



Autopsie rundvee 2016: bijzonderste bevindingen

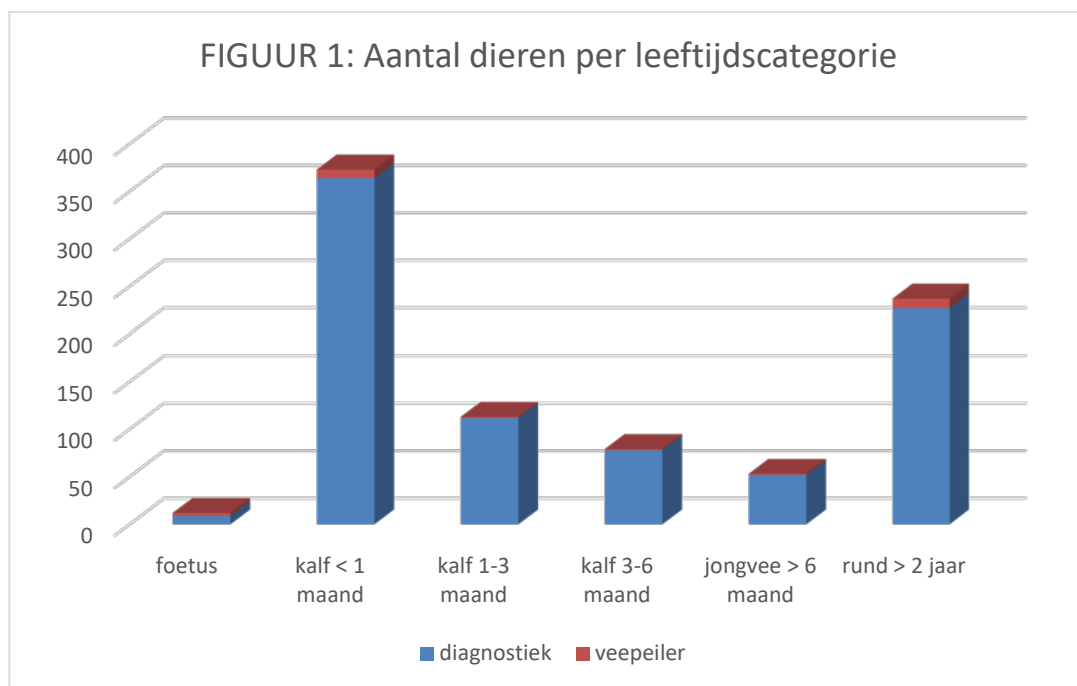
Versie 1.0 – November 2017

Auteur: Afdeling autopsie

In 2016 werden ongeveer 798 dossiers en meer dan 850 dieren verwerkt betreffende autopsie bij runderen. Bij een klein aantal foeti werd, naast het abortusprotocol, ook een autopsie aangevraagd. Het ging hier voornamelijk over à terme kalveren die doodgeboren werden of te vroeg geboren kalveren. In de meeste gevallen kon geen duidelijke etiologie aangetoond worden, soms werd een congenitale afwijking vastgesteld. De andere foeti werden verwerkt onder het standaard abortusprotocol en worden hieronder niet besproken.

In FIGUUR 1 wordt het aantal dieren uitgesplitst per leeftijdscategorie. De dieren die onder Veepeiler aangeleverd werden, worden afzonderlijk aangeduid. Het betreft 2,9% van het totaal aantal aangeboden dieren. De hoofdmoot van aangeleverde dieren bestaat, net zoals vorige jaren, uit kalveren jonger dan 1 maand en dieren ouder dan 2 jaar.

FIGUUR 1: Aantal dieren per leeftijdscategorie



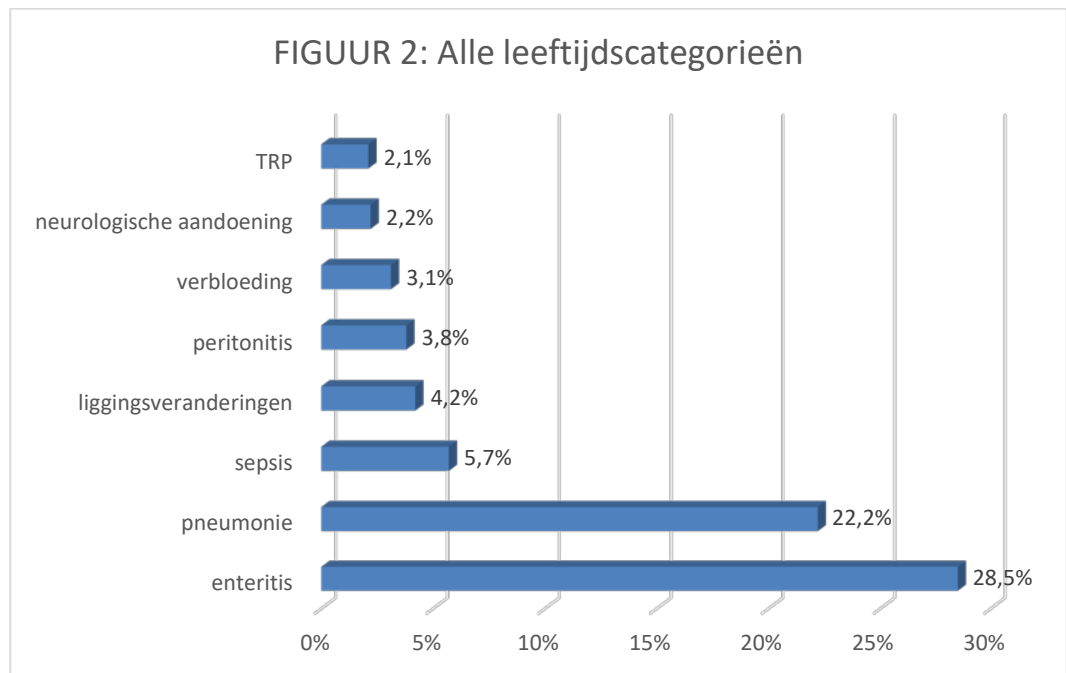
Maatschappelijke zetel
Administratie
Deinse Horsweg 1
9031 Drongen
www.dgz.be
BTW BE 0409.450.856
KBC 734-3540380-83

Identificatie & Registratie
Deinse Horsweg 1
9031 Drongen

Laboratorium West
Industrielaan 29
8820 Torhout

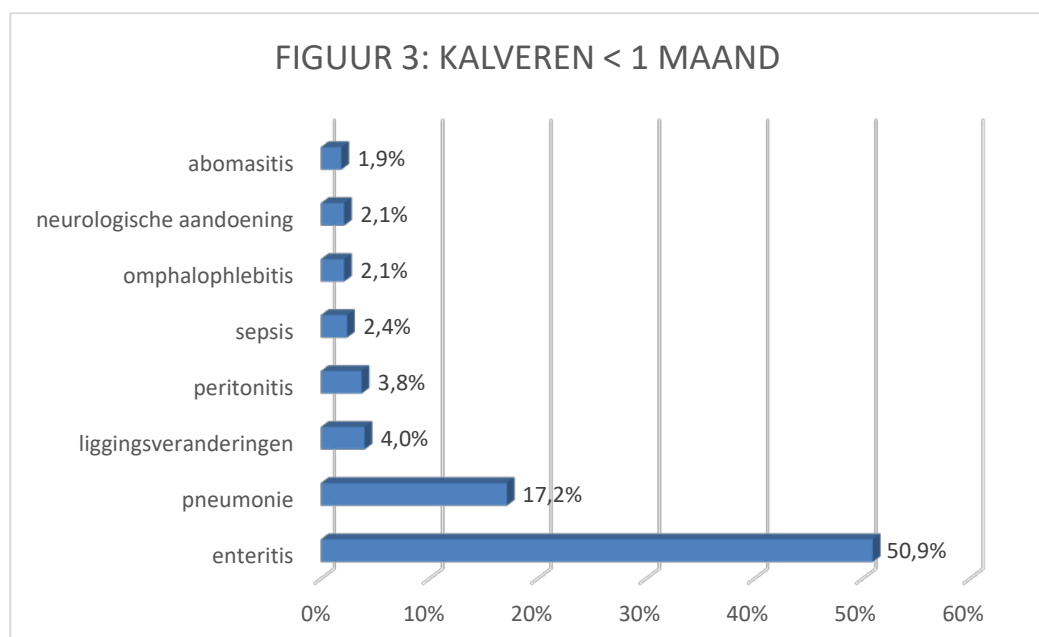
Laboratorium Oost
Gezondheidsadministratie
Hagenbroeksesteenweg 167
2500 Lier

In FIGUUR 2 worden de tien meest voorkomende doodsoorzaken over de verschillende leeftijdscategorieën heen procentueel weergegeven.



Dat enteritis de voornaamste doodsoorzaak was in 2016, is te wijten aan het feit dat de kalveren jonger dan 1 maand de grootste aangeboden groep dieren was, met als meest voorkomende doodsoorzaak enteritis.

In de FIGUREN 3 tem 7 worden per leeftijdscategorie de meest voorkomende doodsoorzaken voorgesteld per leeftijdscategorie.

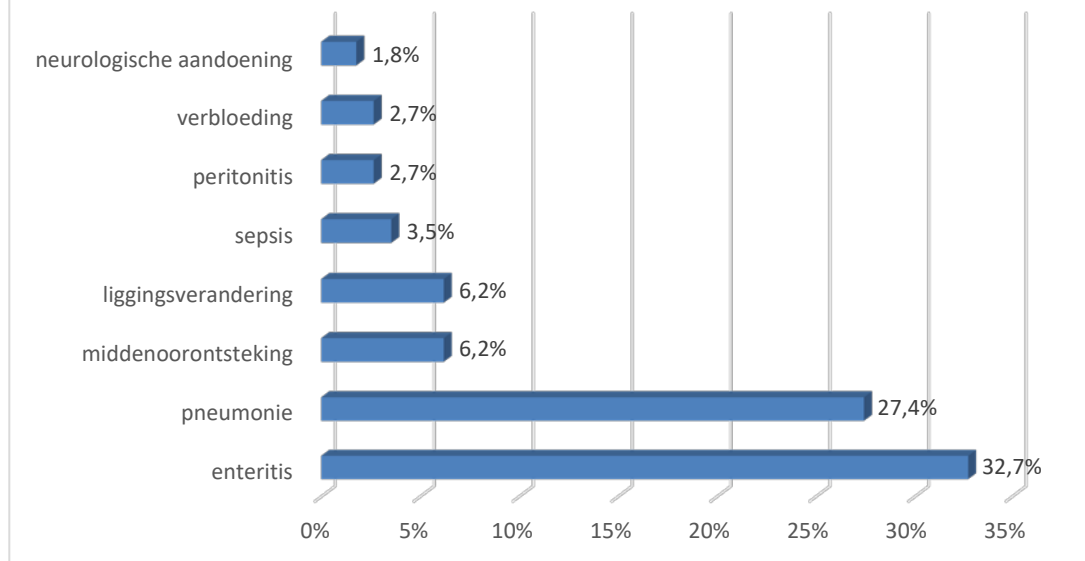


Bij **kalveren jonger dan 1 maand** was enteritis in meer dan 28,5% van de gevallen de doodsoorzaak (foto 1). De belangrijkste ziekteverwekker was cryptosporidium. De overige ziekteverwekkers, in volgorde van aantonen, waren *Escherichia coli* K99, rota, *E. coli* en *Salmonella* sp. In veel gevallen werden meerdere ziekteverwekkers bij één dier teruggevonden, waarbij de combinatie van rotavirus met cryptosporidium vaak voorkwam. De tweede meest voorkomende diagnose was pneumonie (22,2%). Bij meer dan de helft van de gevallen werd histologisch aspiratiepneumonie aangetoond. In de alveolen werd de aanwezigheid van melk en/of meconium aangetoond in combinatie met een ontstekingsreactie. Bij pneumonie met een bacteriële etiologie werden verschillende kiemen geïsoleerd met als meest voorkomende *Mannheimia haemolytica*, *Mycoplasma bovis* en *Trueperella pyogenes*. In een aantal gevallen werd histologisch een viraal beeld gezien. Er werd één maal een PCR aangevraagd, die positief was voor BRSV. Vaak ging het ook om een gemengd beeld.



Foto 1: dunne darmen met waterige inhoud met brokjes onverteerde melkstolsels

FIGUUR 4: KALVEREN 1-3 MAAND



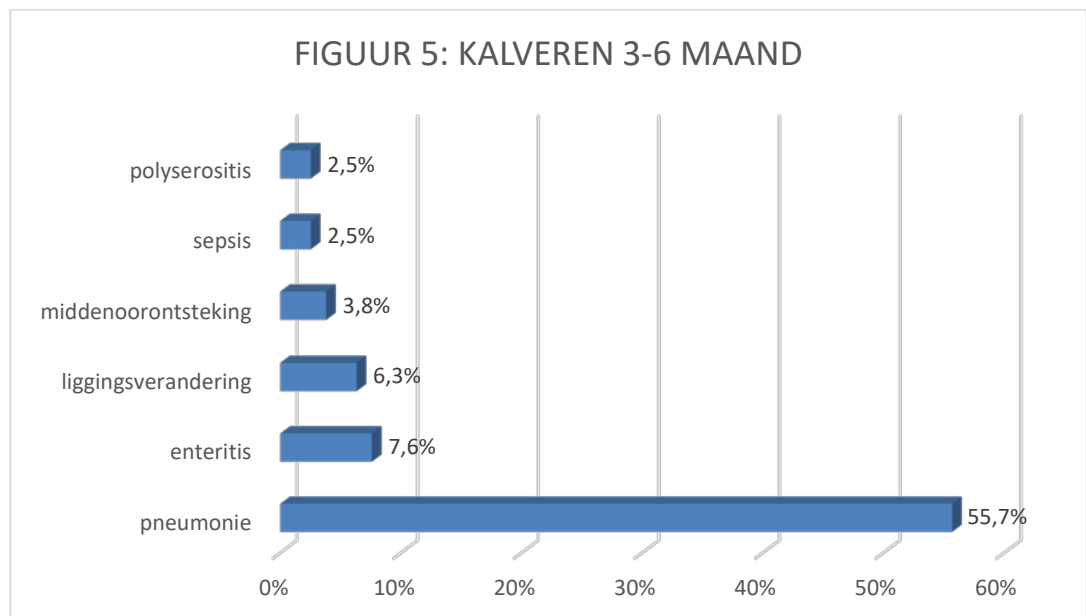
Bij de **kalveren met leeftijd tussen 1 en 3 maand** stond enteritis ook op nummer 1 als doodsoorzaak (32,7%), gevolgd door pneumonie. De oorsprong van enteritis was voornamelijk bacterieel en werd veroorzaakt door *Salmonella*, haemolytische *E. coli* en *E. coli*. Daarna kwamen de parasitaire infecties met coccidiose (*E. bovis*) als belangrijkste. In een aantal gevallen ging het om een multifactorieel probleem waarbij ook giardia aangetoond werd.

Pneumonie stond op de tweede plaats (27,4%). In de meeste gevallen ging het om een bacterieel beeld op histologie. *M. bovis* was de meest geïsoleerde kiem, gevolgd door *M. haemolytica* en *P. multocida*. Ook *H. somni* werd een aantal keer geïsoleerd. Virale pneumonie werd meestal veroorzaakt door BRSV. Middenoorontstekingen kwamen voor in 6,2% van de gevallen, in sommige gevallen samen voorkomend met pneumonie, waarbij *M. bovis* de meest geïsoleerde kiem was.

Bij de ligtingsveranderingen ging het overal om mesenteriumtorsies (foto 2), een enkele keer werd een lebmaagtorsie waargenomen.



Foto 2: een torsie van een deel van de dunne darmen

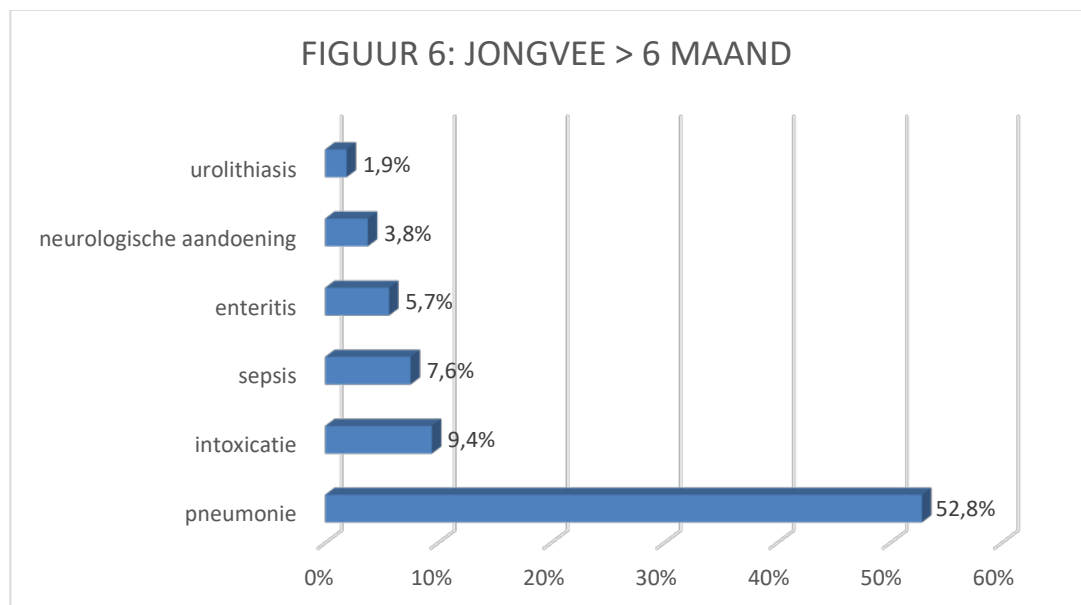


Bij de **kalveren tussen 3 en 6 maanden** was pneumonie met grote voorsprong (55,7% van de gevallen) de belangrijkste doodsoorzaak. De voornaamste kiemen die geïsoleerd werden zijn *M. bovis*, *M. haemolytica*, *T. pyogenes*, *H. somni* en *P. multocida*. In de meeste gevallen waren er menginfecties met verschillende kiemen. Er werd een paar keer een bijkomende PCR uitgevoerd wanneer op histologie een viraal beeld werd gezien en drie keer was die positief voor BRSV (foto 3).

In 7,6% van de gevallen werd een enteritis gezien, hoofdzakelijk veroorzaakt door coccidiose (*E. bovis*). Bij de liggingsveranderingen werden vooral mesenteriumtorsies gezien.



Foto 3 : een long met pneumonie veroorzaakt door BRSV, typisch zijn de grote emfyseemblazen thv de diafragmatische longkwabben

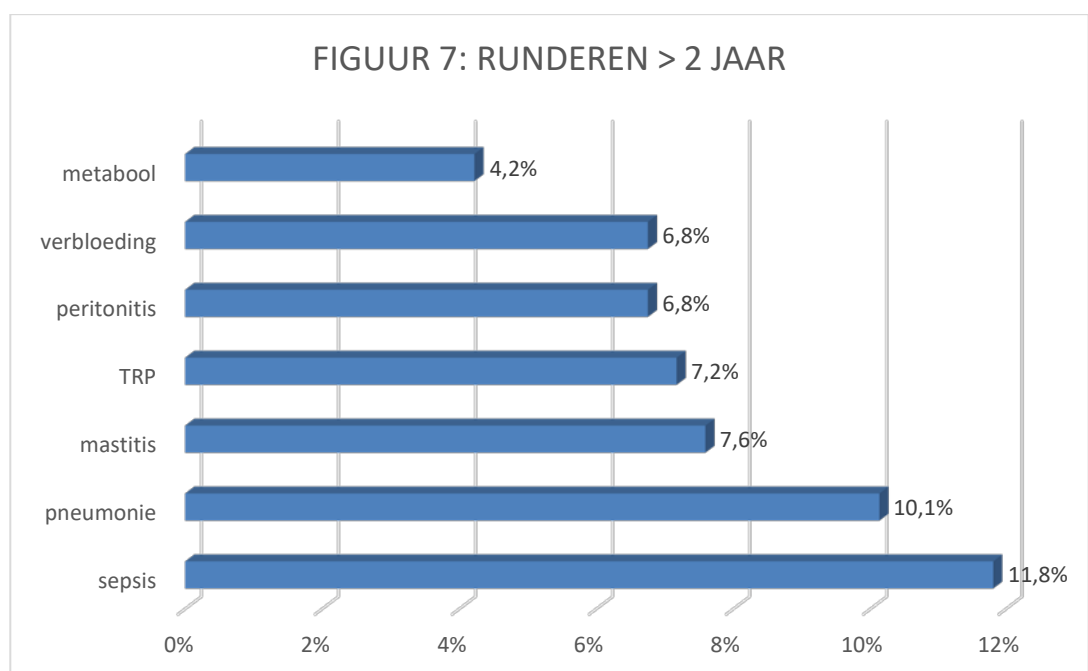


Ook bij de leeftijdscategorie **ouder dan 6 maanden** had pneumonie de duidelijke overhand (52,8%) met als voornaamste etiologisch agens *M. bovis*, gevolgd door *M. haemolytica*, *P. multocida*, *H. somni* en BRSV. Door een geval waarbij een groot aantal dieren gestorven is

ten gevolge van een intoxicatie door mestgassen, komt deze doodsoorzaak op de tweede plaats (9,4%). Een enkele keer werd ook chronische leverfibrose gezien door intoxicatie met Senecio (foto 4). Sepsis kwam voor in 7,6% van de gevallen waarbij haemolytische *E. coli* en *T. pyogenes* geïsoleerd werden uit verschillende organen.



Foto 4: een lever met chronische fibrose ten gevolge van Senecio opname



Bij de **dieren ouder dan 2 jaar** was sepsis de voornaamste doodsoorzaak (11,8%), met als voornaamste kiemen *T. pyogenes*, haemolytische *E. coli* en *S. bovis*. Bij 10,1% werd sterfte veroorzaakt door pneumonie met *M. haemolytica* als belangrijkste kiem. Een aantal runderen hadden vermineuze pneumonie, in de trachea en bronchen werd een massale hoeveelheid longwormen teruggevonden (foto 5). Ook mastitis neemt een belangrijke plaats in met 7,6 %. Uit het uierweefsel werden diverse kiemen geïsoleerd zoals *E. coli*, *M. bovis*, *T. pyogenes*, *Klebsiella pneumoniae*....

Ook TRP is nog steeds een vaak voorkomende doodsoorzaak (7,2%). De meeste ijzers die werden teruggevonden waren afkomstig van autobanden die gebruikt werden om de kuilen af te dekken.



Foto 5: aanwezigheid van longwormen in de bronchen