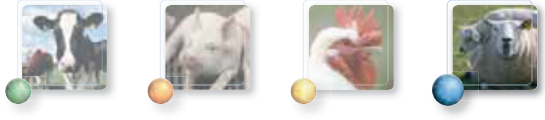
De Gezondheidsdienst voor Dieren Kleine Herkauwers

Rapportage Monitoring Dierziekten Kleine Herkauwers

Eerste Halfjaar 2009



T. 0900-1770
F. 0570-66 04 05
p.kock@gddeventer.com

Uitgave:
GD - Eerste Halfjaar 2009

Ontwerp:
Metamorfose ontwerpers BNO Deventer

Niets uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder toestemming van de auteurs of de leden van de Begeleidingscommissie Monitoring Dierziekten Kleine Herkauwers.

MON-KH 1-2009 def.indd 2 31-08-2009 15:19:54

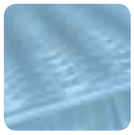
Voorwoord 4

Trends 10

Samenvatting 5

Onverwachte en nieuwe bevindingen 18

Aangifteplichtige ziekten 7


Bijlagen I t/m VII 20

Colofon 42

MON-KH 1-2009 def.indd 3 31-08-2009 15:20:00

1 Voorwoord

Voor u ligt de rapportage “Monitoring Dierziekten Kleine Herkauwers” van het eerste halfjaar 2009. De GD vervult in deze monitoring van gezondheid van schapen en geiten in Nederland een centrale rol. Opdrachtgevers zijn het Productschap voor Vee en Vlees en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV; Voedsel, Dier en Consument, VDC).

Deze monitoring is opgezet om de opdrachtgevers periodiek te voorzien van informatie over diergezondheid, -welzijn en voedselveiligheid. Zij hebben dat nodig om tijdig te kunnen ingrijpen bij eventuele problemen en, waar nodig, het beleid bij te stellen. De GD verzamelt alle relevante informatie voor de rapportage, interpreteert deze en rapporteert hierover per halfjaar of, indien de aard van de bevinding hierom vraagt, direct. Zo nodig adviseert de GD opdrachtgevers over eventuele vervolgactie.

De informatie waar deze rapportage op is gebaseerd wordt gedeeltelijk actief verworven door GD, bijvoorbeeld in het kader van de bewaking van scrapie, brucellose veroorzaakt door Brucella melitensis, zwoegerziekte, CL (caseous lymphadenitis) en CAE (caprine arthritis en encephalitis). In andere monitoringsonderdelen komen specialisten van GD in actie nadat veehouders en/of hun dierenartsen de GD hebben benaderd met een probleem. Daarnaast levert het onderzoek van gestorven dieren een bijdrage.

De indeling van deze rapportage is analoog aan de doelstellingen van de monitoring zoals geformuleerd door de opdrachtgevers:

1. het opsporen van bekende, maar in Nederland normaal gesproken niet voorkomende aandoeningen en ziektebeelden;
2. het volgen van trends en ontwikkelingen van diverse aspecten van gezondheidszorg van kleine herkauwers;
3. het opsporen van nieuwe aandoeningen en ziektebeelden die in Nederland, of zelfs internationaal nog niet bekend of beschreven zijn.

Bij de bevindingen wordt steeds aangegeven of opdrachtgevers al voor het uitkomen van deze rapportage zijn geïnformeerd, hoe de bevindingen worden geïnterpreteerd en op welke wijze wordt omgegaan met opvallende bevindingen.
Gedetailleerde, cijfermatige (achtergrond-)informatie is terug te vinden in de bijlagen, waarbij in bijlage I de uitgangspunten voor deze monitoring staan geformuleerd.

MON-KH 1-2009 def.indd 4 31-08-2009 15:20:02

2 Samenvatting

In de eerste helft van 2009 hebben medewerkers van de sector Kleine Herkauwers van de GD 275 bedrijfsbezoeken afgelegd, inclusief de bezoeken naar aanleiding van projecten en GD werd 576 maal telefonisch geconsulteerd. In het eerste halfjaar van 2009 werden de tweedelijns veterinaire activiteiten en het pathologisch onderzoek van gestorven dieren gecontinueerd. Ook de scrapiebewaking door hersenonderzoek van vooral geiten van deelnemers aan dit programma werd op uitdrukkelijk verzoek van de geitenhouderij gecontinueerd.

Het eerste halfjaar van 2009 stond, net als beide voorafgaande jaren, voornamelijk in het teken van Q-fever. In 2008 werd Q-fever meldingsplichtig voor melkgeiten- en melkschapenbedrijven met een abortusprobleem, kwam abortusproblemen veroorzaakt door Coxiella burnetii voor op zeven melkgeitenbedrijven en één melkschapenbedrijf, startte een vrijwillige vaccinatiecampagne in een gebied met een straal van 45 km rond Uden en waren aan het eind van het jaar 1000 humane Q-fever gevallen vastgesteld. In 2009 hebben overheid en bedrijfsleven een hygiëneprotocol verplicht gesteld voor alle melkschapen- en melkgeitenbedrijven met meer dan 50 dieren. Daarnaast worden bepaalde groepen schapen en geiten in Zuid-Nederland verplicht tegen Q-fever gevaccineerd en in de rest van Nederland op vrijwillige basis.

De volgende bevindingen zijn gedaan:

- Bluetongue: overheid en bedrijfsleven hebben in onderling overleg besloten om in 2009 geen verplichte bluetongue vaccinatie uit te voeren. Tot begin juli 2009 is in Nederland nog geen bluetongue aangetoond.
- Haemonchose: op meerdere bedrijven begonnen de problemen al in april met uitval bij volwassen schapen. In de loop van juni waren er enkele meldingen van haemonchose bij lammeren.
- Aangeboren nierafwijking bij Texelaar: op een bedrijf met stamboek Texelaars werd een aantal lammeren geboren met een nierafwijking die na ongeveer een dag leidde tot sterfte van de lammeren. Of hier sprake is van een erfelijke afwijking of een toevallige bevinding is niet duidelijk.
- Q-fever: in de eerste helft van 2009 is op vier melkgeitenbedrijven met een abortusprobleem de diagnose Q-fever gesteld. Het aantal humane Q-fever gevallen was eind juni ongeveer 1500.
- Resistentie anti-parasitaire middelen: in de eerste helft van 2009 zijn opnieuw meldingen ontvangen die wijzen op resistentie van maagdarmwormen en leverbot voor beschikbare middelen. Deze problemen lijken nog steeds toe te nemen.
- Wolschurft: vanuit verschillende plaatsen in Nederland is melding gemaakt van ernstige schurftinfecties bij schapen en lammeren. De dieren vertoonden ernstige jeuk en wolverlies gepaard gaande met ernstige vermagering en sterfte. Op enkele van deze bedrijven komen de problemen al langere tijd voor en lijken niet goed te reageren op behandeling. Kennis over behandeling en preventie lijkt tekort te schieten.
- Sarcina bacteriën: bij een geitenlam is in het voorjaar van 2009 een infectie met Sarcina-bacteriën gediagnosticeerd. De Sarcina-bacteriën veroorzaken lebmaagtympanie en een perforatie van de lebmaagwand waardoor een buikvliesontsteking ontstaat. De aandoening is bekend bij kalveren en lammeren van schapen en geiten maar was niet eerder gevonden bij lammeren in Nederland.

MON-KH 1-2009 def.indd 5 31-08-2009 15:20:04

Dierziektenbarometer Kleine Herkauwers eerste halfjaar 2009

Ziekte	Korte samenvatting	Rustig	Waakzaam	Onderzoek
Aangifteplichtige ziekten				
Brucella melitensis - brucellose		X		
Brucella ovis - brucellose		X		
Coxiella burnetii - Q-fever	Opnieuw veel humane gevallen in eerste helft 2009		X	X
M. avium subsp. paratuberculosis – paratbc	Onderzoeksplan wacht op go-no-go		X	X
Mond- en klauwzeer		X		
Bluetongue			X	
Chlamydophila abortus	Nieuwe gevallen bij schaap en geit		X	
Scrapie	Sector wil verder met fokken op resistentie	X		
CAE			X	
Zwoegerziekte			X	
Trends specifieke aandoeningen				
Ecthyma	Als in andere jaren	X		
Enterotoxaemie	Als in andere jaren	X		
Leverbot			X	X
Maagdarmwormen	Vroege start haemonchose problemen, indicaties voor resistentie; kennis bij veehouders schiet tekort		X	X

MON-KH 1-2009 def.indd 6 31-08-2009 15:20:07

3 Aangifteplichtige ziekten als bedoeld in art. 15 en 100 GWWD

3.1 Brucella melitensis

Nederland is officieel vrij van brucellose veroorzaakt door Brucella melitensis. De ziekte is in Nederland nog nooit vastgesteld. In andere Europese landen komt de bacterie nog wel geregeld voor, voornamelijk in landen rond de Middellandse Zee. Het blijkt in deze landen moeilijk om de bacterie uit te roeien. Omdat Nederland ook uit deze landen dieren importeert, is het risico aanwezig dat toch plotseling een besmetting optreedt.
Om aan te tonen dat Brucella melitensis niet in Nederland voorkomt, vindt elk jaar onderzoek plaats van een groot aantal bloedmonsters van schapen en geiten.
Brucellos veroorzaakt door Brucella melitensis is een zoönose. De bacterie kan bij de mens Malta- of Middellandse Zee-koorts veroorzaken, genoemd naar het gebied waar de aandoening binnen Europa het meest voorkomt. De mens kan een infectie oplopen door direct contact met geïnfecteerde dieren, maar ook door het consumeren van geïnfecteerde melk of melkproducten.
De wettelijke regelgeving voor de bewaking en bestrijding van Brucella melitensis ligt vast in Europese Richtlijnen.

Aantal bedrijven met schapen en/of geiten uit BRBS

Op 21-11-2008 waren er 28.350 bedrijven met (alleen) schapen in Nederland.
Op 21-11-2008 waren er 10.303 bedrijven met (alleen) geiten in Nederland.
Op 21-11-2008 waren er 12.839 bedrijven met zowel schapen als geiten in Nederland.

Beschrijving van de selectie

Op basis van het aantal bedrijven met schapen en/of geiten in Nederland bedroeg het minimaal aantal te onderzoeken bedrijven in de onderzoeksperiode 1-1-2009 tot 1-1-2010: 1.475.
Daar het aantal inzendingen van deelnemers aan de programma's zwoegerziekte, CAE en CL onvoldoende bleek om aan 1.475 bedrijven te komen zijn 475 bedrijven at random geselecteerd, uit niet-deelnemers aan deze programma's, om deel te nemen aan het steekproef onderzoek. In totaal zijn 1.630 bedrijven aangeschreven.

Wijze van onderzoek

Het monitoringsonderzoek is uitgevoerd door middel van de ELISA-test en, bij niet-negatieve uitslag, de CBR-test. Niet negatieve uitslagen in de CBR-test (≥20) worden gemeld aan de VWA en de betreffende monsters worden ter confirmatie doorgestuurd naar CVI-Lelystad.

Stand van zaken van het onderzoek

Van 648 bedrijven had het onderzoek een gunstig resultaat; dit aantal is inclusief 56 beëindigde bedrijven en bedrijven zonder dieren. Er waren tot en met het tweede kwartaal 5 bedrijven waarvan het onderzoek niet-negatief verliep. Bedrijven waarvan het onderzoek niet-negatief verloopt worden doorgegeven aan de VWA; de afhandeling van- en verantwoordelijkheid voor het onderzoek is vanaf dat moment in handen van de VWA. Na deze melding komt, zoals afgesproken, geen informatie over afhandeling naar de GD.

MON-KH 1-2009 def.indd 7 31-08-2009 15:20:09

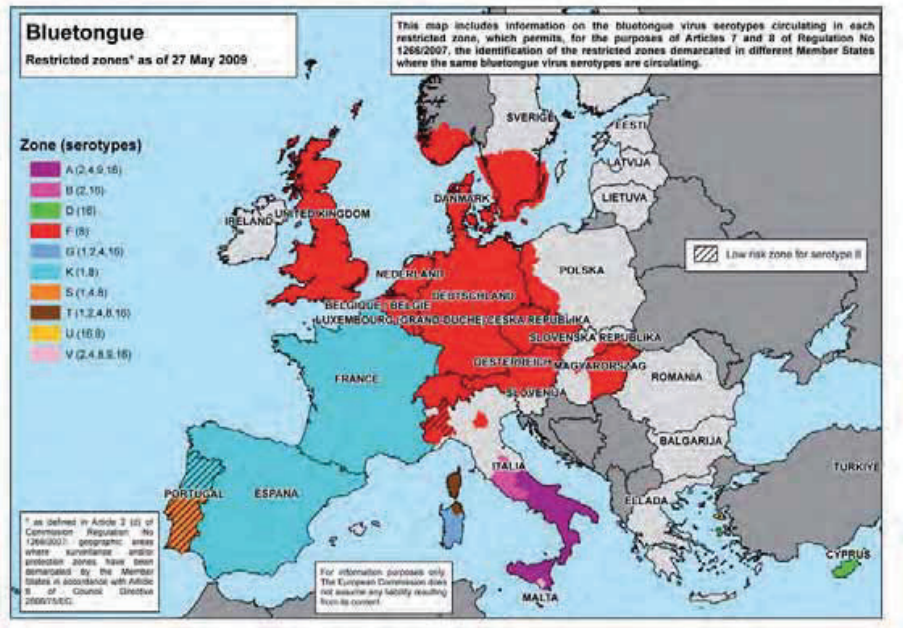
3.2 Scrapie

Schapenhouders en dierenartsen zijn verplicht scrapieverdenkingen te melden bij de VWA. De afwikkeling van een verdenking vindt vervolgens plaats volgens het draaiboek scrapie. De GD is hier niet altijd direct bij betrokken, maar wordt in een later stadium wel vaak benaderd door de schapenhouder of zijn dierenarts om achtergrond-informatie en vaak om een plan van aanpak om zo snel mogelijk van scrapie af te komen. In goed overleg met VWA wordt meestal een voor alle betrokkenen acceptabele oplossing gevonden.
De GD heeft wel rechtstreeks met een verdenking te maken als die voortkomt uit onderzoek van een dier dat bij de GD ter sectie is aangeboden. Confirmatie vindt in een dergelijk geval plaats bij CVI-Lelystad en bij een positieve bevinding wordt de VWA via CVI geïnformeerd. Bij een ernstige verdenking vindt in de regel vooraf telefonisch overleg plaats tussen de patholoog van de GD en de VWA.
De GD heeft ook te maken met scrapie-besmette bedrijven als de schapenhouder na besmetverklaring de overstap wil maken naar volledig scrapie-resistent bedrijf. In zulke gevallen meldt de betreffende schapenhouder zich aan als deelnemer aan het programma scrapiegenotypering en vervolgens gelden voor dit bedrijf dezelfde rechten en plichten als voor alle andere deelnemers.
Met de huidige kennis van zaken is fokken op scrapie-resistentie de beste manier om scrapie te bestrijden.
In 2007 is de rammenverordening ingetrokken maar in 2008 heeft het PVV, in overleg met het ministerie van LNV, initiatieven genomen om het fokken op scrapie-resistentie opnieuw te stimuleren.

3.3 Bluetongue

In augustus 2006 is in ons land voor het eerst bluetongue vastgesteld. Deze uitbraak in het zuiden van Nederland was de eerste in Noordwest-Europa. Latere bevestigingen kwamen uit België, Duitsland, Frankrijk en Luxemburg en in alle gevallen betrof het bluetongue virus serotype 8 (BTV-8). Aan het eind van 2007 was in Europa melding gemaakt van meer dan 50.000 besmette bedrijven en in Nederland waren 6.469 bedrijven besmet verklaard.
Minister Verburg van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft op 7 mei 2008 de aftrap gegeven voor de vrijwillige vaccinatiecampagne tegen bluetongue. De doelstelling was dat aan het eind van 2008 tachtig procent van de bluetongue gevoelige dieren (schapen, geiten, runderen) beschermd zou zijn tegen de ziekte, hetzij door vaccinatie hetzij na doormaken van een natuurlijke infectie. Eind 2008 bleek 81,2% van de rundveehouders zijn dieren te hebben gevaccineerd. De vaccinatiegraad bij schapenhouders lag duidelijk lager. Van de schapenhouders met meer dan 24 schapen had 72,6% de dieren gevaccineerd maar bij kleinere schapenhouders lag dit percentage maar op 52,7%. Mede op basis hiervan hebben overheid en bedrijfsleven besloten om een bluetongue vaccinatie in 2009 niet te verplichten.
Aan het eind van 2008 was sprake van enkele tientallen met BTV-8 besmette bedrijven. De besmette schapen-bedrijven waren niet gevaccineerd maar per bedrijf waren slechts één of enkele dieren ziek en er was geen sprake van sterfte. Bij geiten is in 2008 geen melding gemaakt van besmette bedrijven. In het najaar van 2008 werden in ons land en in Duitsland enkele BTV-6 besmettingen vastgesteld die niet gepaard gingen met klinische verschijnselen. Het is niet uitgesloten dat de bron van deze infecties een vaccin is dat niet in Europa is toegelaten. Tot nu toe zijn geen aanwijzingen gevonden dat verdere verspreiding en overwintering van de infectie heeft plaatsgevonden. Op basis hiervan werden op 5 maart 2009 de tijdelijke beperkingen voor BTV-6 opgeheven.
Figuur 3.1 geeft een overzicht van de bluetongue situatie in Europa aan het eind van het eerste halfjaar in 2009.

MON-KH 1-2009 def.indd 8 31-08-2009 15:20:10



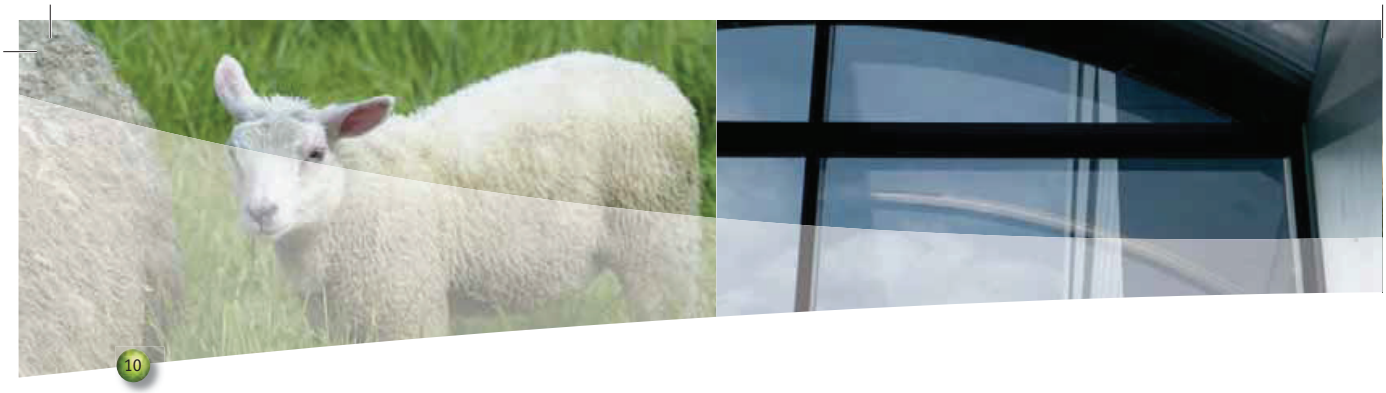
Figuur 3.1 Overzicht van de bluetongue situatie in Europa op 27-05-2009
(bron: http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/bluetongue).

3.4 Situatie in andere landen

De OIE maakte melding van de volgende uitbraken van voor kleine herkauwers relevante ziekten in Europa of in de directe omgeving daarvan in de periode van juli tot en met december 2008:

- bluetongue: een overzicht van de bluetongue situatie in Europa staat vermeld in figuur 3.1.
  In Nederland zijn in 2009 nog geen besmettingen vastgesteld.
  Op 3 februari 2009 heeft België aan de EU meegedeeld dat het Europese referentielaboratorium in Pirbright op 15 januari 2009 BTV-11 heeft vastgesteld bij een rund afkomstig uit Oost-Vlaanderen.
  Het betreffende rund was in november 2008 bemonsterd in het kader van een routineonderzoek. Na onderzoek door het CODA, het Belgische referentielaboratorium, werd het dier opnieuw bemonsterd en in december 2008 werd materiaal doorgestuurd naar het Europese referentielaboratorium dat tot de conclusie is gekomen dat het BTV-11 betrof. Mogelijk is het Belgische BTV-11 geval vergelijkbaar met de eerder beschreven BTV-6 situatie in Nederland en Duitsland.
- tuberculose: in Engeland is tuberculose geconstateerd bij alpacas, waarbij mogelijk sprake is geweest van een besmetting van alpaca naar alpaca.
- mond en klauwzeer: opnieuw is mond- en klauwzeer geconstateerd bij schapen in Israël.

MON-KH 1-2009 def.indd 9 31-08-2009 15:20:12



4 Trends

4.1 Specifieke aandoeningen (alfabetische volgorde)

CL

Caseous lymfadenitis (CL) is een aandoening die wordt veroorzaakt door de bacterie Corynebacterium pseudotuberculosis. Nadat deze bacterie het lichaam is binnengedrongen vermenigvuldigen de bacteriën zich in de lymfklieren waarna abcessen kunnen ontstaan. Aangetaste dieren kunnen niet worden behandeld. Tot nu toe kwam in Nederland de ziekte vooral bij geiten voor. Bij schapen in Nederland komt CL tot nu toe maar zelden voor.
De laatste jaren heeft GD een aantal keren opgeroepen om alleen CL-vrije dieren te importeren. Het afgelopen halfjaar zijn in totaal 92 schapen op CL onderzocht, waarbij bij geen CL is aangetoond. Bij vier importdieren die serologisch op CL zijn onderzocht werd geen CL aangetoond.

Chlamydophila abortus

Ook in het eerste halfjaar van 2009 is Chlamydophila abortus bij schaap en geit een aantal keren aangetoond als veroorzaker van abortus.
De animo onder schapen- en geitenhouders lijkt niet groot om deel te nemen aan een bestrijding of certificering op vrijwillige basis hoewel deze zoönose niet alleen voor behoorlijke bedrijfsschade kan zorgen maar ook imagoschade op kan leveren. Lang niet alle betrokkenen zijn zich bewustzijn van de risico's die besmetting met deze ziektekiem oplevert.

Enterotoxaemie

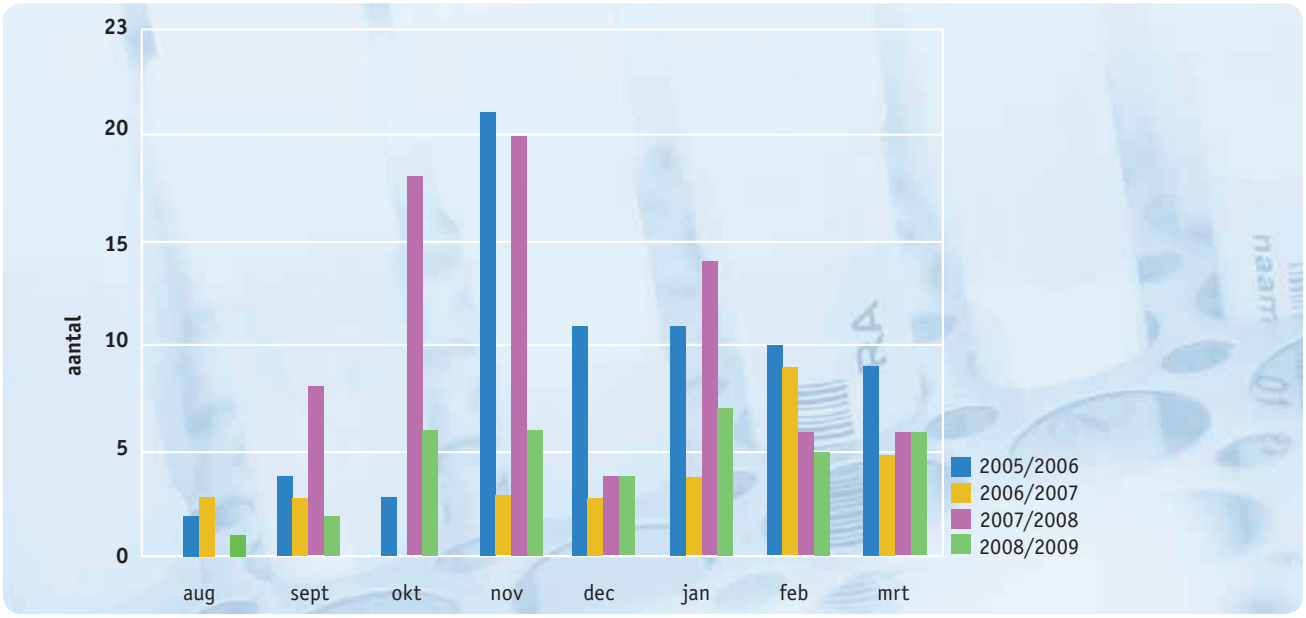
Enterotoxaemie (het bloed, weeldeziekte) wordt veroorzaakt door de toxinen van Clostridium perfringens.
Op geitenbedrijven zag GD-Veekijker ook het afgelopen halfjaar, net als andere jaren, weer de meeste problemen na voerveranderingen of na het verstrekken van niet goed uitgebalanseerde rantsoenen. De verschijnselen deden zich vooral voor bij volwassen geiten.
Op schapenbedrijven wordt de diagnose ook regelmatig gesteld, niet alleen bij opgroeiende lammeren, maar ook incidenteel bij volwassen ooien. Het betreft in het algemeen niet of niet goed gevaccineerde dieren. Ook bij sectie bleek enterotoxaemie het afgelopen halfjaar weer een belangrijke doodsoorzaak.

Leverbot

De 'Werkgroep Leverbotprognose' heeft in november de definitieve prognose voor 2008 uitgebracht. Daarin wordt aangegeven dat in dezelfde gebieden als vorig jaar een leverbotbesmetting mag worden verwacht die echter naar alle waarschijnlijkheid minder ernstig zal verlopen als het jaar daarvoor. Uit het pathologisch onderzoek zijn afgelopen winter en voorjaar ook duidelijk minder secties met leverbot (zie Figuur 4.1) gevonden dan vorig jaar.

> *De leverbotinfectie wordt veroorzaakt door de parasiet Fasciola hepatica en deze kan zich alleen handhaven in gebieden waar ook de tussengastheer, de leverbotslak, voorkomt. Het overleven van de leverbotslak wordt bepaald door de temperatuur en de neerslag. De ontwikkeling van leverbotei tot staartlarve in de slak duurt 9 tot 12 weken. De staartlarve verlaat de slak en zet zich als besmettelijke cyste af op het gras.*
> *De leverbotprognose stelt veehouders in staat om infecties te voorkomen en zo nodig gericht te behandelen. Op die manier wordt een bijdrage geleverd aan het beperken van de schade, het strategisch toepassen van medicijnen en daarmee aan de voedselveiligheid.*

MON-KH 1-2009 def.indd 10 31-08-2009 15:20:15



Figuur 4.1 Overzicht van het aantal schapensecties bij GD waarbij leverbot is geconstateerd

Tot voor kort werd resistentie van de leverbot voor leverbotmiddelen alleen aangetoond in het gebied ten noorden van Amsterdam. Nadat in 2007 op meerdere bedrijven in Zuid-Holland resistentie van de leverbot voor triclabendazole werd aangetoond, is in 2008 het aantal bedrijven met leverbotresistentie zowel ten noorden van Amsterdam als rondom Rotterdam uitgebreid. Deze uitbreiding van resistentie maakt het noodzakelijk om nog meer aandacht te besteden aan het nemen van preventieve maatregelen.

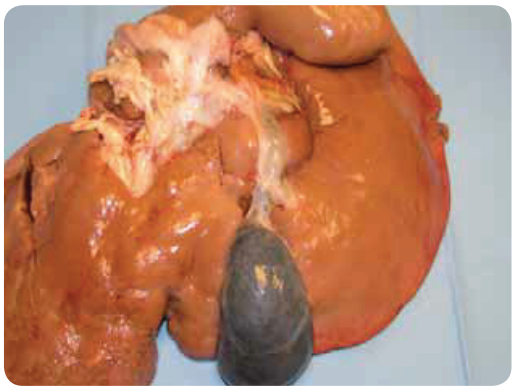


Foto 1 Bleke lever met volwassen leverbotten in de galblaas
Bron: Van den Brom.

Foto 2 Bleke lever waarvan de opengesneden galblaas veel volwassen leverbotten bevat.
Bron: Van den Brom.

MON-KH 1-2009 def.indd 11 31-08-2009 15:42:31

Figuur 4.2 toont de bedrijven waar sinds 2000 leverbot is aangetoond. Hieruit blijkt dat deze parasiet bijna in heel Nederland in meer of mindere mate kan voorkomen. Steeds vaker wordt leverbot aangetoond op bedrijven waar in het verre verleden geen problemen met leverbot voorkwamen. Op deze bedrijven blijkt vaak de verhoging van de grondwaterstand de biotoop aantrekkelijker te hebben gemaakt voor de tussengastheer, de leverbotslak. Recent is een tankmelktest ontwikkeld waarmee leverbot eenvoudig en op een goedkope manier kan worden aangetoond. Door inzet van deze tankmelktest, bloed- of mestonderzoek kan worden aangetoond waar in Nederland leverbot voorkomt.

De 'Werkgroep Leverbotprognose' voorspelt de kans op een leverbotinfectie en adviseert om met preventieve maatregelen een leverbotbesmetting te voorkomen. Een van die preventieve maatregelen is het uitvoeren van een kartering van percelen op besmette bedrijven, zodat de gevaarlijke percelen in de vochtige perioden kunnen worden gemeden. De werkgroep draagt hierdoor bij aan beperking van het gebruik van diergeneesmiddelen. Veehouders kunnen op basis van deze prognose en na aanvullend onderzoek bewust kiezen voor het gebruik van leverbotmiddelen bij niet-melkgevende dieren, enkele weken na opstallen, en bij het droogzetten van melkkoeien. Door dit 'strategisch behandelen' verlagen veehouders het risico op residuen in voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Figuur 4.2 Verspreiding van leverbot in Nederland op basis van onderzoek over de periode 2000-2009

MON-KH 1-2009 def.indd 12 31-08-2009 15:21:04

In april 2009 eerste sterfgevallen door de rode lebmaagworm

Eind april 2009 werd bij volwassen schapen sterfte vastgesteld als gevolg van een besmetting met Haemonchus contortus, de rode lebmaagworm. Ook vorig jaar werd dit fenomeen waargenomen. Haemonchus contortus overwintert als geïnhibeerde larve in de lebmaagmucosa. Normaal gesproken zorgt deze parasiet vooral in de maanden juli en augustus voor veel problemen vooral bij lammeren. In tegenstelling tot bij de meeste worminfecties treedt bij haemonchose geen diarree op. De rode lebmaag worm zuigt bloed in de lebmaag waardoor bloedarmoede wordt veroorzaakt (Foto 3).

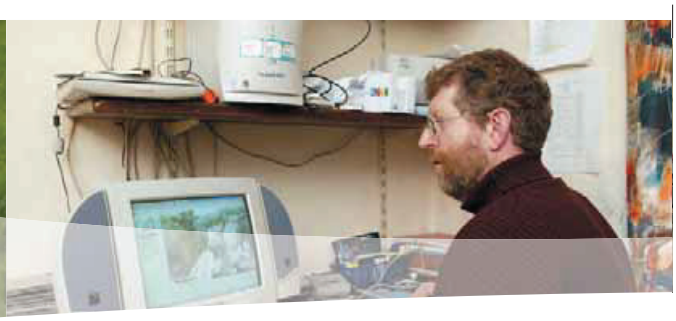
Foto 3 Schaap met vochtophoping tussen de kaaktakken (oedeem) ten gevolge van haemonchose.
Bron: Van den Brom.

Naast de ernstige bloedarmoede met soms papierwitte slijmvliezen vindt er vaak oedeemvorming tussen de kaaktakken plaats, met als gevolg een dikke kop. Normaal gesproken wordt sterfte door haemonchose vooral waargenomen in juli en augustus maar het kan plaatsvinden over een langere periode.
In 2009 lijkt haemonchose bij lammeren later op te treden dan in 2008. Tot 1 juli 2009 waren er 2 gevallen geconstateerd. Resistentie voor anthelmintica lijkt een belangrijke rol te spelen bij de uitbreiding van de haemonchose in Nederland.

Myiasis

Via www.capraovis.nl zijn in het eerste halfjaar van 2009 vooral meldingen gemaakt van myiasis in de periode 20 april tot 15 mei 2009 (zie figuur 4.3).

MON-KH 1-2009 def.indd 13 31-08-2009 15:21:08



Figuur 4.3 Meldingen van myiasis in 2009

Myiasis is een vervelende huidaandoening die jaarlijks bij 2-5% van de schapen en lammeren in ons land voorkomt. Recent onderzoek laat zien dat de preventie van myiasis op veel punten tekort schiet. Via de website www.capraovis.nl worden achtergronden van deze aandoening en de preventieve mogelijkheden belicht.

Paratuberculose bij schapen en geiten

Het Spaanse paratbc vaccin Gudair® is sinds april 2005 beschikbaar voor gebruik bij geiten.
Hoewel de diagnose paratbc regelmatig wordt gesteld zijn er sinds de vorige rapportage geen opvallende nieuwe zaken met betrekking tot paratbc te melden. Alleen is er af en toe sprake van leveringsproblemen van het vaccin als gevolg van beperkte beschikbaarheid op de Europese markt.
Hoewel in de rundveehouderij in toenemende mate belangstelling bestaat voor het aanpakken van deze aandoening, zijn vanuit de melkgeitenhouderij geen duidelijke signalen ontvangen dat het wenselijk zou zijn om deze ontwikkelingen te volgen hoewel voor beide diersoorten de argumenten om dat wel te doen dezelfde zijn.
Nog steeds bestaat er onvoldoende inzicht in de relatie tussen schapen en rundvee met betrekking tot paratbc.
Ook is als gevolg van het ontbreken van financiering het voorgestelde onderzoek naar de effectiviteit van Gudair® bij geiten ook in de tweede helft van 2008 niet gestart. Wel krijgen we nog steeds veel vragen vanuit de praktijk over het vaccin en hoe het toegepast zou moeten worden. Communicatie hierover blijft noodzakelijk.

MON-KH 1-2009 def.indd 14 31-08-2009 15:21:12

Q-fever

Q-fever of Q-koorts is een zoönose veroorzaakt door de bacterie Coxiella burnetii. Deze ziekte is in 1933 voor het eerst vastgesteld bij slachthuismedewerkers in Queensland in Australië. De diagnose werd in Nederland tot 2007 bij mensen vijf tot twintig keer per jaar gesteld. In de jaren daarna heeft een toename in het aantal geregistreerde Q-fever gevallen bij mensen plaatsgevonden tot 1.000 gevallen in 2008. In 2009 zal dit aantal nog aanmerkelijk hoger uitkomen.

Runderen, schapen en geiten zijn een belangrijk reservoir van Coxiella burnetii maar ook andere zoogdieren en vogels kunnen besmet raken. De aandoening verloopt bij dieren meestal symptoomloos, maar kan bij schapen en geiten abortus veroorzaken. Uitscheiding van de kiem vindt onder andere plaats met de nageboorte, het vruchtwater en via de melk.

Coxiella burnetii kan goed overleven buiten het dier. De kiem blijft na indrogen besmettelijk en kan zo bijvoorbeeld via inademen infecties veroorzaken. Ook teken kunnen een rol spelen bij de overdracht van Q-fever maar het belang van deze infectieroute lijkt in Nederland niet groot. GD heeft in 2005 voor het eerst Coxiella burnetii gevonden als oorzaak van abortus bij geiten. Voor zover bekend was dit de eerste keer dat deze diagnose bij geiten in ons land werd gesteld. In 2005 werd een tweede geval gevonden en in de jaren daarna ging het achtereenvolgens om zes melkgeitenbedrijven en 1 melkschapenbedrijf in 2006, zeven melkgeitenbedrijven in 2007 en één melkschapenbedrijf en zeven melkgeitenbedrijven op acht UBN's in 2008. In het eerste halfjaar van 2009 werd de diagnose op vier melkgeitenbedrijven gesteld.

Q-fever was in het verleden vooral een beroepsziekte voor onder andere veehouders, dierenartsen, schaapscheerders, slachthuis- en laboratoriumpersoneel. De ziekte kan ook optreden bij mensen die sporadisch contact met geïnfecteerde dieren hebben. Mensen raken meestal besmet door het inademen van besmet stof. Besmetting direct van mens op mens lijkt niet vaak voor te komen.

Net als bij dieren, verloopt een besmetting ook bij de mens vaak symptoomloos. Echter, in sommige gevallen kan de ziekte zich manifesteren als een ernstige griep met hoge koorts, hoofd- en spierpijn en misselijkheid. In zeldzame gevallen wordt de ziekte chronisch en kan dan gepaard gaan met onder andere long-, lever- en hartklepontstekingen.

Q-fever bij de mens is meldingsplichtig en als zich een geval bij de mens voordoet voert de VWA een brontracering uit. Bij dieren bestond geen meldingsplicht maar sinds 12 juni 2008 is Q-fever ook meldingsplichtig voor melkgeiten- en melkschapenbedrijven met een abortusprobleem. Op deze bedrijven gelden aanvullende beperkingen voor de opslag en het uitrijden van mest, ongediertebestrijding, algemene hygiëne en destructie van verworpen vruchten en nageboorten. Op besmette bedrijven mogen bezoekers niet in de stal worden toegelaten.

In het najaar van 2008 hebben grote melkgeiten- en melkschapenbedrijven in een gebied met een straal van 45 km rond Uden de mogelijkheid gekregen hun dieren tegen Q-fever te laten vaccineren met het niet geregistreerde vaccin Coxevac®. Vanaf 3 november was het vaccin ook beschikbaar voor kleinere bedrijven. Er waren 80.000 doses vaccin beschikbaar en omdat elk dier twee keer moest worden gevaccineerd konden maximaal 40.000 dieren worden gevaccineerd.

In de loop van 2009 is de vaccinatiecampagne op grotere schaal voortgezet. De vaccinatie is verplicht voor melkschapen- en melkgeitenbedrijven, kinder- en zorgboerderijen en dierentuinen in een deel van Zuid-Nederland. Alle andere houders kunnen hun dieren vrijwillig laten vaccineren. Tot 1 juli 2009 zijn 296.594 dosis vaccin afgeleverd bij dierenartsenpraktijken.

Er is onderzoek gestart om meer inzicht in de achtergronden van deze aandoening te krijgen. De resultaten daarvan worden in de loop van 2009 gepubliceerd.

MON-KH 1-2009 def.indd 15 31-08-2009 15:21:17

Zwoegerziekte/CAE

Zwoegerziekte en CAE (caprine arthritis encefalitis) zijn zeer nauw verwante, persisterende virusinfecties bij respectievelijk schapen en geiten. Beide aandoeningen kenmerken zich door een langzaam voortschrijdend ziekteproces en sterfte. Sinds 1981 bestaat in ons land een georganiseerde bestrijding van deze aandoeningen op basis van serologisch onderzoek en bijna alle stamboekbedrijven zijn vrij van zwoegerziekte en CAE. Daarnaast is ook een beperkt aantal grote niet-stamboek schapenbedrijven en een klein deel van de melkgeitenbedrijven vrij van deze aandoeningen. Beide aandoeningen veroorzaken op besmette schapen- en geitenbedrijven zoveel economische schade dat het verbazingwekkend is dat niet meer schapen- en geitenhouders actie ondernemen om van deze aandoeningen af te komen. Wel is zichtbaar dat geitenhouders die op dit moment als nieuwe ondernemers toetreden tot de markt, bij de aanschaf van een nieuwe geitenstapel nadrukkelijk zoeken naar CL- en CAE-vrije geiten.

4.2 Gezondheidsparameters

Rapportage Data Analyse Monitoring

In de volgende rapportageperiode zullen weer gegevens van de uitgevoerde analyses worden gerapporteerd.

4.3 Gevoeligheid en resistentie voor antibiotica en anti-parasitaire middelen

Anti-parasitaire middelen

Maagdarmwormen

Zoals elders in deze rapportage gemeld, zijn ook in het eerste halfjaar van 2009 weer maagdarmwormproblemen bij schapen en lammeren vastgesteld, vooral ten gevolge van haemonchose. Al in 2006 werd door GD-Veekijker het eerste geval gemeld van resistentie van de rode lebmaagworm bij schapen voor doramectine, een wormmiddel uit groep 3. Sindsdien lijkt, op basis van meldingen van practici, vaker sprake van resistentie voor de wormmiddelen uit groep 3 (Avermectinen/Milbemycinen), hoewel dat vaak niet onomstotelijk bewezen is volgens de daarvoor geldende technieken op basis van de zogenaamde FECR-test (Faecal egg count reduction test) waarbij eitellingen voor en na behandeling met de verschillende groepen wormmiddelen met elkaar worden vergeleken, afgezet tegen een onbehandelde controlegroep.
Hoopgevend is de recente lancering van een nieuw ontwormingsmiddel met monepantel als werkzame stof.
Dit middel werkt tegen nematoden (rondwormen) en zou ook werkzaam zijn tegen avermectine-resistente rondwormen. Het middel is nog niet beschikbaar voor de Europese markt en het is ook nog niet duidelijk wanneer de registratie van het middel rond zal zijn.

Leverbot

Zoals eerder in deze rapportage vermeld werd resistentie van de leverbot voor leverbotmiddelen eerder alleen aangetoond in het gebied ten noorden van Amsterdam. Nadat er in 2007 op enkele bedrijven resistentie van de leverbot voor triclabendazole in Zuid-Holland is aangetoond, blijkt het aantal bedrijven met leverbotresistentie zowel ten noorden van Amsterdam als rondom Rotterdam zich uit te breiden.

MON-KH 1-2009 def.indd 16 31-08-2009 15:21:20

Antibiotica

Indien bij het bacteriologisch-vervolgonderzoek een bacterie wordt gekweekt, wordt een gevoeligheidstest uitgevoerd om na te gaan voor welk antibioticum deze bacterie in vitro gevoelig is. Aan de hand hiervan kan een gerichte keus worden gemaakt en dit bevordert het doelgericht antibioticumgebruik. In bijlage V staat voor een aantal veel voorkomende bacteriën de resistentie weergegeven in percentages, ook in vergelijking met voorgaande jaren. Bij geringe aantallen isolaten mogen geen conclusies per halfjaar worden getrokken. Voor de meeste bacteriën is door de jaren heen een bestendig gevoeligheidspatroon te herkennen. De bacteriestammen zijn voor de meeste antibiotica gevoelig, met uitzondering van E.coli die ten opzichte van ampi-/amoxicilline enige resistentie laat zien en van Mannheimia haemolytica en Pasteurella multocida die door de jaren heen een hoge mate van resistentie vertonen ten opzichte van lincomycine.

Resistentie bacteriën blijvend onderzocht

Bij bacteriologisch onderzoek wordt een bacterie gekweekt en een gevoeligheidstest uitgevoerd om na te gaan voor welk antibioticum deze bacterie in-vitro gevoelig is. Aan de hand hiervan kan een gerichte keus worden gemaakt en dit bevordert het doelgericht antibioticumgebruik. Aan de hand van overzichten is over langere perioden de ontwikkeling van resistentie bij bacteriën te volgen. Dit is ook van belang omdat (resistente) bacteriën overgedragen kunnen worden op de mens en zodoende kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van resistentie van bacteriën bij de mens.

MON-KH 1-2009 def.indd 17 31-08-2009 15:21:23

5 Onverwachte en nieuwe bevindingen

5.1 Bijzonderheden huidige rapportageperiode

Sterfte bij ooien en lammeren als gevolg van Haemonchus contortus

Net als in 2008 werd in 2009 al in april sterfte bij volwassen schapen vastgesteld als gevolg van besmetting met Haemonchus contortus. Therapeutische mogelijkheden lijken te worden beperkt door aanwijzingen voor toenemende resistentie tegen avermectinen. Zie verder: 4.1 Specifieke aandoeningen.

Aangeboren nierafwijking bij Texelaar

Op een bedrijf met stamboek Texelaars werd een aantal lammeren geboren met een nierafwijking die na ongeveer een dag leidde tot sterfte van de lammeren. Of hier sprake is van een erfelijke afwijking of een toevallige bevinding is niet duidelijk. Op het moment van deze bevinding was het aflamseizoen op dit bedrijf al afgelopen, zodat het volgende seizoen afgewacht moet worden om hier een uitspraak over te kunnen doen.

Wolschurft bij schapen in Nederland

In 2008 werd melding gemaakt van ernstige wolschurftinfecties in Zuidwest-Nederland. In het eerste halfjaar van 2009 zijn uit het hele land meldingen van wolschurft bij schapen en lammeren ontvangen. Wolschurft bij schapen wordt veroorzaakt door de parasiet Psoroptes ovis. De gangbare bestrijding bleek in sommige koppels onvoldoende effect te hebben, waardoor het welzijn van de aangedane schapen ernstig werd aangetast. De schapen vertoonden heftige jeuk, woluitval, waren ernstig vermagerd en er trad zelfs sterfte op. Op enkele van deze bedrijven komen de problemen al langere tijd voor en lijken niet goed te reageren op behandeling hoewel in een aantal gevallen niet helemaal duidelijk is of de behandeling wel goed is uitgevoerd. In het verleden was deze aandoening vanwege de ernstige problemen bij aangetaste dieren aangifteplichtig onder de Veewet. Kennis over preventie en behandeling lijkt minder aanwezig dan in het verleden en behoeft aandacht.

Huidproblemen bij Zwartbles

In 2005 is voor het eerst melding gemaakt van een specifiek huidprobleem bij de Zwartbles met mogelijk een erfelijke achtergrond. Ook het afgelopen halfjaar is er weer melding gemaakt van deze aandoening. Tot nu toe is er nog geen verdere inventarisatie gemaakt naar de achtergrond van deze afwijking.

Coccidiose

Sinds kort bestaat bij de GD de mogelijkheid om een Eimeria-specifiek coccidiose onderzoek op schapen- en geitenmest te laten uitvoeren. Op deze manier kan onderscheid worden gemaakt tussen wel of niet ziekte-verwekkende Eimeria-soorten. Hiermee kan het onnodige gebruik van coccidiostatica worden voorkomen.

Cryptosporidiose

Zowel bij schapen- als geitenlammeren wordt in toenemende mate bij darmonstekingen Cryptosporidium parvum aangetoond, vooral op intensieve bedrijven. Zorgwekkend blijft de toename van het stelselmatig preventief gebruik van Gabrovet® op vooral grote melkgeitenbedrijven. Een betere communicatie moet leiden tot verbetering van de hygiëne en aanpassingen van het management op deze bedrijven.

BVD/Border Disease (BD)

In 2009 werd een onderzoek gepubliceerd naar de pestivirus seroprevalentie bij schapen en geiten in Nederland (Orsel K, Antonis AFG, Oosterloo JC, Vellema P, van der Meer FJUM. Seroprevalence of antibodies against pestiviruses in small ruminants in the Netherlands. Tijdschrift Diergeneeskunde 2009 Mei 1; 134 (9): 380-4.). Uit dit onderzoek blijkt een seroprevalentie op schapenbedrijven van 45% [CI 95%: 36-54%] waarbij op bedrijfsniveau de antilichaam prevalentie varieerde tussen 4 en 65 procent van de geteste dieren. Ook in onderzochte sera van geitenbedrijven werden antilichamen tegen pestivirussen aangetoond. Gebruikmakend van de ns3-elisa werd

MON-KH 1-2009 def.indd 18 31-08-2009 15:21:25

een gemiddelde bedrijfsprevalentie geconstateerd van 32 procent, met een spreiding van 1-100 procent. Op 27 procent [CI 95%: 23-31%] van de onderzochte geitenbedrijven bleek één of meer van de onderzochte sera serologisch positief.

Q-fever

In het eerste halfjaar van 2009 is op vier melkgeitenbedrijven bij pathologisch onderzoek van verworpen vruchten en placenta's Q-fever aangetoond. Op één van de besmette bedrijven waren ook in 2006 abortusproblemen geweest als gevolg van Coxiella burnetii. Voor zover bekend is dit het eerste besmette geitenbedrijf dat een aantal jaren na de eerste abortusgolf opnieuw wordt geconfronteerd met abortusproblemen (abortus) ten gevolge van Q-fever.

Sarcina-bacteriën

Bij een geitenlam dat voor nader onderzoek was opgestuurd naar de GD in het voorjaar van 2009 is een infectie met Sarcina-bacteriën vastgesteld. De Sarcina-bacteriën veroorzaken lebmaagtympanie en een perforatie van de lebmaagwand waardoor een buikvliesontsteking ontstaat. De aandoening is bekend bij kalveren en lammeren van schapen en geiten maar was niet eerder gevonden bij lammeren in Nederland. De diagnose wordt gesteld aan de hand van het typische histologische beeld van ophoping van de bacteriën.

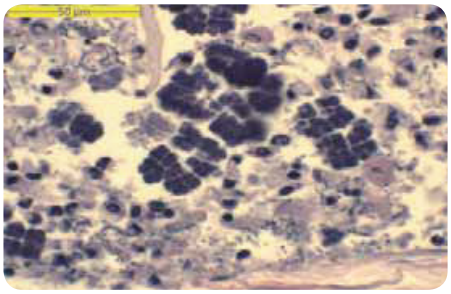


Foto 4 Sarcina-bacteriën in de lebmaag.
Foto Willem Wouda, GD.

Onthoornen van geitenlammeren

In het voorjaar van 2009 werden enkele geitenlammeren ter sectie aangeboden die waren gestorven tijdens en na onthoornen. In de gangbare melkgeitenhouderij worden vrijwel alle lammeren op een leeftijd van 2-3 weken onthoornd. De reden van de sterfte was een verkeerde dosering en een onjuiste keuze van anesthesiemiddelen. Ook de toegepaste techniek bij het onthoornen bleek niet altijd te voldoen. Bij pathologisch onderzoek van dergelijke lammeren bleek dat de hersenen aanzienlijke schade hebben opgelopen tijdens het niet-correct uitgevoerde onthoornproces.

5.2 Opvolging eerder gemelde bijzonderheden

Q-fever

Q-fever blijft de gemoederen bezig houden. Het aantal besmette mensen met Q-fever overstijgt in 2009 het aantal van 2008 ruimschoots. Het gebied waar geïnfecteerde mensen worden gevonden breidt zich verder uit en beperkt zich niet alleen tot de provincie Noord-Brabant. In 2009 is op vier melkgeitenbedrijven abortus ten gevolge van Q-fever vastgesteld. Er lopen op dit moment meerdere projecten, waarvan de resultaten in de komende maanden worden verwacht. Zo wordt er onderzoek gedaan naar de uitscheiding van de bacterie Coxiella burnetii na vaccinatie met Coxevac®. De serologische respons na vaccinatie wordt gevolgd en gedurende een jaar wordt op een beperkt aantal gevaccineerde bedrijven middels tankmelkonderzoek de uitscheiding van Coxiella burnetii in de tijd gevolgd. In het najaar van 2008 zijn bij de start van de vaccinatiecampagne tegen Q-fever met Coxevac® een aantal bijwerkingen gemeld bij het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen (BRD). De gemelde bijwerkingen betroffen productiedaling, slome geiten, geiten die zichzelf hebben drooggezet, zwelling op injectieplaats en koorts. Naar aanleiding van deze waarnemingen is er een onderzoek gestart en de resultaten van dit onderzoek worden in het derde kwartaal van 2009 verwacht.

MON-KH 1-2009 def.indd 19 31-08-2009 15:21:28

Bijlage I
Monitoringssystematiek

Opzet

De monitor voor diergezondheid in de sector Kleine Herkauwers bestaat uit een aantal elkaar aanvullende middelen waarmee informatie wordt verzameld over de gezondheidssituatie van de kleine herkauwers. De middelen zijn deels reactief (initiatief ligt bij de veehouders/dierenartsen) en deels proactief (initiatief ligt bij de GD). Door informatie uit de diverse middelen integraal te interpreteren wordt de kans op het bereiken van de doelstelling van monitoring, namelijk het snel signaleren van specifieke problemen enerzijds en het volgen van meer algemene trends en ontwikkelingen anderzijds, geoptimaliseerd. Indien een signaal onvoldoende sterk is, maar wel relevant lijkt, wordt door onderzoek op beperkte schaal actief en gericht meer informatie verzameld. Bevindingen worden elk halfjaar gerapporteerd. Indien bevindingen urgent worden geacht (risico's voor voedselveiligheid, volks-gezondheid of ernstige dierziekte uitbraken), wordt tussendoor gerapporteerd aan de Begeleidingscommissie Monitoring.

GD-Veekijker

Dit betreft een reactief onderdeel: het initiatief voor het contact met de GD ligt bij veehouder en dierenarts. Informatie komt bij de GD binnen via telefonisch/ elektronisch contact of via bedrijfsbezoeken, die daar uit voortvloeien. De GD-Veekijker is zeer geschikt voor het opsporen van nieuwe aandoeningen en niet-endemisch in Nederland voorkomende aandoeningen. Dierenartsen en - in tweede instantie - veehouders worden met enige regelmaat gewezen op de mogelijkheid om de GD-Veekijker in te schakelen. Bovendien worden bevindingen regelmatig teruggekoppeld naar dierenartsen en veehouders. De GD-Veekijker wordt bezet door vijf specialisten gezondheidszorg kleine herkauwers met brede kennis en ervaring. Informatie die bij de GD-Veekijker binnenkomt, wordt in combinatie met informatie uit andere monitoringsmiddelen geïnterpreteerd in wekelijks overleg, waarbij ook andere disciplines aanschuiven (pathologie en epidemiologie). Indien een signaal dat uit de informatie wordt opgevangen, getoetst of uitgewerkt dient te worden, wordt kleinschalig onderzoek opgezet (pilots).

Afdeling Pathologie en laboratorium

Dit betreft eveneens een reactief onderdeel. De informatie komt binnen via ingezonden sectiemateriaal, meest kadavers, en nader onderzoek daarop. Secties zijn zeer geschikt voor het opsporen van nieuwe aandoeningen en niet-endemisch in Nederland voorkomende aandoeningen. Behalve informatie over de doodsoorzaak, wordt informatie over antibiotica resistentie van ziekteverwekkers verkregen

Specifieke monitoring van de prevalentie van dierziekten

Dit betreft een proactief monitoringsinstrument. Door middel van steekproeven, waarin bloed wordt onderzocht op antistoffen tegen ziekteverwekkers, wordt van een aantal aandoeningen de prevalentie geschat. Dit middel is goed bruikbaar om trends en ontwikkelingen te schetsen.

Bewakingsprogramma's specifieke ziekten

Voor Brucella melitensis wordt door de EU onderzoek voorgeschreven op een deel van de Nederlandse bedrijven met kleine herkauwers. De GD voert dit onderzoek uit. Het gaat hier om het uitsluiten van de aanwezigheid van de betreffende ziekten of het vroegtijdig signaleren van uitbraken (brucellose).

MON-KH 1-2009 def.indd 20 31-08-2009 15:21:30

Waarschuwingssysteem leverbot

Dit betreft een proactief monitoringsinstrument. Op verschillende manieren wordt relevante informatie verzameld en daarna verwerkt om richting bedrijven een prognose af te kunnen geven van de te verwachten leverbotinfecties bij rundvee en schapen. Dit middel is goed bruikbaar om trends en ontwikkelingen te schetsen.

Veterinaire milieutoxicologie

De veterinaire milieutoxicologie (VMT) betreft de basisvoorziening voor het uitvoeren van toxicologisch onderzoek en de aanwezigheid van specialistische kennis op dit gebied. Toxicologische problemen bij landbouwhuisdieren komen geregeld voor. De gevolgen treffen vaak meerdere individuele veehouders en soms de hele keten of sector. Ook belanghebbenden of beheerders (ook lagere overheden) van wilde fauna kunnen toxicologische problemen ondervinden. Zowel in Nederland als omringende landen is de kennis over de risico's en gevolgen van schadelijke stoffen op (landbouw)huisdieren beperkt en versnipperd. De GD stelt zich ten doel ten bate van veehouders, dierenartsen en overheid wel deze kennis en expertise op het gebied van VMT te verenigen. Het vroeg signaleren van veterinaire milieutoxicologische problemen, kan voorkomen dat ze uitgroeien tot sectorale imagotechnische- of volksgezondheidsproblemen. De GD kan informatie genereren op grond van omgevingsanalyses, onderzoek van levende dieren, secties en toxicologisch onderzoek. Deze combinatie van een totaal programma (kliniek, onderzoek en advies) is vooralsnog nergens anders voorhanden. Binnen de gehele monitoring vervult VMT een bijzonder nuttige aanvulling in haar specifieke werkveld. Diverse casussen vinden hun diagnose door de combinatie van de verschillende werkvelden.

MON-KH 1-2009 def.indd 21 31-08-2009 15:21:32

Bijlage II
Onderzoeksresultaten Brucella melitensis

Tabel II.1 Onderzoeksresultaten Brucella melitensis

	Soort dier	aantal bedrijven	monsters 1ste test neg (ELISA)		monsters 1ste test niet neg (ELISA)		monsters 2de test neg (CBR)		monsters 2de test pos (CBR)	
			aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
1e kwartaal 2009	Schaap	140	1239	99,6	5	0,4	4	80	1	20
	Geit	73	424	99,8	1	0,2	1	100	0	n.v.t.
2e kwartaal 2009	Schaap	312	2981	99,6	13	0,4	9	69,2	4	30,8
	Geit	112	920	99,8	2	0,2	2	100	0	n.v.t.
3e kwartaal 2009	Schaap									
	Geit									
4e kwartaal 2009	Schaap									
	Geit									
Beëindigd/geen dieren		**56**								
Totaal		**653**	**5564**	**99,6**	**21**	**0,4**	**16**	**76,2**	**5**	**23,8**

n.v.t.= niet van toepassing

In bovenstaand overzicht zijn per kwartaal het aantal bedrijven met schapen respectievelijk geiten weergegeven. Bedrijven met zowel schapen als geiten zijn dus dubbel weergegeven.

MON-KH 1-2009 def.indd 22 31-08-2009 15:21:35

Bijlage III
Aantallen secties, bedrijfsbezoeken en telefoongesprekken

Tabel III.1 Aantallen secties, telefoongesprekken en bedrijfsbezoeken

	Aantal secties	Aantal telefoongesprekken	Aantal bedrijfsbezoeken
1e halfjaar 2009	538	576	275
2e halfjaar 2008	322	640	179
1e halfjaar 2008	673	842	232
2e halfjaar 2007	462	684	200
1e halfjaar 2007	635	718	194
2e halfjaar 2006	306	635	98
1e halfjaar 2006	584	552	79
2e halfjaar 2005	336	447	65
1e halfjaar 2005	581	655	85

MON-KH 1-2009 def.indd 23 31-08-2009 15:21:37

Bijlage IV
Achterliggende gegevens secties

Tabel IV.1 **Overzicht diagnoses bij het schaap in het eerste halfjaar 2009 per orgaansysteem en leeftijdscategorie**

	0-14d	2w-6m	> 6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Respiratie apparaat									
Strottenhoofd ontsteking (Laryngitis)			1	1	2	0,6		1	1
Longontsteking tgv M. haemolytica	1	7		2	10	3	7	18	25
Longontsteking tgv Pasteurella multocida*		1		2	3	0,9			
Longontsteking door C. speudotbc (CL)									
Longontsteking tgv andere of onbekende oorzaak		2	2	2	6	1,8	3	15	18
Borstvliesontsteking (Pleuritis)							1	2	3
Zwoegerziekte			2	1	3	0,9		5	5
Verstikking*			1		1	0,3			
TOTAAL	**1**	**10**	**6**	**8**	**25**	**7,6**	**11**	**41**	**52**
Digestie apparaat (spijsverteringskanaal)									
Maag-darmstoornis							3	3	6
Ontsteking mondholte									
Keelontsteking (Pharyngitis)		1			1	0,3	2	2	4
Slokdarmverstopping									2
Slokdarmontsteking							2		
Pensverzuring/Pensontsteking (Pensacidose/Rumenitis)			1	1	2	0,6	3		3
Lebmaagontsteking/-zweer							1		
Vermagerd door ziekte (Cachexie)	2	6	2	5	15	4,5	1	31	32
K99 enterotoxicose	2				2	0,6	2	2	4
Ontsteking van de dunne darm door Enteritis door Clostridium perf.	1		1	1	3	0,9			
Ontsteking van de dunne darm door Enteritis door Salmonella								1	1
Clostridium enterotoxaemie	7	15	2	11	35	10,6	20	61	81
Dikke darmontsteking (Colitis)	1				1	0,3		3	3
Maagdarmwormziekte		3	2	1	6	1,8	32	10	42

MON-KH 1-2009 def.indd 24 31-08-2009 15:21:43

Tabel IV.1 Vervolg overzicht diagnoses bij het schaap in het eerste halfjaar 2009 per orgaansysteem en leeftijdscategorie

	0-14d	2w-6m	> 6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Infectie met lebmaagworm)			1		1	0,3	53	11	64
Maagdarmworm besmetting (Nematodirose)		2				20,6	1	1	2
Maagdarm worminfectie (Coccidiose)	1	10		2	13	3,9	2	11	13
Maagdarmparasieten (Cryptosporidiose)	5				5	1,5		3	3
Darmdraaing							1	6	7
Darmineenschuiving (Invaginatie)	1				1	0,3			
Verstopping								2	2
Leverontsteking			2		2	0,6	2	4	6
Leverbotziekte			13	4	17	5,2	19	23	42
Leververvetting				1	1	0,3		5	5
TOTAAL	**24**	**40**	**25**	**29**	**116**	**35,8**	**144**	**179**	**323**

* niet eerder apart vermeld

	0-14d	2w-6m	>6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	Totaal 2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Circulatieapparaat (hart en bloedvaten)									
Aangeboren hartgebrek (Congenitaal)								1	1
Hartklepontteking (Endocarditis)									1
Hartspierontsteking (Myocarditis)								1	2
Hartspierdegeneratie								1	1
Shock			2	1	3	0,9		2	2
Circulatiestoornis			2		2	0,6			1
TOTAAL	**0**	**0**	**4**	**1**	**5**	**1,5**		**5**	**9**

* niet eerder apart vermeld

MON-KH 1-2009 def.indd 25 31-08-2009 15:21:47

Tabel IV.1 Vervolg overzicht diagnoses bij het schaap in het eerste halfjaar 2009 per orgaansysteem en leeftijdscategorie

	0-14d	2w-6m	> 6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Urogenitaal apparaat (urinewegen/ geslachtsorganen)									
Nier-blaasstenen (Urolithiasis)		1			1	0,3			1
Nierdegeneratie		1			1	0,3		2	2
Nierontsteking		1			1	0,3		2	
Baarmoederontsteking								4	4
Scheur in baarmoeder								1	1
Verzakking baarmoeder (Uterus prolaps)								1	1
TOTAAL	**0**	**3**	**0**	**0**	**3**	**0,9**		**10**	**11**
Locomotieapparaat, zenuwstelsel									
Waterhoofd (Hydrocephalus)								1	1
Gewichtsontsteking (poly)arthritis door vlekziekte							1	2	3
Ontsteking wervelkolom							4		4
Skeletdegeneratie								2	2
Spierdegeneratie		2		1	3	0,9			
Degeneratie ruggenmerg							1	1	2
Hersenvliesontsteking (Meningitis)				1	1	0,3	1	2	3
Hersenvliesontsteking (Encephalitis door listeria)		1	4	2	7	2,1	1	10	11
Hersenvliesontsteking (Encephalitis door andere oorzaak o.a. visna				1	1	0,3	5	5	10
Afsterven hersenweefsel (CCN (cerebrocorticale necrose)		2			2	0,6	3		6
TOTAAL	**0**	**5**	**4**	**5**	**14**	**4,2**	**16**	**26**	**42**
Overige infectieziekte									
Bloedvergiftiging	3				3	0,9	2	4	6
Bloedvergiftiging door Mannheimia haemolytica			1		1	0,3	3	6	9
Listeriose								2	2
Navelontsteking								1	1
Buikvliesontsteking							1	2	3
Vochtophoping in de buik (Polyserositis)				1	1	0,3	1	5	6
TOTAAL	**3**	**0**	**1**	**1**	**5**	**1,5**	**7**	**20**	**27**

MON-KH 1-2009 def.indd 26 31-08-2009 15:21:51

Tabel IV.1 Vervolg overzicht diagnoses bij het schaap in het eerste halfjaar 2009 per orgaansysteem en leeftijdscategorie

	0-14d	2w-6m	> 6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Overige aandoeningen									
Anaemie	1	2			3	0,9	1		1
Verscheuring middenrif			2	1	3	0,9		7	7
Trauma/verbloeding				1	1	0,3	5	10	15
Trauma door pillenschieter							2		2
Uierontsteking (Mastitis)				2	2	0,6		1	1
Huidontsteking (Dermatitis)								1	1
Te laag suikergehalte van het bloed (Hypoglycaemie)	4	1		4	9	2,7		9	9
Melkziekte								5	5
Kopziekte								2	2
Te kort aan calcium in het bloed (Hypocalcaemie)								9	9
Aanwezigheid van aceton in het bloed (Acetonaemie)			1	1	2	0,6			
Cobaltgebrek							5	1	6
Kopergebrek			1		1	0,3	2	4	6
Kopervergiftiging		1			1	0,3	2	1	3
Taxusvergiftiging		1	2		3	0,9	1	1	2
Verdacht van vergiftiging			1		1	0,3		1	1
TOTAAL	**5**	**5**	**7**	**9**	**26**	**7,9**	**18**	**52**	**70**
Geen diagnose									
Geen oorzaak vastgesteld	4	3	6	4	17	5,6	8	31	39
Ongeschikt voor onderzoek			1	1	2	0,6	4	4	8
TOTAAL	**4**	**3**	**7**	**5**	**19**	**5,8**	**12**	**35**	**47**

MON-KH 1-2009 def.indd 27 31-08-2009 15:21:54

Tabel IV.1 Vervolg overzicht diagnoses bij het schaap in het eerste halfjaar 2009 per orgaansysteem en leeftijdscategorie

	0-14d	2w-6m	> 6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Abortus									
Aangeboren afwijkingen								4	4
Chlamydophila					8	2,4	2	7	9
Q-fever (Coxiella burnetii)								6	6
Campylobacter					8	2,4	2	13	15
Toxoplasma					8	2,4		7	7
Listeria					5	1,5		7	7
Yersinia pseudotuberculosis					3	0,9		1	1
A. pyogenes								1	1
Andere bacteriën					5	1,5			
Placentitis					7	2,1		6	6
Geen oorzaak vastgesteld					66	20	2	44	46
Mummificatie/ongeschikt voor onderzoek					5	1,5		2	2
TOTAAL					**115**	**34,8**	**6**	**98**	**104**
TOTAAL GENERAAL SECTIES	**37**	**66**	**54**	**58**	**330**	**100**	**219**	**466**	**685**
Scrapie screening (histologisch onderzoek hersenen)									
Geen scrapie aangetoond							0		
Scrapie aangetoond							0		
TOTAAL							**0**		

MON-KH 1-2009 def.indd 28 31-08-2009 15:21:57

Tabel IV.2 Overzicht diagnoses bij de geit in het eerste halfjaar 2009

	0-14d	2w-6m	>6m	onbekend	Totaal 1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Respiratie apparaat									
Longontsteking tgv Mannheimia haemolytica	2	8	2	3	15	7,2	8	31	39
Longontsteking tgv Pasteurella multocida		1	1		2	1	1	3	4
Longontsteking oorzaak onbekend		2	3		5	2,4	4	7	11
Longontsteking tgv verslikken			1		1	0,5			
TOTAAL	**2**	**11**	**7**	**3**	**23**	**11**	**13**	**41**	**54**
Digestie apparaat (spijsverteringskanaal)									
Zere bekjes (ecthyma)*				1	1	0,5			
Keelontsteking (Pharyngitis)							1	1	2
Maagdarmstoornis	1	1	2		4	1,9	7	9	16
Pensontsteking/pensverzuring (Ruminitus/pensacidose)							1	3	4
Lebmaag ontsteking/perforatie	1				1	0,5			
Darmdraaiing		2	1		3	1,4		1	1
Darminschuiving									
Vermagerd door ziekte (Cachexie syndroom)	1	2	2	2	7	3,6	2	4	6
Darmstoornis door Clostridium	1		13	3	17	8,2		2	14
Darmstoornis door Campylobacter							10	4	
Clostridium enterotoxaemie		2	4	2	8	3,9	2		5
Clostridium door Yersenia pseudotbc*			2		2	1			
Ontsteking dunne darm (Enteritis)*			1		1	0,5			
Ontsteking dunne darm (Enteritis tgv entertoxaemie)									4
Ontsteking dunne darm (Enteritis non-spec.)							2	2	
Maagdarmwormen		1			1	0,5	5	2	7
Coccidiose		1	1		2	1	3	4	7
Cryptosporidiose	7	3			10	4,9		5	5
Paratbc			8	2	10	4,9	12	5	17
Hepatitis				1	1	0,5	1	2	3
Leverbotziekte			1		1	0,5	1	3	4
Leververvetting/hepatitis			2	3	5	2,4			4
Leververvetting/acetonaemie								4	
TOTAAL	**11**	**12**	**37**	**14**	**74**	**35,6**	**47**	**52**	**99**

* niet eerder apart vermeld

MON-KH 1-2009 def.indd 29 31-08-2009 15:22:01

Tabel IV.2 Vervolg overzicht diagnoses bij de geit in het eerste halfjaar 2009

	0-14d	2w-6m	>6m	onbekend	1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Circulatie apparaat (hart en bloedvaten)									
Circulatiestoornis							2		2
Ontsteking hartezakje								1	1
Hartklepontsteking Endocarditis (door streptococcus gr C)									
Hartspierontsteking (Myocarditis)		2			2	1		1	1
Circulatiestoornis/shock*				2	2	1			
TOTAAL	**0**	**2**	**0**	**2**	**4**	**1,9**	**2**	**2**	**4**
Urogenitaal apparaat (urineweg/geslachtsorgaan)									
Endometritis/lochiometra			1		1	0,5		4	4
Endomitritis door Clostridium perfringens			3	4	7	3,8		1	1
Hydrometra							1		1
TOTAAL	**0**	**4**	**4**	**4**	**8**	**3,9**	**1**	**5**	**6**
Locomotie apparaat, zenuwstelsel									
Gewrichtsontsteking (Arthritis)		2		1	3	1,4		4	4
Hersenvliesontsteking na onthoornen		2			2	1			
Encephalitis (viraal)		2	1	1	4	1,9			
Listeriose			5		5	2,4	2	15	17
Degeneratie ruggenmerg				1	1	0,5			
Degeneratie verlengde merg								1	1
Hersenschorsverval (CCN)		4	1	3	8	3,9	1	1	2
TOTAAL	**0**	**10**	**7**	**6**	**23**	**11,1**	**3**	**10,1**	**24**
Overige infectieziekten									
Bloedvergiftiging door pasteurella								2	2
Bloedvergiftigng/polyserositis door Mannheimia		2			2	1			
CL (caseous lymphadenitis)							2		2
TOTAAL	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**1**	**2**	**2**	**4**

Tabel IV.2 Vervolg overzicht diagnoses bij de geit in het eerste halfjaar 2009

	0-14d	2w-6m	>6m	onbekend	1e helft 2009	%	2e helft 2008	1e helft 2008	2008
Overige aandoeningen									
Uitwendig geweld		1			1	0,5	1	1	2
Uitdroging				1	1	0,5			
Inwendige verbloeding							1	3	4
Hypoglycaemie								1	1
Kopergebrek		1	1		2	1	4	1	5
Uierontsteking				1	1	0,5		1	1
Peritionitis			1		1	0,5		1	1
Taxusvergiftiging							1		1
Kwaadaardige tumor van klierweefsel (Adenocarcinoom)			1		1	0,5		1	1
Kwaadaardig gezwel in het lymfeweefsel								1	1
Poliep baarmoeder							1		1
TOTAAL	**0**	**2**	**3**	**2**	**7**	**3,4**	**8**	**10**	**18**
Geen diagnose									
Geen oorzaak vastgesteld	2	3	3	3	11	5,3	5	8	13
Abortus									
Bacillus licheniformis							7	2	2
Chlamydophila					1	0,5		8	15
Toxoplasma					1	0,5		9	9
Listeria					3	1,4			
Arcanobacterium pyogenes								2	2
Q-fever (Coxiella burnetii)					10	4,8	3	6	9
E. coli					1	0,5			
Placentitis								2	2
Geen oorzaak vastgesteld					40	19,2	12	37	49
TOTAAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**26,9**	**22**	**66**	**88**
TOTAAL GENERAAL SECTIES	**15**	**42**	**61**	**34**	**208**	**100**	**103**	**207**	**310**
Scrapie screening (histologisch onderzoek hersenen)									
Geen scrapie aangetoond									
Scrapie aangetoond									
TOTAAL								**0**	

MON-KH 1-2009 def.indd 31 31-08-2009 15:22:10

Bijlage V
Gevoeligheidspatronen

Overzicht resistentie bepalingen van bacteriën gekweekt bij secties kleine herkauwers 2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009

Schaap

Tabel V.1 **% uit sectiemateriaal gekweekte bacteriestammen dat ongevoelig is voor antibiotica in het eerste halfjaar 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003 en 2002**

	Aantal Isolaten	Ampicilline/Amoxycilline	Amoy clavalaanz.	Ceftiofur/Cefquinome	Cephalexin	Colistine	Enrofloxacine	Florfenicol	Flumequine	Gentamycine	Kanamycine/Neomycine	Lincomycine	Pen/Ampi-Amoxycilline	Spectinomycine	Streptomycine	Tetracycline doxycycline	Tilmicosin	Trimethoprimsulfa	Tulathromycine	Tylosine
Escherichia coli																				
2009 t/m 2e kw	10	30				0	0		0	0	0			0				0		
2008	26	38				0	100		4	0	0			0				33		
2007	27	37				0	100		4	0	0			4				19		
2006	21	43				0	0!!		0	10	0			0				17		
2005	18	28				0	0		0	0	0			0				33		
2004	37	96	3			0			0		0			0				21		
2003	19	89	0			0			11		0			6				26		
2002	19	95	0			0			0		0			6				26		
Listeria																				
2009 t/m 2e kw	3		0	0									0		0	0		0		
2008	8		0	29									0		0	0		0		
2007	5		0	60									0		0	0		0		
2006	3		0	33									0		0	0		0		
2005	4		0	0								0	0		0	0		0		
2004	6		0									0	0			0		0		0
2003	2		0									100	0			0		0		0
2002	7		0									14	0			0		0		0

MON-KH 1-2009 def.indd 32 31-08-2009 15:22:13

Tabel V.1 **Vervolg% uit sectiemateriaal gekweekte bacteriestammen dat ongevoelig is voor antibiotica in het eerste halfjaar 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003 en 2002**

	Aantal Isolaten	Ampicilline/Amoxycilline	Amoy clavalaanz.	Ceftiofur/Cefquinome	Cephalexin	Colistine	Enrofloxacine	Florfenicol	Flumequine	Gentamycine	Kanamycine/Neomycine	Lincomycine	Pen/Ampi-Amoxycilline	Spectinomycine	Streptomycine	Tetracycline doxycycline	Tilmicosin	Trimethoprimsulfa	Tulathromycine	Tylosine
Mannheimia haemolytica																				
2009 t/m 2e kw	10			0	0		0	10	0	0			0	0		0		0	0	
2008	46			0	0	0		0	2	0			0	4		0		0	0	
2007	41			2	0		0	0	2	0			0		5	2		0	0	
2006	76	0*	0*	0	0**		0***	0****	0	0	0*		1		0	1		0***	0**	0*
2005	65			0	0		0	0	2	0			0		0	0	0	0	0	
2004	42		0									100	2			2		0		15
2003	49		0									100	2			0		0		10
2002	33		0									100	0			3		0		22
Pasteurella multocida																				
2009 t/m 2e kw	2				0	0	0	0	0	0			0		0	0		0	0	
2008	7			0	0		0	0	0	0			0		14	0		0	0	
2007	6			0	0		0	0	0	0			0		0	0		0	0	
2006	11			0	0$$		0	0$	18	0			0		9	0		0	0	0*
2005	8			0	0		0	0	0	0			0		0	0	0	0	0	
2004	9		0									100	22			0		0		11
2003	6		0									100	33			0		0		0
2002	7		0									100	28			14		0		14

Opmerkingen:
! 23 isolaten, !! 2 isolaten, * 1 isolaat, ** 75 isolaten, *** 77 isolaten, **** 69 isolaten
$ 9 isolaten, $$ 10 isolaten
De waarden die in de tabel ceftiofur zijn weergegeven betreffen : ceftiofur_cefquinome

Escherichia coli; 1 isolaat, nitrofurantoine 0%
Mannheimia haemolytica; 1 isolaat, cefoperazone 0% en cefquinome 0%

MON-KH 1-2009 def.indd 33 31-08-2009 15:22:16

Geit

Tabel V.2 **% uit sectiemateriaal gekweekte bacteriestammen dat ongevoelig is voor antibiotica in het eerste halfjaar 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003 en 2002**

	Aantal Isolaten	Ampicilline Amoxycilline	Amoxy clavalaanz.	Ceftiofur	Cephalexin	Colistine	Enrofloxacine	Florfenicol	Flumequine	Gentamycine	Kanamycine/Neomycine	Lincomycine	Penicilline Ampicilline Amoxycilline	Spectinomycine	Streptomycine	Tetracycline doxycycline	Tilmicosin	Trimethoprimsulfa	Tulathromycine	Tylosine
Escherichia coli																				
2009 t/m 2e kw	4	100				0			0	0	0			0				50		
2008	7	29				0	50		14	14	14			0				14		
2007	10	50				0	100		20	20	0			0				40		
2006	1																			
2005	8	38				0			0	0	0			0				13		
2004	16	94	6			0			0		0			0				12		
2003	13	100	0			0			0		0			0				23		
2002	11	83	0			0			9		0			0				27		
Listeria																				
2009 t/m 2e kw	1		0										0		0	0		0		
2008	2		0	0									0		0	0		0		
2007	3		0	67									0		0	0		0		
2006	2		0	100									0		0	0	0			
2005	1		0	100									0		0	0		0		
2004	4		0									0	0			0		0		0
2003	4		0									0	0			0		0		0
2002	9		0									44	0			0		0		0

MON-KH 1-2009 def.indd 34 31-08-2009 15:22:19

Tabel V.2 Vervolg % uit sectiemateriaal gekweekte bacteriestammen dat ongevoelig is voor antibiotica

	Aantal Isolaten	Ampicilline Amoxycilline	Amoxy clavalaanz.	Ceftiofur	Cephalexin	Colistine	Enrofloxacine	Florfenicol	Flumequine	Gentamycine	Kanamycine/Neomycine	Lincomycine	Penicilline Ampicilline Amoxycilline	Spectinomycine	Streptomycine	Tetracycline doxycycline	Tilmicosin	Trimethoprimsulfa	Tulathromycine	Tylosine
Mannheimia haemolytica																				
2009 t/m 2e kw	10			0	0		0	0	0	0			0		0	10		0	0	
2008	31			0	0		0	0	0	0			3		0	6		0	0	
2007	31			0	0		0	3	0	3			6	0	0	6		0	0	
2006	30		0	0@@@			0	0@@	0	0			0		0	0	0@	0	0	0@
2005	21			0	0		0	0	0	0			0		5	5	0	0	0	
2004	14		0									93	14			14		0		0
2003	26		0									100	12			4		0		0
2002	33		0									100	0			0		0		6
Pasteurella multocida																				
2009 t/m 2e kw	0																			
2008	8			0			13	0	13	0			0		0	50		0	0	
2007	2																			
2006	5			0	0		0	0^	0	0			0		0	0		0	0	
2005	6			0	0		0	0	0	0			0		0	0	0	0	0	
2004	6		0									100	50			0		0		17
2003	7		0									100	29			0		0		14
2002	6		0									100	0			0		0		0

Opmerkingen: De waarden die in de tabel ceftiofur zijn weergegeven betreffen: ceftiofur_cefquinome ^ 4 isolaten, @ 1 isolaat, @@ 25 isolaten, @@@ 29 isolaten

Toelichting:

In bijlage V (tabel V.1en V.2) zijn voor het tweede halfjaar van 2008 van de meest voorkomende bacteriën, gekweekt uit materiaal afkomstig van respectievelijk schapen en geiten, de percentages resistente stammen weergegeven. Ter vergelijking zijn ook de resultaten van de voorgaande jaren (2002-2007) meegenomen.
De antibiotica testpanels zijn in 2006 iets veranderd. In 2006 werd niet getest op tilmicosine.
Door de (relatief) lage aantallen geteste stammen dienen de resultaten terughoudend geïnterpreteerd te worden en als indicatie te worden beschouwd.
In het tweede halfjaar van 2008 zijn geen opvallende veranderingen waar te nemen voor de geteste antibiotica.
Het verschil bij schaap bij E.coli: voor het antibioticum enrofloxacine is in 2006 gebaseerd op 2 testen.
Hierover is geen uitspraak te doen.

MON-KH 1-2009 def.indd 35 31-08-2009 15:22:23

Bijlage VI
Achterliggende gegevens GD-Veekijker Kleine Herkauwers

Tweedelijns veterinaire contacten

Tabel VI.1 Percentage telefonische vragen en redenen voor bedrijfsbezoeken in de categorie "specifieke ziekte"

Specifieke ziekte	% telefoonvragen							% bedrijfsbezoeken						
	1e kw. 2009 N=284	2e kw. 2009 N=157	4e kw 2008 N=197	3e kw 2008 N=327	1e kw. 2008 N=378	2e kw. 2008 N=296	2008	1e kw. 2009 N=92	2e kw. 2009 N=174	4e kw 2008 N=114	3e kw 2008 N= 61	1e kw. 2008 N=101	2e kw. 2008 N=121	2008
Acetonaemie	2.1				0.8		0.3	1.1				39.1		9.9
Bluetongue*	1.4	2.5	4.6	9.8	16.7	12.2	11.7				1.6		37.0	11.5
Border disease														
Brucella					0.3		0.1					4.5		1.1
CAE	5.6	1.3	2.0	1.8	7.4	1.4	3.5				3.3		4.0	1.7
Campylobacter	2.1													
Chlamydophila	4.9	3.8	1.0	0.3	5.2	0.7	2.1					1.0		0.3
CL	3.5	1.9	0.5	0.9	3.2	3.4	2.2							
Clostridium	4.9	5.1	2.5	2.4	2.9	4.7	3.1				3.3			0.5
Cobalt-gebrek			0.5	0.3			0.2							
Coccidiën		0.6	0.5	2.4	0.8	2.0	1.5							
Cryptosporidiën	2.8	0.6			1.1	2.7	1.0		0.6					
Echinococcus (blaasworm)				0.6			0.2							
Ecthyma	2.1	0.6		1.2	2.1	2.7	1.7							
Haemonchose (infectie met lebmaagworm)	1.1	3.8	0.5	13.1		8.8	5.8							
Hernia diafragmatica					0.5		0.2							
Keratoconjunctivitis	1.8	0.6	2.0	0.6	3.2	1.4	1.8							
Kopergebrek	2.5	0.6	2.5	1.5	1.6	3.4	2.2			0.9				0.3
Kopervergiftiging	0.7	0.6	0.5			0.7	0.3							
Laryngitis														
Leverbot	9.5	7.0	15.2	6.1	14.3	5.1	9.9	37.0		38.6	75.4	21.6	41.0	40.7

*niet eerder apart gerapporteerd

MON-KH 1-2009 def.indd 36 31-08-2009 15:22:27

Tabel VI.1 **Vervolg percentage telefonische vragen en redenen voor bedrijfsbezoeken in de categorie "specifieke ziekte"**

Specifieke ziekte	% telefoonvragen							% bedrijfsbezoeken						
	1e kw. 2009 N =284	2e kw. 2009 N =157	4e kw 2008 N = 197	3 e kw 2008 N = 327	1e kw. 2008 N =378	2e kw. 2008 N =296	2008	1e kw. 2009 N =92	2e kw. 2009 N =174	4 e kw 2008 N = 114	3 e kw 2008 N = 61	1 e kw 2008 N =101	2e kw. 2008 N =121	2008
Listeriose	2.8	1.3	1.5	0.6	2.1	2.0	1.6							
Longwormen														
Luizen	1.1	0.6	1.0				0.2							
Maagdarmwormen	4.2	0.6	2.5	9.2	4.8	8.1	6.4							
Melk-/kopziekte	2.1	0.6				0.3	0.1	1.1						
Microphthalmie		2.5	1.5	1.5	0.1	2.0	1.2							
MKZ														
Myiasis		0.6		0.3		1.4	0.4							
Paratuberculose	4.5	1.3	3.0	4.9	3.7	6.1	4.5					1.0		0.3
Pasteurella	0.7	3.8	1.0	1.2		3.4	1.3							
Q-fever	12.0	26.1	19.8	15.9	4.5	8.8	11.2	14.1	71.8	33.3	1.6	1.8	4.0	11.5
Rotkreupel	4.5	2.5	1.0	2.4		1.4	1.2							
Schurft	3.9	5.7	2.5	2.8	1.1	2.0	2.0	3.3						
Scrapie	8.8	8.3	21.3	8.0	9.0	4.7	9.7	43.5	5.2	27.2	8.2	29.1	11	19.8
Teken						1.4	0.3							
Toxoplasma	1.8	0.6			1.3		0.4					1.0		0.3
Vergiftigingen	0.4	1.3		1.8	1.1		0.8							
Visna				0.3		0.3	0.2							
Vlekziekte														
Zwoegerziekte	8.1	9.6	12.2	9.8	12.2	8.8	10.7				6.6	1.0	3.0	2.2

MON-KH 1-2009 def.indd 37 31-08-2009 15:22:30

Tabel VI.2 Percentage telefonische vragen en redenen voor bedrijfsbezoeken in de categorie "problemen/klachten"

Problemen/klachten	% telefoonvragen							% bedrijfsbezoeken						
	1e kw. 2009 N =68	2e kw. 2009 N =67	4e kw 2008 N = 45	3e kw 2008 N = 71	1e kw. 2008 N = 96	2e kw. 2008 N = 72	2008	1e kw. 2009 N =7	2e kw. 2009 N =2	4 e kw 2008 N = 0	3e kw 2008 N = 4	1e kw. 2008 N = 8	2e kw. 2008 N 2	2008
Abortus	33.8	1.5	6.7	1.4	26.0	5.6	11.6	28.6						
Achterblijvers/slijters		14.9				2.8	0.7							
Baarmoeder-ontsteking					6.3	5.6	3.5							
Braken														
Diarree (afwijkende mest)	5.9		2.2	18.3	5.2	11.1	9.5	14.3	50			12.5	50	14.3
Erfelijke afwijkingen	7.4				4.2	1.4	1.8					37.5	50	28.6
Geboorteproblemen	2.9		2.2		8.3	4.2	4.2							
Hoesten	2.9	9.0		1.4	1.0	8.3	2.8							
Huidaandoening	4.4	9.0	6.7	8.5	2.1	13.9	7.4							
Jeuk			6.7	2.8			1.8							
Koorts			6.7	7.0			2.8							
Kreupelheid	1.5	6.0		1.4		12.5	3.5							
Lijfbieden	1.5													
Locomotiestoornissen	2.9	7.5	8.9	11.3	10.4	5.6	9.2	14.3				12.5		7.1
Mastitis	2.9	6.0	4.4	1.4		2.8	1.8		50		25			
Plotselinge dood	16.2	13.4	17.8	11.3	18.7	11.1	14.8	14.3				37.5		21.4
Pneumonie														
Polyarthritis														
Slechte groei	1.5	10.4	15.6	14.1	2.1	5.6	8.1				25			7.1
Te weinig melkgift	2.9	1.5		2.8			0.7							
Terugkomers			2.2	2.8	2.1		1.8							
Tympanie														
Verhoogde uitval			4.4		7.3	4.2	4.2	14.3						
Verlamming		3.0												
Vermageren	7.4	13.4	6.7	9.9	4.2	2.8	5.7				25			7.1
Verwaarlozing														
Zenuwverschijnselen	5.9	4.5	8.9	5.6	2.1	2.8	4.2	14.3			25			7.1

*niet eerder apart gerapporteerd

MON-KH 1-2009 def.indd 38 31-08-2009 15:22:33

Bijlage VII
Gezondheids- en welzijnswet voor dieren

Artikel 15: Aanwijzing besmettelijke dierziekten

Lid 2.

Een besmettelijke dierziekte kan worden aangewezen, indien:

a. de ziekte zich snel kan uitbreiden, ernstige schade kan berokkenen aan de betrokken diersoort en niet of niet volledig kan worden voorkomen of bestreden met normale bedrijfsmiddelen;
b. een verdrag of een besluit van een volkenrechtelijke organisatie zulks met zich brengt of
c. de ziekte naar het oordeel van Onze Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een ernstig gevaar voor de volksgezondheid oplevert.

Artikel 100

1.

Indien een dierenarts weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een dier verschijnselen vertoont van een besmettelijke dierziekte waarop afdeling 3 van hoofdstuk II van toepassing is, danwel van een andere door Onze Minister aangewezen dierziekte, of indien een dierenarts weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een dier is aangetast door een dergelijke besmettelijke dierziekte of drager van smetstof is, danwel weet dat een dier de krachtens artikel 31b, tweede lid, door Onze Minister aangewezen ziekteverschijnselen vertoont, geeft hij hiervan terstond kennis aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 114, tweede lid.

2.

Een ieder die in het kader van werkzaamheden die in een onderzoeksinstelling worden verricht, gevallen van besmettelijke dierziekten opmerkt waarop afdeling 3 van hoofdstuk II van toepassing is, danwel van een andere door Onze Minister aangewezen dierziekte, danwel bij een dier de krachtens artikel 31b, tweede lid, door Onze Minister aangewezen ziekteverschijnselen opmerkt, geeft hiervan terstond kennis aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 114, tweede lid.

Artikel 31b

1.

Onze Minister kan besluiten de maatregelen, bedoeld in artikel 22, eerste lid, onderdelen a, b, e, i , j of n toe te passen op dieren die niet lijden aan een besmettelijke dierziekte, of niet van besmetting met een dergelijke dierziekte worden verdacht, maar die zodanige ziekteverschijnselen vertonen dat naar het oordeel van Onze Minister die dieren of de van die dieren afkomstige producten een gevaar voor de diergezondheid kunnen opleveren, danwel naar het oordeel van Onze Minister en Onze Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport die dieren of die producten een gevaar voor de volksgezondheid kunnen opleveren.

2.

Bij ministeriële regeling kan de verplichting, bedoeld in artikel 19, eerste lid, en de verplichting, bedoeld in artikel 20, eerste lid, van overeenkomstige toepassing worden verklaard ten aanzien van dieren die niet lijden aan een besmettelijke dierziekte, of van een besmetting met een dergelijke ziekte niet worden verdacht, maar die door Onze Minister aangewezen andere ziekteverschijnselen vertonen.

MON-KH 1-2009 def.indd 39 31-08-2009 15:22:35

Overzicht besmettelijke dierziekten kleine herkauwers

Overzicht van aandoeningen als bedoeld in art. 15 GWWD	**situatie in Nederland**
mond- en klauwzeer	vrij sinds 2001
rabiës/hondsdolheid	vrij sinds 1989
miltvuur	geen recente gevallen
brucellose	geen recente gevallen
tuberculose (M. bovis en M. tuberculosis)	geen recente gevallen
BSE en andere TSE's	nog nooit BSE; wel scrapie
ziekte van Aujeszky	geen recente gevallen
Bluetongue	eerste uitbraak in 2006
Rift Valley fever	nog nooit Rift Valley Fever
nodulaire dermatose (Lumpy skin disease)	nog nooit nodulaire dermatose
scrapie	continu gevallen
schapen- en geitenpokken	nog nooit pokken
schapen- en geitenpest	nog nooit pest
vesiculaire stomatitis	geen gevallen bij schaap en geit bekend
Overzicht van aandoeningen als bedoeld in art. 100 GWWD	
salmonellose	niet vaak gevallen
campylobacteriose	regelmatig gevallen
listeriose	regelmatig gevallen
echinococcose	zo nu en dan gevallen bekend
yersiniose	regelmatig gevallen
leptospirose (L. hardjo)	nooit klinisch, wel serologisch vastgesteld
toxoplasmose	regelmatig gevallen
zwoegerziekte	veel gevallen
CAE	veel gevallen

MON-KH 1-2009 def.indd 40 31-08-2009 15:22:38

OIE-lijst aangifteplichtige ziekten	
Multiple species diseases	
Anthrax/miltvuur	zie boven
Aujeszky's disease/Aujeszky	zie boven
Brucellosis (Brucella abortus)	zie boven
Brucellosis (Brucella melitensis)	nog nooit gevallen; wel enkele seropositieven
Echinococcosis/hydatidosis	zie boven
Leptospirosis/leptospirose	zie boven
Q fever/ Q koorts	sinds 2005 gevallen
Rabies/hondsdolheid	zie boven
Paratuberculosis/paratuberculose	veel bij geit; zo nu en dan bij schaap
Tularemia	een enkele keer bij schaap en geit
Foot and mouth disease/mond- en klauwzeer	zie boven
Vesicular stomatitis/blaasjesziekte	zie boven
Bluetongue	zie boven
Rift Valley fever	zie boven
West Nile fever	nooit in Nederland vastgesteld
Sheep and goat diseases	
Caprine arthritis/encephalitis	zie boven
Contagious agalactia	nog nooit in Nederland vastgesteld
Contagious caprine pleuropneumonia	nog nooit in Nederland vastgesteld
Enzootic abortion of ewes (ovine chlamydiosis)	zie boven
Maedi-visna	zie boven
Nairobi sheep disease	geen gevallen bekend
Ovine epididymitis (Brucella ovis)	geen klinische gevallen
Pest des petits ruminants	zie boven
Salmonellosis (Salmonella abortus ovis)	nog nooit in Nederland vastgesteld
Scrapie	zie boven
Sheep pox and goat pox	zie boven

MON-KH 1-2009 def.indd 41 31-08-2009 15:22:41

Colofon

Begeleidingscommissie Monitoring Kleine Herkauwers

MON-KH 1-2009 def.indd 42 31-08-2009 15:22:43

MON-KH 1-2009 def.indd 43 31-08-2009 15:22:45

De Gezondheidsdienst voor Dieren

GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer, T. 0900-1770
www.gddeventer.com, info@gddeventer.com

MON-KH 1-2009 def.indd 44 31-08-2009 15:22:50