? - Hoe vaak is het nodig om een groep in de eerste 2 weken na opleg op de gespeende biggenafdeling te behandelen? - Hoe neemt u de beslissing om op een bepaald moment antibiotica wel of niet in te zetten? - Wie zijn bij deze beslissing betrokken?
4.3	<p>Zet u antibiotica vooral in bij groepen dieren of bij individuele dieren?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wanneer bij individuele dieren? Waarom? - Wanneer bij groepen (groepsbehandeling)? Waarom? - Hoe vaak is het nodig om na een aantal individuele behandelingen toch een groepsbehandeling in te zetten? - Wie zijn bij deze beslissingen betrokken?
4.4	<p>Hoe voert u behandelingen uit?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt u een ingezette behandeling altijd af? Waarom wel/niet? - Houdt u de dosering van het voorschrift van de dierenarts aan? Komt dit overeen met wat er in het bedrijfsbehandelplan (BBP) staat? Waarom wel/niet? - Behandelt u de dieren korter/langer dan de dierenarts of het BBP aangeeft? Waarom? - Anders, namelijk ..? onderbreekt u de behandeling wel eens met 1 of 2 dagen?
4.5	<p>Denkt u dat varkenshouders zelf controle hebben over hoeveel antibiotica ze gebruiken?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel/niet? - In welke gevallen hebben varkenshouders het antibioticagebruik

	niet zelf in de hand? - Kunt u hier een voorbeeld van geven?	
4.6	Kunt u het antibioticagebruik op uw bedrijf goed onder controle houden?	
	<i>Indien nee</i>	<i>Indien ja</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Wat maakt dat dit lastig is? - Kunt u nog meer zaken bedenken die het lastig maken? 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoe komt het dat u dit goed lukt? -
4.7	Wat zijn de grootste belemmeringen op uw bedrijf om het antibioticagebruik omlaag te brengen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer belemmeringen bedenken? - Wat zijn denkt u de belangrijkste belemmeringen voor andere varkenshouders? - Kunt nog meer belemmeringen bedenken? 	
4.8	Als u een grote zak geld zou krijgen om te besteden aan antibioticareductie op uw bedrijf, waar zou u dit dan aan besteden?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer dingen bedenken? 	
5.	Durven: wat durven varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?	
5.1	Houdt u ervan om nieuwe dingen uit te proberen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ook in uw bedrijfsvoering? - Bent u bang voor risico's? 	
5.2	Vindt u het spannend om het antibioticagebruik op uw bedrijf omlaag te brengen?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel/niet? - Is het moment om te starten makkelijk te kiezen? - Waarom wel/niet? - Wat vindt u spannend, waar bent u bang voor? 	
5.3	Op welk soort momenten is minder antibiotica gebruiken spannend?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunt u daar een voorbeeld van geven? - Hoe lang wacht u tot u gaat behandelen? - Beslist u liever zelf of samen met de dierenarts? Of met iemand anders (wie)? 	
5.4	Wacht u nu langer of minder lang met antibiotica inzetten dan bijvoorbeeld 5 jaar geleden?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Op basis van welke informatie: hoe bepaalt u dit moment nu? En 	

	<p>5 jaar geleden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt u daarbij onderscheid tussen jonge (zuigende) biggen en oudere varkens (speenbiggen of zelfs vleesvarkens)? - Kunt u hier een voorbeeld van geven?
5.5	<p>Wat zou er gebeuren als u minder antibiotica ging gebruiken?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vindt u van dit vooruitzicht?
6.	Kennen: wat weten varkenshouders over antibioticagebruik?
6.1	<p>Van welke bronnen krijgt u informatie over antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunt u nog meer bronnen bedenken? - Vakbladen, internet, nieuwsbrieven? - Dierenarts? - Voeradviseur? - Geltenleverancier? - Belangenorganisatie? (POV) - Collega's / studieclub? - Vrienden / familie?
6.2	<p>Zoekt u ook wel eens actief naar informatie over antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over welke onderwerpen? - Kunt u nog meer onderwerpen bedenken? - Zoek u informatie over alternatieven voor antibiotica? Welke? - Waar zoekt u deze informatie?
6.3	<p>Als u een specifieke vraag heeft over antibioticagebruik, aan wie stelt u die dan meestal?</p>
6.4	<p>Vindt u dat u genoeg weet om het antibioticagebruik op uw bedrijf omlaag te brengen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom wel / niet? - Welke kennis zou u meer willen krijgen? - Van wie?
7.	Mogen: wat mogen varkenshouders op het gebied van antibioticareductie?
7.1	<p>Bent u iemand die graag zelf uw plan trekt, of vaart u liever op advies?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoe komt dit naar voren in de manier waarop u uw bedrijf voert?
7.2	<p>Wie ziet u als uw belangrijkste adviseur(s) op het vlak van antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom deze adviseur(s)? - Heeft u een goede relatie met deze adviseurs? - Hoelang komen zij al op uw bedrijf? - In welke adviseur heeft u het meeste vertrouwen?

	<ul style="list-style-type: none"> - Bent u wel eens van adviseur veranderd? Wat was daarvoor de reden?
7.3	<p>Bent u het altijd eens met hun adviezen op het gebied van antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over welke zaken bent u het wel eens oneens? - Zijn de adviezen over het algemeen voldoende afgestemd op uw bedrijf? - Komt het voor dat uw dierenarts minder antibiotica wil voorschrijven dan volgens u nodig is? Of juist meer antibiotica? - Wat gebeurt er dan?
7.4	<p>Ervaart u wel eens druk van een adviseur omtrent antibioticagebruik?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op welke manier? - Van welke adviseur(s)? - Wat vindt u hiervan? - Hoe gaat u hiermee om?
7.5	<p>Met wie spreekt u verder weleens over het antibioticagebruik op uw bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vrienden en familie? - Buurtgenoten? - Collega-varkenshouders - Wat wordt er dan besproken? - Wat vindt u hiervan? - Gaat hier druk vanuit? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om?
7.6	<p>Hoe denkt de maatschappij volgens u over antibioticagebruik in de varkenshouderij?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vindt u hiervan? - Gaat hier druk vanuit? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om?
7.7	<p>Heeft u ervaring met hoe huisartsen omgaan met het voorschrijven van antibiotica?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat vond/vindt u daarvan? - Wat levert dat op voor de volksgezondheid?
7.8	<p>Hoe gaan varkenshouders in uw omgeving om met antibiotica op hun bedrijf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beïnvloedt dit de manier waarop u omgaat met antibiotica? - Op wat voor manier? - Hoe gaat u hiermee om?
7.9	<p>Weegt uw woonomgeving mee in uw beslissing om zo weinig mogelijk antibiotica te gebruiken?</p>

	- Op welke manier?
8.0	Wat zijn uw belangrijkste adviezen aan collega varkenshouders die hun antibioticagebruik omlaag willen brengen?

6.5. Leidraad bedrijfsronddgang

	Vraag	Antwoord
Inleidende vragen		
1.	Heeft u een plattegrond? (of teken er eentje?)	
2.	Leeftijd (in jaren, per gebouw) van de bedrijfsgebouwen?	
3.	Wie neemt de beslissingen op uw bedrijf?	
4.	Wie voert de beslissingen op uw bedrijf uit?	
5.	a. Hoeveel personen werken er, inclusief u zelf, op het bedrijf? b. Hoeveel fte is er daarmee, inclusief uzelf, werkzaam op het bedrijf?	a. b.
6.	Heeft u een organogram van het bedrijf met taken en verantwoordelijkheden? Zo ja, mag ik dat meenemen/opschrijven?	
7.	Heeft uw bedrijf in de afgelopen 3 jaar ingrijpende veranderingen (verbouwing, uitbreiding zeugenstapel, dierziekte uitbraak) doorgemaakt?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
8.	Werkt u met een specifieke gezondheidsstatus voor bedrijfsgebonden dierziekten (bijvoorbeeld PRRS vrij)? a. Van welke ziekteverwekkers bent u bewezen vrij? b. Waarom bent u tot deze status over gegaan (of niet)? c. Hoe is dit tot stand gekomen? d. Hoe houdt u dit bij? e. Hoe lang heeft u deze status al? NB: sowieso de PRRS status uitvragen (onbekend, bekend aanwezig, bekend afwezig).	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk: a. b. c. d. e.

	Vraag	Antwoord
9.	U werkt in een week/meerwekensysteem; waarom?	
10.	Wie is uw voerleverancier?	
11.	Hoe lang zit u bij deze zelfde voerleverancier (in jaren)? → waarom gewisseld als dit korter dan 3 jaar is	
12.	Heeft u ook een nutritionist die u adviseert over het voer? → zo ja, hoe gaat u met zijn advies om?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
13.	Welke ingrepen worden bij de biggen uitgevoerd?	Staarten couperen <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja Beertjes castreren <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja Tandjes slijpen <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
14.	Gebruikt u leidingwater of bronwater? (voor alle dieren gelijk?)	<input type="checkbox"/> Leidingwater <input type="checkbox"/> Bronwater Voor alle dieren gelijk? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Vragen/indrukken entree en rondgang bedrijf algemeen		
15.	Eerste indruk erf: a. schoon, opgeruimd (ja of nee)? b. Aanwezigheid duidelijke scheiding schoon/vuil (hek, poort)? c. Locatie afzuigpunt mest? d. Locatie kadaveropslag? e. Locatie kadaverophaalplaats? f. Locatie inblaasopeningen voer?	a. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja b. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja Toelichting: c. <input type="checkbox"/> Direct naast de stal <input type="checkbox"/> Niet vlak naast de stal d.

	Vraag	Antwoord
		e. f. <input type="checkbox"/> Op schone weg <input type="checkbox"/> Op vuile weg
16.	Hygiënesluis: beschrijf bij entree bedrijf de hygiënesluis en vraag door hoe deze in elkaar zit: a. Droog of nat? b. Nat verplicht of facultatief? c. Instructie bezoekers hygiëne eisen ja/nee? d. Aantrekken overall/bedrijfskleding vereist? e. Schone kleding aanwezig? Boven- en onderkleding?	a. <input type="checkbox"/> Droog <input type="checkbox"/> Nat b. <input type="checkbox"/> Verplicht <input type="checkbox"/> Facultatief <input type="checkbox"/> NVT (er kan niet gedoucht worden) c. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja d. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja e. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja (<input type="checkbox"/> Alleen schone overall <input type="checkbox"/> Bovenkleding <input type="checkbox"/> Onderkleding)
17.	Eerste indruk gangen bedrijf: a. ordelijk ja/nee, b. optisch schoon ja/nee, c. leeg of juist vol (met spullen), d. gekleurd (diercategorie) materiaal;	a. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja b. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja c. <input type="checkbox"/> Vol <input type="checkbox"/> Leeg d. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
18.	Looplijnen: de varkenshouder neemt de leiding bij de rondgang langs de kraam- en gespeende biggen afdelingen. Waar gaat varkenshouder eerst heen?	Volgorde bedrijfsrondgang:
19.	Nalopen 'looplijnen' met varkenshouder aan einde rondgang: a. Kruisen looplijnen tussen verschillende diercategorieën elkaar? b. Of zijn deze looplijnen juist van elkaar afgesloten door barrières (laarzen/overall wissel met bankje bijvoorbeeld).	a. b.

	Vraag	Antwoord
20.	<p>Mogelijkheid om na passeren hygiënesluis</p> <p>a. Handen te wassen/desinfecteren per diercategorie?</p> <p>b. Laarzen te wisselen of reinigen per diercategorie?</p> <p>c. Kleding te wisselen per diercategorie?</p>	<p>a. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>b. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>c. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p>
21.	<p>Indruk aangaande ongedierte</p> <p>a. Veel vliegen in kraamafdelingen?</p> <p>b. Veel vliegen in gespeende biggen afdelingen?</p> <p>c. Ratten/muizen zien lopen, keutels gezien, lucht geroken?</p> <p>d. Vogels (mussen, zwaluwen) in de stal?</p>	<p>a. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>b. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>c. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>d. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p>
Rondgang bedrijf - kraamafdelingen		
22.	Eerste indruk kraamafdelingen: ordelijk ja/nee, prettig klimaat ja/nee (op zeugniveau).	<p><input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja</p>
23.	Kraamzeugen: droogvoer? Of brijvoer?	
24.	<p>Dragende zeugen:</p> <p>a. Aantal groepen en omvang?</p> <p>b. Dynamische of stabiele groepen?</p> <p>c. Aantal voerstations per groep?</p> <p>d. Systeem: voerligbox met uitloop, strohok.....</p>	<p>a. groepen van dieren</p> <p>b. <input type="checkbox"/> Dynamisch <input type="checkbox"/> Stabiel</p> <p>c.</p> <p>d.</p>
25.	Ventilatiesysteem kraamafdeling? → voor alle kraamafdelingen gelijk?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja

	Vraag	Antwoord
26.	Wie bedient/regelt de klimaatinstellingen van de afdeling?	
27.	Hoe weet u of de klimaatinstellingen goed zijn (klopt de temp in de afdeling ook bijvoorbeeld)? Geldt dit ook voor de gespeende biggen afdelingen?	
28.	Voert u dieren aan op uw bedrijf? →Zo ja, a. welk diertype b. hoe vaak (per diertype in frequentie per maand aangeven) c. van hoeveel verschillende UBNS? d. hoe verloopt de introductie van de nieuwe dieren op uw bedrijf, vanaf moment van aankomst?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja a. b..... c. d.
29.	Inspectie aflever 'route': beschrijf hoe het afleveren van varkens verloopt: a. Aparte afleERRUimte aanwezig? b. Afleverbordes (of andere barrière die teruglopen varkens verhindert) ja nee? Oftewel: schoon/vuil met een duidelijke barrière (eenrichtingspoort) gescheiden voor mens en dier? c. Afleveren via centrale gang en 'gewone deur'? d. Afleveren via buitendeur afdeling? e. Komt chauffeur in de stal?	a. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja b. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja c. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja d. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja e. <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
30.	Tel in één of twee afdelingen (uit verschillende weekgroepen indien aanwezig) in een paar hokken het aantal biggen per hok; vergelijk met de kaart.	
31.	Overlegbeleid: Beschrijf eens hoe u omgaat met de biggen bij de geboorte, wanneer er meer biggen liggen dan de zeug groot kan brengen. Doorvragen zodat in ieder geval naar voren komt:	

	Vraag	Antwoord
	a. Beschrijf hoe u overlegt – binnen of tussen afdelingen? Als tussen afdelingen: verschillende weekgroepen? In een kraamafd één weekgroep? Tot welke leeftijd (24/48/>48/nooit)? b. Pleegzeugen ja nee? a. Aantal per geboorteweek? b. Eerste- of oudereworps? c. Hoeveel tomen zoogt een pleegzeug? d. Hoe identificeert u pleegzeugen? c. Opvang biggen zonder zeug?	
32.	Wordt er hokverrijking (bijv. jute zak) gebruikt? Zo ja: permanent/continu, aard materiaal, frequentie van aanvulling/ vervanging.	
33.	Wat doet u met de kraamstallen nadat de zeugen er uit zijn en voordat er nieuwe zeugen opgelegd worden?	
34.	Wat doet u met de gangen na het verplaatsen van zeugen in/uit de kraamafdeling?	
35.	Behandelkar: kunt u deze laten zien en beschrijven hoe u deze gebruikt? a. Eerste indruk (netjes/rommelig, vuil/schoon) b. Hoe vaak vervangt u de naald? c. Hoe werkt u per hok? (wel of niet met schone bak per hok of überhaupt geen bak, omwisselen handschoenen per hok etc.)?	<input type="checkbox"/> Netjes <input type="checkbox"/> Rommelig <input type="checkbox"/> Vuil <input type="checkbox"/> Schoon
36.	Wat is het vaccinatieschema van de zeugen en de biggen?	Zeugen: Zuigende biggen: Gespeende biggen:

	Vraag	Antwoord
37.	Wat zijn de twee belangrijkste ziekteproblemen (meest voorkomende en/of meeste impact) die u de afgelopen 3 jaar bij de zeugen aangetroffen heeft?	
38.	Hoe bent u hiermee omgegaan: welke acties heeft u ondernomen en met wie?	
39.	Wat zijn de twee belangrijkste (meest voorkomende en/of meeste impact) ziekteproblemen die u de afgelopen 3 jaar bij de zuigende biggen aangetroffen heeft?	
40.	Hoe bent u hiermee omgegaan: welke acties heeft u ondernomen en met wie?	
41.	<p>Hoe gaat u om met het inzetten van antibiotica?</p> <p>a. Wie beslist of er een zeug, big, gespeende big behandeld moet worden met een antibioticum?</p> <p>b. Wanneer besluit u tot het inzetten van een antibioticum?</p> <p>c. Hoe komt u tot de keuze voor een bepaald antibioticum, laat u zich adviseren (door wie)?</p> <p>d. Hoe lang wordt een behandeling uitgevoerd?</p> <p>e. Wordt er ook wel eens gekozen voor een alternatief? Zo ja graag beschrijven</p> <p>f. Wanneer wordt gekozen voor een individuele behandeling en wanneer voor de groep. Wat zijn de afwegingen?</p> <p>g. En wanneer wordt er weer gestopt?</p> <p>h. Hoe evalueert u de behandeling?</p> <p>i. Waar laat u de zieke, te behandelen dieren? (ziekenboeg, welke dieren, terugplaatsen?)</p> <p>j. Gebruikt u ook andere middelen dan diergeneesmiddelen? (kruiden, aanzuren voer etc.)</p>	
42.	Hoe bereidt u de zuigende biggen voor op het spenen (bijvoeren, wat, hoe vanaf wanneer etc.)?	
Rondgang bedrijf – gespeende biggen afdelingen		
43.	Gespeende biggen: droogvoer? Of brijvoer?	

	Vraag	Antwoord
44.	Gespeende biggen: type vloer (aandeel rooster, aandeel dicht, materiaal (beton, kunststof)?	
45.	Ventilatiesysteem gespeende biggen afdelingen? → voor alle kraamafdelingen gelijk?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
46.	Wie bedient/regelt de klimaatinstellingen van de afdeling?	
47.	Globale indruk staart-/oorbijten: komen er beschadigingen voor?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> maximaal 1 hok per bezochte afdeling <input type="checkbox"/> meer dan 1 hok per bezochte afdeling
48.	Kunt u beschrijven hoe u te werk gaat bij het spenen van de biggen, vanaf het moment dat de biggen het kraamhok uitkomen? Hierbij moet naar voren komen: a. Wat doet u met biggen die te/erg licht zijn bij verlaten gespeende biggen afdeling? b. Worden biggen bij spenen gemengd/gegroepeerd? Zo ja, hoe (op geslacht, op gewicht.....) c. Hoe wordt de afdeling opgelegd, in één keer of in etappes? d. Hoe wordt de afdeling geleegd, in één keer of in etappes? e. Hoe gaat u om met het voeren rondom het spenen (overgang speenafdeling)? f. Dubbel opleggen en afdeling vullen? g. Worden er biggen in de kraamafdelingen gespeend	
49.	Wordt er hokverrijking (bijv. jute zak) gebruikt? Zo ja: permanent/continu, aard materiaal, frequentie van aanvulling/ vervanging.	
50.	Wat doet u met de gespeende biggen afdelingen nadat de biggen eruit zijn en voordat er nieuwe biggen opgelegd worden?	
51.	Wat doet u met de gangen na het opleggen of afleveren van de gespeende biggen?	
52.	Hoeveel dagen zitten er tussen het leeg komen van de gespeende biggen afdeling en het overnieuw opleggen van gespeende biggen?	

	Vraag	Antwoord
53.	Wat zijn de twee belangrijkste (meest voorkomende en/of meeste impact) ziekteproblemen die u de afgelopen 3 jaar bij de gespeende biggen aangetroffen heeft?	
54.	Hoe bent u hiermee omgegaan: welke acties heeft u ondernomen en met wie?	

6.6. Samengevatte resultaten bedrijfsrondgang

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Netheid bedrijf ^a	+	+	+	-	+	-	+	-	+	-
Heeft uw bedrijf in de afgelopen 3 jaar ingrijpende veranderingen doorgemaakt?	Ja ^b	Ja ^c	Ja ^d	Nee	Ja ^e	Ja ^d	Ja ^f	Ja ^g	Ja ^h	Ja ⁱ
Scheiding diergroepen en looplijnen? ^j	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Specifieke gezondheidsstatus?	Ja ^k	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja ^k	Nee	Nee	Nee
Aanvoer dieren?	Nee	Ja ^l	Nee	Nee	Ja ^l	Ja	Nee	Ja ^m	Ja ^m	Nee
Indien aanvoer dieren: diertype	N.v.t.	Gelten en beren	N.v.t.	N.v.t.	Gelten	Gelten	N.v.t.	Gelten	Gelten	N.v.t.
Indien aanvoer dieren: frequentie aanvoer	N.v.t.	Iedere 10 weken (gelten)/een maal per jaar (beren)	N.v.t.	N.v.t.	Iedere 6 weken	Iedere 8 weken	N.v.t.	Iedere 6 weken	Iedere 8 weken	N.v.t.
Indien aanvoer: type relatie ⁿ	N.v.t.	Gelten: vaste relatie (één UBN); beren:	N.v.t.	N.v.t.	Vaste relatie – één UBN	Vaste relatie – één UBN	N.v.t.	Sinds een jaar nieuwe vaste relatie	Vaste relatie – één (eigen) UBN	N.v.t.

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
		vaste relatie (één UBN)						- één (eigen) UBN		
Indien aanvoer: quarantaine ruimte aanwezig^o + verblijfsduur?	N.v.t.	Ja – 10 weken/ 6 – 8 weken (beren)	N.v.t.	N.v.t.	Ja – 5 weken	Nee	N.v.t.	Nee	Nee	N.v.t.
Indien aanvoer: in adaptatie contact met bedrijfskies- men?^p	N.v.t.	Ja – jutezakken uit kraam en contact drachtige zeugen (gelten)	N.v.t.	N.v.t.	Ja – touwen vanaf dekrijpe zeugen, vleesvarkens	Ja – mest en jutezakken uit kraam	N.v.t.	Nee	Ja – mest en speekseltou wen van pas gedekte/pas geworpen zeugen	N.v.t.
Indien aanvoer: in adaptatie gewenning aan voersysteem?	N.v.t.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Ja	Ja	N.v.t.	Ja	Ja	N.v.t.
Wijze van introductie aangevoerde fokgelten?^q	N.v.t.	+	N.v.t.	N.v.t.	+	-	N.v.t.	-	-	N.v.t.
Afvoer dieren via aparte aflever- ruimte?^r	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Locatie mestaf- voer/inblaas voersilo's/kadavers opslag/ophaal- plaats kadavers?^s	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-
Indruk overlegbeleid - beperkt of rijkelijk?^t	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Overlegbeleid - scheiding tussen leeftijdsgroepen? ^u	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Overlegbeleid - pleegzeugen?	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Moederloze opfok zuigende biggen?	Nee	Nee	Nee	Ja ^s	Ja	Ja ^s	Nee	Nee	Nee	Nee
Ziekteproblemen afgelopen 3 jaar – zeugen ^v	PRRS uitbraak. Incidenteel baarmoeder ontsteking	Geen (m.u.v. PRRS uitbraak).	Geen.	Griep, kreupelheid (op en af).	Geen.	Geen.	Kreupelheid, PRRS, APP, Glässer.	PRRS uitbraak, prolapsen.	Geen.	Influenza en PED.
Ziekteproblemen afgelopen 3 jaar - zuigende biggen ^w	Kreupelheid of wat diarree, geen groot probleem.	Geboortediarree, kreupelheid.	Kreupelheid, af en toe beetje geboortediarree.	Nauwelijks ziekteproblematiek.	Kreupelheid, geen groot probleem.	Diarree, SSU.	Geboortediarree, kreupelheid (SSU) op en af, PRRS uitbraak.	PRRS uitbraak, toen ook diarree.	APP en SSU.	Diarree.
Ziekteproblemen afgelopen 3 jaar - gespeende biggen ^x	Soms kreupelheid en af en toe een slijter.	SSU.	Niezen, wisselend wat hoesten.	Hoestje (SSU problemen opgelost).	SSU (incidenteel een hoestje).	SSU.	SSU, hoesten.	PRRS, SSU, APP.	APP en SSU.	SSU, speendiarree, griepachtig hoestje.
Ziekenboeg? ^y	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-
Belangrijkste adviseur bij ziekteproblemen?	Bedrijfseigen dierenarts, nutritionist en andere specialist ^a	Bedrijfseigen dierenarts en voeradviseur	Bedrijfseigen dierenarts en nutritionist	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts	Bedrijfseigen dierenarts, handelaar en andere specialisten ^b	Bedrijfseigen dierenarts, voeradviseur, farmaceuten en slachterij organisatie	Bedrijfseigen dierenarts, voeradviseur en andere specialisten ^b	Bedrijfseigen dierenarts en voeradviseur
Vaccinaties - zeugen/gelten ^z	7	8	7	6	9	10	14	10	9	10
Vaccinaties - zuigende biggen ^z	Geen.	2	2	Geen.	Geen.	2	3	2	2	3

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
Vaccinaties - gespeende biggen²	3	Geen.	1	1	Geen.	Geen.	1	2	2	Geen.
Totaal aantal verschillende vaccinaties²	8	9	9	7	9	10	14	12	9	10
Antibioticumbehandeling - groep ja/nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja ^w	Ja ^w	Ja ^w
Antibioticumbehandeling - waarom	Bij kreupelheid, baarmoeder ontsteking. Als dier hoest: afwachten, pas bij duidelijke long-ontsteking behandelen.	Kreupel; beleid kraamstal niet bekend omdat dat door medewerkers uitgevoerd wordt.	De combinatie hoesten en gewrichtsontsteking, slecht opstartende zeug.	Kreupel. Hoestende biggen worden niet behandeld. Eierontsteking.	Kreupel.	Kreupel, hersenverschijnselen.	Kreupel, hoest-/longproblemen, streptokokken, baarmoederontsteking, diarree	Kreupel, niet fit, longproblemen.	Gewrichtsontsteking, hersenverschijnselen, longproblemen.	Kreupel, hoest of zeug die niet vreet.
Antibioticumbehandeling - duur behandeling	Duur behandeling volgens advies dierenarts.	Circa 3 dagen.	Drie of vier dagen, afhankelijk van het diergeneesmiddel.	Drie dagen/volgens bijsluiter.	Drie dagen (per injectie).	Twee, drie of vier dagen (mede afhankelijk van het product) en op geleide van effect eventueel langer.	Varieert afhankelijk van het gekozen antibioticum, oorzaak en reactie op behandeling.	Minimaal 3 en maximaal 5 dagen.	Op advies van de dierenarts	Twee of vijf dagen, afhankelijk van het product.
Wat aan einde behandeling	Beoordeling dier: hersteld of niet (zo niet, euthanasie tenzij een	Niet beter dan euthanasie. Alleen in geval van SSU soms	Beoordeling dier: hersteld of euthanasie.	Beoordeling dier: hersteld of niet. Indien niet hersteld:	Beoordeling dier: hersteld of niet. Indien niet hersteld:	Beoordeling dier: hersteld of langer behandelen.	Beoordeling dier: hersteld, doorbehandelen of euthanasie.	Klinisch effect beoordelen. Indien geen herstel: euthanasie.	Beoordeling dier: dier beter of niet, zelden euthanasie zuigend big	Op het oog beoordelen, hersteld of euthanasie, en in overleg

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
	enkele keer ingeschat wordt dat dier door langer behandelen wel herstelt).	iets langer behandelen.		doorbehandelen of euthanasie. Meestal goed reactie op behandeling.	eerder euthanasie, tegenwoordig afvoer als slachtbig.	Soms euthanasie.			en speenbiggen herstellen doorgaans goed na behandeling.	met dierenarts.
Opleggen spenen - voerverandering	Probiotica - Melk - Prestarter - Speenvoer opmengen tot overgang naar brij (na spenen).	Melk - Speenvoer - Brij (na spenen).	Melk - Speenkruim - Speenkorrel - Speenkorrel/biggenkorrel opmengen tot 100% biggenkorrel na spenen.	Snoepmeel - Prestarter - Speenvoer.	Melk - Melkkorrel - Speenkorrel - Biggenkorrel (na spenen).	Snoepvoer - Kruimkorrel - Speenkorrel(100% na spenen, daarna over op biggenkorrel).	Melk - Prestarter - Speenkorrel - vanaf week na spenen overgang naar biggenkorrel.	Melk - Melken speenkorrel - volledig speenkorrel bij spenen (tot 5 dagen na spenen).	Basdiar - Melkmeelpap - Speenkorrel (tot eerste dagen na spenen).	Snoepvoer - Kruimel - Speenkorrel (tot 1 week na spenen).
Opleggen spenen - mengen^{aa}	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Reinigen en desinfecteren - kraam^{bb}	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+
Reinigen en desinfecteren - gespeende biggen^{bb}	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+
Reinigen en desinfecteren - gangen^{cc}	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-
Leegstand kraam^{dd}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Leegstand gespeende biggen^{dd}	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-
Klimaatcontrole	Geen.	Eenmaal per jaar door	Eenmaal per jaar door	Eenmaal per twee jaar door	Alleen bij problemen: klimaat-	Geen.	Eenmaal per jaar door	Eenmaal per jaar ijking voelers met	Eenmaal per twee jaar door	Twee keer per jaar uitroken en

Bedrijf:	1L	2L	3L	4L	5L	6H	7H	8H	9H	10H
		voer-adviseur.	klimaat-specialist.	klimaat-specialist. Zelf voeler controle.	specialist. Zelf voeler controle en controle curves computer.		klimaat-specialist.	laser door adviseur.	klimaat-specialist. Soms zelf voeler controle.	ijken. Opletten hoe de dieren reageren.

De resultaten in deze tabel zijn afgeleid uit het keukentafelgesprek en de éénmalige bedrijfsronddgang en betreffen daardoor een momentopname; wanneer de antwoorden van een kenmerk uit de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op een aantal vragen of één deelvraag uit de bedrijfsronddgang, is dat hieronder apart vermeld.

^a Netheid bedrijf: gebaseerd op de vraag 15a, 15b, 17a, 17b, 17c, 22 uit de bedrijfsronddgang. Indien alle vragen met 'ja' beantwoord zijn: score '+', als op een van de vragen 'nee' geantwoord is: score '-'(aandachtspunt);

^b Ziekte uitbraak, overschakeling van productiesysteem;

^c Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, persoonlijke omstandigheid;

^d Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, verandering van genetica;

^e Ziekte uitbraak;

^f Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, verandering van dierenarts, verbouw, uitbreiding zeugenstapel;

^g Ziekte uitbraak, verandering van voerleverancier, aankoop locaties, verandering gelten aanvoer;

^h Ziekte uitbraak, overschakeling van productiesysteem, inkrimping zeugenstapel;

ⁱ Ziekte uitbraak, uitbreiding zeugenstapel;

^j Duidelijke scheiding: gebaseerd op de vraag 1, 17d, 19, 20 uit de bedrijfsronddgang. Indien alle vragen met 'ja' beantwoord zijn: score '+', als op een van de vragen 'nee' geantwoord is: score '-'(aandachtspunt);

^k PRRS aangetoond afwezig (in het geval van bedrijf 7H is dit sinds begin 2019 het geval, voor bedrijf 1L meer dan een jaar);

^l Vaste relaties;

^m Van eigen zeugenlocatie;

ⁿ 'Vaste relatie' betekent dat de relatie tenminste 5 jaar bestaat;

^o Quarantaineruimte is gedefinieerd als een aparte ruimte met een eigen hygiënebarrière (minimaal wisselen overall en laarzen) en daarmee gescheiden van de rest van het bedrijf;

^p Adaptatie beperkt zich in deze scorelijst tot de adaptatie van aangevoerde gelten. Verschillende varkenshouders die geen dieren aanvoerden vermelden (ongevraagd) wel hoe zij de fokgelten adapteerden en hierbij noemden zij: contact slachtzeug (1x),

^q Score '+' betekent een passende quarantaine en adaptatie; score '-(aandachtspunten in quarantaine en/of adaptatie waargenomen werden; om tot deze score te komen werden de elementen 'type relatie' (het ja/nee hebben van een vaste relatie), het hebben en gebruiken van een quarantaine ruimte (ja/nee), het laten wennen aan bedrijfskiemen (ja/nee, ongeacht de wijze) en het laten wennen aan het voerstation (ja/nee, ongeacht de wijze) beoordeeld; bij minimaal één aandachtspunt (antwoord 'nee') werd het overkoepelende aspect 'quarantaine en adaptatie' als aandachtspunt benoemd;

^r Score '+' betekent dat er een aparte, duidelijk fysiek gescheiden afleverruimte (anders dan een (centrale) gang) is waarbij terugloop van dieren verhinderd; indien niet al deze punten van toepassing waren, werd het onderdeel als aandachtspunt ('-') gescoord;

^s Score '+'(indien alle genoemde punten zich op de vuile weg bevinden en er wat betreft het overbrengen van kadavers vanaf schoon naar vuil een duidelijke hygiëne scheiding is (gebaseerd op vraag 15c, 15d, 15e en 15f uit de bedrijfsronddgang); indien aandachtspunten waargenomen werden, werd dit punt als '-(aandachtspunt) gescoord;

^t Gebaseerd op de vraag 31a uit de bedrijfsronddgang;

^u Indien zowel zuigende biggen als pleegzeugen (indien aanwezig) uitsluitend binnen de weekgroep verplaatst werden (gebaseerd op vraag 31a uit de bedrijfsronddgang), werd dit punt als '+' gescoord; indien zuigende biggen en/of pleegzeugen tussen verschillende weekgroepen gewisseld werden, werd dit punt als aandachtspunt gescoord ('-');

^v Nauwelijks benut;

^w APP = *Actinobacillus Pleuropneumoniae*; SSU = *Streptococcus suis*;

^x Score '+' betekent dat er géén ziekenboek is en dat zieke gespeende biggen in hun eigen hok of afdeling behandeld worden maar niet 'oversteken' naar andere afdelingen/leeftijdsgroepen; indien niet aan al deze punten werd voldaan, werd dit punt als aandachtspunt ('-') gescoord;

^y Het totaal aantal vaccinaties, ongeacht of dit tegen bacteriën of virussen gericht is, is vermeld;

^z In gespeende biggen (in bepaalde aandachtsgroepen en/of als er veel ziekteproblemen zijn);

^{aa} Indien er maximaal twee tomen samengevoegd worden en er niet op geslacht en/of gewicht gesorteerd wordt, wordt dit punt als '+' gescoord; indien niet aan al deze voorwaarden werd voldaan, werd dit punt als aandachtspunt ('-') gescoord;

^{bb} Indien afdelingen na gebruik gereinigd, ingeweekt, gereinigd en gedesinfecteerd werden, werd dit punt als '+' gescoord; indien niet aan al deze voorwaarden werd voldaan, werd dit punt als aandachtspunt ('-') gescoord;

^{cc} Indien gangen na verplaatsen gereinigd en gedesinfecteerd of gereinigd en ingeschuimd werden, werd dit punt als '+' gescoord; indien niet aan al deze voorwaarden werd voldaan, werd dit punt als aandachtspunt ('-') gescoord;

^{dd} Indien de gemiddelde leegstand meer dan een dag was, werd dit punt als '+' gescoord; indien dit korter was, werd dit punt als aandachtspunt ('-') gescoord.