

Koppelbeeld bij de bedrijven met aviaire influenza H5N1 in 2021/2022

Tot het moment van schrijven van het Veekijkernieuws werden in het vierde kwartaal van 2021 en het eerste kwartaal van 2022 respectievelijk 28 en 35 NVWA-specialistenteambezoeken uitgevoerd in het kader van een verdenking op aviaire influenza (AI). In tabel 1 staat een overzicht van de voorgeschiedenis van de koppels op de pluimveebedrijven die door het specialistenteam werden bezocht en waarbij de PCR-test positief was op AI van het type H5. Tevens is aangegeven welke klinische afwijkingen en welke afwijkingen bij sectie werden gevonden. Bij leggende hennen was geen sprake van een productiedaling in de voorafgaande dagen en was slechts beperkt sprake van een voer- en wateropnamedaling. Aanleiding voor de meldingen was voornamelijk een verhoogde uitval in een specifiek deel van de stal. Bij de sectiebevindingen werden geen specifieke afwijkingen gevonden en betrof het een divers beeld. Vaak was het sectiebeeld 'negatief' met soms ergens in een dier lokale bloedingen. Bij vleeskuikens en kalkoenen was de aanleiding ook vaak een lokaal aanwezige verhoogde uitval, een beperkt aantal ernstig zieke dieren en was het sectiebeeld divers en vaak 'negatief'. Bij eenden was het de ernstige daling in voer- en wateropname die suggestief was voor de aanwezigheid van het H5N1-virus. In de gevallen dat er sprake was van verhoogde uitval zonder de daling in voeropname, was de AI-PCR negatief.



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.

Bezoekdatum	Leeftijd	Uitval*	Uitval	Klismaag**	Huid**	Cyanose en/of bloedingen kopdelen	Cyanose en/of bloedingen voet	Bloedingen darm	Dikke koppen	Luchtwegproblemen	Zenuwverschijnselen	Water-/voeropnamedaling	Productiedaling (%)												
													geen	0-25	25-50	50-75	75-100								
Legvermeerdering																									
28-02-2022	33 wkn	<0,5%	verspreid	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-												
Totaalpercentage positief														0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%			
Opfok-leghennen																									
03-01-2022	15 wkn	<0,5%	lokaal	-	+	+	+	-	+	+	-	-	nvt												
31-01-2022	12 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	+	+	-	-	-	-	-	nvt												
23-02-2022	17 wkn	<0,5%	maar 5 dieren	+	+	-	+	-	-	+	+	+	nvt												
Totaalpercentage positief														33%	67%	67%	100%	0%	33%	67%	33%	33%			
Leghennen																									
25-10-21	50 wkn	<0,5%	lokaal	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
07-11-2021	48 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-												
21-11-21	22/42/83 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+												
22-01-2022	54 wkn	<0,5%	lokaal	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-												
08-02-2022	48 wkn	>0,5%	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	+	0											
14-02-2022	36/70 wkn	>0,5%	lokaal	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-												
15-02-2022	80 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-												
05-03-2022	61/66/67/68 +7 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-												
10-03-2022	85 wkn	<0,5%	lokaal	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-												
Totaalpercentage positief														33%	0%	33%	0%	0%	11%	33%	11%	22%	0%		
Vleesfok																									
01-02-2022	52/53 wkn	<0,5%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0												
Totaalpercentage positief														0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
Vleeskuikens regulier																									
29-10-21	4,5 wkn	<0,5%	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	nvt											
14-11-21	5 wkn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nvt											
16-12-21	6 wkn	>0,5%	verspreid	-	-	-	-	-	+	+	-	-	nvt												
03-01-2022	5 wkn	>0,5%	lokaal	-	+	+	+	-	-	+	+	-	nvt												
23-01-2022	3,5 wkn	<0,5%	verspreid	-	-	-	-	-	-	-	+	+	nvt												
27-02-2022	6 wkn	<0,5%	lokaal	+	-	-	+	-	-	-	-	-	nvt												
01-03-2022	5 wkn	>0,5%	verspreid	-	-	-	-	-	-	-	+	-	nvt												
Totaalpercentage positief														14%	14%	29%	43%	0%	14%	29%	43%	14%			
Vleeskuikens trager groeiend																									
23-01-2022	7 wkn	<0,5%	lokaal	-	-	+	-	+	-	+	-	-	nvt												
Totaalpercentage positief														0%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%			
Eenden vleesvermeerdering																									
24-01-2022	25 wkn	geen	nvt	-	-	-	-	-	-	-	-	+						+							
02-02-2022	42/53/61/86 wkn	<0,5%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+						+							
Totaalpercentage positief														0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%			100%

Tabel 1. Koppelbeeld bij de bedrijven met aviaire influenza H5N1 in 2021/begin 2022 (zie toelichting en vervolg tabel op volgende pagina)



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 088 20 25 500 (optie 8). 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.

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: 088 20 25 555. Via het keuzemenu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team Plumvee is bereikbaar tussen 08.30 en 17.00 uur (spoedgevallen 24/7).

Bezoekdatum	Leeftijd	Uitval*	Uitval	Kiermaag**	Huid**	Cyanose en/of bloedingen kopdelen	Cyanose en/of bloedingen voet	Bloedingen darm	Dikke koppen	Luchtwegproblemen	Zenuwverschijnselen	Water-/voer-opnamedaling	Productiedating (%)				
													geen	0-25	25-50	50-75	75-100
Vleeseenden																	
03-11-2021	4 wkn	< 0,5%	0	-	-	-	-	-	-	-	+	+	nvt				
05-11-2021	5,5/2 wkn	geen	nvt	-	-	-	-	-	-	-	-	+	nvt				
30-01-2022	21/12/4 wkn	< 0,5%	maar 2 dieren	-	-	-	-	-	-	-	-	+	nvt				
04-02-2022	4 wkn	< 0,5%	verspreid	0	0	0	0	0	0	+	+	+	nvt				
Totaalpercentage positief				0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	50%	100%					
Kalkoenen																	
20-12-21	17 wkn	>0,5%	verspreid	-	-	-	-	-	-	+	-	-	nvt				
19-02-2022	10 wkn	>0,5%	verspreid	0	0	0	0	0	0	+	+	+	nvt				
27-02-2022	21 wkn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nvt				
02-03-2022	3/10/15 wkn	<0,5%	0	-	-	-	-	-	-	-	-	+	nvt				
Totaalpercentage positief				0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	25%	50%					
Niet-commercieel gevogelte																	
05-11-2021	divers	>0,5%	5/50	+	-	+	-	-	-	-	-	0	nvt				
Totaalpercentage positief				100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%					

+ = ja; - = nee; 0 = onbekend
 * Werkelijk uitvalspercentage dag van melding
 ** Organbloedingen

Toename klinische uitbraken Mg in de commerciële pluimveesector

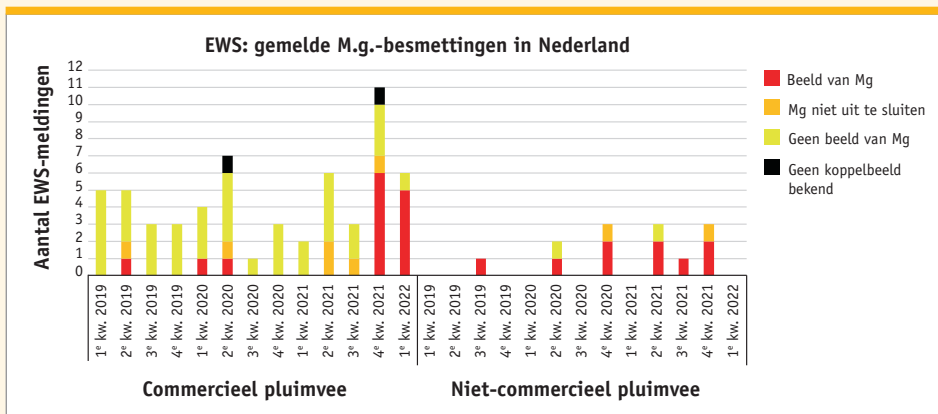
De monitoring en preventie van Mg bij reproductiedieren vindt plaats vanuit EU-regelgeving (Animal Health Regulation, EU 2019/2035). De monitoring van *Mycoplasma gallisepticum* (Mg) bij legbedrijven en bedrijven met vleeskalkoenen is vastgelegd op nationaal niveau in de Regeling houders van dieren. In het algemeen is een besmetting schadelijk voor de commerciële pluimveesector. Bij vermeerderingsdieren heeft een Mg-besmetting tot gevolg dat de eieren en de nakomelingen niet meer kunnen worden afgezet.

Early Warning System (EWS)

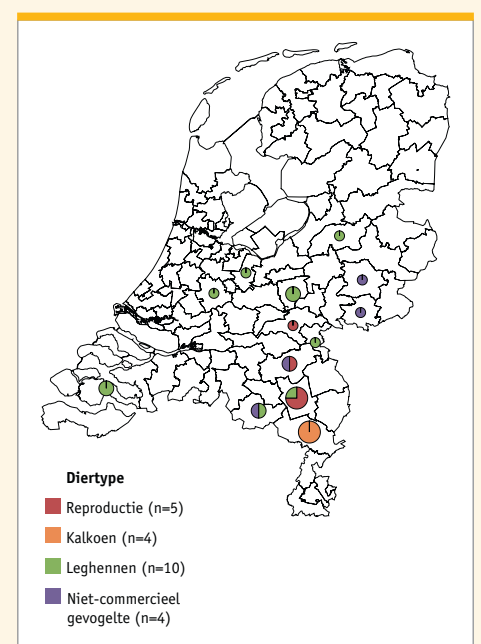
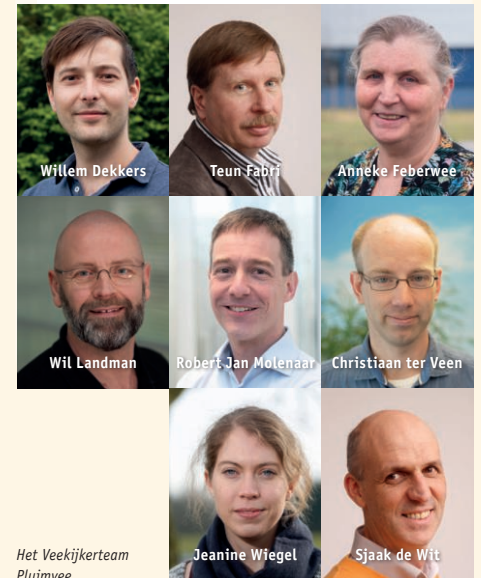
In het afgelopen decennium was de Mg-prevalentie in de gehele commerciële pluimveesector laag. Via het EWS voor Mg en vanuit het Mg-monitoringsprogramma werd bij GD vanaf het vierde kwartaal van 2021 tot en met januari 2022 een toename in klinische uitbraken van Mg bij commercieel pluimvee gemeld, bij zowel leghennen, kalkoenen en recent ook bij vermeerderingskoppels (zie figuur 1 en 2).

Monitoring Mg

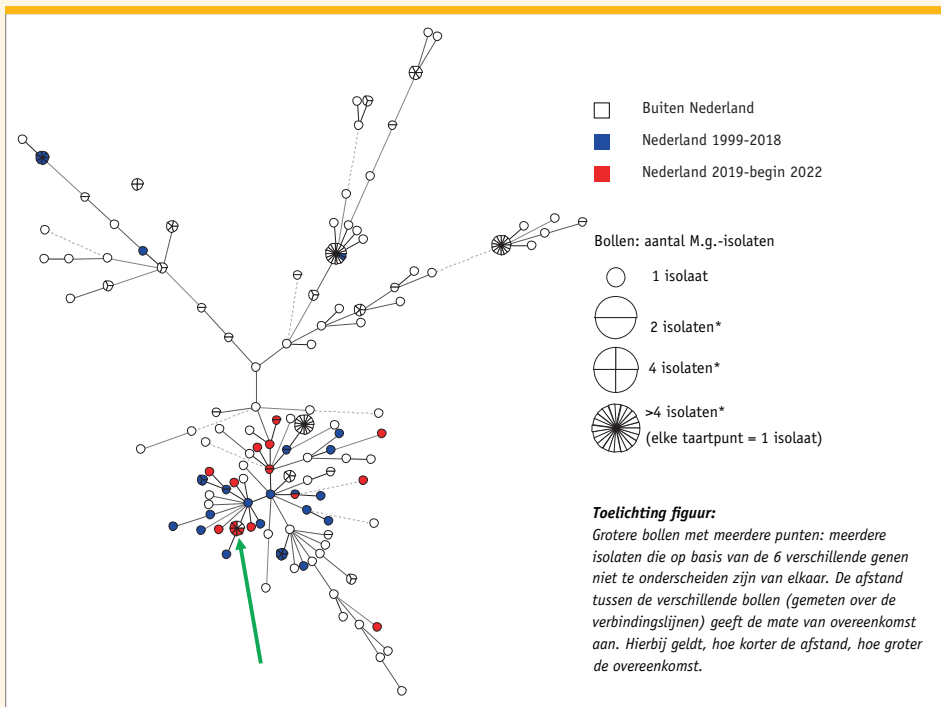
De resultaten uit de monitoring laten zien dat klinische uitbraken van Mg ook regelmatig worden vastgesteld in niet-commercieel pluimvee (figuur 1 en 2).



Figuur 1. Overzicht EWS-meldingen van M.g. voor commercieel pluimvee en niet-commercieel gevogelte (2019 t/m 1^o kwartaal van 2022)



Figuur 2. Geografisch overzicht Mg-positieve pluimveekoppels (commercieel en niet-commercieel) over de periode 2021 t/m het 1^o kwartaal van 2022



Figuur 3. Overzicht Mg-genotypen gevonden bij verschillende pluimveeotypen in Nederland in de periode 2019 t/m januari 2022 (Bron: GD)

Genotypering van Mg-stammen

Genotypering van Mg-stammen afkomstig uit meerdere geografische regio's (inclusief Nederland) heeft aangetoond dat er een grote variatie is aan Mg-stammen die betrokken zijn bij Mg-uitbraken (figuur 3). Genotypering van Mg-stammen over de periode 2019 tot en met begin 2022 laat zien dat er sprake is van een grote diversiteit in Mg-stammen (zie rode bolletjes in figuur 3). Echter, bij meerdere recente Mg-uitbraken is eenzelfde genotype betrokken, wat mogelijk kan duiden op een epidemiologisch verband (zie groene pijl in figuur 3).

Eerdere genotypering van Mg-stammen heeft laten zien dat bij Mg-uitbraken binnen verschillende commerciële pluimveeotypen (evenals bij Mg-uitbraken bij commercieel en niet-commercieel pluimvee) dezelfde genotypen betrokken kunnen zijn. Dit laatste onderbouwt de noodzaak van een brede aanpak van Mg in de commerciële pluimveehouderij en het blijven monitoren van Mg-uitbraken bij niet-commercieel pluimvee.

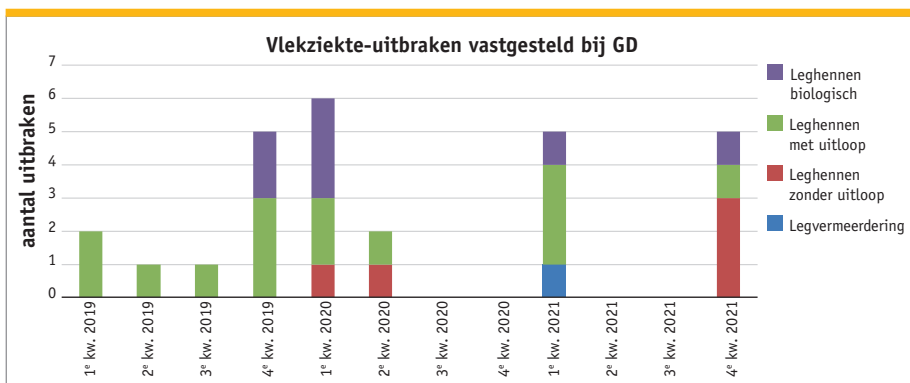
Er is sprake van een grote variatie in genotypen betrokken bij Mg-uitbraken in Nederlands pluimvee. Echter, bij de meest recente Mg-uitbraken bij vleeskalkoenen en vier vleesvermeerderingsbedrijven (4^e kwartaal 2021 t/m januari 2022) is sprake van eenzelfde genotype (zie rode cirkel bij groene pijl, een partje is een stam die bij een uitbraak hoort). Dit genotype is ook tweemaal buiten Nederland gevonden.

Inzicht in vlekziekestammen bij Nederlands pluimvee

Vlekziekte wordt veroorzaakt door de bacterie *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Er wordt van uitgegaan dat deze bacterie algemeen in de omgeving voorkomt. Bij kippen gaat vlekziekte gepaard met huidafwijkingen en verhoogde uitval door buikvliesontsteking en bloedvergiftiging. Vlekziekte wordt jaarlijks bij ongeveer vijf tot tien pluimveebedrijven aangetoond, met name bij leghennenbedrijven (zie figuur 4).

Vaccinatie tegen vlekziekte

Gezien het economische belang en het risico op besmetting bij mensen worden koppels na vaststellen van een infectie vaak gevaccineerd tegen vlekziekte om nieuwe uitbraken te voorkomen. Uit eerder praktijkonderzoek is gebleken dat ook na vaccinatie uitval aanwezig kan zijn ten gevolge van vlekziekte. Een mogelijke oorzaak van vlekziekte ondanks vaccinatie, is dat het vaccin onvoldoende beschermt. Binnen het praktijkonderzoek wordt verder gekeken of er op basis van de genetische informatie van 46 vlekziekte-isolaten van Nederlandse bedrijven mogelijkheden zijn om het autovaccin te verbeteren.



Figuur 4. Data monitoring vlekziekte (2019 t/m 2021)

Diergezondheidsbarometer pluimvee 4^e kwartaal 2021

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	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 aviaire influenza (H5/H7):	H5N8: 2 bedrijven, 2x niet- commercieel gevogelte	H5N8: 1 bedrijf, 2x niet- commercieel gevogelte	H5N8: 1x niet- commercieel gevogelte	H5(N1): 9 bedrijven, 11x niet- commercieel gevogelte	↑
	Serologie (eerste detectie in koppel): (Antistoffen tegen H5/H7)	H5N2: 1 bedrijf	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	↓
NCD in Nederland <small>(Bron: GD, OIE)</small>	Commercieel pluimvee	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	-
Uitvoeringsverordening (EU) 2018 /1882 van Animal Health Regulation (AHR) (EU) 2016 /429 (Categorie B t/m E)						
Campylobacteriose	Geen data beschikbaar	-	-	-	-	N.v.t.
Aviaire influenza in Nederland (H5/H7) <small>(Bron: GD, WBVR, Rijksoverheid)</small>	Laagpathogene aviaire influenza (H5/H7):	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	-
Aviaire mycoplasmoses <small>(Bron: GD)</small>						
<i>M. gallisepticum</i> ^A	Serologische monitoring GD:					
	Reproductiesector:	0 bedrijven	0 bedrijven	0 bedrijven	1 bedrijf	-
	Opfok-leghennen:	0 bedrijven	0 bedrijven	0 bedrijven	0 bedrijven	-
	Leghennen:					
	- niet gevaccineerd en besmet:	0 bedrijven	5 bedrijven	3 bedrijven	3 bedrijven	↑
	- gevaccineerd en besmet:	1 bedrijf	4 bedrijven	2 bedrijven	5 bedrijven	-
	Kalkoenen:	0 bedrijven	0 bedrijven	0 bedrijven	3 bedrijven	-
	Meldingen in EWS^c op basis van positieve serologie en/of vrijwillig PCR-onderzoek:					
	Reproductiesector:	-	-	-	1 bedrijf	-
	Leghennen:	2 bedrijven	6 bedrijven	3 bedrijven	7 bedrijven	-
	Kalkoenen:	-	-	-	3 bedrijven	-
	Niet-commercieel gevogelte	-	3 inzenders	1 inzender	3 inzenders	-
<i>M. meleagridis</i> <small>(Bron: GD)</small>		N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Salmonellose (niet-zoönotische salmonella) <small>(Bron: GD)</small>						
<i>Salmonella arizonae</i>		N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
<i>Salmonella</i> Gallinarum (SG)		Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Leghennen: 1 bedrijf	-
<i>Salmonella Pullorum</i> (SP)		Niet aangetoond	Niet aangetoond	Leghennen: 1 bedrijf	Niet aangetoond	-
Westnijlkoorts	Wordt niet gemonitord	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Artikel 2.1 Aanwijzing dierziekten 'Regeling Diergezondheid' van Wet Dieren						
Aviaire chlamydie <small>(Bron: GD)</small>		Niet aangetoond bij GD	Niet aangetoond bij GD	Niet aangetoond bij GD	Niet aangetoond bij GD	-

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	1 ^e kw. 2021	2 ^e kw. 2021	3 ^e kw. 2021	4 ^e kw. 2021	Trend (OVER 2 JAAR)
Artikel 2.2. Aanwijzing zoonosen 'Regeling Diergezondheid' van Wet Dieren						
Salmonellose (zoönotische salmonella) (op koppelniveau) (Bron: NVWA)						
S. Enteritidis	Reproductie:	1 koppel	2 koppels	0 koppels	0 koppels	↓
	Opfokleghennen:	0 koppels	0 koppels	0 koppels	0 koppels	-
	Leghennen:	5 koppels	8 koppels	14 koppels	6 koppels	-
S. Typhimurium	Reproductie:	3 koppels	0 koppels	2 koppels	0 koppels	-
	Opfokleghennen:	0 koppels	0 koppels	0 koppels	0 koppels	-
	Leghennen:	0 koppels	0 koppels	0 koppels	0 koppels	-
Overige salmonella's (S. Hadar, S. Infantis, S. Java, S. Virchow)	Reproductie:	0 koppels	0 koppels	0 koppels	1 koppel (S.I.)	-
Overige OIE-lijst-aangifteplichtige pluimveeziekten in Nederland						
Infectieuze laryngotracheïtis (ILT) (Bron: GD;EWS)	Meldingen in EWS^c:					
	Legvermeerdering:	-	-	-	1 bedrijf	-
	Vleesvermeerdering:	-	-	-	1 bedrijf	-
	Vleeskuikens:	1 bedrijf	-	3 bedrijven	-	-
	Niet-commercieel gevogelte:	1 inzender	1 inzender	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%	0%	0%	-
	Opfok vleesvermeerdering:	4%	24%	0%	9%	-
	Vleesvermeerdering:	11%	31%	38%	19%	-
	Reproductiesector-leg (incl. opfok):	0%	0%	0%	0%	-
	Opfok-legvermeerdering	0%	0%	0%	11%	-
	Legvermeerdering:	3%	2%	10%	16%	↑
	Opfok-leghennen:	27%	11%	21%	14%	↓
	Leghennen:	73%	74%	71%	66%	-
	Kalkoenen:	19%	4%	17%	17%	↑
Infectieuze bronchitis (IB) (Bron: GD)	Meest aangetoonde types bij GD:					
	Vleeskuikens:	D388	D388	D388	4-91	
	Leghennen:	4-91/D181	D181	4-91	4-91	
Gumboro (IBD) (Bron: GD; EWS)	Meldingen in EWS^c:					
	Vleeskuikens:	5 bedrijven	6 bedrijven	2 bedrijven	2 bedrijven	↓
	Niet-commercieel gevogelte:	-	-	1 inzender	-	-
Turkey Rhinotracheïtis (TRT) (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD:					
	Vleesfok	-	-	1 bedrijf	-	
	Vleeskuikens:	2 bedrijven	6 bedrijven	3 bedrijven	2 bedrijven	
	Leghennen	1 bedrijf	-	-	-	
	Vleeskalkoenen	-	-	-	1 bedrijf	

>>

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving (aantallen op bedrijfsniveau)	1° kw. 2021	2° kw. 2021	3° kw. 2021	4° kw. 2021	Trend (OVER 2 JAAR)
Overige pluimveeziekten						
Vlekziekte (<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>) (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD:					
	Legvermeerdering:	1 bedrijf	-	-	-	-
	Leghennen:	4 bedrijven	-	-	5 bedrijven	-
Histomonosis (Bron: GD)	Vastgesteld bij GD:					
	Reproductie (vleessector):	8 bedrijven	-	4 bedrijven	3 bedrijven	
	Reproductie (legsector):	-	-	2 bedrijven	-	
	Opfok-leghennen:	2 bedrijven	2 bedrijven	-	1 bedrijf	
	Leghennen	-	2 bedrijven	3 bedrijven	1 bedrijf	
	Niet-commercieel gevogelte:	-	-	1 inzender	-	
<i>Avibacterium paragallinarum</i> (Bron: GD;EWS)	Meldingen in EWS^c:					
	Leghennen:	3 bedrijven	4 bedrijven	3 bedrijven	7 bedrijven	-
	Niet-commercieel gevogelte:	2 inzenders	6 inzenders	6 inzenders	3 inzenders	↑
<i>Pasteurella multocida</i> (Bron: GD)	Aangetoond bij sectie:					
	Opfok-leghennen	1 bedrijf	-	-	-	-
	Leghennen:	2 bedrijven	-	2 bedrijven	7 bedrijven	-

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



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.