



**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](http://www.dgz.be)



# ACTIVITEITENVERSLAG 2021

## 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:**

Eva Van Mael, Veerle Ryckaert, Willem Van Praet, Charlotte Brossé, Angeliek Coysman, Mich Gillis, Thalia Vanblaere en Joke Van Raemdonck

**Eindverantwoordelijke:**

Evelyne De Graef



## Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Lijst van de gebruikte afkortingen .....	4
3	Schets van de veehouderij in Vlaanderen .....	5
4	Monitoring pluimveeziekten .....	6
4.1	Newcastle disease virus (NCD) .....	6
4.1.1	Datacollectie .....	7
4.1.2	Trendobservatie.....	11
4.2	Aviaire influenzavirus .....	12
4.2.1	Datacollectie .....	12
4.2.2	Trendobservatie.....	14
4.3	<i>Mycoplasma gallisepticum</i> .....	16
4.3.1	Datacollectie .....	16
4.3.2	Trendobservatie.....	18
4.4	<i>Mycoplasma meleagridis</i> .....	19
4.4.1	Datacollectie .....	19
4.4.2	Trendobservatie.....	20
4.5	<i>Salmonella</i> species .....	21
4.5.1	Datacollectie .....	21
4.5.2	Gastheerspecifieke <i>Salmonella</i> .....	22
4.5.3	Niet-gastheerspecifieke <i>Salmonella</i> .....	22
4.5.4	Begeleiding probleembedrijven .....	26
4.5.5	Projecten.....	27
4.6	Broeierijhygiëne .....	29
4.6.1	Datacollectie .....	29
4.6.2	Trendobservatie.....	31
5	Bijlage .....	32



## 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 waar mogelijk een trendobservatie. 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 31/12/21) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

Diersoort	2020		2021	
	Aantal beslagen	Aantal dieren	Aantal beslagen	Aantal dieren
Rundvee*	14.278	1.101.937	13.695	1.091.877
Vleeskalveren	255	162.865	251	167.566
Schape <sup>1</sup>	17.438	112.792	17.411	116.258
Geiten <sup>1</sup>	7.329	66.053	7.650	77.291
Hertachtigen <sup>1</sup>	1.568	6.116	1.510	5.806
Pluimvee**	2.492	76.176.997	2.579	76.443.537
Loopvogels	40	5.091	46	5.019
Konijnen	18	87.576	21	80.362
Fokvarkens	5.376	439.069	5.398	431.894
Vleesvarkens		4.635.543		4.567.473

<sup>1</sup>: Op basis van de 15-decembertelling.

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

\*\* Voor pluimvee zijn de gegevens exclusief hobbyhouderij én met inbegrip van broeierijcapaciteit.



## 4 Monitoring pluimveeziekten

### 4.1 Newcastle disease virus (NCD)

#### Situatie van NCD bij pluimvee in 2021

Bij professioneel gehouden pluimvee werden geen uitbraken van NCD vastgesteld in 2021. Het aantal PCR-analyses voor NCD is ongeveer gelijk gebleven in vergelijking met 2020.

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.



#### 4.1.1 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. PCR wordt uitgevoerd in het kader van verhoogde waakzaamheid.

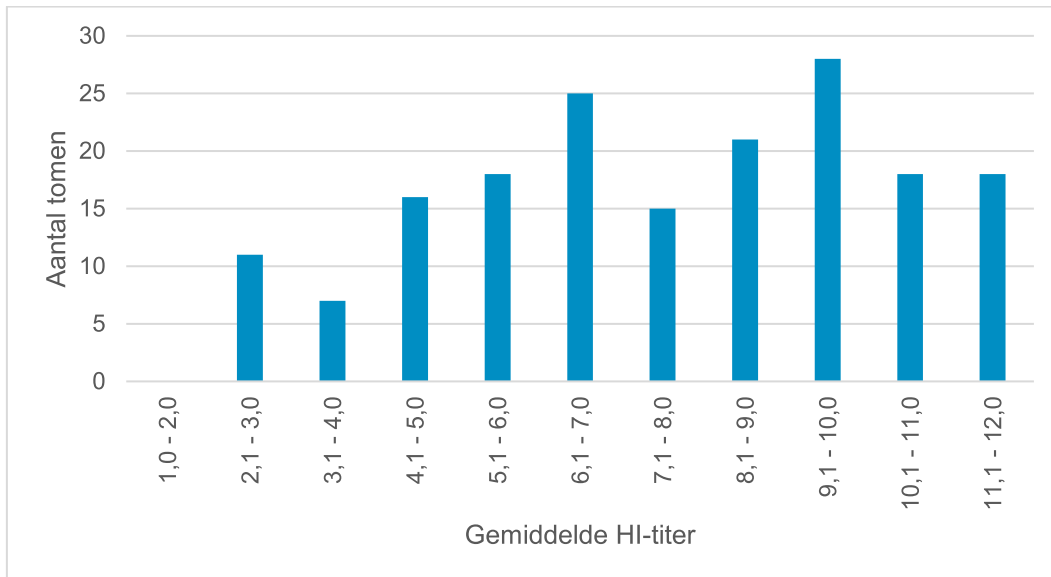
**Tabel 2: Overzicht analyses voor Newcastle disease virus (NCD) bij pluimvee in 2021**

<b>Analyses NCD</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	553
Aantal geteste monsters	16.032
Aantal analyses	16.046
Aantal inzendende dierenartsen	60

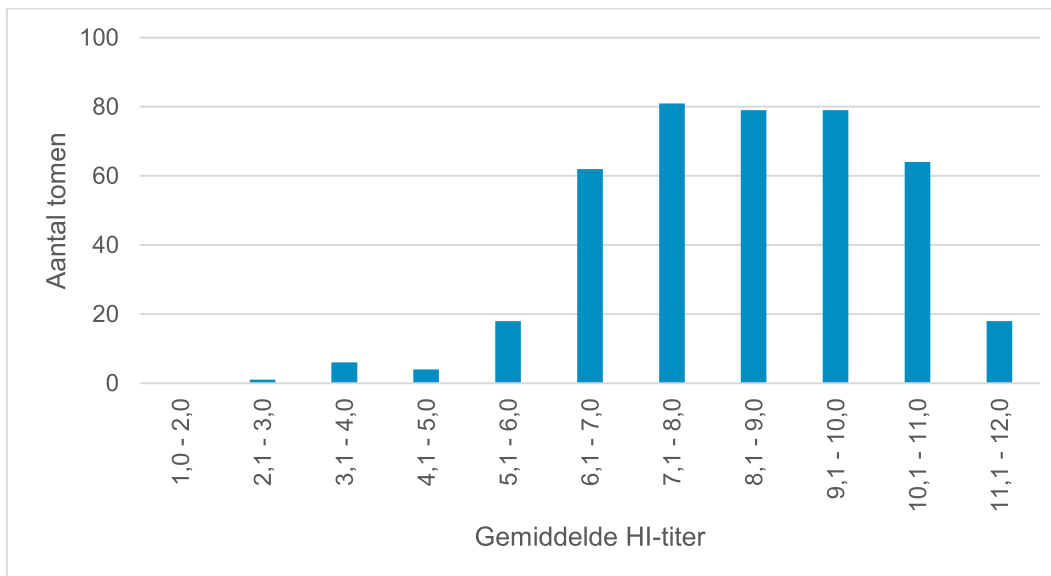
**Tabel 3: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor Newcastle disease virus (NCD) bij pluimvee in 2021**

<b>Onderzoeksmotief</b>	<b>NCD HI As (serum)</b>	<b>NCD PCR (Sciensano)</b>	<b>NCD isolatie (Sciensano)</b>	<b>Totaal</b>
Diagnostiek	14.346	0	0	<b>14.346</b>
Uitvoer	1.334	0	0	<b>1.334</b>
Verhoogde waakzaamheid AI/NCD	0	352	14	<b>366</b>
<b>Totaal</b>	<b>15.680</b>	<b>352</b>	<b>14</b>	<b>16.064</b>

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.

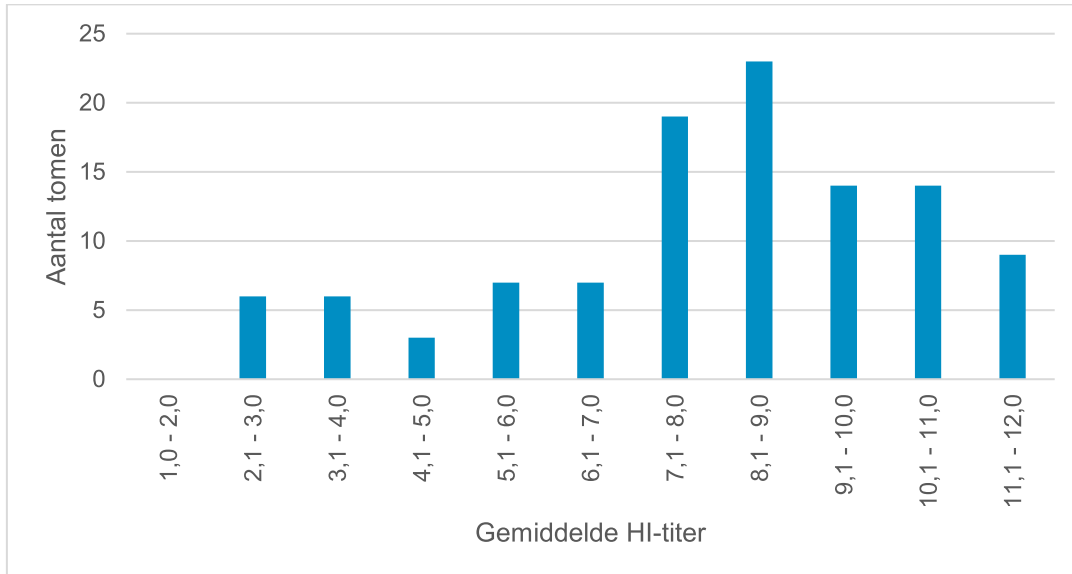


**Figuur 1: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij fokpluimvee (opfokfase) in 2021 (177 tomen)**

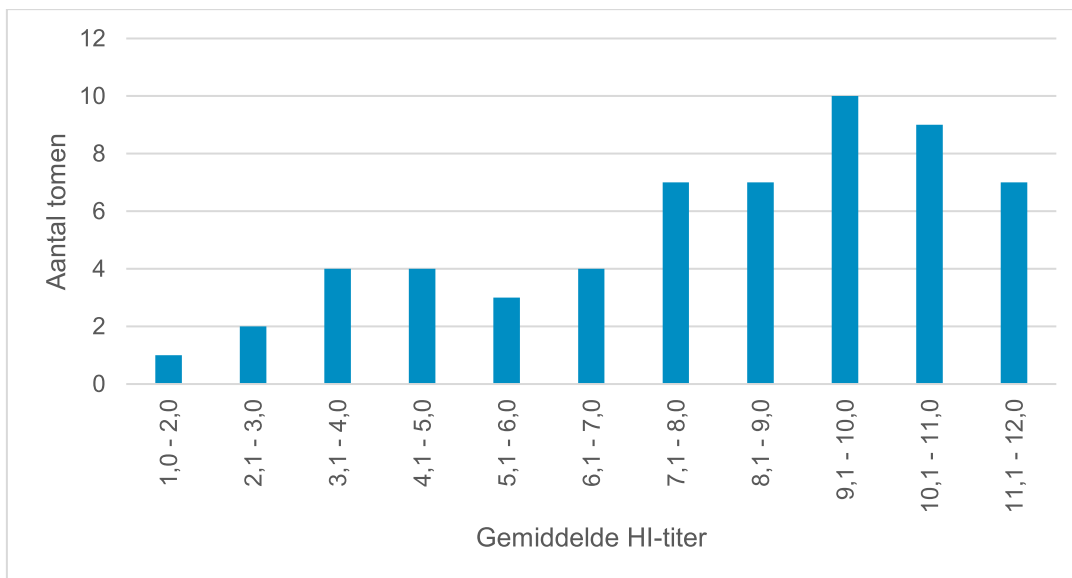


**Figuur 2: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij fokpluimvee (productiefase) in 2021 (412 tomen)**

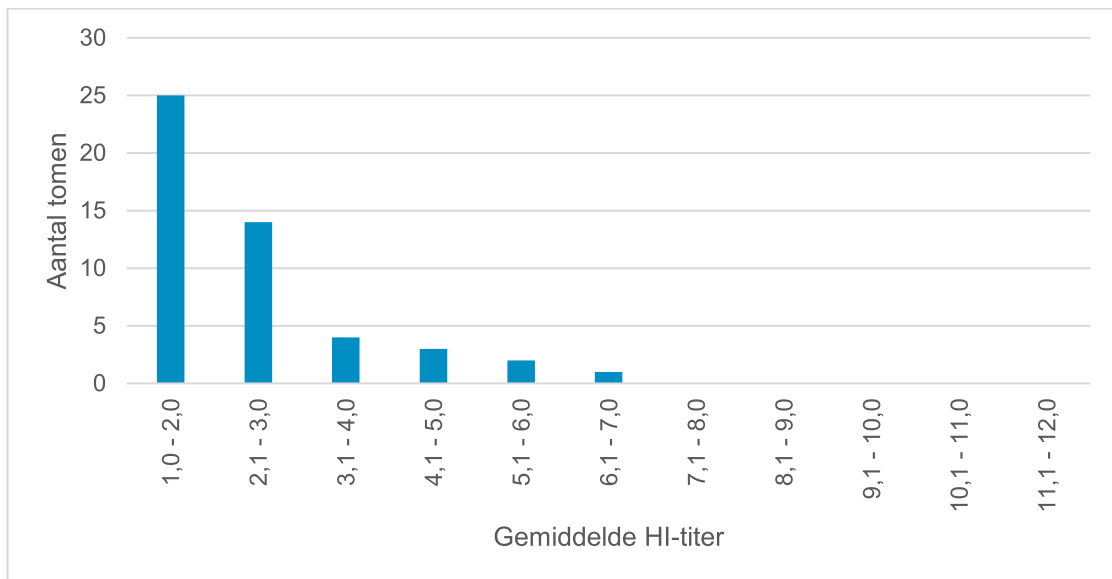




**Figuur 3: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type leg (opfokfase) in 2021 (108 tomen)**



**Figuur 4: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type leg (productiefase) in 2021 (58 tomen)**



**Figuur 5: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) HI bij gebruikspluimvee type vlees in 2021 (58 tomen)**

**Tabel 4: Resultaten Newcastle disease virus (NCD) PCR bij pluimvee in 2020**

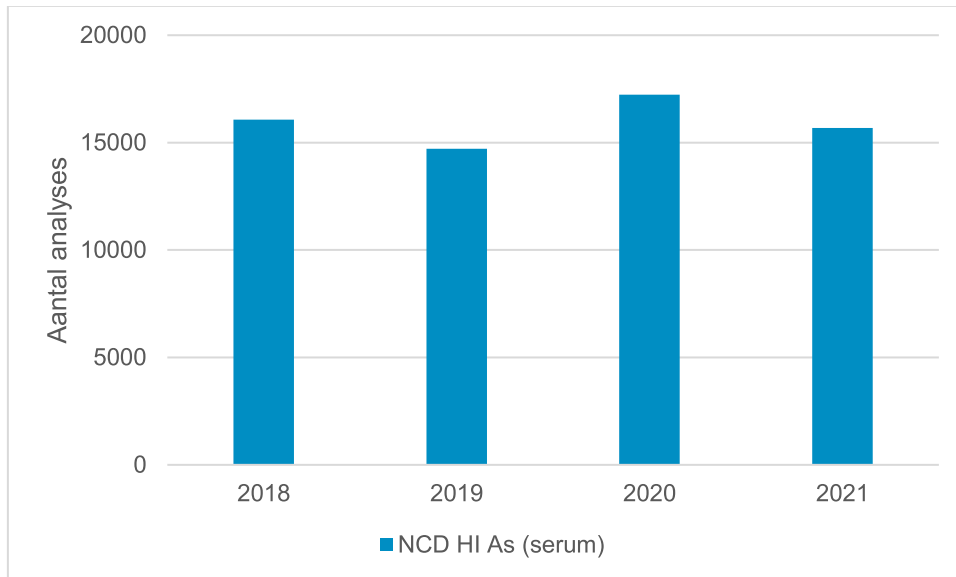
Resultaat	NCD PCR (Sciensano)	
	Aantal	%
Negatief	336	95,5
Ongeldig resultaat*	0	0,0
Positief	16	4,5
<b>Totaal</b>	<b>352</b>	<b>100</b>

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

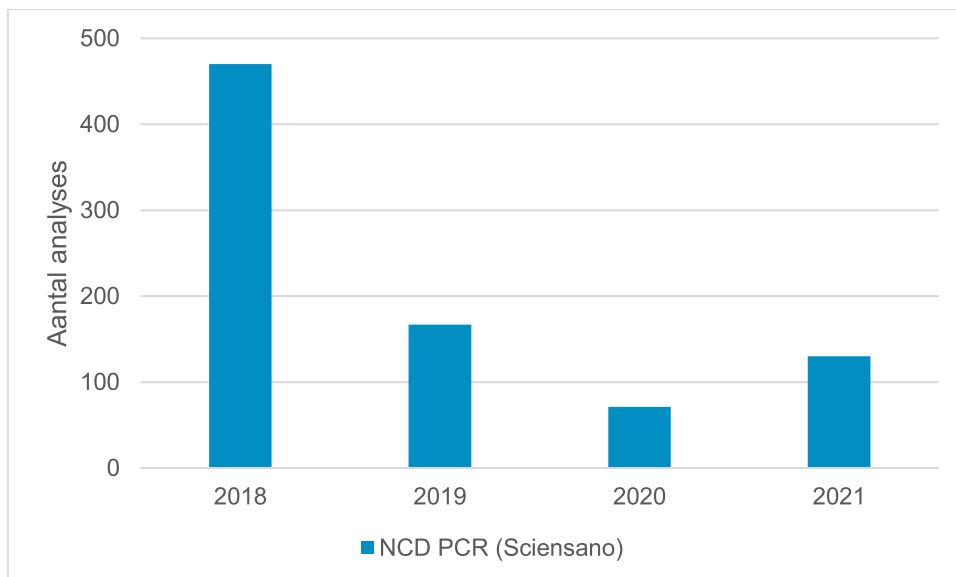
De 16 monsters die positief testten op PCR kwamen van 13 vleeskippenbeslagen en één handelaar. Er werden 14 virusisolaties uitgevoerd. Er werd achtmaal een lentogene stam van het NCD-virus geïsoleerd. De overige 6 virusisolaties waren negatief.



#### 4.1.2 Trendobservatie



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



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

De haarden van NCD in 2018 resulteerden in een sterke stijging van het aantal ingezonden monsters en het aantal analyses. Na 2018 daalde dit opnieuw.



## 4.2 Aviaire influenzavirus

### Situatie van aviaire influenza bij pluimvee in 2021

In 2019 was er een sterke toename van de PCR- en ELISA-testen omwille van de H3-problematiek waarmee de Belgische pluimveesector te kampen had. Op 25/03/2020 werd het MB dat de maatregelen in het kader van de H3-problematiek stopzette gepubliceerd. Het aantal testten daalde hierdoor opnieuw in 2020 en verder in 2021.

In 2021 werden bij verschillende particuliere en industriële pluimveehouders een uitbraak met een hoog pathogene variant van het vogelgriepvirus vastgesteld:

- Eind januari werd een hoogpathogene variant van het type H5N8 vastgesteld op een kalkoenbedrijf in Deerlijk, West-Vlaanderen.
- Eind april werd een hoogpathogene variant van het type H5N8 vastgesteld bij een particuliere pluimveehouder in Silly (Henegouwen) en bij een pluimveehandelaar in Waregem (West-Vlaanderen).
- In juni werd een besmetting met de hoogpathogene H5N8 bevestigd bij een particuliere houder in Le Roeulx in de provincie Henegouwen.
- In september werd eerst een hoogpathogene variant van vogelgriepvirus type H5N8 vastgesteld bij een handelaar in Menen (West-Vlaanderen) en vervolgens bij een hobbyhouder in de provincie Luxemburg (Chiny) die op een markt pluimvee van de handelaar in Menen had aangekocht.
- In november en december waren er verschillende uitbraken bij Franse pluimveehouders dichtbij de grens met West-Vlaanderen waardoor ook extra beschermingsmaatregelen genomen werden in verschillende gemeentes in de provincie West-Vlaanderen.
- In december waren er tot slot ook uitbraken van de hoogpathogene H5 variant op 3 professionele bedrijven in België meer bepaald in Ravels (Antwerpen), Alveringem en Veurne (West-Vlaanderen).

### 4.2.1 Datacollectie

**Tabel 5: Overzicht analyses voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2021**

Analyses AI	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	595
Aantal geteste monsters	18.700
Aantal analyses	19.007



Aantal inzeggende dierenartsen	70
--------------------------------	----

**Tabel 6: Aantal antistofanalyses per onderzoeksmotief voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2021**

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	7.726	4.538	2	174	174	<b>12.614</b>
Uitvoer	1.126	230	0	2	2	<b>1.360</b>
<b>Totaal</b>	<b>8.852</b>	<b>4.768</b>	<b>2</b>	<b>176</b>	<b>176</b>	<b>13.974</b>

**Tabel 7: Aantal PCR-analyses/monsters per onderzoeksmotief voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2021**

Onderzoeksmotief	AI PCR	AI PCR (Sciensano)*	AI PCR H3 (Sciensano)	AI PCR H5 (Sciensano)	AI PCR H7 (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	204	3.520	0	0	0	<b>3724</b>
Uitvoer	40	0	0	0	0	<b>40</b>
Verhoogde waakzaamheid AI/NCD	10	1.230	2	24	3	<b>1.269</b>
<b>Totaal</b>	<b>254</b>	<b>4.750</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>5.033</b>

\*omvat zowel gepoolde als individuele monsters.

**Tabel 8: Resultaten aviaire influenzavirus (AI) AGP bij pluimvee in 2021**

Resultaat	AI AGP As (serum)			
	Fokpluimvee		Gebruik-leg	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	5.575	99,98	2.446	100,0
Niet interpreteerbaar	0	0,0	0	0,0
Positief	1	0,02	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>5.576</b>	<b>100,0</b>	<b>2.446</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 9: Resultaten aviaire influenzavirus (AI) ELISA bij pluimvee in 2021\***

Resultaat	AI ELISA As (serum)			
	Fokpluimvee		Gebruik-leg	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	2.876	95,4	1.081	95,24
Niet interpreteerbaar	59	2,0	16	1,41
Positief	81	2,7	38	3,35



<b>Totaal</b>	<b>3.016</b>	<b>100,0</b>	<b>1.135</b>	<b>100,0</b>
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

\*: Voor 617 monsters was de categorie niet gedefinieerd of ging het om hobbypluimvee. Tien van deze monsters hadden een positief resultaat en vijf een niet interpreteerbaar resultaat.

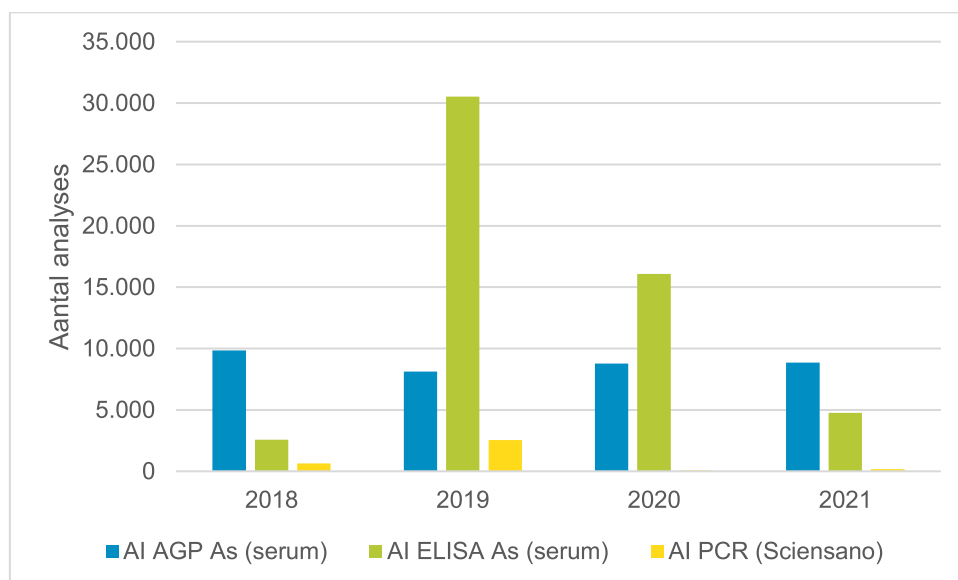
**Tabel 10: Resultaten PCR-analyses/monsters voor aviaire influenzavirus (AI) bij pluimvee in 2021**

Resultaat	AI PCR		AI PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	254	100,0	4.701	99,0
Ongeldig resultaat	0	0,0	35	0,7
Positief*	0	0,0	14	0,3
<b>Totaal</b>	<b>254</b>	<b>100,0</b>	<b>4.750</b>	<b>100,0</b>

\*: Combinatie van positieve en twijfelachtige resultaten

Negen van de 24 monsters onderzocht met de H5-PCR testten positief. Deze monsters waren afkomstig van drie West-Vlaamse bedrijven (tweemaal gebruik-vlees en handelsbedrijf) en één Antwerps bedrijf (fok). Voor H3 testte hetzelfde West-Vlaamse handelsbedrijf ook positief met de PCR. De PCR-testen voor H7 waren allemaal negatief.

#### 4.2.2 Trendobservatie



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

In 2019 was er een sterke toename van de PCR- en ELISA-testen omwille van de H3-problematiek waarmee de Belgische pluimveesector te kampen had. Het aantal testten daalde opnieuw in 2020 en 2021.





### 4.3 *Mycoplasma gallisepticum*

#### Situatie van *Mycoplasma gallisepticum* bij pluimvee in 2021

*Mycoplasma Gallisepticum* wordt in België wettelijk bestreden bij vermeerderingspluimvee en op legbedrijven die een toelating hebben voor intracommunautaire handel. In ons land werd in 2019 voor het laatst een commercieel pluimveebedrijf positief getest binnen dit programma. Sinds eind 2021 doen zich echter steeds meer uitbraken voor op een aantal Nederlandse pluimveebedrijven in de buurt van de Belgische grens.

#### 4.3.1 Datacollectie

Tabel 11: Overzicht analyses voor *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2020

Analyses MG	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	532
Aantal geteste monsters	45.637
Aantal analyses	45.652
Aantal inzendende dierenartsen	47

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 12: Aantal analyses/monsters per onderzoeksmotief voor *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2021

Onderzoeksmotief	MG agglutinatie As (serum)	MG ELISA As (serum)	MG PCR**	MG/MS PCR (Sciensano)*	MG ELISA As (serum) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	6.589	1.228	5.465	0	12	13.294
Hercontrole (opdracht FAVV)	0	0	0	320	1	321
Uitvoer	280	0	558	00	0	838
Opvolging	24.000	0	7.199	0	0	31.199
<b>Totaal</b>	<b>30.869</b>	<b>1.228</b>	<b>13.222</b>	<b>320</b>	<b>13</b>	<b>45.652</b>





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

\*\*omvat zowel gepoolde als individuele monsters.

**Tabel 13: Resultaten agglutinatietesten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) bij pluimvee in 2021**

Resultaat	MG agglutinatie As (serum)							
	Fokpluimvee				Gebruik-leg			
	Opfok		Productie		Opfok		Productie	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	8.724	99,84	20.927	99,99	753	99,9	421	99,5
Niet interpreteerbaar	2	0,02	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Positief	12	0,14	3	0,01	1	0,1	2	0,5
<b>Totaal</b>	<b>8.738</b>	<b>100,0</b>	<b>20.930</b>	<b>100,0</b>	<b>754</b>	<b>100,0</b>	<b>423</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 14: Resultaten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) ELISA bij pluimvee in 2021**

Resultaat	MG ELISA As (serum) (Sciensano)		MG ELISA As (serum)							
			Fokpluimvee				Gebruik-leg			
			Opfok		Productie		Opfok		Productie	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	11	84,6	777	99,5	58	98,3	279	99,6	93	91,8
Positief	2	15,5	14	0,5	1	1,7	1	0,4	5	8,2
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>781</b>	<b>100,0</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>280</b>	<b>100,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

**Tabel 15: Resultaten *Mycoplasma gallisepticum* (MG) en *Mycoplasma synoviae* (MS) PCR bij pluimvee in 2021**

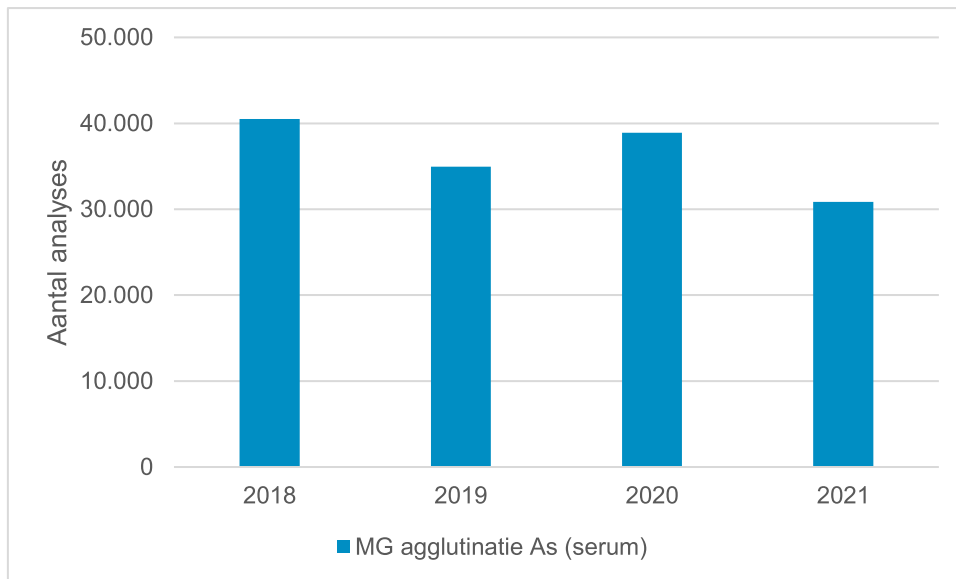
Resultaat	MG PCR									
	Fokpluimvee				Gebruik-leg				Gebruik-vlees	
	Opfok		Productie		Opfok		Productie			
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.888	100,0	7.315	100,0	598	598	877	100,0	48	100,0
Positief*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>3.888</b>	<b>100,0</b>	<b>7.315</b>	<b>100,0</b>	<b>598</b>	<b>100,0</b>	<b>877</b>	<b>100,0</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

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

Van vierhonderdzesennegentig monsters was de categorie niet gedefinieerd, maar deze testten allemaal negatief. Daarnaast werden bij Sciensano 320 monsters onderzocht met de MG/MS PCR waarbij alle monsters negatief waren voor MG.



### 4.3.2 Trendobservatie



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



## 4.4 *Mycoplasma meleagridis*

### Situatie van *Mycoplasma meleagridis* bij kalkoenen in 2021

*Mycoplasma meleagridis* veroorzaakt enkel ziekte bij kalkoenen. In 2021 waren er geen positieve resultaten voor *Mycoplasma meleagridis*.

### 4.4.1 Datacollectie

Tabel 16: Overzicht analyses voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2021

Analyses MM	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1
Aantal geteste monsters	80
Aantal analyses	80
Aantal inzendende dierenartsen	1

Tabel 17: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2021

Onderzoeksmotief	MM agglutinatie As (serum)	Totaal
Opvolging	80	80
<b>Totaal</b>	<b>80</b>	<b>80</b>

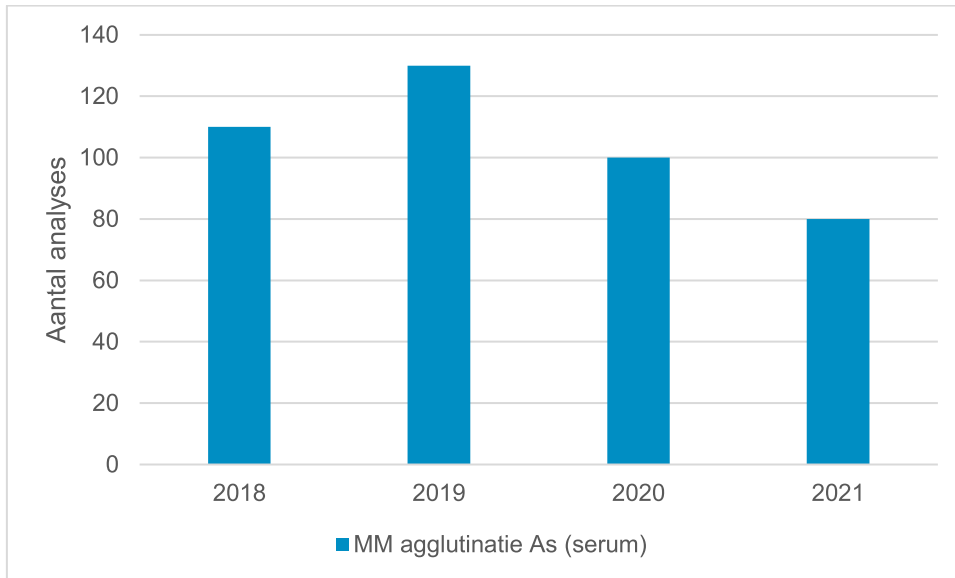
Tabel 18: Resultaten analyses voor *Mycoplasma meleagridis* (MM) bij pluimvee in 2021

Resultaat	MM agglutinatie As (serum)	
	Aantal	%
Negatief	80	100,0
Positief	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

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 plaatagglutinatietest als eerstelijnstest.



#### 4.4.2 Trendobservatie



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



## 4.5 *Salmonella* species

### 4.5.1 Datacollectie

#### Situatie van *Salmonella*besmettingen bij pluimvee in 2021

##### **Gastheerspecifieke *Salmonella***

In 2021 testten er in totaal 3 monsters afkomstig van 2 verschillende bedrijven positief voor *Salmonella* Gallinarum/Pullorum. Op het ene bedrijf wees verdere typering uit dat het om een *Salmonella* Typhimurium ging. Op het andere bedrijf, een fok-vlees bedrijf gelegen in West-Vlaanderen, ging het weldegelijk om *Salmonella* Gallinarum Biovar Pullorum.

##### **Niet-gastheerspecifieke *Salmonella***

In 2021 voldeed België enkel aan de vooropgestelde Europese doelstellingen voor salmonella bij vleeskippen met een prevalentie van wettelijk bestreden serotypes van 0,27%. Fokpluimvee, leg en vleeskalkoenen voldeden niet aan deze doelstelling. De prevalentie van wettelijk bestreden serotypes was er respectievelijk 1,08%, 2,18% en 3,19%. Net zoals vorige jaren was *Salmonella* Infantis het meest voorkomende type bij vleeskippen. Ook bij leghennen blijft het een belangrijk serotype, enkel *Salmonella* Enteritidis wordt vaker gedetecteerd. De kalkoenen bleven net als de drie voorgaande jaren vrij van dit serotype. Bij deze pluimveecategorie was *Salmonella* Typhimurium het meest voorkomende serotype.

Twee tomen fokpluimvee waren in 2021 tijdens de opfokfase positief voor een wettelijk bestreden serotype, meer bepaald *Salmonella* Typhimurium. Ook tijdens de productiefase waren vier tomen positief voor (monofasische) *Salmonella* Typhimurium; een toom was positief voor *Salmonella* Infantis analoog voor *Salmonella* Enteritidis. Verder waren er geen positieve tomen voor de wettelijk bestreden serotypes bij het Belgische fokpluimvee. Bij de opfokfase van de leghennen waren er in 2021 geen tomen positief voor wettelijk bestreden serotypes. Bij leghennen in de productiefase waren 11 tomen positief voor *Salmonella* Enteritidis en 3 tomen positief voor *Salmonella* Typhimurium. Het percentage vleeskippentomen positief voor *Salmonella* Enteritidis of *Salmonella* Typhimurium bij uitgangscntrole bedroeg in 2020 0,27%, wat een stijging is ten opzichte van 2020.

(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.)



Tabel 19: Aantal analyses voor *Salmonella*-species bij pluimvee in 2021

Analyse	Aantal analyses	% positieve resultaten
<i>Salmonella</i> gallinarum/pullorum (organen)	1.713	0,2
<i>Salmonella</i> isolatie volgens ISO6579 D bij fokpluimvee, gebruikspluimvee en op monsters van broeierijen	53.277	0,9
<i>Salmonella</i> isolatie volgens ISO6579 D op pools swabs (hygiënecontrole pluimveestallen)	583	5,8
<b>Totaal</b>	<b>55.573</b>	

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.

#### 4.5.2 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.

In 2021 testten er in totaal 3 monsters afkomstig van 2 verschillende bedrijven positief voor *Salmonella* Gallinarum/Pullorum. Op het ene bedrijf wees verdere typering uit dat het om een *Salmonella* Typhimurium ging. Op het andere bedrijf, een fok-vlees bedrijf gelegen in West-Vlaanderen, ging het weldegelijk om *Salmonella* Gallinarum Biovar Pullorum.

#### 4.5.3 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 20: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van fokpluimvee in de productiefase**

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
S. Agona	2	2	2
S. Cerro	1	1	1
S. Enterica I 7:r:-	1	1	1
S. Enteritidis	1	1	1
S. Infantis	1	1	1
S. Ohio	7	2	2
S. Typhimurium	4	4	4

**Tabel 21: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type leg in de productiefase**

Serotypes	Aantal monsters	Aantal tomen	Aantal beslagen
S. Agona	3	3	3
S. Bredeney	2	2	2
S. Coeln	1	1	1
S. Enteritidis	13	11	11
S. Hadar	2	1	1
S. Infantis	8	6	6
S. Livingstone	2	2	2
S. Mbandaka	7	4	3
S. Muenster	1	1	1
S. Subspecies I (enterica) I 4:-:1,7	1	1	1
S. Typhimurium	3	3	3
S. Wohlen	2	1	1
S. spp. (no serotype)	1	1	1

**Tabel 22: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type vlees bij ingangscntrole**



<b>Serotypes</b>	<b>Aantal monsters</b>	<b>Aantal tomen</b>	<b>Aantal beslagen</b>
S. Apapa	1	1	1
S. Coeln	1	1	1
S. Enteritidis	7	7	7
S. Gaminara	1	1	1
S. Give	1	1	1
S. Infantis	5	5	5
S. Livingstone	1	1	1
S. Minnesota	1	1	1
S. Paratyphi B var. Java	2	2	2
S. Stourbridge	1	1	1
S. Typhimurium	1	1	1

**Tabel 23: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van gebruikspluimvee type vlees op uitgangscntrole**

<b>Serotypes</b>	<b>Aantal monsters</b>	<b>Aantal tomen</b>	<b>Aantal beslagen</b>
S. O4,5,12:i:-	1	1	1
S. 1,4,[5],12:i:-	7	7	5
S. Agama	2	2	2
S. Agona	1	1	1
S. Amsterdam	1	1	1
S. Anatum	2	2	2
S. Bareilly	1	1	1
S. Braenderup	1	1	1
S. Chester	1	1	1
S. Derby	3	3	3
S. Enteritidis	9	9	9
S. Indiana	1	1	1
S. Infantis	129	123	63
S. Kedougou	1	1	1
S. Livingstone	93	91	78





S. London	2	2	2
S. Minnesota	22	22	18
S. Newport	1	1	1
S. Ohio	8	8	6
S. Paratyphi B var. Java	117	112	69
S. Schwarzengrund	1	1	1
S. Senftenberg	4	4	4
S. Stanley	2	2	1
S. Subsp. I (enterica) I 7:y:-	1	1	1
S. Typhimurium	14	14	14
S. Yoruba	2	2	1

**Tabel 24: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van vleeskalkoenen bij uitgangscntrole**

<b>Serotypes</b>	<b>Aantal monsters</b>	<b>Aantal tomen</b>	<b>Aantal beslagen</b>
S. Enteritidis	1	1	1
S. Indiana	2	2	1
S. Typhimurium	5	5	5



**Tabel 25: *Salmonella*-serotypes van positieve monsters van hygiënecontroles (swabs) genomen in pluimveestallen en geanalyseerd in 2021**

Serotypes hygiënecontroles pluimveestallen	Aantal positieve monsters
S. Enteritidis	1
S. Infantis	22
S. Minnesota	2
S. Paratyphi B.L(+ )tartrate+	5

#### 4.5.4 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 heeft voor hetzelfde serotype zoönotische *Salmonella*, begeleid moet worden door de bedrijfsdierenarts. Voor leghennen- en fokpluimveebedrijven is er geen dergelijke definitie beschreven.

In 2021 deed DGZ vijf bedrijfsbezoeken in het kader van een *Salmonella*problematiek. Tijdens deze bezoeken bespreken de dierenarts van DGZ, de veehouder en de bedrijfsdierenarts samen de mogelijkheden voor de aanpak van het *Salmonella*probleem.

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



#### 4.5.5 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 kunnen pluimveebedrijven die voldoen aan onderstaande voorwaarden een beroep doen op 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 twee opeenvolgende uitgangscntroles positief voor hetzelfde serotype, maar een ander dan de vier 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 2021 werden voor dit project zeven tomen (twee inrichtingen, vier beslagen) bemonsterd.



## **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. Na reiniging en ontsmetting volgens het gebruikelijke protocol, doet een dierenarts van DGZ samen met de veehouder en de bedrijfsdierenarts een visuele controle van de stal. 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.

Na de ontsmetting bemonstert DGZ de stal uitgebreid met sponsswabs op vooraf gedefinieerde plaatsen. Op elke swab gebeuren drie bacteriologische onderzoeken. Het totaal aerobisch 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 *Salmonella* type bepaald. Met deze resultaten kan het reinigings- en ontsmettingsprotocol nog verder bijgesteld 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 2021 werden de coaching en hittebehandeling uitgevoerd op 4 beslagen van 2 verschillende inrichtingen. Het betrof acht beslagen met vleeskippen (waarvan zes beslagen behorende tot eenzelfde inrichting en twee andere beslagen behorende tot eenzelfde andere inrichting) en één beslag met opfokpluimvee die problemen hadden met *Salmonella* Infantis. Eén beslag met legkippen was positief voor *Salmonella* Typhimurium.



## 4.6 Broeierijhygiëne

### Broeierijhygiëne in 2021

In 2021 bezocht DGZ elk kwartaal 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 2021 hadden alle broeierijen een goede tot uitstekende score voor zowel het kiemgetal als het schimmelgetal.

### 4.6.1 Datacollectie

**Tabel 26: Overzicht hygiënecontroles broeierijen in 2021**

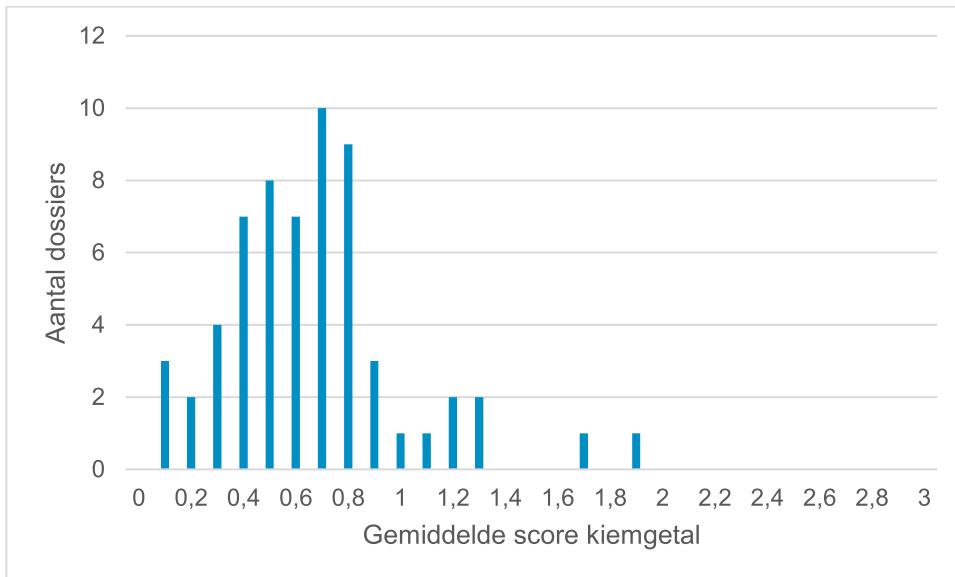
Hygiënecontroles broeierijen	Aantal
Aantal onderzochte broeierijen	19
Aantal dossiers	61

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.

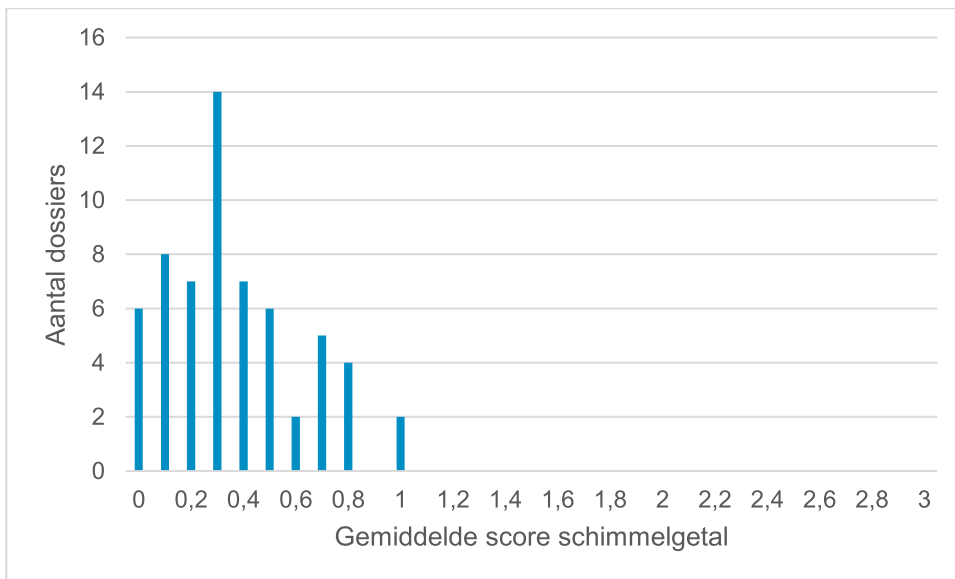
Per afdrukplaatje wordt het aantal kolonies geteld en wordt zowel voor het kiemgetal als het schimmelgetal (*Aspergillus* species) een score toegekend. Met al deze scores wordt het broeierijgemiddelde berekend. Zowel voor het kiemgetal als voor het schimmelgetal worden onderstaande normen gehanteerd:

- 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.



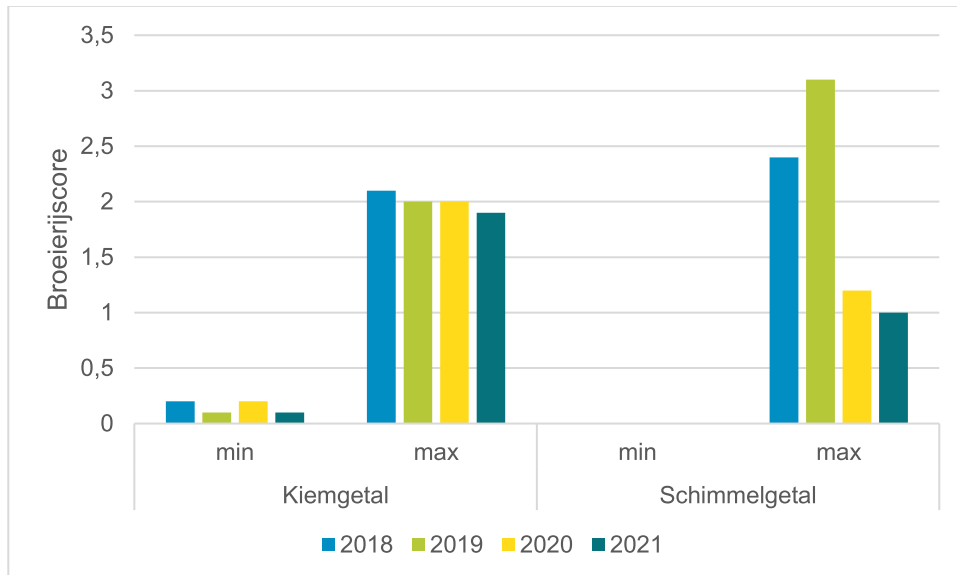
**Figuur 11: Overzicht gemiddelde score kiemgetal bij broeierijhygiënecontroles in 2021 (61 dossiers)**



**Figuur 12: Overzicht gemiddelde score schimmelgetal bij broeierijhygiënecontroles in 2021 (61 dossiers)**



#### 4.6.2 Trendobservatie



**Figuur 13: Evolutie broeierijsscore kiemgetal en schimmelgetal bij broeierijhygiënecontrole per jaar**



## 5 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 2020 werd gepubliceerd in onderstaande edities van Veescoop, die ook terug te vinden zijn in deze bijlage:

- [Veescoop Pluimvee nr. 007 1ste semester 2021](#)
  - [Veescoop Pluimvee nr. 008 2de semester 2021](#)
-





#### 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.007

EERSTE SEMESTER 2021



## DGZ heeft oog voor pluimvee

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

**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 2021.



## IN HET KORT

**Aviaire influenza (AI) pluimvee:** Sinds 26 november 2020 werden op 2 professionele bedrijven, bij 1 vogelhandelaar en bij 3 particuliere houders besmettingen met het hoog pathogene H5-virus vastgesteld. Daarnaast werd ook een besmetting met een laag pathogeen H5-virus gevonden op een ander pluimveebedrijf. De laatste besmetting dateert van 10 juni. Dit ging over een hoog pathogene variant bij een hobbyhouder.

**Aviaire influenza (AI) wilde vogels:** In België werden de eerste gevallen van AI gedetecteerd op 13 november 2020. In totaal zijn er sindsdien 29 gevallen van AI ontdekt bij wilde vogels. Na 12 maart 2021 werden er geen nieuwe besmette wilde vogels meer teruggevonden.



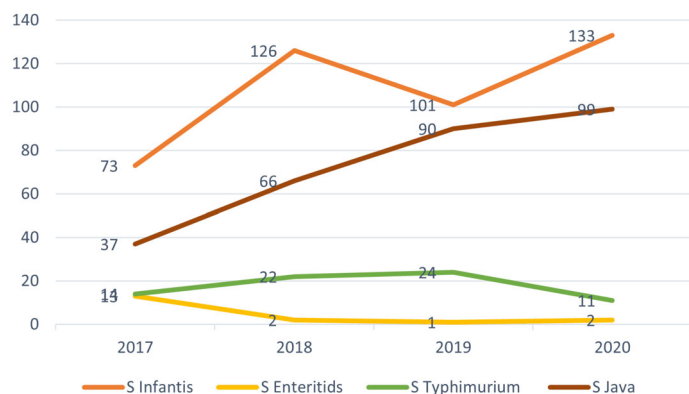
## IN DE KIJKER

### Salmonella Infantis en Java: de grootste uitdagingen voor de braadkippensector

In 2020 voldeden in België enkel de vleeskippen aan de Europese doelstellingen voor Salmonella. Dit betekent dat het percentage van tomen vleeskippen positief voor *Salmonella Enteritidis* en *Salmonella Typhimurium* samen 0,12% bedraagt, wat lager is dan het maximum van 1% dat Europa toelaat. Toch is er ook bij de vleeskippen reden om aandachtig te blijven voor Salmonella. Want ook al komen *Salmonella Enteritidis* en *Salmonella Typhimurium* beperkt voor, toch zien we de voorbije jaren een stijging van het aantal tomen dat positief is voor *Salmonella Java* en *Salmonella Infantis* (zie figuur p. 2). Het eerste semester van 2021 zijn al een behoorlijk aantal tomen positief getest voor deze serotypes: 41 tomen voor *Salmonella Infantis* en 46 tomen voor *Salmonella Java*. En hoewel beide serotypes niet behoren tot de wettelijk bestreden serotypes voor vleeskippen, zijn ze dat wel voor fokpluimvee. Voor deze laatste categorie, net als voor de legkippen, werden de Europese doelstellingen in 2020 niet gehaald.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

Bij de legkippen is dit uitsluitend te wijten aan het groot aantal tomen positief voor *Salmonella Enteritidis*. Omdat *Salmonella Enteritidis* en *Salmonella Typhimurium* de wettelijk bestreden serotypes zijn bij legkippen zorgde dit ervoor dat 2,32% van de onderzochte tomen legkippen positief was voor een wettelijk bestreden serotype wat meer is dan de Europese norm van 2%.



**Evolutie van het aantal tomen positief voor een wettelijk bestreden serotype (*Salmonella Enteritidis* en *Salmonella Typhimurium*), *Salmonella Infantis* en *Salmonella Java* bij vleeskippen.**

**Hoe kan je het risico op een Salmonella-besmetting beperken?**

Een Salmonella-besmetting en vooral een besmetting met *Salmonella Infantis* of *Salmonella Java* kan heel hardnekkig zijn. Wil je voorkomen dat je bedrijf besmet raakt of is de Salmonella-bacterie al gedetecteerd in je bedrijf en wil je ze aanpakken? Dan zijn bioveiligheidsmaatregelen cruciaal.

Eén van de belangrijkste aspecten hierbij is het reinigen en ontsmetten van de stal. Door een goede reiniging en ontsmetting beperk je het risico dat een eventuele besmetting van een vorige toom overgaat op de volgende en vergroot je de kans dat Salmonella van het bedrijf verdwijnt. Besteed niet enkel aandacht aan het reinigen en ontsmetten van de leefruimtes van de dieren maar ook aan de omgeving en het materiaal. Een optimale reiniging bestaat uit 5 stappen die allemaal even belangrijk zijn: de droge reiniging, het inweken, de natte reiniging, het opdrogen, de ontsmetting en het naspoelen. Ontsmetten heeft enkel zin in een goed gereinigde stal.

Naast het reinigen en ontsmetten zijn er nog tal van andere bioveiligheidsaspecten waarmee rekening kan gehouden worden om het risico op een Salmonella-besmetting te beperken. Zorg bijvoorbeeld voor een goede ongediertebestrijding en hou huisdieren uit de stal. Beperk het aantal bezoekers en geef noodzakelijk bezoek altijd bedrijfskledij en laarzen en voorzie dit per stal. Werk all-in/all-out en breng kadavers onmiddellijk naar een kadaverplaats gelegen aan de straatkant.



# IN BEWEGING?

Programma/ Ziekte	Meting	2020 (jul-dec)	2021 (jan-jun)	Trend
Hygiënogrammen	% dossiers afwijkend van norm bij veehouders	5,5%	6,5%	↑
	% dossiers afwijkend van norm bij broeierijen	0%	0%	-
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	dossiers met positieve resultaten	Agglutinatie: 17	Agglutinatie: 4	↓
	dossiers met positieve resultaten	ELISA: 0	ELISA: 3	↑
	dossiers met positieve resultaten	PCR: 1	PCR: 0	↓
NCD	aantal monsters	92 monsters, 4 POS	172 monsters, 9 POS	↑
Aviaire influenza (vogelgriep)	aantal monsters	1.908 monsters, 6 positief	2.596 monsters, 6 positief	-
Autopsie	dossiers pluimvee	179	144	↓
	stukks pluimvee	622	524	↓
Salmonella serotype	Pluimvee-categorie	Tomen pos in 2020 (jul-dec)	Tomen pos in 2021 (jan-jun)	Trend
<i>Salmonella Enteritidis</i>	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	1	1	-
	Vleeskippen/kalkoenen	0	1	↑
<i>Salmonella Typhimurium</i>	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	7	1	↓
<i>Salmonella Infantis</i>	Fokpluimvee	1	0	↓
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	59	41	↓
<i>Salmonella Paratyphi B var Java</i>	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	51	46	↓

- : Situatie stabiel.  
Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 07/07/2021





#### 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.008

TWEEDE SEMESTER 2021



## 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 (AI) pluimvee:** Ook in het tweede semester van 2021 bleek de sector geconfronteerd met aanwezigheid van AI. Dat was ook in de rest van Europa het geval. De belangrijkste bron van besmetting blijven de wilde vogels.

**NCD (Newcastle Disease):** Uitbraken in andere landen (o.a. Zwitserland) tonen aan dat de pluimveesector blijvend waakzaam moet zijn voor NCD.

**Hygiënogrammen:** Na minder goede resultaten begin 2021, zien we in het na-jaar een gunstige evolutie van de hygiënescores in de Vlaamse pluimveestallen.



## IN DE KIJKER

### Typische letsels van H5N1 hoogpathogene aviaire influenza

Het komende vogelgriepseizoen zou wel eens zeer zwaar kunnen worden. De eerste gevallen in de wilde vogelpopulatie in België werden gemeld op 11 november 2021, waarna er sinds 8 december 2021 ook uitbraken werden vastgesteld op 4 professionele pluimveebedrijven.

Begin december werden bij DGZ 5 dieren binnengebracht met de verdenking van aviaire influenza (AI). Infectie met het type H5N1 werd bevestigd in het referentielaboratorium. Bij autopsie van de dieren werden een aantal **typische letsels** teruggevonden (zie afbeelding volgende pagina). Daarnaast zagen de DGZ-autopsiedierenartsen ook nog volgende letsels:

- Ter hoogte van de nek: aanwezigheid van subcutane (punt)bloedingen
- Pleura: aanwezigheid van (punt)bloedingen
- Peritoneum: (punt)bloedingen aanwezig ter hoogte van darmscheil
- Klier en spiermaag: aanwezigheid van (punt)bloedingen
- Nieren: uitgesproken hersengyripatroon

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

Deze editie rapporteert over de laatste 6 maanden van 2021.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

Bij de meeste besmettingen met hoogpathogene aviaire influenzastammen (HPAIV) zien we meer microscopische letsels dan macroscopische. Ze zijn echter niet specifiek voor AI. Meestal bestaan de histologische veranderingen uit necrose en/of ontsteking in verschillende organen, voornamelijk en het meest uitgesproken in de huid (met inbegrip van de veerfollikels), hersenen, pancreas, long, bijnieren en primaire en secundaire lymfoïde organen.

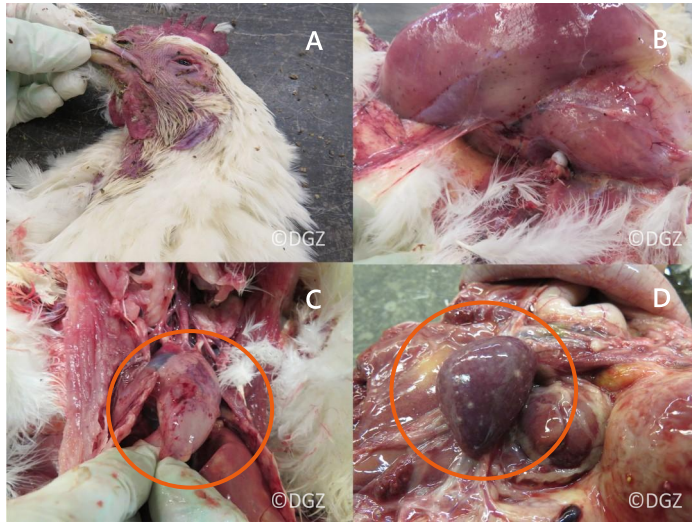


Foto: Hen met typische macroscopische letsels : A Cyanotische verkleuring van de kopversierselen ; B (Punt)bloedingen in de borstspieren ; C (Punt)bloedingen in het hartzakje (pericardium); D Sterk gezwollen milt met meerdere witte (necrose)hardjes.

#### Zoönotisch potentieel van AI

Hoogpathogene aviaire influenza, ook wel vogelgriep of vogelpest genoemd, is een aangifteplichtige ziekte die erge economische schade kan aanrichten. AI heeft bovendien zoönotisch potentieel, wat betekent dat de ziekte van dier naar mens kan overgaan.

Over de jaren heen zijn er meerdere humane gevallen van AI-besmetting met het H5N1-subtype beschreven. Men noemt deze ook vaak 'spill-over' gevallen. Ook besmettingen met andere stammen en subtypen van het virus bij de mens worden vermeld.

Anderzijds zijn er ook "spill-overs" bij andere zoogdieren. Zo werden er de laatste 2 jaar gevallen beschreven van H5N-subtypes bij vossen in het Verenigd Koninkrijk (H5N8) en Nederland (H5N1), zeehonden in het Verenigd Koninkrijk (H5N8) en Zweden (H5N8) (2020-2021) en heel recent bij een bunzing in Nederland (H5N1) (2022). Bij al deze dieren werden er symptomen of letsels gevonden, die AI deden vermoeden. Zo had de bunzing duidelijke zenuwsymptomen.

## IN BEWEGING?

Programma/ Ziekte	Meting	2021 (jan-jun)	2021 (jul-dec)	Trend
Hygiënogrammen	% dossiers afwijkend van norm bij veehouders	6,5%	3,7%	↓
	% dossiers afwijkend van norm bij broeierijen	0%	0%	-
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>	dossiers met positieve resultaten	Agglutinatie: 4	Agglutinatie: 6	↑
	dossiers met positieve resultaten	ELISA: 3	ELISA: 9	↑
	dossiers met positieve resultaten	PCR: 0	PCR: 0	-
NCD	aantal monsters	172 monsters, 9 POS	180 monsters, 7 POS	-
Aviaire influenza (vogelgriep)	aantal monsters	2.596 monsters, 6 positief	2.680 monsters, 8 positief	↑
Autopsie	dossiers pluimvee	144	131	↓
	stuks pluimvee	524	461	↓
<i>Salmonella</i> serotype	Pluimvee-categorie	Tomen pos in 2021 (jan-jun)	Tomen pos in 2021 (jul-dec)	Trend
<i>Salmonella</i> Enteritidis	Fokpluimvee	0	1	↑
	Leghennen	5	4	↓
	Vleeskippen/kalkoenen	5	2	↓
<i>Salmonella</i> Typhimurium	Fokpluimvee	1	2	↑
	Leghennen	0	1	↑
	Vleeskippen/kalkoenen	2	7	↑
<i>Salmonella</i> Infantis	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	1	2	↑
	Vleeskippen/kalkoenen	50	50	-
<i>Salmonella</i> Paratyphi B var Java	Fokpluimvee	0	0	-
	Leghennen	0	0	-
	Vleeskippen/kalkoenen	52	38	↓

- : Situatie stabiel.  
Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 24/01/2022