

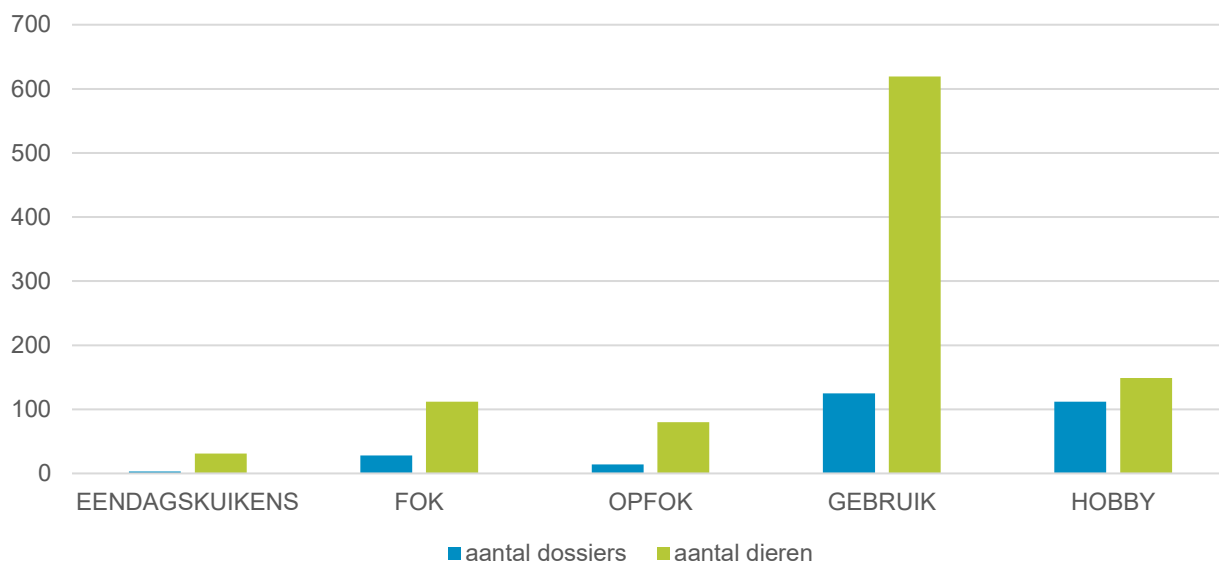
Autopsie pluimvee 2021 – bijzonderste bevindingen

Versie 1.0 – april 2022

Auteur: Afdeling autopsie

In 2021 werden 280 inzendingen (Figuur 1) voor autopsie pluimvee verwerkt, dit is goed voor net geen 1.000 onderzochte dieren. Dit aantal is wat gedaald ten opzichte van 2020. Het aantal dossiers pluimvee, verwerkt onder de verhoogde waakzaamheid is echter gestegen ten opzichte van 2020 door het optreden van enkele aviaire influenza uitbraken. In onderstaand jaarverslag worden de autopsiedossiers pluimvee verder toegelicht.

Figuur 1: aantal dossiers en dieren per categorie



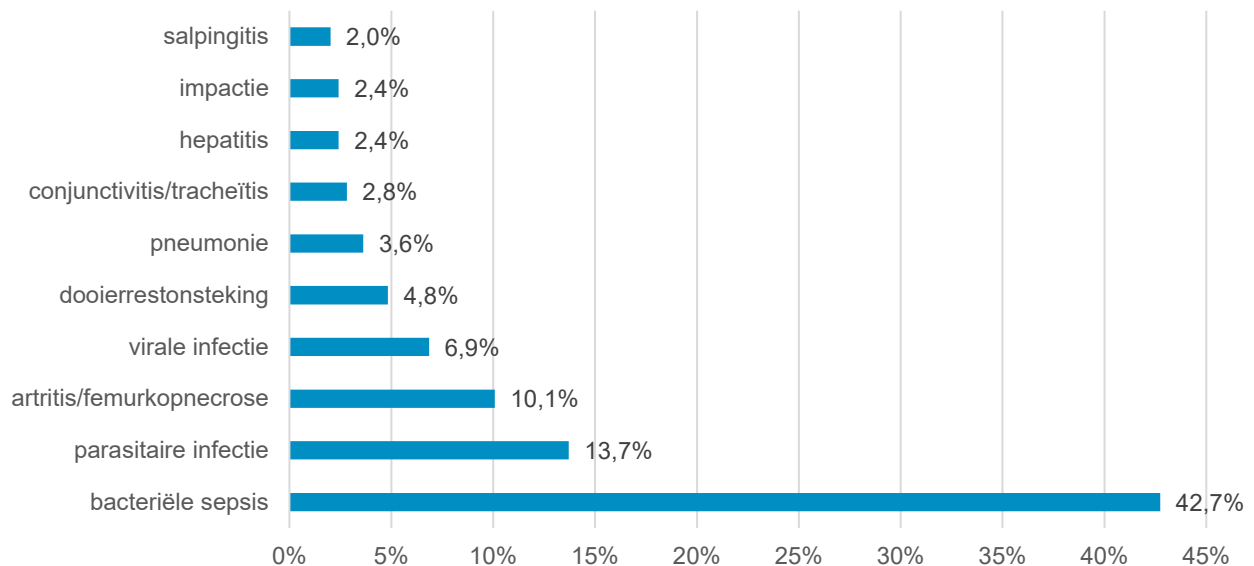
In 2021 werden 214 inzendingen onderzocht in het kader van screening voor aviaire influenza omwille van verhoogde sterfte of het optreden van symptomen die hier mogelijk aan gelinkt kunnen worden. Naast de screening voor aviaire influenza (AI), werd eveneens een onderzoek naar Newcastle disease (NCD) uitgevoerd. Een tiental dossiers waren positief voor Newcastle Disease (NCD). Via realtime RT-PCR werd de aanwezigheid van NCD gedetecteerd in een pool van organen. Via sequentie van de knipplaats werd een lentogeen pathotype aangetoond of was er geen verdere karakterisatie mogelijk.

Bij vier inzendingen testte een pool van organen positief voor AI. De pathotypering werd uitgevoerd via knipplaats sequentie en stemde overeen met een hoogpathogeen virus (type H5: 2x H5N1 en 1x H5N8).



In Figuur 2 worden de vijf meest voorkomende diagnoses over de verschillende categorieën pluimvee heen procentueel weergegeven.

Figuur 2: alle pluimveecategorieën (+/- 1.000 dieren)



Zoals de voorgaande jaren is ook in 2021 een bacteriële sepsis met grote voorsprong de voornaamste doodsoorzaak bij pluimvee. Daarnaast stond een parasitaire infestatie op de tweede plaats. Dooierrestontsteking zakt naar de vijfde plaats, waardoor artritis/femurkopnecrose en virale infectie stijgen naar respectievelijk de derde en vierde plaats. De drie nieuwkomers in de top tien van 2021 zijn: conjunctivitis/tracheïtis, impactie en salpingitis.

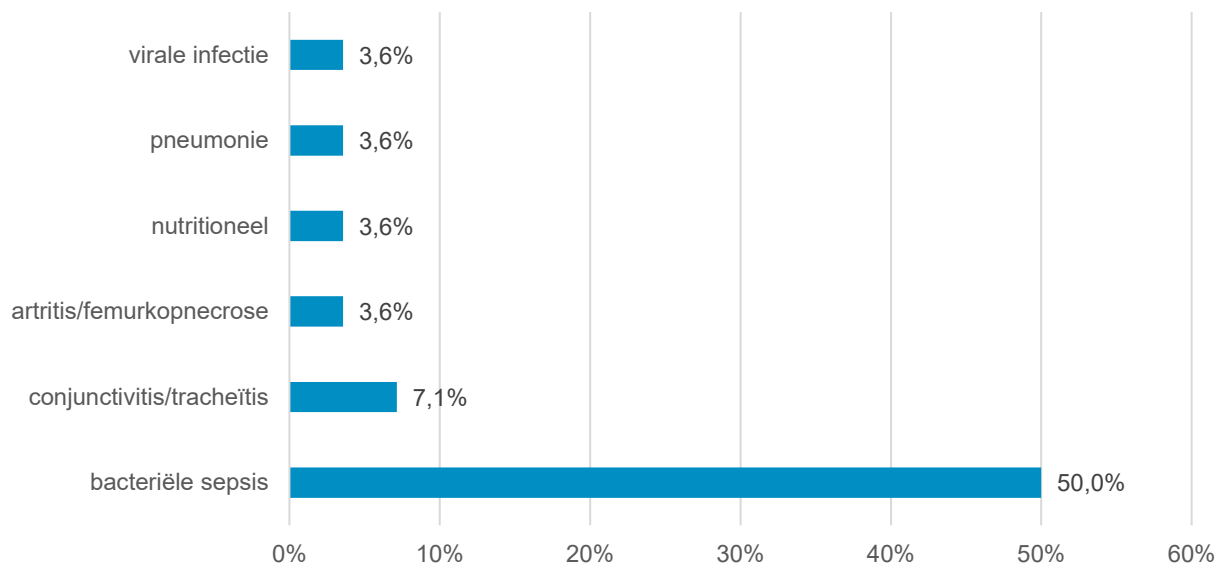
In de volgende figuren worden per pluimveecategorie de meest voorkomende doodsoorzaken voorgesteld.

Van **eendagskuikens** waren er drie dossiers, goed voor 31 kuikens. In al deze dossiers werd een dooierrestontsteking waargenomen. Uit de letsels werden zowel *Escherichia coli* en *Enterococcus faecalis* geïsoleerd. Met het resultaat van het antibiogram kan er gericht behandeld worden. Naast een autopsie worden er steeds meer eendagskuikens aangeboden voor een gerichte monsternamen, wat het geringe aantal dossiers verklaart. Dooierrestontsteking is een veel voorkomende oorzaak van sterfte bij eendagskuikens. Sterke contaminatie van de eierschaal is de belangrijkste oorzaak van dooierrestontsteking. Net na het leggen is de eierschaal vochtig, poreus en doorgankelijk voor bacteriën, waardoor bij een sterk bevulde eierschaal grote aantallen bacteriën doorheen de eierschaal kunnen dringen. Veel embryo's met een geïnfecteerde dooierrest sterven voor het uitkippen.



Bij de overlevende kuikens blijven, na het uitkippen, de bacteriën zich vermenigvuldigen in de dooierrest, wat resulteert in een dooierrestontsteking. De infectie kan zich ook verder verspreiden en resulteren in een bacteriële sepsis en daaropvolgend sterfte van het kuiken. Een geïnfekteerde dooierrest is frequent fragiel, vergroot en gestuwd met aanwezigheid van prominente bloedvaten. De geïnfekteerde dooier kan een waterig of eerder dik en klonterig aspect vertonen met een kleur variërend tussen felgeel en donkerbruin.

Figuur 3: fokpluimvee (n +/- 115 dieren)



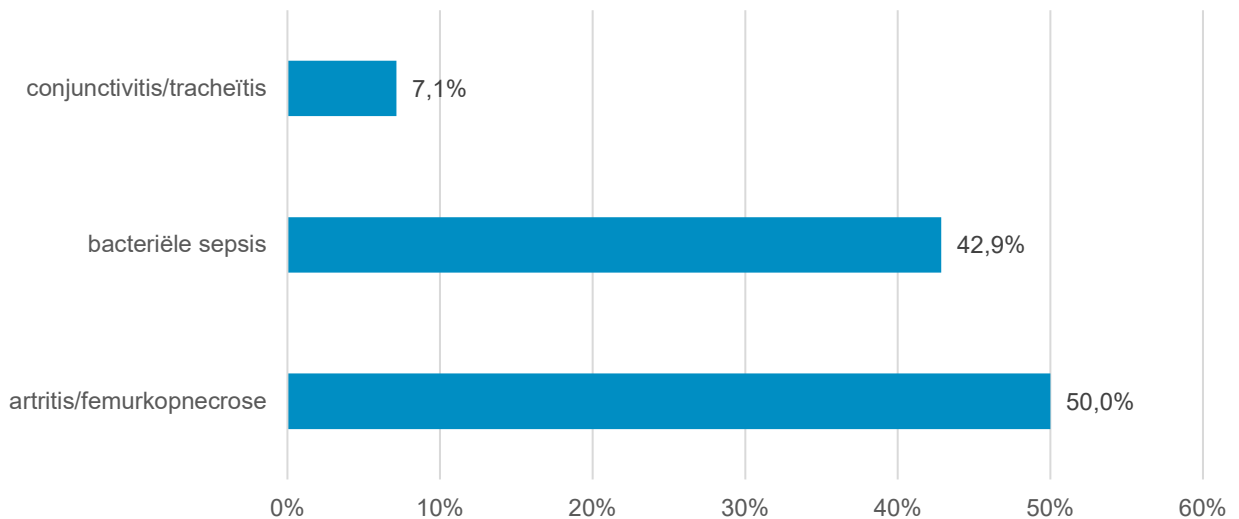
Voor **fokdieren** werden 28 dossiers geopend, een sterke stijging ten opzichte van 2020. De meest voorkomende doodsoorzaak was met voorsprong een bacteriële sepsis ten gevolge van *E. coli*, op de voet gevolgd door *Galibacterium anatis*. In enkele gevallen was dit gecompliceerd met *Enterococcus cecorum*, *E. faecalis* of *Enterococcus faecium*.

Bij twee dossiers was er sterfte ten gevolge van conjunctivitis/tracheïtis, hierbij werd een ademhalingspakket uitgevoerd, waarbij de PCR positief was voor coryza, infectieuze laryngotracheïtis virus (ILTV), en *Mycoplasma synoviae*. Onderstaande foto (Foto 1) illustreert de tracheïtis.



Foto 1: Sterk gestuwde trachea (overlangs doorgesneden), aanwezigheid van bloedstolsels in de trachea.

Figuur 4: opfokpluimvee (n +/- 80 dieren)



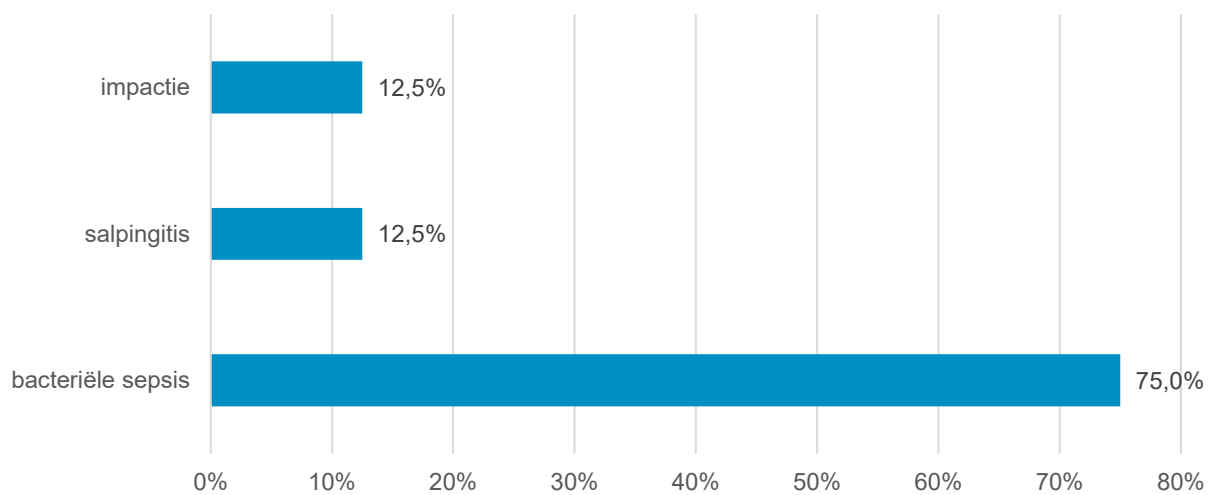
In de categorie **opfok-fok** en **opfok-leg** waren er 14 inzendingen in 2021. Binnen deze categorie kwam de diagnose arthritis/femurkopnecrose op de eerste plaats. De meest geïsoleerde kiem is *Staphylococcus aureus*. Bijkomend werden kiemen zoals *E. coli*, *E. faecalis*, *E. faecium* en *E. cecorum* geïsoleerd. Vaak gaat het om geïnfecteerde hakgewrichten (Foto 2).



Foto 2: Ingesneden opgezet hakgewricht, toegenomen troebel gewrichtsvocht, gestuwde synoviae.

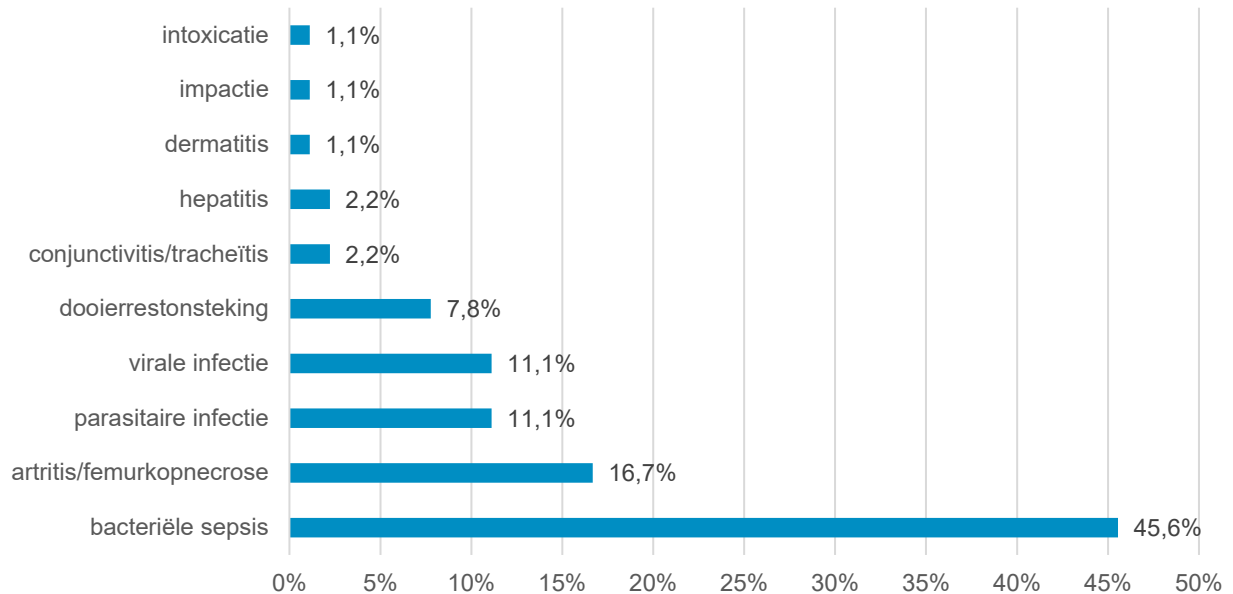
De tweede belangrijkste doodsoorzaak was een bacteriële sepsis, hier werd voornamelijk *E. coli* geïsoleerd, gevolgd door *E. faecalis*, *Enterococcus hirae*, *G. anatis* en *E. faecium*.

Figuur 5: gebruik leg (n +/- 80 dieren)





Figuur 6: gebruik vlees (n +/- 534 dieren)



Respectievelijk 17 en 106 dossiers **gebruikspluimvee leg en vlees** werden in 2021 ingezonden. Voor beide types pluimvee was opnieuw bacteriële sepsis met voorsprong de meest voorkomende doodsoorzaak (Figuren 5 en 6) en werd *E. coli* het frequentst (net geen 40% van de gevallen) geïsoleerd. Tevens werd *Pasteurella multocida* tweemaal geïsoleerd uit meerdere organen. Daarnaast werd ook *G. anatis* viermaal geïdentificeerd als onderliggende oorzaak van ziekte. Tweemaal was er de isolatie van *Salmonella* sp. Een enkele maal werd er een verdere typering uitgevoerd, hier ging het om *Salmonella Gallinarum*. Bij één dossier leghennen werd *Erysipelothrix rhusiopathiae* geïsoleerd. Bijkomend werd ook *Enterococcus* sp. teruggevonden.

Artritis/femurkopnecrose werd voornamelijk veroorzaakt door *E. cecorum*, *E. coli*, *S. aureus*, *E. hirae* en in mindere mate door *E. faecalis* en *E. faecium*.

Parasitaire infecties waren te wijten aan *Eimeria* sp. en *E. maxima*. Bijkomend kan ook een differentiatie van de oöcysten uitgevoerd worden; hierbij werden *E. acervulina*, *E. tenella* en *E. mitis* aangetoond. Bij kalkoenen was er twee keer een beeld van Histomonas, dat één keer bevestigd werd aan de hand van PCR.

Bij gebruikspluimvee vlees waren ook virale infecties regelmatig de oorzaak van verminderde prestaties of sterfte op het bedrijf. Zo werden zowel adenovirus, reovirus, Gumboro als infectieuze bronchitis aangetoond door middel van bijkomende PCR-analyse. Eén dossier was positief voor NCD, na verdere karakterisatie ging dit om een lentogeen virus. Bij twee dossiers testte een pool van organen positief voor aviaire influenza.



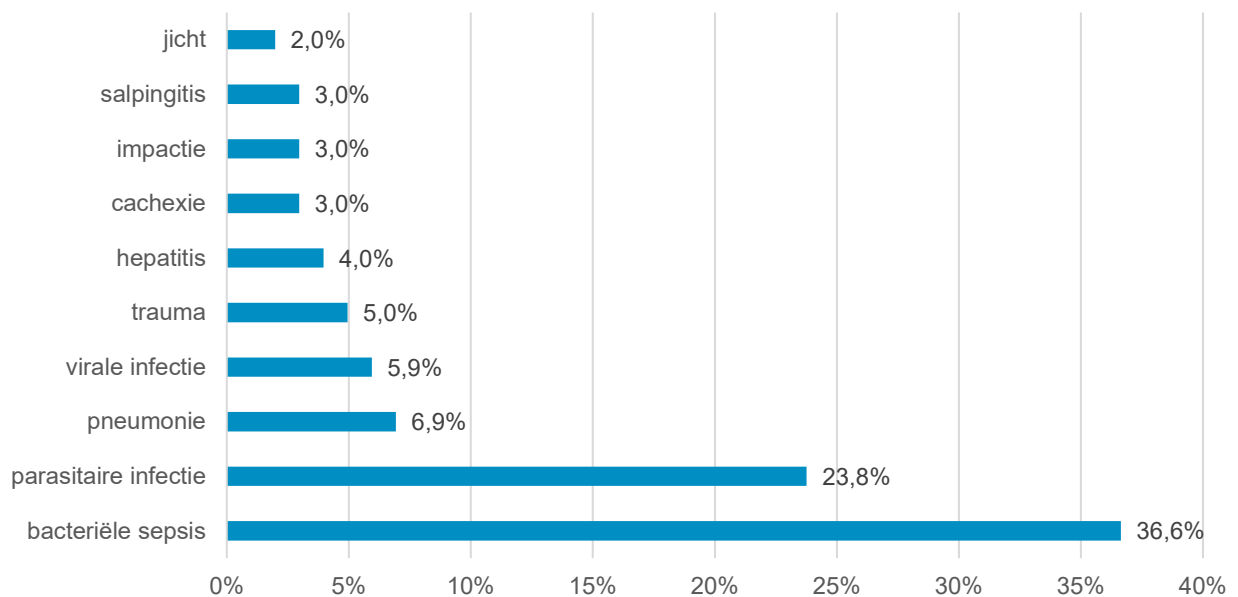
Door middel van pathotypering via knipplaats sequentie werd het virus gekarakteriseerd als hoogpathogeen (type AIH5 en H5N1).

Bij dooierrestontsteking werden voornamelijk *E. coli*, *E. faecalis* en in mindere mate *E. hirae* en *E. faecium* geïsoleerd.

Bij de dossiers met als doodsoorzaak conjunctivitis/tracheïtis werd bij het uitvoeren van extra onderzoek positief getest voor *M. synoviae* en Turkey rhinotracheïtis door middel van PCR-onderzoek.

Bij de categorie gebruikspluimvee leg werd bij de dieren met salpingitis telkens de bacterie *E. coli* geïsoleerd.

Figuur 7: hobbypluimvee (n +/- 150 dieren)



De voornaamste vertegenwoordigers van het **hobbypluimvee** waren duiven en kippen (80%). Daarnaast werden volièrevogels (onder meer kanaries), pauwen, eenden, fazanten, ganzen, kwartels, kalkoenen, parelhoenen en zwanen onderzocht. De belangrijkste oorzaak van sterfte en algemene malaise was bacteriële sepsis. Bij duiven ging het in deze gevallen vooral om *Salmonella sp.*, *Pelistega europaea*, *Gallibacterium genomospecies 3*, *Streptococcus gallolyticus* en *Riemerella columbae*. Eén keer was er een isolatie van *E. rhusiopathiae* (vlekziekte).

Bij de andere hobbyvogels en kippen werden verschillende kiemen zoals *Salmonella sp.*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *E. coli*, *E. hirae*, *E. faecalis*, *E. cecorum* en *G. anatis* teruggevonden.



Parasitaire infecties vormden eveneens een belangrijke oorzaak van ziekte. Verschillende duiven waren positief voor *Trichomonas* op een kropuitstrijkje. Het merendeel van het aangeboden hobbypluimvee was (sterk) positief voor *Eimeria* sp., *Ascaridia* sp., *Capillaria* sp., lintwormen enz.

Pneumonie werd bij hobbypluimvee veroorzaakt door *Aspergillus fumigatus*, *M. gallisepticum* (PCR), *Ornithobacterium rhinotracheale* (tweemaal aangetoond door cultuur en eenmaal aan de hand van PCR).

Virale infecties werden vijfmaal vastgesteld in 2021. Het ging om circovirus, herpesvirus en Marek en deze werden voornamelijk histologisch gediagnosticeerd. Bij één hobbykip, verwerkt onder de verhoogde waakzaamheid, was er een positieve PCR en isolatie voor hoogpathogene Aviaire Influenza (type H5).

Impactie is een nieuwkomer in de top 10. Dit werd meerdere malen gezien bij hobbykippen en duiven.

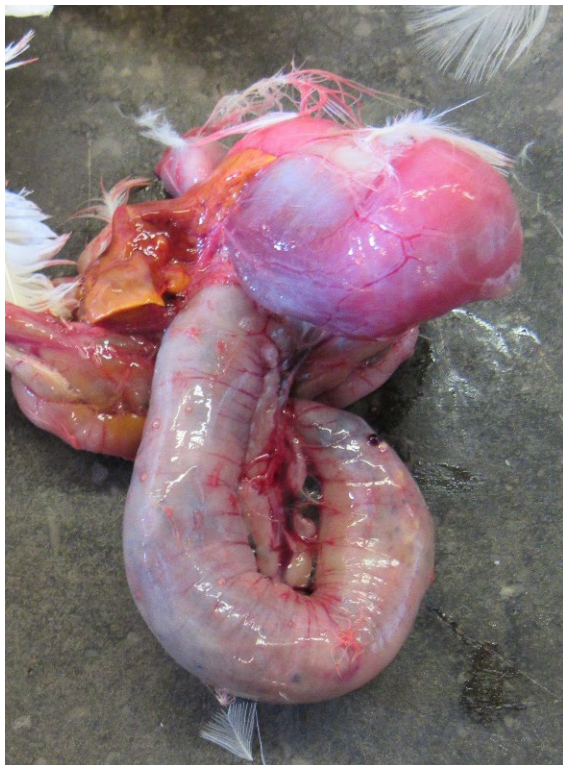


Foto 3: Sterk gedilateerde jejunumlussen, opgevuld met ingedroogde inhoud.

Contactgegevens

Met vragen over pluimvee kun je terecht bij DGZ op tel. 078 05 05 23 of e-mail helpdesk@dgz.be.