**12 maart 2009 (Bron: GD Deventer)**

**Wat is Q-fever?**  
Q-fever of Q-koorts is een ziekte die wordt veroorzaakt door de bacterie Coxiella burnetii. De letter Q komt van het woord ‘query’ en van Queensland. Query betekent vraagteken en verwijst naar de vraagtekens die lange tijd rond deze aandoening heersten maar ook nu zijn niet alle vragen over deze ziekte beantwoord. Queensland in Australië is het gebied waar de ziekte voor het eerst bij slachthuispersoneel is vastgesteld in de jaren dertig van de vorige eeuw.

**Welke verschijnselen veroorzaak Q-fever bij de mens?**  
Een besmetting met Coxiella burnetii, de verwekker van Q-fever, veroorzaakt in heel veel gevallen gelukkig geen verschijnselen. Als een besmetting wel problemen veroorzaakt gaat het in de meeste gevallen om milde, griepachtige verschijnselen. Bij een ernstiger verloop begint de ziekte meestal acuut met hoofdpijn en hoge koorts. Wanneer er ziekteverschijnselen optreden gebeurt dat gemiddeld twee tot drie weken na besmetting. Bij 20% van de mensen bij wie een infectie is vastgesteld, ontstaat een ernstige infectie meestal met longontsteking, soms met leverontsteking. Een laag percentage van de geïnfecteerden ontwikkelt een chronische infectie die gepaard kan gaan met ontsteking van de hartkleppen. Daarnaast is er een verhoogd risico voor zwangeren, mensen met hartklepafwijkingen en mensen met verminderde weerstand. Coxiella burnetii kan ook de oorzaak zijn van het chronisch vermoeidheidssyndroom.

**Hoe vaak komt Q-fever bij mensen in ons land voor?**  
Tot 2007 kwamen in ons land elk jaar maximaal 20 gediagnosticeerde ziektegevallen bij de mens voor. Het werkelijke aantal lag waarschijnlijk veel hoger. In 2007 zijn bijna 200 ziektegevallen bevestigd, vooral in een gebied rond Herpen. Ongeveer 45% van die patiënten werd opgenomen in het ziekenhuis. In 2008 bedroeg het totale aantal bevestigde gevallen bij de mens in ons land duizend en de meeste gevallen kwamen voor in het zuiden van ons land. Ruim 20% van die patiënten werd opgenomen in het ziekenhuis. Op basis van het verschil in percentage ziekenhuisopnames tussen 2007 en 2008 mag worden verondersteld dat een deel van de toename in aantal gediagnosticeerde Q-fever gevallen wordt veroorzaakt door een toegenomen belangstelling voor deze aandoening.

**Waar en hoe kun je Q-fever oplopen?**  
Mensen lopen een besmetting waarschijnlijk in de regel op door het inademen van besmet stof. Nageboorte, vruchtvliezen en vruchtwater van besmette dieren bevatten zeer veel bacteriën en een deel hiervan komt terecht in stro en mest in de stal. Onderzoek vindt plaats naar de mogelijke rol van mest en het uitrijden van de mest bij de overdracht van infectie. De bacterie kan vervolgens in de omgeving lang overleven en via besmet stof met de wind over betrekkelijk grote afstanden worden meegevoerd. We denken dat dit de meest waarschijnlijke besmettingsroute is voor de mens.

**Hoe vaak komt Q-fever bij dieren in ons land voor?**  
De verwekker van Q-fever kan bij veel diersoorten voorkomen maar veroorzaakt bij dieren meestal geen problemen. Bij kleine herkauwers kan een infectie met Coxiella burnetii leiden tot abortus. Deze diagnose is in ons land in 2005 voor het eerst gesteld. Sinds die eerste gevallen zijn tot nu toe abortusproblemen vastgesteld bij twee schapenbedrijven en bij ruim twintig geitenbedrijven.

**Kunnen mensen elkaar besmetten?**  
Q-fever wordt niet van mens op mens overgedragen. Mensen doen een besmetting waarschijnlijk in de regel op door het inademen van besmet stof.

**Wat kan ik doen om Q-fever te voorkomen?**  
De bacterie wordt vooral uitgescheiden door aborterende schapen en geiten. Daarom doet u er goed aan om bij contact met deze dieren goede hygiëne in acht te nemen en bijvoorbeeld na contact uw handen goed te wassen. Omdat de bacterie door besmette dieren in grote hoeveelheden in de omgeving wordt gebracht en dan via stof over relatief grote afstand kan worden verspreid, biedt geen enkele maatregel 100% bescherming.   
Q-fever is een beroepsziekte van vooral veehouders, dierenartsen, slachthuismedewerkers en mensen die werkzaam zijn in de wol- en leerindustrie. Op bedrijven met abortusproblemen bij dieren is hygiëne van belang en moet van het organiseren van ‘open dagen’ worden afgezien. Zwangere vrouwen wordt geadviseerd om contact met schapen en geiten te vermijden tijdens en een paar weken na het lammeren, zeker als zich abortusproblemen op het bedrijf hebben voorgedaan.   
De bacterie wordt inactief door pasteurisatie of koken. Aldus behandelde producten vormen dus geen enkel risico. Vooral kleine kinderen, ouderen, zwangeren en mensen met verminderde weerstand zouden het drinken van rauwe melk en het eten van  rauwmelkse producten moeten vermijden.

**Welke maatregelen zijn er tot nu toe genomen om de blootstelling van de mens te verminderen?**  
Hoewel nog lang niet alles bekend is over de uitbraken van Q-fever bij mens en dier zijn de volgende maatregelen genomen om de uitscheiding van Coxiella burnetii te verminderen en daarmee het risico op blootstelling van de mens:

* meldingsplicht voor eigenaren en dierenartsen bij verdenking Q-fever bij schapen en geiten (zie: [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl));
* Beperkingen uitrijden mest en toelaten bezoekers op besmette bedrijven (zie: [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl));
* Hygiëneprotocol voor alle melkschapen- en melkgeitenbedrijven in Nederland;
* Uitgebreide communicatie over de aandoening en de mogelijkheden om de risico’s te beperken;
* Vrijwillige vaccinatie van schapen en geiten tegen Q-fever in Zuid-Nederland in 2008;
* Verplichte vaccinatie in 2009 van schapen en geiten op grote melkschapen- en melkgeitenhouderijen en op zorg- en kinderboerderijen in een gebied met een straal van 45 km rond Uden plus het resterende gedeelte van de provincie Noord-Brabant.

Daarnaast is onderzoek gestart om een deel van de vele vragen rond deze aandoening te beantwoorden.

**Op basis van het hygiëneprotocol mag ik de mest nog niet uit de potstal halen. Mijn potstal is zo vol dat ik toch iets moet. Wat moet ik doen?**  
Voor deze specifieke situatie kunt u contact opnemen met de VWA. In onderling overleg wordt dan voor een oplossing gezorgd.

**Welke dieren kunnen besmet zijn?**  
Herkauwers (schapen, geiten en koeien) zijn hoogstwaarschijnlijk een belangrijke bron van de ziekte voor de mens. Maar ook andere dieren zoals honden, katten, konijnen, duiven en andere vogels kunnen zijn besmet en een mogelijke bron van infectie zijn voor de mens. Dieren kunnen  besmettelijk zijn als zij de bacterie bij zich dragen en kunnen die dan met name rond en na de geboorte uitscheiden. Dit treedt vooral op als er sprake is geweest van een abortus die het gevolg was van een infectie met Coxiella burnetii. Wol kan ook langdurig besmettelijk zijn.

**Wat zijn de verschijnselen van Q-fever bij dieren?**  
Het meest opvallende verschijnsel bij schapen en geiten is abortus. Daarbij kunnen ook tijdig dode of slappe lammeren worden geboren. Bij het rund komen na een besmetting in de regel geen verschijnselen voor.

**Hoe raken dieren besmet?**   
Dieren worden besmet vanuit de omgeving als Coxiella burnetii daar voorkomt. Daarnaast kunnen teken mogelijk de ziekte overbrengen maar de rol van de teek in Nederland is niet met zekerheid bekend. Een dier kan met name in de aflamperiode veel kiemen uitscheiden vooral als zich abortusproblemen voordoen.

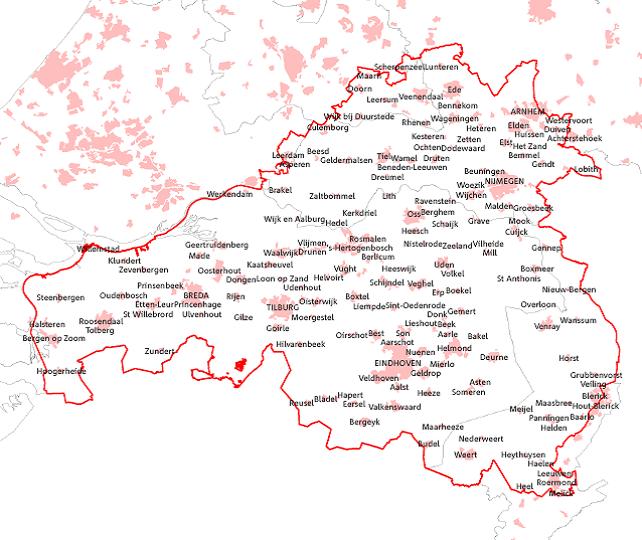
**Hoe wordt de diagnose Q-fever bij schaap en geit gesteld?**  
Als bij schaap of geit abortus optreedt kan door middel van onderzoek van vrucht en nageboorte (dus beide zijn nodig) de diagnose worden gesteld. Door onderzoek van bloed of melk is vast te stellen of een dier een besmetting met Coxiella burnetii heeft doorgemaakt. Door onderzoek van onder andere melk is bovendien vast te stellen of een dier de verwekker nog uitscheidt.

Is de ziekte meldingsplichtig bij dieren?  
Ja, sinds 12 juni 2008 is Q-fever als besmettelijke dierziekte aangewezen door de minister van LNV. De meldplicht geldt voor melkgeiten en –schapen op bedrijven met een abortusprobleem. Deze meldplicht geldt ook voor dierenartsen. Verdere informatie kunt u vinden op de site van het ministerie van LNV ([www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)).

**Kun je dieren tegen Q-fever vaccineren?**  
In het najaar van 2008 hebben professionele melkschapen- en melkgeitenhouders, en eigenaren van zorg- en kinderboerderijen in een gebied met een straal van 45 km rond Uden hun schapen en geiten kunnen laten vaccineren. Daartoe is een vrijstelling verleend voor het nog niet geregistreerde vaccin Coxevac® van het Franse farmaceutisch bedrijf CEVA Santé Animale. In 2009 wordt vaccinatie verplicht gesteld voor genoemde groepen dieren in een gebied met een straal van 45 km rond Uden plus het resterende gedeelte van de provincie Noord-Brabant.

**Is vaccinatie tegen Q-fever verplicht?**  
In het gebied met een straal van 45 km rond Uden, het gebied waar de vaccinatie vorig jaar vrijwillig was, aangevuld met het resterende grondgebied van de provincie Noord-Brabant (zie Figuur 1) is vaccinatie in 2009 verplicht voor bepaalde typen bedrijven. Vaccinatie is verplicht voor schapen en geiten op grotere melkschapen- en melkgeitenbedrijven met meer dan 50 dieren en op bedrijven met een publieksfunctie zoals  bijvoorbeeld kinder- en zorgboerderijen. Vaccinatie is ook verplicht voor bedrijven die sinds 2005 te maken hebben gehad met een uitbraak van Q-fever.

   
Figuur 1. Gebied waar vaccinatie tegen Q-fever verplicht is voor schapen en geiten op professionele melkschapen- en melkgeitenbedrijven met meer dan 50 dieren en op kinder- en zorgboerderijen.



**Wie betaalt de kosten van de vaccinatie?**  
Voor de verplichte vaccinatie van schapen en geiten op professionele melkschapen- en melkgeitenbedrijven, kinder- en zorgboerderijen betalen de ministeries van LNV en VWS in 2009 het vaccin en de toedieningskosten van het vaccin. Voor bedrijven die hun dieren in 2009 vrijwillig laten vaccineren betaalt de overheid het vaccin. De toedieningskosten moet de eigenaar zelf betalen.

**Wie voert de vaccinatie uit?**  
De vaccinatie wordt uitgevoerd door de praktiserend dierenarts van het betreffende bedrijf.

Wanneer kan in 2009 worden gevaccineerd?  
In totaal komen in 2009 400.000 doses beschikbaar. Hiervan worden 50.000 doses geleverd in april, 300.000 doses in juni en 50.000 doses in september. Bij de vaccinatie hebben de bedrijven die verplicht moeten vaccineren voorrang. De Gezondheidsdienst voor Dieren stuurt dit aan.

**Welke organisaties zijn bij de vaccinatie betrokken?**  
Bij de organisatie van de vaccinatiecampagne zijn het ministerie van LNV, VWA, LTO, PVV, KNMvD en GD betrokken maar de uitvoering van de vaccinatie wordt door de GD georganiseerd. Voor vragen over de uitvoering kunt u terecht op de websites van de betrokken organisaties. Daar vindt u een uitgebreid overzicht met vragen en antwoorden (zie ook [www.capraovis.nl](http://www.capraovis.nl) ; Q-fever, meest gestelde vragen).  
Voor vragen die u in genoemde overzichten mist kunt u terecht bij de Diergezondheidsadministratie Kleine Herkauwers van de GD: telefoon 0900 1770 of [idr@gddeventer.com](mailto:idr@gddeventer.com).

**Hoe wordt over de vaccinatie gecommuniceerd?**  
Met het persbericht van de ministeries van LNV en VWS van 26.02.2009 is het startsein gegeven voor de vaccinatiecampagne van 2009. Op 2 maart is een voorlichtingsbijeenkomst voor de praktiserend dierenartsen gehouden in het gebied waar de vaccinatie verplicht is. Via de KNMvD zijn vervolgens alle dierenartsen in Nederland op de hoogte gesteld. Inmiddels heeft ook de nodige communicatie plaatsgevonden via de pers. Schapen- en geitenhouders die verplicht moeten vaccineren krijgen daarvan persoonlijk bericht. In het gebied waar de vaccinatie verplicht is krijgen vervolgens alle overige schapen- en geitenhouders informatie thuisgestuurd.

**Hoe wordt de vaccinatie georganiseerd?**  
Eigenaren van de bedrijven met schapen en geiten die verplicht moeten worden gevaccineerd krijgen een brief met het verzoek om aan te geven op welk tijdstip vaccinatie bij voorkeur moet worden uitgevoerd. Met die informatie maakt de GD een planning van de vaccinatie en daarvan worden eigenaar en dierenarts op de hoogte gesteld. Dan wordt ook het vaccin geleverd aan de dierenartsenpraktijk.  
Vervolgens krijgen in het gebied met een straal van 45 km rond Uden, het gebied waar de vaccinatie vorig jaar vrijwillig was, aangevuld met het resterende deel van het grondgebied van de provincie Noord-Brabant, alle geregistreerde schapen- en geitenhouders een brief met uitleg over de vaccinatie. Andere schapen- en geitenhouders worden via verschillende websites en via de agrarische en landelijke pers geïnformeerd.

**Waar moet ik laten weten dat ik mijn schapen en geiten wil laten vaccineren?**  
De schapen- en geitenhouders die hun dieren verplicht moeten laten vaccineren krijgen bericht en kunnen aangeven wanneer zij hun dieren willen laten vaccineren. Deze groep krijgt voorrang.  
Andere schapen- en geitenhouders die hun dieren vrijwillig willen laten vaccineren kunnen dit schriftelijk melden bij de Gezondheidsdienst voor Dieren, Diergezondheidsadministratie Kleine Herkauwers, Postbus 9, 7400 AA Deventer. Zij krijgen vervolgens een aanmeldingsformulier opgestuurd. Dit aanmeldingsformulier is binnenkort ook op [www.capraovis](http://www.capraovis) beschikbaar. Op basis van de datum van aanmelding worden deze bedrijven vervolgens ingepland, zolang er voldoende vaccin beschikbaar is.

**Mogen drachtige schapen en geiten worden gevaccineerd?**  
Drachtige dieren mogen niet worden gevaccineerd. Schapen- en geitenhouders moeten bij de planning van de vaccinatie rekening houden met het volgende entschema:

* minimale leeftijd bij vaccinatie 3 maanden;
* twee vaccinaties met 3 weken tussentijd;
* dekken vanaf 2 weken na laatste vaccinatie.

Specifieke vragen in verband met het onderzoek naar Q-koorts bij geiten, schapen en de veehouders  
Bloedonderzoek bij geiten en schapen in Q-koorts vaccinatiegebied  
Begin maart zijn melkschapen- en melkgeitenhouders in de provincie Noord-Brabant en delen van Limburg en Gelderland benaderd om mee te werken aan een onderzoek naar het voorkomen van Q-koorts. Aan dit onderzoek zullen het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), de Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO) en enkele andere instanties meewerken en het doel van dit onderzoek is om de omvang van het Q-koorts probleem goed in kaart te brengen. Onderzoek zal zich richten op zowel geiten en schapen, de veehouders zelf, als ook de directe omgeving van de bedrijven. Voor deelnemende bedrijven zijn er geen kosten verbonden aan het onderzoek.    
Omdat het na vaccinatie niet meer mogelijk is om vast te stellen of geiten en schapen geïnfecteerd zijn geweest, worden de bedrijven in het bovengenoemde gebied in Zuid-Nederland voor de vaccinatiecampagne benaderd om aan dit onderzoek mee te werken door bloedonderzoek naar Q-fever uit te laten voeren bij een klein deel van hun veestapel.   
In combinatie met het verdere landelijke onderzoek komend najaar zal, middels vragenlijsten, bloed- en omgevingsonderzoek, worden bekeken in welke mate dieren, omgeving en veehouders zijn blootgesteld aan de bacterie Coxiella burnetii. Hieruit zal tevens duidelijk worden welke bedrijfsvoeringsaspecten mogelijk relevant zijn voor het risico op overdracht tussen dieren en van dier op mens.

Zijn er kosten aan het onderzoek verbonden voor de veehouder?   
Nee, aan het onderzoek zijn geen kosten verbonden. De dierenarts en de kosten voor de laboratoriumtesten worden betaald via de GD.

**Kan ik nog meedoen aan het onderzoek als ik in het najaar 2008 heb meegedaan aan de vrijwillige vaccinatiecampagne?**   
Als ALLE dieren op dat moment zijn gevaccineerd is deelname inderdaad niet meer mogelijk. Als slechts een deel van uw dieren is gevaccineerd wordt in overleg met u gekeken of dit nog zinvol is. Uw bereidheid tot deelname kan dan gewoon kenbaar worden gemaakt via het antwoordformulier, waarna contact met u wordt opgenomen.

Ik ben al eerder bezocht door de VWA in verband met Q-koorts. Kunnen de informatie en de uitslagen van dat onderzoek niet worden gebruikt zodat een nieuw onderzoek niet nodig is?   
Nee, helaas is die informatie niet bruikbaar voor het doel van het onderzoek. Voor een goede landelijke vergelijking is het noodzakelijk dat elk bedrijf op precies dezelfde manier wordt onderzocht en dat dezelfde methoden in het laboratorium worden gebruikt. Bovendien moet het moment van bloedonderzoek van u als veehouder zo dicht mogelijk liggen bij het moment van monstername van de dieren op uw bedrijf.

**Wat zijn de consequenties als op mijn bedrijf Q-koorts wordt gevonden?**  
Er volgen geen maatregelen op grond van de uitkomst van het bloedonderzoek van uw dieren. Alleen als er sprake zou zijn van forse abortusproblemen die vallen binnen de meldingsplicht zoals in juni 2008 is ingesteld, zullen we u vragen dat, indien dat al niet gedaan is, te melden.