



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 2021

DIERGENEESKUNDIGE 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 rhinotracheitisvirus (IBR).....	9
5.1.1	Datacollectie	10
5.1.2	Trendobservatie	12
5.1.3	Evolutie statuten	13
5.2	Boviene virale diarreevirus (BVD)	15
5.2.1	Datacollectie	15
5.2.2	Trendobservatie	17
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.....	41
6.1	Blauwtongvirus	41
6.1.1	Datacollectie	41



6.1.2	Trendobservatie	42
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	48
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 31/12/21) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

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

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 2021.

Aantal dieren	Rundveebeslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
0	1.488	10,9%	0	0,0%
1-10	3.636	26,5%	14.90	1,3%
11-50	2.673	19,5%	73.939	6,7%
51-100	1.914	14,0%	143.759	13,0%
101-150	1.429	10,4%	178.053	16,0%
151-200	884	6,5%	154.582	13,9%
> 200	1.671	12,2%	544.807	49,1%
Totaal	13.695	100,0%	1.110.044	100,0%



Tabel 3: Verdeling vleeskalverbeslagen en dieren volgens gemiddeld aantal dieren per beslag in 2021.

Aantal dieren	Vleeskalverbeslagen		Vleeskalveren	
	Aantal	%	Aantal	%
0	8	3,2%	0	0,0%
1-500	92	36,7%	32.225	19,3%
501-1.000	107	42,6%	73.122	43,8%
> 1.000	44	17,5%	61.688	36,9%
Totaal	251	100,0%	167.036	100,0%

Tabel 4: Percentage actieve beslagen per diersoort en per provincie op 31/12/21.

Provincie	Runderen	Vleeskalveren	Schapen	Geiten	Herten
Antwerpen	17,4%	70,1%	11,3%	18,1%	17,9%
Vlaams-Brabant	10,3%	6,0%	15,4%	15,4%	14,6%
West-Vlaanderen	29,9%	8,4%	28,1%	24,2%	23,6%
Oost-Vlaanderen	31,0%	3,6%	34,9%	31,0%	26,9%
Limburg	11,3%	12,0%	9,8%	10,8%	16,9%
Totaal*	100%	100,0%	100%	100%	100,0%



4 Bedrijfsbezoeken

Tabel 5: Bedrijfsbezoeken door DGZ-dierenartsen in 2021.

Diersoort	Reden bedrijfsbezoek	Aantal bedrijfsbezoeken
Herkauwers	BVD	2
	IBR	22
	Paratuberculose	8
	Epidemiologische bewaking	4
	Veepeler Rund	63
	Overige projecten	53
	Totaal	152



5 Monitoring rundveeziekten

5.1 Infectieuze boviene rhinotracheïtisvirus (IBR)

Situatie van IBR bij runderen in Vlaanderen in 2021

In 2021 (10^{de} werkjaar van het verplichte bestrijdingsprogramma) maakten veehouders, hun bedrijfsdierenartsen en DGZ/Arsia verder werk van de bestrijding van IBR, het bestrijdingsprogramma dat geleid wordt door de FOD Volksgezondheid. De focus lag op het invoeren 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 statuut te halen. Het percentage bedrijven met een IBR-vrij statuut (I3 of I4) steeg van 93,1% op 1 januari 2021 naar 96% op 31 december 2021. Binnen deze nieuwe diergezondheidswet kunnen IBR-vrije bedrijven (I4) niet meer vaccineren. Wel is er toegelaten dat op deze bedrijven historisch gevaccineerde runderen aanwezig zijn. Bedrijven waar geen IBR-dragers aanwezig zijn, maar nog niet voldoen aan de criteria van een IBR-vrij bedrijf (de laatste 12 maand geen IBR-dragers aanwezig & minimum twee jaar gestopt met IBR-vaccinatie), krijgen het statuut IBR gE NEG (I3). In 2021 verloren 11 bedrijven het vrije statuut ten gevolge van insleep.

In 2021 werd samen met de sector verder een nieuw ontwerp wetgeving opgesteld, evenals een nieuw stappenplan met als doel de vrije status voor België binnen de EU te behalen in 2027.

** 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: Overzicht analyses voor IBR bij runderen uitgevoerd door DGZ-labo en derde labo's in 2021.

Analyses IBR	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	11.907
Aantal onderzochte dieren	309.045
Aantal analyses	486.644
Aantal inzendende dierenartsen	605

Tabel 7 a-b-c: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor IBR bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2021.

Onderzoeksmotief	IBR ELISA gE As (serum)	IBR ELISA gB As (serum)	Totaal
Abortusprotocol	14	0	14
Diagnostiek	16.652	472	17.124
Handel	276.069	651	276.720
IBR-opvolgingstest	120.572	418	120.990
Screening IBR	58.228	1	58.229
Verzameling	465	8	473
Totaal	472.000	1.550	473.550

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	22	14	20	8	16	80

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	24	1	199	199	423
Behouden statuut	12.307	284	0	0	12.591
Totaal	12.331	285	199	199	13.014



Tabel 8: Resultaten IBR ELISA gE antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2021.

Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gE As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Abortusprotocol	14	100,0	0	0,0	0	0,0	14
Diagnostiek	15.698	94,3	101	0,6	853	5,1	16.652
Handel	274.482	99,4	560	0,2	1027	0,4	276.069
IBR-opvolgingstest	120.334	99,8	164	0,1	74	0,1	120.572
Screening IBR	54.537	93,7	182	0,3	3.509	6,0	58.228
Verzameling	463	99,6	2	0,4	0	0,0	465
Totaal	465.528	98,6	1.009	0,2	5.463	1,2	472.000

Tabel 9: Resultaten IBR ELISA gB antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2021.

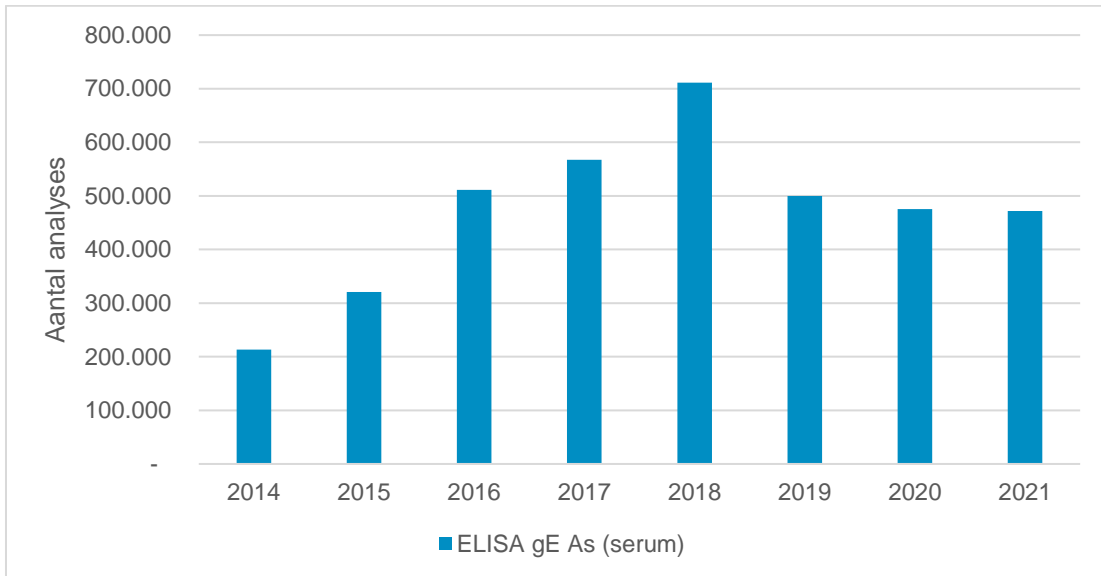
Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gB As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Diagnostiek	328	69,3	6	1,3	139	29,4	473
Handel	439	67,4	7	1,1	205	31,5	651
IBR-opvolgingstest	411	98,3	2	0,5	5	1,2	418
Verzameling	7	87,5	0	0,0	1	12,5	8
Totaal	1.185	76,5	15	1,0	350	22,6	1.550

Tabel 10: Resultaten IBR ELISA gE en gB antistof (tankmelk) uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2021.

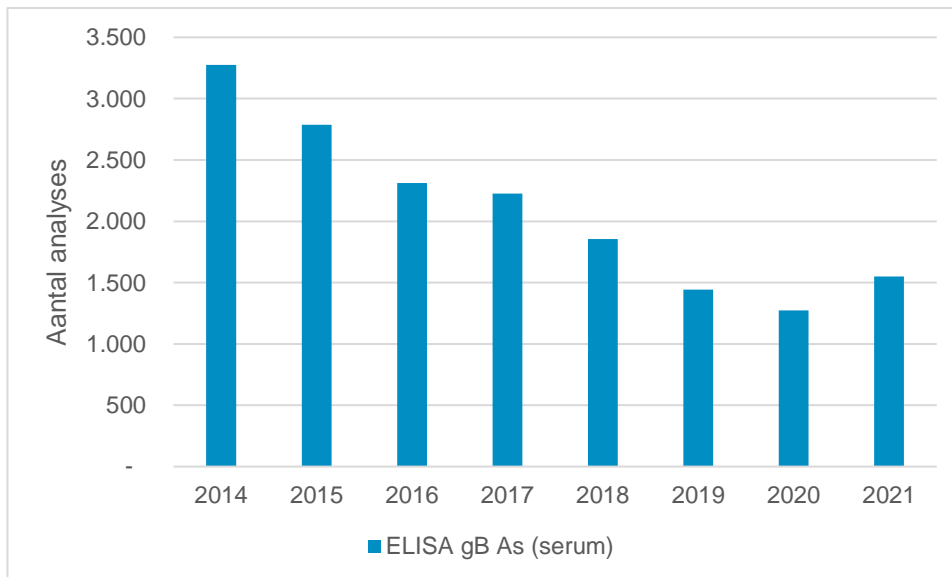
Onderzoek	Resultaat ELISA gE en gB antistof (tankmelk)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
IBR gE	12.110	98,2	170	1,4	51	0,4	12331
IBR gB	123	43,2	5	1,8	157	55,1	285
IBR gE CONC (sciensano)	155	77,9	17	8,5	27	13,6	199
IBR indirecte ELISA (Sciensano)	19	9,5	0	0,3	180	90,5	199



5.1.2 Trendobservatie



Figuur 1: Evolutie aantal IBR ELISA gE antistofonderzoeken bij runderen uitgevoerd door 'erkende laboratoria per jaar.

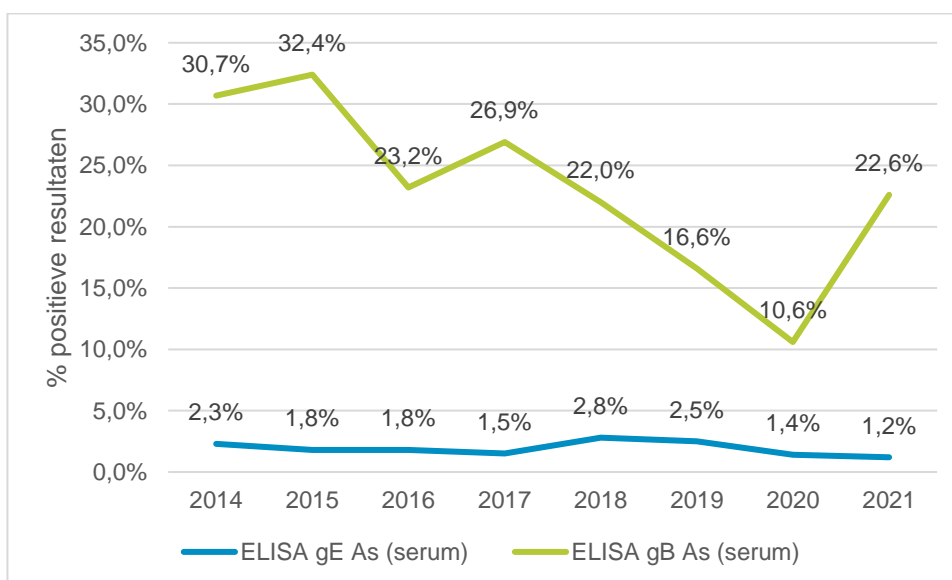


Figuur 2: Evolutie aantal IBR ELISA gB antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria per jaar.

Bedrijven met een I4-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 geïnficeerd 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 vaccivirus. 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. De beperkte stijging van het aantal gB onderzoeken is te wijten aan het feit dat er minder wordt gevaccineerd, waardoor de gB test meer wordt ingezet als bevestigingsonderzoek.



Figuur 3: Evolutie percentage positieve analyses voor IBR bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria per jaar.

5.1.3 Evolutie statuten

Tabel 11: Overzicht IBR-statuten op Vlaamse beslagen met tenminste 1 rund (situatie 31/12/2021).

Statuut	Beslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
I1	13	0,1	55	<0,1
I2	249	2,2	48.713	4,5
I2 afmest	204	1,8	22.845	2,1
I3	123	1,1	6.561	0,6
I4	10.878	94,9	1.013.881	92,8
Totaal	11.467	100,0	1.092.055	100,0



Tabel 12: Overzicht IBR-dragers op Vlaamse beslagen vanaf 1 januari 2017 tot 31 december 2021.

Geboortejaar	Vóór 2012	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOT
Aantal opgespoorde IBR-dragers	5.222	2.541	3.730	5.278	6.241	7.228	6.377	4.007	2.002	896	51	43.573
Aantal IBR-dragers nog in leven op 31/12/2021	68	68	124	292	581	944	1300	1189	803	363	31	5.763
Percentage IBR-dragers nog in leven op 31/12/2021	1,3%	2,7%	3,3%	5,5%	9,3%	13,1%	20,4%	29,7%	40,1%	40,5%	60,8%	13,2%



5.2 Boviene virale diarreevirus (BVD)

Situatie van BVD bij runderen in Vlaanderen in 2021

2021 was het zevende werkjaar van het verplichte nationaal BVD-bestrijdingsprogramma dat startte op 1 januari 2015.

Eind 2021 was 99,9% van de runderen IPI-vrij.

In 2021 werden slechts 54 IPI-dieren geboren, dit is 0,011% van alle geboortes in dat jaar. Het aantal BVD-vrije bedrijven bedraagt 99,4% van het aantal actieve rundveebeslagen. De 54 IPI-dieren werden opgespoord op 26 bedrijven.



5.2.1 Datacollectie

Tabel 13: Overzicht analyses voor BVD in 2021.

Analyses BVD	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	9.868
Aantal onderzochte dieren	504.004
Aantal analyses	505.133
Aantal inzendende dierenartsen	571

Tabel 14: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor BVD bij runderen uitgevoerd in 2021 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	3.405	0	0	3.405
Diagnostiek	47	5.435	0	71	1.688	7.241
Primo-oorbiopt	0	0	210.209	273.758	0	483.967
Earpunch	0	0	8.438	0	0	8.438
Totaal	47	5.435	222.052	273.829	1.688	503.051

*: 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.



Tabel 15: Resultaten BVD ELISA bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2021.

Resultaat	BVD ELISA Ag (foetus)		BVD ELISA Ag (bloed)		BVD ELISA Ag (serum)		BVD ELISA Ag (oorbiopt)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.403	99,94	46	97,87	5.413	99,60	210.179	99,99
Niet interpreteerbaar	0	0,00	0	0,0	2	0,04	9	0,00
Positief	2	0,06	1	2,13	20	0,37	21	0,01
Totaal	3.405	100,00	47	100,0	5.435	100,00	210.209	100,00

Tabel 16: Resultaten BVD PCR bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2021.

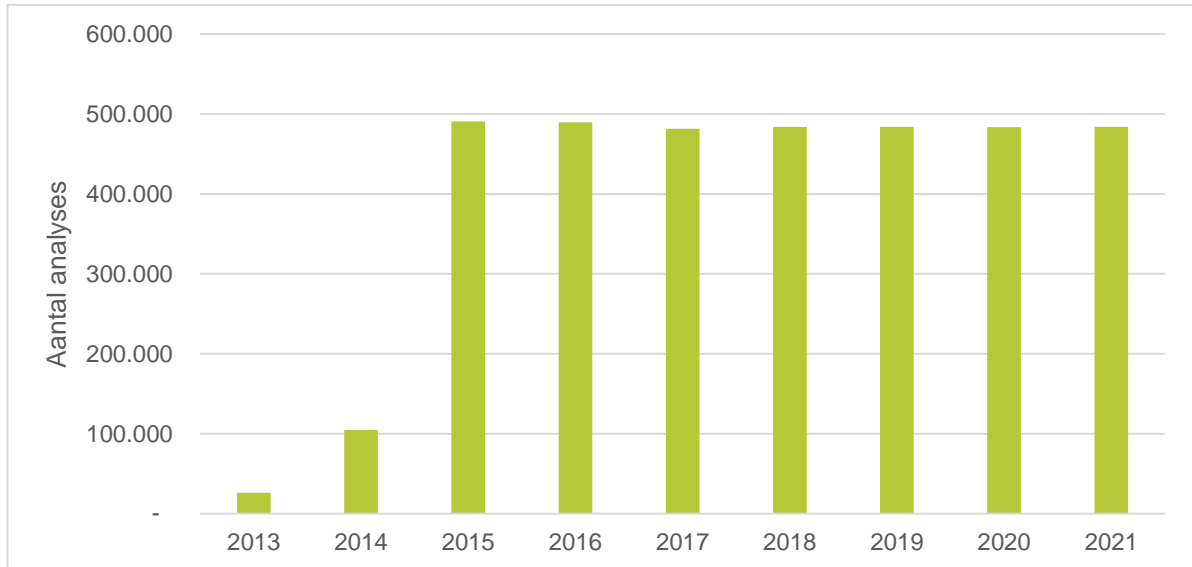
Resultaat	BVD PCR		BVD PCR (pool 20)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	273.769	99,98	2.259	100
Positief	60	0,02	0	0,0
Totaal	273.829	100,00	2.259	100,0

Tabel 17: Resultaten analyses voor BVD uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2021 volgens staaltype.

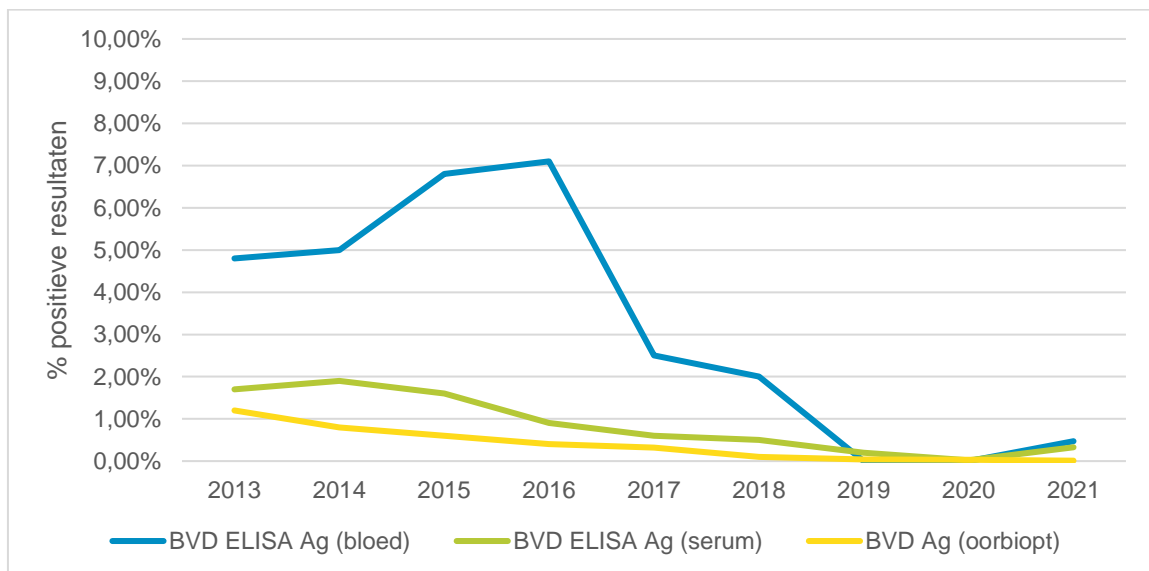
Analyse	Resultaat						Totaal aantal monsters
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Primo-oorbiopt	483.884	99,98	11	0,00	72	0,01	483.967
Serum	7.155	99,62	3	0,04	24	0,33	7.182
Foetus	3.403	99,94	0	0,00	2	0,06	3.405
Huid (earpunch)	8.418	99,76	0	0,00	20	0,24	8.438
Ongestold bloed	630	99,53	0	0,00	3	0,47	633
Totaal	503.490	99,97	14	0,00	121	0,02	503.625



5.2.2 Trendobservatie



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



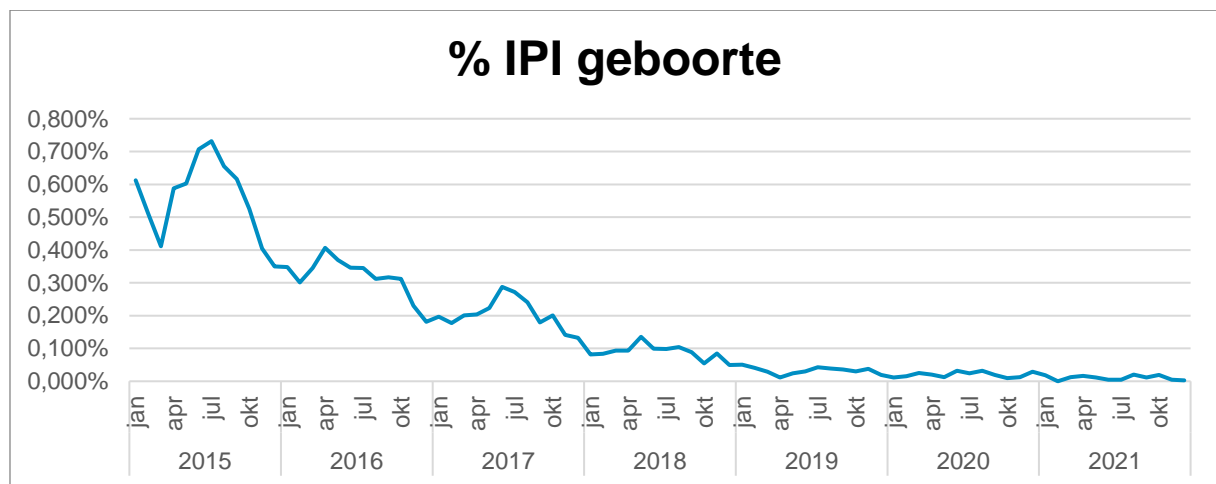
Figuur 5: Evolutie percentage positieve analyses voor BVD bij runderen door erkende laboratoria per jaar.



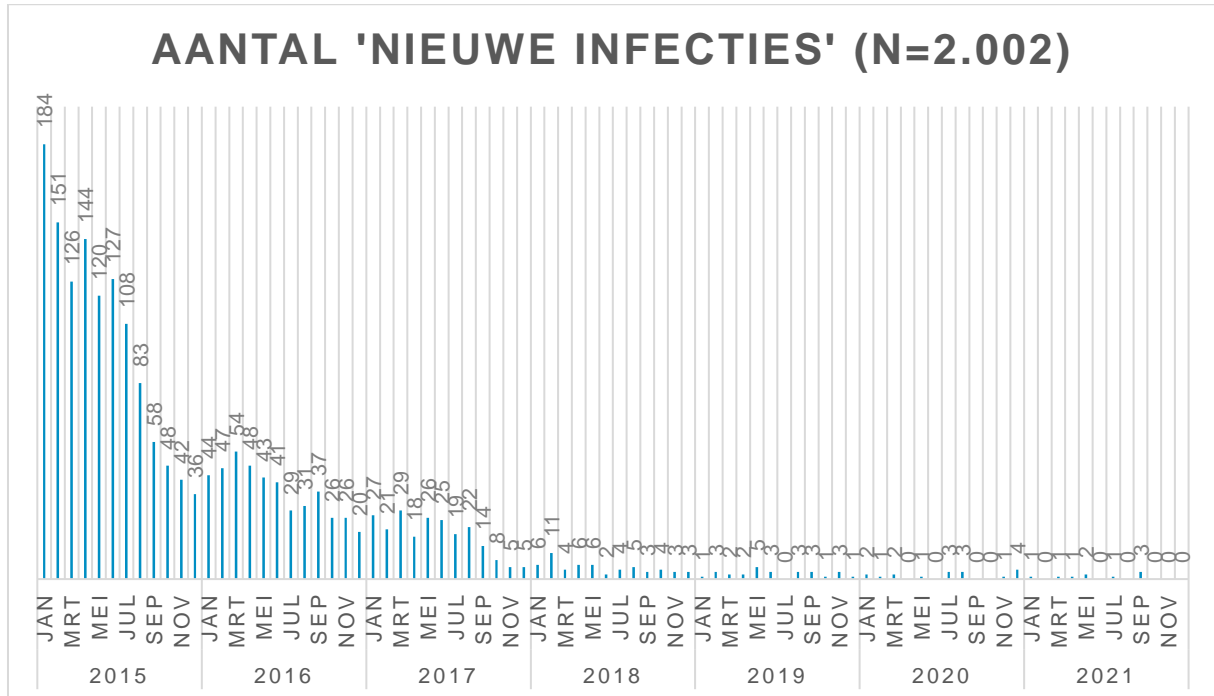
5.2.3 Evolutie statuten

Tabel 18: Overzicht BVD-dierstatuten volgens Sanitel (situatie op 1/01/22).

BVD-dierstatuut	Aantal runderen	% runderen
IPI of IPI-verdacht	17	0.002%
IPI-vrij	1.080.104	99,998%
Totaal	1.080.121	



Figuur 6: Overzicht van procentueel aandeel van IPI-dieren.



Figuur 7: Maandelijks aantal bedrijven (N= 1.967) met voor de eerste keer die maand geboorte van een IPI op het bedrijf.

Tabel 19: Jaarlijks aantal en percentage geboren IPI's.

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

Tabel 20: Overzicht BVD-bedrijfsstatuten volgens Sanitel (situatie op 12/01/2022).

BVD-bedrijfsstatuut	Aantal bedrijven	% bedrijven
BVD-vrij door virologische bewaking	11.340	99,23
BVD-vrij door serologische bewaking	23	0,2
Haard – IPI aanwezig	6	0,05
Haard – geblokkeerd	2	0,02
Nog niet vrij – historiek infectie	57	0,5
Totaal	11.858	100,0



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

Situatie van paratuberculose bij runderen in Vlaanderen in 2021

In het zestiende werkjaar (2020-2021) van het paratuberculoseprogramma waren 3.677 bedrijven ingeschreven. Dit is een lichte daling (-2,8%) 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 84% 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 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 21: Overzicht serologische analyses voor paraTB bij runderen in 2021.

Analyses paratuberculose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	1.917
Aantal geteste monsters	164.358
Aantal analyses	164.358
Aantal inzendende dierenartsen	343

Tabel 22: Aantal analyses voor paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2021.

Onderzoeksmotief	ParaTB ELISA As (melk/serum)	ParaTB ELISA As (MPR)*	ParaTB PCR (mest)	Totaal
ParaTB-screening	83.507	79.336	0	162.843
Diagnostiek	0	0	1.515	1.515
Totaal	83.507	79.336	1.515	164.358

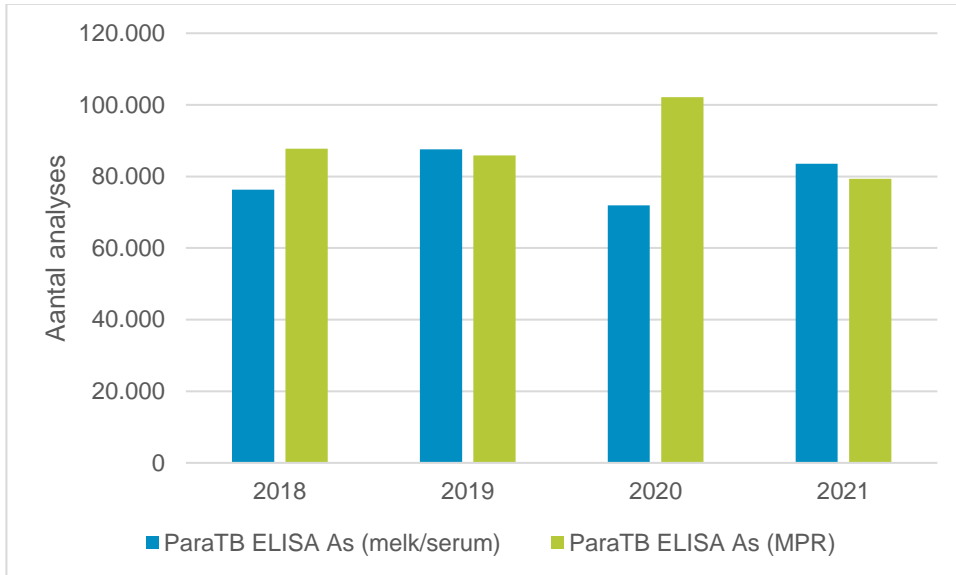
*: Individuele koemelkmonsters genomen in het kader van de melkproductieregistratie (CRV).

Tabel 23: Resultaten paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2021.

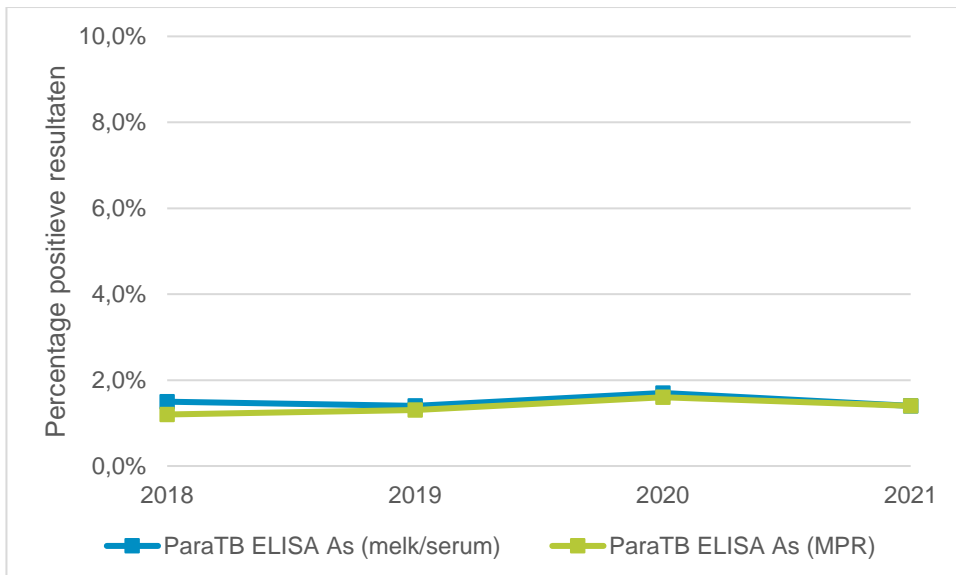
Resultaat	ParaTB ELISA As (melk/serum)		ParaTB ELISA As (MPR)		ParaTB PCR (mest)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	81.958	98,2	77.637	97,9	1.259	83,1
Niet interpreteerbaar	345	0,4	571	0,7	nvt	0,0
Twijfelachtig	nvt	nvt	nvt	nvt	10	0,7
Positief	1.204	1,4	1.128	1,4	246	16,2
Totaal	83.507	100,0	79.336	100,0	1.515	100,0



5.3.2 Trendobservatie



Figuur 8: Evolutie aantal paraTB ELISA bij runderen per jaar.



Figuur 9: Evolutie percentage positieve paraTB ELISA bij runderen per jaar.



5.3.3 Evolutie deelnamegraad en opvolgingsniveaus binnen het paratuberculoseprogramma

Tabel 24: 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.

Opvolging niveau	Werkjaar 12 (2017-2018)		Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)		Werkjaar 15 (2020-2021)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
A	3.671	91,2	3.436	89,4	3.315	87,7	3.258	88,6
B	182	4,5	212	5,5	317	8,4	268	7,3
C	171	4,3	195	5,1	149	3,9	149	4,1
Totaal	4.024	100,0	3.843	100,0	3.781	100,0	3.675	100,0

Tabel 25: Overzicht besmettingsgraad van bedrijven waar een screening voor het paratuberculoseprogramma werd uitgevoerd.

Besmettingsgraad	Werkjaar 12 (2017-2018)		Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)		Werkjaar 15 (2020-2021)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
Volledig negatief	1.061	60,9	1.628	65,01	702	41,2	1.292	53,7
Tussen 0 en 1% positief	91	5,2	148	5,91	112	6,6	174	7,2
Tussen 1 en 2% positief	248	14,2	301	12,02	269	15,8	362	15,0
Tussen 2 en 5% positief	250	14,4	321	12,82	432	25,4	431	17,9
Tussen 5 en 10% positief	76	4,4	80	3,20	148	8,7	125	5,2
Meer dan 10% positief	16	0,9	26	1,04	37	2,2	23	1,0
Totaal	1.742	100,0	2.504	100,0	1.700	100,0	2.407	100,0

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 2021

Sinds eind april 2021 is in het kader van de nieuwe Europese Diergezondheidsverordening 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 1 vanuit Frankrijk.

De procedure “verhoogde waakzaamheid”, die werd ingesteld door het FAVV, bleef ook in 2021 van toepassing.

5.4.1 Datacollectie

Tabel 26: Overzicht analyses voor blauwtongbewaking bij runderen in 2021.

Analyses blauwtongbewaking	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	467
Aantal geteste monsters	4.264
Aantal analyses	4.294
Aantal inzendende dierenartsen	232



Tabel 27: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2021.

Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT ELISA As (Sciensano)	BT PCR*	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	7	0	0	143	150
Diagnostiek	137	0	39	3	179
Handel	78	3	1.156	3	1.240
Veepelaar	0	0	0	1	1
Verdenking	0	16	0	21	37
Winterscreening	2.585	0	0	102	2.687
Totaal	2.807	19	1.195	273	4.294

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

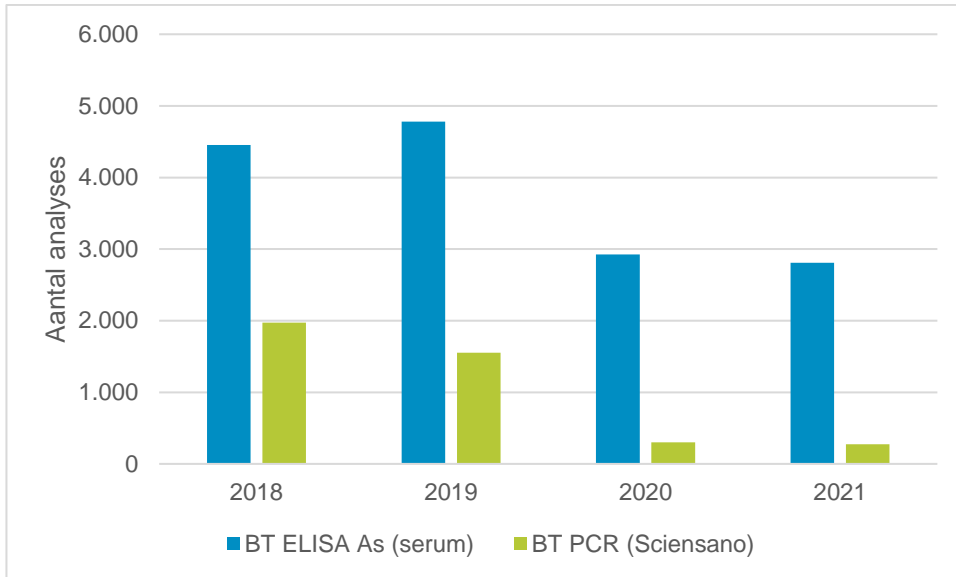
Tabel 28: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2021.

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT ELISA As (Sciensano)		BT PCR*		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	2.610	93,0	16	84,2	1.168	97,7	258	94,5
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	12	4,4
Positief	197	7,0	3	15,8	7	0,6	3	1,1
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	20	1,7	0	0,0
Totaal	2.807	100,0	19	100,0	1.195	100,0	273	100,0

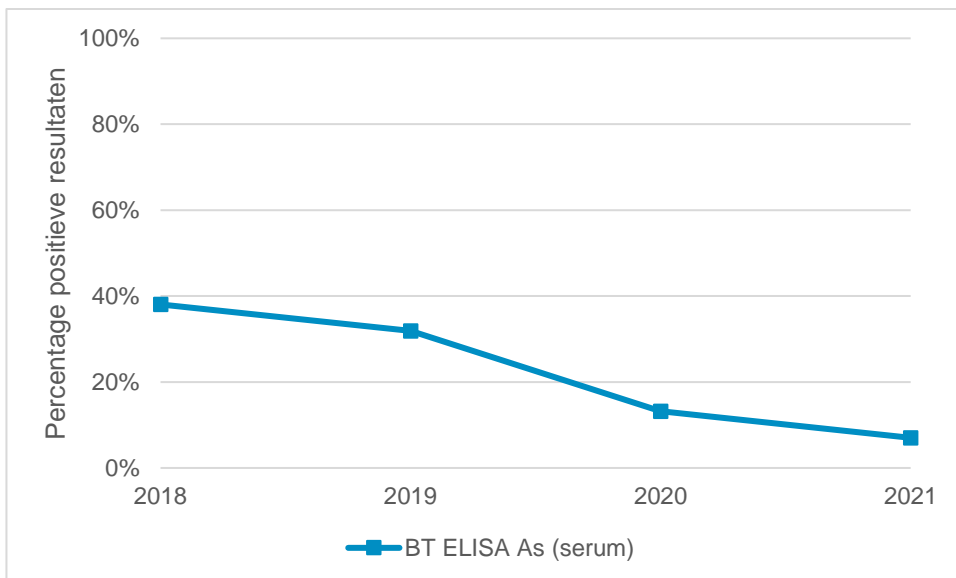
*De waarden in deze kolom geven het aantal monsters weer, monsters worden al dan niet gepoold voor analyse



5.4.2 Trendobservatie



Figuur 10: Evolutie aantal analyses voor bewaking van blauwtong bij runderen per jaar.



Figuur 11: Evolutie percentage positieve analyses voor bewaking van blauwtong bij runderen per jaar.



5.5 Schmallenbergvirus (SBV)

Situatie van Schmallenberg bij runderen in Vlaanderen in 2021

In 2021 testten 25 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 29: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2021.

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	142
Aantal geteste monsters	366
Aantal analyses	366
Aantal inzendende dierenartsen	99

Tabel 30: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2021.

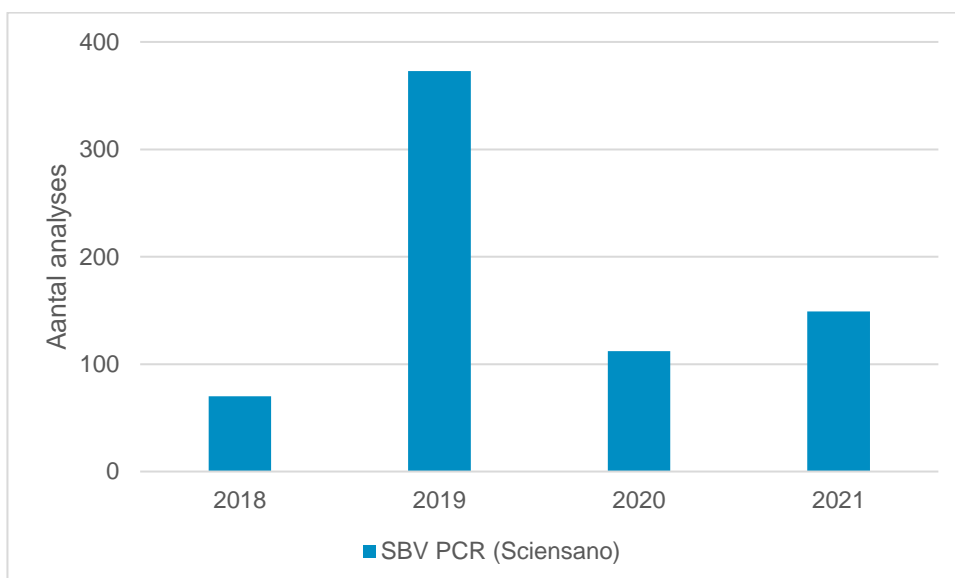
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	2	99	145	246
Veepelaar	26	2	2	30
Diagnostiek	77	4	2	83
Handel	7	0	0	7
Totaal	112	105	149	366



Tabel 31: Resultaten analyses voor schmallebergvirus (SBV) bij runderen in 2021.

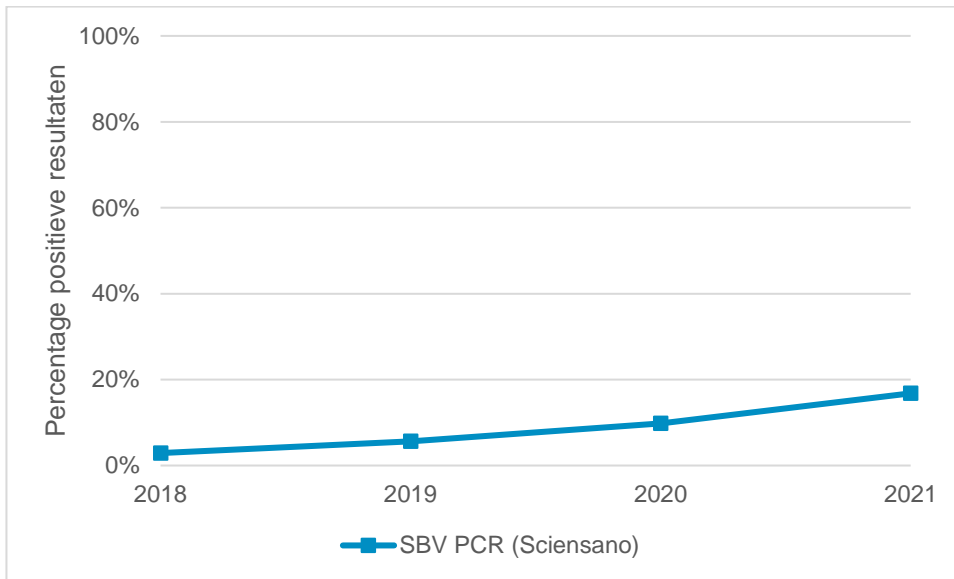
Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	43	38,4	49	46,7	124	83,2
Positief	69	61,6	18	17,1	25	16,8
Cytotoxisch	nvt	nvt	38	36,2	nvt	nvt
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totaal	112	100,0	105	100,0	149	100,0

5.5.2 Trendobservatie



Figuur 12: Evolutie aantal analyses voor schmallebergvirus (SBV) bij runderen per jaar.

PCR voor het schmallebergvirus is geen verplicht onderzoek binnen het abortusprotocol. De PCR-testen worden pas uitgevoerd als er verdenking is (bv. bij vaststelling van macroscopische afwijkingen bij runderfoeti die aan een infectie met het schmallebergvirus 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.



Figuur 13: Evolutie percentage positieve analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen per jaar.



5.6 *Brucella abortus* (brucellose)

Situatie van brucellose bij runderen in Vlaanderen in 2021

Brucellose – een bacteriële ziekte veroorzaakt door de bacterie *Brucella abortus* – veroorzaakt bij het rund vooral verwerpen. De ziekte is zeer besmettelijk voor runderen en is een zoönose. In 2021 behoudt België de brucellosevrije status.

Sinds maart 2003 is België officieel vrij van brucellose. In 2009 werd het intensieve bestrijdingsprogramma vervangen door een minder intensief bewakingsprogramma van de brucellosevrije status. Deze bewaking concentreert zich nu vooral op abortusonderzoek (zie 5.9) en onderzoek van dieren die geïmporteerd worden uit (nog) niet-brucellosevrije 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 32: Overzicht analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2021.

Analyses brucellose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	5.159
Aantal geteste monsters	21.685
Aantal analyses	21.795
Aantal inzendende dierenartsen	455

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 33: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2021.

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	3.886	0	3.896	55	1	7.838
Diagnostiek	1	0	45	111	5	162
Handel	0	0	606	18	0	624
Hercontrole (opdracht FAVV)	0	0	0	0	0	0
Stalbilan (opdracht FAVV)	0	7.962	1	1	1	7.965
Winterscreening	0	0	5.161	45	0	5.206
Totaal	3.887	7.962	9.709	230	7	21.795

Tabel 34: Resultaten *Brucella abortus* (brucellose) cultuur en ELISA bij runderen in 2021.

Resultaat	Brucellose cultuur		Brucellose ELISA As (tankmelk)		Brucellose ELISA As (serum)		Brucellose ELISA As (serum) (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.887	100,0	7.961	99,9	229	99,6	6	85,7
Niet interpreteerbaar	0	0,0	1	<0,1	0	0,0	0	0,0
Positief	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	14,3
Totaal	3.887	100,0	7.962	100,0	230	100,0	7	100,0

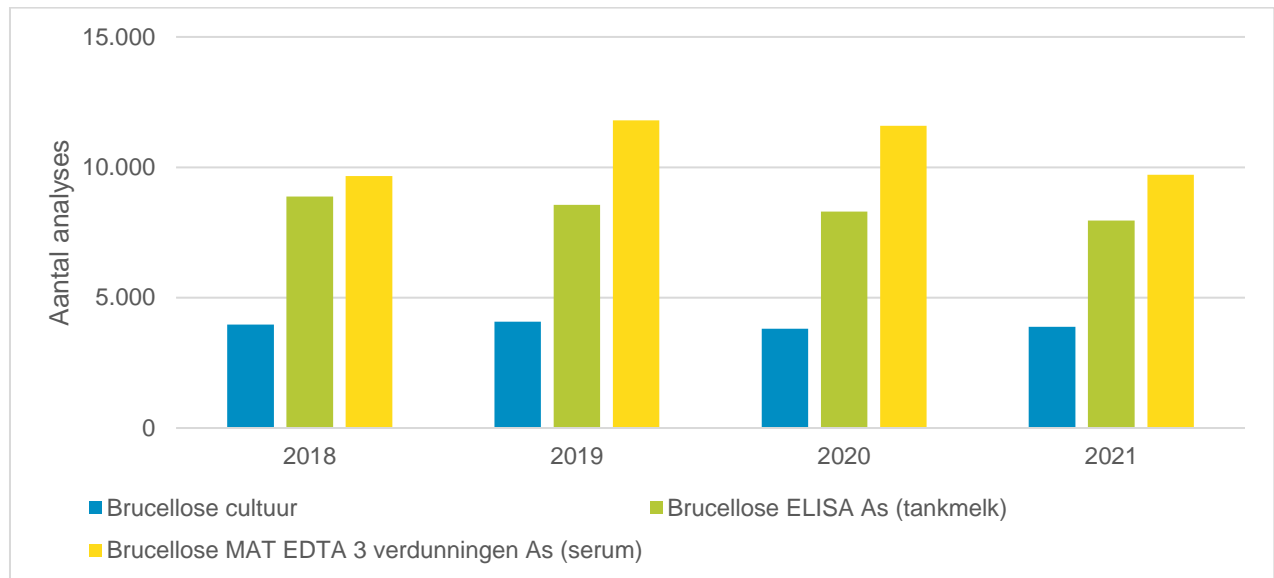
*: Eén monster met positieve ELISA antistof bij DGZ werden bevestigd met antistof ELISA bij Sciensano.

Tabel 35: Resultaten MAT-analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2021.

Resultaat	Brucellose MAT EDTA 3 verdunningen As (serum)	
	Aantal	%
Negatief	9.612	99,0
30	90	0,9
50	5	0,1
≥ 100	2	<0,1
Totaal	9.709	100,0



5.6.2 Trendobservatie



Figuur 14: Evolutie aantal analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen per jaar.



5.7 Leucosevirus

Situatie van leucose bij runderen in Vlaanderen in 2021

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 2020 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 en afkomstig uit of geboren 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 36: Overzicht analyses voor leucosevirus bij runderen in 2021.

Analyses leucose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	288
Aantal geteste monsters	5.224
Aantal analyses	5.229
Aantal inzendende dierenartsen	168

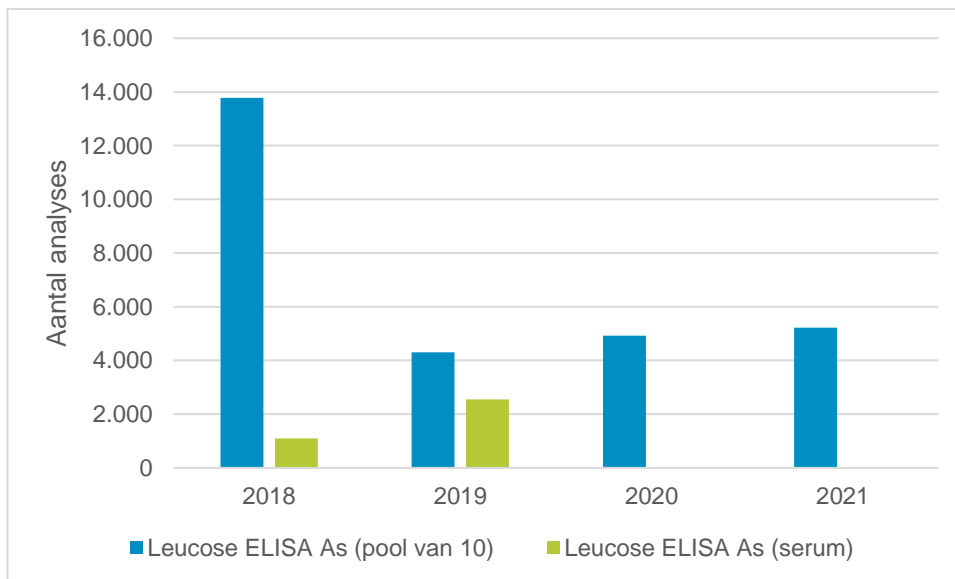


Tabel 37: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor leucosevirus bij runderen in 2021.

Onderzoeksmotief	Leucose ELISA As (pool van 10 sera)	Leucose ELISA As (serum) (Sciensano)	Leucose ID As (serum) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	20	5	5	30
Handel	28	0	0	28
Winterscreening	5.171	0	0	5.171
Totaal	5.219	5	5	5.229

Alle analyses voor leucosevirus bij runderen in 2021 waren negatief.

5.7.2 Trendobservatie



Figuur 15: 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 2021

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 38: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2021.

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	186
Aantal geteste monsters	833
Aantal analyses	833
Aantal inzendende dierenartsen	83

Tabel 39: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2021.

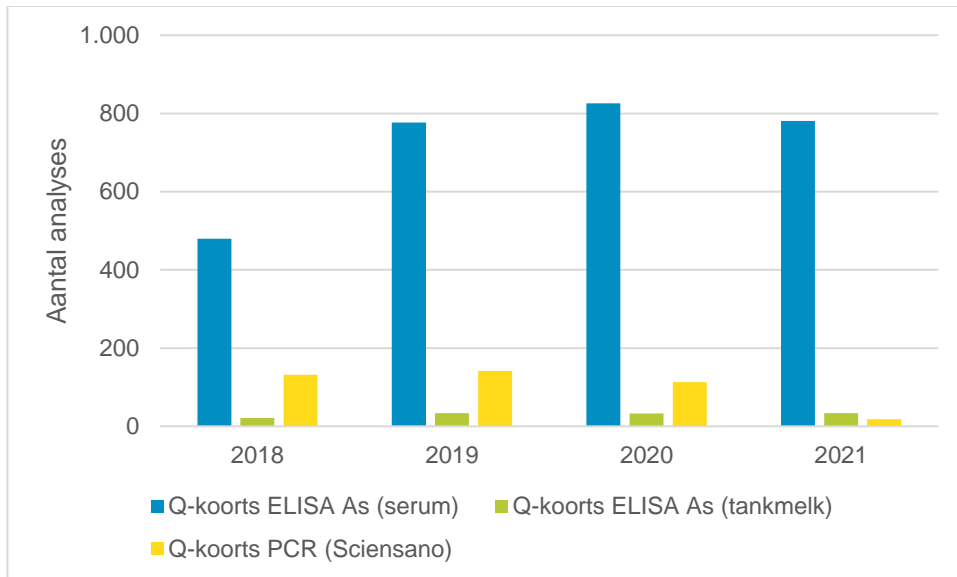
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts ELISA As (tankmelk)	Q-koorts PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	38	0	0	38
Diagnostiek	626	33	17	676
Handel	70	0	0	70
Veepeler	47	1	1	49
Totaal	781	34	18	833

Tabel 40: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2021.

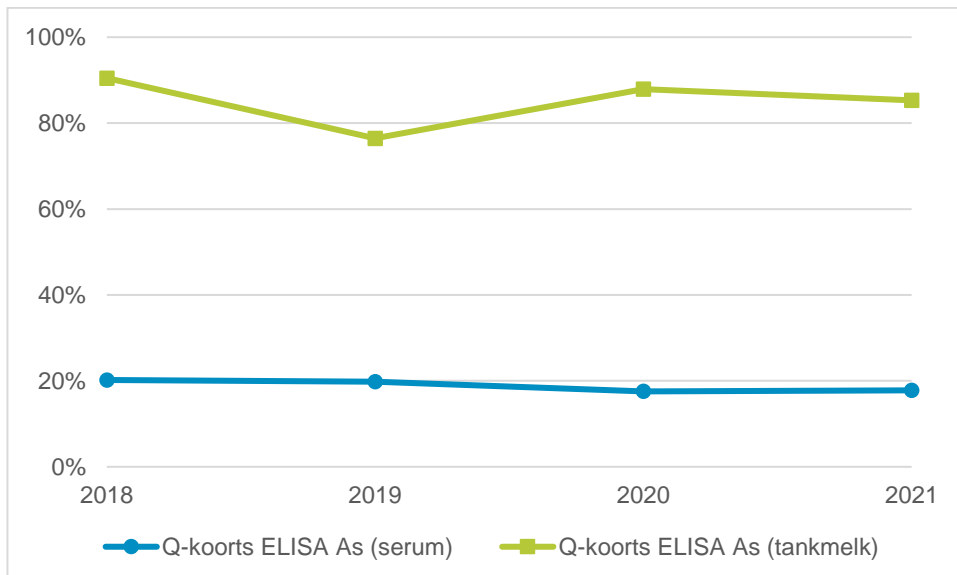
Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts ELISA As (tankmelk)		Q-koorts PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	642	82,2	5	14,7	13	72,2
Positief	139	17,8	29	85,3	5	27,8
Totaal	781	100,0	34	100,0	18	100



5.8.2 Trendobservatie



Figuur 16: Evolutie aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen per jaar.



Figuur 17: Evolutie percentage seropositieve analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen per jaar.



5.9 Abortusprotocol rundvee

Resultaten abortusprotocol bij runderen in Vlaanderen in 2021

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 13,3% 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*.

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 2021 werd er 103 keer getest voor blauwtong en Schmallenberg. Geen enkele foetus bleek besmet met het blauwtongvirus, maar voor het schmallenbergvirus was 17,2% van de gevallen positief.

Voor Q-koorts werden er 201 PCR's uitgevoerd, wat een grote stijging is ten opzicht van 2020 met 23 PCR aanvragen, te verklaren door het feit dat Q-koorts opgenomen werd in het abortusprotocol vanaf oktober 2021. In 3,5% van de gevallen was deze positief. Ook *Anaplasma phagocytophilum* werd opgenomen in het abortusprotocol, van de 346 PCR's testte 0,6% positief.

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 jodium
- Foetus (verworpen vrucht):
 - Autopsie
 - Brucellose
 - Neospora antistoffen
 - Bacteriologisch en mycologisch onderzoek
 - 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* PCR
- In geval van eerstekalfskoeien: Q-koorts PCR
- 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

5.9.1 Datacollectie en trendobservatie

Tabel 41: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij runderen in 2021.

Analyses abortusprotocol	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	2.163
Aantal dossiers	3.959
Aantal dossiers met foetus	3.430
Aantal onderzochte nageboortes	2.511
Aantal geanalyseerde serummonsters	3.902
Aantal onderzochte swabs	10

Tabel 42: Aantal serologische analyses bij runderen moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

Kiem	Analyse	Aantal analyses	% positieve analyses
<i>Brucella abortus</i> (brucellose)	ELISA As (serum)	55	0,0
	MAT EDTA 3 verd. As 30 (serum)	3.896	1,2
	MAT EDTA 3 verd. As 50 (serum)		<0,1
	MAT EDTA 3 verd. As ≥ 100 (serum)		<0,1
<i>Neospora caninum</i> (neosporose)	ELISA As (serum)	3.900	13,3



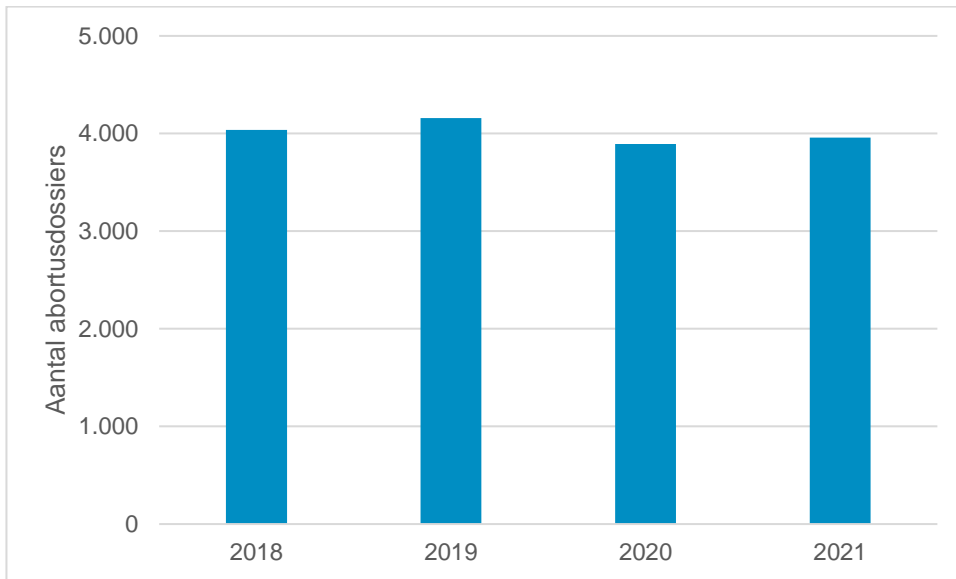
Tabel 43: Aantal analyses op foetaal weefsel bij runderen met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

Kiem	Analyse	Aantal analyses	% positieve analyses	% niet-interpreteerbare analyses
Boviene virale diarreevirus (BVD)	ELISA Ag (oorbiopt)	3.429	<0,1	0,0
	ELISA Ag (thoracaal vocht)	0	0,0	0,0
	ELISA antigen (serum)	2	0,0	0,0
Blauwtongvirus ¹	PCR (Sciensano)	143	0,0	0,0
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (Sciensano)	201	3,5	0,0
Schmallenbergvirus	PCR (Sciensano)	145	17,2	0,0
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	PCR (DGZ)	346	0,6	0,0

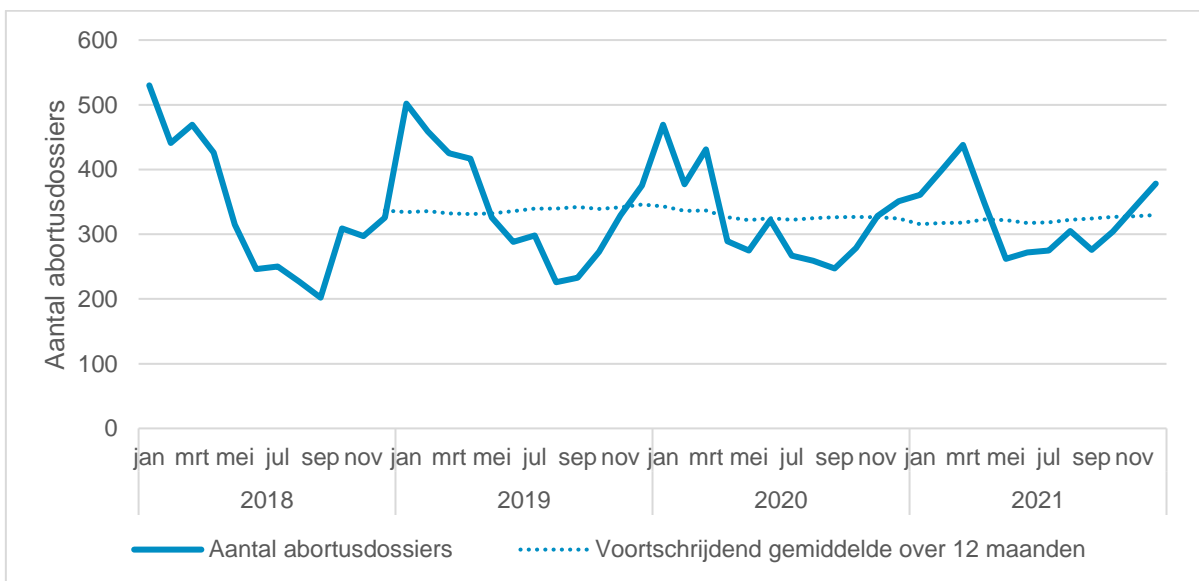
¹: Zeven monsters gaven een ongeldig resultaat.

Tabel 44: Resultaten reïncultuur van lebmaag en long van dossiers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

Resultaat reïncultuur	Aantal verwerpingen met reïncultuur in lebmaag en long
<i>Escherichia coli</i>	92
<i>Trueperella pyogenes</i>	65
<i>Serratia marcescens</i>	15
<i>Bacillus licheniformis</i>	15
<i>Listeria monocytogenes</i>	15
<i>Haem. Escherichia coli</i>	12
<i>Staphylococcus aureus</i>	11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9
<i>Salmonella</i> sp.	4
<i>Streptococcus lutetiensis</i>	4
<i>Staphylococcus hyicus</i>	2
<i>Staphylococcus chromogenes</i>	2
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	1
<i>Enterococcus faecalis</i>	1
<i>Streptococcus uberis</i>	1
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1
<i>Enterobacter cloacae</i>	1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1
<i>Providencia stuartii</i>	1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
Totaal	254



Figuur 18: Evolutie aantal abortusdossiers van runderen bij DGZ per jaar.



Figuur 19: 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 2021

België is beperkingsgebied voor blauwtong serotype 8 sinds 28 maart 2019. Tot dusver 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 45: Overzicht analyses voor bewaking van blauwtong bij kleine herkauwers in 2021.

Analyses blauwtong	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	18
Aantal geteste monsters	116
Aantal analyses	116
Aantal inzendende dierenartsen	17

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.



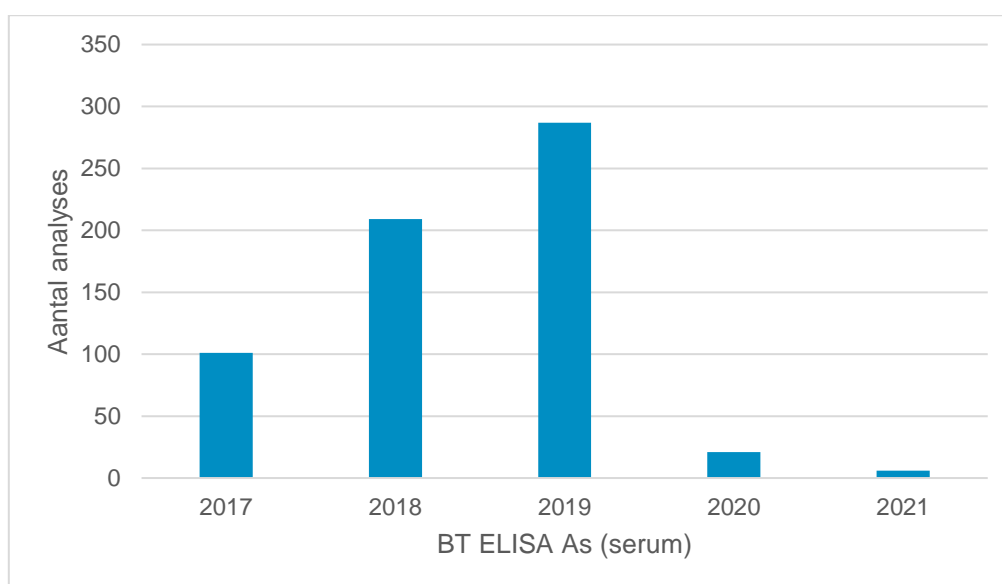
Tabel 46: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2021.

Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT PCR	BT PCR (pool)	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	0	0	12	12
Diagnostiek	5	6	0	0	11
Handel	0	0	90	0	90
Verdenking	1	0	0	2	3
Totaal	6	6	90	14	116

Tabel 47: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2021.

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT PCR (DGZ)		BT PCR (pool)		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	4	67	6	100	90	100	13	93
Niet interpreteerbaar	0	0	0	0	0	0	0	0
Positief	2	33	0	0	0	0	1	7
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	0	0	0	0	0	0
Totaal	6	100	6	100	90	100	14	100

6.1.2 Trendobservatie



Figuur 20: 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 voorgaande jaren.



6.2 Schmallenbergvirus

Situatie Schmallenberg bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2021

Het schmallenbergvirus veroorzaakt typische misvormingen – kromme nek, rug en ledematen, afwezigheid van de hersenen, verkorte (onder)kaak – bij 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 48: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2021.

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	10
Aantal geteste monsters	17
Aantal analyses	17
Aantal inzendende dierenartsen	10

Tabel 49: Aantal analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2021.

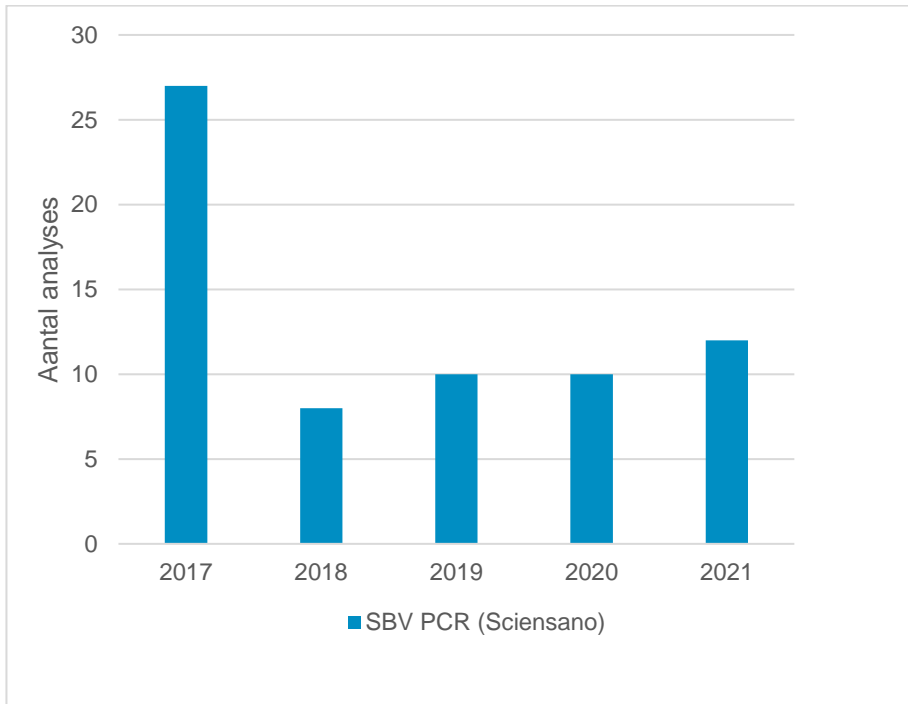
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	12	4	16
Diagnostiek	1	0	0	1
Totaal	1	12	4	17

Tabel 50: Resultaten analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2021.

Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Cytotoxisch	nvt	nvt	nvt	nvt	3	75
Negatief	0	0	11	92		
Positief	1	100	1	8	1	25
Totaal	1	100	12	100	4	100



6.2.2 Trendobservatie



Figuur 21: 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 2021

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)

In augustus 2019 werd de beslissingsboom binnen het zwoegerziekte/CAE-bestrijdingsprogramma aangepast op basis van de resultaten van een onderzoeksproject uitgevoerd door Sciensano. Dankzij de nieuwe beslissingsboom is er minder herbemonstering voor hercontrole vereist. 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. Binnen de nieuwe beslissingsboom wordt geen PCR-onderzoek meer uitgevoerd.

6.3.1 Datacollectie

Tabel 51: Overzicht analyses voor zwoegerziektevirus uitgevoerd bij DGZ bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2021.

Analyses zwoegerziekte en CAE	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	273
Aantal geteste monsters	4.217
Aantal analyses	4.389
Aantal inzendende dierenartsen	153



Tabel 52: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2021.

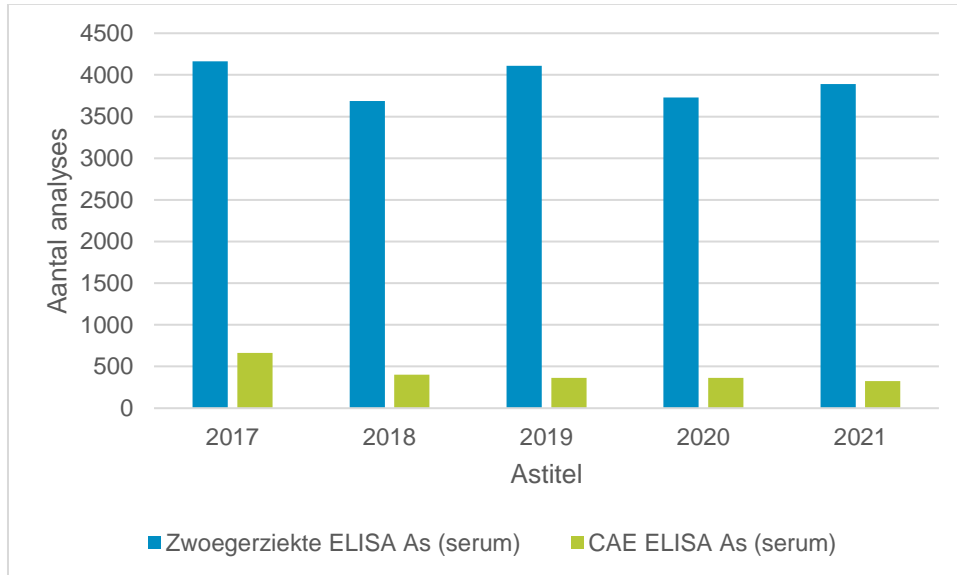
Onderzoeksmotief	Zwoegerziekte				CAE				Totaal
	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA As (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	PCR (bloed) (Sciensano)	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA AS (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	PCR (bloed) (Sciensano)	
Certificering	2.927	56	56	0	119	12	12	0	3.182
Diagnostiek	927	15	15	0	206	0	0	0	1.163
Handel	37	3	4	0	0	0	0	0	44
Totaal	3.891	74	75	0	325	12	12	0	4.389

Tabel 53: Resultaten analyses voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2021.

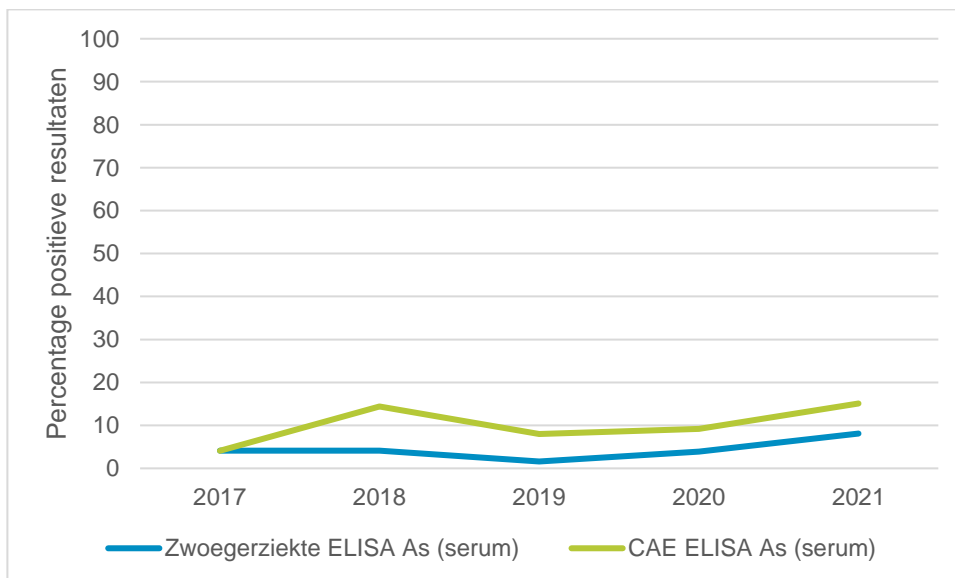
Resultaat	Zwoegerziekte								CAE							
	ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA As (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)		PCR (bloed) (Sciensano)		ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA AS (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)		PCR (bloed) (Sciensano)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Negatief	3.575	91,9	43	58,1	44	58,7	0	0,0	276	84,9	0	0,0	4	33,3	0	0,0
Positief	316	8,1	31	41,9	30	40	0	0,0	49	15,1	12	100	8	66,7	0	0,0
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totaal	3.891	100	74	100	75	100	0	100	325	100	12	100	12	100	0	100



6.3.2 Trendobservatie



Figuur 22: Evolutie aantal zwoegerziektevirus ELISA asn-testen bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) ELISA asn-testen bij geiten per jaar.



Figuur 23: 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 2021

België behoudt de brucellosevrije status in 2021.

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 54: Overzicht analyses voor *Brucella melitensis* en *Brucella ovis* (brucellose) bij kleine herkauwers in 2021.

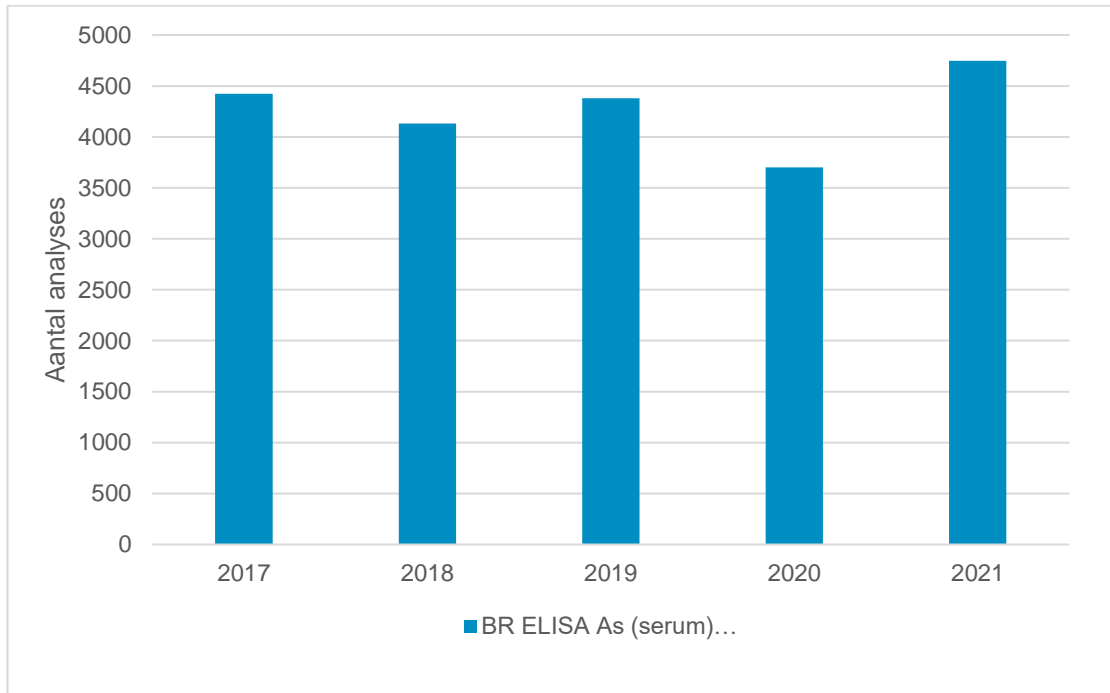
Analyses brucellose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	328
Aantal geteste monsters	4.920
Aantal analyses	4.922
Aantal inzendende dierenartsen	178

Tabel 55: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella*-species bij kleine herkauwers in 2021.

Onderzoeksmotief	<i>Brucella</i> species ELISA As (serum) (Sciensano)	<i>Brucella</i> ovis CBR As (serum) (Sciensano)	<i>Brucella</i> species cultuur (Sciensano)	<i>Brucella</i> species RBPT As (serum) (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	145	0	3	1	149
Certificering	3.277	0	0	0	3.277
Diagnostiek	1.163	39	0	0	1.202
Handel	162	127	0	0	289
Totaal	4.747	166	3	1	4.917



6.4.2 Trendobservatie



Figuur 24: Evolutie aantal analyses voor *Brucella*-species (BR) bij kleine 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 2021

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 56: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2021.

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	88
Aantal geteste monsters	158
Aantal analyses	158
Aantal inzendende dierenartsen	68

Tabel 57: Aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2021.

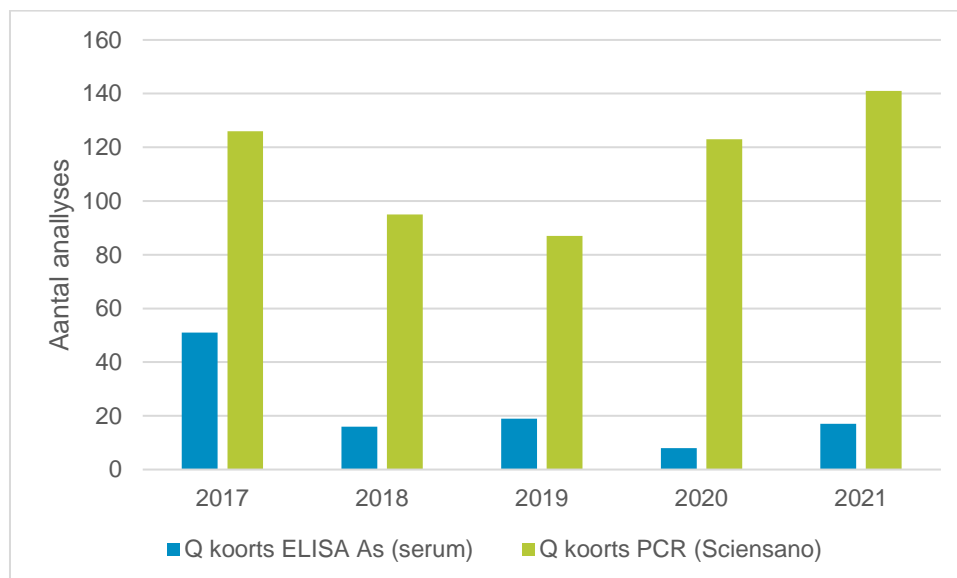
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	141	141
Diagnostiek	17	0	17
Totaal	17	141	158



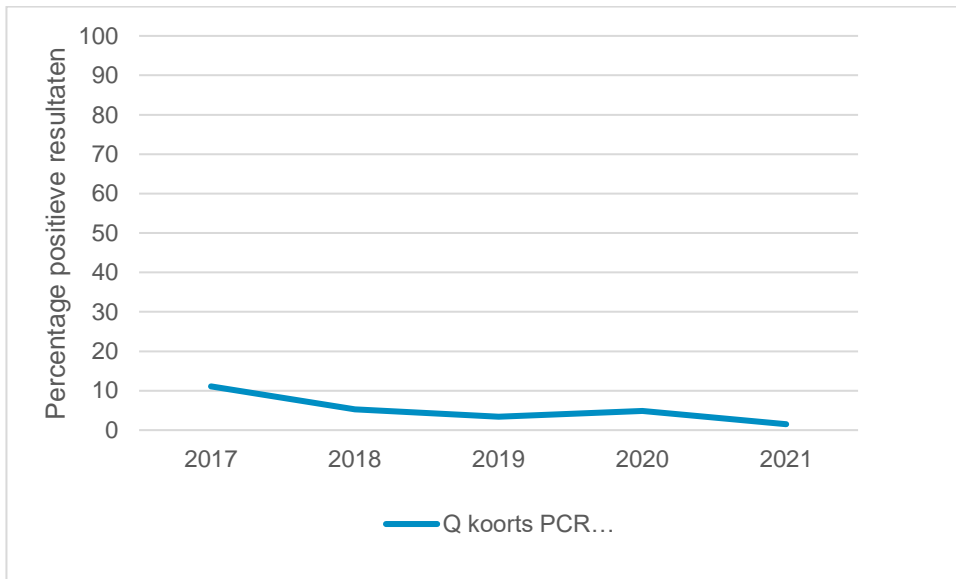
Tabel 58: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2021.

Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	17	100	139	98,5
Positief	0	0	2	1,5
Totaal	17	100	141	100

6.5.2 Trendobservatie



Figuur 25: Evolutie aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers per jaar.



Figuur 26: 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 2021

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 antigeenonderzoek via PCR
 - Q-koorts antigeenonderzoek via PCR
 - Indien de foetus typische afwijkingen vertoont: blauwtong antigeenonderzoek via PCR en Schmollenberg antigeenonderzoek via PCR
- **Nageboorte:**
 - Stamp-kleuring: bij een positief resultaat wordt bijkomend *Brucella* cultuur en *Chlamydia* antigeenonderzoek (PCR) uitgevoerd.



6.6.1 Datacollectie en trendobservatie

Tabel 59: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij kleine herkauwers in 2021.

Analyses abortusprotocol	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	88
Aantal dossiers	158
Aantal dossiers met foetus	141
Aantal onderzochte nageboortes	84
Aantal geanalyseerde serumstalen	145
Aantal onderzochte swabs	0

Tabel 60: Aantal serologische analyses en resultaten bij kleine herkauwers moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

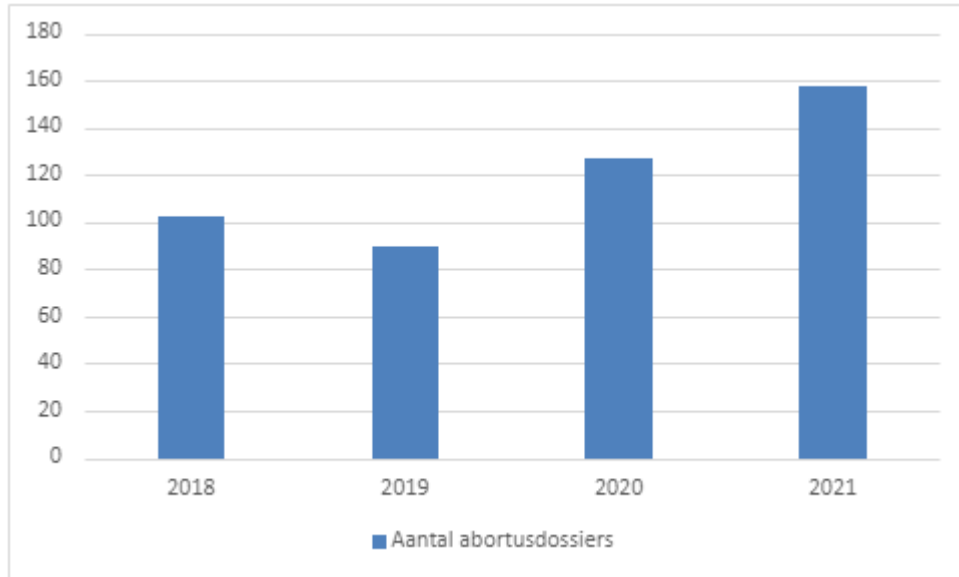
Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella species</i> (brucellose)	ELISA As (Sciensano)	144	1	0,7
<i>Chlamydia</i>	ELISA As (Sciensano)	141	4	2,8

Tabel 61: Aantal PCR's op foetaal weefsel en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

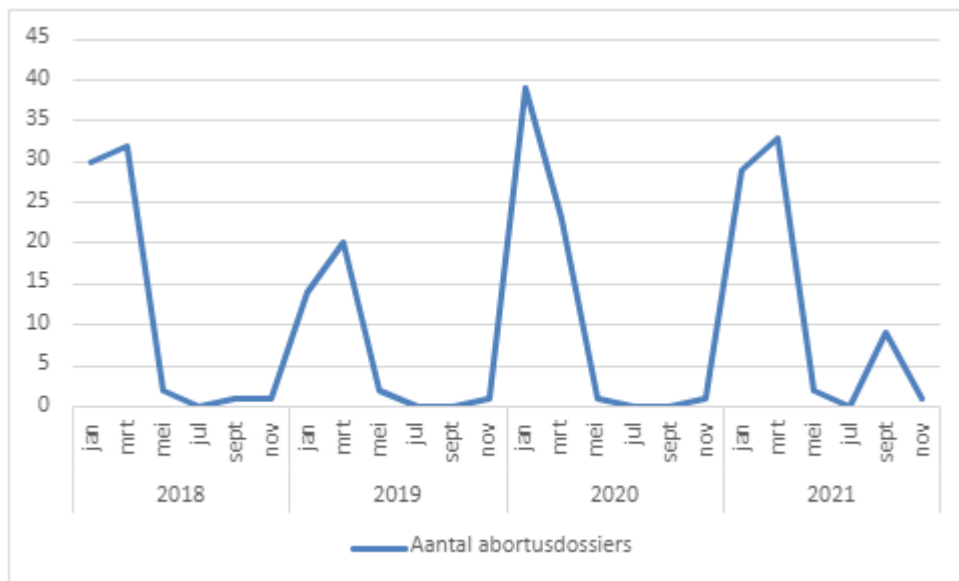
Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
Blauwtongvirus	PCR (Sciensano)	17	0	0,0
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (Sciensano)	141	2	1,4
Schmallenbergvirus	PCR (Sciensano)	17	1	5,9
Toxoplasma	PCR	140	3	2,1
<i>Chlamydophila</i> spp.	PCR (Sciensano)	3	0	0,0

Tabel 62: Aantal overige analyses en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2021.

Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella species</i> isolatie (Sciensano)	3	0	0,0
<i>Campylobacter</i> cultuur	185	0	0,0
Gisten en schimmels	281	7	2,5
Stampkleuring	141	0	0,0



Figuur 27: Evolutie aantal abortusdossiers bij kleine herkauwers per jaar.



Figuur 28: 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. 007 1^{ste} semester 2021](#)
 - [Veescoop Herkauwers nr. 008 2^{de} semester 2021](#)
-



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.007

EERSTE SEMESTER 2021



DGZ & MCC hebben oog voor herkauwers

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



IN HET KORT

BVD: Voor de eerste keer sinds de start van het bestrijdingsprogramma werd in februari gedurende een hele maand geen enkele IPI geboren.

Blauwtong: Eind maart 2021 werd een geval van BTv8 bevestigd in de provincie Luxemburg.

Besnoitiose: Recent werden 2 ingevoerde dieren bevestigd met Besnoitiose-besmetting (via Western Blot). Een dier kwam uit Frankrijk en stond op een West-Vlaams beslag, het andere uit Spanje en stond op een Oost-Vlaams beslag.

Tuberculose: Begin juni 2021 werd tuberculose bevestigd bij drie runderen afkomstig van een melkveebedrijf in de provincie Oost-Vlaanderen.



IN DE KIJKER

Meer abortussen gerelateerd aan Schmallenbergvirus in eerste helft 2021

Op foetussen en nageboortes die DGZ in het kader van het abortusprotocol ontvangt, worden naast lijkschouwingen en de verplichte brucellose-onderzoeken nog heel wat andere onderzoeken uitgevoerd om de oorzaak van de abortus te kunnen achterhalen. In vergelijking met dezelfde periode vorig jaar werden in het voorjaar van 2021 beduidend meer PCR-positieve gevallen voor Schmallenbergvirus aangetroffen bij de ingestuurde abortusgevallen (21% PCR POS in 2021 t.o.v. 16% PCR POS in 2020, op het totaal aantal abortussen onderzocht voor het Schmallenbergvirus). Uit het verleden en de literatuur weten we dat het Schmallenbergvirus bij drachtige dieren - afhankelijk van het tijdstip van infectie - allerlei aangeboren afwijkingen aan de foetus kan veroorzaken, zoals blindheid en afwijkingen aan de hersenen of aan ledematen (kromme poten of arthrogryposis). Ook van deze laatste afwijking zagen we dit voorjaar een stijging: 4,1% van de ingestuurde abortusgevallen vertoonde symptomen van arthrogryposis, ten opzichte van maar 1,6% in dezelfde periode in 2020. Van deze 4,1% gevallen van arthrogrypose kon meer dan 37% ook bevestigd worden als positief voor Schmallenbergvirus via PCR of via antistoffenanalyse van het thoracaal vocht van de foetus.

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

Deze editie rapporteert over de eerste 6 maanden van 2021.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

<< VERVOLG IN DE KIJKER

Op basis van al deze gegevens kunnen we veronderstellen dat het Schmallenbergvirus meer heeft gecirculeerd in de zomer en het najaar van 2020 in een populatie waar de populatie-immuniteit dermate was gezakt dat ze dus infecties en afwijkingen tijdens de vroege dracht heeft veroorzaakt.

We weten dat het Schmallenbergvirus ook de kleine herkauwers kan infecteren. Echter, door het lage aantal inzendingen van abortusgevallen van de kleine herkauwers, konden we daar geen trend vaststellen.



Voorbeeld van typische afwijking bij een abortus door besmetting met het Schmallenbergvirus: kromme poten of arthrogrypose.

Abortusprotocol helpt bij preventie

Het Schmallenbergvirus behoort tot de groep van orthobunyavirussen en wordt net zoals het blauwtongvirus overgedragen door culicoides of kriebelmuggen. Het Schmallenbergvirus is een nog relatief nieuw virus dat pas in 2011 voor het eerst werd opgemerkt in ons land. Infecties met het Schmallenbergvirus kunnen jammer genoeg niet behandeld worden. Ook een vaccin is niet beschikbaar in ons land, noch in Europa. De focus in preventie ligt dus voornamelijk op monitoring en bestrijding van kriebelmuggen bij de dieren en in de omgeving.

Onderzoek in het kader van het abortusprotocol kan helpen bij die monitoring, omdat hier gezocht wordt naar oorzaken van abortus. In 2020 kon DGZ, mee dankzij de financiële steun van het FAVV, een kleine 4000 abortusdossiers van rundveebedrijven onderzoeken. Uit het overzicht van de oorzaken blijkt o.a. dat: een tweelingdracht een hoger risico tot abortus heeft, mummificatie kan wijzen op neosporose en dat een ontsteking aan bijvoorbeeld de longen, longvlies, hartzakje of lever erop kan wijzen dat bacteriën de abortus veroorzaakten.

Elke abortus betekent een financieel verlies voor de veehouder. Inzetten op een goede preventie kan veel problemen voorkomen. Daarom is het belangrijk om bij iedere abortus de oorzaak op te sporen. Bovendien is het nog altijd verplicht om elke abortus te laten onderzoeken in het kader van brucellose-bewaking en het BVD-uitroeiprogramma.



IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2020 (jan-jun)	2020 (jul-dec)	2021 (jan-jun)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	99,2% *	99,3% *	99,4% *	↑
	% IPI's geboren	0,02%	0,002%	0,001%	↓
	aantal geïnfecteerde bedrijven	27	26	19	↓
IBR	% vrije bedrijven	92,6%*	94,7%*	97%*	↑
	verlies vrij statuut	22	10	11	-
ParaTBC	deelnamegraad	94%*	94,5%*	95,4%*	-
	niveau A	-**	87,7%*	-**	-**
Neospora (serum)	antistoffen positief	9,6%	9,2%	9,9%	-
Salmonella (serum)	antistoffen positief	3,3%	6,2%	4,0%	-
Ostertagia (melk)	antistoffen positief	20,4%	18,1%	18,5%	-
Mycoplasma (serum)	antistoffen positief	15,1%	10,1%	14,3%	-
Seizoensgebonden programma's/ziektes					
Abortusprotocol	aantal foetussen	2.003	1.575	1.963	-
Griepbarometer	aantal inzendingen	251	304	260	-
Leverbot	antistoffen + tankmelk	28,3%	36,8%	22,2%	-
Autopsie	aantal runderen	501	487	547	↑
Celgetal	gemiddeld	188	197,4	189	-

* : Situatie op respectievelijk 30 juni 2020, 31 december 2020 en 30 juni 2021

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

- : Situatie stabiel

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 07/07/2021.



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.008

TWEEDE SEMESTER 2021



DGZ & MCC hebben oog voor herkauwers

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



IN HET KORT

BVD: De bestrijding van BVD in Vlaanderen verloopt goed. Bij 1 geval van insleep kon die teruggevoerd worden naar de aankoop van een stier, ook een aantal ingevoerde runderen werden positief getest.

Tuberculose: Eind 2021 werd tuberculose bevestigd op een Waals bedrijf, de vijfde haard van dat jaar. Onze vrije status komt hierdoor niet in het gedrang.

IBR: Bijna 98% van de Vlaamse rundveebedrijven is nu of binnenkort IBR-VRIJ volgens de Europese diergezondheidswet.

Miltvuur: In oktober 2021 werd miltvuur aangetroffen bij 2 overleden runderen in Noord-Frankrijk.



IN DE KIJKER

Acute *Mannheimia haemolytica* pneumonie bij volwassen melkvee, een onderschat probleem?

In het najaar van 2021 zag DGZ opnieuw een groot aantal gevallen van longontsteking bij volwassen melkvee. Onderzoek wees uit dat *Mannheimia haemolytica* een van de belangrijkste ziekteverwekkers was. Vaak is er sprake van zeer acute sterfte van verschillende koeien op het bedrijf zonder dat er vooraf symptomen zijn, waardoor er niet direct de link gelegd wordt naar een uitbraak van *Mannheimia*.

Bij de lijschouwing merken de DGZ-autopsiedierenartsen een uitgebreide en ernstige longontsteking met een cranioventrale aantasting van het longweefsel gekenmerkt door uitgebreide bloedingen en necrose van het weefsel. Er is uitgebreide fibrinevorming ter hoogte van het longvlies (pleuritis) en het buitenblad van het hartzakje. De borstholte bevat vaak helder geel tot bloederig vocht met daarin gelatineuze stolsels. Bij microscopisch onderzoek zijn longblaasjes en bronchen gevuld met oedeem, fibrine, neutrofielen, macrofagen en 'oat cells' (zo genoemd wegens hun haverkorrelvormige kern). Dat zijn cellen die typisch voorkomen bij een infectie met een bacterie uit de familie van de *Pasteurellaceae*. Het zijn gedegeneerde ontstekingscellen die gevormd worden door de inwerking van bacteriële toxines.

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 2021.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

<< VERVOLG IN DE KIJKER

Zelfs al zijn grote delen van de long nog onaangetast, toch kan *Mannheimia* klinisch een ernstige toxemie veroorzaken waardoor de dieren snel sterven.

De diagnose vindt plaats op basis van de karakteristieke longletsels gecombineerd met een standaard aerobe cultuur. Bij isolatie kan indien gewenst een antibiogram aangelegd worden.

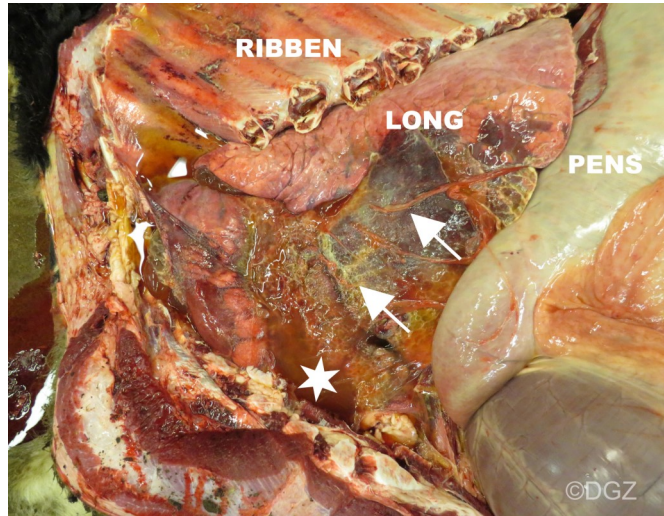


Foto: Typisch beeld van *Mannheimia haemolytica* pneumonie met donkerpaarse verkleuring van het aangetaste longweefsel en hierop verkleefd uitgebreid fibrinebeleg (witte pijlen). De borstholte bevat helder geel vocht met gelatineuze stolsels (witte ster).

Kun je *Mannheimia haemolytica* voorkomen?

De laatste 10 jaar zien we bij DGZ een licht stijgende trend van het aantal sterfgevallen door *Mannheimia haemolytica*.

Mannheimia haemolytica is dikwijls aanwezig in de neusholte van gezonde dieren. Er is nog onderzoek nodig om aan te tonen welke triggers precies een rol kunnen spelen, maar enkele stressfactoren komen alvast in aanmerking bij hoogproductieve koeien: verhuis en aankoop van een nieuwe groep dieren, verbouwingen in de stal, rantsoenveranderingen, hittestress, plots veranderende weersomstandigheden, virale primaire infecties...

Aangezien behandeling helaas dikwijls te laat komt voor de acute gevallen, is preventie de boodschap. Denk hierbij aan vaccinatie en het voorkomen van stressfactoren.



IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2020 (jul-dec)	2021 (jan-jun)	2021 (jul-dec)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	99,3% *	99,4% *	99,4% *	-
	% IPI's geboren	0,02%	0,01%	0,01%	-
	aantal geïnfecteerde bedrijven	26	19	11	↓
IBR	% vrije bedrijven	94,7%*	97%*	98%*	↑
	verlies vrij statuut	10	11	5	↓
ParaTBC	deelnamegraad	94,5%*	95,4%*	94,7%*	-
	niveau A	87,7%	-	88,6%	-
<i>Neospora</i> (serum)	antistoffen positief	9,2%	9,9%	9,4%	-
<i>Salmonella</i> (serum)	antistoffen positief	6,2%	4,0%	4,7%	-
<i>Ostertagia</i> (melk)	antistoffen positief	18,1%	18,5%	29,8%	↑
<i>Mycoplasma</i> (serum)	antistoffen positief	10,1%	14,3%	18,5%	↑
Seizoensgebonden programma's/ziektes					
Abortusprotocol	aantal foetussen	1.575	1.963	1.678	-
Griepbarometer	aantal inzendingen	304	260	287	-
Leverbot	antistoffen + tankmelk	36,8%	22,2%	27,2%	**
Autopsie	aantal runderen	487	547	539	↑
Celgetal	gemiddeld celgetal/ml	197,4	189	196,2	-

- : Situatie stabiel

* : Situatie op respectievelijk 31 december 2020, 30 juni 2021 en 31 december 2021

** : Trend te bekijken op langere termijn

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 31/01/2022.