



Activiteitenverslag 2017

Diergeneeskundige begeleiding VARKENS

In opdracht van het FAVV houdt DGZ de vinger aan de pols van de diergezondheidssituatie in Vlaanderen.

Werkten mee aan dit verslag:

Charlotte Brossé, Eva Pierré, Veerle Ryckaert, Tamara Vandersmissen en Willem Van Praet

Eindverantwoordelijke:

Herman Deschuytere



Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Lijst van de gebruikte afkortingen	4
3.	Schets van de veehouderij in Vlaanderen	5
4.	Bedrijfsbezoeken	7
5.	Monitoring varkensziekten.....	8
5.1.	Porcien Circovirus type 2 (PCV2)	8
5.2.	Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom Virus (PRRSv)	11
5.3.	Influenzavirus	14
5.4.	Aujeszkyvirus	18
5.5.	Porciene epidemische diarreevirus (PED)	21
5.6.	Dermonecrotisch toxineproducerende Pasteurella multocida	24
5.7.	Actinobacillus pleuropneumoniae (APP).....	27
5.8.	Lawsonia intracellularis (PIA)	30
5.9.	Brachyspira species	32
5.10.	Brucella suis (brucellose).....	36
5.11.	Salmonella species.....	38
5.12.	Mycoplasma hyopneumoniae	41
5.13.	Sarcoptes scabiei var. suis (schurft)	43

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 varkens 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 opgesteld voor herkauwers en pluimvee.

2. Lijst van de gebruikte afkortingen

Ag	Antigen
As	Antistof
CBR	Complement bindingsreactie
CODA	Centrum voor onderzoek in diergeneeskunde en agrochemie
DNT	Dermonecrotisch toxine
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
FAVV	Federaal agentschap voor de veiligheid van de voedselketen
gE	Glycoproteïne E
gB	Glycoproteïne B
HI	Hemagglutinatie inhibitietest
IgG	Immunoglobuline G antistof
IgM	Immunoglobuline M antistof
PCR	Polymerase chain reaction
RBPT	Roos bengaal plaatstest

3. Schets van de veehouderij in Vlaanderen

Tabel 1: Overzicht van het aantal actieve beslagen en nutsdieren in Vlaanderen (situatie op 31/12/17) en vergelijking met het voorafgaande kalenderjaar.

Diersoort	2016		2017	
	Aantal beslagen	Aantal dieren	Aantal beslagen	Aantal dieren
Rundvee	16.728	1.169.314	16.165	1.156.336
Vleeskalveren	267	155.862	267	157.512
Schape ¹	17.964	119.076	17.827	Cijfers niet beschikbaar op moment van publicatie
Geiten ¹	6.803	50.603	6.844	
Hertachtigen ¹	1.717	6.265	1.673	
Fokvarkens	5.779	481.386	5.721	
Vleesvarkens		4.814.874		4.775.918
Pluimvee	1.145	28.271.137		
Loopvogels	35	2.949		

¹: Op basis van de 15-decembertelling.

Tabel 2: Verdeling gesloten, gemengde en fokbedrijven volgens capaciteit fokvarkensplaatsen op 31/12/17

Aantal fokvarkensplaatsen	Bedrijven		Fokvarkensplaatsen	
	Aantal	%	Aantal	%
0 of niet ingevuld	22	1,1	0	0,0
1-10	142	6,9	574	0,1
11-100	396	19,1	28.440	6,0
101-200	694	33,5	107.594	22,8
201-500	652	31,5	197.977	42,0
501-1.000	134	6,5	90.533	19,2
> 1.000	30	1,4	46.327	9,8
Totaal	2.070	100	471.445	100

Tabel 3: Verdeling gesloten en gemengde bedrijven volgens capaciteit vleesvarkensplaatsen op 31/12/17

Aantal vleesvarkensplaatsen	Bedrijven		Vleesvarkensplaatsen	
	Aantal	%	Aantal	%
0 of niet ingevuld	100	4,9	0	0,0
1-10	58	2,9	349	0,0
11-100	88	4,3	3.431	0,2
101-200	58	2,9	9.321	0,4
201-500	205	10,1	79.749	3,7
501-1.000	641	31,6	494.274	22,8
1.001-1.500	243	12,0	429.862	19,8
1.501-2.000	433	21,3	555.351	25,6
> 2.000	203	10,0	596.804	27,5
Totaal	2.029	100	2.169.141	100

Tabel 4: Verdeling vleesvarkensbedrijven volgens capaciteit vleesvarkensplaatsen op 31/12/17

Aantal vleesvarkensplaatsen	Bedrijven		Vleesvarkensplaatsen	
	Aantal	%	Aantal	%
0 of niet ingevuld	4	0,1	0	0,0
1-10	375	13,1	1.200	0,0
11-100	61	2,1	3.138	0,1
101-200	97	3,4	17.163	0,7
201-500	564	19,7	209.245	8,1
501-1.000	909	31,8	698.139	26,9
1.001-1.500	181	6,3	322.208	12,4
1.501-2.000	386	13,5	488.970	18,9
> 2.000	282	9,9	853.747	32,9
Totaal	2.859	100	2.593.810	100

4. Bedrijfsbezoeken

Tabel 5: Aantal bedrijfsbezoeken van DGZ-dierenartsen in 2017

Diersoort	Reden bedrijfsbezoek	Aantal bedrijfsbezoeken
Varkens	Veepeiler Varken ¹	69
	Biggenmonitor	25
	Salmonella varken en bioveiligheid	8
	Certificatie schurft en atrofische rhinitis (snuffelziekte)	6
	Zeugenmonitor/Biopunt project West-Vlaanderen	3
	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	2
	Ventilatie	1
	Totaal	114

¹: Meer details over de reden van bedrijfsbezoek door Veepeiler Varken vindt u in het activiteitenrapport Veepeiler Varken 2017 op de website van DGZ (www.dgz.be/veepeiler_varken).

5. Monitoring varkensziekten

5.1. Porcien Circovirus type 2 (PCV2)

Situatie van PCV2 bij varkens in 2017

Sinds 2015 loopt bij DGZ de Biggenmonitor, een instrument dat de gezondheidsstatus op het varkensbedrijf kan verbeteren door de ziektedruk tijdens de batterijperiode in beeld te brengen. De Biggenmonitor werd opgericht op vraag van de sector en wordt financieel gesteund door het Sanitair Fonds. De Biggenmonitor brengt twee economisch belangrijke ziekten in beeld, namelijk PRRSv en het circovirus (PCV2) en dit zowel met antistof ELISA als PCR.

Bijna 37% van de PCV2-analyses uitgevoerd in 2017 waren voor de Biggenmonitor, waaraan in de periode februari 2015 - eind 2017 liefst 180 bedrijven deelnamen.

De resultaten tonen aan dat ongeveer de helft van alle onderzochte biggenafdelingen als PCV2-negatief of zeer laag besmet beschouwd kunnen worden. Dit toont aan dat het mogelijk is om het virus onder controle te houden in de biggenafdeling, onder andere door vaccinatie van de biggen. Bij de 105 bedrijven die reeds tweemaal (met zes maanden tussen) bloedstalen lieten onderzoeken in de Biggenmonitor, daalde voor het circovirus het percentage positieve biggenafdelingen van 57% bij de eerste screening naar 48% bij de tweede screening. Dit toont aan dierenarts en veehouder samen vooruitgang kunnen boeken.

5.1.1. Datacollectie

Tabel 6: Overzicht analyses voor Porcien Circovirus type 2 (PCV2) bij varkens in 2017

Analyses PCV2	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	703
Aantal geteste stalen	11.326
Aantal analyses	17.042
Aantal inzendende dierenartsen	126

Sinds eind 2016 heeft DGZ een kwantitatieve PCV2 PCR in huis. Met deze nieuwe PCR kunnen zowel serum, speeksel als organen van varkens onderzocht worden. Voor serum en organen worden nog steeds maximaal vijf stalen gepoold.

Tabel 7: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor Porcien Circovirus type 2 (PCV2) bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	PCV2 ELISA IgG (serum)*	PCV2 ELISA IgM (serum)*	PCV2 ELISA As (speeksel)	PCV2 PCR	Totaal
Diagnostiek	7.444	7.444	20	1.658	16.566
Monitoring gelten	12	12	0	0	24
Veepeiler	145	145	0	162	452
Totaal	7.601	7.601	20	1.820	17.042

*: Voor de diagnose van PCV2 kan serum onderzocht worden met detectie van zowel de vroege antistoffen (IgM) als de late antistoffen (IgG).

Tabel 8: Resultaten Porcien Circovirus type 2 (PCV2) ELISA bij varkens in 2017

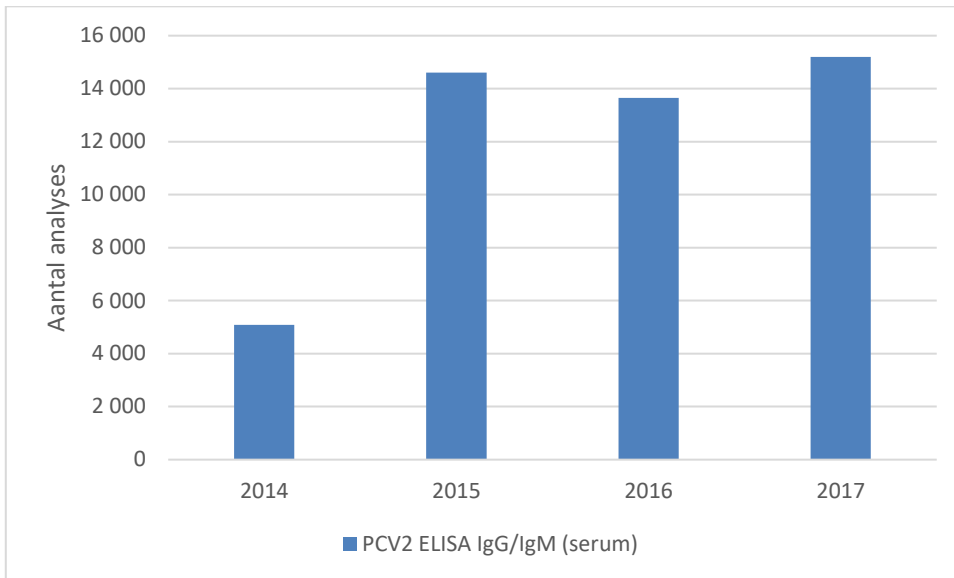
Resultaat	PCV2 ELISA IgG (serum)		PCV2 ELISA IgM (serum)		PCV2 ELISA As (speeksel)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.755	49,4	6.379	83,9	7	35,0
Positief	3.846	50,6	1.222	16,1	13	65,0
Totaal	7.601	100	7.601	100	20	100

Tabel 9: Resultaten Porcien Circovirus type 2 (PCV2) PCR bij varkens in 2017

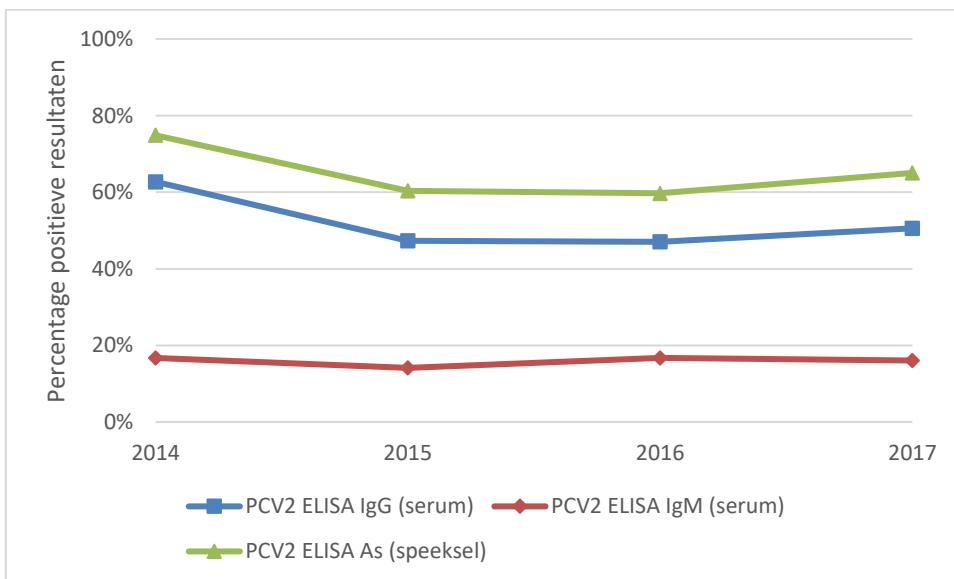
Resultaat	PCV2 PCR	
	Aantal	%
Negatief	980	53,8
Positief (< 10 ⁴)	94	5,2
Positief (10 ⁴ – 10 ⁷)	607	33,4
Positief (> 10 ⁷)	139	7,6
Totaal	1.820	100

5.1.2. Trendobservatie

Figuur 1: Evolutie aantal analyses voor Porcien Circovirus type 2 (PCV2) bij varkens per jaar



Figuur 2: Evolutie percentage positieve Porcien Circovirus type 2 (PCV2) ELISA bij varkens per jaar



5.2. Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom Virus (PRRSv)

Situatie van PRRSv bij varkens in 2017

Het PRRS-virus is aanwezig op een groot aantal bedrijven. Toch zijn er bedrijven die door consequent volgehouden maatregelen deze problematiek beheersbaar houden. Enkel toepassen van vaccinatie is hierbij onvoldoende. Dat blijkt uit de resultaten van de Biggenmonitor (zie 5.1). Ruim 30% van de analyses voor PRRSv uitgevoerd bij DGZ in 2017 waren voor de Biggenmonitor. Bij bedrijven die reeds tweemaal (met zes maanden tussen) bloedstalen lieten onderzoeken in de Biggenmonitor, daalde voor het PRRS-virus in 2017 het percentage positieve batterijen van 80% bij de eerste screening naar 70% bij de tweede screening.

5.2.1. Datacollectie

Tabel 10: Overzicht analyses voor Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) bij varkens in 2017

Analyses PRRSv	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	942
Aantal geteste stalen	20.083
Aantal analyses	21.083
Aantal inzendende dierenartsen	145

Bij de PCR voor PRRSv poolt DGZ sinds mei 2017 maximum vijf – in plaats van drie - stalen van organen, bloed of serum. Speekstalen worden niet gepoolt. Het poolen per vijf stalen geeft geen extra verlies aan informatie in vergelijking met het poolen per drie.

Het poolen van stalen is – ondanks een gedeeltelijk verlies aan informatie - een nuttige en kostenefficiënte methode om de algemene infectiestatus van een bedrijf te kennen. Toch is het soms raadzaam om individuele stalen te onderzoeken of bijkomend een serologisch onderzoek te laten uitvoeren om na te gaan of er antistoffen aanwezig zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een zeer lage infectiedruk of om na te gaan of een individueel dier of groep dieren negatief is.

Tabel 11: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	PRRSv ELISA As (serum)	PRRSv ELISA As (speeksel)	PRRSv PCR	Totaal
Diagnostiek	16.371	71	3.575	20.017
Handel	313	0	5	318
Monitoring gelten	12	0	0	12
Veepeiler	412	0	324	736
Totaal	17.108	71	3.904	21.083

Tabel 12: Resultaten Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) ELISA bij varkens in 2017

Resultaat	PRRSv ELISA As (serum)		PRRSv ELISA As (speeksel)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	4.879	28,5	26	36,6
Niet interpreteerbaar	481	2,8	0	0,0
Positief (< 2,5)	9.454	55,3	25	35,2
Positief (≥ 2,5)	2.294*	13,4	20	28,2
Totaal	17.108	100	71	100

*: Een titer ≥ 2,5 wijst op recent contact met het virus of op vaccinatie.

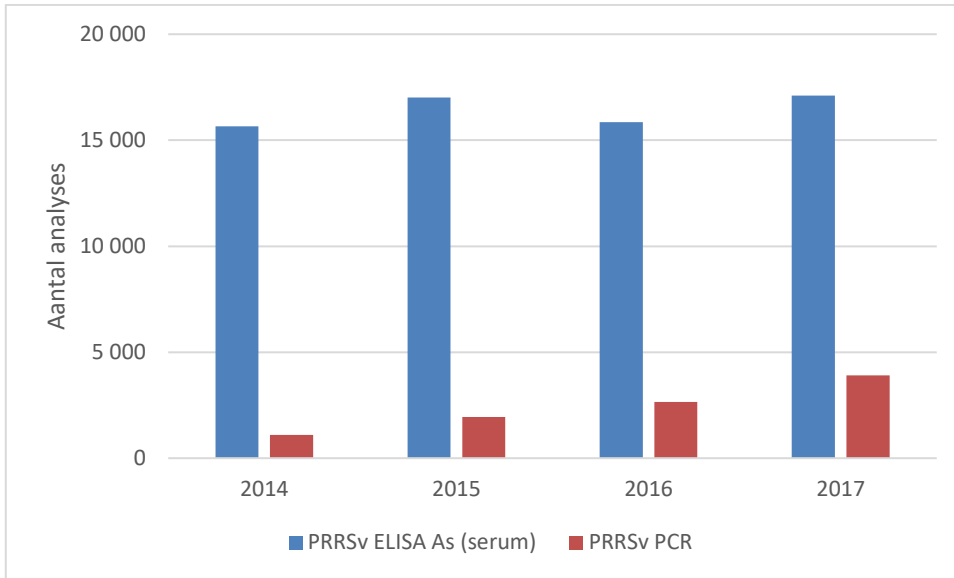
Tabel 13: Resultaten Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) PCR bij varkens in 2017

Resultaat	PRRSv PCR	
	Aantal	%
Negatief	2.269	58,1
EU (type 1) negatief/ US (type 2) niet-negatief	133	3,4
EU (type 1) niet-negatief/ US (type 2) negatief	1.420	36,4
EU (type 1) niet-negatief/ US (type 2) niet-negatief	82	2,1
Totaal	3.904	100

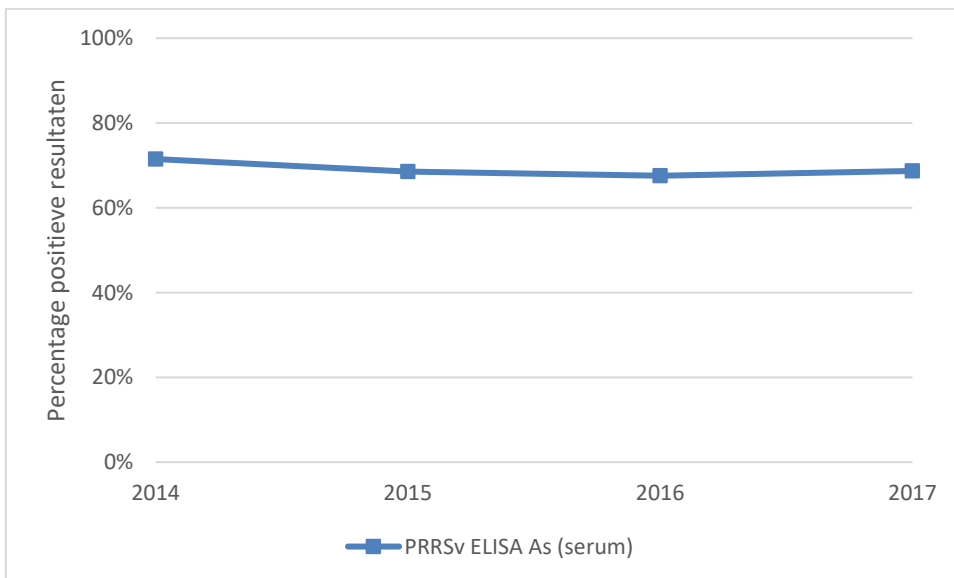
Stalen met een niet interpreteerbaar of positief resultaat worden in bovenstaande tabel weergegeven als 'niet-negatieve' stalen.

5.2.2. Trendobservatie

Figuur 3: Evolutie aantal analyses voor Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) bij varkens per jaar



Figuur 4: Evolutie percentage positieve Porcien Reproductief en Respiratoir Syndroom virus (PRRSv) ELISA bij varkens per jaar



5.3. Influenzavirus

Situatie van influenza bij varkens in 2017

In 2017 analyseerde DGZ 40% meer stalen voor influenza bij varkens ten opzichte van 2016. Toch is er een lichte daling van het percentage positieve stalen op PCR. Er is dus geen indicatie voor een toegenomen circulatie van het influenzavirus bij varkens.

Een hoge titer bij de hemagglutinatie inhibitietest (≥ 64 voor H1N1 en ≥ 320 voor H1N2 en H3N2) wijst op recent contact met het virus of op vaccinatie. DGZ heeft geen informatie over de vaccinatiestatus van de onderzochte varkens waardoor een trendobservatie niet mogelijk is.

Influenza bij varkens komt wereldwijd endemisch voor. Vooral in combinatie met andere pathogenen kan het influenzavirus belangrijke schade veroorzaken op een varkensbedrijf. Het is bovendien een zoönose waardoor monitoring noodzakelijk blijft.

5.3.1. Datacollectie

Tabel 14: Overzicht analyses voor influenza bij varkens in 2017

Analyses influenza	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	375
Aantal geteste stalen	3.430
Aantal analyses	9.556
Aantal inzendende dierenartsen	85

Tabel 15: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor influenza bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	Influenza HI H1N1 As	Influenza HI H1N2 As	Influenza HI H3N2 As	Influenza A PCR	Totaal
Diagnostiek	2.803	2.803	2.803	332	8.741
Handel	143	143	143	0	429
Monitoring gelten	12	12	12	0	36
Veepeiler	105	105	105	35	350
Totaal	3.063	3.063	3.063	367	9.556

De hemagglutinatie inhibitietest (HI) onderzoekt elk staal standaard op zowel antistoffen tegen influenza subtypes H1N1, H1N2 als H3N2.

Tabel 16: Resultaten influenza (H1N1) HI bij varkens in 2017

Resultaat	Influenza HI H1N1 As	
	Aantal	%
<4 (negatief)	75	2,4
≥ 4 en <64 (positief)	1.836	59,9
≥ 64 (positief)*	1.152	37,6
Totaal	3.063	100

*: Een titer ≥ 64 wijst op recent contact met het virus of op vaccinatie.

Tabel 17: Resultaten influenza (H1N2 en H3N2) HI bij varkens in 2017

Resultaat	Influenza HI H1N2 As		Influenza HI H3N2 As	
	Aantal	%	Aantal	%
<20 (negatief)	696	22,7	1.876	61,2
≥20 en <320 (positief)	1.823	59,5	1.134	37,0
≥ 320 (positief)	544	17,8	53	1,7
Totaal	3.063	100	3.063	100

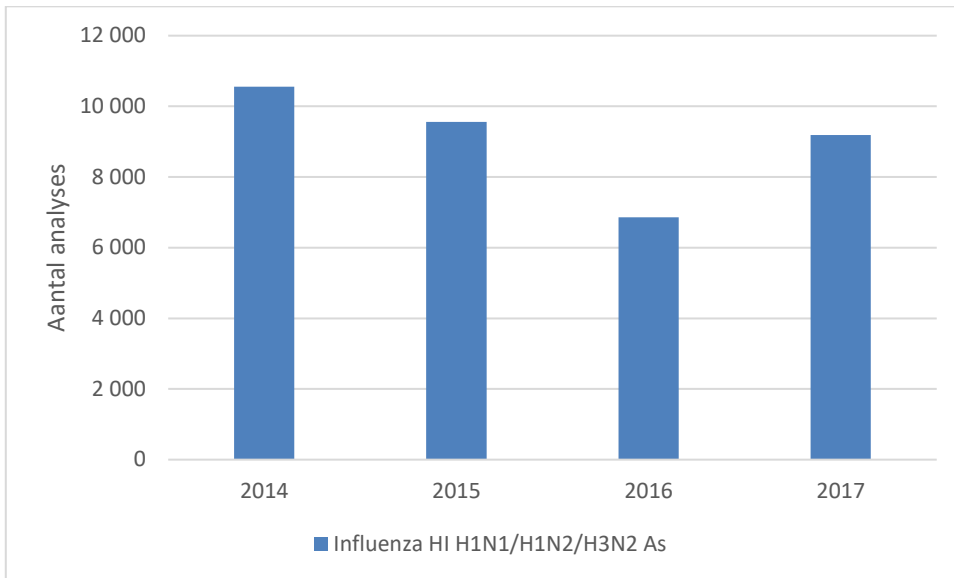
*: Een titer ≥ 320 wijst op recent contact met het virus of op vaccinatie.

Tabel 18: Resultaten influenza A PCR bij varkens in 2017

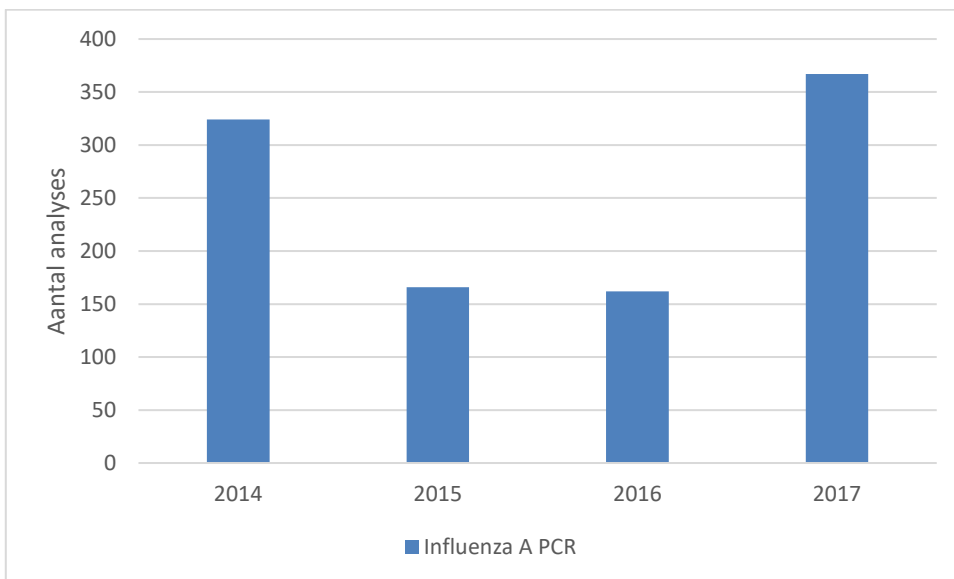
Resultaat	Influenza A PCR	
	Aantal	%
Negatief	238	64,8
Niet interpreteerbaar	15	4,1
Positief	114	31,1
Totaal	367	100

5.3.2. Trendobservatie

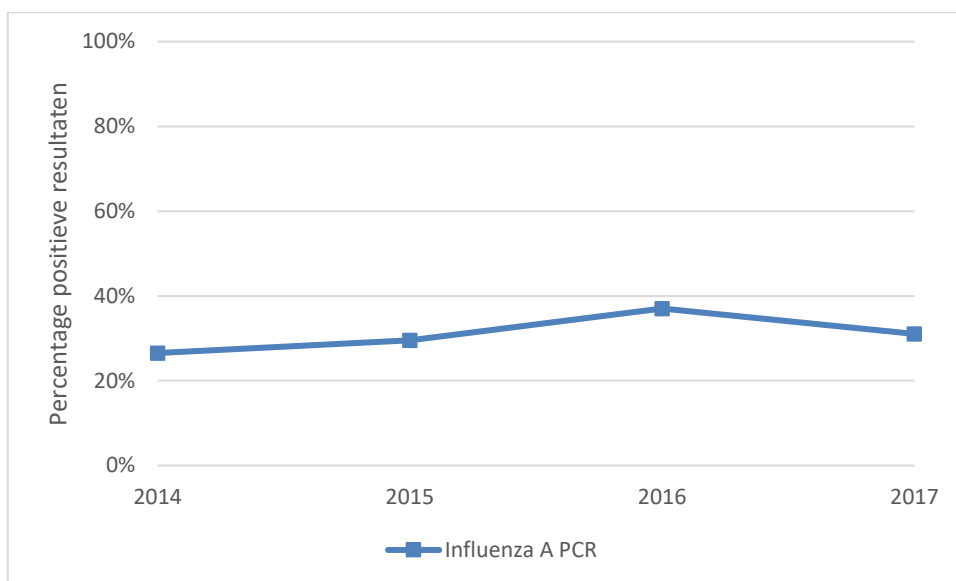
Figuur 5: Evolutie aantal influenza HI bij varkens per jaar



Figuur 6: Evolutie aantal influenza PCR bij varkens per jaar



Figuur 7: Evolutie percentage positieve analyses voor influenza bij varkens per jaar



5.4. Aujeszkyvirus

Situatie van Aujeszky bij varkens in 2017

De ziekte van Aujeszky – veroorzaakt door het varkensherspesvirus type 1 - is een zeer besmettelijke virusziekte die varkensachtigen treft en waarvoor geen specifieke behandeling bestaat. De symptomen kunnen erg variëren, gaande van lichte tot ernstige ademhalingsproblemen, zenuwsymptomen en voortplantingsproblemen. Het sterftepercentage varieert van 100% bij biggen van minder dan twee weken oud tot minder dan 2% sterfte bij volwassen varkens.

Sinds 2011 verbiedt België de preventieve vaccinatie tegen de ziekte van Aujeszky. De preventie bestaat momenteel uit het monitoren van de Belgische varkensstapel. Verdenkingen van de ziekte worden gemeld en onderzocht.

België behoudt in 2017 het ziektevrije statuut voor de ziekte van Aujeszky (art. 10 status). Bij het verhandelen van levende varkens naar (delen van) lidstaten die vrij zijn van de ziekte van Aujeszky (art. 10 status) of die een eradicatieprogramma hebben dat goedgekeurd is door de Europese Commissie (art. 9 status) moeten voor deze ziekte bijkomende garanties gegeven worden.

Alle varkensbedrijven in België hebben een officieel vrij A4-statuut. Op deze bedrijven heeft geen enkel varken antistoffen tegen het wildvirus van Aujeszky, is er minstens de laatste twaalf maanden niet meer gevaccineerd en zijn er geen gevaccineerde varkens aangevoerd. Toch circuleert het virus nog bij wilde everzwijnen in ons land. Daarom is permanente waakzaamheid nodig.

5.4.1. Datacollectie

Tabel 19: Overzicht analyses voor aujeszkybewaking bij varkens in 2017

Analyses Aujeszky	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	4.572
Aantal geteste stalen	83.867
Aantal analyses	83.882
Aantal inzendende dierenartsen	305

Tabel 20: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor aujeszkybewaking bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	Aujeszky ELISA gE As (serum)	Aujeszky ELISA gB As (serum) (CODA)	Totaal
Aujeszky-aannemingstest	197	0	197
Aujeszky-bijkomend onderzoek (in opdracht)	5	0	5
Aujeszky-opvolgingstest (jaarlijks)	76.071	13	76.084
Aujeszky-opvolgingstest (4-maandelijks)	5.151	2	5.153
Diagnostiek	1.904	0	1.904
Handel	539	0	539
Totaal	83.867	15	83.882

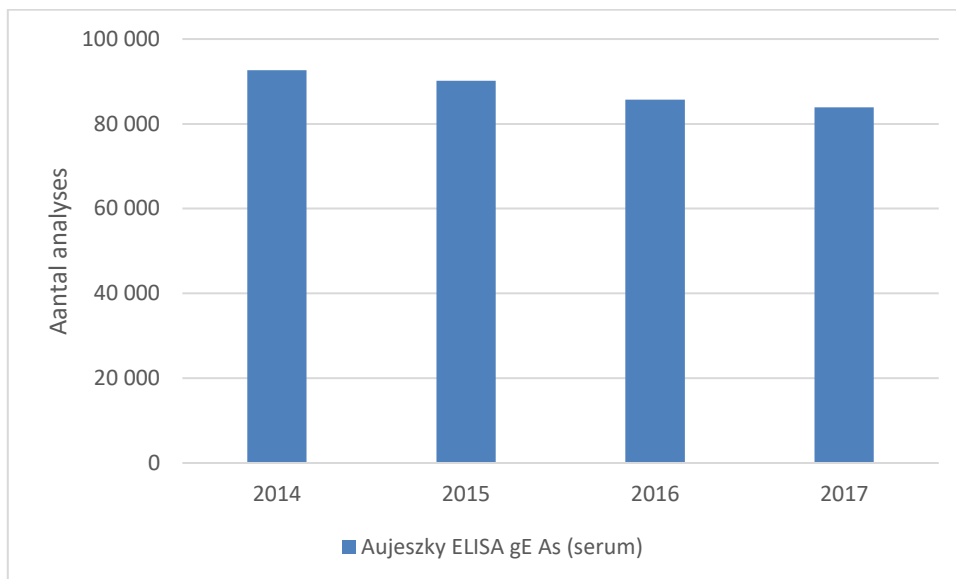
Het behoud van een A4-statuut vereist een jaarlijkse opvolgingstest. Op een beslag dat fok- en/of opfokvarkens verhandelt of met buitenbeloop gebeurt de opvolgingstest viermaandelijks.

Tabel 21: Resultaten analyses voor aujeszkybewaking bij varkens in 2017

Resultaat	Aujeszky ELISA gE As (serum)		Aujeszky ELISA gB As (serum) (CODA)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	83.849	99,98	14	93,3
Niet interpreteerbaar	9	0,01	0	0,0
Positief	9	0,01	1	6,7
Totaal	83.867	100	15	100

5.4.2. Trendobservatie

Figuur 8: Evolutie aantal gE ELISA voor aujeszkybewaking bij varkens per jaar



Het percentage positieve gE ELISA voor aujeszkybewaking blijft de laatste vier jaar zeer laag (maximum 0,02%) waardoor een trendobservatie geen extra waarde brengt.

5.5. Porciene epidemische diarreevirus (PED)

Situatie van porciene epidemische diarreevirus (PED) bij varkens in 2017

PED is niet aangifteplichtig in België. Afhankelijk van het type virus en de immuniteit van de dieren kan het aantal dieren dat ziek wordt en het sterftepercentage sterk variëren.

Eind 2016 en begin 2017 werd driemaal de diagnose van PED gesteld bij varkens met waterige mest. Op twee bedrijven ging het om varkens die ingevoerd waren uit Nederland, vanwaar ze vermoedelijk het virus meebrachten.

Op vraag van de sector onderzocht Veepeiler Varken* eind 2016 en begin 2017 de PED-situatie in de Belgische varkensstapel. Veepeiler Varken deed deze screening ook al in 2014 en in 2015. Bij de screening van 2016 - 2017 bleken slechts 2% van de zeugen op 10% van de bedrijven antistoffen tegen het virus te hebben. Dit beperkt aantal beschermde dieren kan een verklaring zijn voor de PED-gevallen van eind 2016 - begin 2017.

Een goede bioveiligheid helpt om insleep van het PED-virus te voorkomen en de kiem te bestrijden.

**Veepeiler Varken is in het leven geroepen om de varkenssector in België te ondersteunen met praktisch onderzoek en tweedelijnsadvies. Veepeiler Varken kwam tot stand op initiatief van DGZ en de faculteiten Diergeneeskunde van de Universiteit Gent en Université de Liège, en wordt financieel gesteund door het Sanitair Fonds. Veepeiler Varken heeft twee belangrijke peilers: tweedelijnsdiergeneeskunde en korte, praktijkgerichte onderzoeksprojecten.*

5.5.1. Datacollectie

Tabel 22: Overzicht analyses voor porciene epidemische diarreevirus (PEDv) bij varkens in 2017

Analyses PEDv	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	30
Aantal geteste stalen	43
Aantal analyses	43
Aantal inzendende dierenartsen	19

Sinds begin 2015 heeft DGZ een real-time PCR-kit in huis die zowel het PED-virus als het swine delta coronavirus (SDCv) detecteert en deze ook afzonderlijk interpreteert. De symptomen van SDCv en PEDv zijn gelijkaardig.

Tabel 23: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor porcine epidemische diarreevirus (PEDv) en swine delta coronavirus (SDCv) bij varkens in 2017

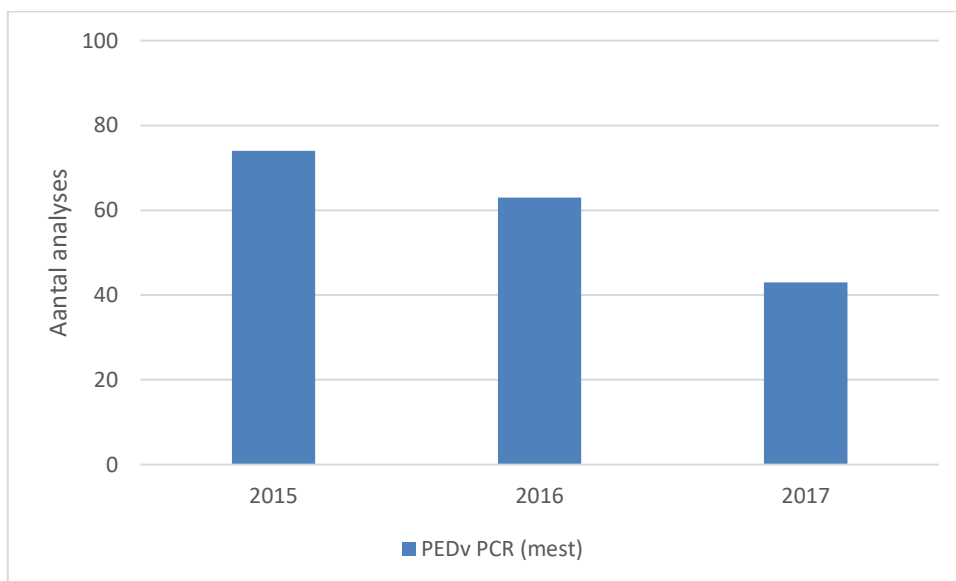
Onderzoeksmotief	PEDv/SDCv PCR (mest)
Diagnostiek	32
Veepeiler	11
Totaal	43

Tabel 24: Resultaten analyses voor porcine epidemische diarreevirus (PEDv) en swine delta coronavirus (SDCv) bij varkens in 2017

Resultaat	PEDv/SDCv PCR (mest)	
	Aantal	%
PED negatief/SDC negatief	42	97,7
PED positief/SDC negatief	1	2,3
Totaal	43	100

5.5.2. Trendobservatie

Figuur 9: Evolutie aantal PCR voor porcine epidemische diarreevirus (PEDv) bij varkens per jaar

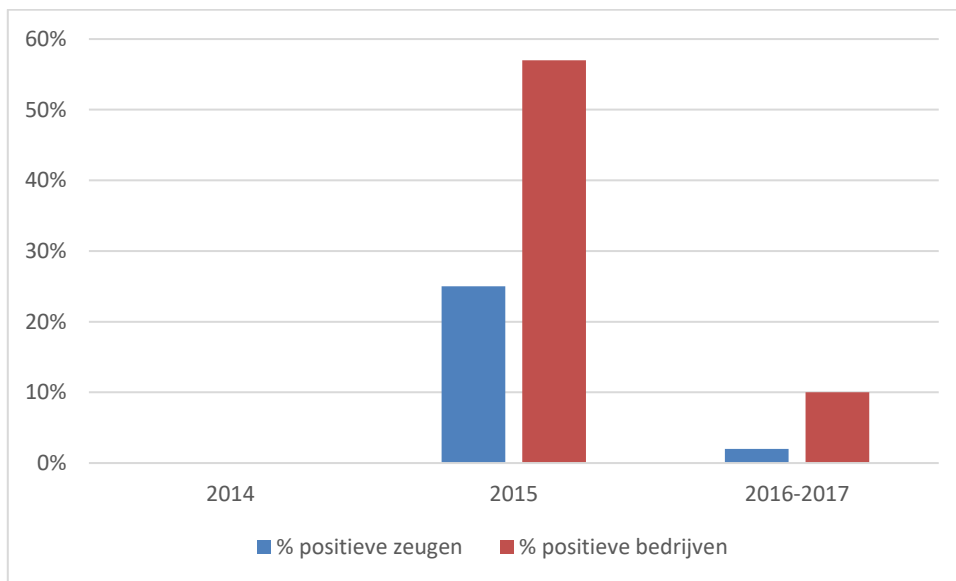


Het percentage positieve PCR's voor PEDv blijft de laatste drie jaar zeer laag (maximum 2,3%) waardoor een trendobservatie geen extra waarde brengt.

5.5.3. Veepeiler Varken onderzoekt PED-situatie in Belgische varkensstapel

Veepeiler Varken onderzocht in welke mate de Belgische zeugenstapel in contact kwam met PED, door antistoffen in het bloed te bepalen. Hiervoor werden - verspreid over drie jaar - willekeurig stalen geselecteerd uit de bloedstalen die DGZ en Arsia ontvingen in het kader van de aujeszkybewaking. Het ging om monsters van vijf zeugen per bedrijf, afkomstig van ongeveer twaalf bedrijven per provincie. Het labo virologie van de faculteit diergeneeskunde (UGent) voerde de analyses uit. De resultaten zijn grafisch weergegeven in Figuur 10.

Figuur 10: Jaarlijks percentage zeugen en bedrijven met antistoffen tegen porcine epidemische diarreevirus (PEDv) tijdens een screening door Veepeiler Varken



In 2014 deed Veepeiler een eerste screening. Alle 500 stalen, afkomstig van 100 bedrijven testten negatief op antistoffen. Dit betekent dat er op dat moment geen spreiding was van PED in de zeugenstapel, maar ook dat de Belgische varkenspopulatie onbeschermd was.

Nadat PED in België vastgesteld was in 2015 herhaalde Veepeiler de screening (380 stalen, 76 bedrijven). Hierbij had 25% van de onderzochte zeugenpopulatie antistoffen tegen het virus en had 57% van de bedrijven minstens één zeug met antistoffen tegen het virus. Dit wees op een duidelijke aanwezigheid van PED op de Belgische bedrijven, al dan niet met ziekteverschijnselen.

Bij de derde screening in december 2016 – februari 2017 (334 stalen, 68 bedrijven) was slechts 2% van de zeugenstalen positief op 10% van de onderzochte bedrijven. Dit wees op een daling van het aantal zeugen met antistoffen in Vlaanderen, waardoor ze ook opnieuw gevoelig werden. Deze daling kan een verklaring zijn voor de PED-gevallen van eind 2016 – begin 2017.

5.6. Dermonecrotisch toxineproducerende *Pasteurella multocida*

Situatie van dermonecrotisch toxineproducerende *Pasteurella multocida* bij varkens in 2017

In 2017 gebeurde de meeste analyses voor progressieve atrofische rhinitis in het kader van het DGZ-certificeringsprogramma 'Pasteurella DNT-gescreend varkensbeslag'. Deze certificatie houdt in dat de afwezigheid van de dermonecrotisch toxineproducerende *Pasteurella multocida*-stammen op geregelde tijdstippen wordt onderzocht.

Eind 2017 hadden 24 bedrijven dit certificaat. Dit verklaart het hoog percentage negatieve resultaten op PCR. De lijst met de gecertificeerde bedrijven vindt u op de website van DGZ (<http://www.dgz.be/programma/certificaat-pasteurella-dnt-gescreend>).

De voordelen van een Pasteurella DNT-gescreend varkensbeslag liggen op verschillende vlakken, namelijk een betere diergezondheid, een lager geneesmiddelenverbruik zowel preventief (vaccins) als curatief (antibiotica voor secundaire longaandoeningen) en betere dierprestaties (dagelijkse groei, voederconversie).

5.6.1. Datacollectie

De diagnose van progressieve atrofische rhinitis gebeurt door de detectie van *Pasteurella multocida*-stammen die de mogelijkheid hebben om het dermonecrotisch toxine (DNT) te produceren. De analyse gebeurt met PCR op neusswabs (maximum 4 swabs per pool).

Tabel 25: Overzicht analyses voor DNT-producerende *Pasteurella multocida* bij varkens in 2017

Analyses <i>Pasteurella multocida</i>	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	51
Aantal geteste stalen (pools)	301
Aantal analyses	301
Aantal inzendende dierenartsen	31

Tabel 26: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Pasteurella multocida* (dermonecrotisch toxine) bij varkens in 2017

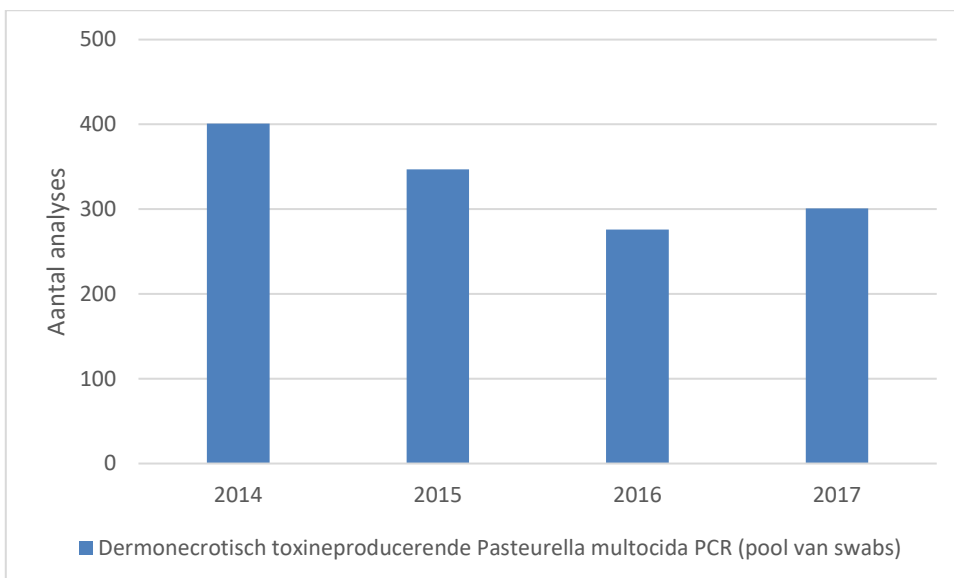
Onderzoeksmotief	<i>Pasteurella multocida</i> PCR (pool van swabs)
Diagnostiek	298
Veepeiler	3
Totaal	301

Tabel 27: Resultaten *Pasteurella multocida* (dermonecrotisch toxine) PCR bij varkens in 2017

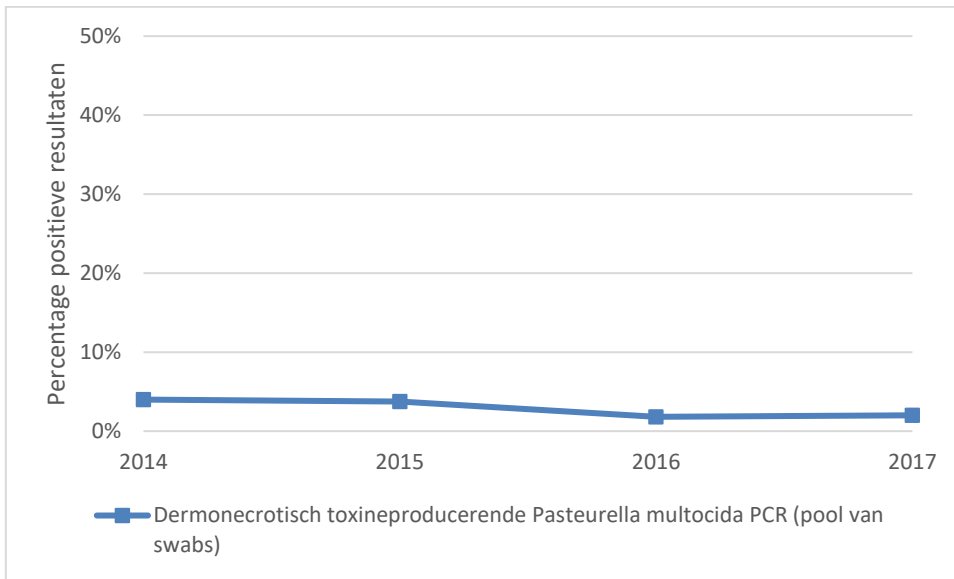
Resultaat	<i>Pasteurella multocida</i> PCR (pool van swabs)	
	Aantal	%
Pool negatief	294	97,7
Pool niet interpreteerbaar	1	0,3
Pool positief	6	2,0
Totaal	301	100

5.6.2. Trendobservatie

Figuur 11: Evolutie aantal dermonecrotisch toxineproducerende *Pasteurella multocida* PCR bij varkens per jaar



Figuur 12: Evolutie percentage positieve dermonecrotisch toxine-producerende *Pasteurella multocida* PCR bij varkens per jaar



5.7. *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP)

Situatie van *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) bij varkens in 2017

De bacterie *Actinobacillus pleuropneumoniae* komt enkel voor bij varkens en veroorzaakt een besmettelijke ontsteking van longen en borstvlies (pleuropneumonie). De ziekte kan grote economische verliezen veroorzaken door verhoogde sterfte, vertraagde groei en gebruik van antibiotica.

Veel zeugen in Vlaanderen zijn drager van APP en geven deze kiem door aan hun biggen. Bij vleesvarkens zien we vaak uitbraken in stressperiodes en in koudere periodes in het voor- en najaar.

De laatste vier jaar blijft het percentage APP-positieve ELISA's stabiel maar stijgt het aantal serotyperingen van positieve culturen. Het aandeel culturen positief voor APP serotype 2 daalt sinds 2014 terwijl het percentage culturen positief voor serotype 9 stijgt. In 2017 werden meer serotypesoorten vastgesteld dan in de voorgaande jaren. Tot slot valt ook het toenemend percentage niet-typeerbare serotypes op.

5.7.1. Datacollectie

Tabel 28: Overzicht analyses voor *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) bij varkens in 2017

Analyses APP	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	174
Aantal geteste stalen	2.688
Aantal analyses	3.959
Aantal inzendende dierenartsen	64

Tabel 29: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	APP ELISA Apx IV ¹ As	APP ELISA type 1-9-11 ² As	APP ELISA type 2 ² As	Totaal
Diagnostiek	2.156	775	775	3.706
Handel	21	0	0	21
Monitoring gelten	12	0	0	12
Veepeiler	80	70	70	220
Totaal	2.269	845	845	3.959

1: Spoort antistoffen op tegen een APP-toxine dat geproduceerd wordt door de veldstam maar niet door de vaccinstam.

2: Typespecifieke ELISA: geeft meer informatie over het type APP dat circuleert, maar maakt geen onderscheid tussen veldstam of vaccinstam.

Tabel 30: Resultaten *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) ELISA bij varkens in 2017

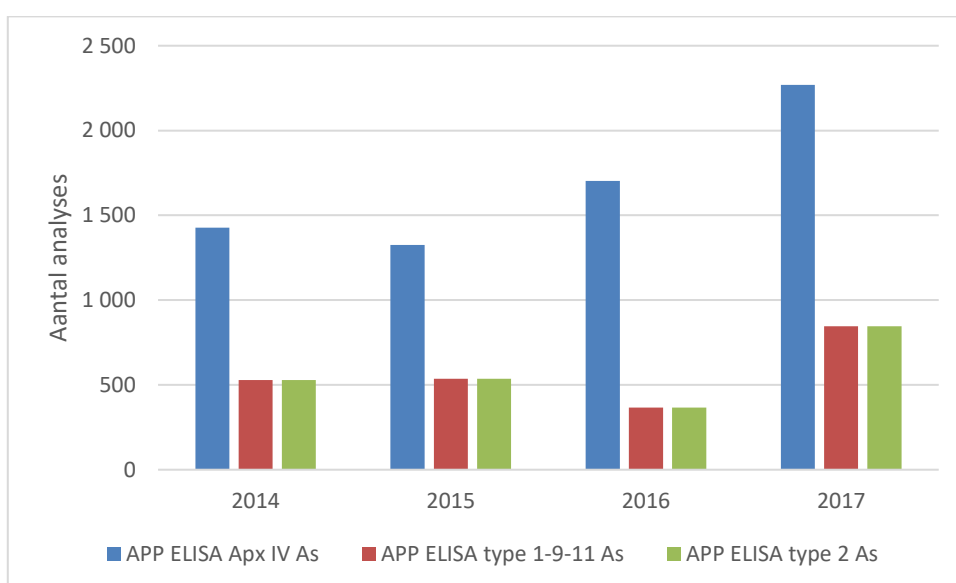
Resultaat	APP ELISA Apx IV As		APP ELISA type 1-9-11 As		APP ELISA type 2 As	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	1.032	45,5	722	85,4	663	78,5
Niet interpreteerbaar	82	3,6	22	2,6	25	3,0
Positief	1.155	50,9	101	12,0	157	18,6
Totaal	2.269	100	845	100	845	100

5.7.2. Trendobservatie

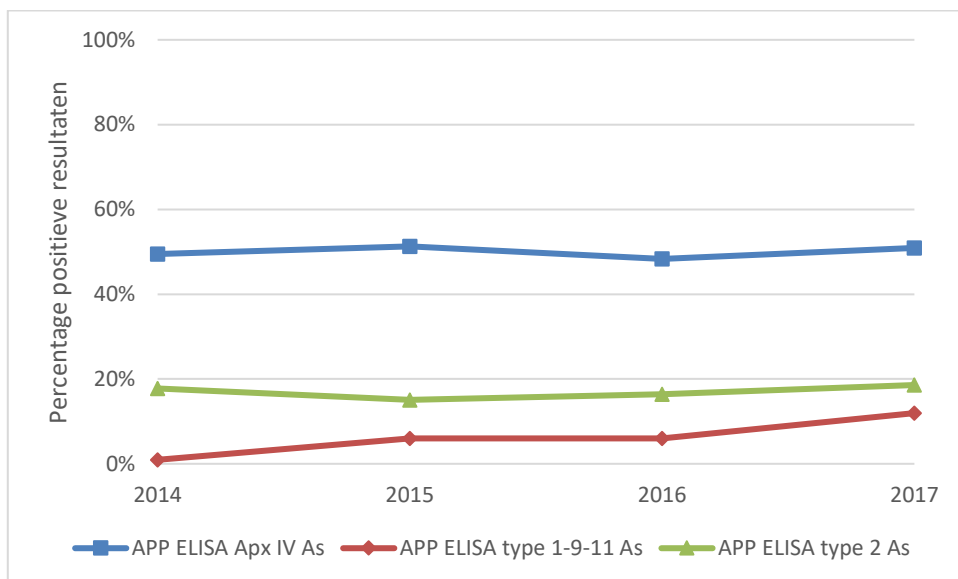
Tabel 31: *Actinobacillus pleuropneumoniae* serotypes uit positieve culturen getypeerd door DGZ van Vlaamse varkensbedrijven in de periode 2014-2017

Serotype	Jaar		2014		2015		2016		2017		Totaal
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%			
Serotype 1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,6	3		
Serotype 1/11	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2		
Serotype 11	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	3,8	7		
Serotype 2	66	73,3	79	68,7	67	46,9	66	35,9	278		
Serotype 3	6	6,7	1	0,9	3	2,1	2	1,1	12		
Serotype 5	1	1,1	0	0,0	1	0,7	13	7,1	15		
Serotype 9	17	18,9	28	24,3	65	45,5	76	41,3	186		
Niet typeerbaar	0	0,0	7	6,1	7	4,9	15	8,2	29		
Totaal	90	100	115	100	143	100	184	100	532		

Figuur 13: Evolutie aantal *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) ELISA bij varkens per jaar



Figuur 14: Evolutie percentage positieve *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) ELISA bij varkens per jaar



5.8. *Lawsonia intracellularis* (PIA)

Situatie van *Lawsonia intracellularis* (PIA) bij varkens in 2017

De bacterie *Lawsonia intracellularis* veroorzaakt een darminfectie genaamd PIA of porciene intestinale adenomatose. In 2017 lieten 109 varkensbedrijven een serologisch onderzoek voor deze ziekte uitvoeren bij DGZ. Dit is ongeveer 2% van de varkensbedrijven in Vlaanderen. Daarom kan op basis van deze resultaten geen betrouwbare uitspraak over de prevalentie van PIA in de Vlaamse varkenspopulatie gedaan worden.

5.8.1. Datacollectie

Tabel 32: Overzicht analyses voor *Lawsonia intracellularis* (PIA) bij varkens in 2017

Analyses PIA	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	109
Aantal geteste stalen	1.324
Aantal analyses	1.324
Aantal inzendende dierenartsen	54

Tabel 33: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Lawsonia intracellularis* (PIA) bij varkens in 2017

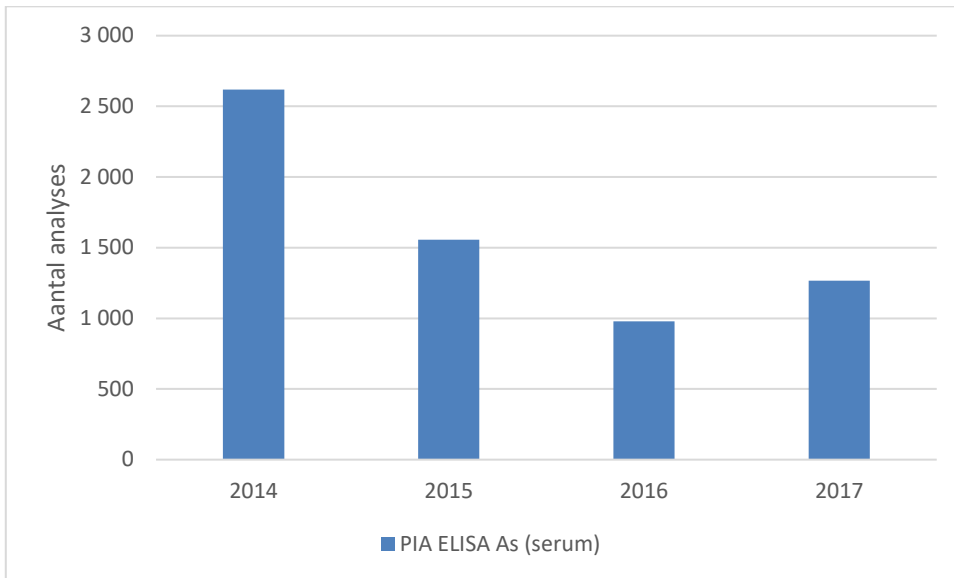
Onderzoeksmotief	PIA ELISA As (serum)	PIA Ag immunohistochemie (darm)	Totaal
Diagnostiek	1.254	52	1.306
Monitoring gelten	12	0	12
Veepeiler	0	6	6
Totaal	1.266	58	1.324

Tabel 34: Resultaten *Lawsonia intracellularis* (PIA) ELISA bij varkens in 2017

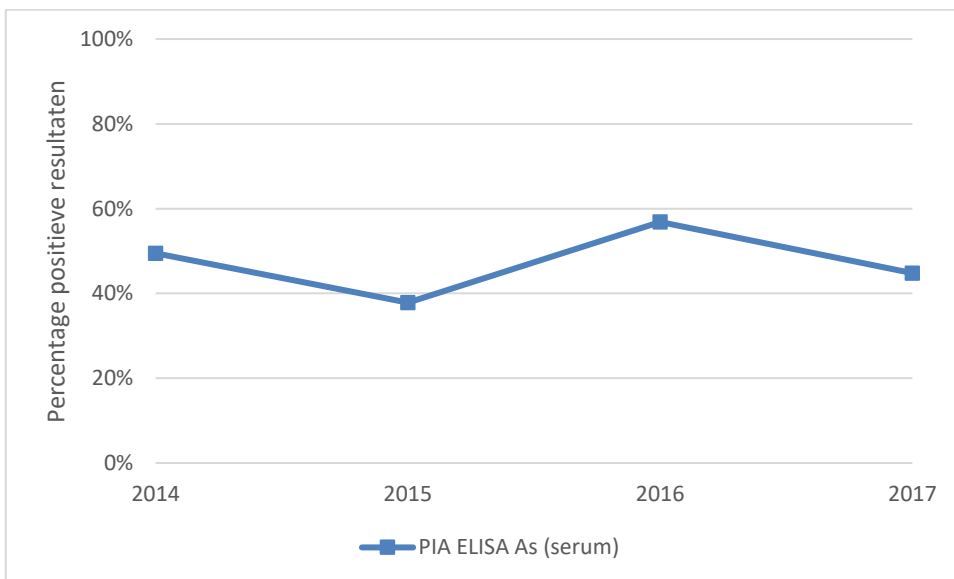
Resultaat	PIA ELISA As (serum)		PIA Ag immunohistochemie (darm)	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	560	44,2	40	69,0
Niet interpreteerbaar	139	11,0	0	0,0
Positief	567	44,8	18	31,0
Totaal	1.266	100	58	100

5.8.2. Trendobservatie

Figuur 15: Evolutie aantal *Lawsonia Intracellularis* (PIA) ELISA bij varkens per jaar



Figuur 16: Evolutie percentage positieve *Lawsonia Intracellularis* (PIA) ELISA bij varkens per jaar



5.9. *Brachyspira* species

Situatie van *Brachyspira* species bij varkens in 2017

Sinds 2015 loopt het FOD-project ERADYS met DGZ als projectpartner. Dit project wil bestaande eradicatiestrategieën evalueren en optimaliseren. Voor dit project werden in 2017 extra onderzoeken op positieve bedrijven uitgevoerd. Dit verklaart de (lichte) stijging van het percentage PCR's en culturen positief voor *Brachyspira*.

Voor de bestrijding van dysenterie is geen vaccin voorhanden. De bestrijding op aangetaste bedrijven kan gebeuren door het toedienen van antibiotica of door de kiem trachten te eradiceren van het bedrijf. Dit kan door volledige depop repop van het bedrijf of door een gedeeltelijke depop repop in combinatie met een antibioticakuur aan een voldoende hoge concentratie voor een voldoende lange periode. Deze behandeling is evenwel duur en het succes is variabel door mogelijks optreden van resistentie. Ook vraagt dit een goede planning en veel inzet van de varkenshouder. Om deze redenen wordt een eradicatiepoging niet vaak ondernomen.

5.9.1. Datacollectie

Tabel 35: Overzicht analyses voor *Brachyspira* species bij varkens in 2017

Analyses <i>Brachyspira</i> species	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	287
Aantal geteste stalen	857
Aantal analyses	1.057
Aantal inzendende dierenartsen	83

DGZ biedt voor het *Brachyspira*-onderzoek via PCR een test aan voor onderzoek naar *B. hyodysenteriae* en *B. pilosicoli*, hetzij afzonderlijk hetzij gecombineerd.

Tabel 36: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brachyspira* species bij varkens in 2017

Onderzoeksmotief	<i>B. hyodysenteriae</i> en <i>B. pilosicoli</i> PCR	<i>B. hyodysenteriae</i> PCR	<i>B. pilosicoli</i> PCR	<i>Brachyspira</i> cultuur	Totaal
Diagnostiek	180	316	1	532	1.029
Monitoring gelten	0	2	0	0	2
Veepeler	7	0	0	19	26
Totaal	187	318	1	551	1.057

Tabel 37: Resultaten gecombineerde *Brachyspira hyodysenteriae* (Bh) en *Brachyspira pilosicoli* (Bp) PCR bij varkens in 2017

Resultaat	Bh en Bp PCR	
	Aantal	%
Bh negatief / Bp negatief	144	77,0
Bh negatief / Bp niet-negatief	9	4,8
Bh niet-negatief/ Bp negatief	27	14,4
Bh niet-negatief/ Bp niet-negatief	7	3,7
Totaal	187	100

Stalen met een niet interpreteerbaar of positief resultaat op Bh en Bp PCR worden in bovenstaande tabel weergegeven als 'niet-negatieve' stalen.

Tabel 38: Resultaten *Brachyspira hyodysenteriae* (Bh) PCR en *Brachyspira pilosicoli* (Bp) PCR bij varkens in 2017

Resultaat	Bh PCR		Bp PCR	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	264	83,0	1	100,0
Niet interpreteerbaar	2	0,6	0	0,0
Positief	52	16,4	0	0,0
Totaal	318	100	1	100

Tabel 39: Resultaten *Brachyspira* species cultuur bij varkens in 2017

Resultaat	<i>Brachyspira</i> species cultuur	
	Aantal	%
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>	64	11,6
<i>Brachyspira innocens</i>	68	12,3
<i>Brachyspira intermedia</i>	9	1,6
<i>Brachyspira murdochii</i>	36	6,5
<i>Brachyspira pilosicoli</i>	13	2,4
<i>Brachyspira</i> sp.	3	0,5
Negatief	358	65,0
Totaal	551	100

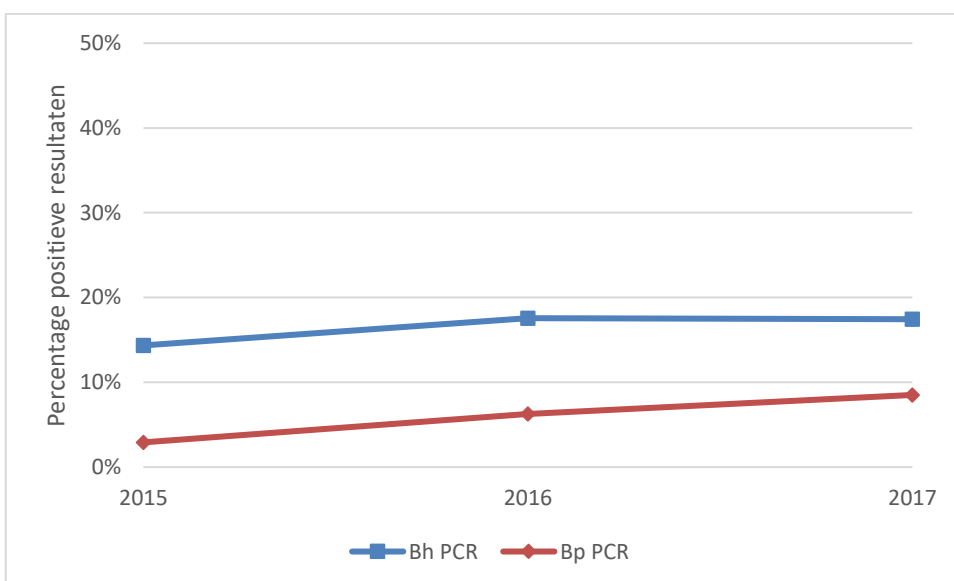
5.9.2. Trendobservatie

Figuur 17: Evolutie aantal *Brachyspira hyodysenteriae* (Bh) PCR en *Brachyspira pilosicoli* (Bp) PCR bij varkens per jaar

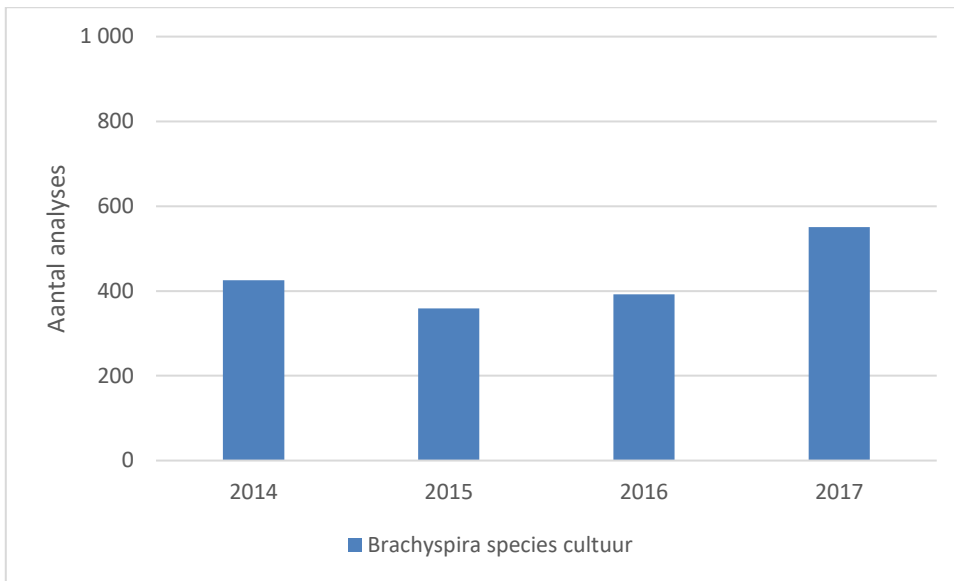


Tot oktober 2014 gebruikte DGZ een PCR-kit die onderscheid maakte tussen vier *Brachyspira* species (*B. hyodysenteriae*, *B. pilosicoli*, *B. innocens* en *B. intermedia*) en die bijkomend de aanwezigheid van nog een ander *Brachyspira* species kon detecteren. Vanaf oktober 2014 bood DGZ voor het *Brachyspira*-onderzoek via PCR enkel nog PCR op *B. hyodysenteriae* en *B. pilosicoli* aan, hetzij afzonderlijk hetzij gecombineerd. Daarom tonen Figuur 17 en Figuur 18 enkel de evolutie van de laatste drie jaar.

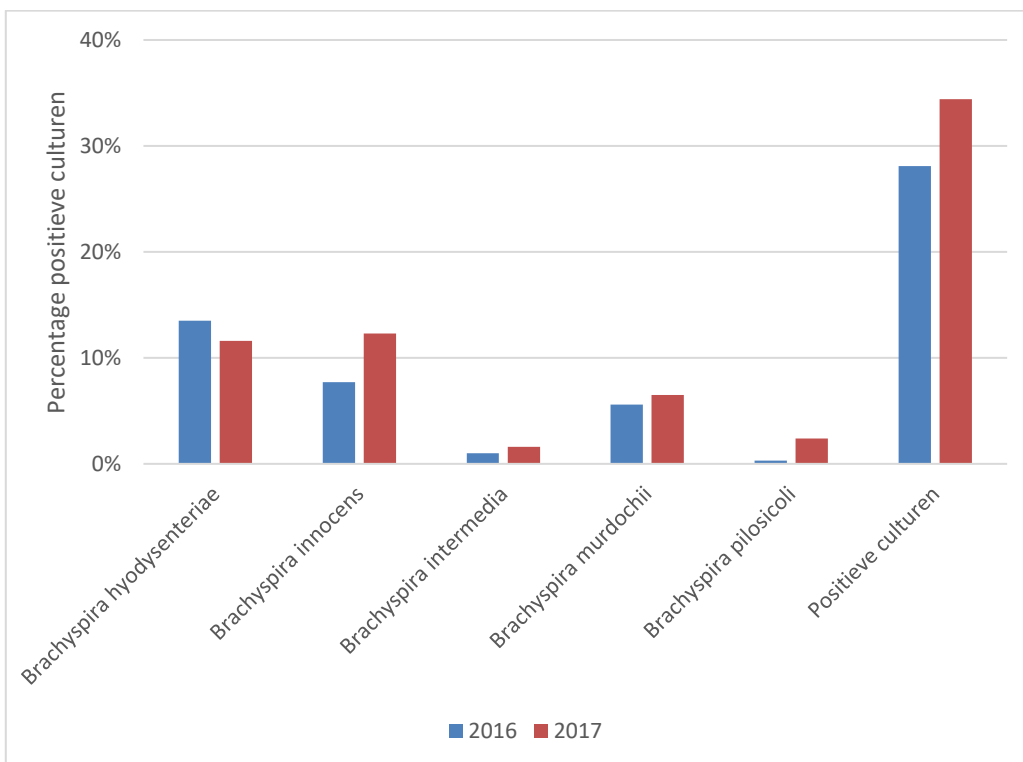
Figuur 18: Evolutie percentage niet-negatieve *Brachyspira hyodysenteriae* (Bh) PCR en *Brachyspira pilosicoli* (Bp) PCR bij varkens per jaar



Figuur 19: Evolutie aantal culturen voor *Brachyspira* species bij varkens per jaar



Figuur 20: Evolutie percentage positieve *Brachyspira* species culturen bij varkens per jaar



5.10. *Brucella suis* (brucellose)

Situatie van *Brucella suis* (brucellose) bij varkens in 2017

Brucellose is aangifteplichtig en een zoönose. Het onderzoek gebeurt vrijwel uitsluitend op KI-centra bij spermaproducerende beren en bij beren verhandeld voor deze doeleinden.

Het percentage stalen positief voor *Brucella suis* bij DGZ blijft de laatste vier jaar stabiel en op een laag niveau.

5.10.1. Datacollectie

Tabel 40: Overzicht analyses voor *Brucella suis* (brucellose) bij varkens in 2017

Analyses brucellose	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	89
Aantal geteste stalen	3.299
Aantal analyses	3.300
Aantal inzendende dierenartsen	55

Tabel 41: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Brucella suis* (brucellose) bij varkens in 2017

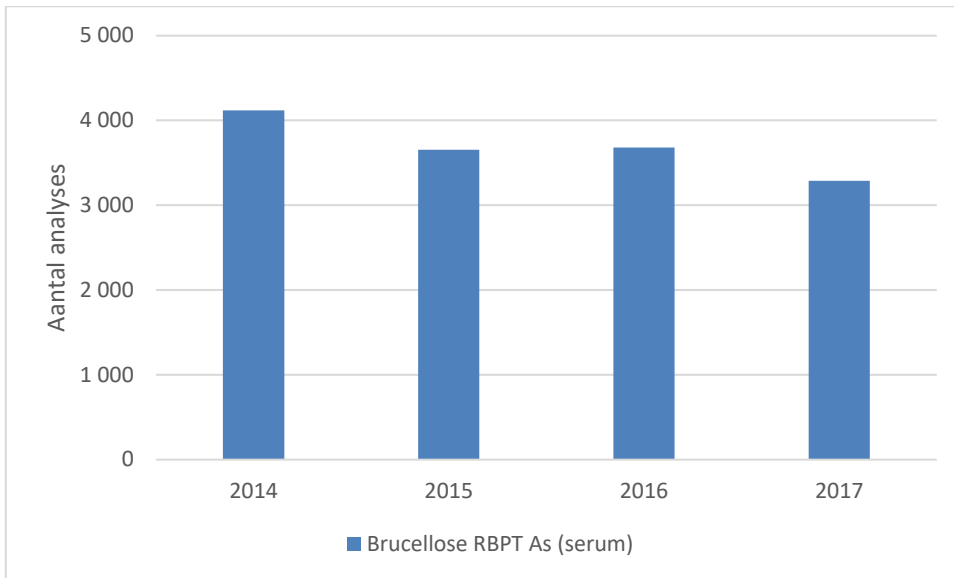
Onderzoeksmotief	Brucellose RBPT As (serum)	Brucellose CBR As (serum) (CODA)	Brucellose cultuur (CODA)	Totaal
Diagnostiek	2.896	5	0	2.901
Handel	380	0	0	380
Hercontrole (opdracht FAVV)	11	2	6	19
Totaal	3.287	7	6	3.300

Tabel 42: Resultaten analyses voor *Brucella suis* (brucellose) bij varkens in 2017

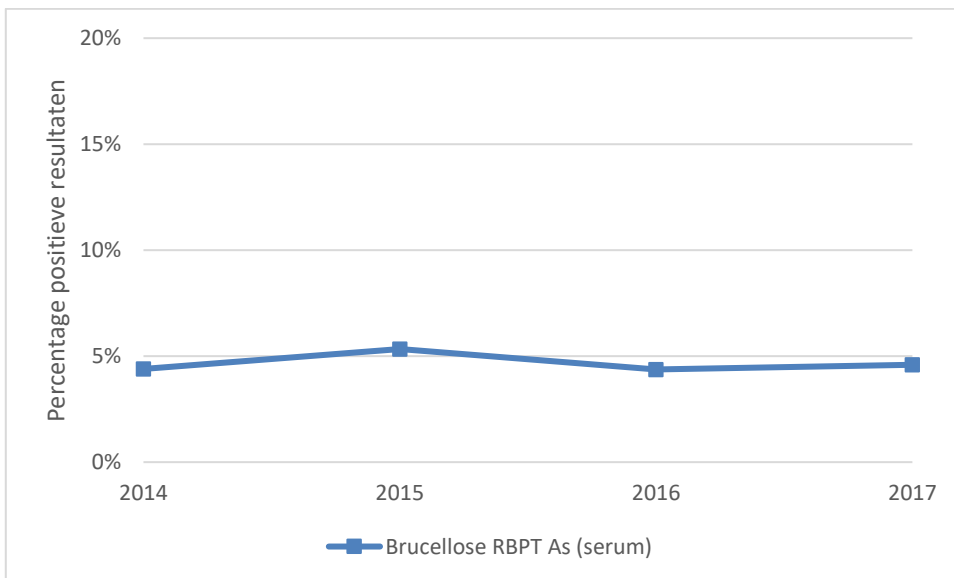
Resultaat	Brucellose RBPT As (serum)		Brucellose CBR As (serum) (CODA)		Brucellose cultuur (CODA)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	3.136	95,4	7	100,0	6	100,0
Positief	151	4,6	0	0,0	0	0,0
Totaal	3.287	100	7	100	6	100

5.10.2. Trendobservatie

Figuur 21: Evolutie aantal RB testen voor *Brucella suis* (brucellose) bij varkens per jaar



Figuur 22: Evolutie percentage positieve RB analyses voor *Brucella suis* (brucellose) bij varkens per jaar



5.11. *Salmonella* species

Situatie van *Salmonella* bij varkens in 2017

Salmonella Typhimurium (inclusief de monofasische variant S. O1,4,[5],12:i:-) is het meest geïsoleerde serotype bij varkens in 2017.

De gemiddelde s/p (sample to positive) ratio ligt de laatste vier jaar hoger dan de voorgaande jaren maar met een licht dalende trend. Interpretatie wordt echter bemoeilijkt door het beperkt aantal stalen, onzekerheid over de leeftijd van de bemonsterde dieren en de daling van de staalnamefrequentie van drie naar één maal per jaar. De jaarlijkse staalname gebeurt bovendien meestal tussen april en september. Het is tevens beschreven dat de s/p ratio meestal hoger is in de zomer dan in de winter.

5.11.1. Datacollectie

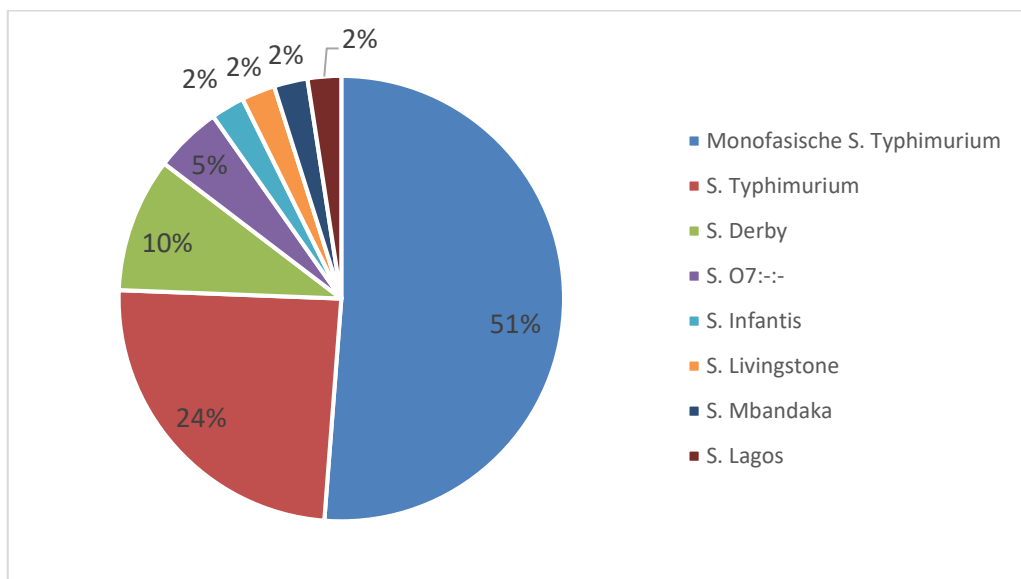
Tabel 43: Overzicht analyses voor *Salmonella* bij varkens in 2017

Analyses <i>Salmonella</i>	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	3.291
Aantal geteste stalen	41.236
Aantal analyses	41.236
Aantal inzendende dierenartsen	242

Tabel 44: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Salmonella* bij varkens in 2017

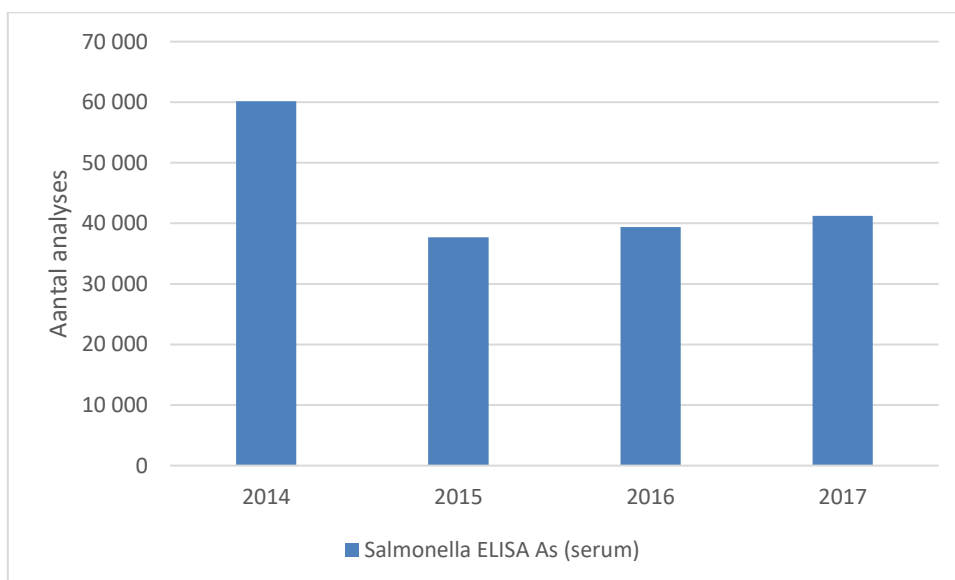
Onderzoeksmotief	<i>Salmonella</i> ELISA As (serum)
Aujeszký-aannemingstest	12
Aujeszký-opvolgingstest (jaarlijks)	38.317
Aujeszký-opvolgingstest (4-maandelijks)	851
Diagnostiek	2.056
Veepeiler	0
Totaal	41.236

Figuur 23: Verdeling *Salmonella* serotypes vastgesteld bij varkens in 2017



5.11.2. Trendobservatie

Figuur 24: Evolutie aantal *Salmonella* ELISA bij varkens per jaar



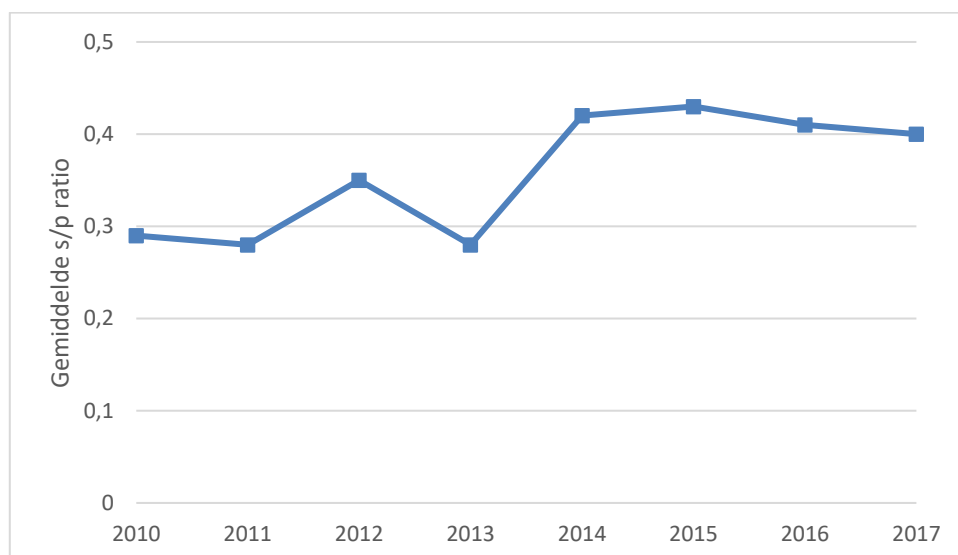
Sinds de start van het *Salmonella* Actieplan Varkens (SAP) in 2007 waren alle varkensbedrijven met minstens 31 vleesvarkens verplicht om van de bloedstalen die drie keer per jaar werden genomen voor Aujeszkybewaking ook de s/p ratio voor *Salmonella* te laten bepalen. Varkensbedrijven met een gemiddelde s/p (sample to positive) ratio hoger dan 0,6 worden als positief beschouwd. Bedrijven met drie keer na elkaar een gemiddelde s/p ratio hoger dan 0,6 werden aangeduid als risicobedrijf.

De kritische grens van 0,6 werd arbitrair gekozen om maximum 10% risicobedrijven te hebben. Het percentage effectief besmette bedrijven ligt daarom veel hoger.

Sinds 1 augustus 2013 moesten alle varkensbedrijven, met uitzondering van de bedrijven die (op)fokvarkens in de handel brengen of bedrijven waar de varkens toegang hebben tot buitenbehoop, slechts eenmaal per jaar stalen nemen voor Aujeszky. Deze stalen kunnen nog steeds gebruikt worden voor het *Salmonella* Actieplan maar dit betekent dat de meeste bedrijven ook voor *Salmonella* slechts eenmaal per jaar een resultaat hebben en dat er sindsdien minder risicobedrijven worden aangeduid.

In 2015 werd het *Salmonella* Actieplan én subsidiering stopgezet. Verschillende kwaliteitslabels verplichten de deelnemende bedrijven om het actieplan voor te zetten. De risicobedrijven zijn echter niet meer verplicht om een checklist in te vullen, een actieplan op te stellen of een bacteriologisch onderzoek uit te voeren. Aan de risicobedrijven wordt begeleiding aangeboden.

Figuur 25: Evolutie gemiddelde s/p ratio bij *Salmonella* ELISA bij varkens per jaar



5.11.3. Project Susalvac

Het project Susalvac gaat het effect na van vaccinatie tegen *Salmonella Typhimurium* van varkens in praktijkomstandigheden. Het doel is om advies te kunnen leveren over het effect van vaccinatie op praktijkbedrijven en hiermee het voorkomen van *Salmonella* te verminderen. Het project startte in december 2014 en werd verlengd tot eind 2018 om alle staalnames en onderzoeken te kunnen afronden.

Uit de tussentijdse resultaten blijkt dat vaccinatie tegen *Salmonella Typhimurium* van biggen en vleesvarkens – maar niet van zeugen – kan leiden tot een stijging van de s/p ratio's met mogelijke gevolgen voor het op serologie gebaseerde monitoringsprogramma bij slachtvarkens (abstract 'Influence of different vaccination strategies against *Salmonella Typhimurium* in pigs farms on *Salmonella* serology at slaughter age', Peeters L. et al., Safepork 2017, 12th international symposium on the epidemiology and control of biological, chemical and physical hazards in pigs and pork, Brazilië, aug 21 – 24, 2017).

5.12. *Mycoplasma hyopneumoniae*

Situatie van *Mycoplasma hyopneumoniae* bij varkens in 2017

Mycoplasma hyopneumoniae is één van de belangrijkste oorzaken van longontstekingen bij varkens. Bij vleesvarkens uit zich dit door droge hoest, lichte koorts en een ongelijke groei. Het sterftecijfer is laag. De kiem komt wereldwijd voor onder varkens.

Het percentage positieve PCR's daalde in 2017 maar het aantal uitgevoerde PCR's per jaar blijft beperkt. Deze test wordt voornamelijk ingezet om de aanwezigheid van de kiem op het bedrijf te bevestigen.

5.12.1. Datacollectie

Tabel 45: Overzicht analyses voor *Mycoplasma hyopneumoniae* bij varkens in 2017

Analyses <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	Totaal
Aantal onderzochte beslagen	262
Aantal geteste stalen	2.640
Aantal analyses	2.640
Aantal inzendende dierenartsen	78

Tabel 46: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) bij varkens in 2017

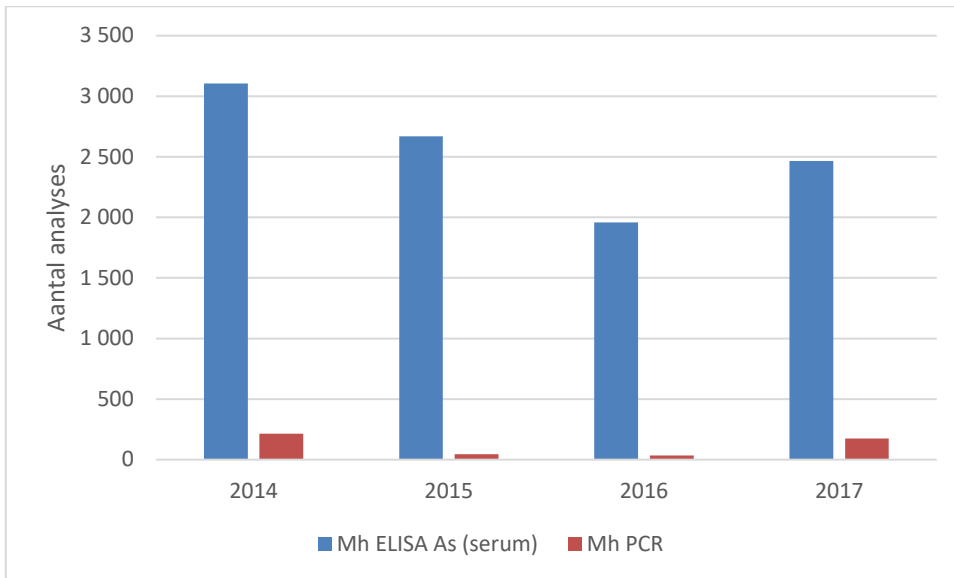
Onderzoeksmotief	Mh ELISA As (serum)	Mh PCR	Totaal
Diagnostiek	2.404	135	2.539
Handel	21	0	21
Monitoring gelten	12	0	12
Veepeiler	28	40	68
Totaal	2.465	175	2.640

Tabel 47: Resultaten *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) ELISA en PCR bij varkens in 2017

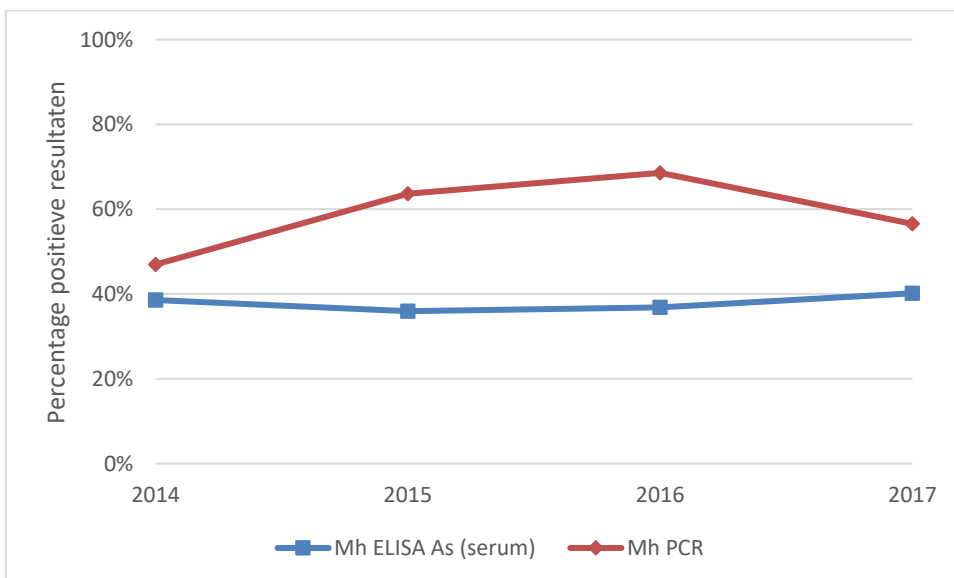
Resultaat	Mh ELISA As (serum)		Mh PCR	
	Aantal	%	Aantal	%
Negatief	1.349	54,7	74	42,3
Niet interpreteerbaar	126	5,1	2	1,1
Positief	990	40,2	99	56,6
Totaal	2.465	100	175	100

5.12.2. Trendobservatie

Figuur 26: Evolutie aantal analyses voor *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) bij varkens per jaar



Figuur 27: Evolutie percentage positieve analyses voor *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) bij varkens per jaar



5.13. *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft)

Situatie van *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) bij varkens in 2017

Schurft is een parasitaire aandoening veroorzaakt door besmetting met de varkensspecifieke parasiet *Sarcoptes scabiei* var. suis.

Het serologisch onderzoek naar *Sarcoptes scabiei* var. suis maakt deel uit van de procedure voor het behalen van het certificaat 'schurftvrij varkensbeslag'. Eind 2017 hadden 37 bedrijven dit certificaat. De lijst met de gecertificeerde bedrijven vindt u op de website van DGZ (<http://www.dgz.be/programma/certificaat-schurftvrij>).

Het verwerven van een 'schurftvrije' status heeft op lange termijn een stevige daling in de behandelingskosten voor deze aandoening tot gevolg. Naast een duurzame kostenbeheersing zal ook de bedrijfsrendabiliteit erop vooruitgaan door een verbetering van de groei en voederconversie.

5.13.1. Datacollectie

Serologisch onderzoek (ELISA) maakt deel uit van een reeks testen die nodig zijn om te komen tot de diagnose van schurft bij varkens, veroorzaakt door *Sarcoptes scabiei* var. suis.

Tabel 48: Overzicht analyses voor *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) bij varkens in 2017

Analyses schurft	Aantal
Aantal onderzochte beslagen	63
Aantal geteste stalen	1.184
Aantal analyses	1.184
Aantal inzendende dierenartsen	36

Tabel 49: Aantal analyses per onderzoeksmotief voor *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) bij varkens in 2017

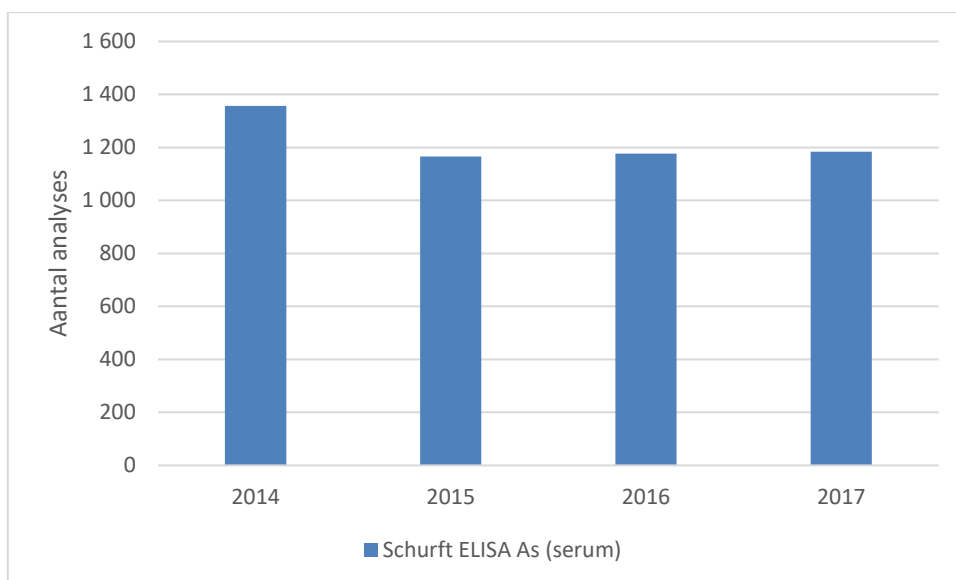
Onderzoeksmotief	Schurft ELISA As (serum)
Diagnostiek	1.156
Handel	12
Veepeiler	16
Totaal	1.184

Tabel 50: Resultaten *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) ELISA bij varkens in 2017

Resultaat	Schurft ELISA As (serum)	
	Aantal	%
Negatief	1.135	95,9
Niet interpreteerbaar	16	1,4
Positief	33	2,8
Totaal	1.184	100

5.13.2. Trendobservatie

Figuur 28: Evolutie aantal *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) ELISA bij varkens per jaar



Figuur 29: Evolutie percentage positieve *Sarcoptes scabiei* var. suis (schurft) ELISA bij varkens per jaar

