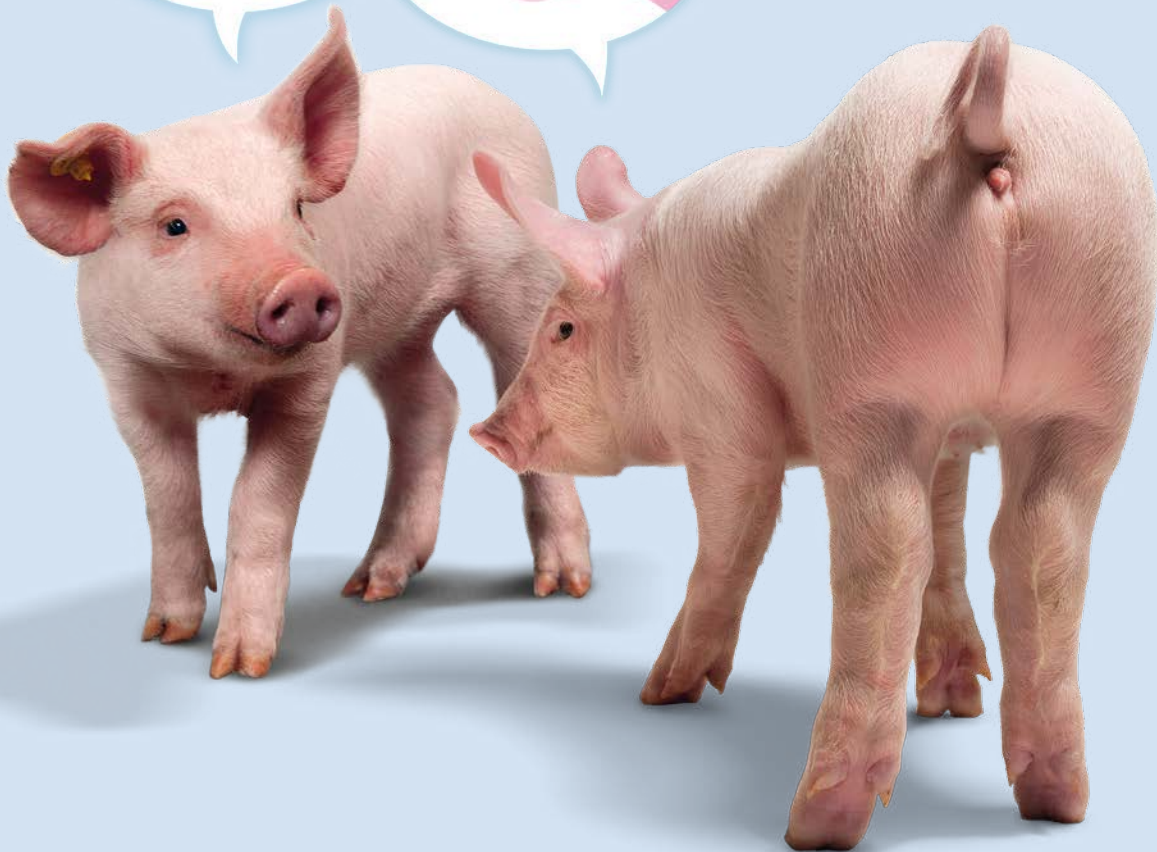


Met kennis vooruit:

PRRS in vraag? en antwoord!



Veel varkenshouders en dierenartsen hebben vragen over PRRS.



Daarom geven we in dit **kennisdocument** antwoord op de vier meestgestelde vragen rondom PRRS-infecties.

Waarom zijn sommige bedrijven vrij van PRRS-klachten, maar blijft mijn bedrijf steeds last houden van PRRS-golven bij zeugen?

1. DOOR INSLEEP VAN NIEUWE PRRS-STAMMEN.

Bij de meeste varkensbedrijven in Nederland is het PRRS-virus aanwezig. Van dit virus zijn verschillende stammen bekend.

Externe biosecurity

De introductie van nieuwe stammen moet te allen tijde voorkomen worden. Dit omdat de bescherming na een infectie niet volledig is tegen nieuwe stammen. De komst van nieuwe stammen verklaart waarom er -ondanks het feit dat PRRS al 25 jaar lang circuleert op varkensbedrijven- bij sommige bedrijven nog steeds PRRS-problemen optreden. Het is dan ook van belang om de externe biosecurity te bewaken. Hiermee voorkom je de insleep van nieuwe PRRS-stammen zoveel mogelijk.

Nieuwe PRRS-stammen komen hoofdzakelijk het bedrijf binnen via:

1. Aangekochte gelten
2. Transport
3. Sperma

TIP!

Vang aangekochte gelten voor langere tijd op in een goede quarantainestal. Zorg voor een strikte scheiding tussen de schone- en vuile weg en gebruik PRRS-vrij sperma.



Waarom zijn sommige bedrijven vrij van PRRS-klachten, maar blijft mijn bedrijf steeds last houden van PRRS-golven bij zeugen?

2. DOOR HET WEER ACTIEF WORDEN VAN AL AANWEZIGE PRRS-STAMMEN.

Naast de insleep van nieuwe stammen kunnen PRRS-problemen ook veroorzaakt worden door stammen die al (soms al jaren) op het bedrijf aanwezig zijn.

Nieuwe doorbraken

Jonge biggen hebben nog geen afweer tegen PRRS en zijn erg gevoelig waardoor ze gemakkelijk een PRRS-infectie kunnen oplopen. Als deze dieren vervolgens PRRS krijgen worden ze niet alleen gevoelig voor allerlei andere infecties, maar scheiden daarnaast enorm veel virus uit via de adem, speeksel, urine en mest. Hierdoor kan het PRRS-virus zich gemakkelijk verspreiden naar andere afdelingen met gevoelige dieren, maar ook weer voor doorbraken zorgen bij varkens die de infectie al ooit doorgemaakt hebben (bijvoorbeeld bij zeugen).

Virusverspreiding voorkomen

Of een infectie optreedt, is afhankelijk van de mate van afweer van het dier (immuniteit) aan de ene kant en de mate van infectiedruk aan de andere kant. Bij een te hoge infectiedruk breek je door de afweer van het dier heen waardoor de ziekte weer optreedt. Daarom moet virusverspreiding binnen het bedrijf zoveel mogelijk worden voorkomen (interne biosecurity).

Horizontale besmetting

De meeste gespeende biggen zijn in Nederland gelukkig vrij van het PRRS-virus. Op 36%* van de bedrijven blijft PRRS echter bij de gespeende biggen aanwezig doordat het virus zich kan blijven spreiden van afdeling naar afdeling (horizontale besmetting).

Deze horizontale verspreiding moet zoveel mogelijk voorkomen worden door goede hygiëne en werkprocedures (interne biosecurity). Een verbetering van de interne biosecurity is bijvoorbeeld om gespeende biggen op enige afstand van de zeugen te huisvesten. Zo kunnen gespeende biggen niet langer meer als reservoir voor de zeugen functioneren, waardoor de virusverspreiding binnen een bedrijf wezenlijk doorbroken wordt.

**Geurts et al.,
International PRRS Congress,
Ghent 2015*

Waarom zijn sommige bedrijven vrij van PRRS-klachten, maar blijft mijn bedrijf steeds last houden van PRRS-golven bij zeugen?

Infectie tijdens de vleesvarkensfase

Daarnaast lopen de PRRS-vrije biggen meestal nog tegen een PRRS-infectie aan tijdens de vleesvarkensperiode. PRRS-vrij transport en verbetering van de in- en externe biosecurity op het vleesvarkensbedrijf kan dit voorkomen.

PRRS succesvol bestrijden

Vaccineren met een werkzaam en veilig levend vaccin vermindert de klinische impact (dieren worden minder ziek), vermindert de gevoeligheid voor PRRS (dieren worden minder snel ziek) en verlaagt de infectiedruk doordat er minder virus circuleert (minder kans op een PRRS-uitbraak of doorbraak in andere afdelingen en diergroepen). Door een totaalaanpak van zowel interne- als externe biosecuritymaatregelen als vaccinatie kan PRRS succesvol bestreden worden.



Wat doet PRRS in het varken?

1. INFECTIE VIA DE LONGEN

Het PRRS-virus komt vooral via de luchtwegen van het varken binnen en infecteert daar de afweercellen van de long (longmacrofagen). Het virus vermenigvuldigt zich in deze longmacrofagen waardoor deze afweercellen sterven en het PRRS-virus massaal vrij komt. Daarna worden weer andere macrofagen geïnfecteerd en verspreidt het virus zich naar het bloed (viremie) en de lymfe.

Longproblemen en afweerproblemen

De grootste virushoeveelheden van PRRS worden echter gevonden in de longen en in de lymfeknopen. Dit verklaart waarom PRRS bij biggen en vleesvarkens longproblemen en problemen met de algemene afweer veroorzaakt. Besmette dieren zijn gevoeliger voor luchtweginfecties en algemene infecties; hun afweer is beschadigd.

Sommige agressieve PRRS-stammen tasten, naast de longmacrofagen, ook de slijmvliescellen van de longblaasjes, bronchiën en neus van het varken aan en veroorzaken een heftige longontsteking.

2. INFECTIE VIA ANDERE ROUTES

Het PRRS-virus kan ook via sperma of wondjes in een varken komen. Het infecteert de daar aanwezige macrofagen waarin het virus zich vermenigvuldigt. Daarna verspreidt het virus zich naar het bloed en lymfe en komt zo weer in grote hoeveelheden in de lymfeknopen en longen terecht.

Wat doet PRRS bij dragende zeugen?

Als dragende zeugen geïnfecteerd worden met PRRS en het virus in het bloed komt, dan worden ook de ongeboren biggen geïnfecteerd (verticale besmetting). Dit resulteert meestal in de geboorte van dode en zwakke biggen. In zulke geïnfecteerde tomen kunnen ook nog normale biggen zitten die het virus kunnen bevatten en daarmee grote hoeveelheden virus kunnen uitscheiden.

Gevaar van in de dracht geïnfecteerde zeugen

Omdat pasgeboren biggen erg gevoelig zijn voor PRRS en ze er daarnaast zeker van worden dan oudere varkens (mede omdat hun immuunsysteem nog niet volwassen is), kan een hele productiegroep enorm te lijden hebben van enkele in de dracht geïnfecteerde zeugen.

Vaccineren van zeugen

Het PRRS-virus infecteert de ongeboren biggen in de zeug vanaf dag 70 van de dracht. Daarom is het belangrijk om infectie van zeugen in het laatste derde deel van de dracht te voorkomen. Het vaccineren van zeugen rond dag 60 van de dracht of een frequent uitgevoerde bedrijfsvaccinatie (voor de voet weg), past hier precies bij.

Korte viremie

Vaccinatie zorgt dat het dier minder gevoelig wordt voor het PRRS-virus. Indien er, ondanks de immuniteit van de zeug, toch gedurende korte tijd wat PRRS-virus in het bloed komt, kan dit al resulteren in een infectie van de biggen met alle gevolgen van dien.

Vaccinatie én biosecurity

Om bovenstaande te voorkomen is het belangrijk om, naast de vaccinatie, een infectie bij de dragende zeugen te voorkomen door goede biosecuritymaatregelen. Vaccinatie en biosecurity helpen elkaar en versterken elkaar.

Wat is de relatie tussen PRRS en andere ziekten?

Omdat de afweer in het algemeen (en die van de long in het bijzonder) wordt aangetast door het PRRS-virus zijn dieren tijdens een PRRS-infectie extra gevoelig voor andere ziektes en infecties.

Vrij spel voor andere ziekteverwekkers

Longmacrofagen vormen het eerste afweermechanisme van de long. Omdat deze longmacrofagen tijdens een PRRS-infectie aangetast zijn hebben ziekteverwekkers, die normaal door de aanwezige longmacrofagen opgeruimd worden, vrij spel. PRRS verergert hierdoor luchtweginfecties veroorzaakt door verschillende bacteriën en virussen zoals Mycoplasma, APP, het coronavirus en het influenzavirus. Daarnaast zijn PRRS-geïnfecteerde biggen en vleesvarkens ook gevoeliger voor verschillende algemene bacteriële- en virale infecties zoals streptokokken, salmonella, de ziekte van Glässer en het circovirus.

Economische PRRS-schade

Het aanjagen en verergeren van secundaire infecties door PRRS veroorzaakt de grootste schade bij gespeende biggen en vleesvarkens. Op de meeste vleesvarkensbedrijven ligt de PRRS-schade door verminderde groei en verhoogde voederconversie tussen de € 2,- en € 4,-.** Indien PRRS gelijktijdig optreedt met minstens twee andere varkensziekten, kan dit zelfs oplopen tot wel meer dan € 10,- per vleesvarken.

** Holtkamp DJ (2012) 22th Congress of the International Pig Veterinary Society, Jeju, Korea



