



Diergezondheidszorg Vlaanderen vzw

Contactadres: Industrielaan 29 - 8820 TORHOUT

Maatschappelijke zetel: Hagenbroeksesteenweg 167 - 2500 LIER

BTW BE 0409.450.856 • RPR Antwerpen - afdeling Mechelen

info@dgz.be • 078 05 05 23 • www.dgz.be



ACTIVITEITENVERSLAG 2019

DIERGEENEESKUNDIGE BEGELEIDING PLUIMVEE

In opdracht van het FAVV houdt DGZ de vinger aan de pols van de diergezondheidssituatie in Vlaanderen.

Werkten mee aan dit verslag:

Philippe Gelaude, Eva Van Mael, Veerle Ryckaert, Willem Van Praet, Charlotte Brossé, Angeliek Coysman, Mich Gilles en Mia Vanrobaeys

Eindverantwoordelijke:

Evelyne De Graef



Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Lijst van de gebruikte afkortingen	4
3	Schets van de veehouderij in Vlaanderen	5
4	Bedrijfsbezoeken	6
5	Monitoring pluimveeziekten	7
5.1	Newcastle disease virus (NCD)	7
	Datacollectie.....	8
5.1.1	Trendobservatie	12
5.2	Aviaire influenzavirus	13
5.2.1	Datacollectie	13
5.2.2	Trendobservatie	15
5.3	<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	16
5.3.1	Datacollectie	17
5.3.2	Trendobservatie	19
5.4	<i>Mycoplasma meleagridis</i>	20
5.4.1	Datacollectie	20
5.4.2	Trendobservatie	21
5.5	<i>Salmonella</i> species	22
5.5.1	Datacollectie	22
5.5.2	Gastheerspecifieke <i>Salmonella</i>	24
5.5.3	Niet-gastheerspecifieke <i>Salmonella</i>	24
5.5.4	Begeleiding probleembedrijven	27
5.5.5	Projecten.....	28
5.6	Broeierijhygiëne	31
5.6.1	Datacollectie	31
5.6.2	Trendobservatie	33
6	Bronnen	34
7	Bijlage	34



1 Inleiding

DGZ legt jaarlijks een rapport van de sanitaire diergeneeskundige begeleiding voor aan het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). Het rapport is opgesteld als een situatieschets van de gezondheidstoestand van pluimvee in Vlaanderen met betrekking tot bestaande, opduikende en heropduikende infectieuze ziekten. Dit rapport geeft een overzicht van de bedrijfsbezoeken, analyse en resultaten uitgevoerd gedurende het voorbije kalenderjaar in het kader van de sanitaire begeleiding, evenals een trendobservatie waar mogelijk. Een gelijkaardig rapport wordt eveneens opgemaakt voor herkauwers en varkens.



2 Lijst van de gebruikte afkortingen

AGP	Agargel precipitatie
As	Antistof
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
FAVV	Federaal agentschap voor de veiligheid van de voedselketen
HI	Hemagglutinatie inhibitietest
PCR	Polymerase chain reaction



3 Schets van de veehouderij in Vlaanderen

Tabel 1: Overzicht van het aantal actieve beslagen en nutsdieren in Vlaanderen (situatie op 31/12/19) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

Diersoort	2018		2019	
	Aantal beslagen	Aantal dieren	Aantal beslagen	Aantal dieren
Rundvee*	15.528	1.131.965	15.029	1.119.493
Vleeskalveren	267	160.271	266	158.218
Schape ¹	17.659	110.630	17.573	112.359
Geiten ¹	6.862	56.631	7.067	63.107
Hertachtigen ¹	1.649	5.979	1.597	5.796
Pluimvee	1.465		2.358	71.339.561
Loopvogels	34		43	6.779
Konijnen	16		15	82.974
Fokvarkens	5.653	460.210	5.562	447.263
Vleesvarkens		4.735.271		4.681.240

¹: Op basis van de 15-decembertelling.

*Voor rundvee zijn de tijdelijk leegstaande beslagen ook opgenomen in de aantallen.

Door de publicatie van het koninklijk besluit van 25 juni 2018 tot vaststelling van een identificatie- en registratieregeling voor pluimvee, konijnen en bepaald hobbypluimvee – en de daarbij horende voorbereidende wijzigingen in Sanitel – zijn niet alle gegevens van 2018 volledig beschikbaar voor pluimvee, loopvogels en konijnen. Gegevens die voor 2019 worden weergegeven zijn exclusief hobbyhouderij én met inbegrip van broeierijcapaciteit.



4 Bedrijfsbezoeken

Tabel 2: Bedrijfsbezoeken van DGZ-dierenartsen in 2019

Diersoort	Reden bedrijfsbezoek	Aantal bedrijfsbezoeken
Pluimvee	Salmonella pluimvee en bioveiligheid	15
	Bedrijfsbegeleiding	2
	Broeierij hygiënecontrole	3
	Project Miteprevent	7
	Totaal	27



5 Monitoring pluimveeziekten

5.1 Newcastle disease virus (NCD)

Situatie van NCD bij pluimvee in 2019

Bij professioneel gehouden pluimvee werden geen uitbraken van NCD vastgesteld in 2019. Van de bij DGZ gekende resultaten werd er een lentogene stam gedetecteerd bij twee vleeskippenbedrijven. Het aantal PCR-analyses voor NCD is sterk afgenomen ten opzichte van 2018, maar duidelijk hoger dan in 2016 en 2017. Dit is mogelijk te verklaren door de nasleep van de NCD-problematiek in 2018 en het verhoogd aantal monsters genomen onder verhoogde waakzaamheid omwille van de H3-problematiek in 2019.

Een groot aantal van de NCD-analyses gebeurt omwille van export van pluimvee, ook bij monsternames van moederdieren waarvan de vleeskuikens geëxporteerd worden naar Nederland.

Vaccinatie tegen NCD is verplicht voor alle pluimveebedrijven met meer dan 100 stuks pluimvee. De antistoftiter verkregen na vaccinatie is afhankelijk van onder andere het gebruikte vaccin, de vaccinatiemethode en het tijdstip van bloedafname na de vaccinatie. Deze informatie is niet gekend bij DGZ waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over welke titerwaarden effectieve bescherming bieden en een trendobservatie van de gemiddelde titers per jaar niet zinvol is.



Datacollectie

De vaccinatie van pluimvee tegen Newcastle disease virus (NCD) is verplicht voor alle pluimveebedrijven met meer dan 100 stuks pluimvee. Hemagglutinatie-inhibitie (HI) heeft vooral als doel een beeld te krijgen van de antistoftiters verkregen na vaccinatie.

Tabel 3: Overzicht analyses voor Newcastle disease virus (NCD) bij pluimvee in 2019

Analyses NCD	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	417
Aantal geteste monsters	14.920
Aantal analyses	14.924
Aantal inzendende dierenartsen	48

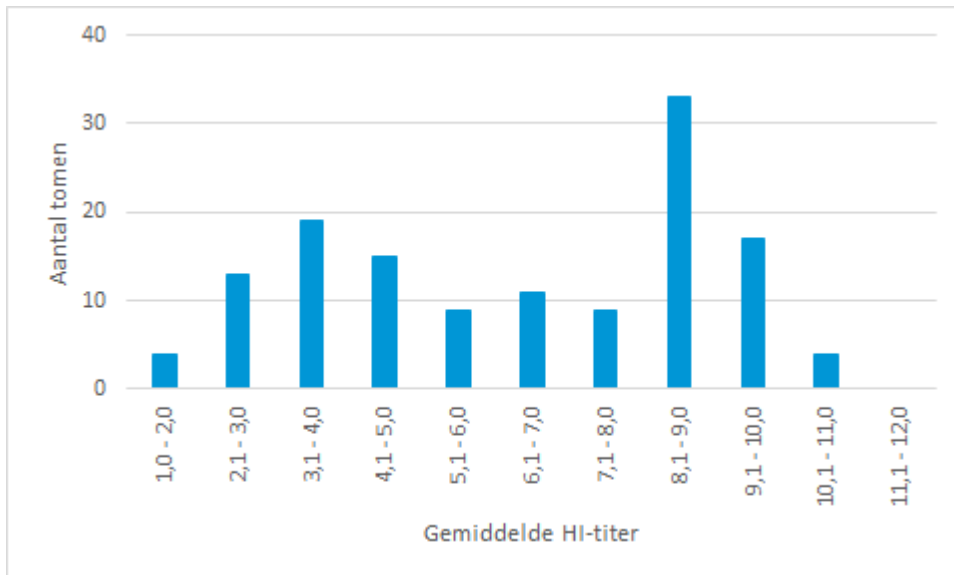
Tabel 4: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor Newcastle disease virus (NCD) bij pluimvee in 2019

Onderzoeksmotief	NCD HI As (serum)	NCD PCR (Sciensano)	NCD isolatie (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	12.983	3	0	12.986
Uitvoer	1.726	0	0	1.726
Verhoogde waakzaamheid AI/NCD	10	198	4	212
Totaal	14.719	201	4	14.924

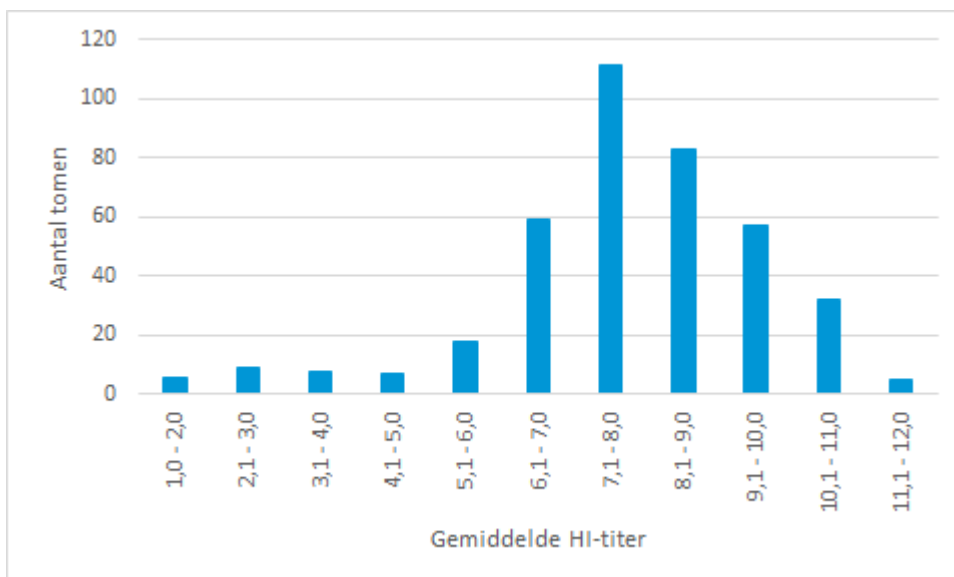
Het aantal serummonsters voor de hemagglutinatie-inhibitietest per toom varieert. Met de antistoftiter van elk van deze monsters wordt een gemiddelde HI-titer van de toom berekend.



Figuur 1: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij fokpluimvee (opfokfase) in 2019 (134 tomen)

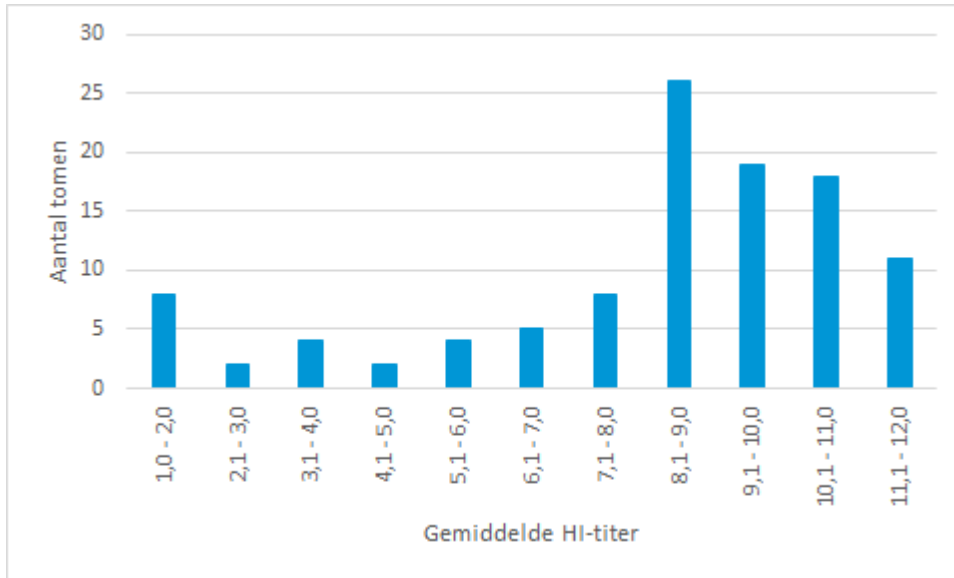


Figuur 2: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij fokpluimvee (productiefase) in 2019 (395 tomen)

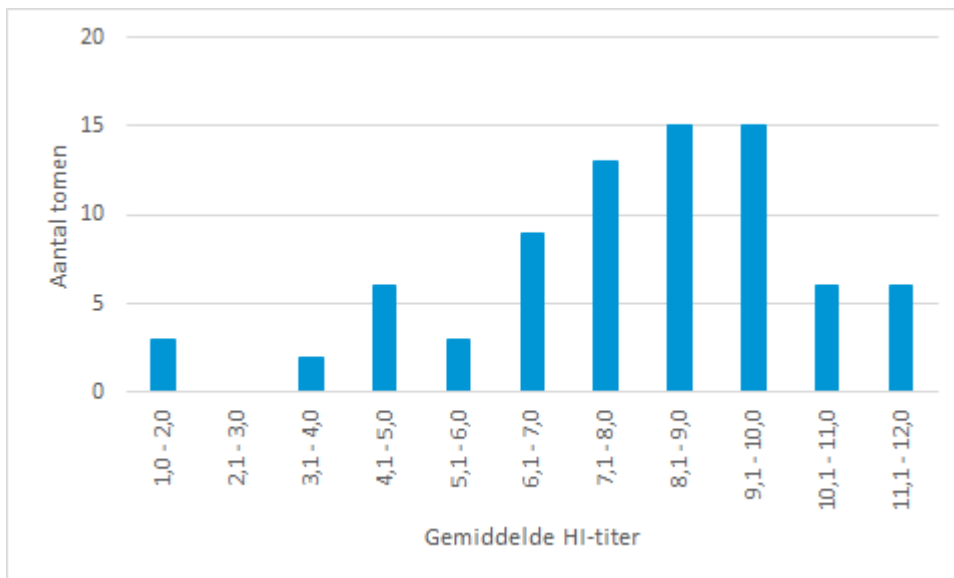




Figuur 3: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type leg (opfokfase) in 2019 (107 tomen)

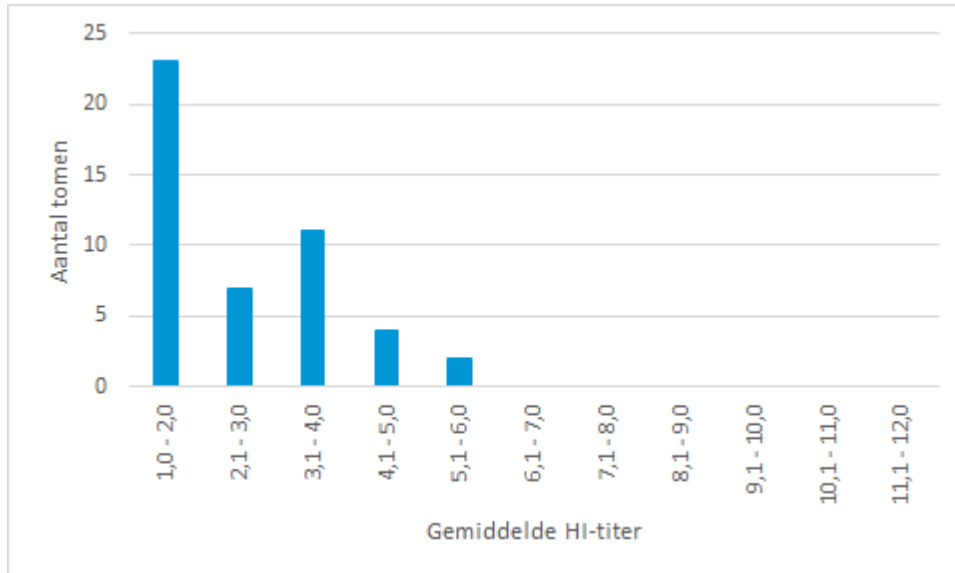


Figuur 4: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type leg (productiefase) in 2019 (78 tomen)





Figuur 5: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type vlees in 2019 (47 tomen)



Tabel 5: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) PCR bij pluimvee in 2019

Resultaat	NCD PCR (Sciensano)	
	Aantal	%
Negatief	197	98,0
Ongeldig resultaat*	0	0,0
Positief	4	2,0
Totaal	201	100

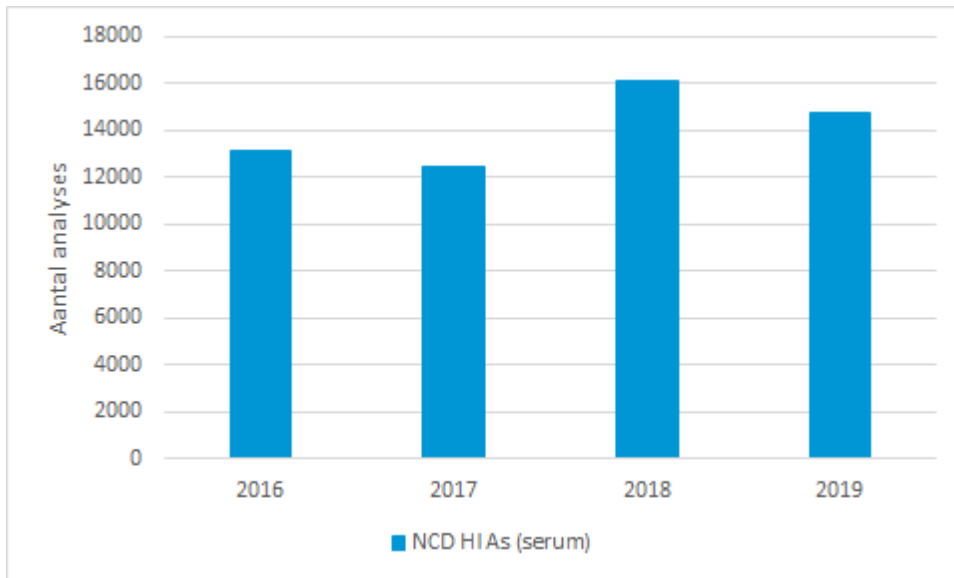
*: Bij monsters met een onvoldoende monsterkwaliteit werd geen analyse uitgevoerd en werd het resultaat als 'ongeldig' gerapporteerd.

De 4 monsters die positief testten op PCR kwamen van twee vleeskippenbedrijven. Er werden 4 virusisolaties uitgevoerd. In deze 4 gevallen werd telkens een lentogene stam van het NCD-virus geïsoleerd.

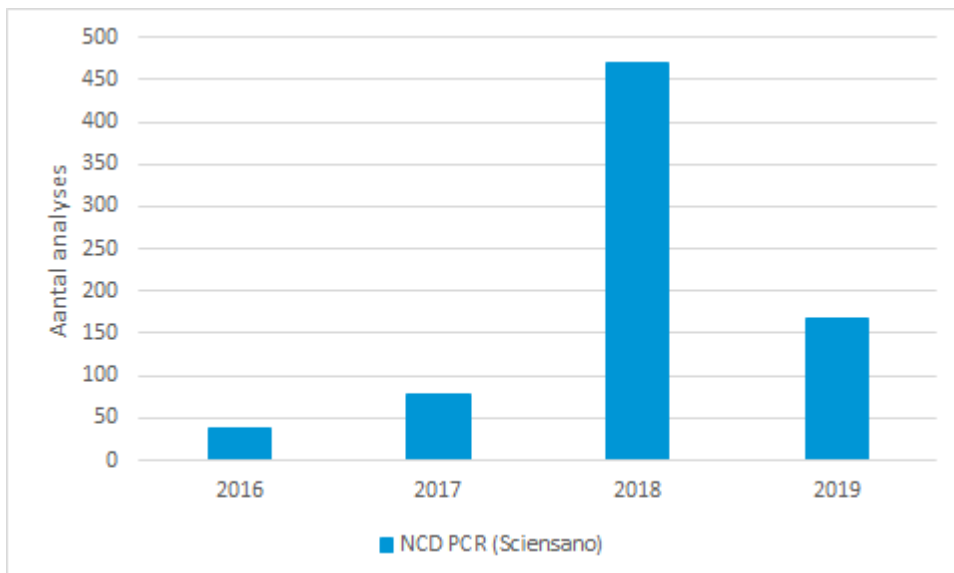


5.1.1 Trendobservatie

Figuur 6: Evolutie aantal Newcastle disease virus (NCD) HI testen bij pluimvee per jaar



Figuur 7: Evolutie aantal Newcastle disease virus (NCD) PCR bij pluimvee per jaar



De haarden van NCD in 2018 resulteerden in een sterke stijging van het aantal ingezonden monsters en het aantal analyses. In 2019 daalde dit tot een licht verhoogd niveau ten opzichte van de voorgaande jaren met uitzondering van 2018.



5.2 Aviaire influenzavirus

Situatie van aviaire influenza bij pluimvee in 2019

In 2019 bleef de Belgische pluimveesector vrij van vogelgriep van het type H5 of H7. Desalniettemin werden in 2019, 82 bedrijven besmet met niet-aangifteplichtige laagpathogene vogelgriep van het type H3. Hierbij werd de eerste uitbraak vastgesteld in januari. Het merendeel van deze uitbraken beperkten zich tot West- en Oost-Vlaanderen waarbij voornamelijk de leg- en vermeerderingssector werd getroffen. Naast kippen, werd het virus ook vastgesteld bij kalkoenen en struisvogels. Bij deze laatste diercategorie werden nagenoeg geen symptomen vastgesteld. Zowel bij kippen als kalkoenen uitte een infectie zich voornamelijk in verhoogde mortaliteit en aantasting van het legapparaat.

In 2019 was er een sterke toename van het aantal monsters die onderzocht werden voor aviaire influenza ten opzichte van de voorgaande jaren. Dit geldt zowel voor monsters onderzocht aan de hand van Elisa als PCR. Naar aanleiding van de H3-problematiek werd een monitoringsprogramma opgesteld dat gestoeld was op deze analysetechnieken en dus mee aan de basis lag van de stijging. Tevens was er een toename van monsters die onderzocht werden in het kader van verhoogde waakzaamheid.

5.2.1 Datacollectie

Tabel 8: Overzicht analyses voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2019

Analyses AI	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1.003
Aantal geteste monsters	52.791
Aantal analyses	57.878
Aantal inzendende dierenartsen	70

Tabel 9: Aantal antistofanalyses per onderzoeksmotief voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2019

Onderzoeksmotief	AI AGP As (serum)	AI ELISA As (serum)	AI HI H3 As (Sciensano)	AI HI H5 As (Sciensano)	AI HI H7 As (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	6.617	30.332	408	1.223	1.218	39.798
Uitvoer	1.508	198	10	10	10	1.736
Verhoogde waakzaamheid AI/NCD	0	0	0	0	0	0
Totaal	8.125	30.530	418	1.233	1.228	41.534



Tabel 10: Aantal PCR-analyses/monsters per onderzoeksmotief voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2019

Onderzoeksmotief	AI PCR	AI PCR (Sciensano)	AI PCR H3 (Sciensano)		AI PCR H5 (Sciensano)		AI PCR H7 (Sciensano)		Totaal
			Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	
Diagnostiek	10.786	252	6	38	0	15	0	15	11.112
Uitvoer	0	231	0	0	0	15	0	15	261
Verhoogde waakzaamheid AI/NCD	2	2.728	165	88	1	998	0	989	4.971
Totaal	10.788	3.211	171	126	1	1.028	0	1.019	16.344

Tabel 11: Resultaten aviaire influenzavirus (AI) AGP bij pluimvee in 2019

Resultaat	AI AGP As (serum)			
	Fokpluimvee		Gebruik-leg	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	7.298	99,8	814	100,0
Niet interpreteerbaar	0	0,0	0	0,0
Positief	13	0,2	0	0,0
Totaal	7.311	100	814	100

Tabel 12: Resultaten aviaire influenzavirus (AI) ELISA bij pluimvee in 2019*

Resultaat	AI ELISA As (serum)					
	Fokpluimvee		Gebruik-leg		Gebruik-vlees	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	26.310	95,4	1.630	88,7	303	98,7
Niet interpreteerbaar	125	0,4	11	0,6	0	0,0
Positief	1.152	4,2	197	10,7	4	1,3
Totaal	27.587	100	1.838	100	307	100

*: Voor 798 monsters was de categorie niet gedefinieerd. Negentien van deze monsters hadden een positief resultaat en zes een niet interpreteerbaar resultaat.

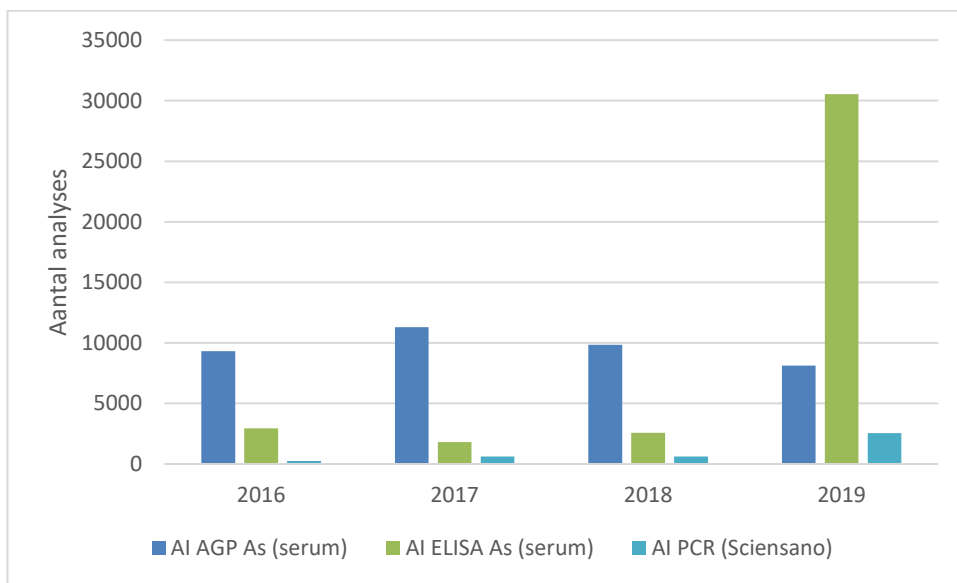
Het nationaal referentielaboratorium Sciensano onderzoekt monsters met een niet-negatief serologisch resultaat en gebruikt hiervoor een HI-test voor H5- en H7-antistoffen. Slechts één van de ruim 1.200 onderzochte monsters testte positief voor H5- en H7-antistoffen.



Daarnaast werden ook 418 monsters onderzocht op de aanwezigheid van H3-antistoffen. In totaal tekenden 36 monsters positief voor deze test. De positieve monsters waren afkomstig van 3 bedrijven in Oost- en West-Vlaanderen.

5.2.2 Trendobservatie

Figuur 8: Evolutie aantal analyses/monsters voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee per jaar



In 2019 was er een sterke toename van het aantal PCR's en Elisa-testen uitgevoerd voor aviare influenza dit omwille van de H3-problematiek waarmee de Belgische pluimveesector te kampen had. Gedurende de problematiek werd er namelijk een monitoring ingevoerd die gebaseerd was op Elisa en PCR.



5.3 *Mycoplasma gallisepticum*

Situatie van *Mycoplasma gallisepticum* bij pluimvee in 2019

Infecties met *Mycoplasma gallisepticum* veroorzaken CRD (chronic respiratory disease) of chronisch snot. In augustus 2018 werd er een wijziging van het koninklijk besluit (KB) intracommunautaire handel en invoer uit derde landen bij pluimvee* gepubliceerd. Dit KB legt onder andere op dat er meer onderzoek naar *Mycoplasma gallisepticum* (MG) zal gebeuren. Ook de beslissingsboom van de uit te voeren mycoplasma-onderzoeken werd aangepast; zo kan een eventuele besmetting sneller bevestigd worden.

De belangrijkste wijzigingen in het onderzoek naar MG bij fokpluimvee (kippen en kalkoenen) zijn:

- Hanen worden voortaan tijdens de opfok onderzocht op mycoplasma. Het spiken van hanen vormt immers een groot risico op insleep van ziektes. Voor dit onderzoek neemt de bedrijfsdierenarts twee weken voor overplaatsing naar de legeenheid twintig tracheaswabs die met PCR onderzocht worden. Er is geen bevestigingsonderzoek mogelijk.
- De gewijzigde beslissingsboom houdt in dat als de eerstelijnstest – dit is het bloedonderzoek met de snelle plaatagglutinatietest – een positief of niet-interpreteerbaar resultaat heeft, DGZ of Arsia onmiddellijk twintig tracheaswabs nemen voor bevestigingsonderzoek met PCR.

Bij gebruikspluimvee type leg (kippen en kalkoenen) zijn er enkel wijzigingen voor pluimveebedrijven met een toelating voor intracommunautaire handel – dit is de handel naar andere EU-landen (toelating 10.1). De wijzigingen zijn:

- Voortaan wordt elke toom leghennen in productie bemonsterd op de leeftijd van 22 weken en verder om de 12 weken. Voor legpoeljen worden enkel de tomen bestemd voor intracommunautaire handel bemonsterd. Dit gebeurt twee weken voor overplaatsing naar de legeenheid. De bemonstering gebeurt door de bedrijfsdierenarts.
- Tijdens de opfokfase gebeurt het onderzoek op 20 bloedmonsters (snelle plaatagglutinatietest) of op 20 tracheaswabs (PCR).
- Tijdens de productiefase is enkel bloedonderzoek mogelijk.
- Als bevestigingsonderzoek heeft de pluimveehouder de keuze: de bloedmonsters met een positief of niet-interpreteerbaar resultaat worden onderzocht met een ELISA-test, ofwel vraagt de veehouder aan DGZ of Arsia om 20 nieuwe tracheaswabs voor PCR te nemen.

In 2019 werd CRD vastgesteld op één bedrijf bij opfok leg.

* Koninklijk besluit (KB) van 3 juli 2018 tot wijziging van het KB van 17 juni 2013 tot vaststelling van veterinairerechtelijke voorschriften voor het intracommunautaire handelsverkeer en de invoer uit derde landen van pluimvee en broedeieren en tot vaststelling van de toelatingsvoorwaarden voor inrichtingen voor pluimvee. Dit KB legt onderzoeken op die moeten uitgevoerd worden volgens de instructies van het FAVV.



5.3.1 Datacollectie

Tabel 13: Overzicht analyses voor *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2019

Analyses MG	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	466
Aantal geteste monsters	39.281
Aantal analyses	39.285
Aantal inzendende dierenartsen	49

Bemonstering voor onderzoek op *Mycoplasma gallisepticum* gebeurt door DGZ of Arsia bij elke toom fokkippen en fokkalkoenen. De aantallen hier weergegeven zijn gegevens van DGZ. Bij elke toom leghennen in productie op bedrijven met een toelating voor intracommunautaire handel en elke toom legpoeljen die bestemd is voor intracommunautaire handel, gebeurt de bemonstering door de bedrijfsdierenarts.

De bemonstering vindt plaats twee weken voor de overplaatsing naar de legeenheid, op 22 weken (kippen) of 34 weken (kalkoenen), en vervolgens om de twaalf weken.

Tabel 14: Aantal analyses/monsters per onderzoeksmotief voor *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2019

Onderzoeksmotief	MG agglutinatief As (serum)	MG ELISA As (serum)	MG PCR	MG/MS PCR*	MG ELISA As (serum) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	8.256	381	1.612	1.455	63	11.767
Opvolging	26.701	40	383	349	45	27.518
Totaal	34.957	421	1.995	1.804	108	39.285

*: Gecombineerde *Mycoplasma gallisepticum*/*Mycoplasma synoviae* PCR

Tabel 15: Resultaten agglutinatietesten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2019

Resultaat	MG agglutinatief As (serum)							
	Fokpluimvee				Gebruik-leg			
	Opfok		Productie		Opfok		Productie	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	7.990	98,06	24.858	99,29	1.311	97,76	413	95,38
Positief	158	1,94	177	0,71	30	2,24	20	4,62
Totaal	8.148	100	25.035	100	1.341	100	433	100



Tabel 16: Resultaten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) ELISA bij pluimvee in 2019

Resultaat	MG ELISA As (serum)		MG ELISA As (serum) (Sciensano)							
			Fokpluimvee				Gebruik-leg			
			Opfok		Productie		Opfok		Productie	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	387	91,92	42	97,67	14	100	29	100	12	100
Positief	32	7,6	1	2,33	0	0	0	0	0	0
Twijfelachtig	2	0,48	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	421	100	43	100	14	100	29	100	12	100

Tabel 17: Resultaten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) en *Mycoplasma synoviae* (MS) PCR bij pluimvee in 2019

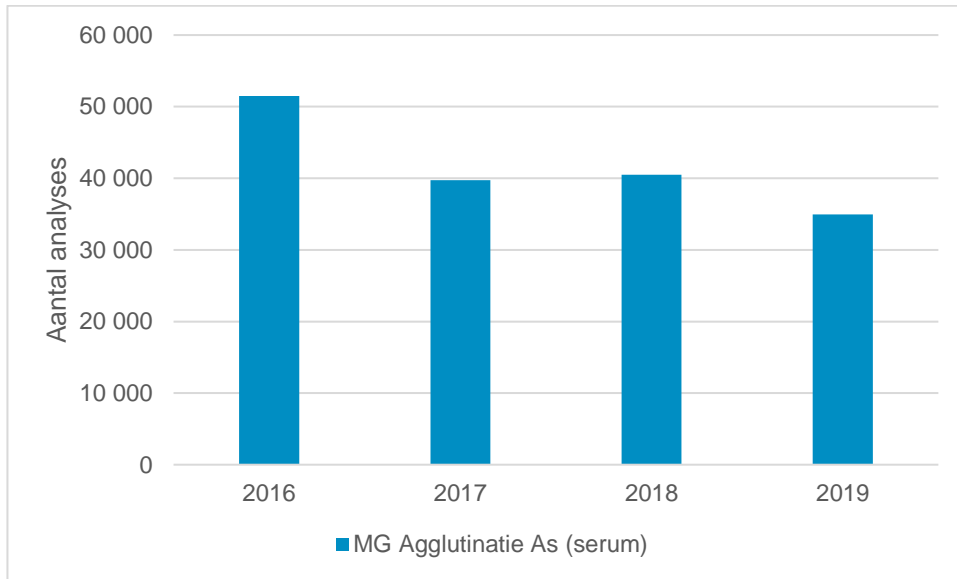
Resultaat	MG/MS PCR									
	Fokpluimvee				Gebruik-leg				Gebruik-vlees	
	Opfok (hennen)		Productie		Opfok		Productie			
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
MG negatief	550	40,26	453	43,73	243	59,56	522	65,58	15	37,5
MG niet-negatief	60	4,39			10	2,45	60	7,54	0	0
MG negatief/ MS negatief	280	20,5	238	22,97	132	32,35	24	3,02	25	62,5
MG negatief/ MS niet-negatief	476	34,85	345	33,3	23	5,64	190	23,87	0	0
MG niet-negatief/ MS negatief			0	0	0	0	0	0	0	0
MG niet-negatief/ MS niet-negatief			0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	1366	100	1036	100	408	100	796	100	40	100

PCR's met positief of twijfelachtig resultaat worden in bovenstaande tabel als niet-negatief weergegeven.



5.3.2 Trendobservatie

Figuur 9: Evolutie aantal agglutinatietesten voor *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee per jaar



Het maximum aantal bloedmonsters dat per toom onderzocht dient te worden op *Mycoplasma* daalde in 2016 van maximaal zestig monsters naar twintig. Deze wijziging gold zowel voor onderzoek naar *Mycoplasma gallisepticum* bij fokkippen en bij leghennen bestemd voor intracommunautaire handel als voor onderzoek naar *Mycoplasma gallisepticum* en *Mycoplasma meleagridis* bij fokkalkoenen. Hierdoor voert DGZ sinds 2016 minder agglutinatietesten voor *Mycoplasma gallisepticum* uit.



5.4 *Mycoplasma meleagridis*

Situatie van *Mycoplasma meleagridis* bij kalkoenen in 2019

Mycoplasma meleagridis veroorzaakt enkel ziekte bij kalkoenen. Eén fokbedrijf testte in 2019 serologisch positief voor *Mycoplasma meleagridis*.

5.4.1 Datacollectie

Tabel 18: Overzicht analyses voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2019

Analyses MM	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	3
Aantal geteste monsters	170
Aantal analyses	170
Aantal inzendende dierenartsen	2

Tabel 19: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2019

Onderzoeksmotief	MM agglutinatie As (serum)	MM PCR (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	50	0	50
Opvolging	80	40	120
Totaal	130	40	170

Tabel 20: Resultaten analyses voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2019

Resultaat	MM agglutinatie As (serum)		MM PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	122	93,8	40	100
Positief	8	6,2	0	0,0
Totaal	130	100	40	100

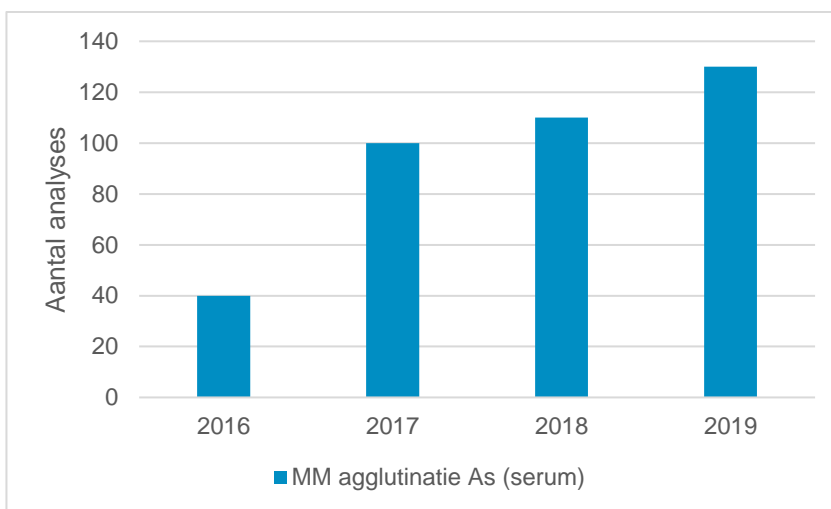
Monsters voor onderzoek op *Mycoplasma meleagridis* worden serologisch onderzocht twee weken voor de overplaatsing naar de leegheid, op 32 weken en vervolgens om de twaalf weken. Op deze monsters doet DGZ een snelle plaatagglutinatie-test als eerstelijnstest.



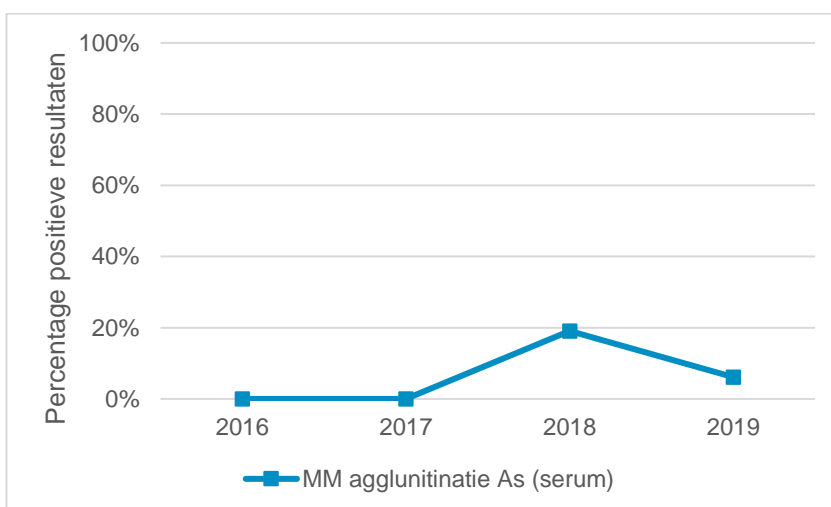
In 2019 waren 8 monsters afkomstig van één fokkalkoenbedrijf positief bij de agglutinatietest voor *Mycoplasma meleagridis*, dit in het kader van het officieel bestrijdingsprogramma. Het bevestigingsonderzoek (PCR) uitgevoerd door het nationaal referentielabo Sciensano was negatief.

5.4.2 Trendobservatie

Figuur 10: Evolutie aantal agglutinatietesten voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij kalkoenen per jaar



Figuur 11: Evolutie percentage positieve agglutinatietesten voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij kalkoenen per jaar





5.5 *Salmonella* species

5.5.1 Datacollectie

Situatie van salmonellabesmettingen bij pluimvee in 2019

Gastheerspecifieke salmonella's

In augustus 2018 werd er een wijziging van het koninklijk besluit (KB) intracommunautaire handel en invoer uit derde landen bij pluimvee* gepubliceerd. Dit KB verplicht niet langer om fokpluimvee en leghennen tijdens de opfokfase te onderzoeken op *Salmonella* Gallinarum/Pullorum.

De belangrijkste wijzigingen in het onderzoek bij fokpluimvee (kippen en kalkoenen) zijn:

- Onderzoek naar *Salmonella* Gallinarum/Pullorum: fokpluimvee wordt niet langer onderzocht tijdens de opfokfase, tenzij het land van bestemming dit onderzoek toch oplegt. Er gebeurt enkel nog een bemonstering – die meestal bestaat uit de ophaling van zwakke of gestorven dieren – op de leeftijd van 22 weken (kippen) of 34 weken (kalkoenen).
- Onderzoek naar *Salmonella arizonae* (enkel bij kalkoenen): de monsters voor dit onderzoek bestaan voortaan uit overschoentjes in plaats van mengmest.

Bij gebruikspluimvee type leg (kippen en kalkoenen) zijn er enkel wijzigingen voor pluimveebedrijven met een toelating voor intracommunautaire handel – dit is de handel naar andere EU-landen (toelating 10.1). De wijzigingen voor het onderzoek op *Salmonella* Gallinarum/Pullorum zijn:

- Elke toom in productie wordt onderzocht, dus niet enkel de tomen bestemd voor intracommunautaire handel.
- De bemonstering gebeurt op de leeftijd van 22 weken (kippen) of 34 weken (kalkoenen).

Alle onderzoeken voor *Salmonella* Gallinarum/Pullorum uitgevoerd bij DGZ in 2019 waren net zoals in 2018 negatief voor deze serotypes.

Niet-gastheerspecifieke salmonella's

In 2019 voldeed België aan de vooropgestelde Europese doelstellingen voor salmonella bij fokpluimvee, leghennen en vleeskippen. Bij vleeskalkoenen voldeed België echter voor het tweede jaar op rij niet aan deze doelstelling en is er een verbetering van de salmonellabestrijding nodig. Zowel bij leghennen als vleeskippen was *Salmonella* Infantis het meest voorkomende serotype. De kalkoenen bleven net als vorig jaar vrij van dit serotype. Bij deze pluimveecategorie was monofasische *Salmonella* Typhimurium het meest voorkomende serotype.



Eén toom fokpluimvee was in 2019 tijdens de opfokfase positief voor een wettelijk bestreden serotype, meerbepaald *Salmonella* Infantis. Ook tijdens de productiefase was 1 toom positief voor *Salmonella* Infantis; één andere toom was positief voor *Salmonella* Typhimurium. Verder waren er geen positieve tomen voor de wettelijk bestreden serotypes bij het Belgische fokpluimvee. Na 3 jaar uitsluitend negatieve resultaten voor de wettelijk bestreden serotypes bij de opfokfase van de leghennen waren er in 2019, 2 tomen positief voor monofasische *Salmonella* Typhimurium. Bij leghennen in de productiefase waren 5 tomen positief voor *Salmonella* Enteritidis, 2 tomen voor *Salmonella* Typhimurium en 1 toom voor monofasische *Salmonella* Typhimurium. Het percentage vleeskippentomen positief voor *Salmonella* Enteritidis of *Salmonella* Typhimurium bij uitgangscntrole bedraagt in 2019 0,28%, wat een stijging is ten opzichte van 2018.

(Met dank aan Sciensano voor de berekening van de jaarlijkse prevalenties. De laboratoriumanalyses van *Salmonella* bij fokpluimvee werden uitgevoerd door DGZ, ARSIA en FAVV. Bij de overige pluimveecategorieën gebeurden de analyses door DGZ, ARSIA, Lavetan, Poulpharm en FAVV.)

* Koninklijk besluit (KB) van 3 juli 2018 tot wijziging van het KB van 17 juni 2013 tot vaststelling van veterinairrechtelijke voorschriften voor het intracommunautaire handelsverkeer en de invoer uit derde landen van pluimvee en broedeieren en tot vaststelling van de toelatingsvoorwaarden voor inrichtingen voor pluimvee. Dit KB legt onderzoeken op die moeten uitgevoerd worden volgens de instructies van het FAVV.

Tabel 21: Aantal analyses voor salmonella-species bij pluimvee door DGZ in 2019

Analyse	Aantal analyses	% positieve resultaten
<i>Salmonella</i> gallinarum/pullorum (organen)	1.390	0,0
<i>Salmonella</i> isolatie volgens ISO6579 D bij fokpluimvee, gebruikspluimvee en op monsters van broeierijen	16.003	0,5
<i>Salmonella</i> isolatie volgens ISO6579 D op pools swabs (hygiënecontrole pluimveestallen)	394	8,4
Totaal	17.787	0,7

De hygiënecontrole (swabs) van een pluimveestal tijdens de eerstvolgende leegstand gebeurt telkens een pluimveetoom positief test voor salmonella. Zo wordt nagegaan of de reiniging en ontsmetting tijdens de leegstand voldoende was om salmonella uit de stal te elimineren. Dit verklaart het hoger percentage positieve resultaten bij deze analyses.



5.5.2 Gastheerspecifieke *Salmonella*

Salmonella Gallinarum en *Salmonella Pullorum* behoren tot de *Salmonella* species die zeer pathogeen zijn voor pluimvee. *Salmonella Arizonae* kan ziekte veroorzaken bij kalkoenen.

Alle onderzoeken voor *Salmonella Gallinarum/Pullorum* uitgevoerd bij DGZ in 2019 waren negatief voor deze serotypes.

5.5.3 Niet-gastheerspecifieke *Salmonella*

De niet-gastheerspecifieke *Salmonella*'s zijn verantwoordelijk voor voedselgerelateerde zoönotische salmonellose. Voorbeelden van deze zoönotische *Salmonella*'s zijn *Salmonella Enteritidis* en *Salmonella Typhimurium*, inclusief de monofasische variant.

Tabel 22: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van fokpluimvee in de productiefase

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
S. Anatum	1	1	1
S. Bredeney	1	1	1
S. Give	1	1	1
S. Idikan	3	3	3
S. Infantis	4	1	1
S. Ohio	2	1	1
S. Typhimurium	1	1	1

Tabel 23: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type leg in de productiefase

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
S. Agona	1	1	1
S. Brandenburg	1	1	1
S. Subspecies I (enterica)	3	3	3
S. Enteritidis	6	5	4
S. Idikan	3	3	3
S. Infantis	25	13	11
S. Livingstone	1	1	1
S. Mbandaka	5	1	1
S. Orion	1	1	1
S. Rissen	1	1	1
S. Typhimurium	2	2	2
S. monophasic Typhimurium 4,5,12:l:-	1	1	1



Tabel 24: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type vlees bij ingangscntrole

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
S. Infantis	3	3	3
S. Java	1	1	1
S. Minnesota	3	3	3

Tabel 25: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type vlees op uitgangscntrole

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
Auto-agglutinable	7	7	7
S. Agama	1	1	1
S. Agona	7	7	7
S. Anatum	1	1	1
S. Bovismorbificans	1	1	1
S. Derby	4	4	3
S. Enteritidis	6	1	1
S. Idikan	5	5	5
S. Infantis	110	101	60
S. Ituri	1	1	1
S. Java	95	90	57
S. Kedougou	1	1	1
S. Livingstone	11	10	10
S. Llandof	1	1	1
S. Minnesota	31	30	23
S. Monophasic Typhimurium	15	14	14
S. Newport	2	2	2
S. Poano	1	1	1
S. Rissen	1	1	1
S. Senftenberg	2	2	2
S. Soerenga	2	2	2
S. Subspecies I (enterica)	4	4	4



Tabel 26: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van vleeskalkoenen bij uitgangscntrole

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal bedrijven
S. Monophasic Typhimurium 4,5,12:l:-	5	5	4
S. Indiana	1	1	1
S. Java	1	1	1
S. Typhimurium	1	1	1

Tabel 27: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van hygiënecontroles (swabs) genomen in pluimveestallen en geanalyseerd bij DGZ in 2019

Serotypes hygiënecontroles pluimveestallen	Aantal positieve monsters
S. Infantis	26
S. Paratyphi B var Java	8
S. Minnesota	7
S. Typhimurium	1
S. Agona	1
S. Mbandaka	1
Totaal	44



5.5.4 Begeleiding probleembedrijven

Het koninklijk besluit van 27 april 2007 betreffende de bestrijding van salmonella bij pluimvee beschrijft dat een bedrijf met gebruikspluimvee type vlees dat drie keer opeenvolgend een toom positief voor hetzelfde serotype zoönotische salmonella heeft, begeleid moet worden door de bedrijfsdierenarts. Voor leghennen- en fokpluimveebedrijven is er geen dergelijke definitie beschreven.

De inventarisatie van salmonellaprobleembedrijven gebeurt door een dierenarts van DGZ op basis van de datasets die DGZ maandelijks ontvangt van de labo's. Volgens de data beschikbaar op het moment van publicatie van dit rapport konden er in 2019 zeven bedrijven met gebruikspluimvee type vlees als probleembedrijf beschouwd worden.

In 2019 deed DGZ vijftien bedrijfsbezoeken op acht verschillende pluimveebedrijven met een salmonellaprobleem. Het ging om één vleeskalkoenenbedrijf, één fokpluimveebedrijven en dertien vleeskippenbedrijven. Op vrijwel alle bedrijven betrof het een besmetting met *S. Infantis*.

De begeleiding omvat de Biocheck, een vragenlijst die de risicoplplaatsen van de besmetting en de bioveiligheid op het bedrijf in kaart brengt. Ook het reinigings- en ontsmettingsprotocol wordt geoptimaliseerd. Samen met de veehouder en bedrijfsdierenarts worden de mogelijkheden voor de aanpak van het salmonellaprobleem besproken.

Om na te gaan of de genomen maatregelen efficiënt waren, kunnen tijdens de leegstand, na reiniging en ontsmetting, swabs genomen worden volgens het aangepast protocol of gebeurt er een uitgebreide coaching en worden er sponsswabs genomen (zie verder).



5.5.5 Projecten

A. Aangepast protocol monsternamen met behulp van swabs:

Een *salmonella*-positief pluimveebedrijf is verplicht om tijdens de leegstand swabs te laten nemen om na te gaan of het reinigings- en ontsmettingsprotocol voldoende efficiënt was om salmonella uit de stal te verwijderen. Standaard gebeurt deze bemonstering met twee mengmonsters van elk 25 swabs. Deze bemonstering gaat na of er nog salmonella aanwezig is in de stal, maar geeft weinig informatie over de risicoplakken.

Daarom biedt DGZ sinds 2012 een bemonstering met swabs volgens een aangepast protocol aan. Dit betekent dat niet twee maar vijf mengmonsters van elk 25 swabs worden genomen en dit op vooraf gedefinieerde plaatsen. Hierdoor krijgt de veehouder een indicatie van de besmettingsbron in zijn stal en kan het reinigingsprotocol hierop afgestemd worden.

Het Sanitair Fonds financiert de serotypering van de positieve monsters. Om een oplossing te bieden voor het toenemend aantal pluimveetomen positief voor *Salmonella* Infantis werden de voorwaarden om in aanmerking te komen voor deze tussenkomst in juni 2018 aangepast. Sindsdien komen zowel vleeskuikenbedrijven als leghennenbedrijven die eenmalig positief zijn voor *Salmonella* Infantis in aanmerking.

Sinds juni 2018 komen pluimveebedrijven die voldoen aan onderstaande voorwaarden in aanmerking voor de tussenkomst van het Sanitair Fonds:

- Vleeskippen:
 - Elke toom met een uitgangscntrole positief voor *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Paratyphi B varians Java of *Salmonella* Infantis;
 - Elke toom met 2 opeenvolgende uitgangscntroles positief voor hetzelfde serotype, maar een ander dan de 4 hierboven vermelde serotypes, bv. *Salmonella* Minnesota en *Salmonella* Livingstone.
- Legkippen:
 - Elke toom positief voor *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Paratyphi B varians Java of *Salmonella* Infantis bij ingangscntrole, monitoring of uitgangscntrole.
- Fokpluimvee:
 - Elke toom positief voor *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Hadar, *Salmonella* Infantis, *Salmonella* Virchow of *Salmonella* Paratyphi B varians Java bij ingangscntrole, monitoring of uitgangscntrole.

In 2019 bemonsterde DGZ of de bedrijfsdierenarts voor dit project elf tomen (vier inrichtingen, zes beslagen). Drie inrichtingen behoorden tot gebruikspluimvee type vlees en één inrichting tot opfok vermeerdering vlees.



B. Coaching reiniging en ontsmetting – hittebehandeling:

Grondige reiniging en ontsmetting van een pluimveestal tijdens de leegstand zijn onmisbaar bij de bestrijding van salmonella. Ook een hittebehandeling van de stal kan een succesvolle ontsmettingsmethode zijn. Daarom biedt DGZ – samen met de bedrijfsdierenarts en met financiële steun van het Sanitair Fonds – sinds 2017 aan pluimveehouders coaching aan bij het optimaliseren van het reinigings- en ontsmettingsprotocol.

De coaching verloopt in verschillende stappen. Een dierenarts van DGZ doet samen met de veehouder en de bedrijfsdierenarts een visuele controle van de stal na reiniging en ontsmetting volgens het gebruikelijke protocol. Zijn alle stalonderdelen visueel rein, dan kan gestart worden met de ontsmetting van de stal. Zo niet wordt de reiniging herhaald tot alles visueel rein is.

Ontsmetten kan met commercieel verkrijgbare ontsmettingsproducten maar ook door een bijkomende hitteontsmetting van de stal. Kiest de veehouder voor een hittebehandeling, dan is voor de kosten van deze behandeling een financiële tussenkomst door het Sanitair Fonds mogelijk. Deze voorwaarden staan beschreven op de website van DGZ (<http://www.dgz.be/project/optimale-salmonellabestrijding-dankzij-ondersteuning-bedrijfsdierenarts-en-dgz>).

Na de ontsmetting bemonstert DGZ de stal uitgebreid met sponsswabs op vooraf gedefinieerde plaatsen. Op elke swab gebeuren drie bacteriologische onderzoeken. Het totaal aerob kiemgetal brengt in beeld hoeveel omgevingskiemen nog aanwezig zijn ondanks reiniging en ontsmetting. Daarnaast wordt het aantal enterococci geteld, wat een indicatie geeft van verontreiniging met mest. Tot slot wordt elke swab onderzocht op salmonella. Bij een positief resultaat wordt het salmonellatype bepaald. Met deze resultaten kon het reinigings- en ontsmettingsprotocol nog verder bijgestuurd worden.

Op de gecoachte bedrijven wordt een plan van aanpak opgesteld op basis van al de verzamelde informatie. Dit plan geeft een overzicht van de kritische punten op het bedrijf, geïllustreerd met foto's. Het toont de resultaten van de bioveiligheidsenquête en bevat adviezen aangevuld met een bedrijfsspecifiek protocol voor reiniging en ontsmetting. Dit protocol wordt besproken met veehouder en dierenarts en kan met wederzijds goedvinden aangepast worden. Met dit plan van aanpak kan de bedrijfsdierenarts de veehouder verder begeleiden.

In 2019 vroeg één pluimveebedrijf (fokpluimvee) de coaching aan. Dit bedrijf was getroffen door een besmetting met *S. Infantis* bij meerdere beslagen behorende tot dezelfde inrichting. Zes tomen werden onderzocht. Gedurende dit project werd er geopteerd om geen gebruik te maken van de hittebehandeling.

Op al deze bedrijven gebeurde de uitgebreide bemonstering met sponsswabs.



Figuur 14: Voorbeeld van de resultaten van de telling van het aantal enterococconen en het totaal kiemgetal bij 30 °C op een pluimveebedrijf dat bemonsterd werd met sponsswabs tijdens de leegstand, na reiniging en ontsmetting

Identificatie <small>Monsternr.</small>	Luchtuitlaat koker <small>(001)</small>	los materiaal stal <small>(002)</small>	voerhopper stal <small>(003)</small>	leidingen voer <small>(004)</small>	leidingen lampen <small>(005)</small>
	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Aantal Enterococconen	<10 in 625 cm ²	690 in 625 cm ²	140 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²
Totaal kiemgetal 30°C	700 in 625 cm ²	3700000 in 625 cm ²	3000 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	130 in 625 cm ²

Identificatie <small>Monsternr.</small>	muren rechts <small>(006)</small>	muren links <small>(007)</small>	luchtinlaat links <small>(008)</small>	dak links <small>(009)</small>	vloerspleten links <small>(010)</small>
	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Aantal Enterococconen	10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	17000 in 625 cm ²
Totaal kiemgetal 30°C	19000 in 625 cm ²	800 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	12400000 in 625 cm ²

Identificatie <small>Monsternr.</small>	vloer links <small>(011)</small>	luchtinlaat rechts <small>(012)</small>	dak rechts <small>(013)</small>	drinkbak rechts <small>(014)</small>	voerpan rechts <small>(015)</small>
	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Aantal Enterococconen	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	20 in 625 cm ²
Totaal kiemgetal 30°C	700 in 625 cm ²	3400 in 625 cm ²	5200 in 625 cm ²	10 in 625 cm ²	9000 in 625 cm ²

Identificatie <small>Monsternr.</small>	vooruimte vloer links <small>(016)</small>	voerpan links <small>(017)</small>	drinkbak links <small>(018)</small>	vooruimte vloer rechts <small>(019)</small>	vooruimte kragen <small>(020)</small>
	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Aantal Enterococconen	<10 in 625 cm ²	22000 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²
Totaal kiemgetal 30°C	300 in 625 cm ²	>15000000 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	22000 in 625 cm ²	80 in 625 cm ²

Identificatie <small>Monsternr.</small>	los materiaal vooruimte <small>(021)</small>	voerhopper vooruimte <small>(022)</small>	vloerspleten rechts <small>(023)</small>	vloer rechts <small>(024)</small>
	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Aantal Enterococconen	<10 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²	4200 in 625 cm ²	<10 in 625 cm ²
Totaal kiemgetal 30°C	140 in 625 cm ²	220 in 625 cm ²	>15000000 in 625 cm ²	6200000 in 625 cm ²



5.6 Broeierijhygiëne

Broeierijhygiëne in 2019

Elk kwartaal bezoekt DGZ de broeierijen voor een hygiënecontrole. Deze controle gebeurt onaangekondigd op een dag dat er geen uitkipping is en steeds als de broeierij actief is. Seizoensbroeierijen worden daarom enkel tijdens een bepaalde periode van het jaar bemonsterd.

Van de broeierijen bemonsterd door DGZ in 2019 hadden alle broeierijen een goede tot uitstekende score voor het kiemgetal. Er werd tweemaal een redelijke en eenmalig een onvoldoende score voor het schimmelgetal toegekend.

5.6.1 Datacollectie

Tabel 28: Overzicht hygiënecontroles broeierijen in 2019

Hygiënecontroles broeierijen	Aantal
Aantal onderzochte broeierijen	28
Aantal dossiers	67

De bemonstering gebeurt met afdrukplaatjes (Rodac-plaatjes) volgens een bemonsteringsschema beschreven in het 'vademecum voor het houden van pluimvee en de bestrijding van *Salmonella* bij pluimvee' van het FAVV. Het aantal plaatjes is afhankelijk van de capaciteit van de broeierij; dit is het aantal ingelegde broedeieren per week.

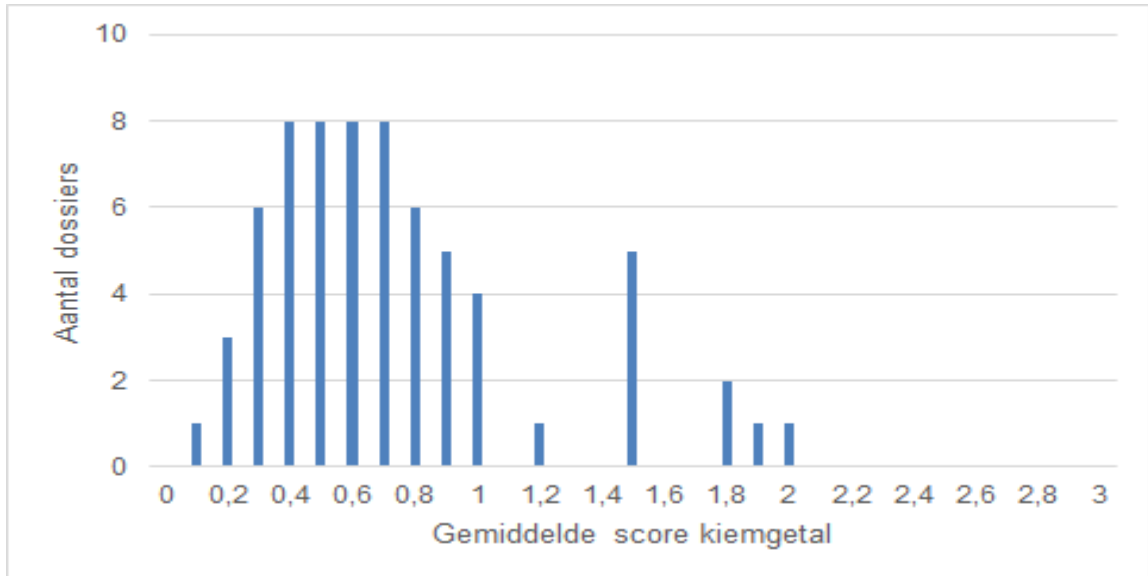
Per afdrukplaatje wordt het aantal kolonies geteld en wordt zowel voor het kiemgetal als het schimmelgetal (*Aspergillus* species) een score toegekend. Met al deze scores wordt het broeierijgemiddelde berekend. Zowel voor het kiemgetal als voor het schimmelgetal worden onderstaande normen gehanteerd:

- score 0 - 1: uitstekend
- score 1,1 - 2: goed
- score 2,1 - 2,5: redelijk
- score 2,6 - 2,9: matig
- score 3 en meer: onvoldoende

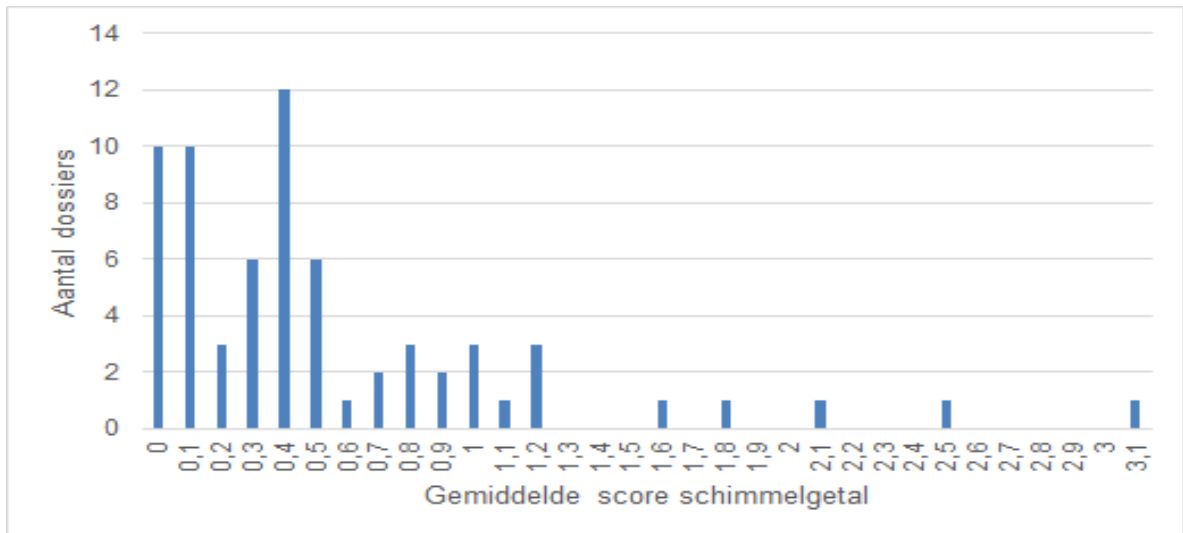
Heeft het broeierijgemiddelde een score 'onvoldoende', dan wordt de broeierij binnen de 14 dagen opnieuw op haar kosten onderzocht en dit tot de resultaten bevredigend (niet 'onvoldoende') zijn.



Figuur 15: Overzicht gemiddelde score kiemgetal bij broeierijhygiënecontroles in 2019 (67 dossiers)



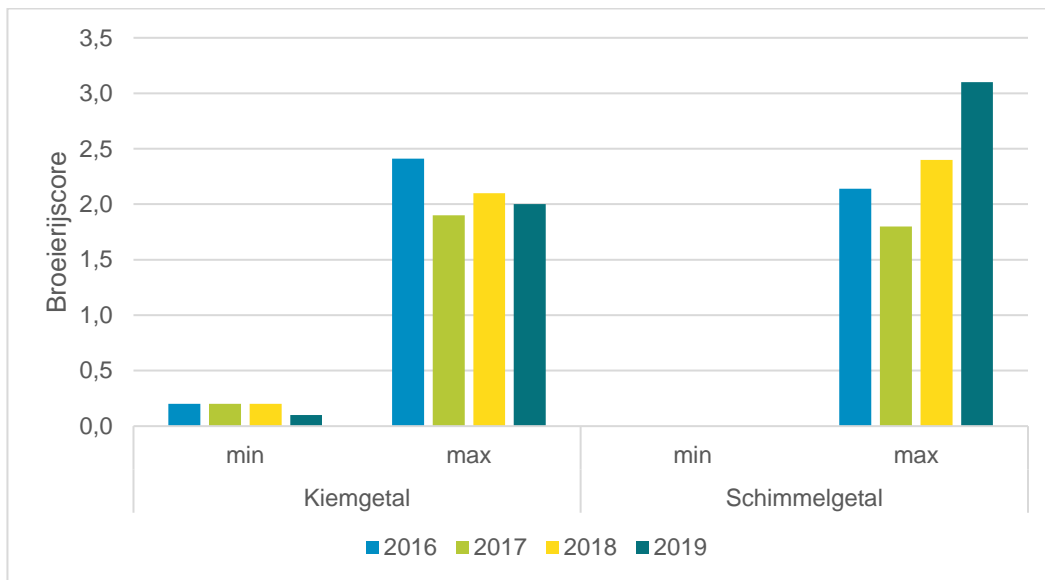
Figuur 16: Overzicht gemiddelde score schimmelgetal bij broeierijhygiënecontroles in 2019 (67 dossiers)





5.6.2 Trendobservatie

Figuur 17: Evolutie broeierijscore kiemgetal en schimmelgetal bij broeierijhygiënecontrole per jaar





6 Bronnen

- Entschema-advies 2015 World Veterinary Poultry Association België
(<http://www.dgz.be/preventieve-entingen-pluimvee>)
- Vademecum voor het houden van pluimvee en de bestrijding van Salmonella bij pluimvee
(<http://www.afsca.be/diergezondheid/salmonella/>)
- Besmettingen met influenzavirus H3
(<http://www.favv.be/professionelen/dierlijkeproductie/diergezondheid/vogelgriep/h3.asp>)

7 Bijlage

Veescoop geeft elk semester een kort overzicht van mogelijke dreigingen, opvallende bevindingen en trends in de programma's en ziekten bij herkauwers, varkens en pluimvee.

Wat DGZ opmerkte en opviel bij pluimvee in 2019 werd gepubliceerd in de volgende edities van veescoop, die ook terug te vinden zijn in deze bijlage:

- Veescoop Pluimvee nr. 003 1ste semester 2019
 - Veescoop Pluimvee nr. 004 2de semester 2019
-



IN HET KORT

Mogelijke dreigingen van (her)opduikende ziekten bij pluimvee in Vlaanderen.



IN DE KIJKER

Opvallende bevindingen in het veld of vanuit de autopsiezaal van DGZ.



IN BEWEGING?

Trends in de programma's en belangrijke ziekten bij pluimvee.

Nr.003

EERSTE SEMESTER 2019



DGZ heeft oog voor pluimvee

Wat zijn de actualiteiten voor pluimvee in Vlaanderen, wat kwam er binnen in de autopsiezaal, hoe evolueren pluimveeziekten?



IN HET KORT

ILT (Infectieuze Laryngo Tracheïtis): In de tweede helft van het voorjaar 2019 werd zowel bij hobby als professioneel pluimvee ILT vastgesteld. De diagnose werd gesteld op basis van letsels die opgemerkt werden in autopsie, PCR en histologisch onderzoek. Symptomen variëren van lichte tot ernstige ademhalingsstoornissen met mogelijk sterfte als gevolg en zijn afhankelijk van de stam van het virus, de vaccinatiestatus van de dieren en of er al dan niet andere kiemen aanwezig zijn.

Salmonella: Zowel fokpluimvee, leghennen, vleeskippen als vleeskalkoenen zijn in de eerste helft van 2019 minder vaak positief voor de wettelijk bestreden salmonella's in vergelijking met de tweede helft van 2018. *Salmonella* Infantis blijft het meest voorkomende serotype.



IN DE KIJKER

Laag pathogeen influenza A virus type H3 in België

Sinds april 2019 werd er op verschillende pluimveebedrijven in voornamelijk West- en Oost-Vlaanderen het laag pathogene influenza A virus van het type H3 aangetroffen. In totaal werd het virus op een tachtigtal bedrijven gedetecteerd. Meestal was er een verhoogde mortaliteit en een sterke legdaling. Op heel wat bedrijven werden ook *Escherichia coli* en *Gallibacterium anatis* geïsoleerd.

DGZ voerde autopsies uit op verschillende inzendingen van pluimvee besmet met het influenzavirus. Het macroscopisch beeld varieerde weinig tussen de verschillende inzendingen en werd gedomineerd door letsels ter hoogte van het ademhalings- en voortplantingsstelsel. In de meeste gevallen waren ook de nieren ontstoken en was peritonitis aanwezig.

Veescoop? DGZ ondersteunt, ook in opdracht van het FAVV, veehouders en dierenartsen bij de bestrijding, monitoring en preventie van dierziekten.

Deze editie rapporteert over de eerste 6 maanden van 2019.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

Bij ongeveer de helft van de inzendingen was er ook een ontsteking ter hoogte van de kliermaag en waren puntbloedingen zichtbaar in het vetweefsel. Bij enkele werden ook letsels ter hoogte van de hersenen aangetroffen.



a) Egg yolk peritonitis
b) Salpingitis met muceuze inhoud
c) Puntbloeding in vetweefsel

Hoe een pluimveebedrijf zo goed mogelijk beschermen tegen insleep van influenza?

Aangezien het een om een virale aandoening gaat waarvoor geen commerciële vaccins bestaan, ligt de focus op het vlak van bescherming op bioveiligheid. De voornaamste maatregelen zijn:

- Het bedrijfsterrein is ordelijk, kan afgesloten worden en grondig gereinigd en ontsmet.
- Er is een duidelijke opdeling tussen het vuile en het propere gedeelte en in een goed ingerichte hygiënesluis wordt eigen kledij gewisseld voor propere, staleigen kledij. De hygiënemaatregelen gelden trouwens voor iedereen.
- Enkel strikt noodzakelijke personen krijgen toegang tot de stallen.
- Zowel ongedierte als insecten worden bestreden en voedersilo's zijn goed afgesloten tegen water, vogels en ongedierte.
- Elke transportwagen die levende dieren aan- of afvoert en het materiaal dat daarvoor gebruikt wordt zijn gereinigd en ontsmet vooraleer ze op het terrein komen.
- Kadaverophaling kan gebeuren zonder op het bedrijfsterrein te komen.



IN BEWEGING?

Programma/ Ziekte	Meting	2018 (jul-dec)	2019 (jan-jun)	Trend
Hygiënogrammen	% dossiers afwijkend van norm bij veehouders	5%	8,2%	↑!
	% dossiers afwijkend van norm bij broeierijen	0%	0%	-
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	dossiers met positieve resultaten	Agglutinatie: 83	Agglutinatie: 40	↓
	dossiers met positieve resultaten	ELISA: 0	ELISA: 1	↑
	aantal dossiers met positieve resultaten	PCR: 0	PCR: 0	-
NCD	aantal monsters	236 monsters, 32 POS	185 monsters, 0 POS	↓
Aviaire influenza (vogelgriep)	aantal monsters	335 monsters, allen negatief	2.127 monsters, 817 positief	↑!
Autopsie	dossiers pluimvee	187	258	↑
	stuks pluimvee	847	1.046	↑
<i>Salmonella</i> serotype	Pluimvee-categorie	Tomen pos in 2018 (jul-dec)	Tomen pos in 2019 (jan-jun)	Trend
<i>Salmonella</i> Enteritidis	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	3	5	↑
	Vleeskippen/kalkoenen	0	0	-
<i>Salmonella</i> Typhimurium	Fokpluimvee	1	0	↓
	Leghennen	1	1	-
	Vleeskippen/kalkoenen	20	10	↓
<i>Salmonella</i> Infantis	Fokpluimvee	5	1	↓
	Leghennen	12	5	↓
	Vleeskippen/kalkoenen	72	31	↓
<i>Salmonella</i> Paratyphi B var Java	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	39	14	↓

- : Situatie stabiel. ! : Ongunstige trend.

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 30/06/2019.



IN HET KORT

Mogelijke dreigingen van (her)opduikende ziekten bij pluimvee in Vlaanderen.



IN DE KIJKER

Opvallende bevindingen in het veld of vanuit de autopsiezaal van DGZ.



IN BEWEGING?

Trends in de programma's en belangrijke ziekten bij pluimvee.

Nr.004

TWEEDE SEMESTER 2019



DGZ heeft oog voor pluimvee

Wat zijn de actualiteiten voor pluimvee in Vlaanderen, wat kwam er binnen in de autopsiezaal, hoe evolueren pluimveeziekten?



IN HET KORT

Aviaire influenza: De dreiging van het H3N1 virus lijkt voorbij: een uitgebreide screening in het najaar bracht geen extra positieve bedrijven aan het licht. Toch blijft het nodig om waakzaam te zijn voor aviaire influenza. Zowel in Engeland als Oost-Europa doken recent namelijk het wettelijk bestreden H5-type op.

Salmonella: Gedurende de tweede helft van het jaar merken we een stabiele tot licht dalende trend. *Salmonella* Infantis blijkt ook nu het frequentst geïsoleerd bij pluimvee.



IN DE KIJKER

Histomonas bij leghennen met buitenbeloop

In het najaar liet een pluimveebedrijf dat te kampen had met verhoogde sterfte bij leghennen een aantal dieren onderzoeken bij DGZ. Het ging telkens om dieren tijdens hun piekproductie, met mogelijkheid tot buitenbeloop.

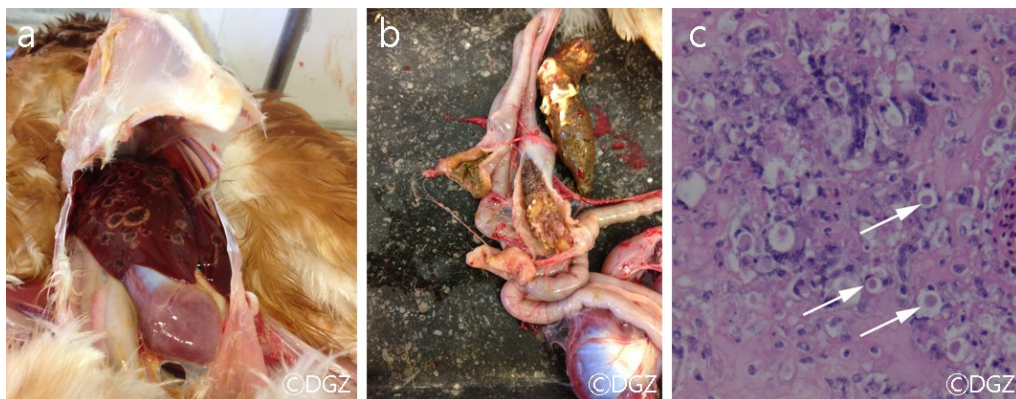
Uitgebreid autopsie-onderzoek toonde *Histomonas meleagridis* aan, ook bekend als 'Blackhead Disease'. Zo waren bijvoorbeeld de typische cirkelvormige letsels ter hoogte van de lever (foto a volgende pagina) zichtbaar. Daarnaast vonden we fibrineus materiaal (foto b), wat wijst op ontsteking, in de blinde darm en was er ook een verdikking van de blinde darmwand. Bij een paar dieren zagen we ook een bacteriële bloedvergiftiging.

Histologisch onderzoek bevestigde de aanwezigheid van de *Histomonas*-parasiet ter hoogte van de lever (foto c) en de blinde darm, zowel intra- als extracellulair.

Veescoop? DGZ ondersteunt, ook in opdracht van het FAVV, veehouders en dierenartsen bij de bestrijding, monitoring en preventie van dierziekten.

Deze editie rapporteert over de laatste 6 maanden van 2019.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA



a) Lever met diffuus verspreide cirkelvormige letsels
 b) Fibrineus materiaal in de blinde darm wijst op ontsteking (fibrinonecrotische typhlitis)
 c) Histologisch onderzoek toont intracellulaire *Histomonas* trophozoieten ter hoogte van de lever (PAS-kleuring)

Histomoniasis of 'Blackhead disease': ontstaan en aanpak

Histomoniasis of 'Blackhead Disease' wordt veroorzaakt door *Histomonas meleagridis*. Alhoewel het ziekteverloop bij kalkoenen erger is, wordt de economische schade bij kippen groter geschat. Dit omwille van de schaalgroottes en het frequenter voorkomen bij kippen.

Om de ziekte bij kippen preventief aan te pakken, focust men zich naast bioveiligheid voornamelijk op het vermijden van overdracht van *Histomonas* door *Heterakis gallinarum* (rondworm). Intensieve ontwormingsprogramma's (gebaseerd op monitoring (EPG), autopsie en de prepatente periode van *Heterakis*) kunnen dan ook een positieve bijdrage leveren aan de bestrijding van *Histomonas*. Bij leghennen met buitenbeloop heeft men minder controle over de infectiedruk in de omgeving. Daardoor komen worminfecties en *Histomonas*-uitbraken vaker voor bij deze alternatieve huisvestingen dan bij andere systemen. Als weidemanagement mogelijk is, kan dit wel helpen om de kans op overdracht tussen twee tomen te verminderen.

In tegenstelling tot kippen, waarbij *Heterakis gallinarum* de belangrijkste oorzaak van overdracht is, gebeurt de horizontale spreiding binnen een toom kalkoenen voornamelijk via cloacal drinking. Hier kunnen strooiselmanagement en compartimentalisatie in de stal helpen om de spreiding van de ziekte op het bedrijf af te remmen.

IN BEWEGING?

Programma/ Ziekte	Meting	2019 (jan-jun)	2019 (jul-dec)	Trend
Hygiënogrammen	% dossiers afwijkend van norm bij veehouders	8,2%	6,5%	↓
	% dossiers afwijkend van norm bij broeierijen	0%	0%	-
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	dossiers met positieve resultaten	Agglutinatie: 40	Agglutinatie: 53	↑
	dossiers met positieve resultaten	ELISA: 1	ELISA: 5	↑
	dossiers met positieve resultaten	PCR: 0	PCR: 2	-
NCD	aantal monsters	185 monsters, 0 POS	93 monsters, 4 POS	↑
Aviaire influenza (vogelgriep)	aantal monsters	2.127 monsters, 817 positief*	479 monsters, 72 positief	↓
Autopsie	dossiers pluimvee	258	189	↓
	stuks pluimvee	1.046	811	↓
<i>Salmonella</i> serotype	Pluimvee-categorie	Tomen pos in 2019 (jan-jun)	Tomen pos in 2019 (jul-dec)	Trend
<i>Salmonella</i> Enteritidis	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	5	1	↓
	Vleeskippen/kalkoenen	0	1	↑
<i>Salmonella</i> Typhimurium	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	1	1	-
<i>Salmonella</i> Infantis	Vleeskippen/kalkoenen	10	6	↓
	Fokpluimvee	1	0	↓
	Leghennen	5	7	↑
<i>Salmonella</i> Paratyphi B var Java	Vleeskippen/kalkoenen	31	26	↓
	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	14	16	↑

- : Situatie stabiel. ! : Ongunstige trend.

* Uitbraak LPAI H3 (zie [veescoop Nr. 003](#))

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 10/01/2020