



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 2022

DIERGEENEESKUNDIGE BEGELEIDING HERKAUWERS

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, Zyncke Lipkens, Koen De Bleecker, Stefaan Ribbens, Charlotte Brossé, Angeliek Coysman, Mich Gillis en Thalía Vanblaere

Eindverantwoordelijke:

Evelyne De Graef



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Lijst van de gebruikte afkortingen	5
3	Schets van de veehouderij in Vlaanderen	6
4	Bedrijfsbezoeken	8
5	Monitoring rundveeziekten	9
5.1	Infectieuze boviene rhinotracheïtisvirus (IBR)	9
5.1.1	Datacollectie	10
5.1.2	Trendobservatie	12
5.1.3	Evolutie statuten	14
5.2	Boviene virale diarreevirus (BVD)	16
5.2.1	Datacollectie	16
5.2.2	Trendobservatie	18
5.2.3	Evolutie statuten	18
5.3	<i>Mycobacterium avium</i> subspecies <i>paratuberculosis</i> (paratuberculose)	20
5.3.1	Datacollectie	21
5.3.2	Trendobservatie	22
5.3.3	Evolutie deelnamegraad en opvolgingsniveaus binnen het paratuberculoseprogramma	23
5.4	Blauwtongvirus	24
5.4.1	Datacollectie	24
5.4.2	Trendobservatie	26
5.5	Schmallenbergvirus (SBV)	27
5.5.1	Datacollectie	27
5.5.2	Trendobservatie	28
5.6	<i>Brucella abortus</i> (brucellose)	30
5.6.1	Datacollectie	30
5.6.2	Trendobservatie	32
5.7	Leucosevirus	33
5.7.1	Datacollectie	33
5.7.2	Trendobservatie	34
5.8	<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	35
5.8.1	Datacollectie	35
5.8.2	Trendobservatie	36
5.9	Abortusprotocol rundvee	37
5.9.1	Datacollectie en trendobservatie	38
6	Monitoring ziekten bij kleine herkauwers	42
6.1	Blauwtongvirus	42
6.1.1	Datacollectie	42



6.1.2	Trendobservatie	43
6.2	Schmallenbergvirus	44
6.2.1	Datacollectie	44
6.2.2	Trendobservatie	45
6.3	Zwoegerziektevirus en capriene arthritis encephalitis virus (CAE)	46
6.3.1	Datacollectie	46
6.3.2	Trendobservatie	47
6.4	<i>Brucella melitensis</i> en <i>Brucella ovis</i> (brucellose)	49
6.4.1	Datacollectie	49
6.4.2	Trendobservatie	50
6.5	<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	51
6.5.1	Datacollectie	51
6.5.2	Trendobservatie	52
6.6	Abortusprotocol kleine herkauwers	54
6.6.1	Datacollectie en trendobservatie	55
7	Bijlage	57



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 herkauwers in Vlaanderen met betrekking tot bestaande, opduikende en heropduikende infectieuze ziekten. Dit rapport geeft een overzicht van de bedrijfsbezoeken, analyses 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 varkens en pluimvee.



2 Lijst van de gebruikte afkortingen

Ag	Antigen
As	Antistof
CBR	Complement bindingsreactie
CRV	Coöperatie rundveeverbetering
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
FAVV	Federaal agentschap voor de veiligheid van de voedselketen
gB	Glycoproteïne B
gE	Glycoproteïne E
HI	Hemagglutinatie inhibitietest
ID	Immunodiffusietest
MPR	Melkproductieregistratie
PCR	Polymerase chain reaction
RBPT	Roos bengaal plaattest
SN	Seroneutralisatietest
IPI	Immunotolerant Permanently Infected



3 Schets van de veehouderij in Vlaanderen

Tabel 1: Overzicht van het aantal actieve beslagen en nutsdieren in Vlaanderen (situatie op 31/12/22) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

Diersoort	2021		2022	
	Aantal beslagen	Aantal dieren	Aantal beslagen	Aantal dieren
Rundvee*	13.695	1.091.877	13.242	1.090.758
Vleeskalveren	251	167.566	248	160.672
Schape ¹	17.411	116.258	17.485	107.401
Geiten ¹	7.650	77.291	7.957	84.065
Hertachtigen ¹	1.510	5.806	1.517	5.231
Pluimvee**	2.579	76.443.537	2.642	80.748.876
Loopvogels	46	5.019	59	5.000
Konijnen	21	80.362	25	89.978
Fokvarkens	5.398	431.894	5.332	424.367
Vleesvarkens		4.567.473		4.491.645

¹: 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.

Tabel 2: Verdeling rundveebeslagen en dieren volgens gemiddeld aantal dieren per beslag in 2022.

Aantal dieren	Rundveebeslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
0	1.474	11,1%	0	0,0%
1-10	3.485	26,3%	14.322	1,3%
11-50	2.555	19,3%	69.546	6,3%
51-100	1.813	13,7%	135.419	12,3%
101-150	1.386	10,5%	172.968	15,7%
151-200	844	6,4%	147.694	13,4%
> 200	1.685	12,7%	559.333	50,9%
Totaal	13.242	100%	1.099.282	100%



Tabel 3: Verdeling vleeskalverbeslagen en dieren volgens gemiddeld aantal dieren per beslag in 2022.

Aantal dieren	Aantal	%	Aantal	%
0	11	4,4%	0	0,0%
1-500	93	37,5%	32.277	19,8%
501-1.000	101	40,7%	69.858	42,9%
> 1.000	43	17,3%	60.608	37,2%
Totaal	248	100%	162.743	100%

Tabel 4: Percentage actieve beslagen per diersoort en per provincie op 31/12/22.

Provincie	Runderen	Vleeskalveren	Schapen	Geiten	Herten	Kameelachtigen
Antwerpen	17,6%	70,2%	11,5%	17,9%	18,1%	13,7%
Vlaams-Brabant	10,3%	6,0%	15,4%	15,1%	14,6%	8,3%
West-vlaanderen	29,8%	8,5%	28,2%	24,3%	22,8%	24,1%
Oost-Vlaanderen	30,9%	3,2%	34,5%	30,8%	26,2%	28,1%
Limburg	11,3%	11,7%	10,0%	11,4%	18,1%	13,2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	88%



4 Bedrijfsbezoeken

Tabel 5: Bedrijfsbezoeken door DGZ-dierenartsen in 2022.

Diersoort	Reden bedrijfsbezoek	Aantal bedrijfsbezoeken
Herkauwers	AB Coaching®	1
	IBR	30
	Paratuberculose	2
	Epidemiologische bewaking	10
	Veepeiler Rund	13
	Overige projecten	7
	Totaal	63



5 Monitoring rundveeziekten

5.1 Infectieuze boviene rhinotracheïtisvirus (IBR)

Situatie van IBR bij runderen in Vlaanderen in 2022

In 2022 maakten veehouders, hun bedrijfsdierenartsen en DGZ/Arsia verder werk van de bestrijding van IBR, in het ondertussen 11^{de} werkjaar van het verplichte IBR-bestrijdingsprogramma dat geleid wordt door de FOD Volksgezondheid. Dit is het eerste werkjaar waarin alle beslagen een IBR-statuum hebben volgens de nomenclatuur van de nieuwe Europese diergezondheidswet ("Animal Health Law"- AHL)*, waarbij de Belgische IBR-wetgeving werd geharmoniseerd met de Europese wetgeving.

In het licht van de nieuwe diergezondheidswet werden alle resterende besmette bedrijven aangespoord om alsnog een IBR-VRIJ (I3 of I4) statuut te halen. Het percentage bedrijven met dit statuut steeg van 96% op 1 januari 2021 naar 98,5% op 31 december 2022 voor de zogenaamde 'conventionele bedrijven'. Nieuw binnen de AHL is echter dat ook de niet-conventionele bedrijven op termijn een IBR-VRIJ statuut moeten halen. Niet conventionele bedrijven zijn afmestbedrijven, vleeskalverbedrijven en handelstallen. Wanneer we dit in beschouwing nemen, heeft 92% van de Vlaamse inrichtingen het IBR-VRIJ statuut (I4) en 1% het statuut IBR gE NEG (I3). Binnen deze nieuwe diergezondheidswet kunnen IBR-VRIJ bedrijven (I4) niet meer vaccineren. Wel is er toegelaten dat op deze bedrijven historisch gevaccineerde runderen aanwezig zijn. Er zijn twee soorten I4-bedrijven: I4-6 (geen gB antistoffen), en I4-5 (opvolging gE wegens historisch gevaccineerde runderen).

Bedrijven waar de laatste 12 maand geen IBR-dragers aanwezig zijn en nog geen twee jaar gestopt zijn met IBR-vaccinatie, krijgen het statuut IBR gE NEG (I3-6 in transitie). Bedrijven zonder IBR-dragers die opteren voor vaccineren krijgen het statuut IBR gE negatief met behoud van vaccinatie (I3-5).

In 2022 verloren 8 bedrijven het vrije statuut ten gevolge van insleep. Tot april 2023 is het mogelijk om vaccinatie toe te passen.

De sector wachtte in 2022 nog op een nieuw Koninklijk Besluit met de uiterlijke termijnen voor het verwijderen van de resterende IBR-dragers.

** Vanaf april 2021 ging binnen de EU de nieuwe "Animal Health Law" van kracht. Hierbij wordt de goedgekeurde Belgische IBR-wetgeving geharmoniseerd met de nieuwe Europese IBR-wetgeving. De uiteindelijke doelstelling van het bestrijdingsprogramma is om IBR in België helemaal uit te roeien tegen 2024 en de vrije status zonder vaccinatie te behalen in 2027.*



5.1.1 Datacollectie

Tabel 6 a-b: Overzicht analyses voor IBR bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) in 2022.

Analyses IBR (serum)	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	10.495
Aantal onderzochte dieren	324.043
Aantal analyses	476.496
Aantal inzendende dierenartsen	587

Analyses IBR (tankmelk)	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1.970
Aantal analyses	11.891

Tabel 7 a-b-c: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor IBR bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) in 2022.

A Onderzoeksmotief	IBR ELISA gE As (serum)	IBR ELISA gB As (serum)	Totaal
Abortusprotocol	15	0	15
Diagnostiek	21.314	1.418	22.732
Handel	257.168	913	258.081
IBR-opvolgingstest	159.665	514	160.179
Screening IBR	32.877	1.354	34.231
Verzameling	1.070	74	1.144
Totaal	472.109	4.273	476.382

B Onderzoeksmotief	IBR ELISA gE As (serum) (Sciensano)	IBR ELISA gB As (serum) (Sciensano)	IBR Indirect ELISA As (serum) (Sciensano)	IBR SN As (serum) (Sciensano)	IBR PCR (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	42	13	34	18	7	114



c					
Onderzoeksmotief	IBR ELISA gE As (tankmelk)	IBR ELISA gB As (tankmelk)	IBR indirect ELISA (tankmelk) (Sciensano)	IBR ELISA gE conc As (tankmelk) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	13	7	72	72	166
Behouden statuut	11.553	174		0	11.727
Totaal	11.566	181	72	72	11.891

Tabel 8: Resultaten IBR ELISA gE antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) in 2022.

Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gE As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Abortusprotocol	15	100,0	0	0,0	0	0,0	15
Diagnostiek	18.901	88,7	135	0,6	2.278	10,7	21.314
Handel	256.333	99,7	362	0,1	473	0,2	257.168
IBR-opvolgingstest	159.346	99,8	150	0,1	169	0,1	159.665
Screening IBR	30.803	93,7	175	0,5	1.899	5,8	32.877
Verzameling	1069	99,9	0	0	1	0,1	1.070
Totaal	466.467	98,6	822	0,2	5.463	1,2	472.109

Tabel 9: Resultaten IBR ELISA gB antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) in 2022.

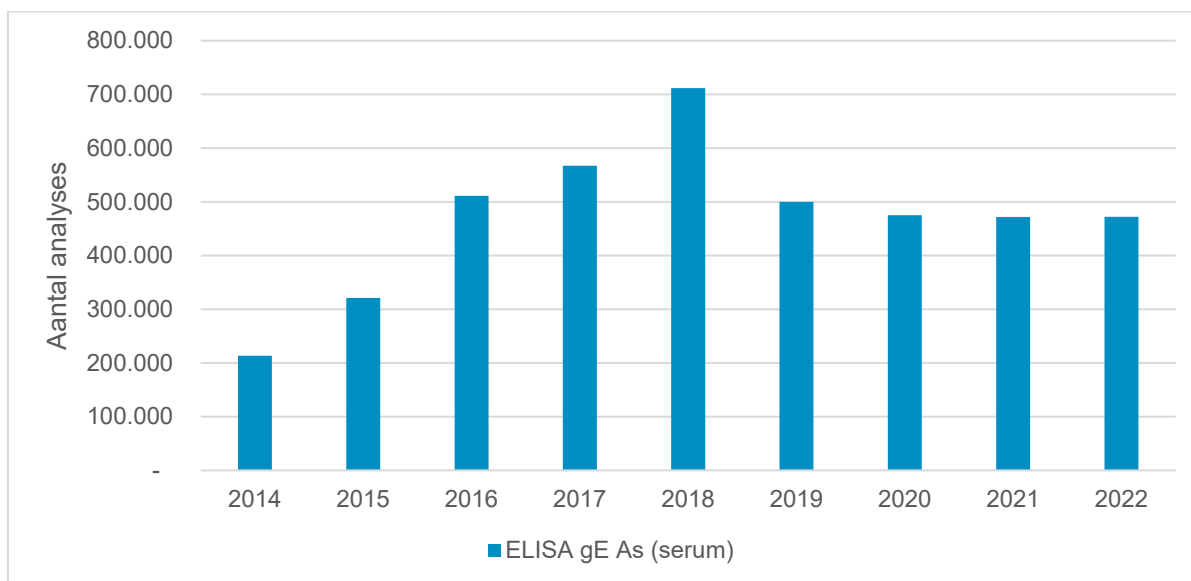
Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gB As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Diagnostiek	390	27,5	18	1,3	1.010	71,3	1.418
Handel	640	70,1	4	0,4	269	29,5	913
IBR-opvolgingstest	477	92,8	4	0,8	33	6,4	514
Screening IBR	138	10,2	20	1,5	1.196	88,3	1.354
Verzameling	58	78,4	0	0,0	16	21,6	74
Totaal	1.703	39,8	46	1,1	2.524	59,1	4.273



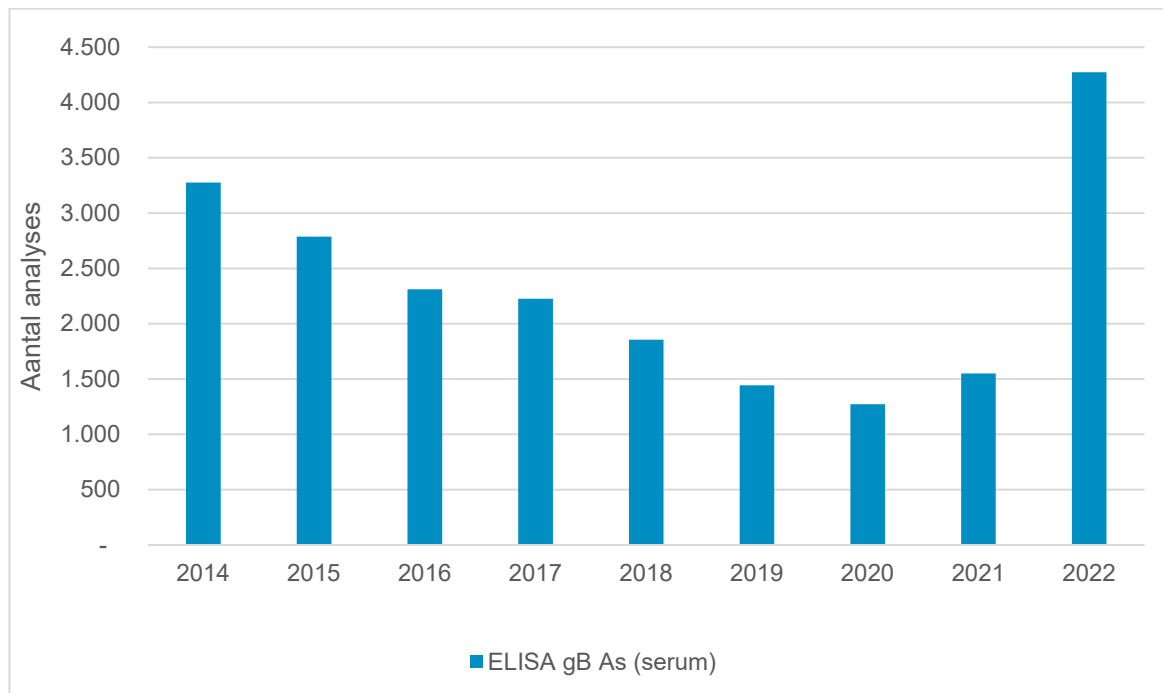
Tabel 10: Resultaten IBR ELISA gE en gB antistof (tankmelk) uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) in 2022.

Onderzoek							Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
IBR gE	11.464	99,1	64	0,5	38	0,3	11.566
IBR gB	108	59,7	3	1,7	70	38,7	181
IBR gE CONC (Sciensano)	49	68,1	8	11,1	15	20,8	72
IBR indirecte ELISA (Sciensano)	0	0	0	0	72	100	72

5.1.2 Trendobservatie



Figuur 1: Evolutie aantal IBR ELISA gE antistofonderzoeken bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) per jaar.



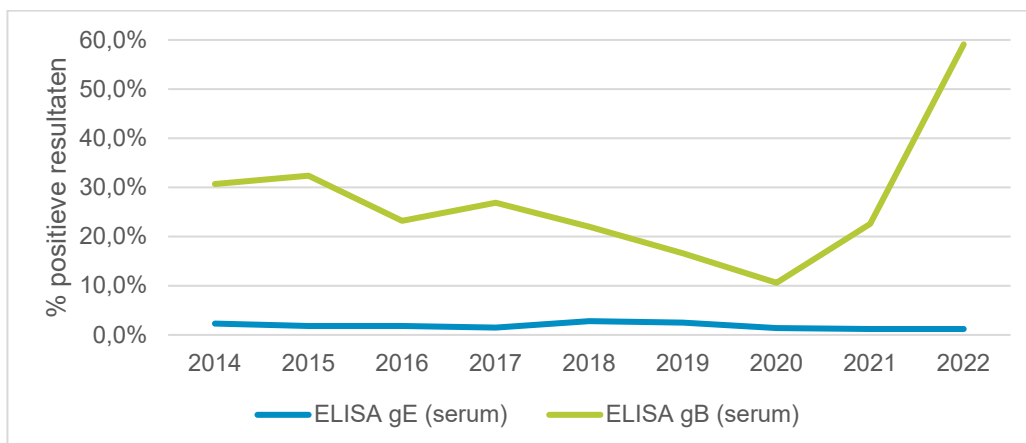
Figuur 2: Evolutie aantal IBR ELISA gB antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) per jaar.

Bedrijven met een I4-6-statuut dienen jaarlijks een steekproef met de IBR gB ELISA (vrij van wildvirus én vaccin-antistoffen) uit te voeren waarbij alle geteste runderen gB-negatief dienen te testen. Op ongeveer 10% van de huidige I4-bedrijven zijn er bij de jaarlijkse opvolgingstest één of meerdere gB-positieve dieren. Na het doorlopen van de beslisboom – met aanvullende onderzoeken bij het referentielabo Sciensano (indirecte ELISA, seroneutralisatie en gE ELISA) – blijkt dat deze dieren hoogstwaarschijnlijk niet geïnfecteerd zijn. Deze problematiek is gekend en wordt opgevolgd door DGZ, Arsia en Sciensano. Mogelijke hypothesen hiervoor zijn aspecifieke reacties, mogelijke kruisreacties met andere herpesvirussen, (pseudo)vaccinatie of contaminatie van vaccinvirus. Veelal verkiest de veehouder deze gB-positieve dieren aan te houden en zijn statuut aan te passen naar een I3-statuut. Hierdoor daalde het jaarlijks aantal ELISA gB-onderzoeken op bedrijven met een I4-6 statuut. In 2022 zagen we over het algemeen een sterke stijging van het aantal gB-onderzoeken. Die is te wijten aan:

- a) het feit dat er minder wordt gevaccineerd, waardoor de gB-test meer wordt ingezet als bevestigingsonderzoek voor het uitsluiten van aspecifieke reacties op de IBR gE test
- b) besmette bedrijven in kader van weidebeloop hun jongvee bemonsteren om aan te tonen dat de runderen adequaat werden gevaccineerd.



Het merendeel van de vrije bedrijven (I4-5) bewaakt zijn vrije status op basis van IBR gE-onderzoeken (serum/tankmelk). Het is te verwachten dat naarmate historisch gevaccineerde runderen afgevoerd zullen worden, deze bedrijven geleidelijk kunnen opgevolgd worden door gB-onderzoeken (= referentietest AHL).



Figuur 3: Evolutie percentage positieve analyses voor IBR bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria (o.a. DGZ Labo) per jaar.

5.1.3 Evolutie statuten

Tabel 11a: Overzicht IBR-statuten op Vlaamse beslagen met tenminste 1 rund volgens de statuten binnen de AHL (situatie 31/12/2022).

Statuut	Beslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
I1	12	0,1	94	<0,1
I2	151	1,4	42.793	4,5
I2 afmest	210	1,9	24.587	2,1
I3	312	2,8	25.050	0,6
I4	10.387	93,8	1.013.881	92,8
Totaal	11.072	100	1.092.055	100

Tabel 12b: Overzicht IBR-statuten op Vlaamse conventionele beslagen met tenminste 1 rund volgens de statuten binnen de AHL (situatie 31/12/2022).

Statuut	Beslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
I1	12	0.1%	94	<0,0%
I2	151	1,4%	42.793	4,0%
I36	248	2.3%	12.064	1.1%
I35	64	0.6%	12.986	1.2%
I46	51	0.5%	3.539	0.3%



I45	10.336	95,2%	995.123	93.3%
Totaal	10.862	100%	1.066.599	100%

Tabel 11c: Overzicht IBR-statuten op Vlaamse niet-conventionele beslagen met tenminste 1 rund volgens de statuten binnen de AHL (situatie 31/12/2022).

Statuut	Beslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
I2 afmest	210	1,9%	25.587	2,0%
I2 afmest vleeskalveren	216	1,9%	161.327	12,9%
Totaal	426		1.252.513	



5.2 Boviene virale diarreevirus (BVD)

Situatie van BVD bij runderen in Vlaanderen in 2022

2022 was het achtste werkjaar van het verplichte nationaal BVD-bestrijdingsprogramma dat startte op 1 januari 2015.

Eind 2022 was 99,9% van de runderen IPI-vrij.

In 2022 werden slechts 19 IPI-dieren geboren, dit is 0,003% van alle geboortes in dat jaar. Het aantal BVD-vrije bedrijven bedraagt 99,4% van het aantal actieve rundveebeslagen. De 19 IPI-dieren werden opgespoord op 8 bedrijven.



5.2.1 Datacollectie

Tabel 13: Overzicht analyses voor BVD in 2022.

Analyses BVD	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	9.450
Aantal onderzochte dieren	498.897
Aantal analyses	500.319
Aantal inzendende dierenartsen	562

Tabel 14 a-b: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor BVD bij runderen uitgevoerd in 2022 door erkende laboratoria (enkel antigeenonderzoeken).

Onderzoeksmotief	BVD ELISA Ag (bloed)	BVD ELISA Ag (serum)	BVD ELISA Ag (oorbiopt)	BVD PCR	BVD PCR (pool 20)*	Totaal
Abortusprotocol	0	0	2.942	0	0	2.942
Diagnostiek	71	10.580	0	72	1.610	12.333
Primo-oorbiopt	0	0	202.477	272.074	0	474.551
Earpunch	0	0	9.044	0	0	9.044
Totaal	71	10.580	214.463	272.146	1.610	498.870

*: Voor PCR (pool 20) worden maximaal 20 individuele monsters gepoold. Het 'Aantal' is het totaal aantal individuele monsters dat werd gepoold. Monsters in een seropositieve pool worden in serie individueel getest met antigeen ELISA.



	BVD ELISA As (serum)	BVD SN type 1 (serum)	BVD SN type 2 (serum)	Totaal
Diagnostiek	1.429	10	10	1.449
Totaal	1.429	10	10	1.449

Tabel 15: Resultaten BVD ELISA bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2022.

Resultaat	BVD ELISA Ag (foetus)		BVD ELISA Ag (bloed)		BVD ELISA Ag (serum)		BVD ELISA Ag (oorbiopt)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	2.926	99,5%	167	100%	10.464	99,8%	202.466	100%
Niet interpreteerbaar	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
Positief	15	0,5%	0	0%	20	0,2%	10	0%
Totaal	2.942	100%	167	100%	10.484	100%	202.477	100%

Tabel 16: Resultaten BVD PCR bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2022.

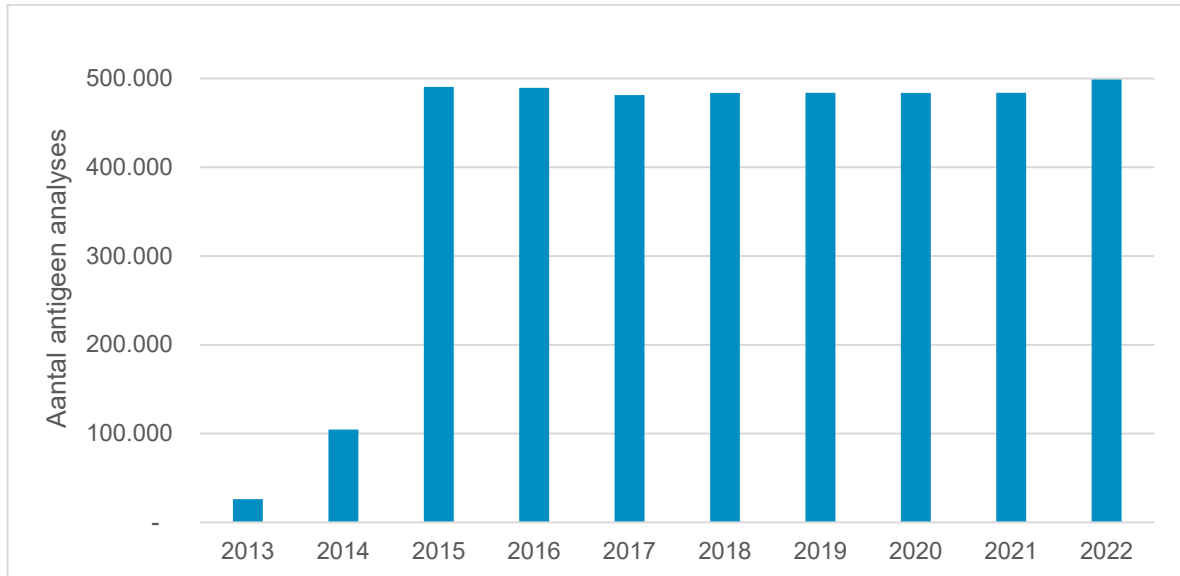
Resultaat	BVD PCR (earnotch/ ind. Serum)		BVD PCR (pool 20 -serum)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	272.124	99,99%	1.610	100%
Positief	22	0,01%	0	0,0%
Totaal	272.146	100%	1.610	100%

Tabel 16: Resultaten analyses voor BVD uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2022 volgens staaltype.

Analyse	Resultaat						Totaal aantal monsters
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Primo-oorbiopt	474.519	99,99%	4	0,00%	20	0,00%	474.551
Serum	12.042	99,83%	1	0,01%	20	0,17%	12.063
Foetus	2.926	99,46%	1	0,03%	15	0,51%	2.942
Huid (earpunch)	9.028	99,82%	2	0,02%	14	0,15%	9.044
Ongestold bloed	270	100%	0	0,00%	0	0,00%	270
Totaal	498.785	99,985%	8	0,002%	69	0,014%	498.862

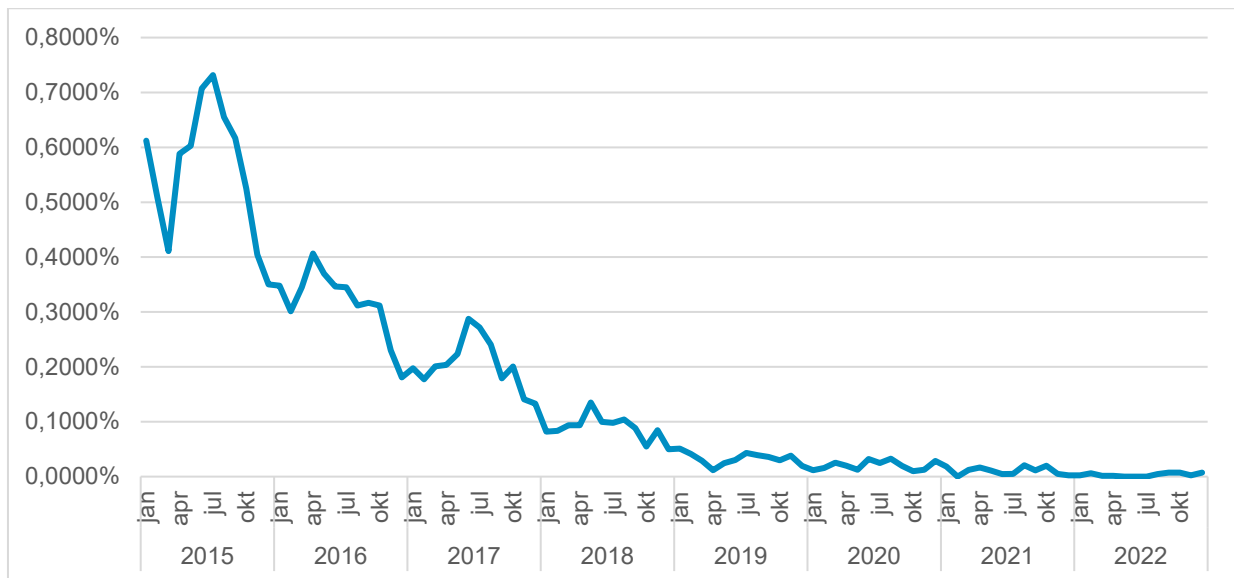


5.2.2 Trendobservatie



Figuur 4: Evolutie aantal BVD-antigen ELISA of PCR op primo-orbipten bij runderen door erkende laboratoria per jaar (start nationaal programma in 2015).

5.2.3 Evolutie statuten



Figuur 5: Overzicht van procentueel aandeel van IPI-dieren.



Tabel 17: Jaarlijks aantal en percentage geboren IPI's.

Jaar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal IPI's	2.792	1.659	1.030	454	166	104	54	19
Aantal geboorten	503.186	517.926	504.656	508.248	506.251	505.064	506.998	553.826
% IPI's	0,55	0,32	0,20	0,09	0,03	0,02	0,01	0,003



5.3 *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* (paratuberculose)

Situatie van paratuberculose bij runderen in Vlaanderen in 2022

In het zestiende werkjaar (2021-2022) van het paratuberculoseprogramma waren 3.533 bedrijven ingeschreven. Dit is een daling (-3,9%) ten opzichte van het vorige werkjaar. Deze daling volgt de jaarlijkse stelselmatige afname in het totaal aantal melkleverende bedrijven in Vlaanderen. De deelnamegraad aan het programma blijft stabiel en bedraagt ongeveer 95%.

Het paratuberculoseprogramma is een programma van en voor de Belgische zuivelsector. Het programma is een monitoringstool die de veehouder en de bedrijfsdierenarts helpt om gerichte maatregelen te nemen op het bedrijf. De toegekende opvolgingsniveaus houden een risico-inschatting in op aanwezigheid van ziektekiemen in de melk (A laag, B matig, C onbepaald risico). Bedrijven die het opvolgingsniveau A behalen – dit was het geval voor 81% van de deelnemende bedrijven op het einde van het zestiende werkjaar – screenen om de twee jaar; de overige bedrijven doen dit jaarlijks.

De melkveehouders die deelnemen aan het paratuberculoseprogramma bepalen zelf hoe ze de staalname voor de screenings laten uitvoeren: een MPR-staalname door CRV of een staalname van bloed of melk door de dierenarts.

Paratuberculose is nog steeds een economisch belangrijke ziekte die verschillende bedrijven treft. Opvolging van de ziekte op het bedrijf blijft daarom belangrijk. Een optimale bioveiligheid en goede managementpraktijken spelen hierbij een cruciale rol.



5.3.1 Datacollectie

Enkel serologische analyses uitgevoerd in het kader van het paratuberculoseprogramma zijn opgenomen in onderstaande tabellen en grafieken.

Tabel 18: Overzicht serologische analyses voor paraTB bij runderen in 2022.

Analyses paratuberculose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1.766
Aantal geteste monsters	161.320
Aantal analyses	161.320
Aantal inzendende dierenartsen	334

Tabel 19: Aantal analyses voor paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2022.

Onderzoeksmotief	ParaTB ELISA As (melk/serum)	ParaTB ELISA As (MPR)*	ParaTB PCR (mest)	Totaal
ParaTB-screening	74.217	86.204	0	160.421
Diagnostiek	0	0	899	899
Totaal	74.217	86.204	899	161.320

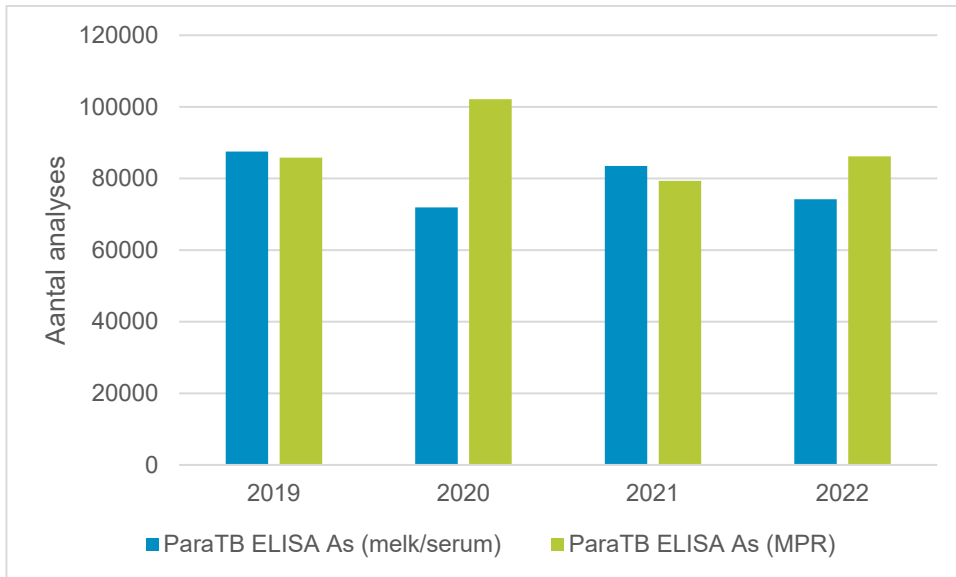
*: Individuele koemelkmonsters genomen in het kader van de melkproductieregistratie (CRV).

Tabel 20: Resultaten paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2022.

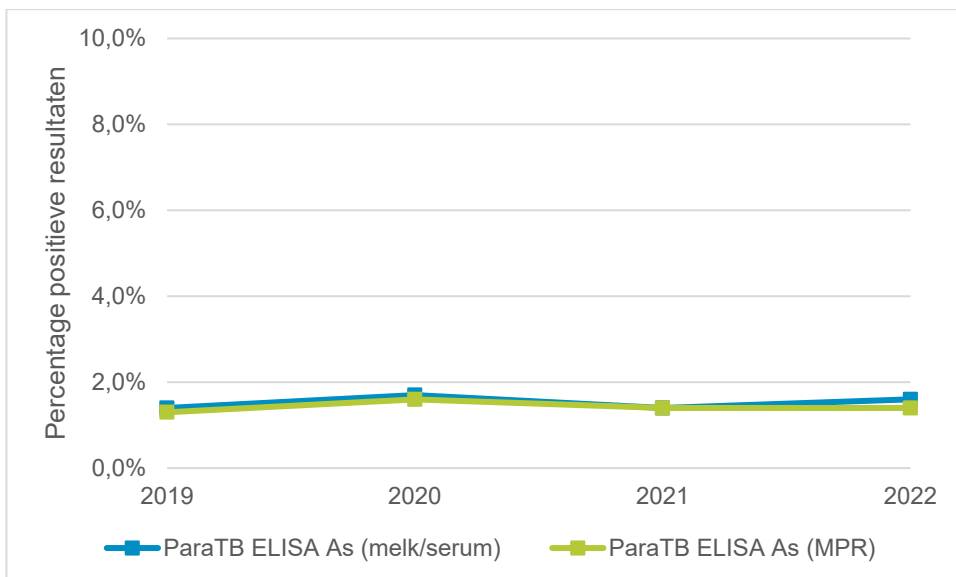
Resultaat	ParaTB ELISA As (melk/serum)		ParaTB ELISA As (MPR)		ParaTB PCR (mest)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	72.707	98,0%	84.417	97,9%	714	79,4%
Niet interpreteerbaar	313	0,4%	604	0,7%	nvt	0,0%
Twijfelachtig	nvt	nvt	nvt	nvt	50	5,6%
Positief	1.197	1,6%	1.183	1,4%	135	15,0%
Totaal	74.217	100%	86.204	100%	899	100%



5.3.2 Trendobservatie



Figuur 6: Evolutie aantal paraTB ELISA bij runderen per jaar.



Figuur 7: Evolutie percentage positieve paraTB ELISA bij runderen per jaar.



5.3.3 Evolutie deelnamegraad en opvolgingsniveaus binnen het paratuberculoseprogramma

Tabel 21: Evolutie van de behaalde opvolgingsniveaus in de voorbije drie werkjaren. Beslagen die een A-niveau behaalden, screenen om de twee jaar. Een werkjaar loopt van november tot oktober.

Niveau opvolging	Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)		Werkjaar 15 (2020-2021)		Werkjaar 16 (2021-2022)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
A	3.436	89,4%	3.315	87,7%	3.258	88,6%	3.222	91,4%
B	212	5,5%	317	8,4%	268	7,3%	181	5,1%
C	195	5,1%	149	3,9%	149	4,1%	124	3,5%
Totaal	3.843	100%	3.781	100%	3.675	100%	3.527	100%

Tabel 22: Overzicht besmettingsgraad van bedrijven waar een screening voor het paratuberculoseprogramma werd uitgevoerd.

Besmettingsgraad	Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)		Werkjaar 15 (2020-2021)		Werkjaar 16 (2021-2022)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
Volledig negatief	1.628	65,01%	702	41,2%	1.292	53,7%	734	47,8%
Tussen 0 en 1% positief	148	5,91%	112	6,6%	174	7,2%	155	10,1%
Tussen 1 en 2% positief	301	12,02%	269	15,8%	362	15,0%	262	17,0%
Tussen 2 en 5% positief	321	12,82%	432	25,4%	431	17,9%	287	18,7%
Tussen 5 en 10% positief	80	3,20%	148	8,7%	125	5,2%	81	5,3%
Meer dan 10% positief	26	1,04%	37	2,2%	23	1,0%	17	1,1%
Totaal	2.504	100%	1.700	100%	2.407	100%	1.536	100%

Bedrijven met opvolgingsniveau A screenen om de twee jaar, de overige bedrijven doen dit jaarlijks. Dit verklaart het verschil in aantal te screenen bedrijven per werkjaar.



5.4 Blauwtongvirus

Situatie van blauwtong bij runderen in Vlaanderen in 2022

Sinds eind april 2021 is in het kader van de nieuwe Europese diergezondheidswet ("Animal Health Law"- AHL) de status van blauwtong afgezwakt en moeten de lidstaten deze ziekte niet meer verplicht bestrijden. Elke lidstaat kan voortaan zelf beslissen of en hoé ze de ziekte aanpakt.

België verloor zijn blauwtongvrije status in het voorjaar van 2019. Het hele land werd op 28 maart 2019 beperkingsgebied voor blauwtong serotype 8. Dit is het gevolg van meerdere uitbraken die bevestigd werden in de provincie Luxemburg en initieel aan het licht kwamen via de winterscreening 2018-2019.

Vaccinatie is nog steeds de enige manier om de dieren te beschermen. De vaccinatie tegen blauwtong bij rundvee en kleine herkauwers is volledige vrijwillig. Het gebruik van combinatievaccins is toegestaan en kan nuttig zijn gezien de aanhoudende dreiging van serotype 4 en 8 vanuit Frankrijk.

5.4.1 Datacollectie

Tabel 23: Overzicht analyses voor blauwtongbewaking bij runderen in 2022.

Analyses blauwtongbewaking	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	499
Aantal geteste monsters	3.581
Aantal analyses	3.581
Aantal inzendende dierenartsen	244



Tabel 24: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2022.

Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT ELISA As (Sciensano)	BT PCR*	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	13	0	0	150	163
Diagnostiek	174	0	33	0	207
Handel	22	0	68	0	90
Veepeiler	0	0	3	0	3
Verdenking	0	6	0	7	13
Winterscreening	3.009	0	0	96	3.105
Totaal	3.218	6	104	253	3.581

* De waarden in deze kolom geven het aantal monsters weer, monsters worden al dan niet gepoold voor analyse

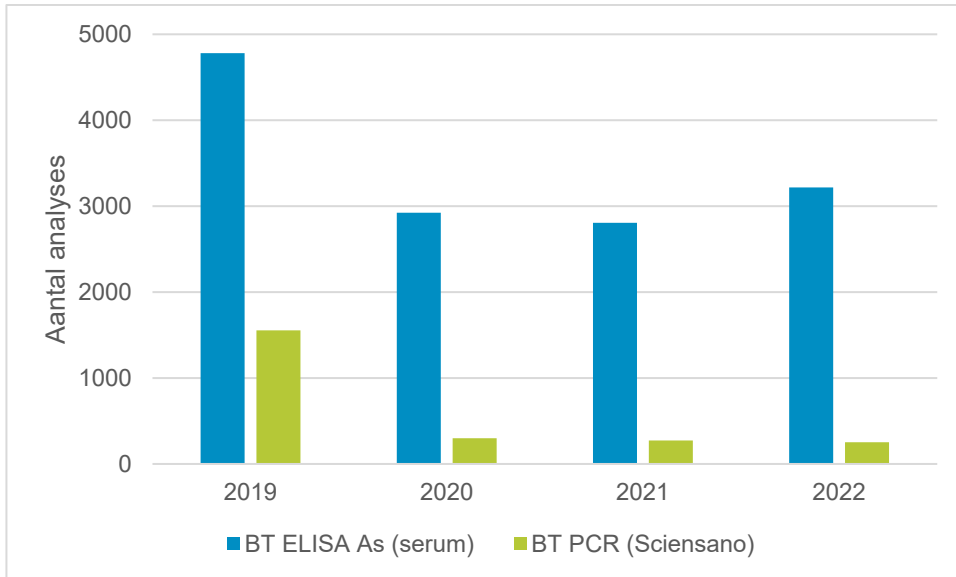
Tabel 25: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2022.

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT ELISA As (Sciensano)		BT PCR*		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.075	95,6%	4	66,7%	104	100%	252	99,6%
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	1	0,4%
Positief	143	4,4%	2	33,3%	0	0,0%	0	0,0%
Twijfelachtig	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	3.218	100%	6	100%	104	100%	253	100%

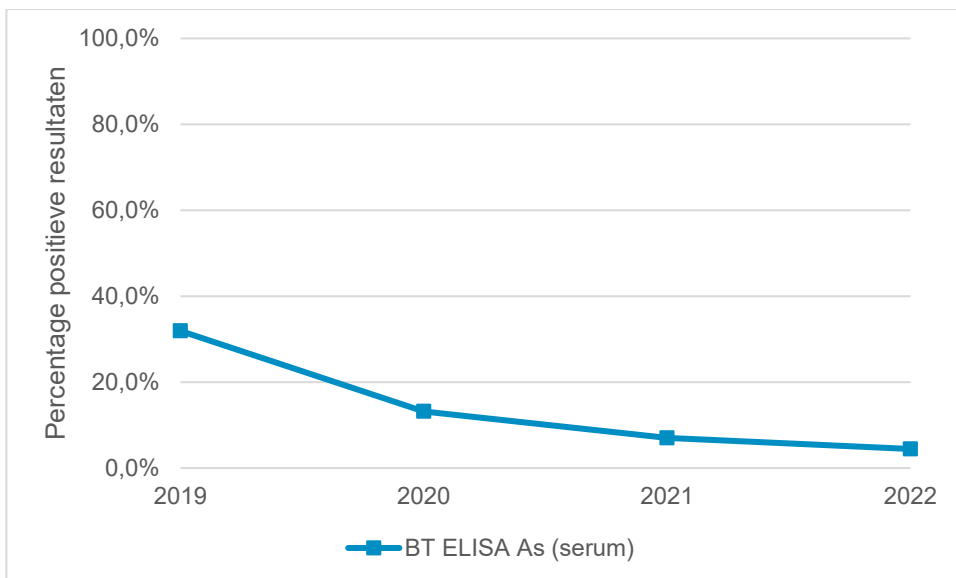
* De waarden in deze kolom geven het aantal monsters weer, monsters worden al dan niet gepoold voor analyse



5.4.2 Trendobservatie



Figuur 8: Evolutie aantal analyses voor bewaking van blauwtong bij runderen per jaar.



Figuur 9: Evolutie percentage positieve analyses voor bewaking van blauwtong bij runderen per jaar.



5.5 Schmallenbergvirus (SBV)

Situatie van Schmallenberg bij runderen in Vlaanderen in 2022

In 2022 testten 26 runderfoetussen – allemaal aangeboden bij DGZ via het abortusprotocol – positief op het schmallenbergvirus via PCR-onderzoek. Bijna al deze foetussen vertoonden macroscopische letsels die deden denken aan een besmetting met het schmallenbergvirus. Deze typische letsels betreffen misvormingen van de hersenen, kaak (brachygnatia), ledematen, nek en rug. Het is ook op basis van deze verdenkingen dat verder gericht onderzoek wordt gedaan via PCR.

De voornaamste overdragers (vectoren) van het virus zijn knutten (kriebelmuggen) en eventueel ook (steek)muggen. De letsels bij de foetussen wijzen alvast op een infectie tijdens de dracht. Dit wil zeggen dat de infectie van het moederdier meestal enkele maanden voordien geschiedde.

5.5.1 Datacollectie

Tabel 26: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2022.

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	186
Aantal geteste monsters	578
Aantal analyses	578
Aantal inzendende dierenartsen	106

Tabel 27: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2022.

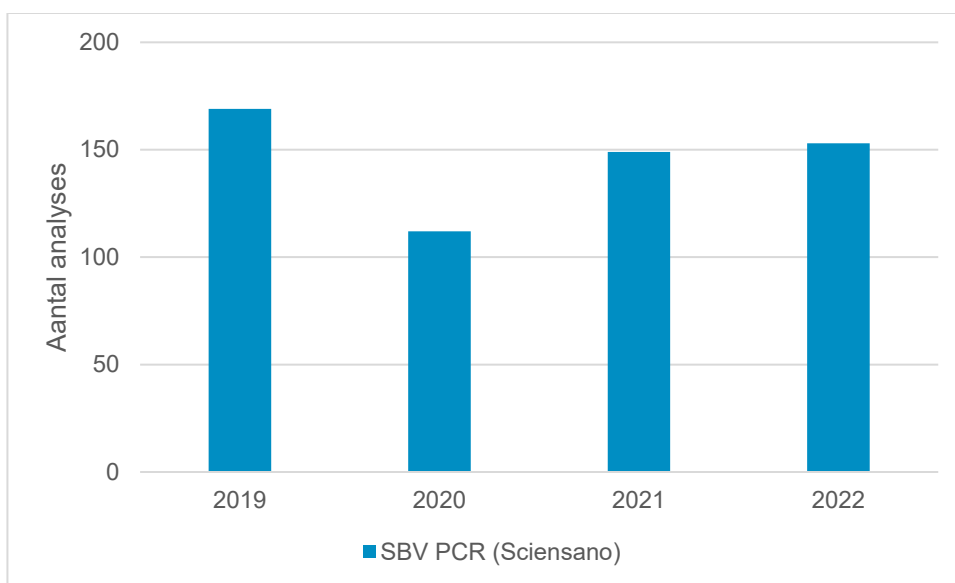
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	23	131	150	304
Veepeiler	3	0	0	3
Diagnostiek	181	5	1	187
Handel	82	0	1	83
Verdenking	0	0	1	1
Totaal	289	136	153	578



Tabel 28: Resultaten analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2022.

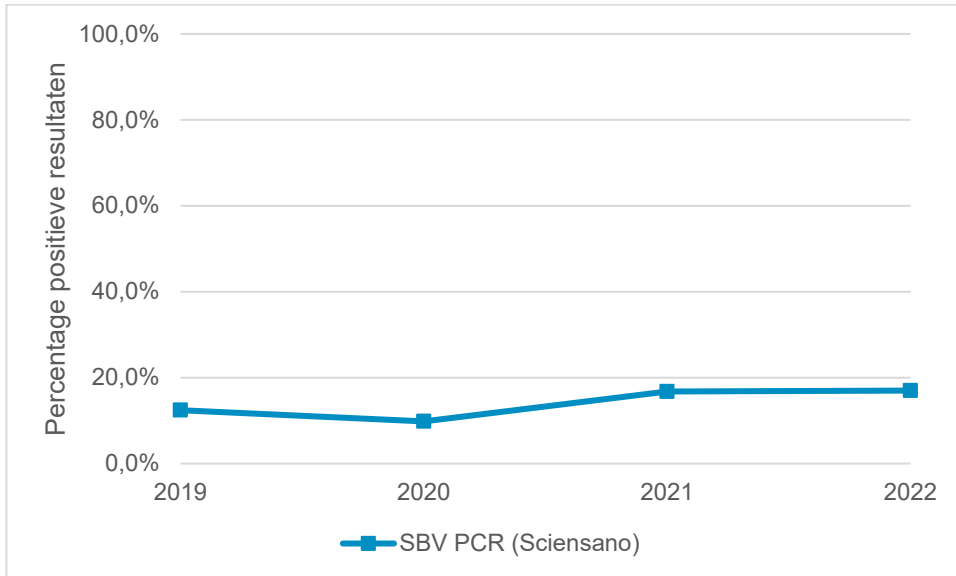
Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	56	19,4%	38	27,9%	125	81,7%
Positief	230	79,6%	52	38,2%	26	17,0%
Cytotoxisch	nvt	nvt	45	33,1%	nvt	nvt
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	1	0,7%	1	0,7%
Twijfelachtig	3	1,0%	0	0,0%	1	0,7%
Totaal	289	100%	136	100%	153	100%

5.5.2 Trendobservatie



Figuur 10: Evolutie aantal analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen per jaar.

PCR voor het schmallenbergvirus is geen verplicht onderzoek binnen het abortusprotocol. De PCR-testen worden pas uitgevoerd als er verdenking is (bv. bij vaststelling van macroscopische afwijkingen bij runderfoetussen die aan een infectie met het schmallenbergvirus zouden kunnen doen denken). Gezien er in 2019 weer meer dergelijke verdenkingen werden vastgesteld, zijn er duidelijk ook meer analyses uitgevoerd. In 2020 werden opnieuw minder analyses uitgevoerd maar het aandeel positieve resultaten is wel gestegen. In 2021 werden iets meer foetussen met verdachte symptomen aangeboden dan in 2020. 17,2% hiervan testte positief met de PCR-test. In 2022 waren de resultaten sterk gelijk aan deze van 2021.



Figuur 11: Evolutie percentage positieve analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen per jaar.



5.6 *Brucella abortus* (brucellose)

Situatie van brucellose bij runderen in Vlaanderen in 2022

Brucellose – een bacteriële ziekte veroorzaakt door de bacterie *Brucella abortus* – veroorzaakt bij het rund vooral verwerpingen. De ziekte is zeer besmettelijk voor runderen en is een zoönose. Sinds 2003 heeft België de ziektevrrije status voor brucellose.

In 2009 werd het intensieve bestrijdingsprogramma vervangen door een minder intensief bewakingsprogramma van de brucellosevrrije status. Deze bewaking concentreert zich nu vooral op abortusonderzoek (zie 5.9) en onderzoek van dieren die geïmporteerd worden uit (nog) niet-brucellosevrrije landen. Sinds de brucellose-uitbraak in 2012 vormt het tankmelkonderzoek een belangrijk instrument voor de opvolging van de status van melkveebedrijven. Het brucellose-onderzoek maakt ook deel uit van de winterscreening.

5.6.1 Datacollectie

Tabel 29: Overzicht analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2022.

Analyses brucellose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	4.877
Aantal geteste monsters	20.087
Aantal analyses	20.226
Aantal inzendende dierenartsen	434

De diagnose van brucellose is gebaseerd op serologie en bacteriologie. Aantonen van antistoffen in het bloed kan via de MAT-test. Is deze test niet negatief of is de waarde minstens 30IE per ml, dan volgt een indirecte ELISA-test. Daarnaast wordt er op foetusmateriaal of de nageboorte een speciale *brucella*-cultuur ingezet.



Tabel 30: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2022.

Onderzoeksmotief	Brucellose cultuur	Brucellose ELISA As (tankmelk)	Brucellose MAT EDTA 3 verdunningen As (serum)	Brucellose ELISA As (serum)	Brucellose ELISA As (serum) (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	3.363	0	3.365	49	0	6.777
Diagnostiek	1	0	40	29	3	73
Handel	0	0	308	35	1	344
Stalbilan (opdracht FAVV)	0	7.700	149	1	1	7.851
Winterscreening	0	0	5.104	77	0	5.181
Totaal	3.364	7.700	8.966	191	5	20.226

Tabel 31: Resultaten *Brucella abortus* (brucellose) cultuur en ELISA bij runderen in 2022.

Resultaat	Brucellose cultuur		Brucellose ELISA As (tankmelk)		Brucellose ELISA As (serum)		Brucellose ELISA As (serum) (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.364	100%	7.691	99,88%	190	99,5%	4	80,0%
Niet interpreteerbaar	0	0,0%	2	0,03%	0	0,0%	0	0,0%
Positief	0	0,0%	7	0,09%	1	0,5%	1	20,0%
Totaal	3.364	100%	7.700	100%	191	100%	5	100%

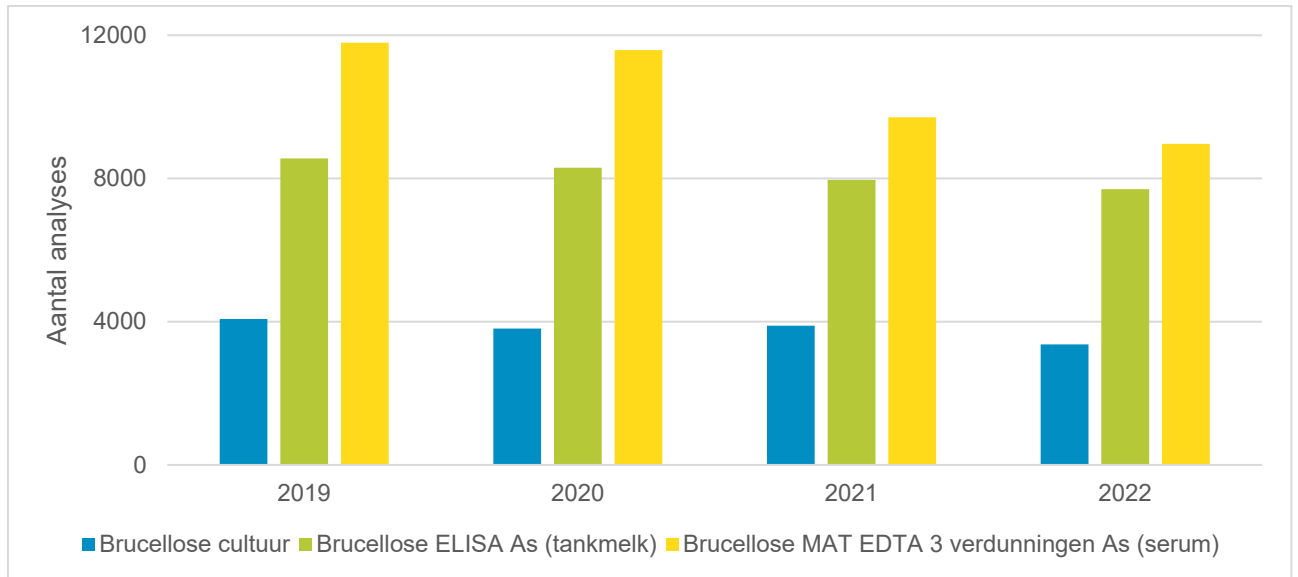
* Eén monster met positieve ELISA antistof bij DGZ werden bevestigd met antistof ELISA bij Sciensano.

Tabel 32: Resultaten MAT-analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2022.

Resultaat	Brucellose MAT EDTA 3 verdunningen As (serum)	
	Aantal	%
Negatief	8.840	98,6%
30	107	1,2%
50	7	0,2%
≥ 100	2	<0,1%
Totaal	8.966	100%



5.6.2 Trendobservatie



Figuur 12: Evolutie aantal analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen per jaar.



5.7 Leucosevirus

Situatie van leucose bij runderen in Vlaanderen in 2022

Leucose of enzoötische boviene leucose is een ziekte die veroorzaakt wordt door een retrovirus. Runderen kunnen op alle leeftijden besmet worden, ook in de embryonale fase. Bij minder dan 10% van de initieel geïnfecteerde runderen ontwikkelen zich tumoren op vaak oudere leeftijd (4 tot 8 jaar). Deze tumoren kunnen voorkomen in allerlei organen zoals longen, hart, lever, darm, maar vooral in de lymfeklieren.

Behandeling van leucose is niet mogelijk en besmette dieren dienen geruimd te worden. In 2022 behoudt België de leucosevrije status. De huidige bewaking maakt nog steeds deel uit van het vernieuwde Sanitair Beleid dat van kracht is sinds de winter 2009-2010.

Aankooponderzoek van vrouwelijke runderen en fokstieren vanaf 12 maanden die afkomstig zijn van of geboren werden in een risicoland blijft verplicht. Hetzelfde geldt voor de invoer van dieren die afkomstig zijn uit derde landen (niet EU-landen). Voor meststieren blijft de leeftijdsgrens van 30 maanden van toepassing voor dit onderzoek.

De belangrijkste monitoringstool voor leucose is het serologisch onderzoek binnen de winterscreening.

5.7.1 Datacollectie

Tabel 33: Overzicht analyses voor leucosevirus bij runderen in 2022.

Analyses leucose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	281
Aantal geteste monsters	5.259
Aantal analyses	5.262
Aantal inzendende dierenartsen	165

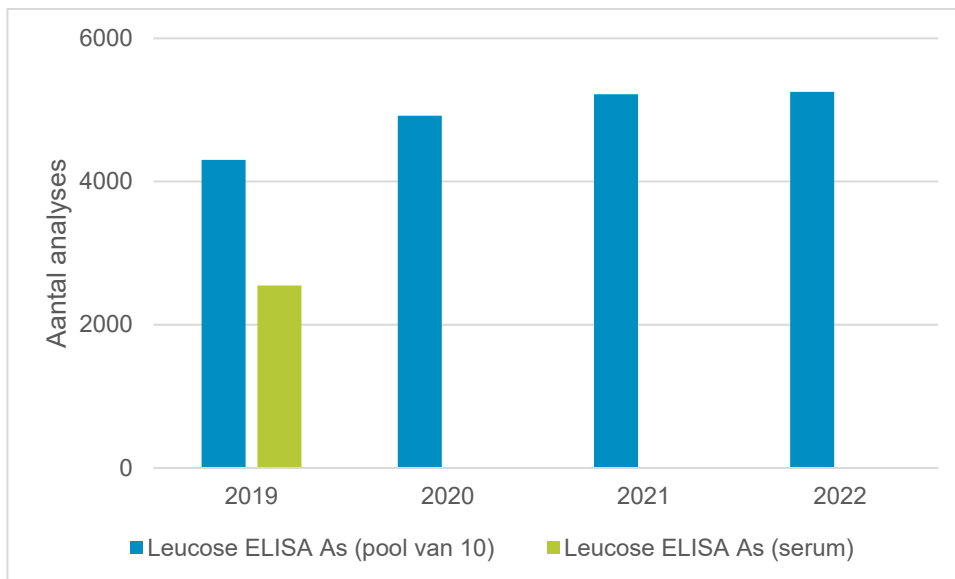


Tabel 34: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor leucosevirus bij runderen in 2022.

Onderzoeksmotief	Leucose ELISA As (pool van 10 sera)	Leucose ELISA As (serum) (Sciensano)	Leucose ID As (serum) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	22	3	3	28
Handel	131	1	1	133
Winterscreening	5.101	0	0	5.101
Totaal	5.254	4	4	5.262

Alle analyses voor leucosevirus bij runderen in 2022 waren negatief.

5.7.2 Trendobservatie



Figuur 13: Evolutie aantal analyses uitgevoerd door DGZ voor leucosevirus (leucose) bij runderen per jaar.

Het percentage positieve ELISA voor leucose blijft jaarlijks zeer laag waardoor een trendobservatie geen bijkomende informatie geeft.



5.8 *Coxiella burnetii* (Q-koorts)

Situatie van Q-koorts bij runderen in Vlaanderen in 2022

Q-koorts is een zoönose waarvoor monitoring noodzakelijk blijft. De analyseresultaten van DGZ tonen aan dat de toestand vrij stabiel is en dat Q-koorts endemisch blijft in de rundveehouderij.

5.8.1 Datacollectie

Tabel 35: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2022.

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	525
Aantal geteste monsters	1.286
Aantal analyses	1.290
Aantal inzendende dierenartsen	205

Tabel 36: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2022.

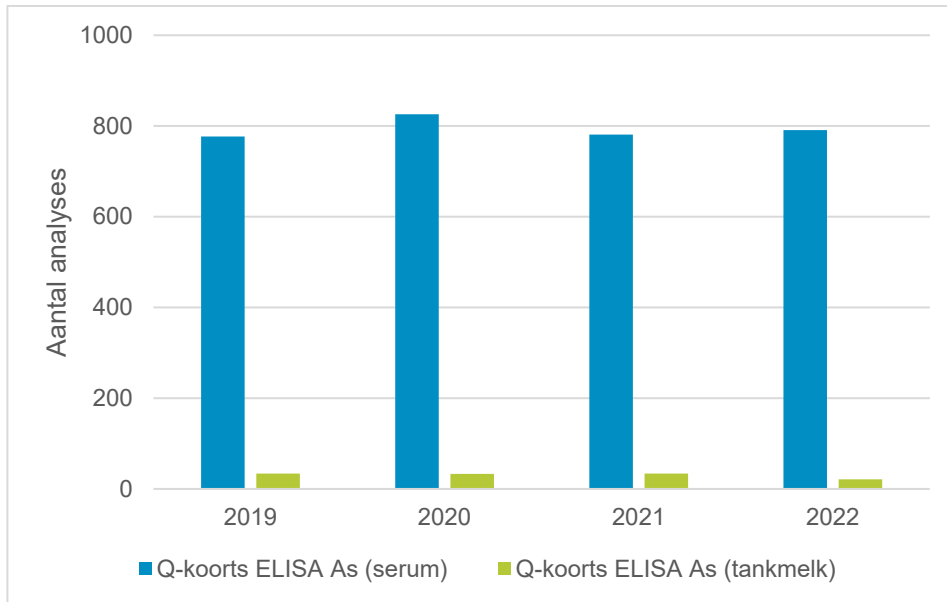
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts ELISA As (tankmelk)	Q-koorts PCR (ARSIA)	Totaal
Abortusprotocol	37	0	411	448
Diagnostiek	639	21	61	721
Handel	108	0	0	108
Veepeler	7	0	6	13
Totaal	791	21	478	812

Tabel 37: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2022.

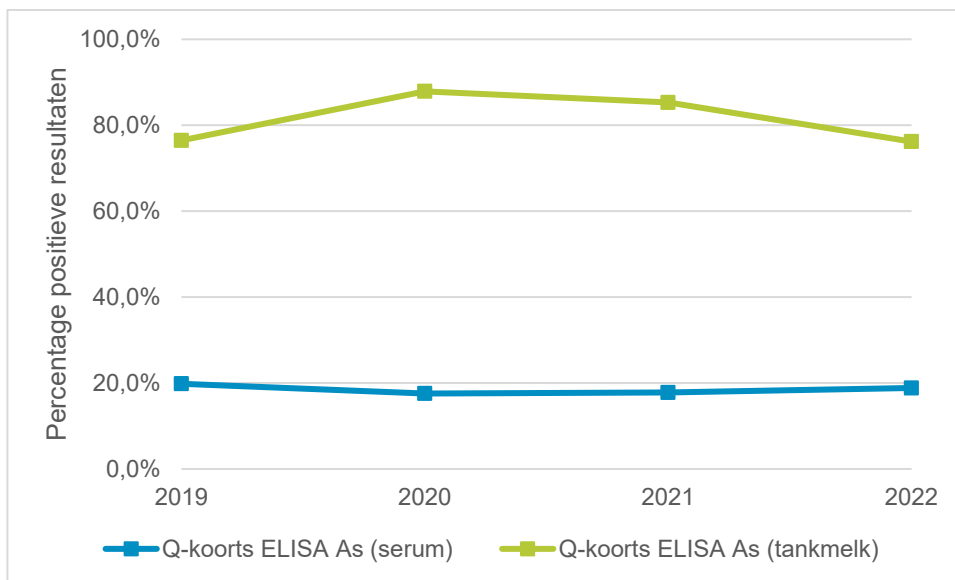
Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts ELISA As (tankmelk)		Q-koorts PCR (ARSIA)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	642	81,2%	5	23,8%	422	88,3%
Positief	419	18,8%	16	76,2%	56	11,7%
Totaal	791	100%	21	100%	478	100%



5.8.2 Trendobservatie



Figuur 14: Evolutie aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen per jaar.



Figuur 15: Evolutie percentage seropositieve analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen per jaar.



5.9 Abortusprotocol rundvee

Resultaten abortusprotocol bij runderen in Vlaanderen in 2022

Uit de resultaten van het abortusprotocol blijkt dat Neospora nog steeds een belangrijke oorzaak is van abortus bij runderen in Vlaanderen. Een indicatie hiervoor krijgen we reeds door het feit dat 13,6% van alle sera uit het abortusprotocol positief test voor Neospora-antistoffen. Er is ook een aanzienlijk deel bacteriële abortussen, waarbij er vaak een pathogene kiem geïsoleerd wordt zoals *Escherichia coli*, *Trueperella pyogenes* en *Serratia marcescens*. In de loop van 2022 werd het bacteriologisch onderzoek echter geschrapt uit het abortusprotocol omwille van budgettaire redenen.

Na een piek van 225 PCR's voor blauwtong en Schmallenberg in 2017 – als gevolg van het hoger aantal inzendingen voor het abortusprotocol begin 2017 door de verhoogde ziektedreiging – daalde het aantal aangevraagde PCR's voor deze ziekten in navolgende jaren. In 2022 werd er 150 keer getest voor blauwtong en Schmallenberg. Geen enkele foetus bleek besmet met het blauwtongvirus, maar voor het schmallenbergvirus was 17,3% van de gevallen positief.

Voor Q-koorts werden er 411 PCR's uitgevoerd, wat een grote stijging is ten opzichte van 2021, te verklaren door het feit dat Q-koorts opgenomen werd in het abortusprotocol vanaf oktober 2021. In 9,7% van de gevallen was deze positief. Ook *Anaplasma phagcytophilum* werd opgenomen in het abortusprotocol, van de 512 PCR's testte 0,4% positief. Beide onderzoeken zijn in de loop van 2022 geschrapt uit het abortusprotocol omwille van budgettaire redenen.

Sinds oktober 2021 worden de analyses binnen het abortusprotocol ingedeeld in 4 pakketten afhankelijk van het drachtstadium en de macroscopische bevindingen.

Naast de officiële en verplichte onderzoeken op brucellose, voorziet het abortusprotocol volgende onderzoeken om de meest gangbare infectieuze oorzaken van abortus op te sporen:

- Serum moederdier:
 - Brucellose-antistoffen
 - Neospora-antistoffen
 - Selenium en jodium¹
- Foetus (verworpen vrucht):
 - Autopsie
 - Brucellose



- Bacteriologisch en mycologisch onderzoek¹
- BVD-antigeen ELISA-onderzoek via oorbiopt. Indien de foetus positief is, wordt het serumstaal van het moederdier eveneens onderzocht op BVD-antigeen.
- In de periode april-november, bij weidegang: *Anaplasma phagocytophilum* PCR¹
- In geval van eerstekalfskoeien: Q-koorts PCR¹
- Indien de foetus afwijkingen vertoont indicatief voor blauwtongvirus of Schmallenberg: blauwtongvirus-antigeen en Schmallenberg-antigeen PCR
- Indien er geen foetus is, maar wel een nageboorte:
 - Bacteriologisch onderzoek enkel voor brucellose

Daarnaast zijn ook volgende analyses mogelijk tegen betaling:

- Abortus PCR (*Anaplasma*, *Leptospira*, *Chlamydia*)
- Histologie Neospora (hart en hersenen) of PCR Neospora
- Mineralen, vitamines, immunoglobulines, IgM en SAA

¹ Onderzoek in de loop van 2022 geschrapt omwille van budgettaire redenen.

5.9.1 Datacollectie en trendobservatie

Tabel 38: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij runderen in 2022.

Analyses abortusprotocol	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1.902
Aantal dossiers	3.435
Aantal dossiers met foetus	2.970
Aantal onderzochte nageboortes	2.204
Aantal geanalyseerde serummonsters	3.368
Aantal onderzochte swabs	4



Tabel 39: Aantal serologische analyses bij runderen moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

Kiem	Analyse	Aantal analyses	% positieve analyses
<i>Brucella abortus</i> (brucellose)	ELISA As (serum)	49	0,0%
	MAT EDTA 3 verd. As 30 (serum)	3.365	1,32%
	MAT EDTA 3 verd. As 50 (serum)		<0,1%
	MAT EDTA 3 verd. As \geq 100 (serum)		<0,1%
<i>Neospora caninum</i> (neosporose)	ELISA As (serum)	3.365	13,6%

Tabel 40: Aantal analyses op foetaal weefsel bij runderen met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

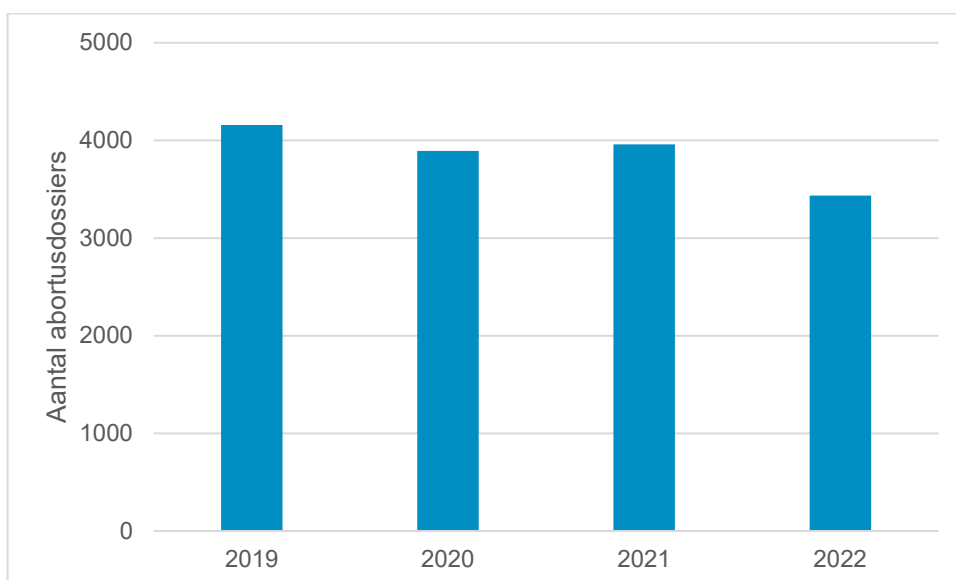
Kiem	Analyse	Aantal analyses	% positieve analyses	% niet-interpreteerbare analyses
Boviene virale diarreevirus (BVD)	ELISA Ag (oorbiopt)	2.968	0,5%	0,0%
	ELISA Ag (thoracaal vocht)	0	0,0%	0,0%
	ELISA antigen (serum)	7	0,0%	0,0%
Blauwtongvirus ¹	PCR (Sciensano)	150	0,0%	0,0%
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (ARSIA)	411	9,7%	0,0%
Schmallenbergvirus*	PCR (Sciensano)	150	17,3%	0,7%
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	PCR (DGZ)	512	0,4%	0,0%

* Eén monster gaf een ongeldig resultaat.

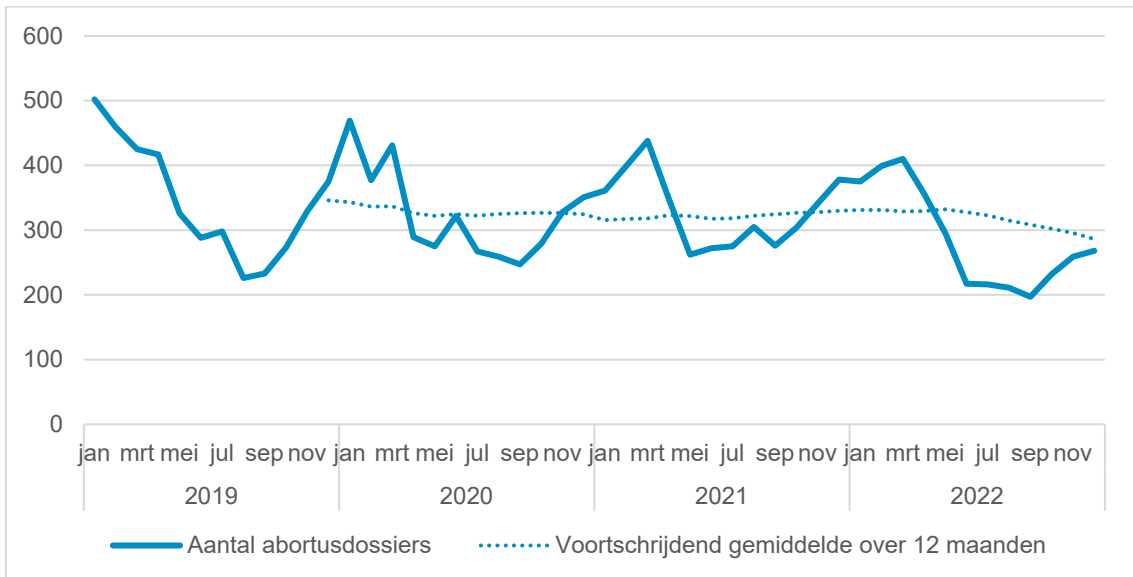


Tabel 41: Resultaten reincultuur van lebmaag en long van dossiers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

Resultaat reincultuur	Aantal verwerpingen met reincultuur in lebmaag en long
<i>Trueperella pyogenes</i>	47
<i>Escherichia coli</i>	35
<i>Haem. Escherichia coli</i>	13
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8
<i>Serratia marcescens</i>	6
<i>Listeria monocytogenes</i>	5
<i>Bacillus licheniformis</i>	3
<i>Staphylococcus aureus</i>	3
<i>Staphylococcus hyicus</i>	3
<i>Salmonella</i> sp.	1
<i>Streptococcus ruminantium</i>	1
<i>Proteus hauseri</i>	1
<i>Enterococcus faecalis</i>	1
<i>Enterococcus faecium</i>	1
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1
<i>Staphylococcus</i> sp.	1
Totaal	130



Figuur 16: Evolutie aantal abortusdossiers van runderen bij DGZ per jaar.



Figuur 17: Evolutie aantal abortusdossiers van runderen bij DGZ per maand.



6 Monitoring ziekten bij kleine herkauwers

6.1 Blauwtongvirus

6.1.1 Datacollectie

Situatie blauwtong bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

De verhoogde bewaking voor blauwtong in België werd stopgezet in juni 2021. Tot dan toe werden enkel uitbraken op rundveebedrijven vastgesteld.

Vaccinatie tegen blauwtong is mogelijk op vrijwillige basis. Het is de enige manier om de dieren te beschermen tegen ziekte.

Omwille van het lage aantal uitgevoerde ELISA-testen is het onmogelijk om een uitspraak te doen over de vermoedelijke vaccinatiestatus binnen de sector van de kleine herkauwers.

Tabel 42: Overzicht analyses voor bewaking van blauwtong bij kleine herkauwers in 2022.

Analyses blauwtong	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	19
Aantal geteste monsters	29
Aantal analyses	29
Aantal inzendende dierenartsen	18

PCR is beschikbaar voor onderzoek van verworpen lammeren met typische afwijkingen van een besmetting met het blauwtongvirus binnen het abortusprotocol, voor monsters ontvangen in het kader van een officiële verdenking of voor monsters ontvangen in het kader van de procedure verhoogde waakzaamheid (invoer uit risicogebieden). ELISA is ook bruikbaar in dergelijke gevallen, evenals voor serologische diagnostiek.

Tabel 43: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2022.

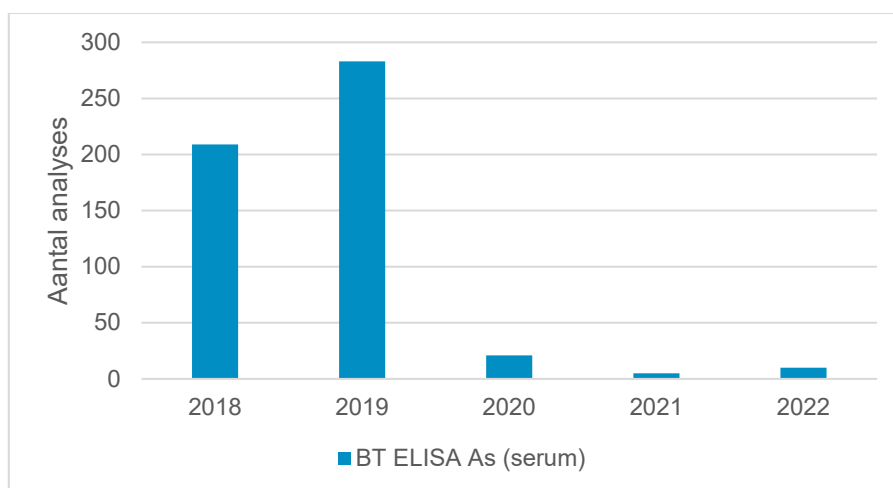
Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT ELISA As (serum) (Sciensano)	BT PCR	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	3		0	15	18
Diagnostiek	6		2	0	8
Handel	1		0	0	1
Verdenking	0	1	0	1	2
Totaal	10	1	2	16	29



Tabel 44: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2022.

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT ELISA As (serum) (Sciensano)		BT PCR		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	9	90%	1	100%	2	100%	15	93,8%
Niet interpreteerbaar	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Positief	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	nvt	nvt	2	0%	1	6,2%
Totaal	10	100%	1	100%	2	100%	16	100%

6.1.2 Trendobservatie



Figuur 18: Evolutie aantal analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers per jaar.

Door een wijziging in de procedure worden sinds begin 2020 de ELISA-onderzoeken voor blauwtong slechts uitgevoerd indien de PCR-test positief is. Dat verklaart de scherpe daling van het aantal ELISA-antistofonderzoeken ten opzichte van de voorgaande jaren.



6.2 Schmallenbergvirus

Situatie Schmallenberg bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

Het schmallenbergvirus veroorzaakt typische misvormingen – kromme nek, rug en ledematen, afwezigheid van de hersenen, verkorte (onder)kaak – bij een foetus of doodgeboren lam. Gevallen verdacht van een besmetting met dit virus kunnen onderzocht worden binnen het abortusprotocol, gefinancierd door het FAVV.

6.2.1 Datacollectie

Tabel 45: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2022.

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	13
Aantal geteste monsters	38
Aantal analyses	38
Aantal inzendende dierenartsen	13

Tabel 46: Aantal analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2022.

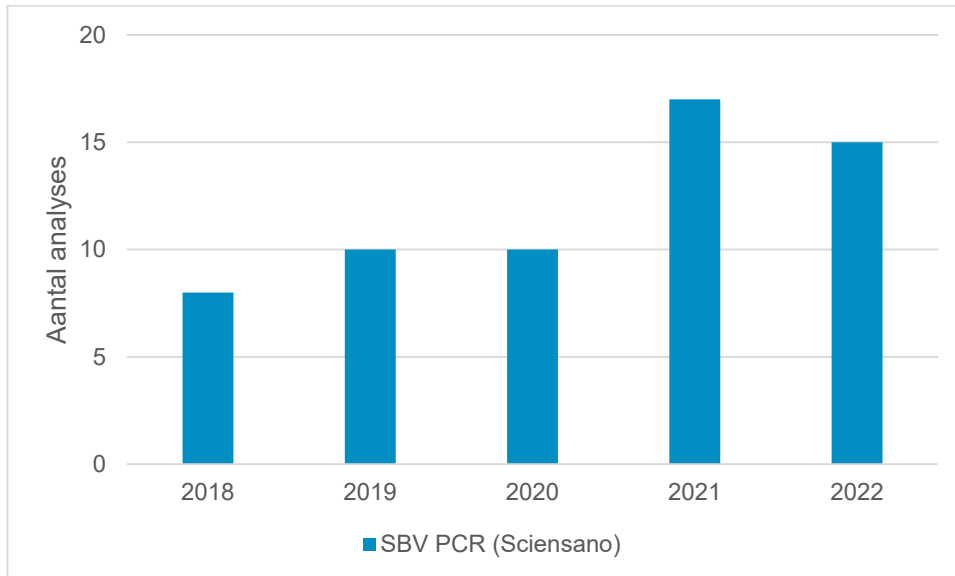
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	15	12	27
Diagnostiek	10	0	1	11
Totaal	10	15	13	38

Tabel 47: Resultaten analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2022.

Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Cytotoxisch	nvt	nvt	nvt	nvt	7	53,8%
Negatief	0	0%	9	60%	2	15,4%
Positief	10	100%	6	40%	4	30,8%
Totaal	10	100%	15	100%	13	100%



6.2.2 Trendobservatie



Figuur 19: Evolutie aantal analyses voor bewaking van schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers per jaar.



6.3 Zwoegerziektevirus en capriene arthritis encephalitis virus (CAE)

Situatie zwoegerziekte en CAE bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

De bestrijding van zwoegerziekte (Maedi-Visna) bij schapen en capriene arthritis encephalitis (CAE) bij geiten is in België gebaseerd op een vrijwillig bestrijdingsprogramma. Dit programma bestaat hoofdzakelijk uit de certificering van SRLV-negatieve bedrijven die serologisch geïdentificeerd worden. (SRLV: small ruminant lentiviruses)

Binnen de vrijwillige programma's onderzoekt DGZ nog steeds alle serummonsters met behulp van ELISA. Monsters die positief testen, worden doorgestuurd naar Sciensano voor bevestiging met een immunodiffusietest en een tweede ELISA-test. Wanneer één van beide (of beide) bevestigingstesten een positief resultaat oplevert, dan is een hercontrole op een nieuw monster vereist.

6.3.1 Datacollectie

Tabel 48: Overzicht analyses voor zwoegerziektevirus uitgevoerd bij DGZ bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2022.

Analyses zwoegerziekte en CAE	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	287
Aantal geteste monsters	5.102
Aantal analyses	5.185
Aantal inzendende dierenartsen	166



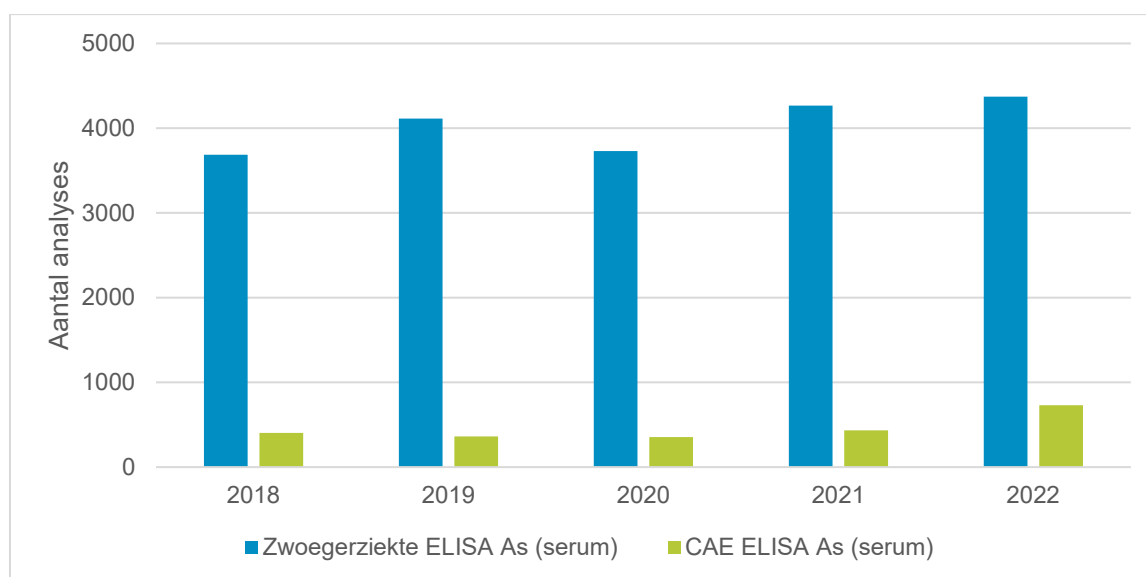
Tabel 49: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthrititis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2022.

Onderzoeksmotief	Zwoegerziekte			CAE			Totaal
	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA As (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA AS (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	
Certificering	3.031	42	41	511	0	0	3.542
Diagnostiek	1.324	0	0	217	0	0	1.541
Handel	17	0	0	2	0	0	19
Totaal	4.372	42	41	730	0	0	5.185

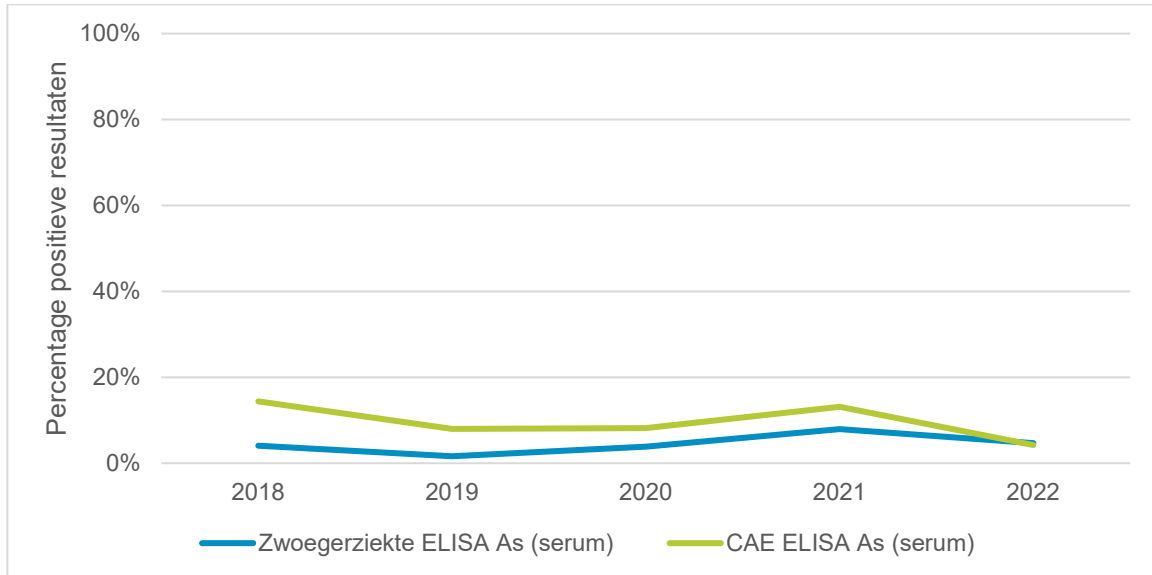
Tabel 50: Resultaten analyses voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthrititis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2022.

Resultaat	Zwoegerziekte						CAE					
	ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA As (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)		ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA AS (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Negatief	4.167	95,3%	36	85,7%	40	97,6%	699	95,8%	0	0,0%	0	0,0%
Positief	205	4,7%	6	14,3%	1	2,4%	31	4,2%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	4.372	100%	42	100%	41	100%	730	100%	0	100%	0	100%

6.3.2 Trendobservatie



Figuur 20: Evolutie aantal zwoegerziektevirus ELISA asn-testen bij schapen en capriene arthrititis encephalitis virus (CAE) ELISA asn-testen bij geiten per jaar.



Figuur 21: Evolutie percentage positieve analyses voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten per jaar.



6.4 *Brucella melitensis* en *Brucella ovis* (brucellose)

Situatie brucellose bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

België behoudt de brucellosevrije status in 2022.

Het onderzoek op *Brucella ovis* is verplicht bij export van rammen. Hiervoor wordt hoofdzakelijk de CBR-test gebruikt. Onderzoek op *Brucella melitensis* wordt uitgevoerd binnen het abortusprotocol kleine herkauwers en bijkomend op alle stalen die ingestuurd worden voor het zwoegerziektebestrijdingsprogramma. Alle analyses voor brucellose bij kleine herkauwers worden uitgevoerd door Sciensano.

6.4.1 Datacollectie

Tabel 51: Overzicht analyses voor *Brucella melitensis* en *Brucella ovis* (brucellose) bij kleine herkauwers in 2022.

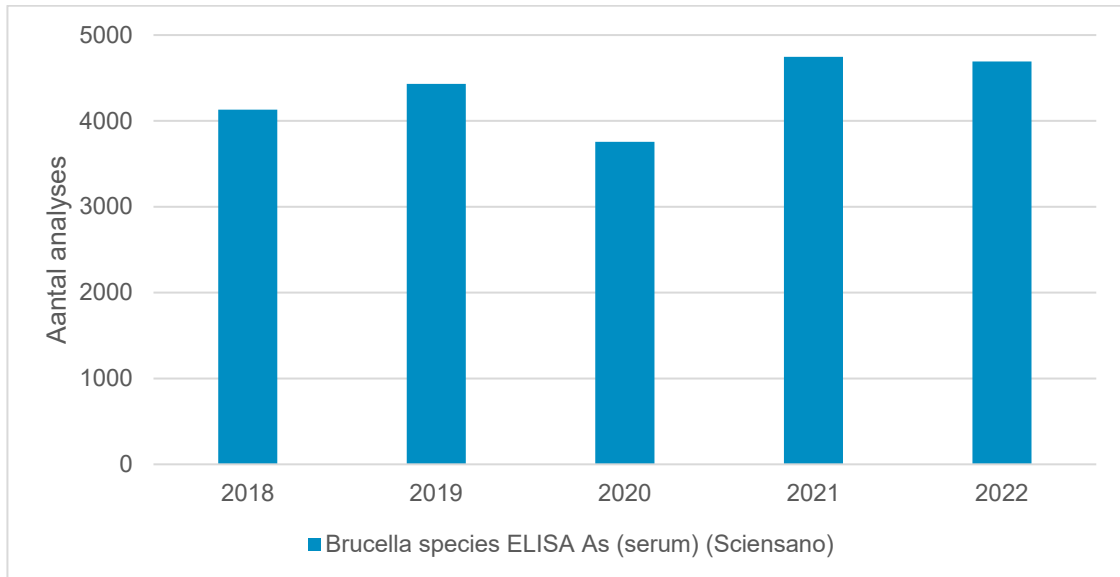
Analyses brucellose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	291
Aantal geteste monsters	4.824
Aantal analyses	4.854
Aantal inzendende dierenartsen	162

Tabel 52: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella*-species bij kleine herkauwers in 2022.

Onderzoeksmotief	<i>Brucella</i> species ELISA As (serum) (Sciensano)	<i>Brucella</i> ovis CBR As (serum) (Sciensano)	<i>Brucella</i> melitensis CBR As (serum) (Sciensano)	<i>Brucella</i> species cultuur (Sciensano)	<i>Brucella</i> species RBPT As (serum) (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	94	0	0	0	0	94
Certificering	3.474	0	0	0	0	3.474
Diagnostiek	1.093	71	9	0	0	1.173
Handel	32	76	2	0	3	113
Totaal	4.693	147	11	0	3	4.854



6.4.2 Trendobservatie



Figuur 22: Evolutie aantal analyses voor *Brucella*-species (BR) bij 1kleine herkauwers per jaar.

Het jaarlijks percentage analyses positief voor *Brucella*-species bij kleine herkauwers is beperkt waardoor een trendobservatie geen extra waarde brengt.



6.5 *Coxiella burnetii* (Q-koorts)

Situatie Q-koorts bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

Q-koorts – veroorzaakt door de bacterie *Coxiella burnetii* – is een zoönose waarvoor monitoring noodzakelijk blijft.

Het tweemaandelijks tankmelkonderzoek bij melkgeiten en -schapen vormt een belangrijke monitoringsmethode. Ook het abortusprotocol levert belangrijke informatie. Binnen dit protocol wordt standaard Q-koorts PCR uitgevoerd op lebmaaginhoud van de foetus of op nageboorte of een vaginale swab wanneer geen foetus aanwezig is. Daarnaast is ook ELISA mogelijk op serum (diagnostiek) en op tankmelk (monitoring).

Coxiella burnetii blijft endemisch maar geeft weinig aanleiding tot klinische uitbraken. Aangezien de bacterie zo algemeen verspreid voorkomt, is voorzichtigheid geboden bij de beoordeling van een positieve uitslag. Een positieve PCR op abortusmateriaal bewijst niet steeds dat *Coxiella* de oorzaak is van abortus. Gezonde dragers scheiden geregeld bacteriën uit in melk bij aflammeren. Een positieve ELISA kan te wijten zijn aan de vaccinatiestatus van het bedrijf.

Bij een positieve PCR dienen geitenhouders verplicht hun dieren te vaccineren.

6.5.1 Datacollectie

Tabel 53: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2022.

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	74
Aantal geteste monsters	147
Aantal analyses	147
Aantal inzendende dierenartsen	52

Tabel 54: Aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2022.

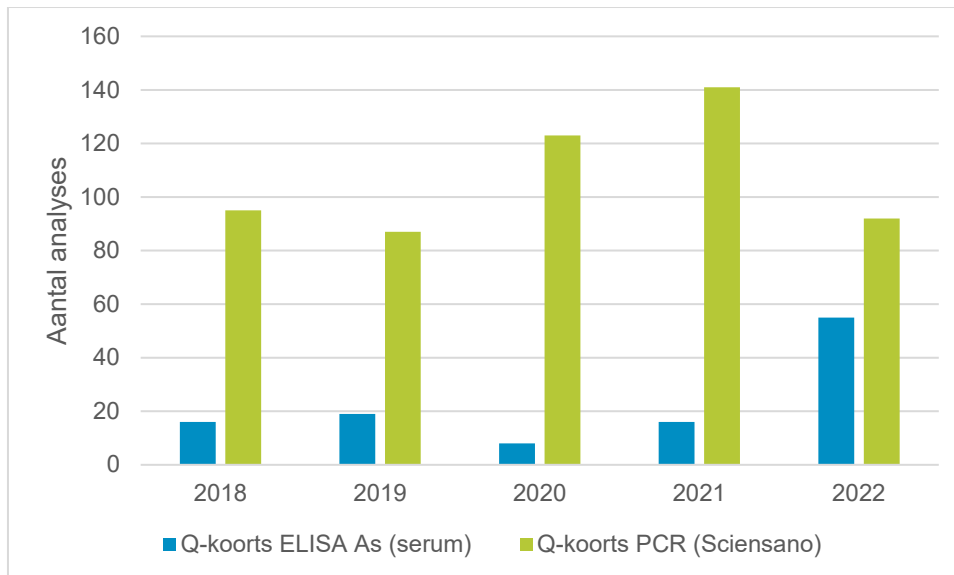
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	91	91
Diagnostiek	53	1	54
Handel	2	0	2
Totaal	55	92	147



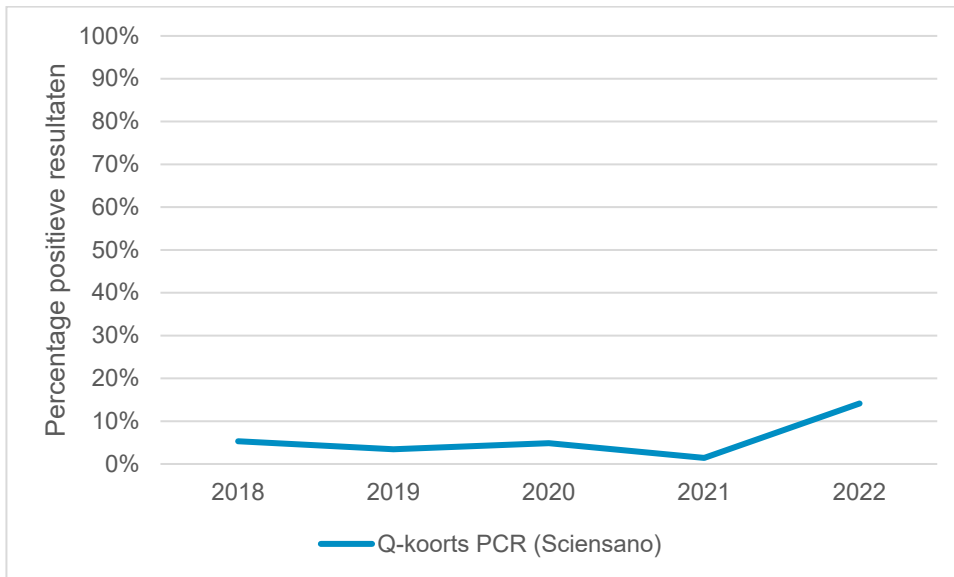
Tabel 55: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2022.

Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	55	100%	79	85,9%
Positief	0	0%	13	14,1%
Totaal	55	100%	92	100%

6.5.2 Trendobservatie



Figuur 23: Evolutie aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers per jaar.



Figuur 24: Evolutie percentage positieve analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers per jaar.



6.6 Abortusprotocol kleine herkauwers

Resultaten abortusprotocol bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2022

Het abortusprotocol kleine herkauwers voorziet – naast de officiële en verplichte onderzoeken op brucellose – het opsporen van de meest gangbare infectieuze oorzaken van abortus bij schapen en geiten.

De respons op het abortusprotocol bij veehouders van kleine herkauwers is zoals elk jaar eerder laag. De grootste hinderpaal voor een veehouder om een abortus van een schaap of geit te laten onderzoeken is het ontbreken van subsidiëring voor het bedrijfsbezoek en staalname door de dierenarts.

Door het kleine aantal onderzochte schapen- en geitenfoetussen is het moeilijk om (correcte) uitspraken te doen over de abortusoorzaken bij kleine herkauwers.

Het abortusprotocol omvat volgende onderzoeken:

- **Serum moederdier:**
 - Brucellose-antistoffen
 - *Chlamydia*-antistoffen
- **Foetus (verworpen vrucht):**
 - Autopsie
 - Bacteriologisch en mycologisch onderzoek
 - Toxoplasmose onderzoek via PCR
 - Q-koorts onderzoek via PCR
 - Indien de foetus typische afwijkingen vertoont: blauwtong onderzoek en Schmollenberg onderzoek via PCR
- **Nageboorte:**
 - Stamp-kleuring: bij een positief resultaat wordt bijkomend *Brucella* cultuur en *Chlamydia* onderzoek via PCR uitgevoerd.



6.6.1 Datacollectie en trendobservatie

Tabel 56: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij kleine herkauwers in 2022.

Analyses abortusprotocol	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	70
Aantal dossiers	109
Aantal dossiers met foetus	89
Aantal onderzochte nageboortes	68
Aantal geanalyseerde serumstalen	94
Aantal onderzochte swabs	2

Tabel 57: Aantal serologische analyses en resultaten bij kleine herkauwers moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

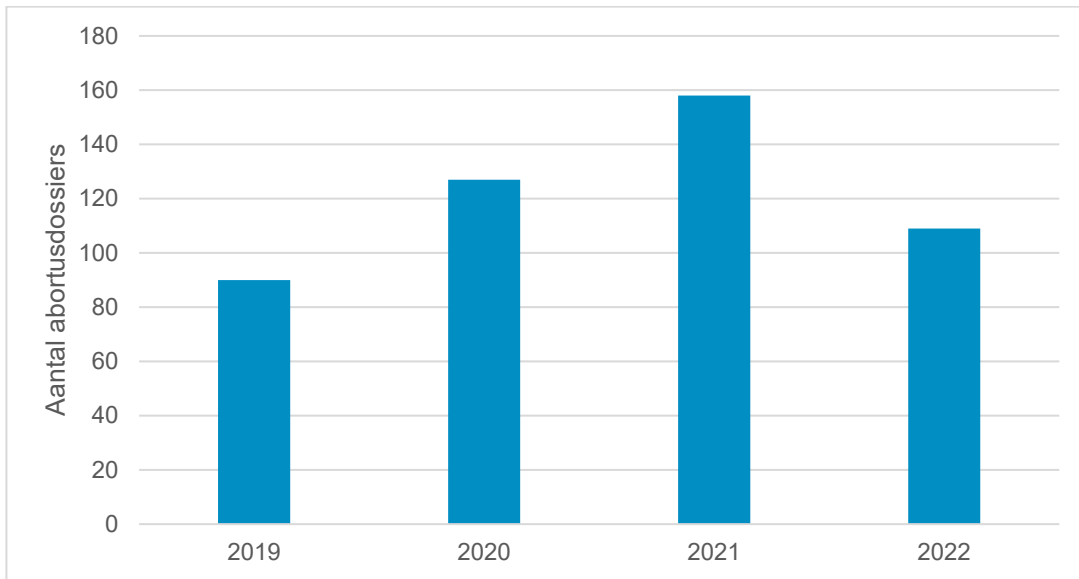
Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella</i> species (brucellose)	ELISA As (Sciensano)	94	0	0,0
<i>Chlamydia</i>	ELISA As (Sciensano)	94	1	1,1

Tabel 58: Aantal PCR's op foetaal weefsel en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

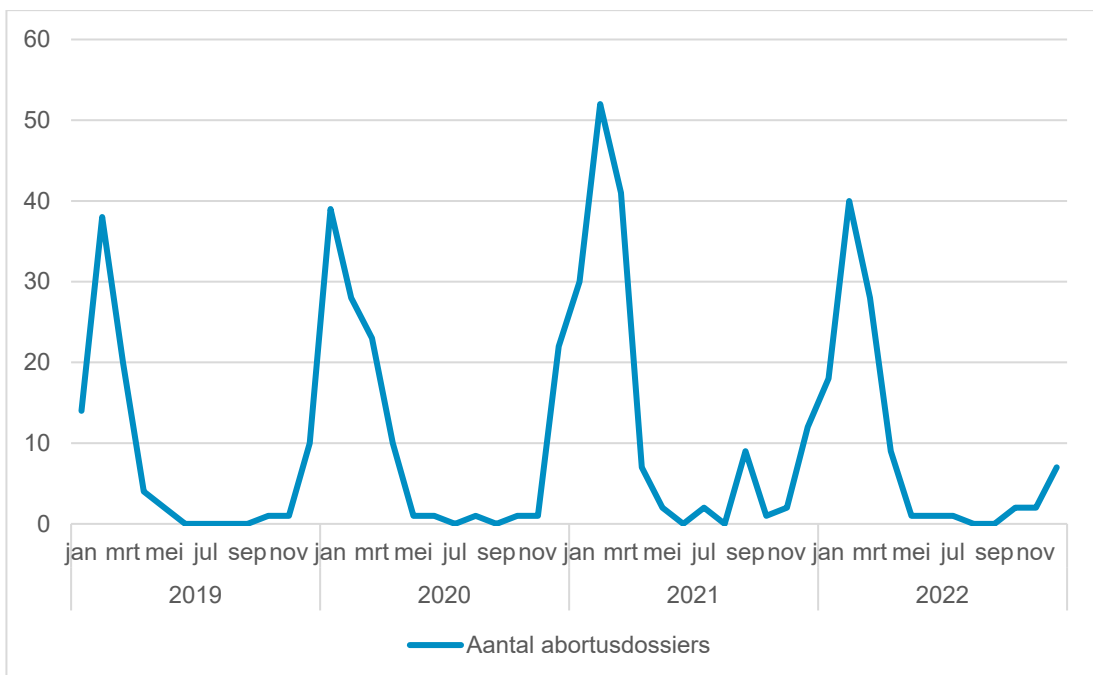
Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
Blauwtongvirus	PCR (Sciensano)	15	0	0,0%
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (Sciensano)	91	13	14,3%
Schmallenbergvirus	PCR (Sciensano)	15	6	40,0%
Toxoplasma	PCR	89	17	19,1%
<i>Chlamydophila</i> spp.	PCR (Sciensano)	3	0	0,0%

Tabel 59: Aantal overige analyses en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2022.

Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella</i> species isolatie (Sciensano)	0	0	0,0%
<i>Campylobacter</i> cultuur	89	2	2,2%
Gisten en schimmels	178	6	3,4%
Stampkleuring	90	0	0,0%



Figuur 25: Evolutie aantal abortusdossiers bij kleine herkauwers per jaar.



Figuur 26: Evolutie aantal abortusdossiers van kleine herkauwers bij DGZ per jaar.



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 de opvallende vaststellingen bij herkauwers in 2021 werden gepubliceerd in onderstaande edities van Veescoop, die ook terug te vinden zijn in deze bijlage:

- [Veescoop Herkauwers nr. 009 1^{ste} semester 2022](#)
 - [Veescoop Herkauwers nr. 010 2^{de} semester 2022](#)
-



IN HET KORT

Mogelijke dreigingen van (her)opduikende ziekten bij herkauwers 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 de herkauwers.

Nr.009

EERSTE SEMESTER 2022



IN HET KORT

BVD: De bestrijding van BVD in Vlaanderen loopt goed met slechts 7 bevestigde BVD-dragers geboren in het eerste semester van 2022 en intussen 99,5% vrije bedrijven. Wel is er een duidelijke toename binnen het abortusprotocol met al 9 foetussen BVD-antigeen positief.

Besnoitiose: In het eerste semester werden in het kader van Veepeler 15 runderen met besnoitiose antistoffen opgespoord, afkomstig uit risicolanden (Frankrijk, Spanje, Italië en Portugal). De laatste 3 jaar werd op een 15-tal bedrijven besnoitiose gedetecteerd bij import. Besnoitiose is een onbehandelbare ziekte met ernstige economische gevolgen.

Mannheimia haemolytica: In de eerste helft van 2022 merken we op autopsie frequent gevallen van longontsteking veroorzaakt door *Mannheimia haemolytica*, zowel bij rundvee als bij kleine herkauwers. Opvallend is dat bij deze dieren vaak sprake is van acute sterfte zonder een voorgeschiedenis van hoest, ondanks de ernstige aantasting van de longen.



IN DE KIJKER

Erste gevallen van Haemonchose steeds vroeger op het jaar

Haemonchose zorgt voor veel problemen bij kleine herkauwers en kameelachtigen. De *Haemonchus contortus*, ook rode lebmaagworm genoemd, is van oorsprong een tropische wormsoort. De problemen traden in het verleden dan ook meestal op vanaf juni tot september-oktober. Maar de laatste jaren gebeurt dit steeds vroeger. Vanuit onze autopsiezaal werden dit jaar de eerste gevallen van sterfte ten gevolge van deze infectie al vanaf midden maart gerapporteerd.

De uitbreiding van de besmettingsperiode is het gevolg van enerzijds meer resistentie van *H. contortus* tegenover de gebruikte wormmiddelen en anderzijds van zachtere winters waardoor de weidebesmetting gedurende een langere periode een reëel gevaar blijft. Bij dieren die in het najaar op een sterk besmette weide hebben gegraasd, gaan de opgenomen larven tijdens een koude winter als het ware in een winterslaap.

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 2022.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

Van zodra het voorjaar weer aanbreekt ontwikkelen die larven zich tot volwassen *Haemonchus* wormen die dan weer in groten getale vrijkomen en veel eieren produceren.

Daarnaast zijn de winters de laatste jaren minder streng dan vroeger met bijna geen vriestemperaturen en meer neerslag. Dat maakt dat de larven die op de weide achterblijven niet afsterven tijdens de winter waardoor de eerste besmettingen al in het vroege voorjaar optreden. Bovendien bouwen volwassen schapen geen weerstand op tegen *Haemonchus*. Met alle klinische gevolgen van dien.



Foto: Met behulp van de FAMACHA-kaart kun je de mate van bloedarmoede inschatten door de kleuren op de kaart te vergelijken met de kleur van het slijmvlies van het onderste ooglid: hoe witter, hoe ernstiger de bloedarmoede.

Wees waakzaam voor bloedarmoede

Haemonchus contortus is in België een van de belangrijkste en meest voorkomende wormsoorten bij kleine herkauwers en kameelachtigen. De volwassen wormen nestelen zich in de lebmaag en voeden zich daar met bloed die ze uit de maagwand zuigen.

Volwassen wormen kunnen heel veel eieren produceren. Een infectie vanaf een duizendtal wormen veroorzaakt ernstige bloedarmoede en zelfs sterfte. Op autopsie zien we dan erg bleke slijmvliesen en een groot aantal volwassen *H. contortus* wormen in de lebmaag. Diarree is er meestal niet, behalve als er een simultane infectie is met andere wormsoorten.

Het is aangeraden om je dieren regelmatig te controleren op bloedarmoede door de slijmvliesen van het oog te controleren: die moeten er mooi roze uitzien. Als ze wit zijn wijst dit op ernstige bloedarmoede en dient er actie ondernomen te worden. Mestonderzoek kan de diagnose van *Haemonchose* bevestigen. Hou er rekening mee dat de wormen na de behandeling wel dood zijn, maar dat de bloedarmoede daarmee nog niet meteen verholpen is. De dieren hebben tijd nodig om te herstellen. Indien nodig kunnen erg verzwakte dieren ondersteund worden met vitamines en kunnen ze bijgevoerd worden. Het is dus zeker nuttig om het mestonderzoek 14 dagen na de behandeling te herhalen om na te gaan of de ontworming voldoende gewerkt heeft.



IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2021 (jan-jun)	2021 (jul-dec)	2022 (jan-jun)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	99,4% *	99,4% *	99,5% *	↑
	% IPI's geboren	0,01%	0,01%	0,003%	↓
	aantal geïnfecteerde bedrijven	19	11	10	↓
IBR	% vrije bedrijven	97%*	98%*	98,5%*	↑
	verlies vrij statuut	11	5	7	↑
ParaTBC	deelnamegraad	95,4%*	94,7%*	96,3%*	-
	niveau A	-**	88,6%	-**	n.v.t.
Neospora (serum)	antistoffen positief	9,9%	9,4%	9,1%	-
Salmonella (serum)	antistoffen positief	4,0%	4,7%	3,4%	↓
Ostertagia (melk)	antistoffen positief	18,5%	29,8%	38%	↑
Mycoplasma (serum)	antistoffen positief	14,3%	18,5%	21,3%	↑
Seizoensgebonden programma's/ziektes					
Abortusprotocol	aantal foetussen	1.963	1.678	1.906	↓
Griepbarometer	aantal inzendingen	305	336	290	-
Leverbot	antistoffen + tankmelk	22,2%	27,2%	24,6%	↑
Autopsie	aantal runderen	547	539	557	-
Celgetal	gemiddeld celgetal/ml	189	196,2	189,1	-

- : Situatie stabiel

* : Situatie op respectievelijk 30 juni 2021, 31 december 2021 en 30 juni 2022

** : Paratbc niveaus zijn pas op het einde van het werkjaar gekend

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 06/07/2022.



IN HET KORT

Mogelijke dreigingen van (her)opduikende ziekten bij herkauwers 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 de herkauwers.

Nr.010

TWEEDE SEMESTER 2022



IN HET KORT

Besnoitiose: In de tweede helft van 2022 bleken 24 Franse runderen aangevoerd op 8 Vlaamse bedrijven besmet met besnoitiose (bevestigd met Western Blot). Omdat besmette dieren een ernstig risico vormen voor de Belgische rundvee sector, werkt de sector volop aan een wettelijk kader waarbij aan deze dieren beperkingen zullen worden opgelegd.

BVD: Dankzij het abortusprotocol werd in de loop van 2022 op 4 verschillende bedrijven BVD gedetecteerd. Aangezien verwerpingen een van de eerste tekenen van BVD zijn, is het protocol nog altijd dé tool bij uitstek om de ziekte tijdig op te sporen.

EHD (Epizootic hemorrhagic disease): In november 2022 werd voor het eerst op het Europese grondgebied EHD bij runderen vastgesteld (Sardinië en Spanje). Deze virale ziekte wordt net zoals blauwtong overdragen door knutten (Culicoides).

Tuberculose: Eind 2022 werd op een rundveebedrijf in de provincie Antwerpen runtuberculose vastgesteld. Dit was de enige haard van dat jaar. Het epidemiologisch onderzoek bracht geen contactbedrijven aan het licht.



IN DE KIJKER

Coccidiose kan groeiachterstand veroorzaken

Recent werd bij DGZ een kalfje van 2 maanden oud aangeboden voor autopsie. Het dier was na een korte periode van verminderde eetlust, slechte groei en gewichtsverlies gestorven. Bij het onderzoek zagen we ter hoogte van de blinde darm en de dikke darm een donkerbruine vloeibare inhoud vermengd met bloed (foto 1 volgende pagina).

Symptomen als diarree (al dan niet bloederig) of persen op de mest, gewichtsverlies en een slecht haarkleed bij kalveren van 5 à 6 weken oud zijn een sterke indicatie voor coccidiose, een parasitaire aandoening die zelfs tot sterfte kan leiden. Maar soms hebben de dieren geen diarree en enkel een groeiachterstand, waardoor niet aan coccidiose gedacht wordt. Om de diagnose te stellen dient er dan ook een microscopisch mestonderzoek te gebeuren. Hierbij bekijkt

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 2022.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

men of er eieren aanwezig zijn in de mest en zo ja, hoeveel per gram mest en van welke soort deze zijn. De soorten die belangrijk zijn voor runderen zijn *Eimeria bovis*, *Eimeria zuernii* en *Eimeria alabamensis*.

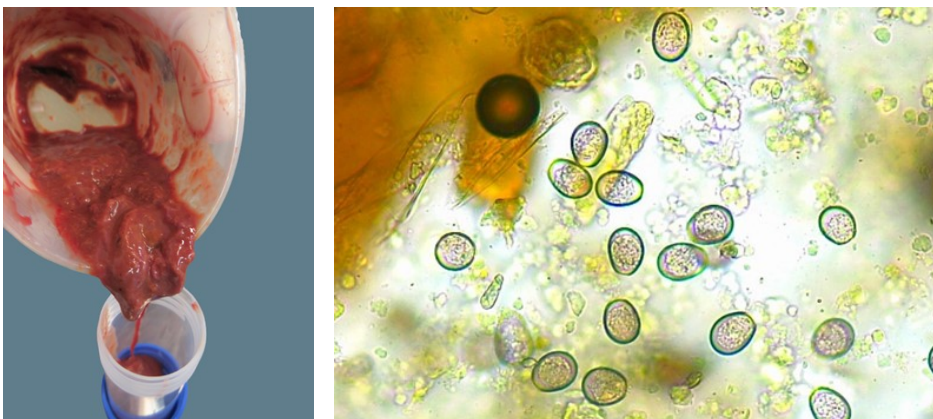


Foto 1 (links): Detail van de blinde darm inhoud waarbij de bloedbijmenging duidelijk zichtbaar is. Foto 2 (rechts): microscopisch mestonderzoek waarbij eieren van *Eimeria bovis* te zien zijn.

Hoe kun je coccidiose aanpakken en voorkomen?

Er zijn verschillende anti-coccidiosemiddelen voorhanden om besmette kalveren te behandelen. Bij een vermoeden van coccidiose is het echter belangrijk om contact op te nemen met de bedrijfsdierenarts en monsters te laten nemen. Nadat de diagnose gesteld is, kunnen er verschillende maatregelen genomen worden. Daarnaast is het belangrijk om weten dat de eieren heel resistent zijn en jarenlang kunnen overleven buiten het lichaam. Van de weinige desinfectantia die ertegen actief zijn, zijn vooral deze die ammoniumverbindingen bevatten geschikt.

Enkele tips om coccidiose op je rundveebedrijf te voorkomen:

- Voorkom overbezetting in de hokken zodat er minder stress is voor het kalf want coccidiose ontstaat meestal rond het moment van spenen.
- Zorg voor een goede biesttoediening.
- Groepeer de kalveren in kleine homogene groepen.
- Voorkom dat mest het voer besmeurt: hooi buiten het hok aanbieden, waterdrinkbakken buiten het hok plaatsen, ...
- Geef elk kalf een eigen emmer en reinig de emmers na elke melkbeurt.
- Reinig en desinfecteer de hokken grondig en laat ze een week leeg staan.

Belangrijk: combineer de behandeling (ontsmetting) van de omgeving altijd met die van de dieren.



IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2021 (jul-dec)	2022 (jan-jun)	2022 (jul-dec)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	99,4% *	99,5% *	99,5% *	-
	% IPI's geboren	0,01%	0,003%	0,005%	-
	aantal geïnfecteerde bedrijven	11	10	3	↓
IBR	% vrije bedrijven	98%*	98,5%*	98,5%*	-
	verlies vrij statuut	5	7	1	↓
ParaTBC	deelnamegraad	94,7%*	96,3%*	94,8%*	-
	niveau A	88,6%	-**	91,4%	↑
Besnoitiose (serum)	gevallen POS Western blot	7	21	24	↑
Neospora (serum)	antistoffen positief	9,4%	9,1%	9,4%	-
Salmonella (serum)	antistoffen positief	4,7%	3,4%	4,2%	-
Ostertagia (melk)	antistoffen positief	29,8%	35,8%	22,3%	↓
Mycoplasma (serum)	antistoffen positief	18,5%	21,3%	21,6%	↑
Seizoensgebonden programma's/ziektes					
Abortusprotocol	aantal foetussen	1.678	1.906	1.229	↓
Griepbarometer	aantal inzendingen	336	290	239	↓
Leverbot	antistoffen + tankmelk	27,2%	24,6%	21,6%	***
Autopsie	aantal runderen	539	557	499	↓
Celgetal	gemiddeld celgetal/ml	196.200	189.100	199.375	↑

- : Situatie stabiel

* : Situatie op respectievelijk 31 december 2021, 30 juni en 31 december 2022

** : Paratbc niveaus zijn pas op het einde van het werkjaar gekend

***: Trend te bekijken op langere termijn

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 06/02/2023.