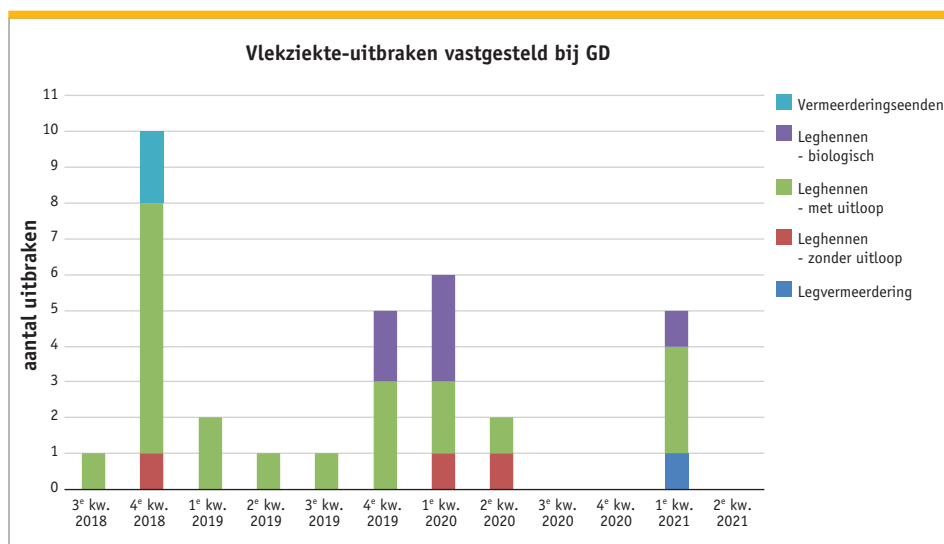


Vlekziekte: verhoogd risico in de herfst- en wintermaanden

Vlekziekte is een ziekte die wordt veroorzaakt door de bacterie *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Het is een ernstige ziekte die hoge uitval bij kippen (leghennen, vermeerderingsdieren) en kalkoenen kan veroorzaken. In de acute vorm kan een vlekziektebesmetting bij pluimvee binnen 2 tot 5 dagen tot een bloedvergiftiging leiden. Besmette dieren sterven dan snel, de sterfte kan oplopen tot 25 procent. Inwendig vallen met name de ernstig gezwollen lever en milt op. Bij leggende hennen zal ernstige productiedaling optreden. In chronische gevallen worden vaak coördinatieproblemen en huidbeschadigingen met een gering verhoogde uitval genoemd. Chronische gevallen zijn beschreven bij kalkoenen. In Nederland toonden een dierenartsenpraktijk en GD in het eerste halfjaar van 2021 de bacterie nog aan bij leghennen met ontstoken oogleden. In landen met een lagere biosecurity-status is de incidentie van *Erysipelothrix rhusiopathiae* bij vleeskuikens hoog en kan bij (op het oog) gezonde dieren oplopen tot boven de 80 procent. Een dergelijke situatie zou in Nederland tot ernstige voedselveiligheidsproblemen leiden. Besmetting vanuit de omgeving kan plaatsvinden via (vliegende en kruipende) insecten en kleine knaagdieren. Het uitrijden van besmette mest voor graslandbemesting wordt ook genoemd als mogelijke bron. Een besmet bedrijf kan besmet blijven door besmette bloedluizen, en besmette ratten en muizen.

Vlekziekte kan worden overgedragen op andere diersoorten, maar ook op de mens. Tijdens inwendige inspectie van gestorven dieren kan iemand zichzelf infecteren door zich te prikken aan scherpe botdelen. In eerste instantie leidt dit tot huiduitslag, ontsteking van de lymfevaten en de lymfeknopen. Binnen een aantal (7) dagen kan dit leiden tot bloedvergiftiging. Snel contact met de arts is daarom ook wenselijk. Verschillende zoogdieren kunnen drager zijn van de bacterie en zodoende het reservoir zijn van waaruit uitbraken kunnen ontstaan.

Bij een beoordeling van de monitoringsresultaten van de afgelopen decennia blijkt dat uitbraken van vlekziekte bij pluimvee met name optreden tijdens de herfstmaanden en het begin van de winter (vierde en eerste kwartaal van het jaar); zowel in stallen met uitloop als in scharrelstallen. Deze periode komt overeen met het oogsten van mogelijke voedselbronnen van (bruine) ratten en muizen. >>



Figuur 1. Aantal uitbraken (op koppelniveau) van vlekziekte die bij GD zijn bevestigd (3^e kwartaal 2018 t/m 2^e kwartaal 2021) (Bron: GD)



Via Veekijkernieuws houden wij u elk kwartaal op de hoogte van nieuws uit de monitoring van diergezondheid bij pluimvee. Mocht er tussendoor iets belangrijks spelen dan sturen wij u daarover een e-mail.



Aanmelden sectiemateriaal

U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek. Dit kan via www.gddiergezondheid.nl/ ophaaldienst of via 0900-2020012. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Belt u 's ochtends? Dan bekijkt de planner of de opdracht nog in de route past. Voor een optimaal onderzoek is het van belang een goede en volledige anamnese toe te voegen en dieren in te sturen die representatief zijn voor de problemen waar u een antwoord op wilt hebben.

Vervolg pagina 1

Aangezien bij de beschrijving van de introductie van de bacterie veelvoudig ongedierte wordt genoemd, lijkt het waarschijnlijk dat ratten en muizen, die drager kunnen zijn van de vlekziektebacterie, de bacterie mee naar binnen brengen, wanneer de voedselvoorraad buiten kleiner wordt en deze dieren de beschutting van de pluimveestallen gaan opzoeken. Enkele kippen kunnen de bacterie vanuit de ontlasting van het ongedierte oppikken en als gevolg van een bloedvergiftiging sterven. Verdere verspreiding in de stal wordt veroorzaakt door pikkerij en kannibalisme op het gestorven dier.

Gezien het tijdstip van het jaar wordt geadviseerd in de loop van de herfst de ongediertebestrijding te optimaliseren en mogelijk zelfs te intensiveren. Bedrijven die een eerdere besmetting hebben gehad, worden geadviseerd zowel ongediertebestrijding als bloedluisbestrijding goed in de gaten te houden en minimaal drie opeenvolgende jaren koppels te vaccineren. In verband met de lange overleving van de bacterie in de aarde kan deze periode voor bedrijven met uitloop nog te kort zijn.

Nieuwe regelgeving plan van aanpak NCD (PvA)

NCD is één van de ziekten die in de 'Verordening (EU) 2016/429' is aangewezen als een ziekte waarvoor de EU-landen ziektespecifieke voorschriften van preventie en bestrijding moeten vastleggen. Nederland heeft deze Europese verplichting in de 'Regeling houders van dieren', die 21 april 2021 in werking is getreden, in uitvoeringsverplichtingen gespecificeerd.

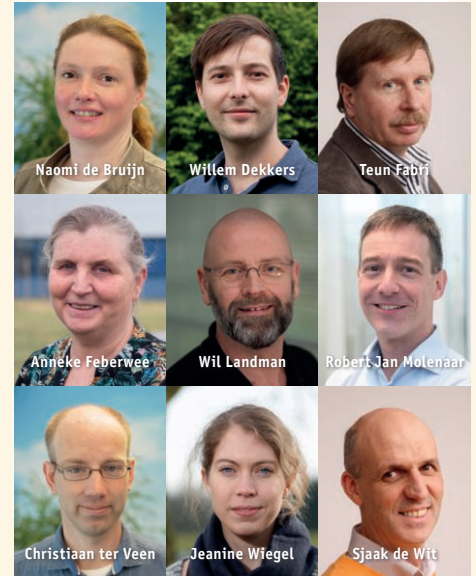
De verplichtingen bestonden ook al vóór 21 april 2021. Tot dan toe waren ze vastgelegd in de regeling 'Preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten en zoönosen en TSE's'. Vanaf 21 april 2021 is deze regeling ingetrokken en vervangen door 'Regeling houders van dieren' waarbij enkele aanpassingen in de preventiestrategie zijn doorgevoerd.

In de oude regeling hadden vleeskuikenhouders de verplichting om na één onvoldoende NCD-HAR-uitslag (niet behalen van de lage titereis, zijnde minimaal één van de onderzochte bloedmonsters met HAR-titer hoger of gelijk aan 3) een plan van aanpak (PvA) op te stellen om bij een volgend koppel wel tot een voldoende uitslag te komen; in de nieuwe regeling hoeft dit pas wanneer de NCD-HAR-titer bij twee opeenvolgende koppels onvoldoende is. Dit plan moet dan wel worden uitgevoerd bij de eerstvolgende zes koppels en niet, zoals in de oude regeling was aangegeven, twee koppels. In de nieuwe regeling geldt wel dat alle NCD-HAR-uitslagen van deze zes koppels moeten voldoen aan de titereis. Is dit niet het geval, dan moet een herzien PvA worden gemaakt voor de eerstvolgende zes koppels.

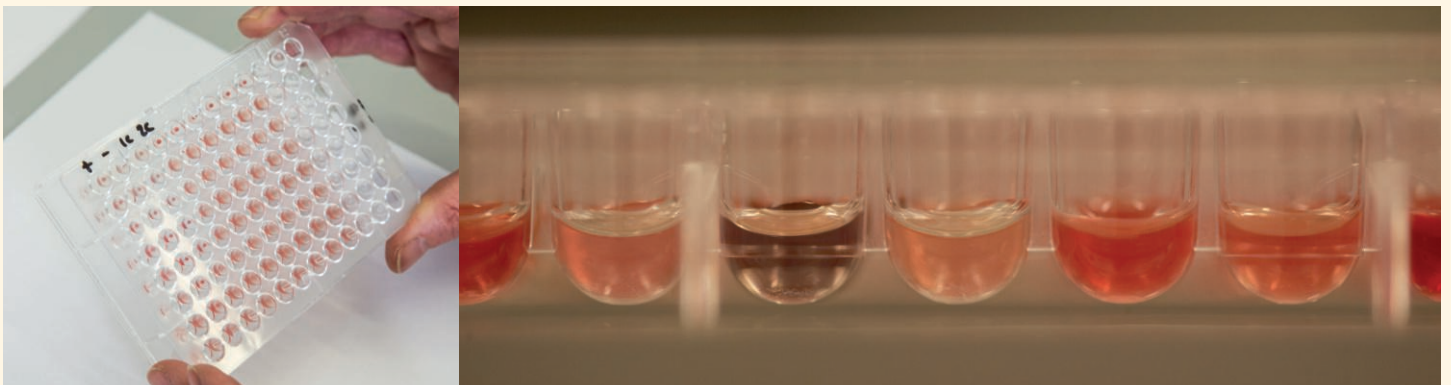
Al deze eisen hebben tot doel om in de Nederlandse pluimveehouderij een goede groepsimmunitet (entdeken) te induceren en bij calamiteiten in staat te zijn om zonder ziekte- en welzijnsproblemen een 'voor de voet weg'-vaccinatie uit te kunnen voeren.

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: 0900 - 710 00 00. Via het keuze-menu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team Pluimvee is bereikbaar tussen 08.30 en 17.00 uur (spoedgevallen 24/7).



Het Veekijkerteam Pluimvee



Een testplaat, met daarin het bezinksel dat te zien is na het uitvoeren van de HAR-test. Wanneer er geen of onvoldoende afweerstoffen in de verdunning zaten, zijn de rode bloedcellen aan elkaar geklonterd.

Salmonella Pullorum bij leghennen

In juni werd een infectie met *Salmonella Pullorum* vastgesteld bij leghennen. De hennen werden opgestuurd vanwege een verminderde voeropname, verminderde productie, bol zitten en nerveuze verschijnselen zoals draainekken. De uitval was op het moment van inzenden licht verhoogd, maar nam in de weken daarna sterk toe naar 2,5 procent per week. Uit aanvullend bacteriologisch onderzoek bleek de uitval door *Salmonella Pullorum* te worden veroorzaakt. Op sectiebeeld waren milt- en leverzwelling te zien waarbij de levers soms wat groen verkleurd waren, daarnaast waren de eierstokken uit productie met in meerdere hennen gesteelde follikels en ontstoken follikels. Uit deze follikels werd salmonella gekweekt. Kweken van de lever en milt waren negatief, de afwijkingen aan deze organen kwamen voort uit stuwung, als onderdeel van een ontstekingsreactie.

Salmonella Pullorum wordt actief bestreden bij vermeerderingspluimvee om verticale overdracht (overdracht van moeder naar nakomelingen via het ei) te voorkomen. Bij legpluimvee of niet-commercieel pluimvee wordt *S. Pullorum* een enkele keer per jaar gevonden. Naar aanleiding van een aantal gevallen in de afgelopen jaren werden vijf *S. Pullorum*-isolaten, afkomstig van verschillende gevallen, getypeerd door middel van whole genome sequencing. Drie isolaten behoorden tot hetzelfde genotype, terwijl de andere twee isolaten elk tot een ander genotype behoorden. Van de drie overeenkomstige isolaten werden er twee in hetzelfde jaar geïsoleerd bij niet-commercieel pluimvee van verschillende eigenaren. Het derde isolaat was afkomstig van commerciële leghennen uit dezelfde regio als één van de niet-commerciële koppels. Dit geval speelde echter enige jaren

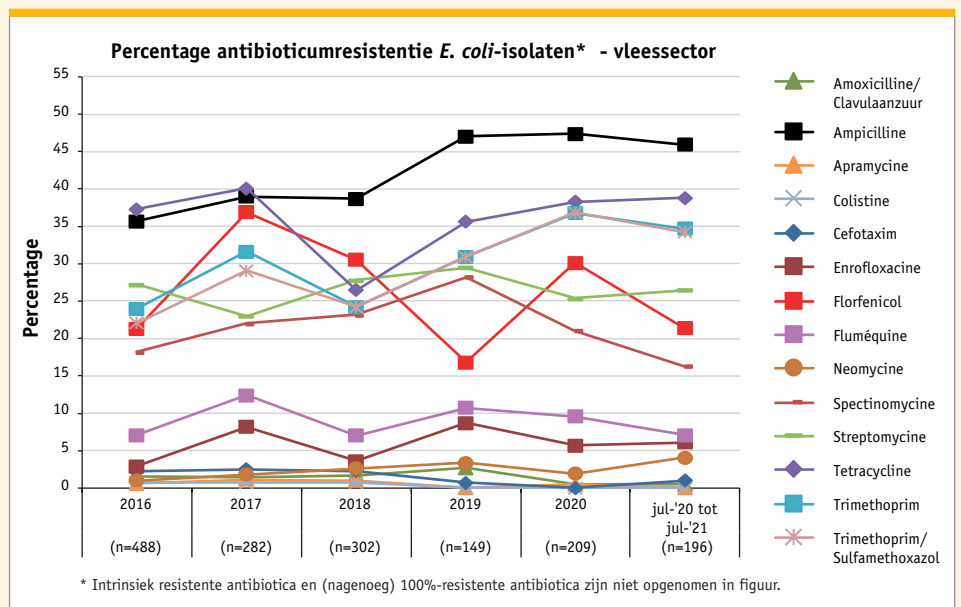
later. Omdat de eerste koppels (niet-commercieel) destijds werden geëuthanaseerd om verdere verspreiding te voorkomen, is een rechtstreeks verband onwaarschijnlijk. Het is echter niet uit te sluiten dat zich in de omgeving een bron van *S. Pullorum* bevindt. Draggers zijn een belangrijke bron voor *S. Pullorum*-infecties. Naast verticale overdracht is horizontale overdracht (van diergroep naar diergroep, al dan niet via versleping of vectoren) mogelijk. Behalve kippen en kalkoenen kunnen onder andere patrijzen, kwartels, fazanten, mussen, papegaaien, kanaries en goudvinken drager zijn van *S. Pullorum*.

Antibioticumgevoeligheid

Ter ondersteuning van de besluitvorming bij inzet van antibiotica op een bedrijf en om trends en ontwikkelingen in de gaten te houden, wordt de antibioticumgevoeligheid van de meest voorkomende ziekteverwekkers bij pluimvee gemonitord. Hiervoor wordt samengewerkt met dierenartsenpraktijken en wordt de antibioticumgevoeligheid bepaald van bacteriestammen uit secties bij GD en bij dierenartsenpraktijken in het land. Deze overzichten worden ieder halfjaar geüpdatet en zijn terug te vinden in de rapportage monitoring en op de website van GD (www.gddiergezondheid.nl/Diergezondheid/Antibioticumgevoeligheid/Pluimvee). De tabellen geven weer hoeveel procent van de bacteriestammen ongevoelig is voor de verschillende antibiotica. Ook worden de MIC-verdelingen weergegeven. Deze verdelingen geven meer gedetailleerde informatie en geven de mogelijkheid om trends en ontwikkelingen eerder waar te nemen. Door gebruik te maken van een micro-bouillondilutietest kan een MIC-waarde worden bepaald. MIC staat voor Minimum Inhiberende Concentratie, oftewel: de laagste concentratie van het antibioticum waarbij de bacterie geremd wordt in zijn groei. Om deze waarde te vertalen naar 'gevoelig' of 'ongevoelig', wordt gebruikgemaakt van klinische

breekpunten. Een klinisch breekpunt vertaalt een waarde van ug/ml naar een kans op een al dan niet gunstige klinische reactie bij behandeling met de voorgeschreven dosis van het betreffende middel. De klinische breekpunten die GD hanteert zijn gebaseerd op de huidige kennis en kunnen dus veranderen met voortschrijdend inzicht.

Inmiddels wordt de gevoeligheid van onder andere de *E. coli*-bacterie al enkele jaren gemonitord en is het ook mogelijk om de ontwikkeling in de tijd weer te geven, zoals in de onderstaande figuur.



Figuur 2. Percentage antibioticumresistentie *E. coli*-isolaten (vleessector) (2016 tot juli 2021) (Bron: GD)

Diergezondheidsbarometer pluimvee 2^e kwartaal 2021

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	Categorie*	1 ^e kw. 2021	2 ^e kw. 2021	3 ^e kw. 2021	4 ^e kw. 2021	Trend (OVER 2 JAAR)
Uitvoeringsverordening (EU) 2018 /1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016 /429 (Categorie A-ziekte)							
Aviaire influenza in Nederland (H5/H7) <small>(Bron: GD, WBVR, Rijksoverheid)</small>	Hoogpathogene AI (H5/H7):	A+D+E	H5N8: 2 bedrijven, 2x niet- commercieel gevogelte	H5N8: 1 bedrijf, 2x niet- commercieel gevogelte			↑
	Serologie (eerste detectie in koppel): (Antistoffen tegen H5/H7)		H5N2: 1 bedrijf	Niet aangetoond			-
NCD in Nederland <small>(Bron: GD, OIE)</small>	Commercieel pluimvee	A+D+E	Niet aangetoond				-
Uitvoeringsverordening (EU) 2018 /1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016 /429 (Categorie B t/m E)							
Campylobacteriose	Geen data beschikbaar	D+E	-	-			N.v.t.
Aviaire influenza in Nederland (H5/H7) <small>(Bron: GD, WBVR, Rijksoverheid)</small>	Laagpathogene AI (H5/H7):	D+E	Niet aangetoond	Niet aangetoond			-
	Aviaire mycoplasmosse <small>(Bron: GD)</small>						
<i>M. gallisepticum</i> ^A	Serologische monitoring GD:	D+E					
	Reproductiesector:		0 bedrijven	0 bedrijven			-
	Opfok-leghennen:		0 bedrijven	0 bedrijven			-
	Leghennen:						
	- niet gevaccineerd en besmet:		0 bedrijven	5 bedrijven			↑
	- gevaccineerd en besmet:		1 bedrijf	4 bedrijven			↓
	Kalkoenen:		0 bedrijven	0 bedrijven			-
	Meldingen in EWS^C op basis van positieve serologie en/of vrijwillig PCR-onderzoek:						
	Leghennen:		2 bedrijven	6 bedrijven			-
	Niet-commercieel gevogelte		-	3 inzenders			↑
<i>M. meleagridis</i> <small>(Bron: GD)</small>		D+E	N.v.t.	N.v.t.			
Salmonellose (niet-zoönotische salmonella) <small>(Bron: GD)</small>							
<i>Salmonella arizonae</i>		D+E	N.v.t.	N.v.t.			N.v.t.
<i>Salmonella Gallinarum</i> (SG)		D+E	Niet aangetoond	Niet aangetoond			-
<i>Salmonella Pullorum</i> (SP)		D+E	Niet aangetoond	Niet aangetoond			-
Westnijlkoorts	Wordt niet gemonitord	E					

>>

- ↑ Stijging of sterke stijging
- ↑ Geringe stijging
- Situatie onveranderd
- ↓ Geringe daling
- ↓ Daling of sterke daling

A Gebaseerd op serologische monitoring
B Gebaseerd op serologische monitoring en/of de differentiërende M.s.-PCR
C Early Warning Systeem

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	Categorie*	1 ^e kw. 2021	2 ^e kw. 2021	3 ^e kw. 2021	4 ^e kw. 2021	Trend (OVER 2 JAAR)
Artikel 2.1 Aanwijzing dierziekten 'Regeling Diergezondheid' van Wet Dieren							
Aviaire chlamydirose (Bron: GD)		D+E	Niet aangetoond bij GD	Niet aangetoond bij GD			-
Artikel 2.2. Aanwijzing zoönosen 'Regeling Diergezondheid' van Wet Dieren							
Salmonellose (zoönotische salmonella) (op koppelniveau) (Bron: NVWA)							
S. Enteritidis	Reproductie:		1 koppel	2 koppels			-
	Opfokleghennen:		0 koppels	0 koppels			-
	Leghennen:		5 koppels	8 koppels			↓
S. Typhimurium	Reproductie:		3 koppels	0 koppels			-
	Opfokleghennen:		0 koppels	0 koppels			-
	Leghennen:		0 koppels	0 koppels			-
Overige salmonella's (S. Hadar, S. Infantis, S. Java, S. Virchow)	Reproductie:		0 koppels	0 koppels			-
Overige OIE-lijst-aangifteplichtige pluimveeziekten in Nederland							
Infectieuze laryngotracheïtis (ILT) (Bron: GD;EWS)	Meldingen in EWS^c:						
	Vleeskuikens:		1 bedrijf	0 bedrijven			-
	Niet-commercieel gevogelte:		1 inzender	1 inzender			-
<i>M. synoviae</i> ^B (Bron: GD)	Serologische monitoring en/of dPCR GD:		% bedrijven positief t.o.v. onderzochte bedrijven				
	Reproductiesector-vlees (incl. opfok):		0%	0%			-
	Opfok vleesvermeerdering:		4%	24%			-
	Vleesvermeerdering:		11%	31%			↑
	Reproductiesector-leg (incl. opfok, m.u.v. LV):		0%	0%			-
	Legvermeerdering:		3%	2%			-
	Opfok-leghennen:		27%	11%			↓
	Leghennen:		73%	74%			-
	Kalkoenen:		19%	4%			-
	Infectieuze bronchitis (IB) (Bron: GD)	Meest aangetoonde types bij GD:					
Vleeskuikens:			D388	D388			
	Leghennen:		4-91/D181	D181			
Gumboro (IBD) (Bron: GD; EWS)	Meldingen in EWS^c:						
	Vleeskuikens:		5 bedrijven	6 bedrijven			↓
Turkey Rhinotracheïtis (TRT) (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD:						
	Vleeskuikens:		2 bedrijven	6 bedrijven			
	Leghennen		1 bedrijf	0 bedrijven			

>>

- ↑ Stijging of sterke stijging
- ↑ Geringe stijging
- Situatie onveranderd
- ↓ Geringe daling
- ↓ Daling of sterke daling

A Gebaseerd op serologische monitoring
 B Gebaseerd op serologische monitoring en/of de differentiërende M.s.-PCR
 C Early Warning Systeem

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	Categorie*	1 ^e kw. 2021	2 ^e kw. 2021	3 ^e kw. 2021	4 ^e kw. 2021	Trend (OVER 2 JAAR)
Overige pluimveeziekten							
Vlekziekte (<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>) (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD (nieuwe besmettingen):						
	Legvermeerdering:		1 bedrijf	0 bedrijven			-
	Leghennen:		4 bedrijven	0 bedrijven			↓
Histomonosis (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD:						
	Reproductie (vleessector):		8 bedrijven	0 bedrijven			↑
	Opfok-leghennen:		2 bedrijven	2 bedrijven			-
	Leghennen		0 bedrijven	2 bedrijven			-
<i>Avibacterium paragallinarum</i> (Bron: GD;EWS)	Meldingen in EWS^c:						
	Leghennen:		3 bedrijven	4 bedrijven			↓
	Niet-commercieel gevogelte:		2 inzenders	6 inzenders			↑
<i>Pasteurella multocida</i> (Bron: GD)	Aangetoond bij sectie:						
	Opfok-leghennen		1 bedrijf	0 bedrijven			-
	Leghennen:		2 bedrijven	0 bedrijven			↓

Monitoring Diergezondheid

Sinds 2002 voert Royal GD de diergezondheidsmonitoring in Nederland uit in nauwe samenwerking met onder andere de diersectoren, het bedrijfsleven, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. De informatie die in de monitoring wordt gebruikt, wordt op verschillende manieren verzameld waarbij het initiatief gedeeltelijk bij dierenartsen en veehouders en gedeeltelijk bij Royal GD ligt. De informatie wordt integraal geïnterpreteerd om de doelstellingen van de monitoring, het snel signaleren van diergezondheidsproblemen enerzijds en het volgen van trends en ontwikkelingen anderzijds, te bereiken. Samen werken we aan diergezondheid in belang van dier, dierhouder en samenleving.