



**Diergezondheidszorg Vlaanderen vzw**

Contactadres: Industrielaan 29 - 8820 TORHOUT

Maatschappelijke zetel: Hagenbroeksesteenweg 167 - 2500 LIER

BTW BE 0409.450.856 • RPR Antwerpen - afdeling Mechelen

info@dgz.be • 078 05 05 23 • [www.dgz.be](http://www.dgz.be)



# ACTIVITEITENVERSLAG 2020

## 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, Koen De Bleecker, Stefaan Ribbens, Charlotte Brossé, Angeliek Coysman, Mich Gillis en Mia Vanrobaeys

**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 .....	14
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 .....	40
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 .....	49
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 .....	58



## 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 31/12/20) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

Diersoort	2019		2020	
	Aantal beslagen	Aantal dieren	Aantal beslagen	Aantal dieren
Rundvee*	15.029	1.119.493	14.278	1.101.937
Vleeskalveren	266	158.218	255	162.865
Schape <sup>1</sup>	17.573	112.359	17.438	112.792
Geiten <sup>1</sup>	7.067	63.107	7.329	66.053
Hertachtigen <sup>1</sup>	1.597	5.796	1.568	6.116
Pluimvee**	2.358	71.339.561	2.492	76.176.997
Loopvogels	43	6.779	40	5.091
Konijnen	15	82.974	18	87.576
Fokvarkens	5.562	447.263	5.376	439.069
Vleesvarkens		4.681.240		4.635.543

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

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

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

Tabel 2: Verdeling rundveebeslagen en dieren volgens gemiddeld aantal dieren per beslag in 2020.

Aantal dieren	Rundveebeslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
0	1.571	11,0%	0	0,0%
1-10	3.836	26,9%	15.802	1,4%
11-50	2.743	19,2%	75.863	6,8%
51-100	2.029	14,2%	151.635	13,5%
101-150	1.529	10,7%	190.056	16,9%
151-200	933	6,5%	163.116	14,5%
> 200	1.637	11,5%	525.775	46,9%
<b>Totaal</b>	<b>14.278</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.122.246</b>	<b>100,0%</b>

Tabel 3: Verdeling vleeskalverbeslagen en dieren volgens gemiddeld aantal dieren per beslag in 2020.

Aantal dieren	Vleeskalverbeslagen	Vleeskalveren
---------------	---------------------	---------------



	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
0	12	4,7%	0	0,0%
1-500	94	36,9%	33.724	20,5%
501-1.000	111	43,5%	76.715	46,6%
> 1.000	38	14,9%	54.026	32,8%
<b>Totaal</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>	<b>164.464</b>	<b>100,0%</b>

**Tabel 4: Percentage actieve beslagen per diersoort en per provincie op 31/12/20.**

<b>Provincie</b>	<b>Runderen</b>	<b>Vleeskalveren</b>	<b>Schappen</b>	<b>Geiten</b>	<b>Herten</b>
Antwerpen	17,5%	69,8%	11,4%	17,7%	18,3%
Vlaams-Brabant	10,3%	5,9%	15,3%	15,8%	14,4%
West-Vlaanderen	29,8%	8,6%	28,0%	24,7%	23,6%
Oost-Vlaanderen	31,0%	3,9%	35,1%	31,2%	27,0%
Limburg	11,3%	11,8%	9,7%	10,1%	16,6%
<b>Totaal*</b>	<b>99,8%</b>	<b>100,0%</b>	<b>99,6%</b>	<b>99,5%</b>	<b>100,0%</b>

\*Het totaal wijkt af van 100% indien voor de diersoort ook beslagen in Wallonië geregistreerd zijn bij DGZ, deze beslagen worden hier niet meegeteld.



## 4 Bedrijfsbezoeken

Tabel 5: Bedrijfsbezoeken door DGZ-dierenartsen in 2020.

Diersoort	Reden bedrijfsbezoek	Aantal bedrijfsbezoeken
Herkauwers	Veepeiler Rund <sup>1</sup>	83
	IBR	17
	Epidemiologische bewaking	5
	• Abortus	1
	• <i>Mycoplasma</i>	2
	• Overige	2
	Paratuberculose	5
	Overige	6
	<b>Totaal</b>	<b>116</b>

<sup>1</sup>: Meer details over de reden van bedrijfsbezoek door Veepeiler Rund vindt u in het activiteitenrapport Veepeiler Rund 2020 op de website van DGZ ([www.dgz.be/veepeiler\\_rund](http://www.dgz.be/veepeiler_rund)).





## 5 Monitoring rundveeziekten

### 5.1 Infectieuze boviene rhinotracheïtisvirus (IBR)

#### Situatie van IBR bij runderen in Vlaanderen in 2020

In 2020 maakten veehouders, hun bedrijfsdierenartsen en DGZ/Arsia verder werk van de bestrijding van IBR. Naast het doorgroeien naar een vrij statuut lag de focus dit jaar voornamelijk op de goede praktijken voor het behoud van het vrije statuut I3 & I4. Nogmaals werd extra benadrukt wat de risico's zijn bij aankoop en hoe belangrijk het is om de procedure die als doel heeft insleep bij aankoop te verhinderen, correct na te leven.

In het licht van de nieuwe diergezondheidswet ("Animal Health Law")\* 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 90,4% op 1 januari 2020 naar 93,1% op 31 december 2020. In 2020 verloren 29 bedrijven het vrije statuut ten gevolge van insleep.

In 2020 werd samen met de sector een nieuw ontwerp wetgeving opgesteld, evenals een nieuw stappenplan met als doel de vrije status voor België binnen de EU te behalen in 2027. 2020 is het eerste werkjaar waar IBR-tankmelk is opgenomen voor de opvolging van de vrije status op overwegend melkleverende bedrijven.

*\* Vanaf april 2021 gaat 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 2020.**

Analyses IBR	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	12.402
Aantal onderzochte dieren	400.985
Aantal analyses	483.347
Aantal inzendende dierenartsen	610

**Tabel 7: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor IBR bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2020.**

Onderzoeksmotief	IBR ELISA gE As (serum)	IBR ELISA gB As (serum)	Totaal
Abortusprotocol	21	0	21
Diagnostiek	46.738	350	47.086
Handel	228.581	427	229.008
IBR-opvolgingstest	126.096	478	126.574
Screening IBR	73.509	11	73.520
Veepeiler	4	0	4
Verzameling	327	7	334
<b>Totaal</b>	<b>475.276</b>	<b>1.273</b>	<b>476.549</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	11	8	0	9	5	33

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	504	78	28	31	616
Behouden statuut	6.060	53	0	0	6.138
<b>Totaal</b>	<b>6.564</b>	<b>131</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>6.754</b>



**Tabel 8: Resultaten IBR ELISA gE antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2020.**

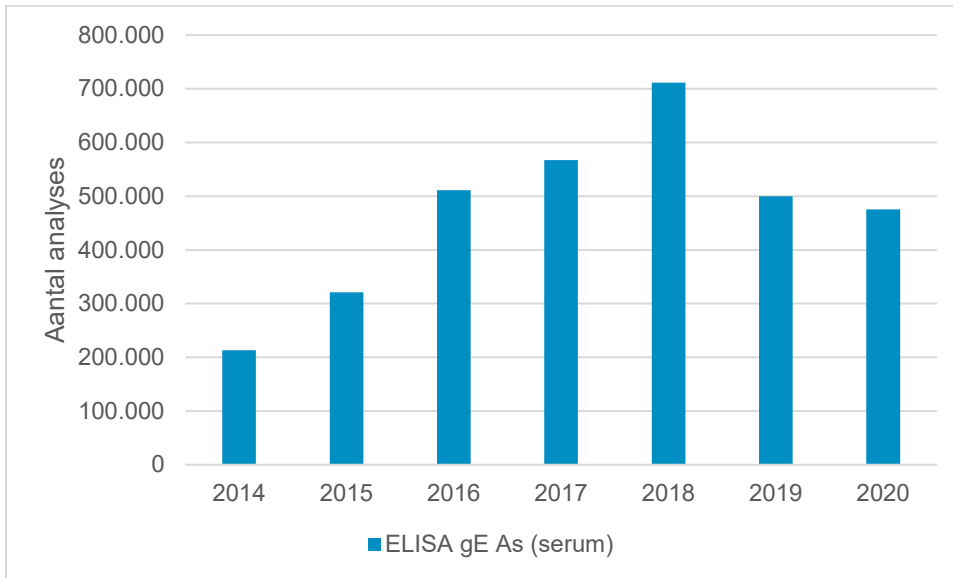
Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gE As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Abortusprotocol	21	100,0	0	0,0	0	0,0	<b>21</b>
Diagnostiek	45.244	96,8	146	0,3	1.348	2,9	<b>46.738</b>
Handel	227.192	99,4	364	0,2	1025	0,4	<b>228.581</b>
IBR-opvolgingstest	125.781	99,8	114	<0,1	201	0,2	<b>126.096</b>
Screening IBR	69.041	93,9	208	0,3	4.260	5,8	<b>73.509</b>
Veepeler	4	100,0	0	0,0	0	0,0	<b>4</b>
Verzameling	327	100,0	0	0,0	0	0,0	<b>327</b>
<b>Totaal</b>	<b>467.610</b>	<b>98,4</b>	<b>832</b>	<b>0,2</b>	<b>6.834</b>	<b>1,4</b>	<b>475.276</b>

**Tabel 9: Resultaten IBR ELISA gB antistof (serum) bij runderen uitgevoerd door de erkende laboratoria in 2020.**

Onderzoeksmotief	Resultaat ELISA gB As (serum)						Totaal aantal stalen
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Diagnostiek	285	81,4	4	1,1	61	17,4	<b>350</b>
Handel	371	86,9	5	1,2	51	11,9	<b>427</b>
IBR-opvolgingstest	459	96,0	3	0,6	16	3,3	<b>478</b>
Screening IBR	10	90,9	1	9,1	0	0,0	<b>11</b>
Verzameling	0	0,0	0	0,0	7	100	<b>7</b>
<b>Totaal</b>	<b>1.125</b>	<b>88,4</b>	<b>13</b>	<b>1,0</b>	<b>135</b>	<b>10,6</b>	<b>1.273</b>

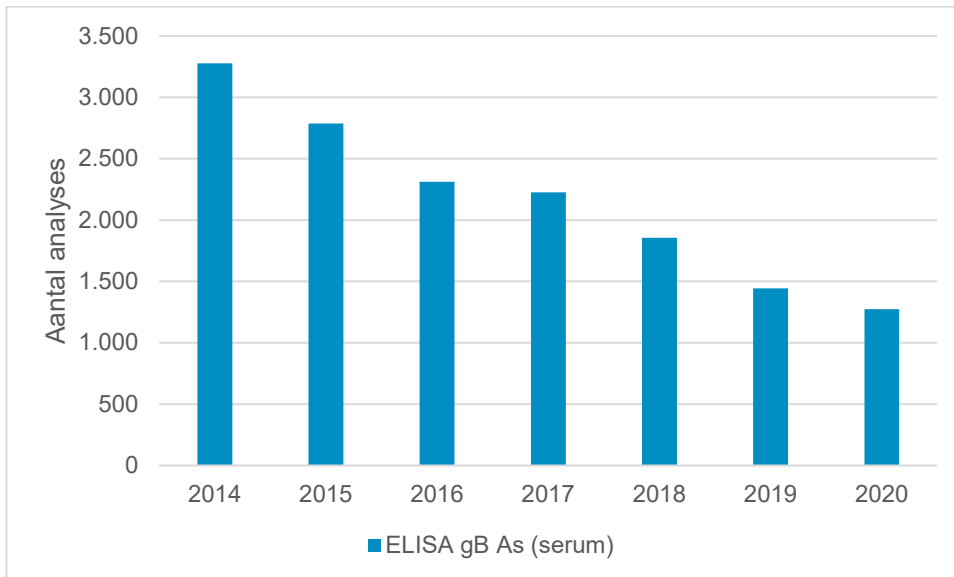


### 5.1.2 Trendobservatie



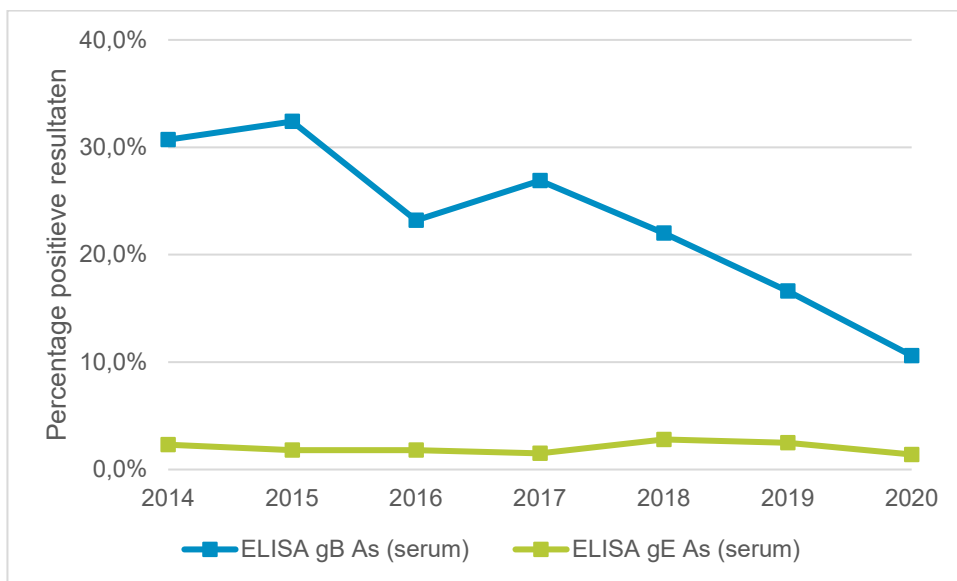
**Figuur 1: Evolutie aantal IBR ELISA gE antistofonderzoeken bij runderen uitgevoerd door 'erkende laboratoria per jaar.**

Op bedrijven met een I3-statuut wordt jaarlijks een opvolgingstest uitgevoerd als steekproef voor het behoud van dit statuut waarbij een statistisch berekend aantal dieren getest wordt met de IBR gE ELISA om contact met het wildvirus op te sporen. Het aantal I2-bedrijven dat overgaat tot een volledige screening om door te groeien naar een I3-statuut in 2020 is afgenomen en daardoor ook het aantal IBR gE ELISA's.



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

Bedrijven met een I4-statuu t 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 specifieke 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-statuu t. Hierdoor daalt het jaarlijks aantal ELISA gB onderzoeken.



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

### 5.1.3 Evolutie statuten

Tabel 10: Overzicht IBR-statuten op Vlaamse beslagen met tenminste 1 rund (situatie 31/12/2020).

Statuut	Beslagen		Runderen	
	Aantal	%	Aantal	%
I1	9	<0,1	135	<0,1
I2	603	5,1	81.652	7,4
I2D	29	0,2	2.943	0,3
I2 afmest	182	1,5	19.384	1,8
I3	11.010	92,6	995.144	90,2
I4	59	0,5	3.573	0,3
<b>Totaal</b>	<b>11.892</b>	<b>100,0</b>	<b>1.102.831</b>	<b>100,0</b>

Tabel 11: Overzicht IBR-dragers op Vlaamse beslagen vanaf 1 januari 2017 tot 31 december 2020.

Geboortejaar	Vóór 2012	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Aantal opgespoorde IBR-dragers	5.187	2.525	3.670	5.175	6.063	6.912	5.869	3.378	1.003	164	<b>39.946</b>
Aantal IBR-dragers nog in leven op 31/12/2020	253	240	409	823	1453	2.069	2.356	1.718	655	134	<b>10.110</b>
Percentage IBR-dragers nog in leven op 31/12/2020	4,9%	9,5%	11,1%	15,9%	24,0%	29,9%	40,1%	50,9%	65,3%	81,7%	25,3%



## 5.2 Boviene virale diarreevirus (BVD)

### Situatie van BVD bij runderen in Vlaanderen in 2018

2020 was het zesde werkjaar van het verplichte nationaal BVD-bestrijdingsprogramma dat startte op 1 januari 2015.

Eind 2020 was 96% van de runderen IPI-vrij door onderzoek en was 3,7% IPI-vrij door afstamming (moeder van een IPI-vrij dier).

In 2020 werden slechts 104 IPI-dieren geboren, dit is 0,021% van alle geboortes in dat jaar. Het aantal BVD-vrije bedrijven bedraagt 98,3% van het aantal actieve rundveebeslagen, wat vergelijkbaar is met het vorige werkjaar. De 104 IPI-dieren werden opgespoord op 73 bedrijven.



### 5.2.1 Datacollectie

Tabel 12: Overzicht analyses voor BVD in 2020.

Analyses BVD	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	10.158
Aantal onderzochte dieren	507.207
Aantal analyses	508.059
Aantal inzendende dierenartsen	578

Tabel 13: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor BVD bij runderen uitgevoerd in 2020 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	3.326	0	0	3.326
Diagnostiek	101	4.228	0	120	2.225	6.674
Primo-oorbiopt	0	0	201.996	281.732	0	483.728
Earpunch	0	0	12.815	0	0	12.815
<b>Totaal</b>	<b>101</b>	<b>4.228</b>	<b>285.646</b>	<b>281.852</b>	<b>2.225</b>	<b>506.543</b>

\*: 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 14: Resultaten BVD ELISA bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2020.

Resultaat	BVD ELISA Ag (foetus)		BVD ELISA Ag (bloed)		BVD ELISA Ag (serum)		BVD ELISA Ag (oorbiopt)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.323	99,91	101	100,0	4.222	99,86	214.729	99,96
Niet interpreteerbaar	0	0,00	0	0,0	0	0,00	5	0,00
Positief	3	0,09	0	0,0	6	0,14	77	0,04
<b>Totaal</b>	<b>3.326</b>	<b>100,00</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>	<b>4.228</b>	<b>100,00</b>	<b>214.811</b>	<b>100,00</b>

Tabel 15: Resultaten BVD PCR bij runderen uitgevoerd door erkende laboratoria in 2020.

Resultaat	BVD PCR		BVD PCR (pool 20)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	281.773	99,97	2.225	100
Positief	79	0,03	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>281.852</b>	<b>100,00</b>	<b>2.225</b>	<b>100,0</b>

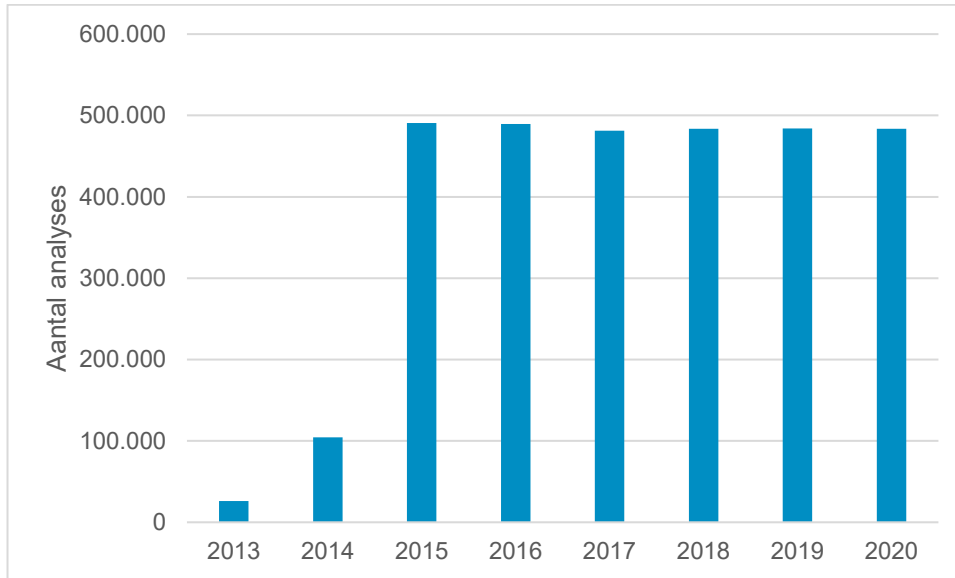
Tabel 16: Resultaten analyses voor BVD uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2020 volgens staatype.

Analyse	Resultaat						Totaal aantal monsters
	Negatief		Niet interpreteerbaar		Positief		
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	
Primo-oorbiopt	483.591	99,97	8	0,00	129	0,03	<b>483.728</b>
Serum	6.054	99,82	1	0,02	10	0,16	<b>6.065</b>
Foetus	3.323	99,91	0	0,00	3	0,09	<b>3.326</b>
Huid (earpunch)	12.796	99,85	0	0,00	19	0,15	<b>12.815</b>
Ongestold bloed	609	100,00	0	0,00	0	0,00	<b>609</b>
<b>Totaal</b>	<b>506.373</b>	<b>99,97</b>	<b>9</b>	<b>0,00</b>	<b>161</b>	<b>0,03</b>	<b>506.543</b>

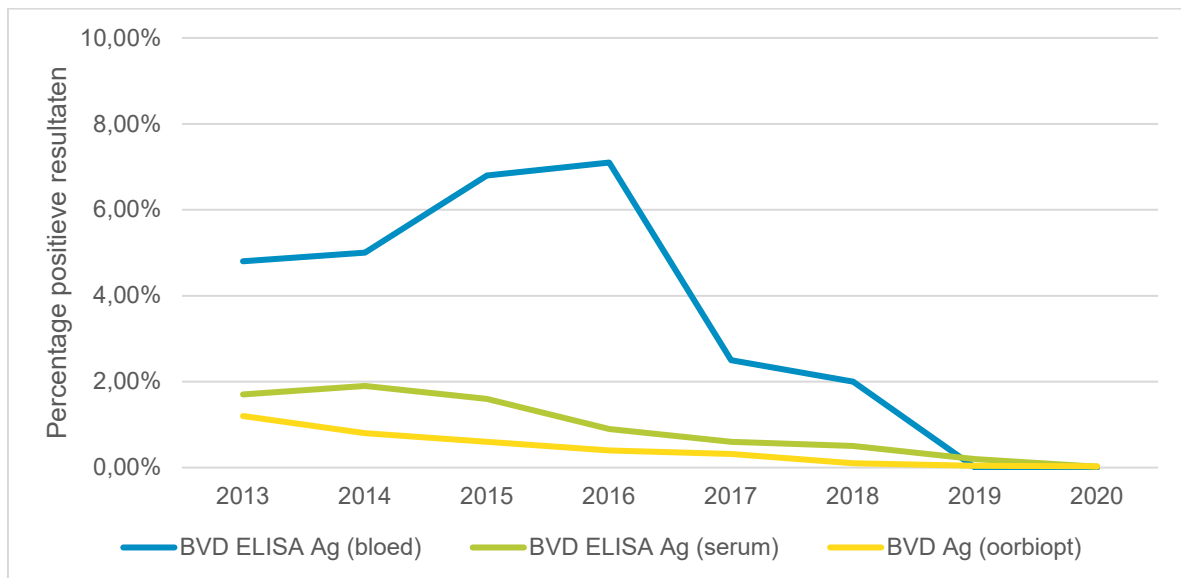




### 5.2.2 Trendobservatie



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



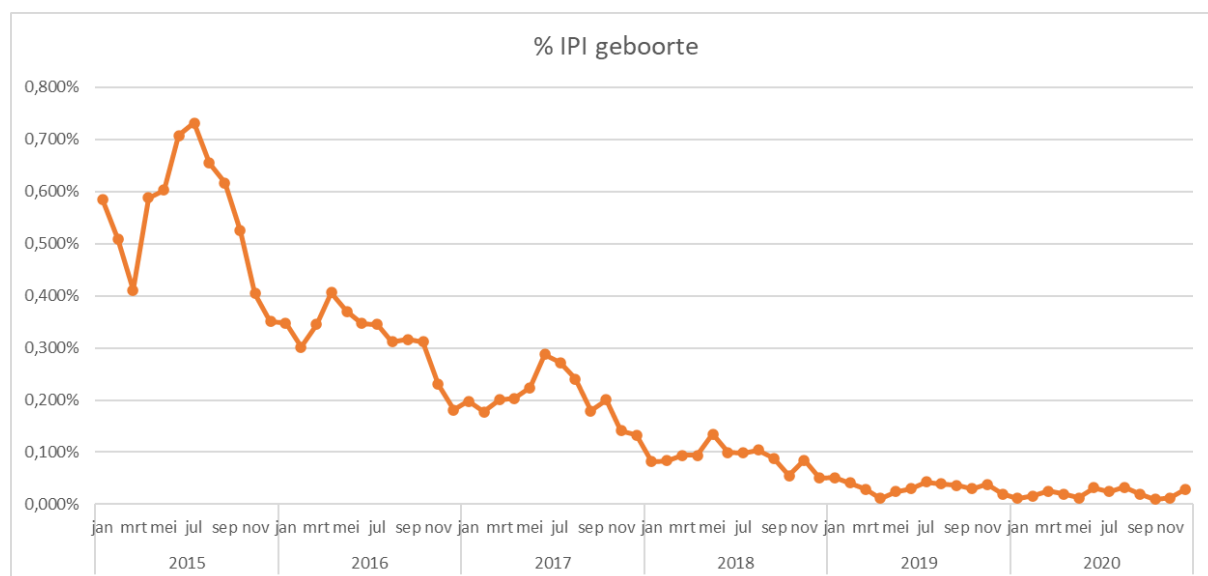
**Figuur 5: Evolutie percentage positieve analyses voor BVD bij runderen door erkende laboratoria per jaar.**



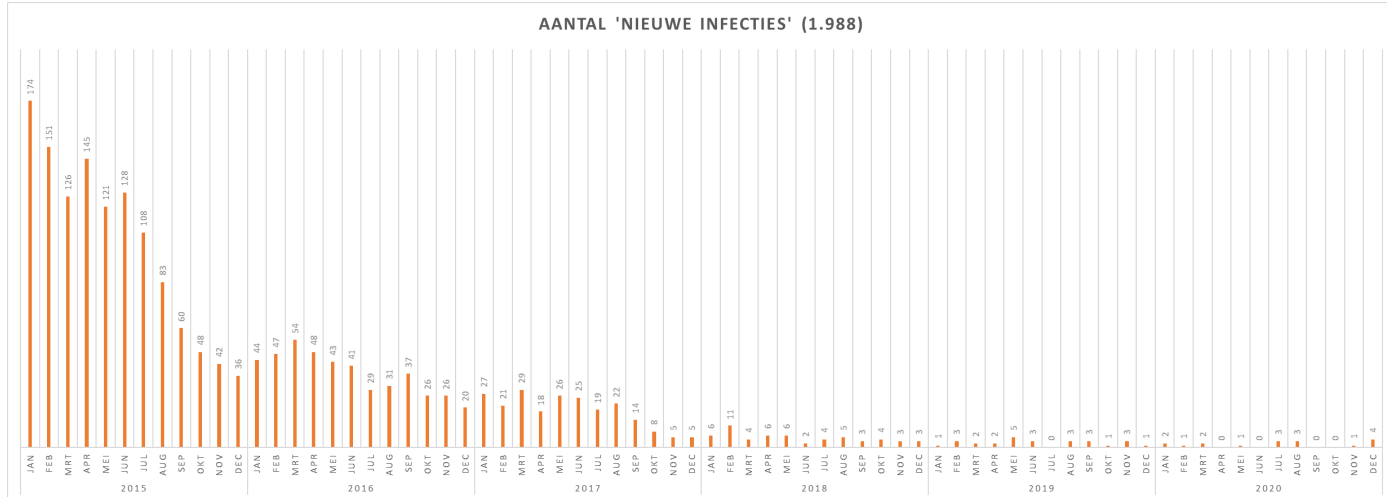
### 5.2.3 Evolutie statuten

Tabel 17: Overzicht BVD-dierstatuten volgens Sanitel (situatie op 1/01/21).

BVD-dierstatuut	Aantal runderen	% runderen
IPI of IPI-verdacht	30	0.003%
IPI-vrij (moeder van een IPI-vrij dier)	40.965	3,7%
IPI-vrij (door onderzoek)	1.058.478	95,9%
IPI-vrij (door beslagcertificatie)	3.358	0.3%
<b>Totaal</b>	<b>1.102.831</b>	



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 18: Jaarlijks aantal en percentage geboren IPI's.**

Jaar	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aantal IPI's	2.792	1.659	1.030	454	166	104
Aantal geboorten	503.186	517.926	504.656	508.248	506.251	505.064
% IPI's	0,55	0,32	0,20	0,09	0,03	0.02

**Tabel 19: Overzicht BVD-bedrijfsstatuten volgens Sanitel (situatie op 12/01/2021).**

BVD-bedrijfsstatuut	Aantal bedrijven	% bedrijven
BVD-vrij door virologische bewaking	11.752	99,1
BVD-vrij door serologische bewaking	24	0,2
Haard – IPI aanwezig	13	0,1
Haard – geblokkeerd	3	0,0
Nog niet vrij – historiek infectie	66	0,6
<b>Totaal</b>	<b>11.858</b>	<b>100,0</b>



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

#### Situatie van paratuberculose bij runderen in Vlaanderen in 2020

In het vijftiende werkjaar (2019-2020) van het paratuberculoseprogramma waren 3.781 bedrijven ingeschreven. Dit is een lichte daling 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 vijftiende 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 20: Overzicht serologische analyses voor paraTB bij runderen in 2020.**

Analyses paratuberculose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	2.059
Aantal geteste monsters	175.076
Aantal analyses	175.076
Aantal inzendende dierenartsen	346

**Tabel 21: Aantal analyses voor paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2020.**

Onderzoeksmotief	ParaTB ELISA As (melk/serum)	ParaTB ELISA As (MPR)*	ParaTB PCR (mest)	Totaal
ParaTB-screening	71.908	102.128	0	<b>174.036</b>
Diagnostiek	0	<b>0</b>	1.040	<b>1.040</b>
<b>Totaal</b>	<b>71.908</b>	<b>102.128</b>	<b>1.040</b>	<b>175.076</b>

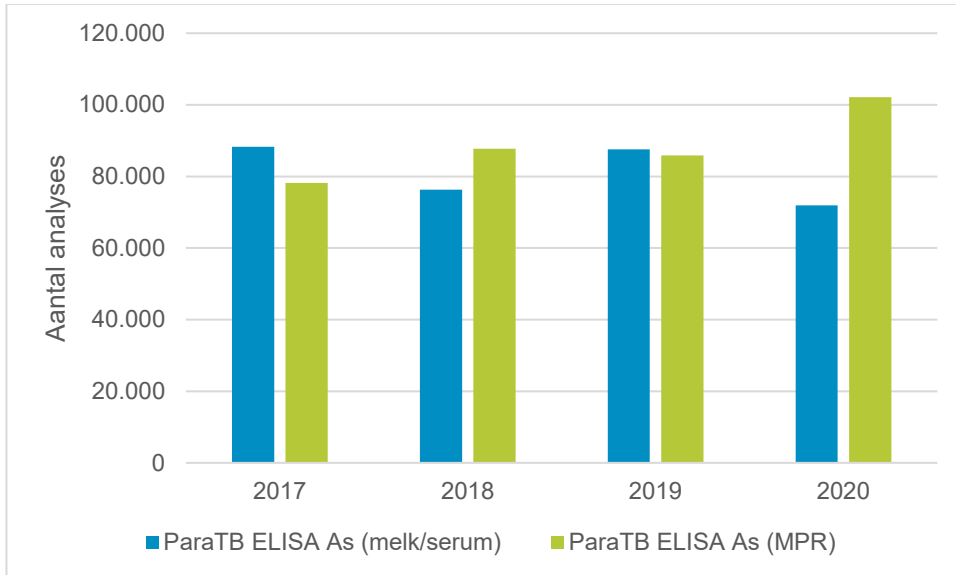
\*: Individuele koemelkmonsters genomen in het kader van de melkproductieregistratie (CRV).

**Tabel 22: Resultaten paraTB uitgevoerd door erkende laboratoria bij runderen in 2020.**

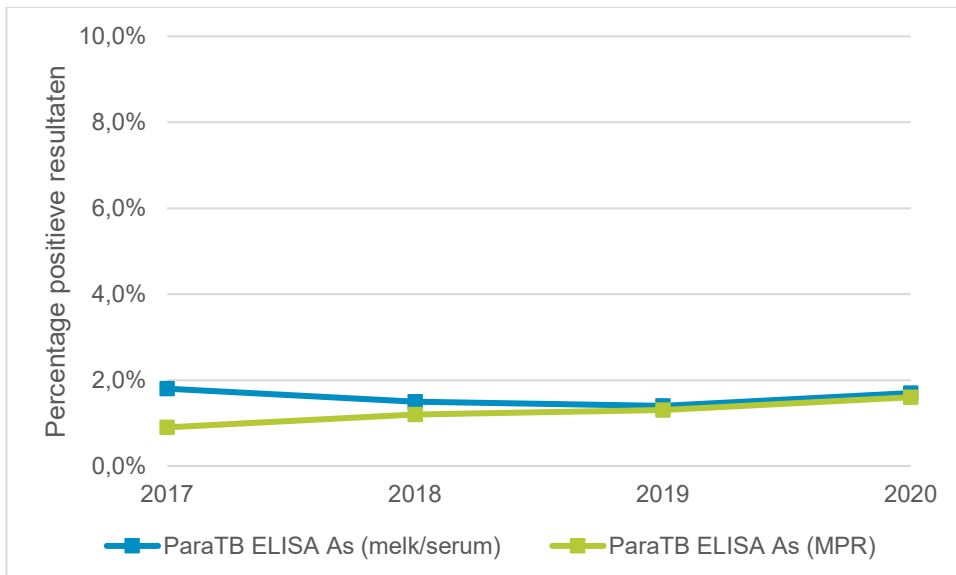
Resultaat	ParaTB ELISA As (melk/serum)		ParaTB ELISA As (MPR)		ParaTB PCR (mest)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	70.395	97,9	99.801	97,7	874	84,0
Niet interpreteerbaar	320	0,4	718	0,7	0	0,0
Twijfelachtig	nvt	nvt	nvt	nvt	49	4,7
Positief	1.193	1,6	1.609	1,6	117	11,3
<b>Totaal</b>	<b>71.908</b>	<b>100,0</b>	<b>102.128</b>	<b>100,0</b>	<b>1.040</b>	<b>100,0</b>



### 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 23: 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 11 (2016-2017)		Werkjaar 12 (2017-2018)		Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
A	3.641	88,2	3.671	91,2	3.436	89,4	3.315	87,7
B	271	6,6	182	4,5	212	5,5	317	8,4
C	213	5,2	171	4,3	195	5,1	149	3,9
<b>Totaal</b>	<b>4.125</b>	<b>100,0</b>	<b>4.024</b>	<b>100,0</b>	<b>3.843</b>	<b>100,0</b>	<b>3.781</b>	<b>100,0</b>

Tabel 24: Overzicht besmettingsgraad van bedrijven waar een screening voor het paratuberculoseprogramma werd uitgevoerd.

Besmettingsgraad	Werkjaar 11 (2016-2017)		Werkjaar 12 (2017-2018)		Werkjaar 13 (2018-2019)		Werkjaar 14 (2019-2020)	
	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%	Aantal beslagen	%
Volledig negatief	1.767	63,3	1.061	60,9	1.628	65,01	702	41,2
Tussen 0 en 1% positief	387	13,8	91	5,2	148	5,91	112	6,6
Tussen 1 en 2% positief	252	9,0	248	14,2	301	12,02	269	15,8
Tussen 2 en 5% positief	277	9,9	250	14,4	321	12,82	432	25,4
Tussen 5 en 10% positief	91	3,3	76	4,4	80	3,20	148	8,7
Meer dan 10% positief	19	0,7	16	0,9	26	1,04	37	2,2
<b>Totaal</b>	<b>2.793</b>	<b>100,0</b>	<b>1.742</b>	<b>100,0</b>	<b>2.504</b>	<b>100,0</b>	<b>1.700</b>	<b>100,0</b>

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 2020

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. De keuze om het héle grondgebied tot beperkingsgebied uit te roepen, zorgt ervoor dat er géén hinder is voor de binnenlandse handel. Voor het intracommunautaire handelsverkeer gelden wel extra voorwaarden. In de loop van 2019 werden daarover bilaterale akkoorden afgesloten met Nederland, Spanje en Italië.

De vaccinatie tegen blauwtong bij rundvee en kleine herkauwers is volledige vrijwillig. De federale overheid heeft het echter mogelijk gemaakt om vaccins tegen de serotypes 8 en 4 op de Belgische markt te brengen. De bedrijfsdierenartsen en de veehouders bekijken samen wat de beste vaccinatiestrategie is, al naargelang de situatie. Daarbij is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat blauwtong serotype 4, het serotype dat ook al overal in Frankrijk te vinden is, “morgen” al in België kan zijn. De procedure “verhoogde waakzaamheid”, die werd ingesteld door het FAVV, bleef ook in 2020 van toepassing voor dit serotype. Ondanks dat vaccinatie vrijwillig is, is de registratie van de vaccinatie in Sanitel verplicht. Vaccinatie beschermt tegen de ziekte en vrijwaart de handel.

### 5.4.1 Datacollectie

**Tabel 25: Overzicht analyses voor blauwtongbewaking bij runderen in 2020.**

<b>Analyses blauwtongbewaking</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	488
Aantal geteste monsters	4.664
Aantal analyses	4.674
Aantal inzendende dierenartsen	248





**Tabel 26: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2020.**

Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT ELISA As (Sciensano)	BT PCR*	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	5	2	0	103	110
Diagnostiek	161	0	61	0	222
Handel	221	2	1.380	7	1.610
Veepeiler	0	0	0	3	3
Verdenking	0	7	0	9	16
Winterscreening	2.536	0	0	177	2.713
<b>Totaal</b>	<b>2.923</b>	<b>11</b>	<b>1.441</b>	<b>299</b>	<b>4.674</b>

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

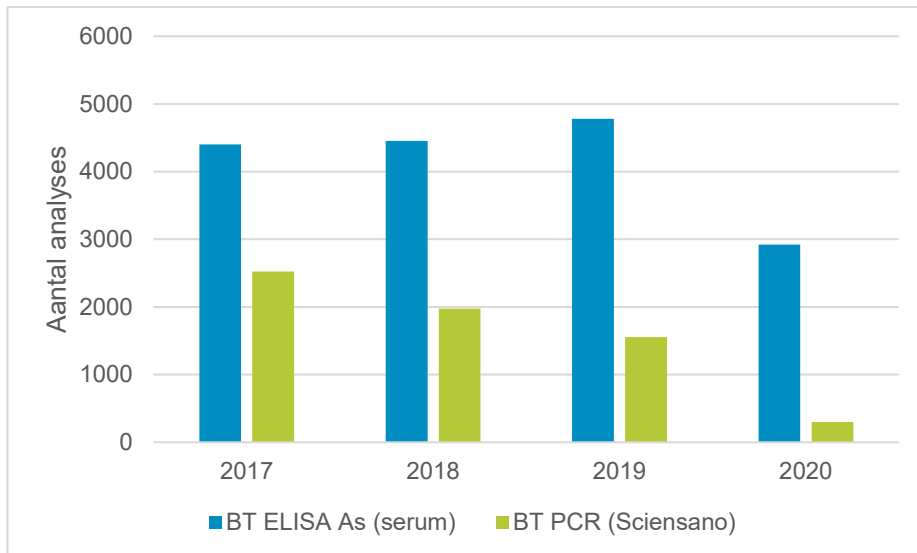
**Tabel 27: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij runderen in 2020.**

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT ELISA As (Sciensano)		BT PCR*		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	2.538	86,8	5	45,5	1.409	97,8	287	96,0
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3	1,0
Positief	385	13,2	6	54,5	3	0,2	7	2,3
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	29	2,0	2	0,7
<b>Totaal</b>	<b>2.923</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>1.441</b>	<b>100,0</b>	<b>299</b>	<b>100,0</b>

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

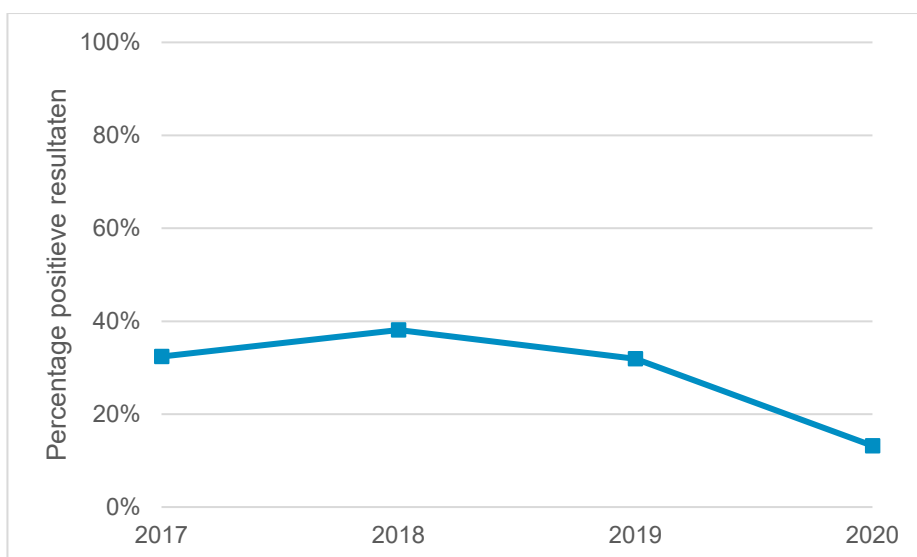


## 5.4.2 Trendobservatie



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

In 2016 werd het grootste deel van Frankrijk aangeduid als risicogebied. Sinds begin 2018 wordt het volledige continentale grondgebied van Frankrijk als beperkingsgebied voor blauwtong serotype 4 en 8 beschouwd. Runderen ingevoerd vanuit Frankrijk moeten verplicht onderzocht worden op blauwtong. Dit verklaart het hoge aantal analyses sinds 2016 tot begin 2019. Vanaf eind maart 2019 wordt België zelf beperkingsgebied voor serotype 8. Toch blijven de verplichte invoeronderzoeken voor dieren uit Frankrijk ook in 2020 verder lopen, dit omwille van de aanwezigheid van serotype 4 in Frankrijk.



**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 2020

In 2020 testten 11 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 28: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2020.**

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	131
Aantal geteste monsters	347
Aantal analyses	355
Aantal inzendende dierenartsen	91

**Tabel 29: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor schmallenbergvirus (SBV) bij runderen in 2020.**

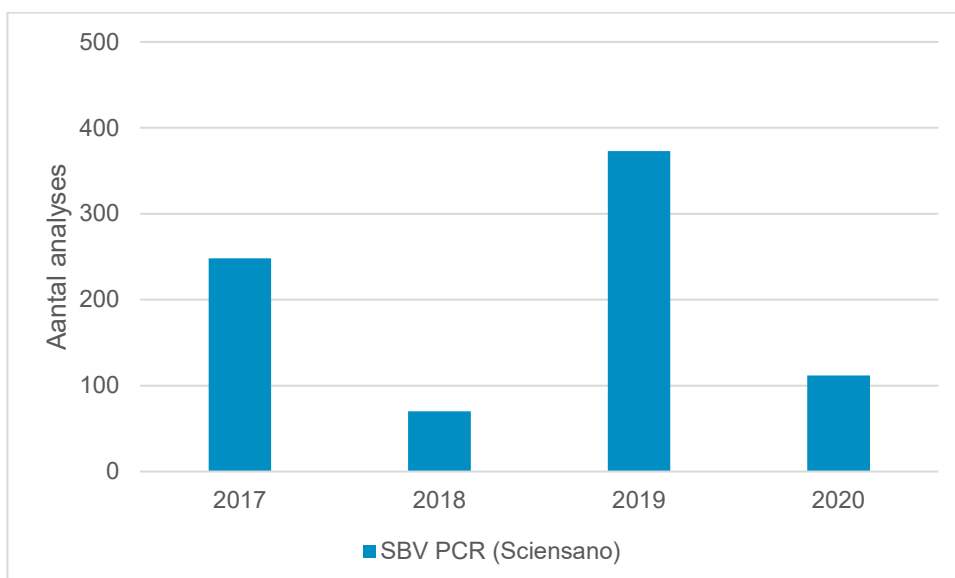
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	10	87	103	200
Veepelaar	40	6	4	50
Diagnostiek	93	7	5	105
<b>Totaal</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>355</b>



Tabel 30: Resultaten analyses voor schmallebergvirus (SBV) bij runderen in 2020.

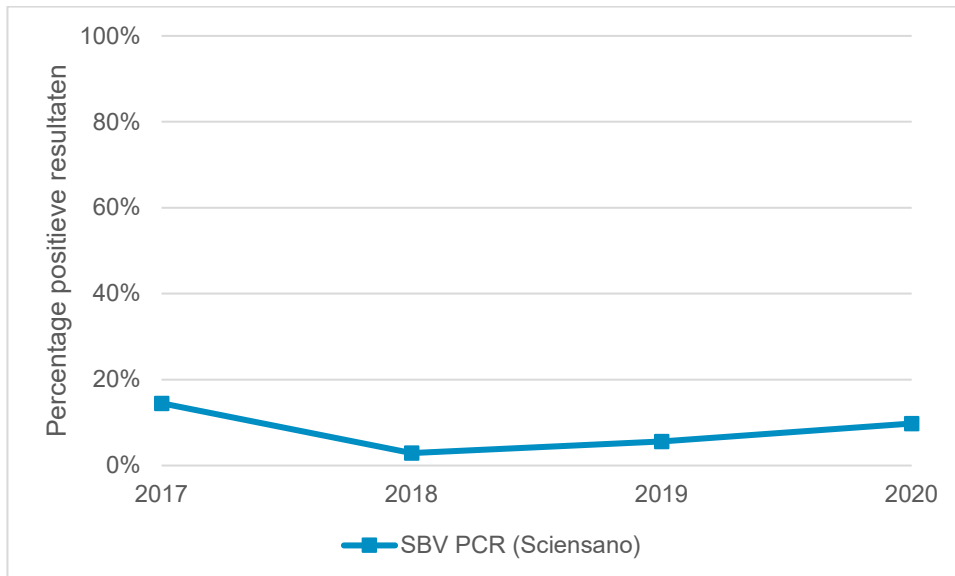
Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	90	62,9	43	43,0	101	90,2
Positief	50	35,0	20	20,0	11	9,8
Cytotoxisch	nvt	nvt	37	37,0	nvt	nvt
Twijfelachtig	3	2,1	0	0,0	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>143</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>

### 5.5.2 Trendobservatie



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

In 2016 werd een besmetting met het schmallebergvirus bevestigd op een rundveebedrijf in de provincie Namen. Dit was het eerste geval in België sinds 2011. Dit verklaart de stijging van het aantal analyses in 2016 en 2017. In 2018 was er terug een daling van het aantal analyses. 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.



**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 2020

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 2020 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 31: Overzicht analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2020.**

<b>Analyses brucellose</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	5.286
Aantal geteste monsters	23.707
Aantal analyses	23.804
Aantal inzendende dierenartsen	459

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 32: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2020.**

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	3.809	0	3.834	37	1	<b>7.681</b>
Diagnostiek	1	0	69	5	6	<b>81</b>
Handel	0	0	232	6	0	<b>238</b>
Hercontrole (opdracht FAVV)	0	0	6	5	5	<b>16</b>
Stalbilan (opdracht FAVV)	0	8.301	2.580	14	5	<b>10.900</b>
Winterscreening	0	0	4.865	23	0	<b>4.888</b>
<b>Totaal</b>	<b>3.810</b>	<b>8.301</b>	<b>11.586</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>23.804</b>

**Tabel 33: Resultaten *Brucella abortus* (brucellose) cultuur en ELISA bij runderen in 2020.**

Resultaat	Brucellose cultuur		Brucellose ELISA As (tankmelk)		Brucellose ELISA As (serum)		Brucellose ELISA As (serum) (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.810	100,0	8.276	99,7	78	86,7	5	29,4
Niet interpreteerbaar	0	0,0	6	0,1	0	0,0	0	0,0
Positief	0	0,0	19	0,2	12	13,3	12	70,6
<b>Totaal</b>	<b>3.810</b>	<b>100,0</b>	<b>8.301</b>	<b>100,0</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

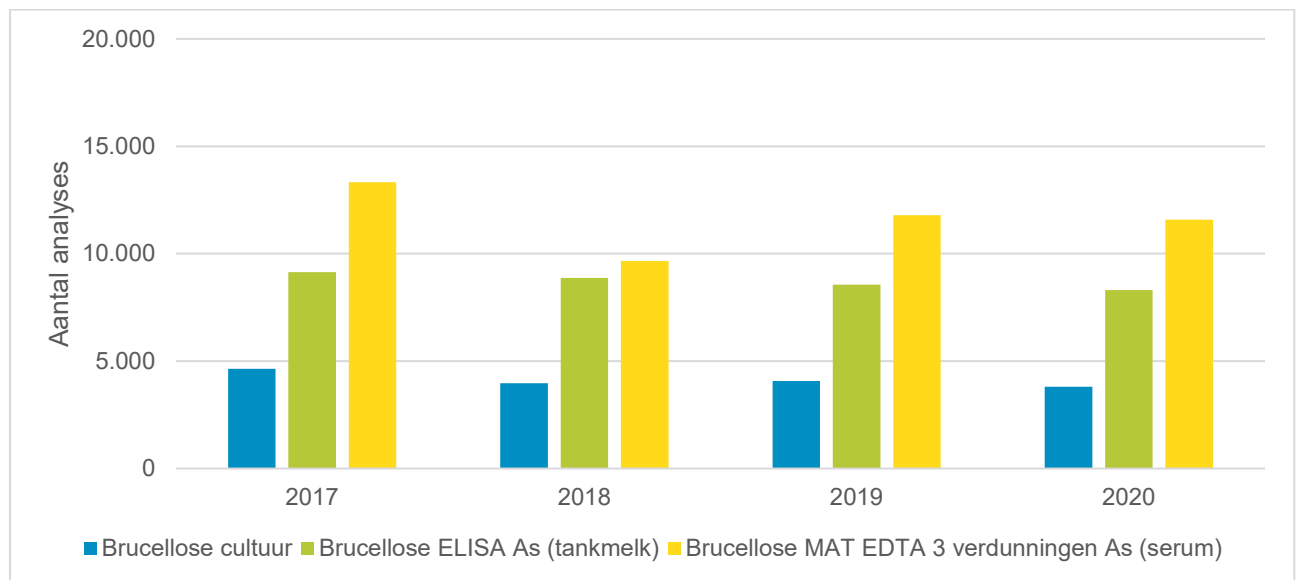
\*: Vier monsters met positieve ELISA antistof bij DGZ werden bevestigd met antistof ELISA bij Sciensano.

**Tabel 34: Resultaten MAT-analyses voor *Brucella abortus* (brucellose) bij runderen in 2020.**

Resultaat	Brucellose MAT EDTA 3 verdunningen As (serum)	
	Aantal	%
Negatief	11.510	99,3
30	54	0,5
50	13	0,1
≥ 100	9	<0,1
<b>Totaal</b>	<b>11.586</b>	<b>100,0</b>



### 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 2020

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 35: Overzicht analyses voor leucosevirus bij runderen in 2020.**

<b>Analyses leucose</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	266
Aantal geteste monsters	4.924
Aantal analyses	4.929
Aantal inzendende dierenartsen	161

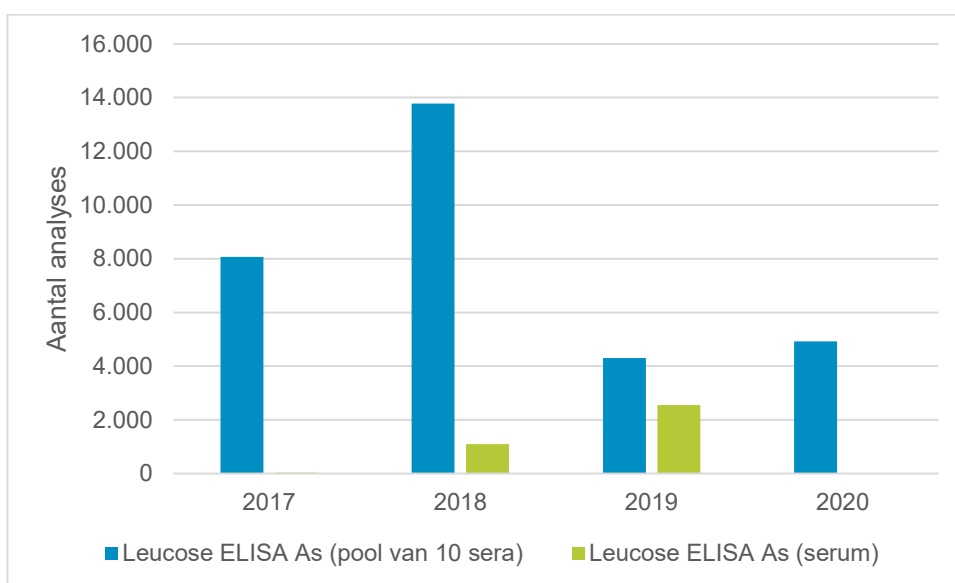


Tabel 36: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor leucosevirus bij runderen in 2020.

Onderzoeksmotief	Leucose ELISA As (pool van 10 sera)	Leucose ELISA As (serum) (Sciensano)	Leucose ID As (serum) (Sciensano)	Totaal
Diagnostiek	48	5	5	58
Winterscreening	4.866	0	0	4.866
<b>Totaal</b>	<b>4.919</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4.929</b>

Alle analyses voor leucosevirus bij runderen in 2020 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 2020

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 37: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2020.

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	223
Aantal geteste monsters	965
Aantal analyses	972
Aantal inzendende dierenartsen	105

Tabel 38: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2020.

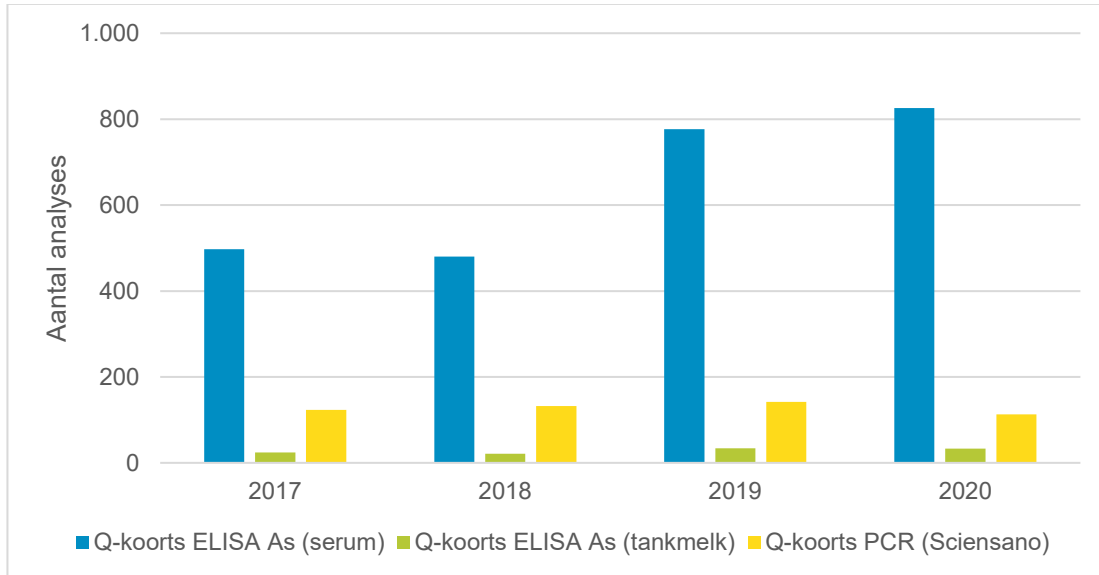
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts ELISA As (tankmelk)	Q-koorts PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	53	0	23	76
Diagnostiek	675	32	77	784
Handel	69	0	0	69
Veepeler	29	1	13	43
<b>Totaal</b>	<b>826</b>	<b>33</b>	<b>113</b>	<b>965</b>

Tabel 39: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij runderen in 2020.

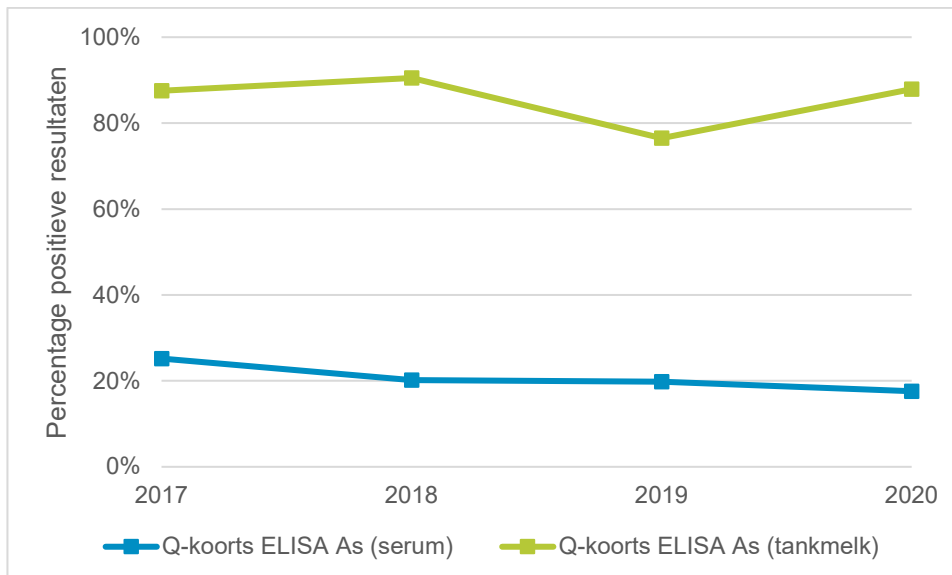
Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts ELISA As (tankmelk)		Q-koorts PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	681	82,4	4	12,1	82	72,6
Positief	145	17,6	29	87,9	31	27,4
<b>Totaal</b>	<b>826</b>	<b>100,0</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100</b>



## 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 2020

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 13,8% 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 *Trueperella pyogenes*, *Bacillus licheniformis*, *Listeria monocytogenes*.

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 PCR's voor deze ziekten in 2018 opnieuw naar 67 analyses, om terug te stijgen naar 158 analyses in 2019. In 2020 werd er 103 keer getest voor blauwtong en Schmallenberg. Geen enkele foetus bleek besmet met het blauwtongvirus, maar voor het schmallenbergvirus was 10,7% van de gevallen positief.

Voor Q-koorts werden er 23 PCR's uitgevoerd. In 13% van de gevallen was deze positief. De monsters voor deze onderzoeken komen echter van een beperkt aantal bedrijven waardoor dit een vertekend beeld kan geven.

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
- Foetus (verworpen vrucht):
  - Autopsie
  - 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.
  - Indien de foetus typische afwijkingen vertoont voor BTV: BTV-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)
  - Q-koorts antigeen PCR
  - Schmallenbergvirus antigeen PCR (betalend sinds december 2015, met notificatie blauwtong is er een vergoeding voorzien)



### 5.9.1 Datacollectie en trendobservatie

**Tabel 40: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij runderen in 2020.**

<b>Analyses abortusprotocol</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	2.203
Aantal dossiers	3.893
Aantal dossiers met foetus	3.386
Aantal onderzochte nageboortes	2.487
Aantal geanalyseerde serummonsters	3.839
Aantal onderzochte swabs	6

**Tabel 41: Aantal serologische analyses bij runderen moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.**

<b>Kiem</b>	<b>Analyse</b>	<b>Aantal analyses</b>	<b>% positieve analyses</b>
<i>Brucella abortus</i> (brucellose)	ELISA As (serum)	37	2,7
	MAT EDTA 3 verd. As 30 (serum)	3.834	0,7
	MAT EDTA 3 verd. As 50 (serum)		0,1
	MAT EDTA 3 verd. As $\geq$ 100 (serum)		0,0
<i>Neospora caninum</i> (neosporose)	ELISA As (serum)	3.836	13,8

**Tabel 42: Aantal analyses op foetaal weefsel bij runderen met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.**

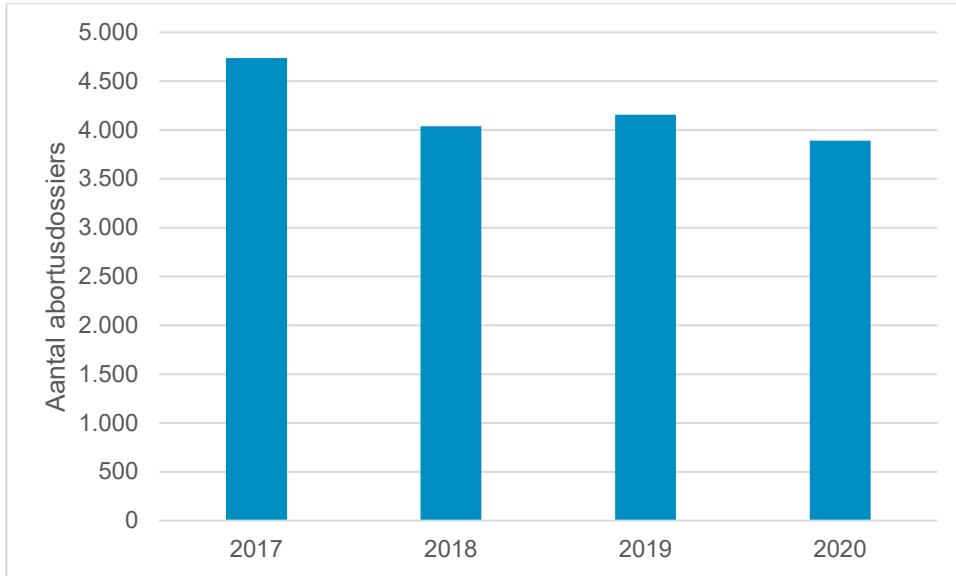
<b>Kiem</b>	<b>Analyse</b>	<b>Aantal analyses</b>	<b>% positieve analyses</b>	<b>% niet- interpreteerbare analyses</b>
Boviene virale diarreevirus (BVD)	ELISA Ag (oorbiopt)	3.383	<0,1	0,0
	ELISA Ag (thoracaal vocht)	0	0,0	0,0
	ELISA antigen (serum)	1	0,0	0,0
Blauwtongvirus <sup>1</sup>	PCR (Sciensano)	103	0,0	1,9
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (Sciensano)	23	13,0	0,0
Schmallenbergvirus	PCR (Sciensano)	103	10,7	0,0

<sup>1</sup>: Drie monsters gaven een ongeldig resultaat.

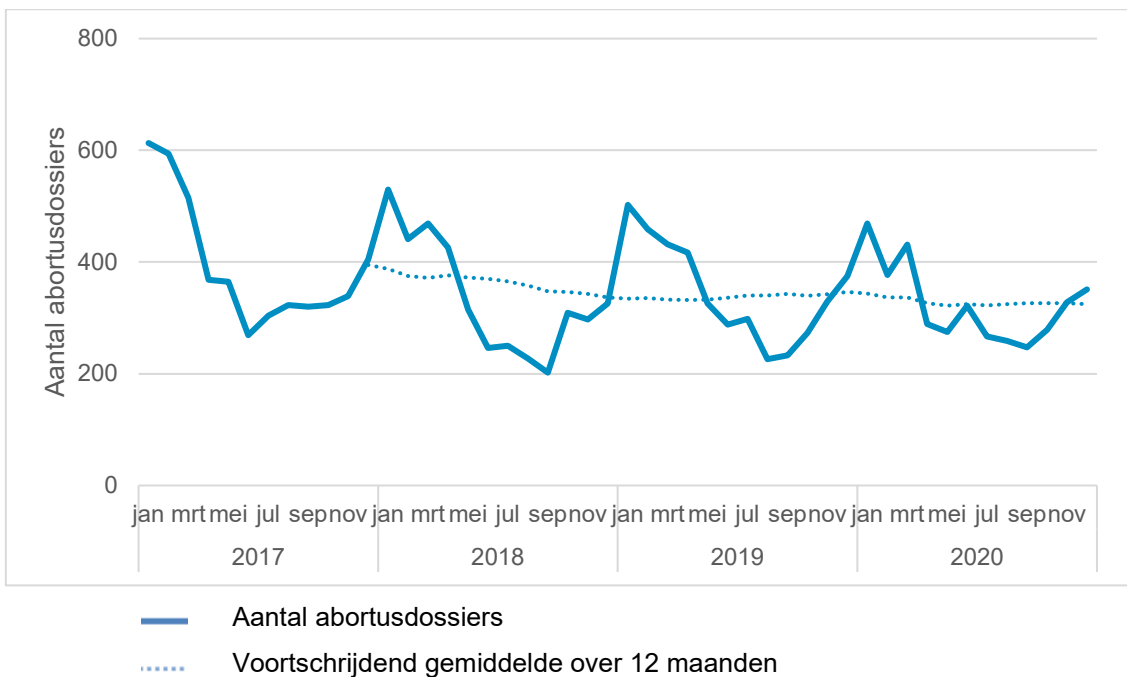


Tabel 43: Resultaten reïncultuur van lebmaag en long van dossiers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.

Resultaat reïncultuur	Aantal verwerpingen met reïncultuur in lebmaag en long
<i>Escherichia coli</i>	93
<i>Trueperella pyogenes</i>	83
<i>Serratia marcescens</i>	19
<i>Bacillus licheniformis</i>	19
<i>Haem. Escherichia coli</i>	16
<i>Listeria monocytogenes</i>	15
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14
<i>Staphylococcus aureus</i>	8
<i>Staphylococcus hyicus</i>	3
<i>Staphylococcus chromogenes</i>	3
<i>Bacillus cereus</i>	2
<i>Enterococcus faecalis</i>	2
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1
<i>Enterococcus faecium</i>	1
<i>Proteus hauseri</i>	1
<i>Providencia stuartii</i>	1
<i>Staphylococcus warneri</i>	1
<i>Candida kefyr</i>	1
<i>Serratia liquefaciens</i>	1
<i>Hafnia alvei</i>	1
<i>Enterobacteriaceae</i>	1
<i>Arcanobacterium pluranimalium</i>	1
<i>Streptococcus pluranimalium</i>	1
<b>Totaal</b>	<b>288</b>



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 2020

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.

Minder dan 30% van de blauwtong ELISA antistofftesten uitgevoerd door DGZ in 2020 had een positief resultaat. Het lijkt er dus op dat de vaccinatiegraad gedaald is ten opzichte van het voorgaande jaar.

**Tabel 44: Overzicht analyses voor bewaking van blauwtong bij kleine herkauwers in 2020.**

<b>Analyses blauwtong</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	35
Aantal geteste monsters	504
Aantal analyses	504
Aantal inzendende dierenartsen	33

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.



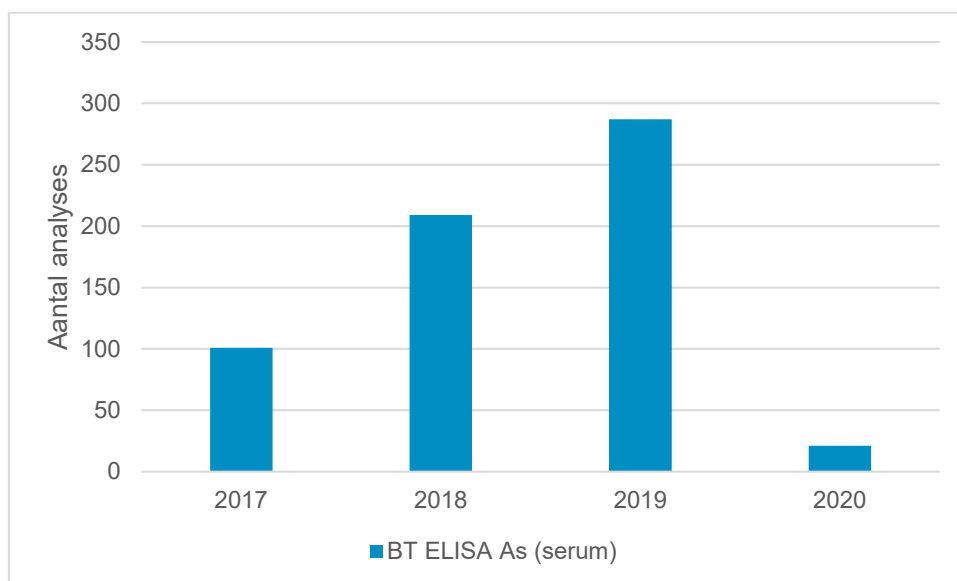
Tabel 45: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2020.

Onderzoeksmotief	BT ELISA As (serum)	BT PCR	BT PCR (pool)	BT PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	0	0	10	10
Diagnostiek	6	3	6	0	15
Handel	15	28	422	0	475
Verdenking	0	0	0	4	4
<b>Totaal</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>428</b>	<b>14</b>	<b>504</b>

Tabel 46: Resultaten analyses voor bewaking van blauwtong (BT) bij kleine herkauwers in 2020.

Resultaat	BT ELISA As (serum)		BT PCR (DGZ)		BT PCR (pool)		BT PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	16	76,2	31	100	428	100	11	78,6
Niet interpreteerbaar	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
Positief	5	23,8	0	0,0	0	0,0	1	7,1
Ongeldig resultaat	nvt	nvt	0	0,0	0	0,0	2	14,3
<b>Totaal</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>469</b>	<b>100,0</b>	<b>428</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

### 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 2019.



## 6.2 Schmallenbergvirus

### Situatie Schmallenberg bij kleine herkauwers in Vlaanderen in 2020

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 47: Overzicht analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2020.

Analyses SBV	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	8
Aantal geteste monsters	16
Aantal analyses	16
Aantal inzendende dierenartsen	8

Tabel 48: Aantal analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2020.

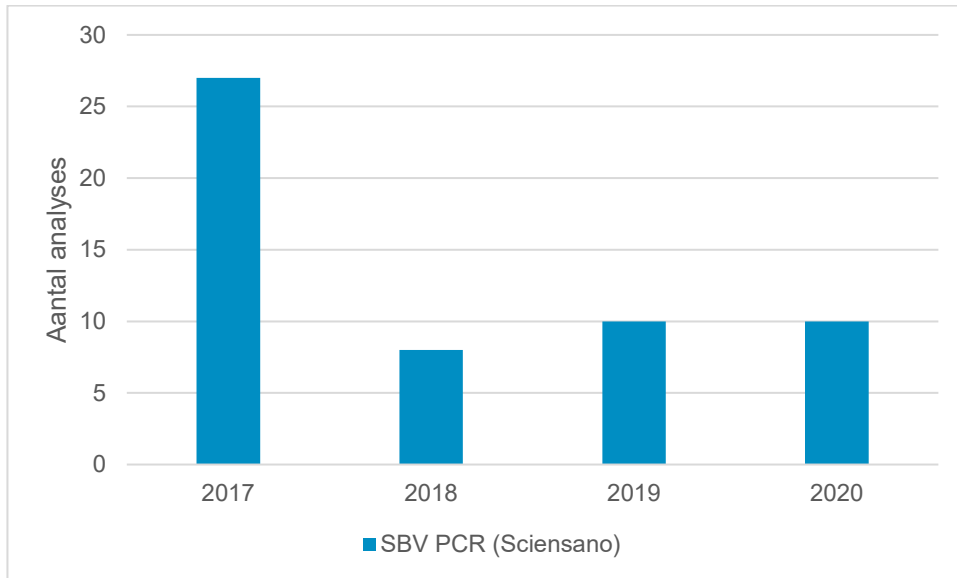
Onderzoeksmotief	SBV ELISA As (Sciensano)	SBV PCR (Sciensano)	SBV SN As (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	0	10	6	16
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>

Tabel 49: Resultaten analyses voor schmallenbergvirus (SBV) bij kleine herkauwers in 2020.

Resultaat	SBV ELISA As (Sciensano)		SBV PCR (Sciensano)		SBV SN As (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Cytotoxisch	nvt	nvt	nvt		nvt	4   66,7
Negatief	0	0,0	7	70,0		
Positief	0	0,0	3	30,0	2	33,3
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>



## 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 2020

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 50: Overzicht analyses voor zwoegerziektevirus uitgevoerd bij DGZ bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2020.**

<b>Analyses zwoegerziekte en CAE</b>	<b>Aantal</b>
Aantal onderzochte beslagen	241
Aantal geteste monsters	4.087
Aantal analyses	4.185
Aantal inzendende dierenartsen	140



**Tabel 51: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2020.**

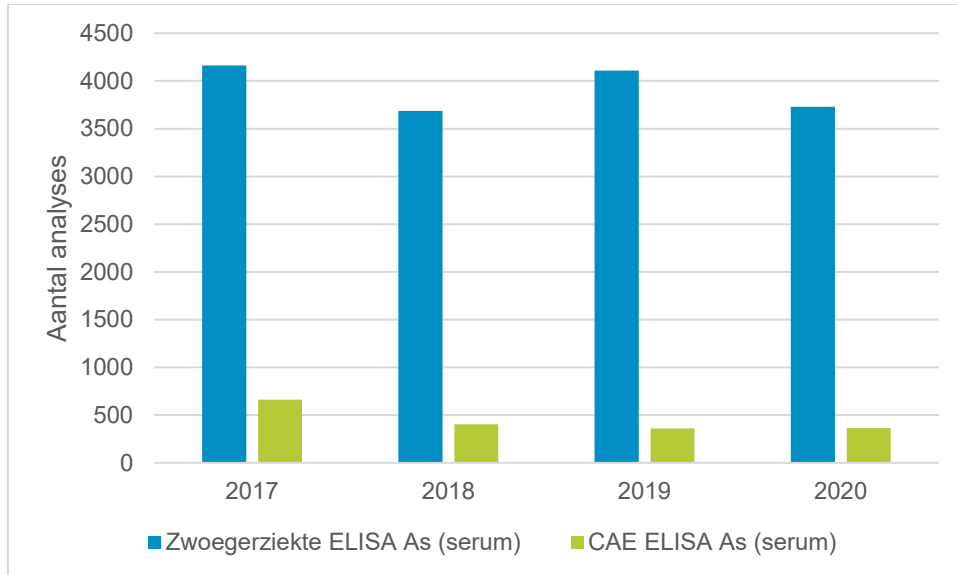
Onderzoeksmotief	Zwoegerziekte				CAE				Totaal
	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA As (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	PCR (bloed) (Sciensano)	ELISA As (serum) (DGZ)	ELISA AS (serum) (Sciensano)	ID As (serum) (Sciensano)	PCR (bloed) (Sciensano)	
Certificering	2.830	38	38	0	92	2	2	0	3.002
Diagnostiek	899	0	0	0	262	9	9	3	1.182
Handel	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Totaal</b>	<b>3.730</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>364</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>4.195</b>

**Tabel 52: Resultaten analyses voor zwoegerziektevirus bij schapen en capriene arthritis encephalitis virus (CAE) bij geiten in 2020.**

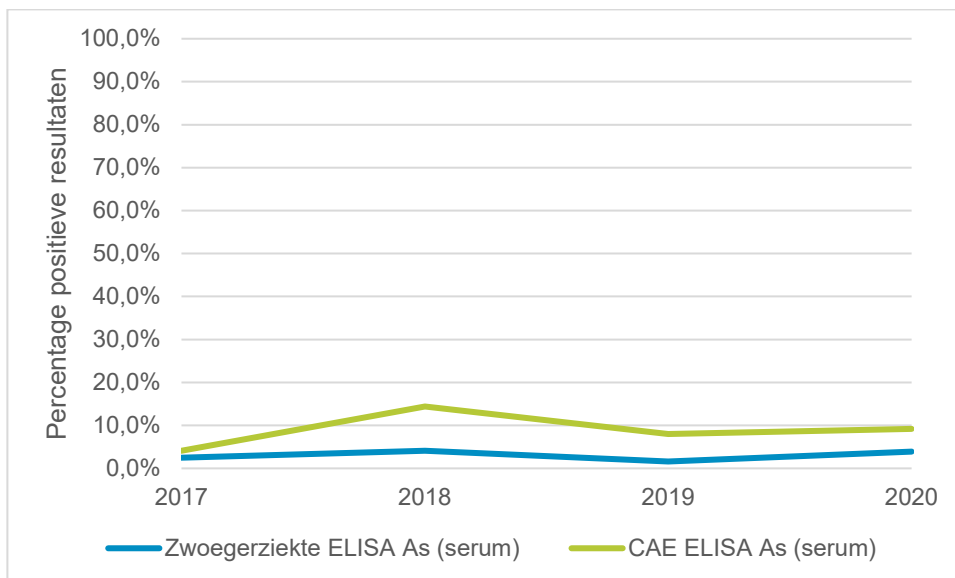
Resultaat	Zwoegerziekte								CAE							
	ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA As (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)		PCR (bloed) (Sciensano)		ELISA As (serum) (DGZ)		ELISA AS (serum) (Sciensano)		ID As (serum) (Sciensano)		PCR (bloed) (Sciensano)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Negatief	3.586	96,1	34	89,5	36	94,7	0	0,0	325	91,8	6	54,5	2	18,2	2	66,7
Positief	144	3,9	4	10,5	2	5,3	0	0,0	29	9,2	4	36,4	9	81,8	1	33,3
Twijfelachtig	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,1	0	0,0	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>3.730</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>364</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>



### 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 2020

België behoudt de brucellosevrije status in 2020.

Het onderzoek op *Brucella ovis* is verplicht bij export van rammen. Hiervoor wordt hoofdzakelijk de CBR-test gebruikt. Alle analyses voor brucellose bij kleine herkauwers worden uitgevoerd door Sciensano.

#### 6.4.1 Datacollectie

**Tabel 53: Overzicht analyses voor *Brucella melitensis* en *Brucella ovis* (brucellose) bij kleine herkauwers in 2020.**

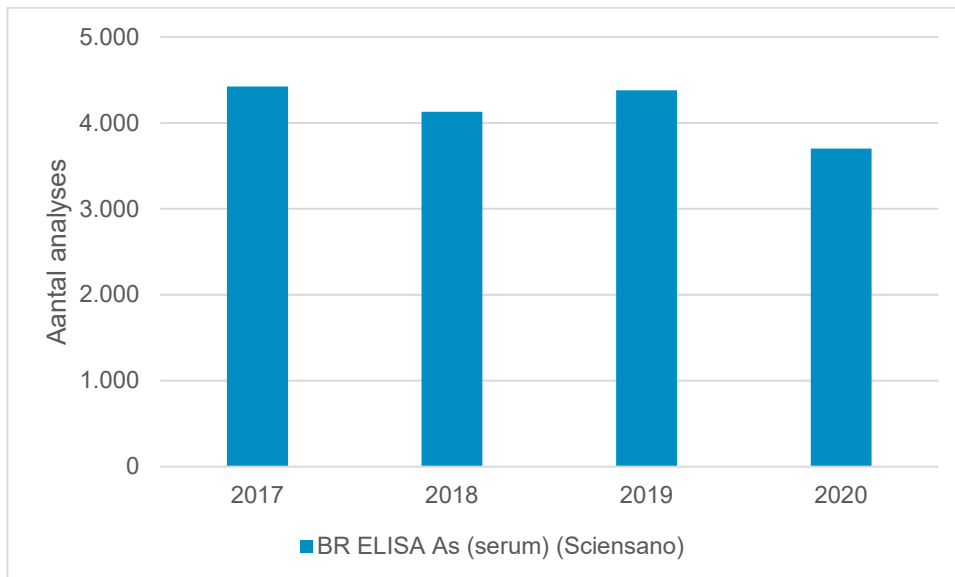
Analyses brucellose	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	275
Aantal geteste monsters	3.850
Aantal analyses	3.860
Aantal inzendende dierenartsen	164

**Tabel 54: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella*-species bij kleine herkauwers in 2020.**

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	112	0	4	0	116
Certificering	2.909	0	0	0	2.909
Diagnostiek	642	24	0	0	666
Handel	37	122	0	10	169
<b>Totaal</b>	<b>3.700</b>	<b>146</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3.860</b>



## 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 2020

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 in geval 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 55: Overzicht analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2020.**

Analyses Q-koorts	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	80
Aantal geteste monsters	131
Aantal analyses	131
Aantal inzendende dierenartsen	60

**Tabel 56: Aantal analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2020.**

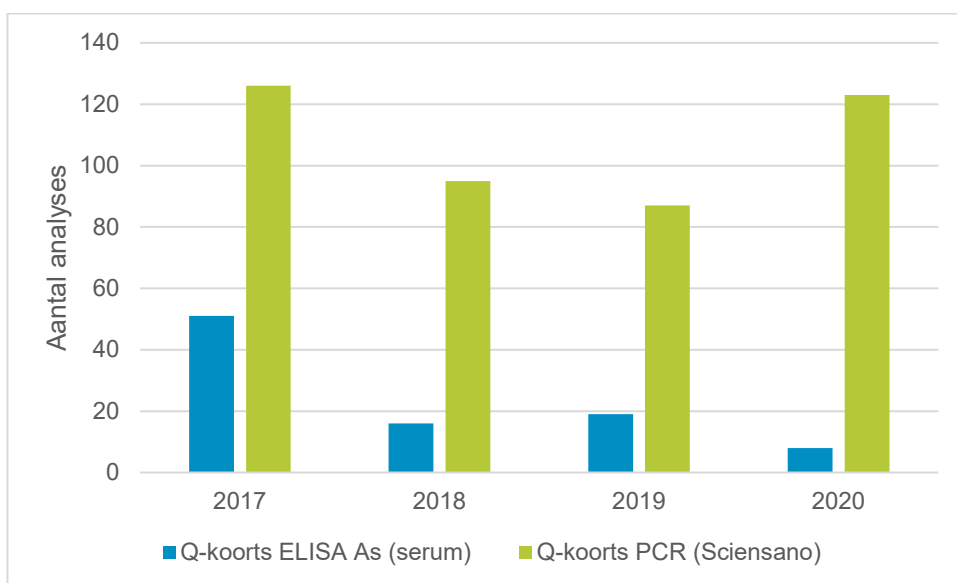
Onderzoeksmotief	Q-koorts ELISA As (serum)	Q-koorts PCR (Sciensano)	Totaal
Abortusprotocol	1	122	<b>123</b>
Diagnostiek	7	1	<b>8</b>
<b>Totaal</b>	<b>8</b>	<b>123</b>	<b>131</b>



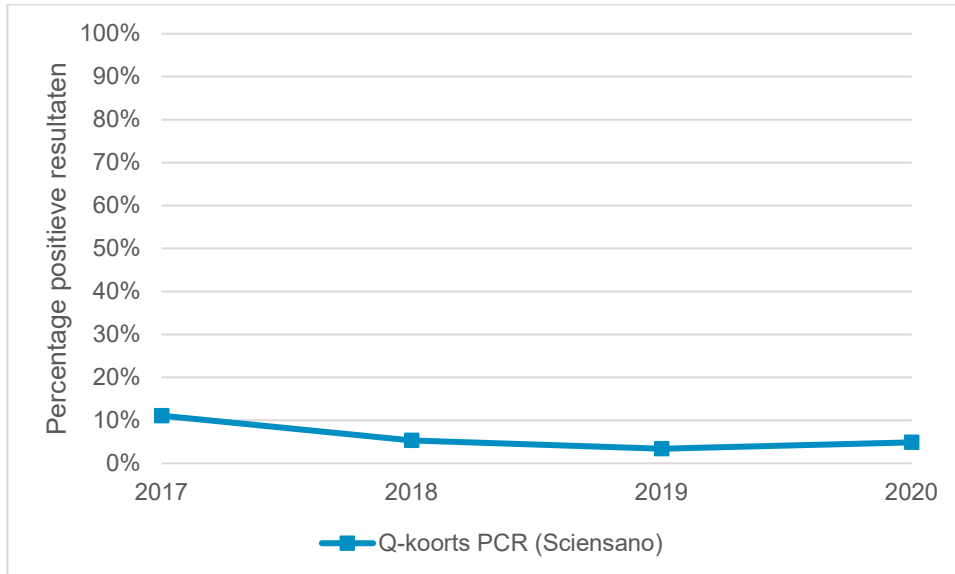
Tabel 57: Resultaten analyses voor *Coxiella burnetii* (Q-koorts) bij kleine herkauwers in 2020.

Resultaat	Q-koorts ELISA As (serum)		Q-koorts PCR (Sciensano)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	8	100	116	94,3
Positief	0	0,0	6	4,9
Inhibitie	nvt	nvt	1	0,8
<b>Totaal</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>

### 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 2020

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 58: Overzicht analyses voor het abortusprotocol bij kleine herkauwers in 2020.**

Analyses abortusprotocol	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	79
Aantal dossiers	127
Aantal dossiers met foetus	120
Aantal onderzochte nageboortes	73
Aantal geanalyseerde serumstalen	112
Aantal onderzochte swabs	1

**Tabel 59: Aantal serologische analyses en resultaten bij kleine herkauwers moederdieren met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.**

Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella</i> species (brucellose)	ELISA As (Sciensano)	112	0	0,0
<i>Chlamydia</i>	ELISA As (Sciensano)	112	9	8,0

**Tabel 60: Aantal PCR's op foetaal weefsel en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.**

Kiem	Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
Blauwtongvirus	PCR (Sciensano)	10	0	0,0
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	PCR (Sciensano)	122	6	4,9
Schmallenbergvirus	PCR (Sciensano)	10	3	30,0
Toxoplasma	PCR	120	11	9,2
<i>Chlamydophila</i> spp.	PCR (Sciensano)	4	0	0,0

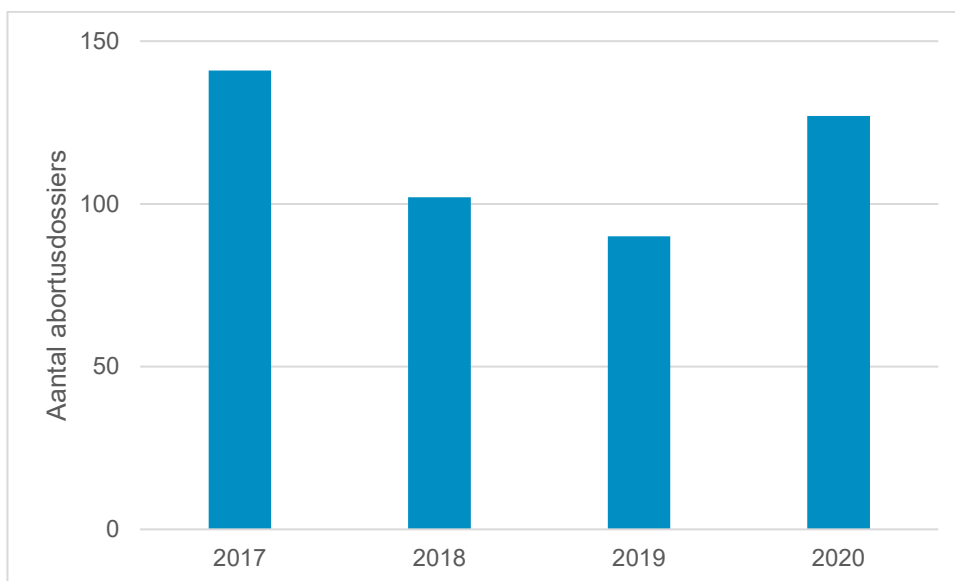
**Tabel 61: Aantal overige analyses en resultaten bij kleine herkauwers met onderzoeksmotief abortusprotocol in 2020.**

Analyse	Aantal analyses	Aantal positieve analyses	% positieve analyses
<i>Brucella</i> species isolatie (Sciensano)	4	0	0,0
<i>Campylobacter</i> cultuur	120	0	1,7
Gisten en schimmels	239	6	2,5
Stampkleuring	121	4	3,3



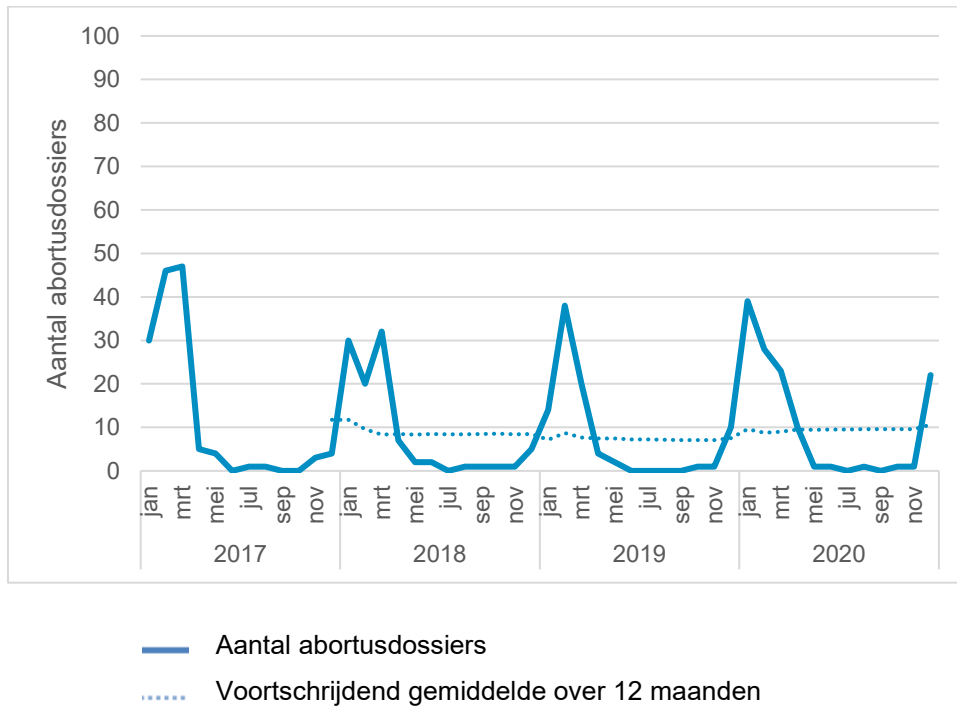
Tabel 62: Resultaten reïncultuur van lebmaag en long van dossiers met onderzoeksmotief abortusprotocol bij kleine herkauwers in 2020.

Resultaat reïncultuur	Aantal verwerpingen met reïncultuur in lebmaag en long
<i>Salmonella sp.</i>	1



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

- [Veescoop Herkauwers nr. 005 1ste semester 2020](#)
  - [Veescoop Herkauwers nr. 006 2de semester 2020](#)
-



#### 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.005

EERSTE SEMESTER 2020



## IN HET KORT

**Schmallenberg:** In het voorjaar van 2020 vertoonde een 55-tal foetussen van runderabortussen letsels die deden denken aan een infectie met het schmallenbergvirus. Ze vertoonden namelijk volgende symptomen: kromme ledematen (arthrogryposis), een gedraaide nek (torticollis) en afwezige hersenen met vochtophoping (hydranencephalie). Tien van deze foetussen testten via PCR-onderzoek positief voor het schmallenbergvirus.

**Blauwtong:** Dezelfde 55 foetussen werden via PCR eveneens getest op blauwtong en bleken allemaal PCR-negatief. Ons land blijft weliswaar beperkingsgebied voor blauwtong serotype 8.

**Besnoitiose:** In april 2020 registreerde België het eerste geval van klinische besnoitiose zonder rechtstreekse link met import van dieren uit risicogebieden. Een 6-jarige koe die sterk vermagerd was en een uitgebreide ontsteking van de huid had, testte positief op de aanwezigheid van antistoffen.



## IN DE KIJKER

### Botulisme als gevolg van vergiftiging

Begin juni 2020 was er een massieve uitbraak van botulisme op een Vlaams melkveebedrijf. Tientallen dieren stierven acuut tot subacuut en het bedrijf mocht geen melk meer leveren. DGZ nam verschillende monsters en voerde lijkschouwingen uit om tot een bevestigende diagnose te komen. Deze onderzoeken zijn nog steeds aan de gang.

Botulisme is een aangifteplichtige ziekte die veroorzaakt wordt door het botulinetoxine, een giftige stof afkomstig van de bacterie *Clostridium botulinum*. Sedert enkele jaren zien we met de regelmaat van de klok matige tot grote uitbraken van botulisme op rundveebedrijven, dikwijls met massale en acute sterfte tot gevolg.

**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 2020.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA

De bacterie die botulisme veroorzaakt kan verschillende types botulinetoxines produceren. Rundvee is voornamelijk gevoelig voor het type C en D. De toxines kunnen vaak gelinkt worden aan contaminatie via kadavers (van bijvoorbeeld wilde vogels of ander wild) die in kuilen of drinkwaterreservoirs terecht komen. Kadavers vormen namelijk een ideaal milieu voor de toxines. Zelfs tot bijna drie weken na de verwijdering van de besmettingsbron, kunnen dieren nog altijd ziek worden.

Runderen die vergiftigd zijn, vertonen een progressieve verlamming die begint aan de achterhand. Deze leidt, samen met een algemene verzwakking en dehydratie, tot de dood van het dier. Voor een meer conclusief resultaat in het onderzoek naar de oorzaak zijn laboratoriumanalyses nodig. Hierbij tracht het labo om zowel het toxine aan te tonen als om de actieve bacterie in cultuur te brengen. Een negatief laboratoriumresultaat sluit echter nog geen botulisme uit.



Kadavers van bijvoorbeeld wilde vogels of ander wild vormen een ideaal milieu voor botulinetoxines. Check daarom regelmatig kuilen of drinkwaterreservoirs.

#### Hoe botulisme voorkomen?

Er bestaat geen effectieve behandeling voor botulisme. Alle aandacht moet uitgaan naar een gestructureerde, preventieve aanpak via een correcte analyse van de risicofactoren en naar bedrijfsspecifieke maatregelen. Voornamelijk de resultaten van die risicoanalyse, samen met de symptomen, vormen de basis van de diagnose. De risicochecklijst die DGZ ontwikkelde ([www.dgz.be/publicatie/checklijst-botulisme](http://www.dgz.be/publicatie/checklijst-botulisme)), kan helpen om de risico- en/of intoxicatiebron(nen) op te sporen. Wees extra alert tijdens warme zomerdagen, want dan kan botulisme grote sterfte onder water-vogels veroorzaken.



## IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2019 (jan-jun)	2019 (jul-dec)	2020 (jan-jun)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	98,4% *	98,8% *	99,2% *	↑
	% IPI's geboren	0,031%	0,034%	0,020%	↓
	aantal geïnfecteerde bedrijven	48	44	27	↓
IBR	% vrije bedrijven	88,9%*	91,9%*	92,6%*	↑
	verlies vrij statuut	49	24	22	-
Paratbc	deelnamegraad	95,4%*	93,8%*	94%*	-
	niveau A	91,2%*	89,4%*	-**	-
<i>Neospora (serum)</i>	antistoffen positief	14%	10%	14,7%	-
<i>Salmonella (serum)</i>	antistoffen positief	5,0%	5,4%	4,8%	-
<i>Ostertagia (melk)</i>	antistoffen positief	28,8%	18%	20,4%	↓~
<i>Mycoplasma (serum)</i>	antistoffen positief	30,3%	14,5%	20,3%	-
<b>Seizoensgebonden programma's/ziektes</b>					
Abortusprotocol	aantal foetussen	2.257	1.625	1.896	↓
Griepbarometer	aantal inzendingen	239	353	251	-
Leverbot	antistoffen + tankmelk	30%	38,4%	28,3%	-
Autopsie	aantal runderen	420	481	501	↑

\* : Situatie op respectievelijk 30 juni 2019, 31 december 2019 en 1 juli 2020

- : Situatie stabiel ~ : Seizoensgebonden

\*\* Paratbc-niveaus worden dit jaar later toegekend

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 04/07/2020.



#### 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.006

TWEEDE SEMESTER 2020



## IN HET KORT

**Tuberculose:** Eind 2020 werd voor het eerst sinds 2 jaar een haard vastgesteld, in de provincie Luik, met een 60-tal contactbedrijven. Ook in 2021 werd al een haard gedetecteerd.

**Salmonella:** Sedert de zomer van 2020 merken we een stijging van het aantal seropositieve analyses op *Salmonella*.

**IBR:** België groeit gestaag verder naar de vrije status. Vanaf april 2021 brengt de nieuwe Europese diergezondheidswet een aantal wijzigingen voor de aanpak van IBR met zich mee.

**Blauwtong:** Ons land is nog steeds beperkingsgebied voor Blauwtong serotype 8. In het kader van verhoogde waakzaamheid blijft aandacht voor deze ziekte van belang.



## IN DE KIJKER

### Psoroptesmijt steeds vaker resistent tegen ivermectines

De psoroptesmijt is de schurftmijt die het meest voorkomt bij rundvee in België, en die vooral runderen van het Belgisch Witblauwe (BWB) ras aantast. Deze mijt veroorzaakt ernstige en uitgebreide huidletsels. Als het besmette rund hier overgevoelig op reageert, kunnen de letsels nog veel erger worden. In dit geval zien we een zware huidontsteking met bloederige korsten en merken we dat de dieren veel jeuk hebben. Een infectie met deze mijt heeft zowel een nadelige invloed op het welzijn van de dieren als op hun prestaties.

Mits een snelle diagnose, aangepaste managementmaatregelen en een correcte behandeling kun je een infectie met de psoroptesmijt meestal goed onder controle houden. Behandeling van schurft kan met subcutane inspuitingen met ivermectines, het herhaaldelijk wassen van de dieren met foxim of een dubbele pour-on behandeling met flumethrine.

**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 2020.

>> ZIE VOLGENDE PAGINA



<< VERVOLG IN DE KIJKER

In oktober 2020 werd de hulp van DGZ ingeroepen op een rundveebedrijf dat te kampen had met een besmetting met de psoroptesmijt. Ondanks dat er correcte maatregelen genomen werden en dat er een tweevoudige behandeling met ivermectines uitgevoerd werd, kreeg het bedrijf de besmetting niet onder controle. Onderzoek waarbij het aantal mijten voor en na de behandeling werd geteld, toonde aan dat het aantal mijten na de behandeling zelfs was toegenomen. De runderen wassen met foxim had op dit bedrijf wel het gewenste effect. Deze vaststelling wijst erop dat de mijten op dit bedrijf resistent waren aan ivermectines. Ook onderzoek van de Faculteit Diergeneeskunde van UGent toonde reeds aan dat de resistentie van de psoroptesmijt tegenover ivermectines steeds vaker een probleem wordt. Op twaalf van de zestien bedrijven die door hen werden opgevolgd, kwam deze resistentie voor.

Deze vorm van resistentie verdient absoluut de aandacht bij de aanpak van psoropteschurft bij het Belgisch Witblauwe ras en moet nog verder en breder onderzocht worden. Eens te meer blijkt aandacht voor preventie van cruciaal belang, ook in de aanpak van schurft.



Typische psoropteschurft-letsels bij de BWB-dieren op het betrokken bedrijf

#### Hoe hou je psoropteschurft onder controle?

Werk preventief en neem aangepaste managementmaatregelen om schurftproblemen te voorkomen. Scheer de runderen regelmatig en zorg dat ze proper en droog gehuisvest zijn. Besteed ook voldoende aandacht aan het rantsoen. Extra oligo-elementen toevoegen aan het rantsoen kan bijvoorbeeld een extra hulpmiddel zijn. Zijn er toch tekenen van schurft, raadpleeg dan je dierenarts. Hij kan door het nemen van huidafkrabsels snel een correcte diagnose stellen en op basis daarvan een behandeling instellen.



## IN BEWEGING?

Programma / Ziekte	Meting	2019 (jul-dec)	2020 (jan-jun)	2020 (jul-dec)	Trend
BVD	% vrije bedrijven	98,8% *	99,2% *	99,3% *	-
	% IPI's geboren	0,03%	0,02%	0,02%	-
	aantal geïnfecteerde bedrijven	44	27	26	-
IBR	% vrije bedrijven	91,9%*	92,6%*	94,7%*	↑
	verlies vrij statuut	24	22	10	↓
ParaTBC	deelnamegraad	93,8%*	94%*	94,5%*	-
	niveau A	89,4%*	-**	87,7%*	↓
<i>Neospora (serum)</i>	antistoffen positief	7,7%	14,7%	13,5%	-
<i>Salmonella (serum)</i>	antistoffen positief	5,4%	4,8%	11,4%	↑
<i>Ostertagia (melk)</i>	antistoffen positief	18%	20,4%	18,1%	-
<i>Mycoplasma (serum)</i>	antistoffen positief	14,5%	20,3%	12,6%	-
<b>Seizoensgebonden programma's/ziektes</b>					
Abortusprotocol	aantal foetussen	1.625	2.003	1.575	↓
Griepbarometer	aantal inzendingen	353	251	304	↓
Leverbot	antistoffen + tankmelk	38,4%	28,3%	36,8%	-
Autopsie	aantal runderen	481	501	487	-
Celgetal	gemiddeld celgetal/ml	197,4	188	197,4	-

\* : Situatie op respectievelijk 31 december 2019, 30 juni 2020 en 31 december 2020

\*\* Paratbc niveau's zijn pas op het einde van het werkjaar gekend

- : Situatie stabiel

Cijfers gebaseerd op beschikbare gegevens op 31/01/2021.