

Bijlage 2

Beantwoording van vragen van GGD Nederland, de VNG en het ministerie van SZW geordend naar onderwerp van de hoofdvragen.

Vaccin

1. Welke expliciete cijfers zijn er bekend over de werkzaamheid van het Coxiella-vaccin voor dieren die voldoende zekerheid geven dat een - door volledig gevaccineerde dieren - herbevolkte stal (die eerder is geruimd) in de toekomst geen nieuwe bron vormt met risico's voor de omwonenden?

Er zijn geen expliciete cijfers bekend. Het vaccin wordt in Nederland nu voor het eerst ingezet bij dieren om uiteindelijk het aantal humane infecties te reduceren. Gegevens over het vaccin geven wel inzicht in de reductie van de uitscheiding op dierniveau. De infectieproef van Arricau-Bouvery et al (2006) toont aan dat bij volledig gevaccineerde oorspronkelijk seronegatieve dieren die blootgesteld worden aan een abortusveroorzakende hoeveelheid bacteriën, het abortuspercentage ten opzichte van de controles daalt van 75% naar 6% (1 van 16). Het aantal positieve metingen van uitscheiding in de gevaccineerde groep daalt van 78% naar 8% waarbij de uitscheiding per meting een factor 10.000 is gereduceerd. Tevens zijn er meerdere studies die aangeven dat er een reductie plaatsvindt in abortussen, in het aantal uitscheiders en in de mate van uitscheiding na vaccinatie. Kwantificering van de reductie op koppelniveau is echter moeilijk te geven.

Veel hangt ook af van de infectiedruk op bedrijven die worden herbevolkt. De inschatting is dat de infectiedruk, door het niet of beperkt plaatsvinden van de lammerperiode in 2010 op positieve bedrijven, al sterk gereduceerd is ten opzichte van voorgaande jaren.

2. Indien er geen nieuwe inzichten zijn in de effectiviteit van het vaccin, kunt u aangeven wanneer u verwacht hierin wel meer inzicht te hebben?

De resultaten van het onderzoek bij de gedode geiten geven aan dat na vaccinatie het aantal uitscheiders sterk gereduceerd wordt, evenals de mate van uitscheiding.

3. Hoe groot acht u het volksgezondheidsrisico bij een werkzaamheid van 80%? Is het denkbaar dat het vaccin in bepaalde omstandigheden een lagere effectiviteit heeft dan 80% en wat betekent dit voor het volksgezondheidsrisico?

In het hoog-risicogebied wordt sinds 2008 gevaccineerd, tevens is de infectiedruk afgenomen door het niet of beperkt laten plaatsvinden van de lammerperiode in 2010 in besmet bevonden bedrijven. Het vaccin wordt in 2010 optimaal ingezet door op tijd in heel Nederland te vaccineren. De verwachting is dan ook dat het vaccin optimaal werkzaam kan zijn. Het volksgezondheidsrisico is moeilijk in te schatten. Dit is niet nul, maar aanzienlijk lager dan in de jaren 2007 tot en met 2009.

4. Is volgens u aan te geven of de effectiviteit toeneemt bij een jaarlijkse vaccinatie en na hoeveel jaar is dan het optimale effect bereikt?

Vaccinatie heeft het grootste effect bij nog niet geïnfecteerde (jonge) dieren. Zolang jonge dieren nog door andere dieren, of vanuit het gecontamineerde milieu, besmet kunnen worden moet vaccinatie blijven voortduren. Vaccinatie van een besmet koppel heeft slechts beperkt effect. Om een stabiele hoge immuniteit in het koppel te krijgen zullen alle besmette dieren (die nu nog niet optimaal beschermd zijn) vervangen moeten worden. Dit is afhankelijk van het vervangingpercentage binnen het koppel. Het duurt enkele jaren voor alle thans aanwezige geiten vervangen zijn. Het aantal jaren dat gevaccineerd moet worden wordt vooral bepaald door de mate waarin de infectiedruk vanuit de omgeving voldoende daalt om een massale herinfectie van de koppel te voorkomen. De komende jaren wordt daarom onderzocht of jaarlijkse vaccinatie nodig blijft vanwege kans op herinfectie uit het milieu of dat een geitenbedrijf de infectie zelfs kwijt kan raken na een aantal jaar vaccinatie.

Besmetting

6. *Hoe lang blijft de grond waar de stal stond dan wel de mestput lag 'besmet' met de bacterie?*

Dit is mede afhankelijk van de mate van uitspoeling, temperatuur en de initiële besmetting van de grond. In oude literatuur wordt aangegeven dat in grond *C. burnetii* 120 dagen kan overleven bij 15-20 graden.

7. *Moeten er aanvullende maatregelen genomen worden ten aanzien van de grond? Bijvoorbeeld: hoelang mag de grond niet omgewerkt worden, dan wel uitgraven worden, voor een parkeerkuil o.i.d. zonder gevaar te lopen dat er nog bacteriën worden verspreid?*

Dit is moeilijk aan te geven. Zowel in Nederland als in het buitenland zijn hier geen ervaringen mee.

Arbeidgerelateerde gezondheid

8. *Hoe hoog is de infectiedruk in stallen, wat betekent dit voor de toekomst en hoelang kunnen de bacteriën nog in hoge concentraties aanwezig blijven?*

Over de infectiedruk is vanuit het perspectief van arbeidsomstandigheden nog veel onbekend. Meerdere factoren kunnen een rol spelen zoals zijn de stallen na het ruimen grondig gereinigd, is de besmette mest in de naaste omgeving op het land uitgereden of juist verwijderd, het aantal besmette dieren in de stal, de mogelijkheden van ventilatie in de stal.

9. *Zijn er evidence based richtlijnen over hygiëne maatregelen en middelen die effectief zijn in de bestrijding van de Coxiella-bacterie?*

Op dit moment is nog veel onbekend over de effectiviteit van de diverse arbo-technische interventies. Wel loopt er een onderzoek naar ontsmettingsmiddelen. Van belang is bij de keuze van deze middelen ook rekening te houden met de arbeidsomstandigheden van de toepasser.

10. *Ter toelichting bij de vraag over de factoren die van invloed kunnen zijn: is bij verblijfsduur een korte periode ook relevant. Bij het type arbeid zijn er vragen of stof vorming relevant is. Hoe zit het bij het verwerken van de besmette mest als de termijn van 150 dagen is verstreken, bij het werken in de buitenlucht binnen een straal van 5 km van een besmet bedrijf en bij het scheren van schapen?*

Zoals aangegeven in punt 8 en 9 is nader wetenschappelijk onderzoek dringend gewenst. Op korte termijn zal er een arbodeskundigenberaad worden gehouden om, gegeven bovenstaande kennislacunes, aanbevelingen te geven hoe de arbeidsomstandigheden zoveel mogelijk geoptimaliseerd kunnen worden.

Om tot een integraal arboadvies te kunnen komen is nader wetenschappelijk onderzoek op al deze deelvragen dringend gewenst.

Maatregelen

11. *Is het mogelijk om, na het eventueel opheffen van een algemeen fokverbod voor tankmelk positieve stallen, een individueel fokverbod, vervoersverbod en bezoekersverbod voor een stal in te stellen op basis van geconstateerde besmettingen van omwonenden? En zo ja, wat zou dan het criterium voor een dergelijk fokverbod, vervoersverbod en bezoekersverbod moeten zijn?*

Zoals al in de adviesbrief is benoemd, verwachten de deskundigen dat door vaccinatie van dieren de kans op infectie aanzienlijk daalt en als de infectie bij gevaccineerde dieren optreedt, de uitscheiding fors wordt verminderd en de kans op abortus zeer sterk wordt gereduceerd.

Daardoor is het eveneens de verwachting dat het risico op humane infecties, dat gerelateerd is aan deze uitstoot, in de loop der jaren substantieel zal afnemen. Daarnaast blijven er onzekerheden bestaan over de rol van reeds eerder in het milieu terechtgekomen bacteriën. Het is op grond van epidemiologische analyse nu niet mogelijk om aan te geven of besmettingen het gevolg zijn van een besmet bedrijf of het gevolg van gecontamineerd milieu.

Echter, indien bij een clusteranalyse een bedrijf als verdacht wordt aangemerkt kan de GGD met behulp van het recent door GGD Nederland, VWA, GGD Hart voor Brabant en het RIVM opgestelde samenwerkingsprotocol GGD-VWA in overleg met de VWA tot nader onderzoek besluiten en kan de VWA zonedig passende maatregelen nemen.