

BIJLAGE

Het gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren in 2022

Trends, benchmarken bedrijven en dierenartsen

Inhoudsopgave

DDDA _{NAT} overzicht	4
Massabalans	7
Antibioticumgebruik per sector in detail.....	9
Vleeskuikens	9
Kalkoenen	16
Leghennen	19
Voorschakels leghennen.....	21
Voorschakels vleeskuikens	27
Varkens	31
Vleeskalveren	41
Melkvee	54
Overig rundvee	58
Vleeskonijnen	65
Melkgeiten.....	68
Colistinegebruik.....	69
Voorschrijfpatronen dierenartsen.....	70
Verdelingen nieuwe VBI dierenartsen.....	71
Aantallen dieren in de Nederlandse dierhouderij.....	72
Antibioticumgebruik volgens Europese doseringen (DDD _{VET})	73
Gefaseerde invoer nieuwe benchmarkwaarden	75
Voortgang reductiedoelstellingen overheid.....	77
Standaardgewichten.....	78
Rekentechnische details voor figuur 2 - de lange termijn ontwikkeling in antibioticumgebruik.....	80

DDDA_{NAT} overzicht

Tabel B1. DDDA_{NAT} over diersectoren voor 2018-2022 voor verschillende farmacotherapeutische groepen

Therapeutische groep	Vleeskuikens					Kalkoenen					Varkens				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Eerste keuze	2,28	2,57	2,55	1,75	1,56	10,82	10,66	8,32	6,73	4,86	6,70	6,26	6,46	5,47	3,93
% eerste keuze van totaal	22,6%	26,0%	27,5%	27,7%	26,7%	52,5%	47,9%	61,1%	51,8%	52,6%	77,2%	78,7%	73,7%	72,3%	68,2%
Amfenicolen	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,25	0,26	0,32	0,33	0,32
Macroliden/lincosamiden	0,03	0,02	0,05	0,06	0,03	*	*	*	*	*	0,77	0,84	0,80	0,44	0,32
Overig	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Penicillines	0,44	0,87	0,88	0,58	0,39	2,62	1,61	0,82	0,95	0,66	0,68	0,51	0,53	0,53	0,48
Pleuromutilines	*	*	*	*	*	0,12	*	*	0,09	*	0,12	0,09	0,04	0,03	0,03
Tetracyclines	1,04	0,90	1,00	0,60	0,63	7,15	8,13	7,10	5,36	4,03	3,86	3,54	3,77	3,18	2,11
Trimethoprim/sulfonamiden	0,78	0,78	0,62	0,52	0,50	0,93	0,93	0,40	0,33	0,18	1,01	1,01	1,00	0,97	0,68
Tweede keuze	7,74	7,24	6,63	4,55	4,23	9,06	10,99	4,83	5,88	4,15	1,67	1,36	1,92	1,77	1,58
% tweede keuze van totaal	76,4%	73,1%	71,6%	71,9%	72,4%	43,9%	49,4%	35,5%	45,2%	45,0%	19,3%	17,1%	21,9%	23,4%	27,4%
Aminoglycosiden	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	*	0,00	*	*	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
Aminopenicillines	5,19	5,37	4,90	3,20	2,87	7,52	9,16	3,97	3,79	2,87	1,24	0,97	1,41	1,25	1,08
Cefalosporines 1e en 2e gen.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chinolonen	2,29	1,62	1,57	1,23	1,16	0,18	0,16	*	0,32	0,06	0,02	0,04	0,03	0,01	0,00
Combinaties	0,02	0,01	0,01	0,01	0,04	*	0,01	*	*	*	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Langwerkende macroliden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,37	0,30	0,45	0,46	0,46
Macroliden/lincosamiden	0,22	0,24	0,15	0,11	0,16	1,35	1,66	0,86	1,77	1,23	*	*	*	*	*
Derde keuze	0,10	0,09	0,08	0,02	0,05	0,75	0,61	0,46	0,38	0,23	0,31	0,34	0,39	0,33	0,25
% derde keuze van totaal	1,0%	0,9%	0,9%	0,4%	0,9%	3,6%	2,7%	3,4%	3,0%	2,4%	3,6%	4,3%	4,5%	4,4%	4,4%
Cefalosporines 3e en 4e gen.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fluorochinolonen	0,06	0,04	0,03	0,01	0,02	0,75	0,59	0,46	0,38	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Polymyxines	0,04	0,05	0,05	0,01	0,03	*	0,02	*	*	*	0,31	0,34	0,39	0,33	0,25
Totaal	10,13	9,90	9,26	6,33	5,84	20,62	22,25	13,62	12,99	9,24	8,68	7,96	8,77	7,57	5,77

Een waarde 0,00 betekent een gebruik lager dan 0,005 DDDA_{NAT}; * betekent geen gebruik

Tabel B1. (vervolg)

Therapeutische groep	Melkvee					Vleeskalveren					Overig rundvee				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Eerste keuze	2,40	2,39	2,66	2,67	2,54	16,09	14,15	13,02	13,28	13,99	0,94	0,71	0,65	0,62	0,34
% eerste keuze van totaal	79,0%	79,9%	80,5%	80,6%	80,2%	86,4%	85,6%	85,1%	86,4%	86,3%	86,7%	85,5%	83,7%	82,5%	80,1%
Amfenicolen	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	1,33	1,28	1,12	1,07	1,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,04
Macroliden/lincosamiden	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09	3,21	3,05	2,76	2,85	3,13	0,14	0,11	0,10	0,10	0,05
Overig	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Penicillines	1,76	1,75	1,96	1,98	1,89	0,43	0,39	0,36	0,33	0,33	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08
Pleuromutilines	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tetracyclines	0,32	0,30	0,32	0,30	0,26	9,86	8,23	7,80	8,08	8,35	0,53	0,38	0,35	0,33	0,15
Trimethoprim/sulfonamiden	0,23	0,24	0,26	0,26	0,25	1,25	1,21	0,98	0,95	1,06	0,06	0,05	0,04	0,04	0,02
Tweede keuze	0,63	0,59	0,64	0,64	0,62	2,50	2,35	2,26	2,06	2,20	0,14	0,12	0,12	0,13	0,09
% tweede keuze van totaal	20,8%	19,9%	19,3%	19,2%	19,6%	13,4%	14,2%	14,8%	13,4%	13,6%	12,9%	14,2%	15,8%	16,8%	19,6%
Aminoglycosiden	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,20	0,16	0,12	0,17	0,22	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Aminopenicillines	0,29	0,28	0,28	0,30	0,26	1,65	1,52	1,48	1,34	1,23	0,06	0,06	0,06	0,06	0,03
Cefalosporines 1e en 2e gen.	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	*	*	*	*	*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Chinolonen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,41	0,43	0,33	0,44	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00
Combinaties	0,29	0,27	0,31	0,29	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Langwerkende macroliden	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,28	0,26	0,23	0,21	0,31	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Macroliden/lincosamiden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Derde keuze	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% derde keuze van totaal	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,5%	0,7%	0,2%
Cefalosporines 3e en 4e gen.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	*	*	*	*	*	0,00	0,00	0,00	0,00	*
Fluorochinolonen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Polymyxines	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal	3,04	2,99	3,31	3,32	3,16	18,63	16,52	15,31	15,37	16,22	1,08	0,83	0,78	0,75	0,43

Een waarde 0,00 betekent een gebruik lager dan 0,005 DDDA_{NAT}; * betekent geen gebruik

Tabel B1. (vervolg)

Therapeutische groep	Vleeskonijnen				
	2018	2019	2020	2021	2022
Eerste keuze	32,66	30,44	35,27	29,54	20,87
% eerste keuze van totaal	74,8%	77,0%	83,3%	84,2%	88,0%
Amfenicolen	*	*	*	*	*
Macroliden/lincosamiden	2,67	5,15	3,93	6,74	6,22
Overig	16,55	13,25	12,54	11,00	9,08
Penicillines	0,00	*	*	*	*
Pleuromutilines	3,37	4,02	3,86	2,74	3,08
Tetracyclines	9,93	7,13	11,22	3,23	2,11
Trimethoprim/sulfonamiden	0,13	0,89	3,73	5,82	0,38
Tweede keuze	10,46	8,39	7,09	5,53	2,84
% tweede keuze van totaal	24,0%	21,2%	16,7%	15,8%	12,0%
Aminoglycosiden	10,22	8,33	6,97	5,09	2,48
Aminopenicillines	*	*	*	*	*
Cefalosporines 1e en 2e gen.	*	*	*	*	*
Chinolonen	*	*	0,12	0,44	0,35
Combinaties	*	*	*	*	*
Langwerkende macroliden	0,24	0,05	*	*	*
Macroliden/lincosamiden	*	*	*	*	*
Derde keuze	0,57	0,68	0,00	0,00	0,00
% derde keuze van totaal	1,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Cefalosporines 3e en 4e gen.	*	*	*	*	*
Fluorochinolonen	0,29	0,11	*	*	*
Polymyxines	0,28	0,57	*	*	*
Totaal	43,69	39,51	42,35	35,07	23,71

Een waarde 0,00 betekent een gebruik lager dan 0,005 DDDA_{NAT};

* betekent geen gebruik

Tabel B2. Reductie in antibioticumgebruik bij landbouwhuisdieren ten opzichte van 2009 (in 2009 waren geen DDDA_{NAT}-gegevens voor de andere diercategorieën beschikbaar).

Diersoort	DDDA _{NAT}	% reductie t.o.v. 2009													DDDA _{NAT}
	2009	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	2022
Vleeskuikens	36,76	37	43	52	65	57	60	72	74	72	73	75	83	84	5,84
Varkens	20,51	26	29	30	51	54	56	57	58	58	61	57	63	72	5,77
Melkvee	5,78	-10	-1	30	30	43	46	48	47	47	48	43	43	45	3,16
Vleeskalveren*	33,80	9	14	24	36	37	35	38	40	45	51	55	55	52	16,22

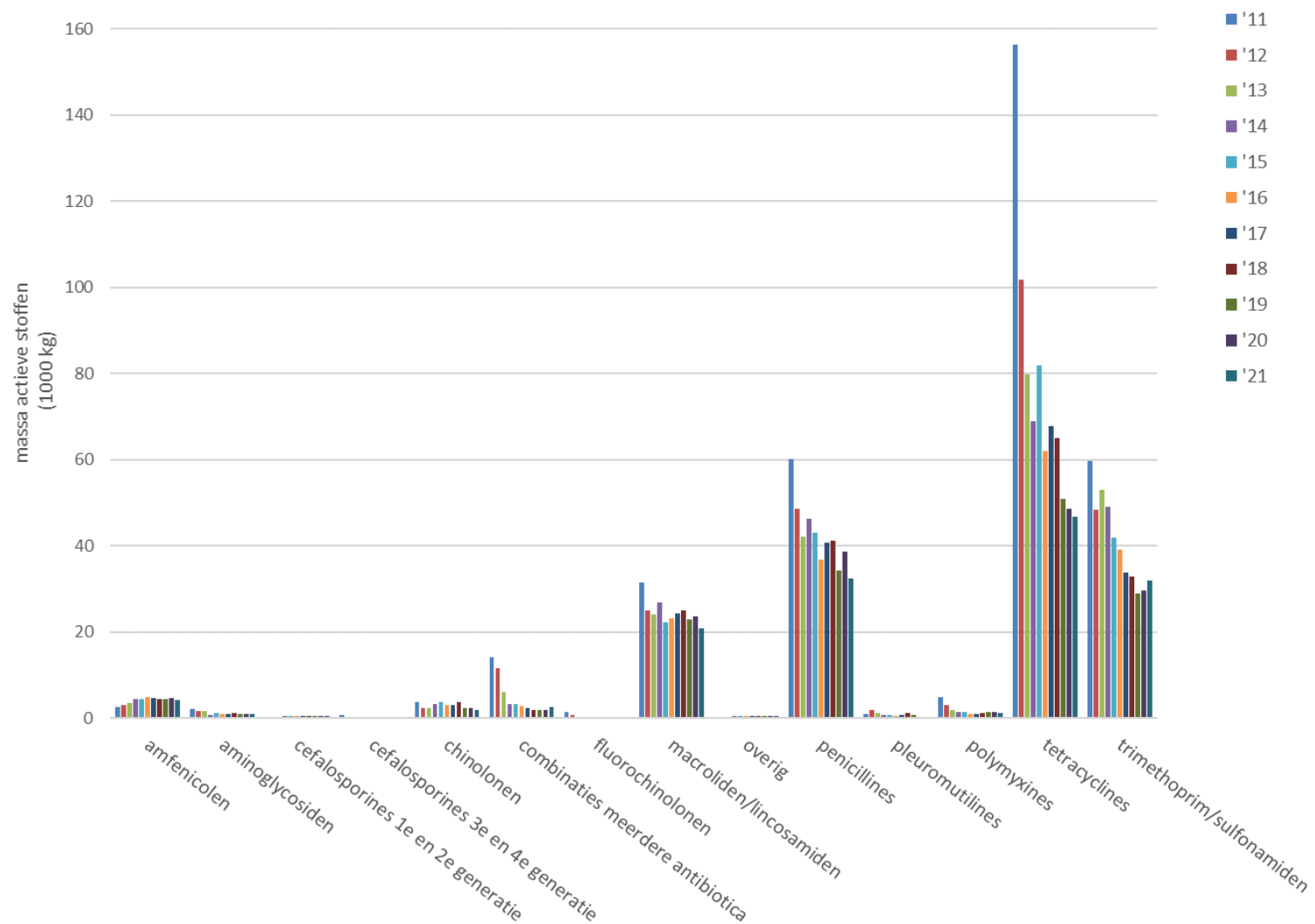
* sinds 2007 is de reductie 59% voor 2022

Massabalans

Tabel B3. Verdeling antibioticumgebruik in kg over diersectoren per farmacotherapeutische groep, met het totaal gebruik en de verkoopcijfers in 2022

Therapeutische groep	Op basis van afleverregels								Totaal sectoren	Totaal verkoop
	Vleeskuikens	Kalkoenen	Varken	Melkvee	Vlees- kalveren	Overig rundvee	Vlees- konijnen	Overige kippen		
Eerste keuze	2.255	739	29.919	9.406	38.361	2.340	153	1.703	84.876	85.848
% eerste keuze van totaal	42,4%	82,1%	76,0%	80,4%	84,1%	81,6%	78,8%	83,9%	78,6%	77,0%
Amfenicolen	0	0	1.461	472	2.017	257	0	0	4.207	4.287
Combinaties	0	0	0	0	0	0	0	0	0	354
Macroliden/lincosamiden	432	334	2.688	596	13.841	618	46	584	19.140	18.449
Overig	0	0	0	0	0	0	40	0	40	638
Penicillines	301	38	3.781	3.263	425	244	0	477	8.528	8.345
Pleuromutilines	0	0	211	0	0	0	38	63	312	305
Tetracyclines	540	349	12.840	1.413	17.098	930	13	445	33.628	31.105
Trimethoprim/sulfonamiden	982	17	8.937	3.663	4.981	291	16	135	19.021	22.365
Tweede keuze	3.050	153	8.744	2.271	7.249	526	41	219	22.252	24.737
% tweede keuze van totaal	57,3%	17,0%	22,2%	19,4%	15,9%	18,3%	21,2%	10,8%	20,6%	22,2%
Aminoglycosiden	13	0	186	312	453	22	38	120	1.144	839
Aminopenicillines	2.411	151	7.955	1.313	5.349	330	0	67	17.575	19.277
Cefalosporines 1e en 2e generatie	0	0	0	20	0	0	0	0	20	381
Chinolonen	531	2	307	2	1.417	44	3	32	2.337	2.275
Combinaties	95	0	202	618	12	126	0	0	1.054	1.804
Langwerkende macroliden	0	0	93	6	19	4	0	0	122	162
Derde keuze	15	8	683	19	19	2	0	108	854	956
% derde keuze van totaal	0,3%	0,9%	1,7%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	5,3%	0,8%	0,9%
Cefalosporines 3e en 4e generatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Fluorochinolonen	10	8	0	15	5	1	0	8	48	100
Polymyxines	5	0	683	4	14	1	0	100	806	854
Totaal	5.321	900	39.345	11.696	45.629	2.868	194	2.030	107.982	111.540

Figuur B1. Trends in de verkochte massa actieve stof antibioticum over 2011-2022 per therapeutische groep

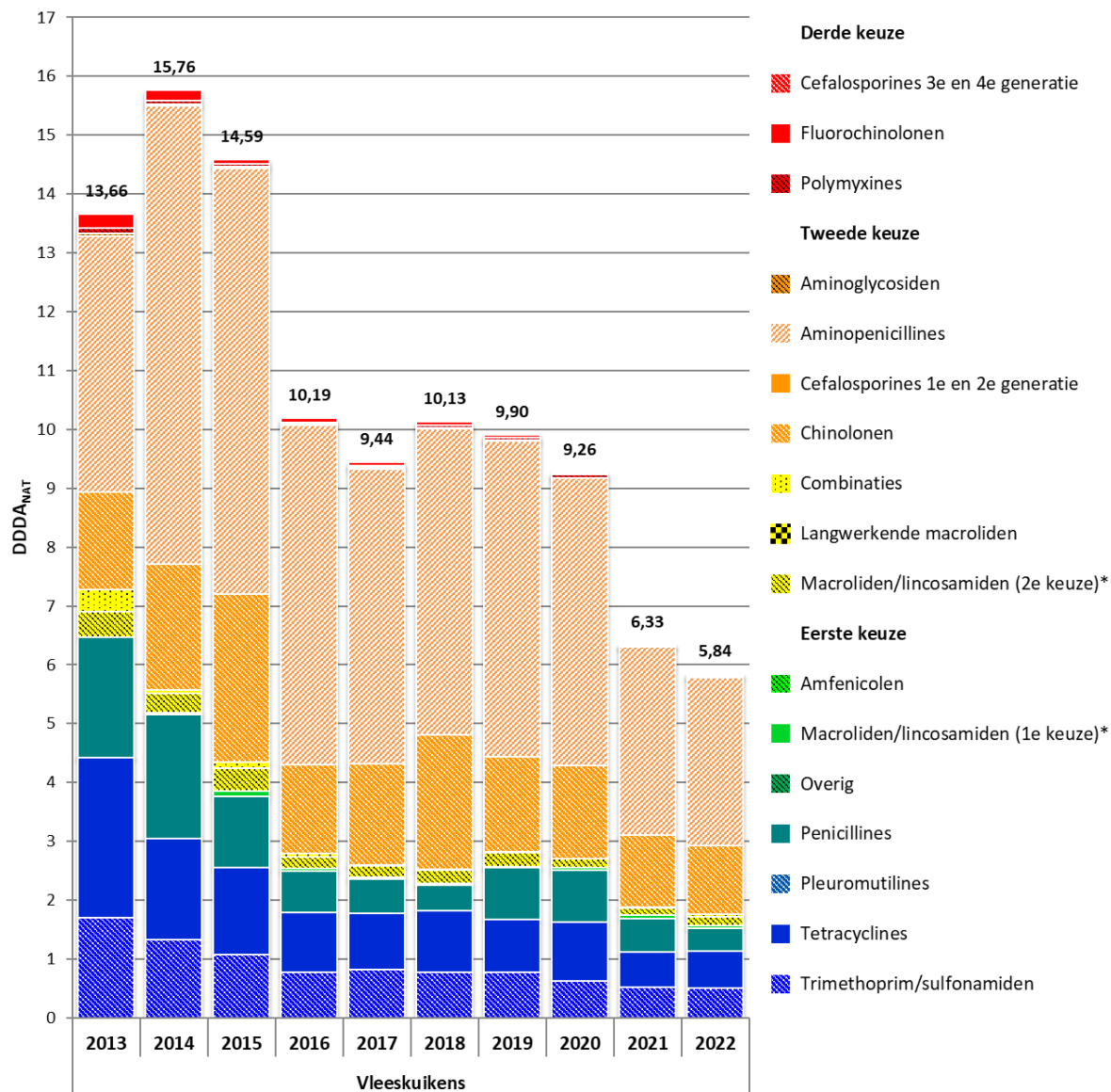


Antibioticumgebruik per sector in detail

Vleeskuikens

1. DDDA_{NAT}

Figuur B2. Trends van de DDDA_{NAT} in de vleeskuikensector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

2.1 Alle rassen

Aantal bedrijven: 788*

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: (53,9%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt**: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 6 (0,8%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 5 (0,6%)

Tabel B4. Antibioticumgebruik in DDDA_F per vleeskuikenbedrijf voor 2016-2022***

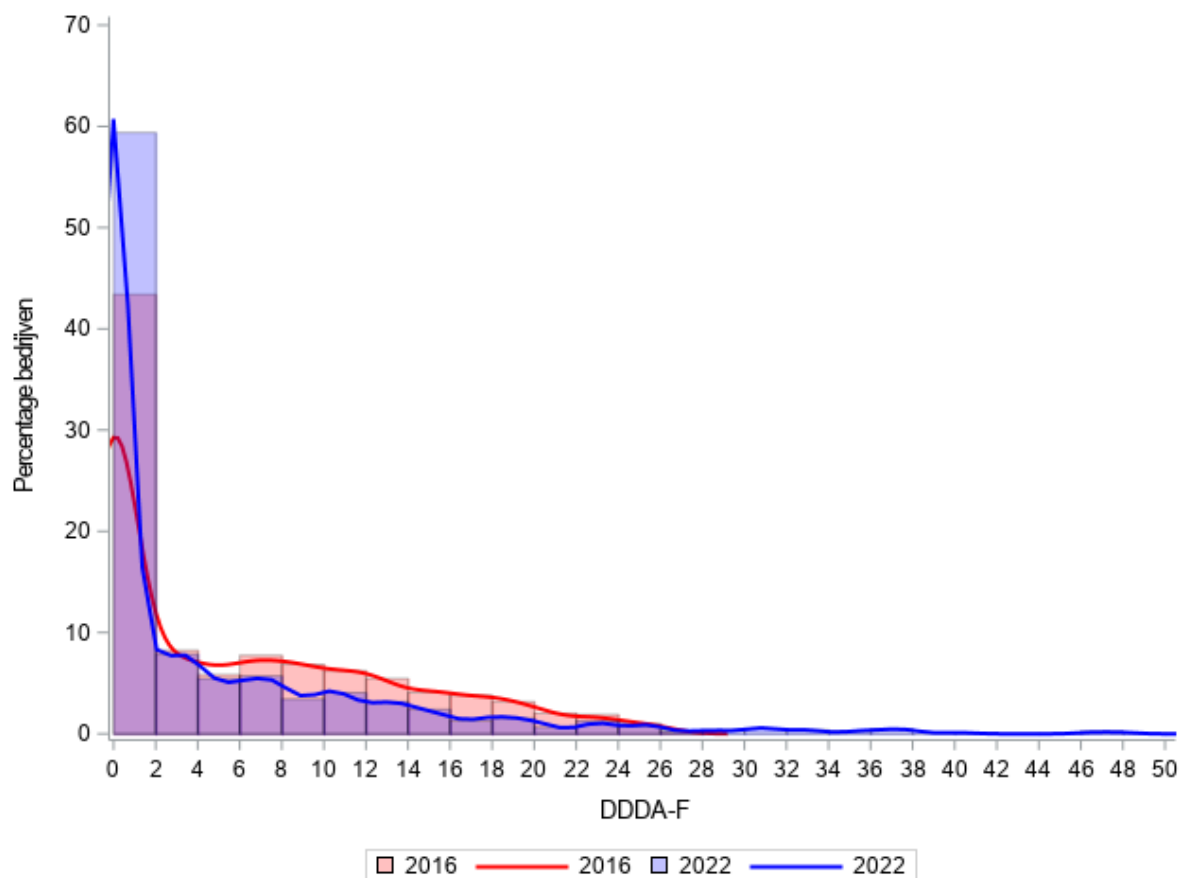
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2016	853	8,6	4,8	12,5	22,2
2017	852	8,3	4,1	12,9	21,9
2018	834	8,3	4,9	12,4	22,5
2019	819	8,6	3,4	13,6	24,0
2020	816	7,0	2,3	10,0	21,5
2021	805	5,0	1,1	7,4	15,6
2022	788	4,8	0,0	7,0	14,9

* Dit aantal bevat ook combi-bedrijven met zowel reguliere als trager groeiende vleeskuikens, daarom komt het opgetelde aantal bedrijven van beide afzonderlijke diercategorieën niet overeen met het totaal aantal bedrijven hier.

** Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

*** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B3. De DDDA_F verdelingen van 2016 en 2022 voor vleeskuikenbedrijven



Tabel B5. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vleeskuikenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	98,1%	0,00	0,00	0,12
1	Penicillines	Oraal	93,1%	0,00	0,00	0,29
1	Tetracyclines	Oraal	86,8%	0,00	0,00	0,43
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	66,9%	0,00	2,40	1,87
2	Aminoglycosiden	Oraal	99,6%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Oraal	75,6%	0,00	0,00	1,38
2	Chinolonen	Oraal	87,6%	0,00	0,00	0,51
2	Combinaties meerdere antibiotica	Oraal	98,6%	0,00	0,00	0,09
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	94,2%	0,00	0,00	0,06
3	Fluorochinolonen	Oraal	99,2%	0,00	0,00	0,02
3	Polymyxines	Oraal	99,4%	0,00	0,00	0,01

2.2 Reguliere rassen

Aantal bedrijven: 357

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 93 (26,1%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 6 (1,7%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 5 (1,4%)

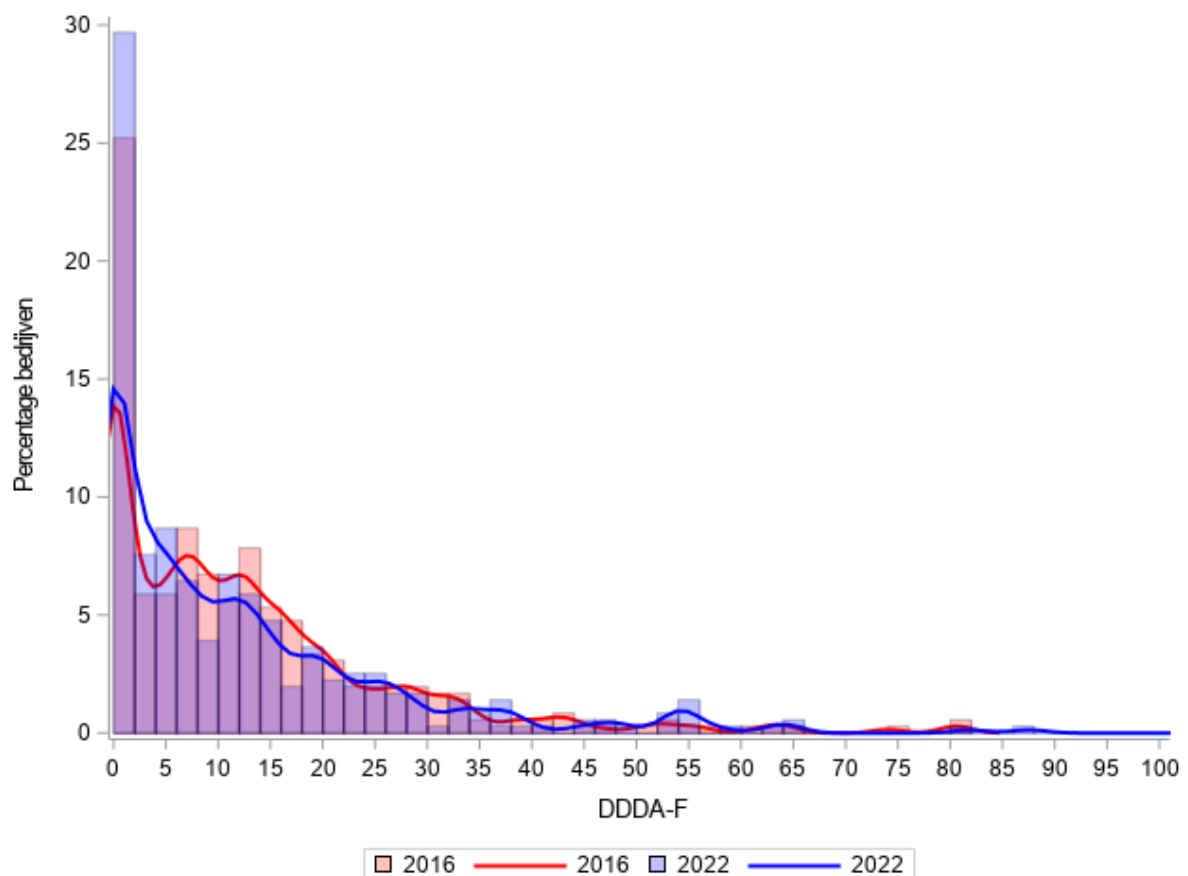
Tabel B6. Antibioticumgebruik in DDDA_F per vleeskuikenbedrijf voor 2016-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2016	570	12,3	8,5	17,5	29,7
2017	487	13,9	9,3	19,5	33,3
2018	498	14,3	10,1	20,0	34,0
2019	455	13,1	10,1	19,2	30,4
2020	394	13,4	10,2	19,7	30,9
2021	363	10,7	7,5	15,5	23,6
2022	357	12,4	7,5	17,8	31,0

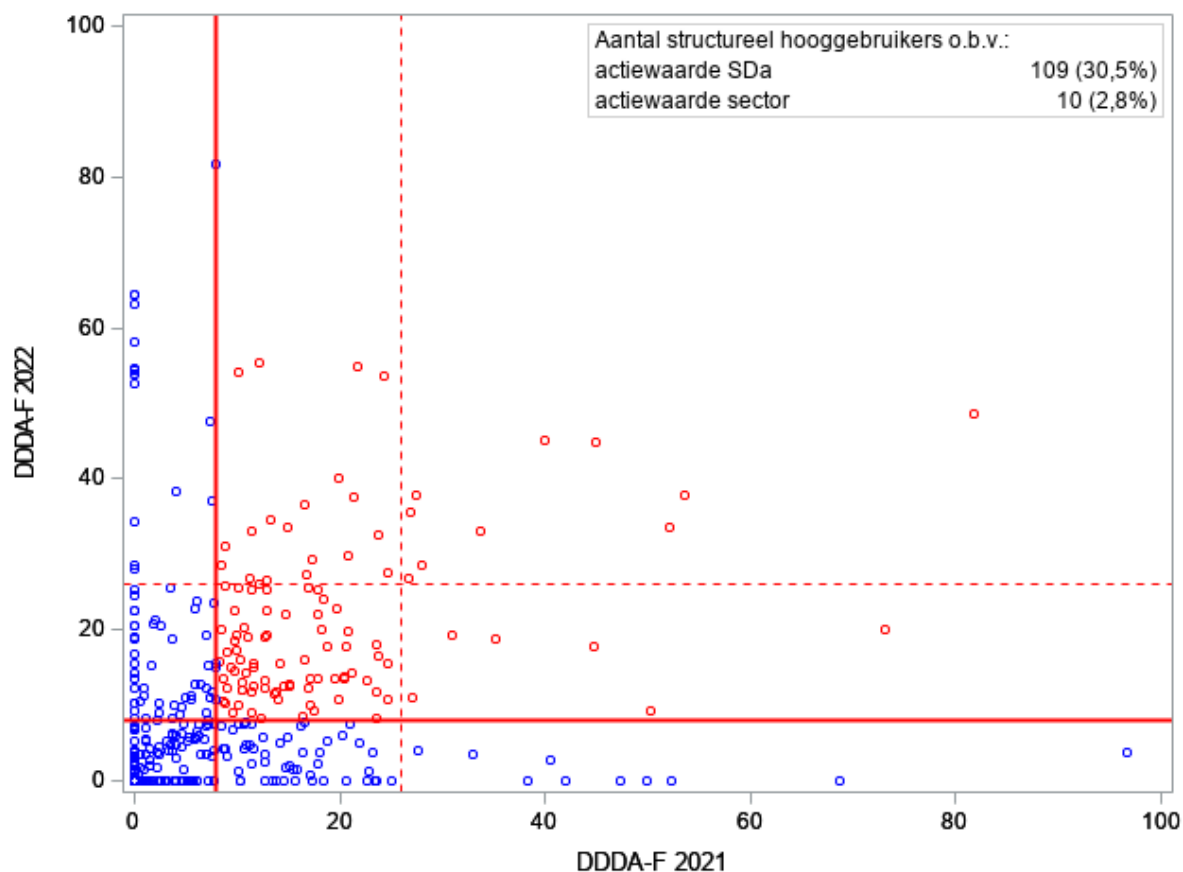
* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B4. De DDDA_F verdelingen van 2016 en 2022 voor vleeskuikenbedrijven met reguliere rassen



Figuur B5. Spreidingsdiagram van de $DDDA_F$ van 2021 en 2022 voor vleeskuikenbedrijven met reguliere rassen. De rode lijnen geven de actiewaarde van de SDa weer. De rode stippellijnen geven de overgangswaarde van de sector weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers o.b.v. beide actiewaarden weergegeven.



Tabel B7. Gebruik in $DDDA_F$ per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vleeskuikenbedrijven met reguliere rassen in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met $DDDA_F=0$	$DDDA_F$		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	96,1%	0,00	0,00	0,28
1	Penicillines	Oraal	89,6%	0,00	0,00	0,44
1	Tetracyclines	Oraal	75,6%	0,00	0,00	1,30
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	44,8%	1,32	5,40	4,61
2	Aminoglycosiden	Oraal	99,4%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	51,5%	0,00	4,99	3,82
2	Chinolonen	Oraal	75,1%	0,00	0,00	1,39
2	Combinaties meerdere antibiotica	Oraal	96,9%	0,00	0,00	0,35
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	90,2%	0,00	0,00	0,12
3	Fluorochinolonen	Oraal	98,3%	0,00	0,00	0,04
3	Polymyxines	Oraal	98,6%	0,00	0,00	0,06

2.3 Trager groeiende rassen

Aantal bedrijven: 599

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 477 (79,6%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

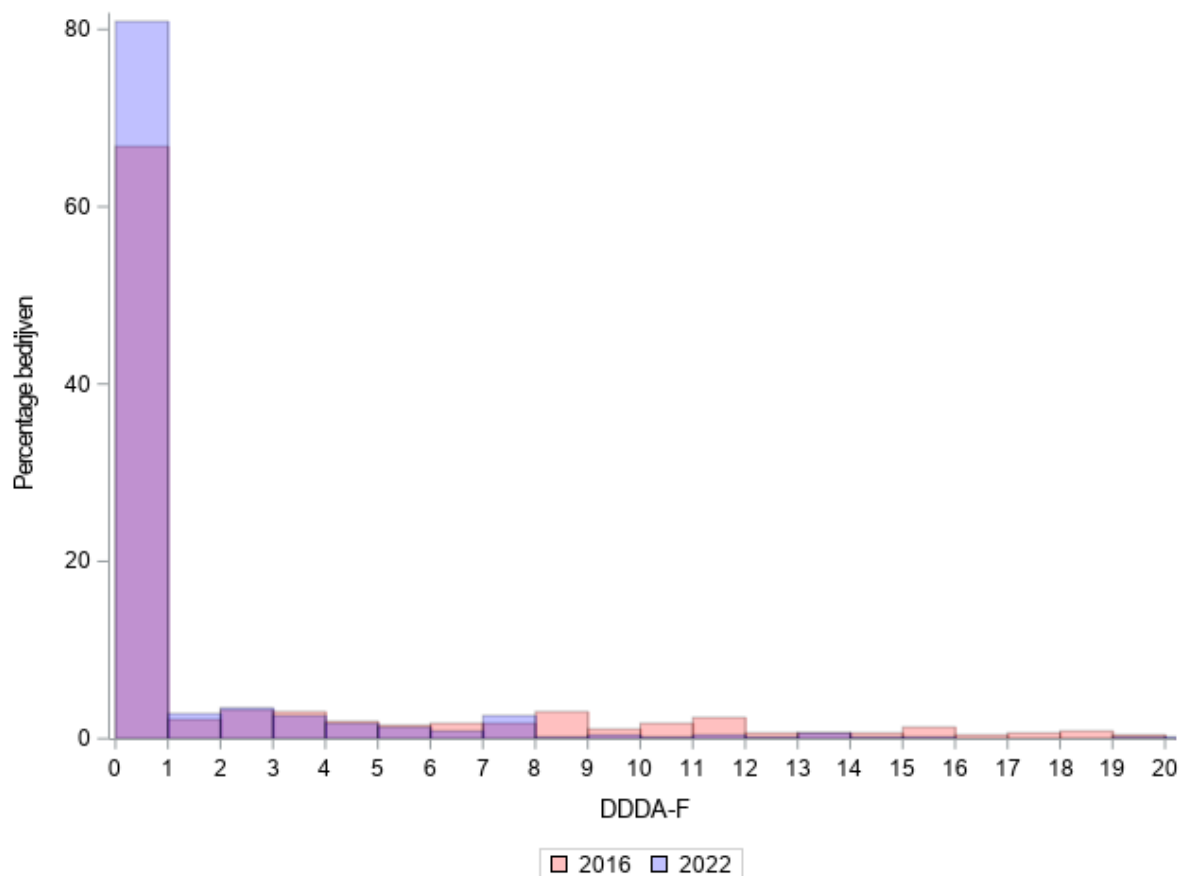
Tabel B8. Antibioticumgebruik in DDDA_F per vleeskuikenbedrijf voor 2016-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2016	461	3,6	0,0	3,8	11,9
2017	493	4,1	0,0	5,0	12,6
2018	475	3,6	0,0	4,9	10,6
2019	471	2,3	0,0	2,8	7,8
2020	525	2,1	0,0	2,3	6,9
2021	560	1,7	0,0	1,9	5,4
2022	599	1,4	0,0	0,0	4,1

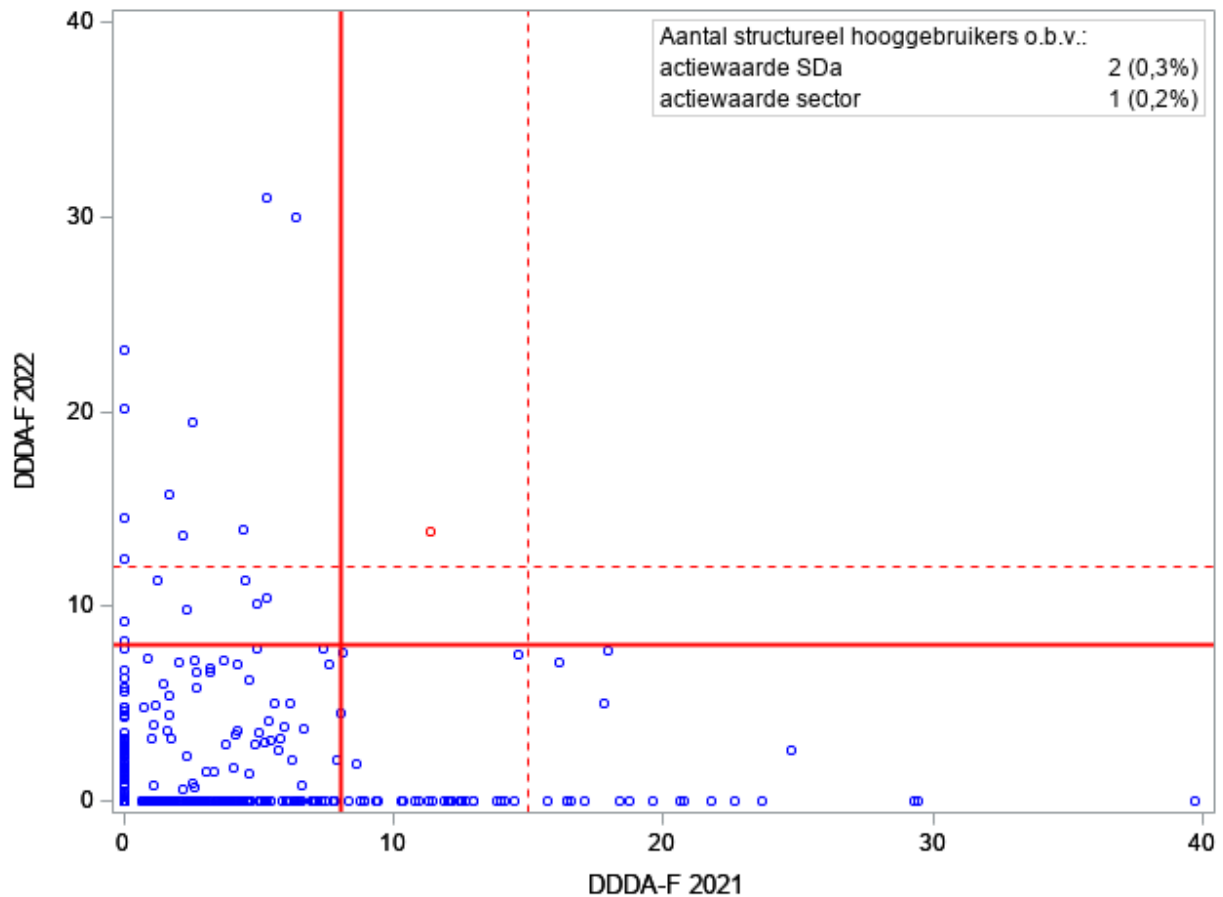
* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B6. De DDDA_F verdelingen van 2016 en 2022 voor vleeskuikenbedrijven met trager groeiende rassen



Figuur B7. Spreidingsdiagram van de $DDDA_F$ van 2021 en 2022 voor vleeskuikenbedrijven met trager groeiende rassen. De rode lijnen geven de actiewaarde van de SDa weer. De rode stippellijnen geven de overgangsactiewaarde van de sector weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers o.b.v. beide actiewaarden weergegeven.



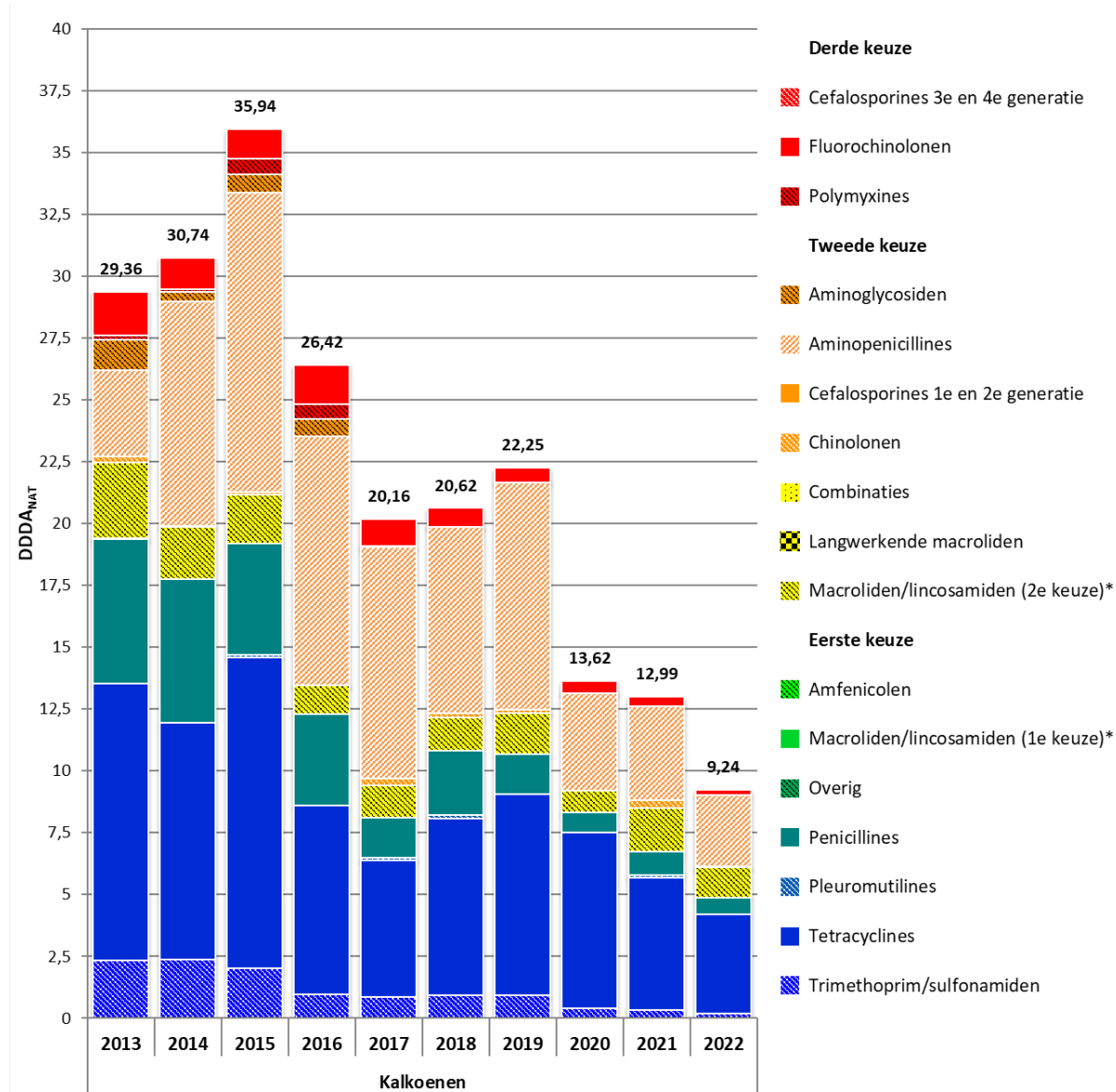
Tabel B9. Gebruik in $DDDA_F$ per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vleeskuikenbedrijven met trager groeiende rassen in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met $DDDA_F=0$	$DDDA_F$		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	97,0%	0,00	0,00	0,15
1	Tetracyclines	Oraal	96,8%	0,00	0,00	0,30
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	87,6%	0,00	0,00	0,54
2	Aminoglycosiden	Oraal	99,8%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	95,8%	0,00	0,00	0,24
2	Chinolonen	Oraal	98,2%	0,00	0,00	0,11
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	97,8%	0,00	0,00	0,02

Kalkoenen

1. DDDA_{NAT}

Figuur B8. Trends van de DDDA_{NAT} in de kalkoensector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

Aantal bedrijven: 38

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 12 (31,6%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 9 (23,7%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

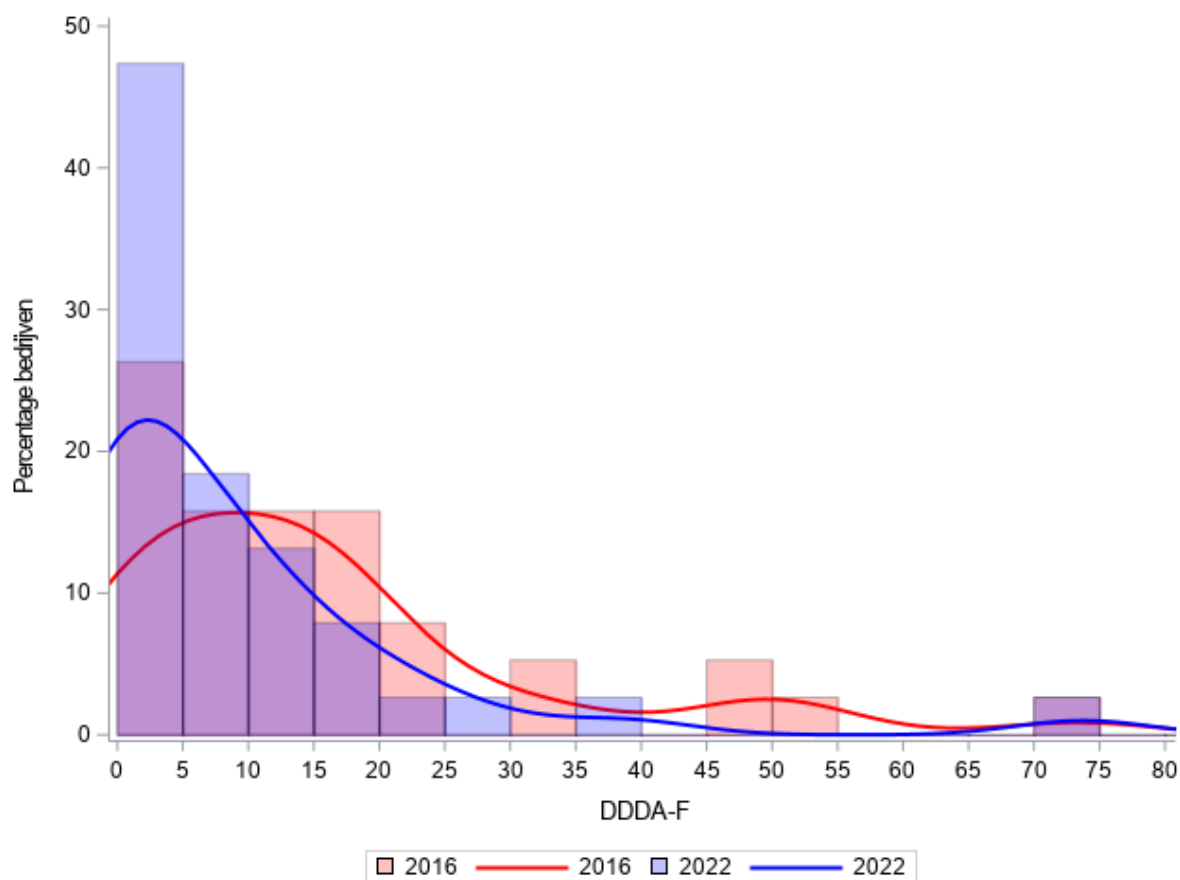
Tabel B10. Antibioticumgebruik in DDDA_F per kalkoenbedrijf voor 2016-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2016	46	28,0	19,3	34,2	72,8
2017	45	18,7	10,4	25,5	59,8
2018	38	20,9	11,6	24,1	49,7
2019	43	18,7	13,2	21,5	40,1
2020	43	9,3	6,1	15,7	22,2
2021	39	11,1	8,0	13,2	26,3
2022	38	11,6	5,7	13,7	28,1

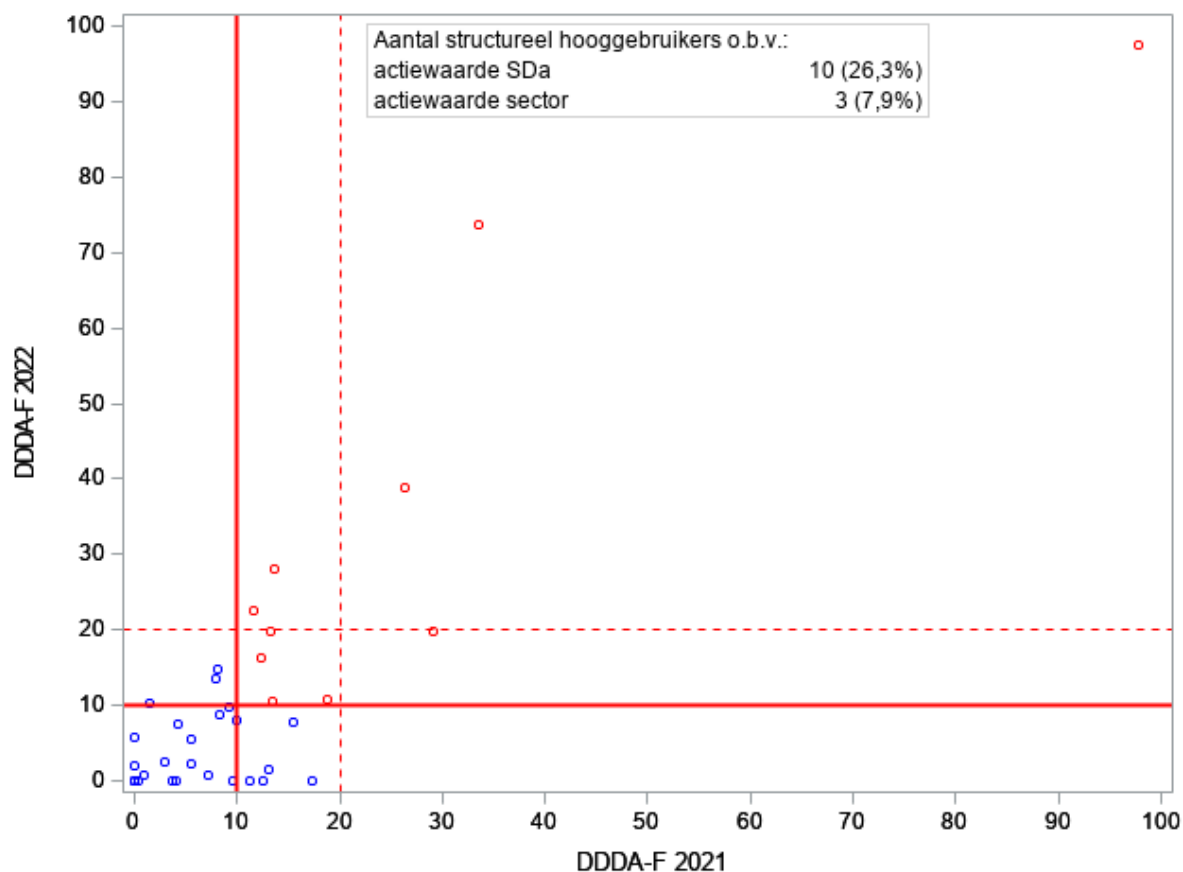
* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B9. De DDDA_F verdelingen van 2016 en 2022 voor kalkoenbedrijven



Figuur B10. Spreidingsdiagram van de $DDDA_F$ van 2021 en 2022 voor kalkoenbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarde van de SDa weer. De rode stippellijnen geven de overgangswaarde van de sector weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers o.b.v. beide actiewaarden weergegeven.



Tabel B11. Gebruik in $DDDA_F$ per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op kalkoenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met $DDDA_F=0$	$DDDA_F$		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	78,9%	0,00	0,00	1,17
1	Tetracyclines	Oraal	55,3%	0,00	3,76	2,45
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	86,8%	0,00	0,00	0,49
2	Aminopenicillines	Oraal	63,2%	0,00	2,25	5,20
2	Chinolonen	Oraal	94,7%	0,00	0,00	0,13
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	57,9%	0,00	1,55	1,32
3	Fluorochinolonen	Oraal	76,3%	0,00	0,00	0,81

Leghennen

1. DDDA_F

1.1 Leghennen

Aantal bedrijven: 816

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 701 (85,9%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 52 (6,4%)

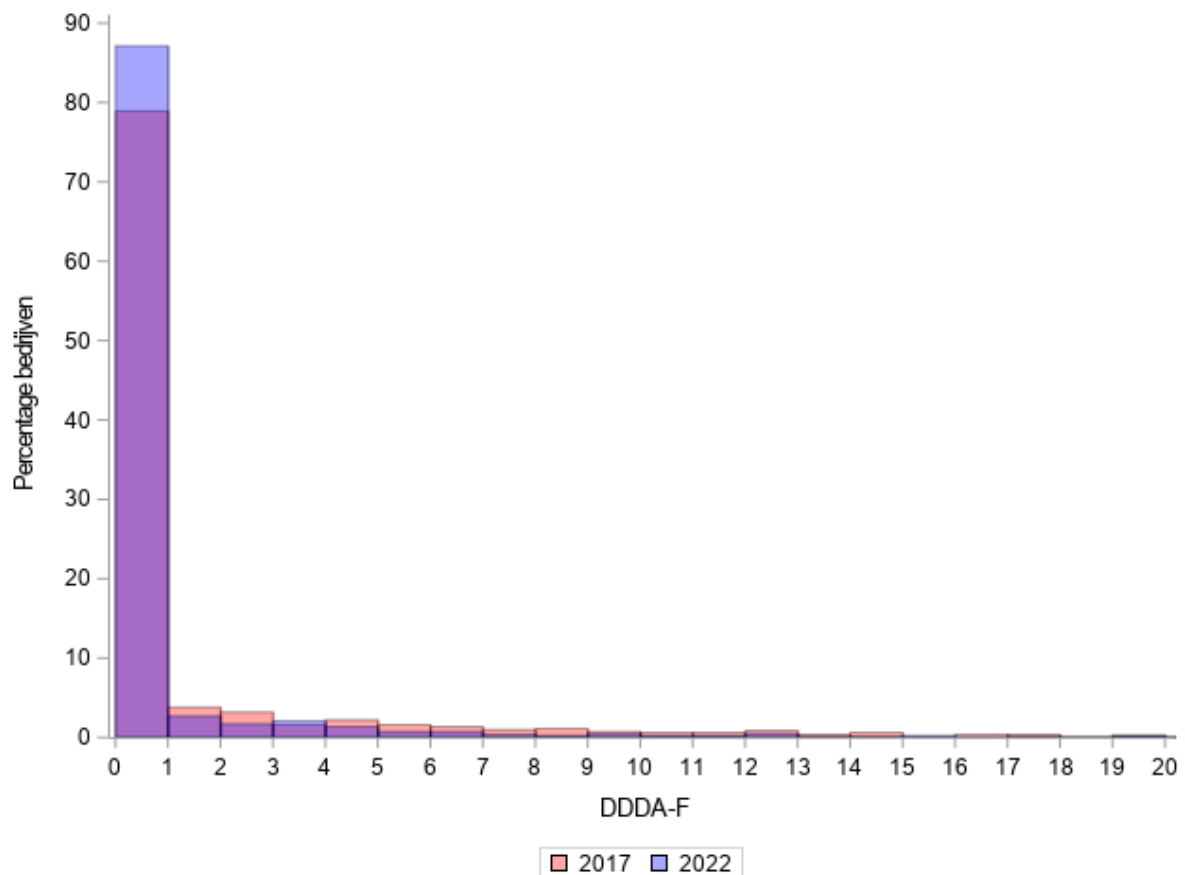
Tabel B12. Antibioticumgebruik in DDDA_F per leghennenbedrijf voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	875	0,9	0,0	0,0	3,1
2018	844	1,6	0,0	0,8	6,1
2019	844	1,8	0,0	1,0	6,6
2020	818	1,7	0,0	1,2	5,9
2021	824	1,4	0,0	0,0	5,1
2022	816	1,0	0,0	0,0	2,0

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B11. De DDDA_F verdelingen van 2017 en 2022 voor leghennenbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B13. Gebruik in $DDDA_F$ per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op leghennenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met $DDDA_F=0$	$DDDA_F$		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	97,4%	0,00	0,00	0,33
1	Pleuromutilines	Oraal	99,3%	0,00	0,00	0,05
1	Tetracyclines	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
2	Aminoglycosiden	Oraal	98,2%	0,00	0,00	0,14
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	94,2%	0,00	0,00	0,10
3	Polymyxines	Oraal	93,6%	0,00	0,00	0,34

Voorschakels leghennen

1. DDDA_F

1.1 Opfok leghennen

Aantal bedrijven: 169

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 106 (62,7%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

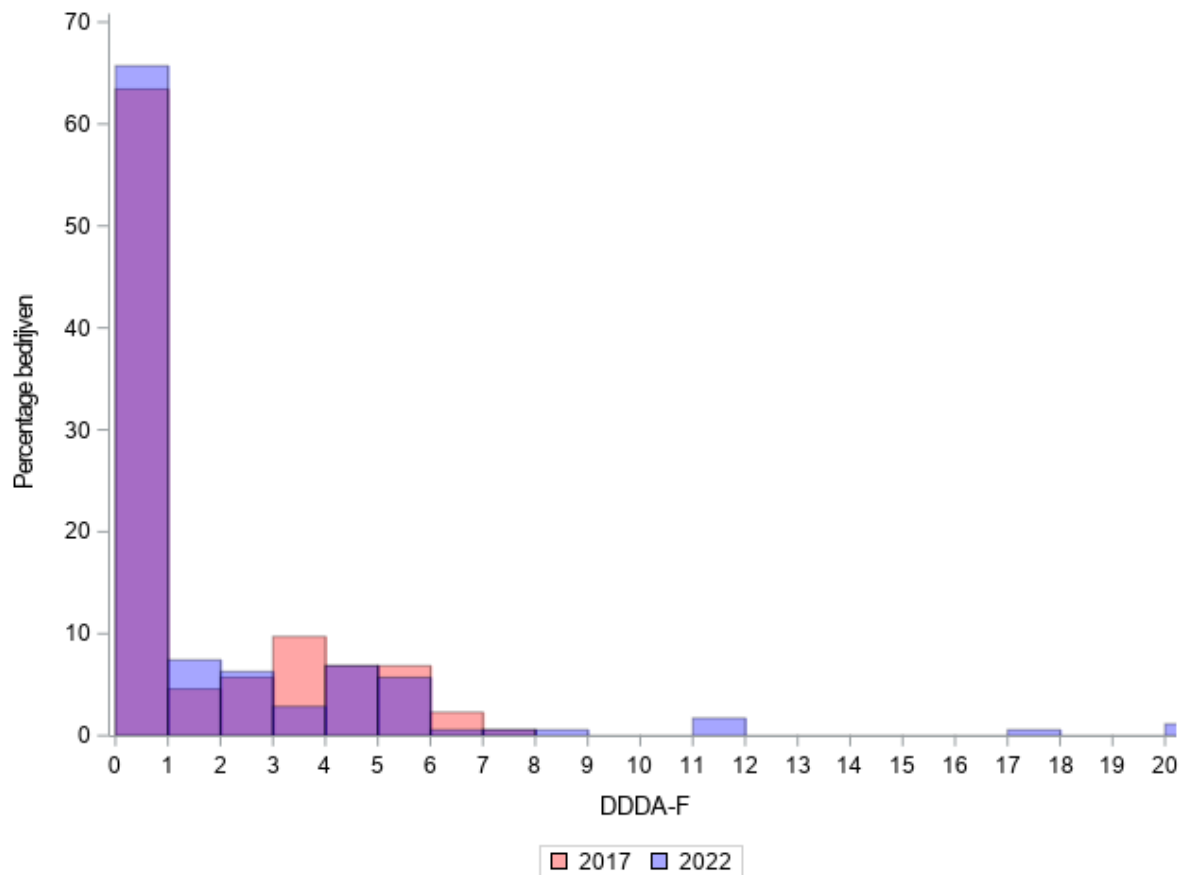
Tabel B14. Antibioticumgebruik in DDDA_F per opfok leghennenbedrijf voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	187	2,4	0,0	3,6	5,9
2018	176	2,3	0,0	2,7	5,8
2019	177	2,0	0,0	2,9	6,0
2020	175	1,8	0,0	2,7	5,8
2021	175	1,7	0,0	2,4	5,0
2022	169	1,8	0,0	2,8	6,3

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B12. De DDDA_F verdelingen van 2017 en 2022 voor opfok leghennenbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B15. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op opfok leghennenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	79,3%	0,00	0,00	0,87
1	Tetracyclines	Oraal	89,9%	0,00	0,00	0,64
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	99,4%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	98,2%	0,00	0,00	0,05
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	87,6%	0,00	0,00	0,27

1.2 Opfok (groot)ouderdieren

Aantal bedrijven: 24

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 15 (62,5%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

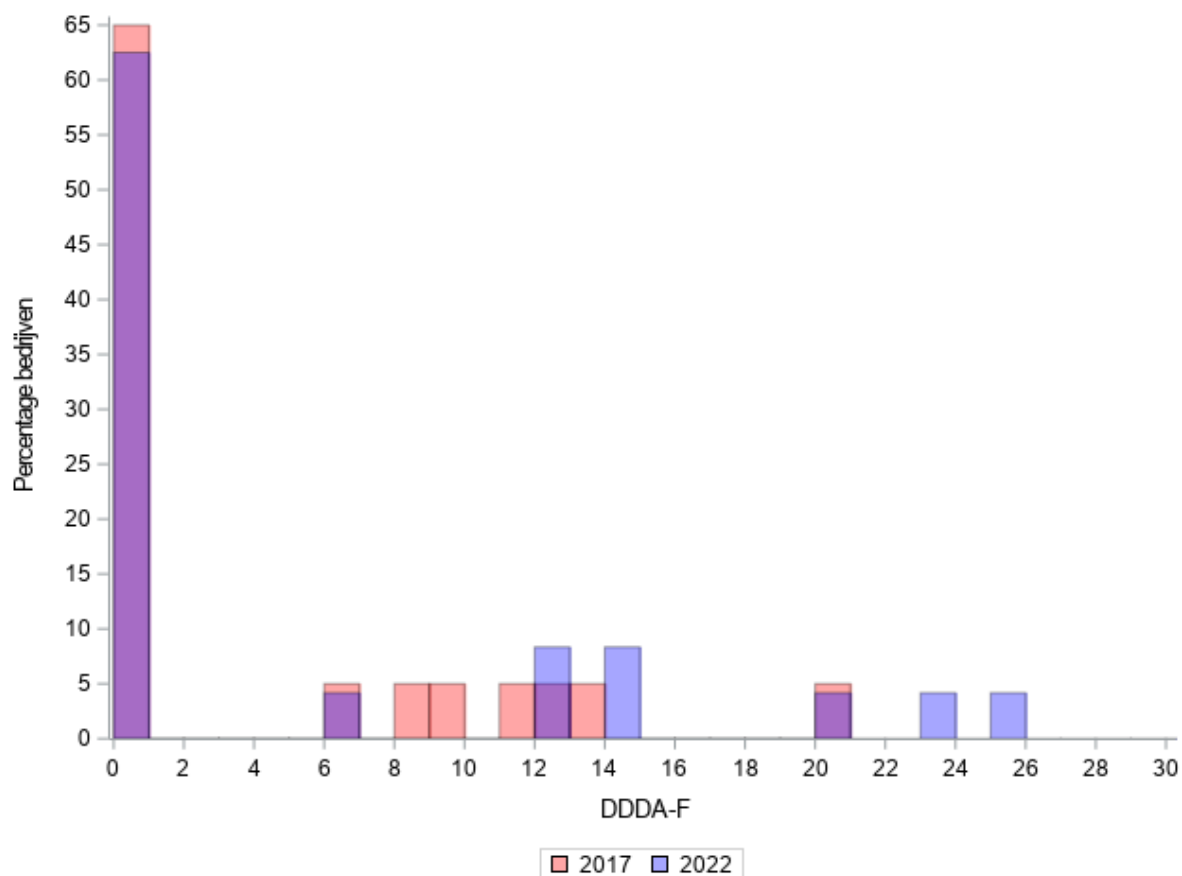
Tabel B16. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per opfok (groot)ouderdierbedrijf voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	20	4,1	0,0	8,6	13,1
2018	20	7,2	0,0	10,8	25,5
2019	19	6,4	0,0	10,5	20,9
2020	17	5,3	0,0	8,7	14,8
2021	21	10,7	0,0	14,4	21,2
2022	24	8,2	0,0	13,5	23,5

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

Figuur B13. De $DDDA_F$ verdelingen van 2017 en 2022 voor opfok (groot)ouderdierbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B17. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op opfok (groot)ouderdierbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	91,7%	0,00	0,00	0,79
1	Tetracyclines	Oraal	91,7%	0,00	0,00	1,08
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	95,8%	0,00	0,00	0,09
2	Aminopenicillines	Oraal	83,3%	0,00	0,00	1,97
2	Chinolonen	Oraal	83,3%	0,00	0,00	2,44
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	83,3%	0,00	0,00	1,27
3	Fluorochinolonen	Oraal	95,8%	0,00	0,00	0,52

1.3 Vermeerdering (groot)ouderdieren

Aantal bedrijven: 54

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 39 (72,5%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 2 (3,7%)

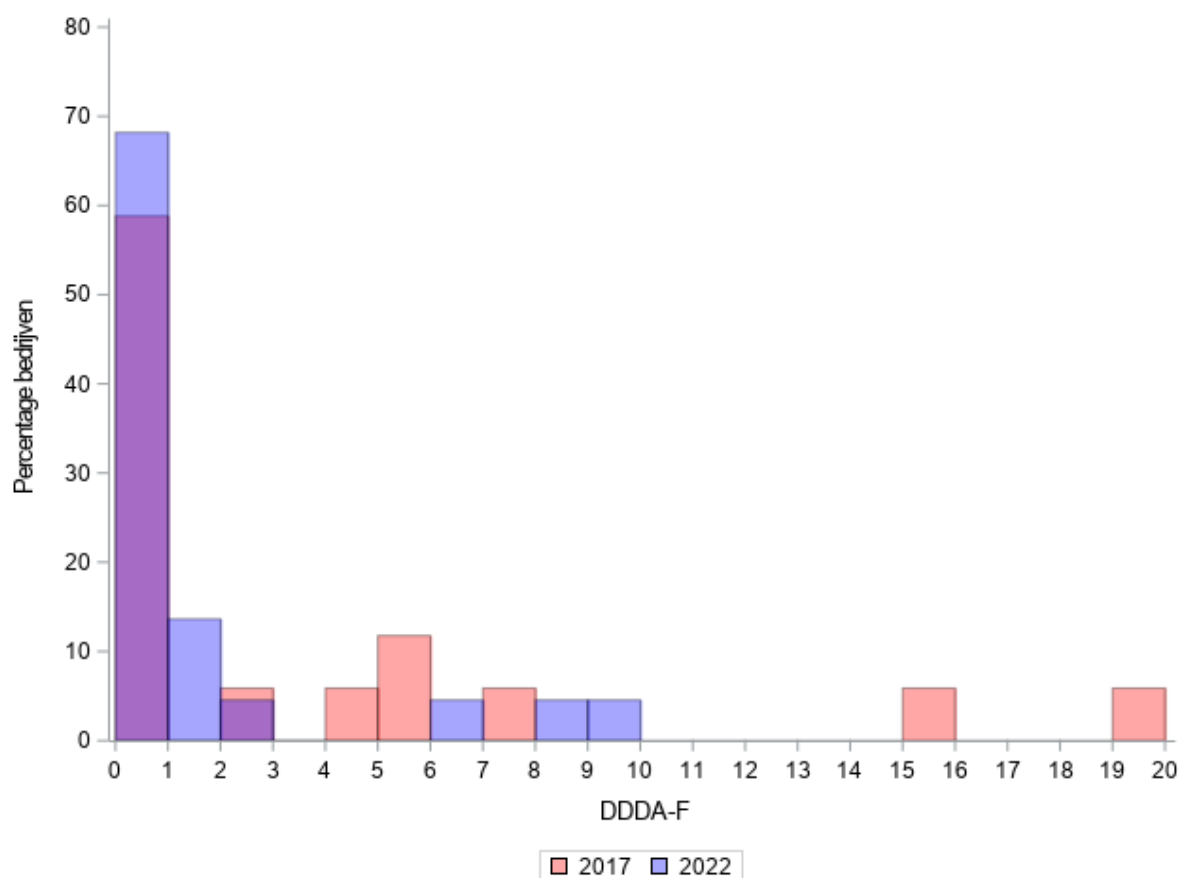
Tabel B18. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per vermeerdering (groot)ouderdierbedrijf voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	43	3,3	0,0	5,9	9,6
2018	43	3,2	0,0	5,5	9,7
2019	51	3,5	0,0	2,8	10,5
2020	48	3,0	0,3	4,0	8,9
2021	53	1,9	0,0	2,5	5,9
2022	54	1,6	0,0	1,1	6,4

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

Figuur B14. De $DDDA_F$ verdelingen van 2017 en 2022 voor vermeerdering (groot)ouderdierbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B19. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vermeerdering (groot)ouderdierbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	94,4%	0,00	0,00	0,19
1	Tetracyclines	Oraal	94,4%	0,00	0,00	0,30
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	96,3%	0,00	0,00	0,16
2	Chinolonen	Oraal	94,4%	0,00	0,00	0,21
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	87,0%	0,00	0,00	0,35
3	Polymyxines	Oraal	96,3%	0,00	0,00	0,42

Voorschakels vleeskuikens

1. DDDA_F

1.1 Opfok (groot)ouderdieren

Aantal bedrijven: 90

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 14 (15,6%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 1 (1,1%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

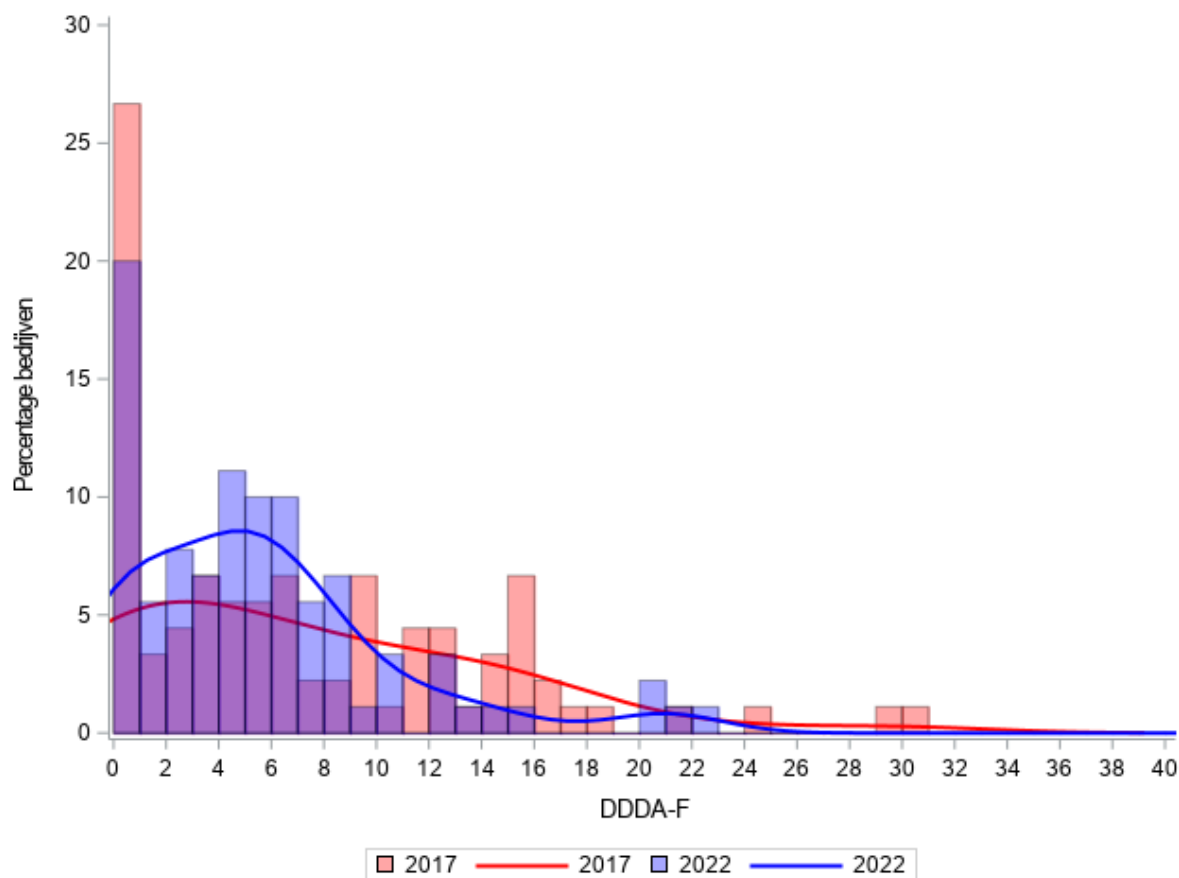
Tabel B20. Antibioticumgebruik in DDDA_F per opfok (groot)ouderdierbedrijven voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	116	13,3	8,6	17,0	27,8
2018	99	15,7	10,6	22,8	35,2
2019	103	14,5	10,8	19,9	30,5
2020	100	9,6	7,9	13,9	18,1
2021	90	7,2	5,6	12,0	15,9
2022	90	6,4	4,9	7,8	12,6

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B15. De DDDA_F verdelingen van 2017 en 2022 voor opfok (groot)ouderdierbedrijven



Tabel B21. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op opfok (groot)ouderdierbedrijven 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	66,7%	0,00	1,33	1,14
1	Tetracyclines	Oraal	85,6%	0,00	0,00	0,80
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	37,8%	1,21	3,47	2,18
2	Aminopenicillines	Oraal	64,4%	0,00	1,42	1,72
2	Chinolonen	Oraal	85,6%	0,00	0,00	0,54
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	98,9%	0,00	0,00	0,00
3	Fluorochinolonen	Oraal	98,9%	0,00	0,00	0,03

1.2 Vermeerdering (groot)ouderdieren

Aantal bedrijven: 200

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 148 (74,0%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt*: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 3 (1,5%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 1 (0,5%)

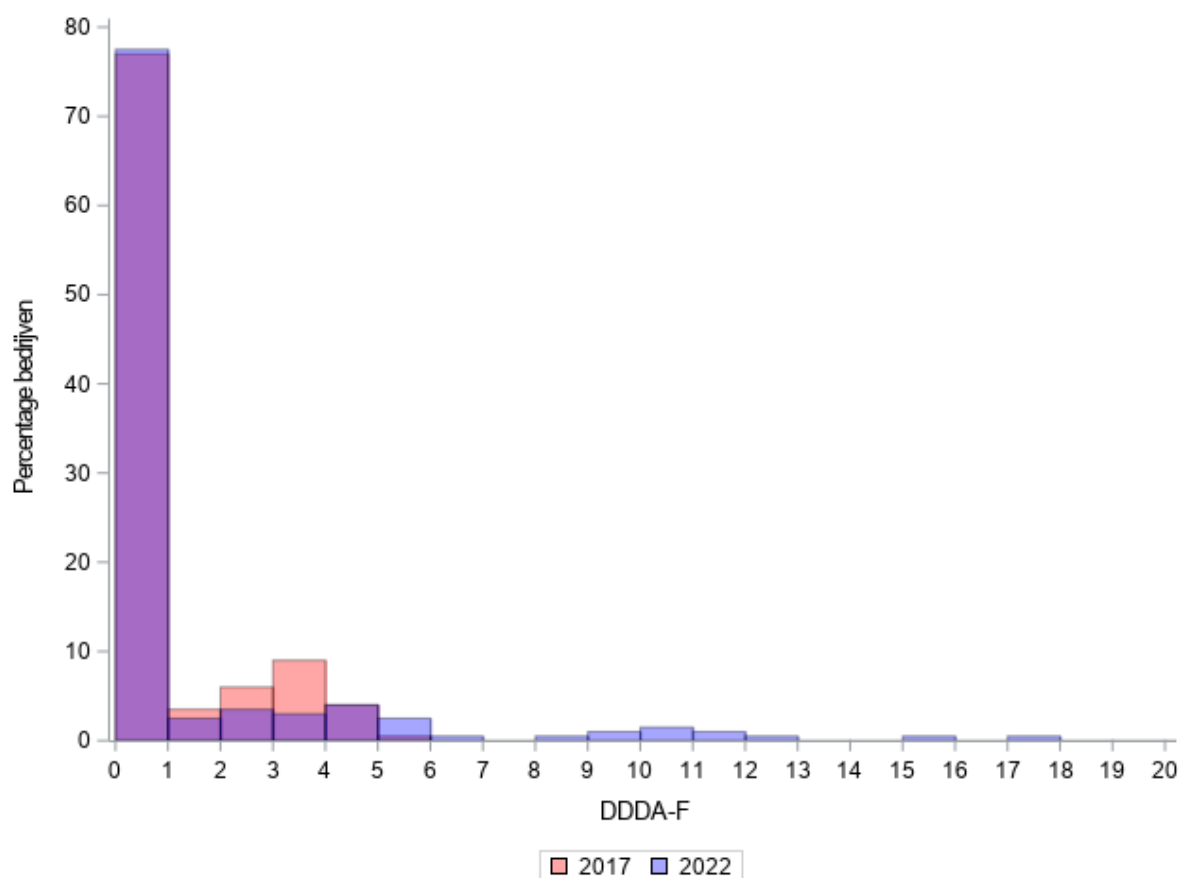
Tabel B22. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per vermeerdering (groot)ouderdierbedrijven voor 2017-2022**

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2017	250	2,8	0,0	3,7	9,2
2018	215	2,7	0,0	3,9	8,5
2019	224	2,0	0,0	1,6	7,5
2020	220	4,3	0,0	2,4	8,2
2021	209	1,6	0,0	0,8	6,6
2022	200	1,5	0,0	0,6	4,9

* Deze middelen zijn niet toegelaten voor pluimvee.

** Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

Figuur B16. De $DDDA_F$ verdelingen van 2017 en 2022 voor vermeerdering (groot)ouderdierbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



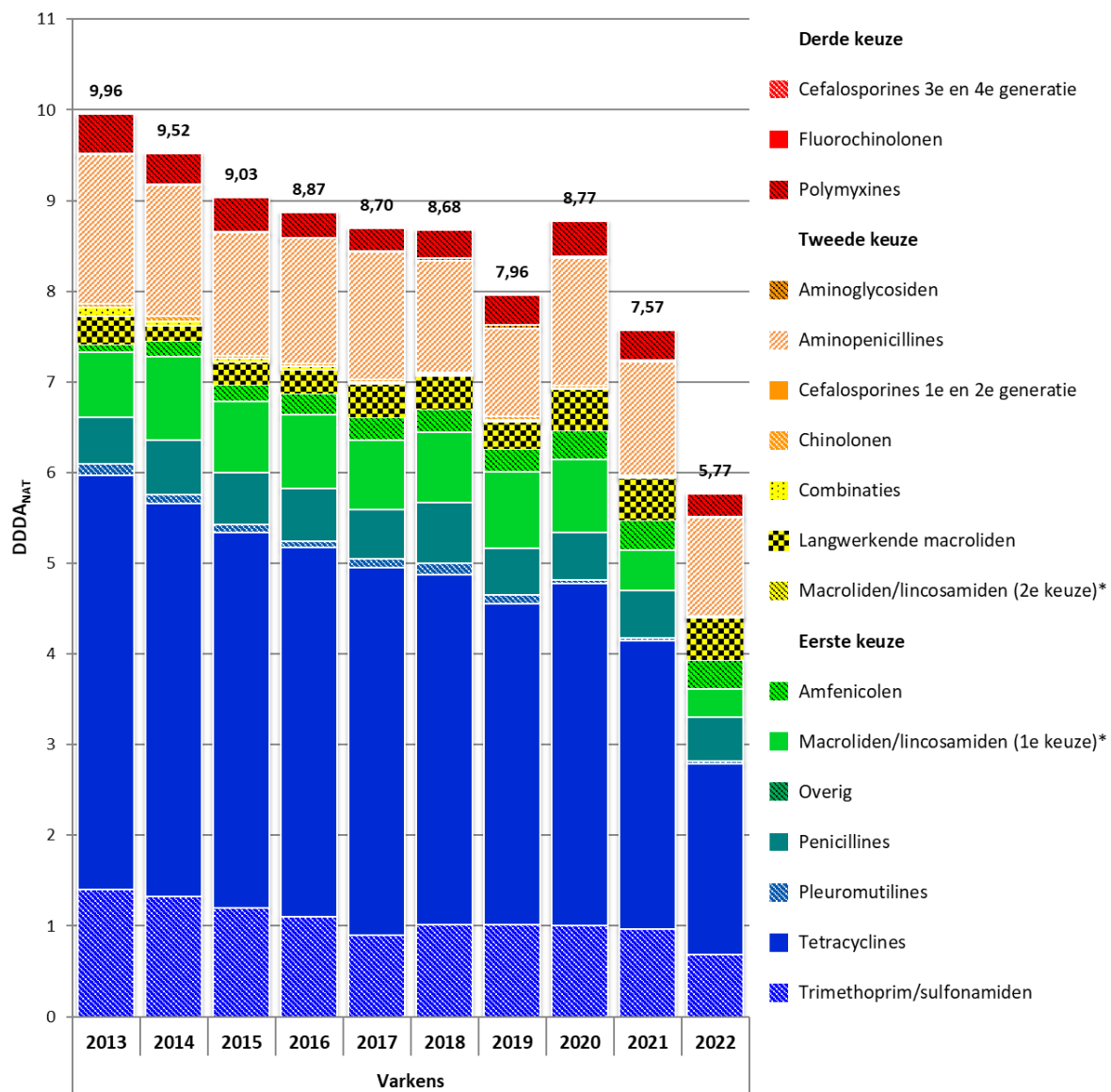
Tabel B23. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vermeerdering (groot)ouderdierbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Penicillines	Oraal	91,5%	0,00	0,00	0,44
1	Tetracyclines	Oraal	87,0%	0,00	0,00	0,77
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	97,0%	0,00	0,00	0,06
2	Aminopenicillines	Oraal	99,0%	0,00	0,00	0,02
2	Chinolonen	Oraal	97,5%	0,00	0,00	0,09
2	Macroliden/lincosamiden	Oraal	98,0%	0,00	0,00	0,02
3	Fluorochinolonen	Oraal	98,5%	0,00	0,00	0,05
3	Polymyxines	Oraal	99,5%	0,00	0,00	0,01

Varkens

1. DDDA_{NAT}

Figuur B17. Trends van de DDDA_{NAT} in de varkenssector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

2.1 Zeugen en zuigende biggen

Aantal bedrijven: 1.318

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 65 (4,9%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

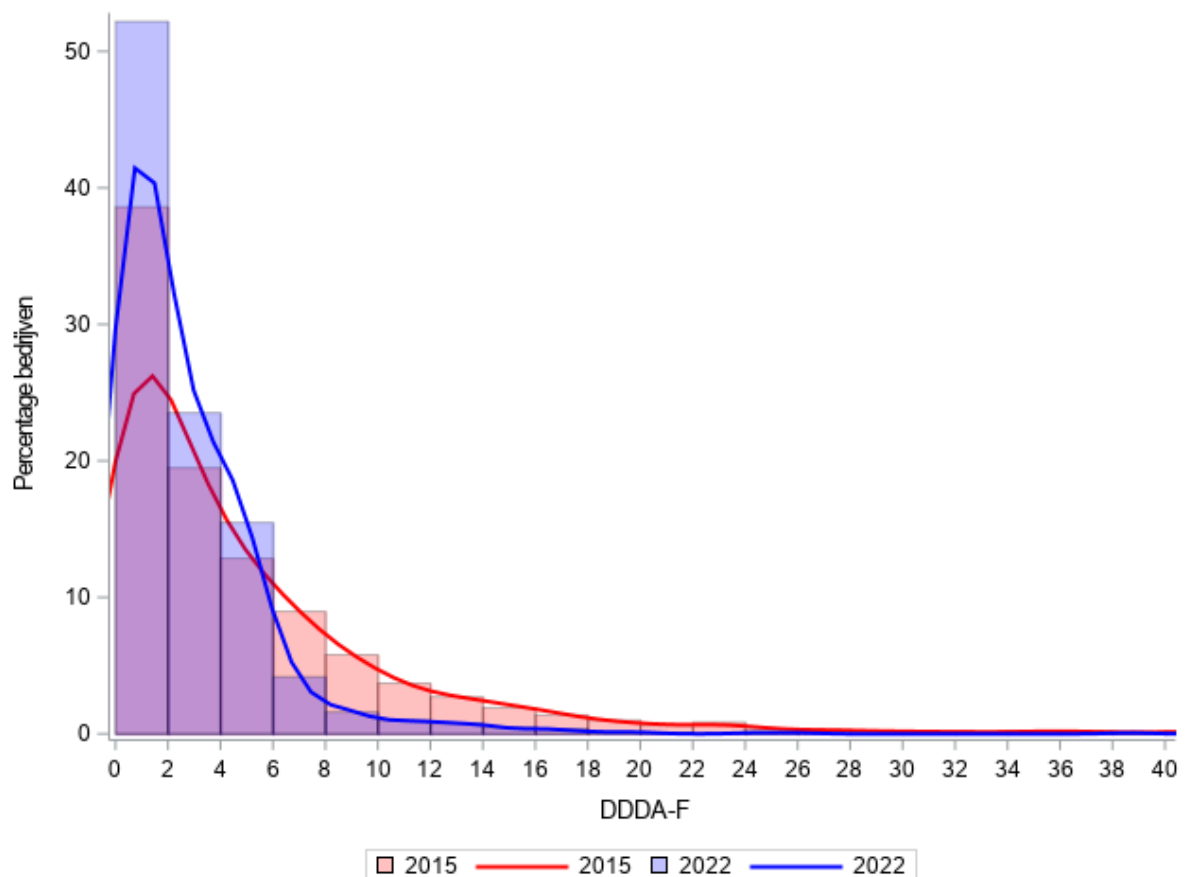
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 411 (31,2%)

Tabel B24. Antibioticumgebruik in DDDA_F per zeugen en zuigende biggenbedrijf voor 2015-2022*

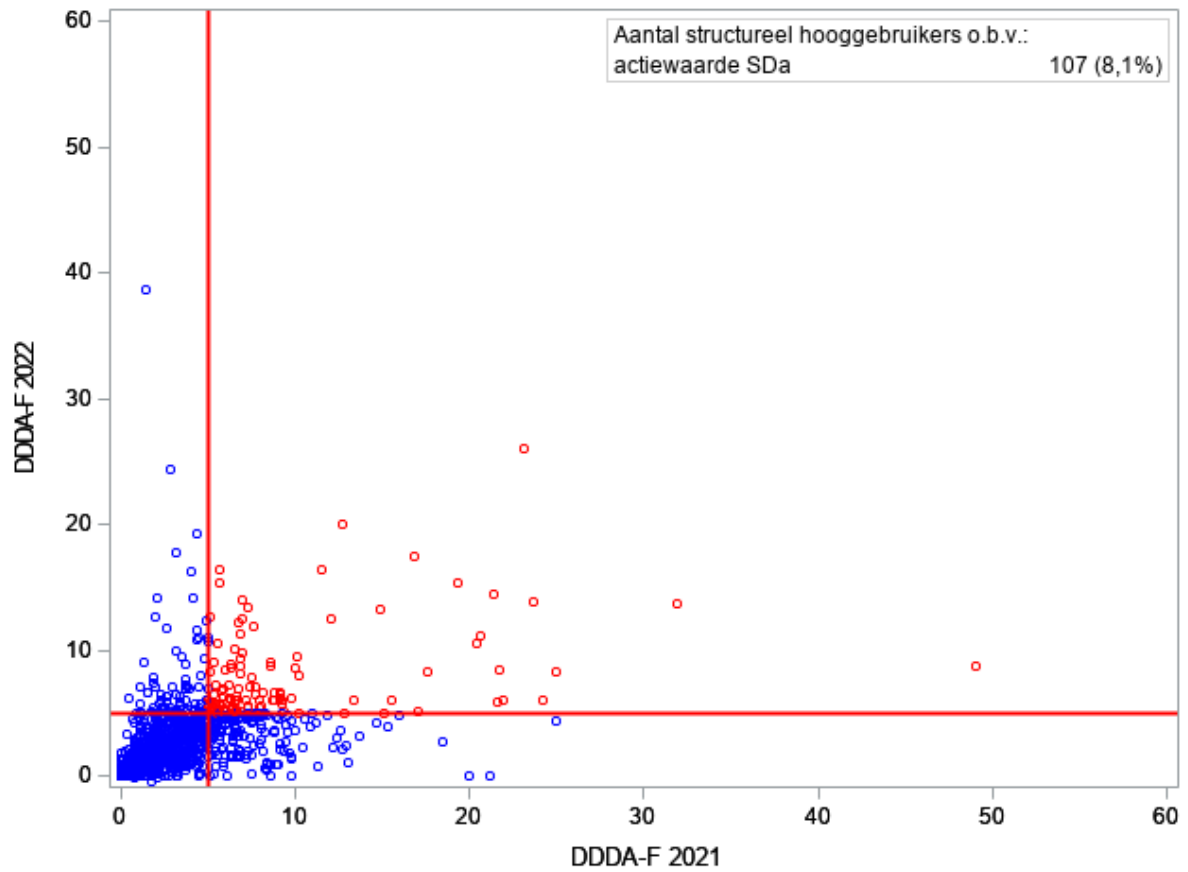
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2015	2.109	5,4	3,1	6,8	12,8
2016	1.919	3,5	2,3	4,7	8,1
2017	1.853	3,7	2,2	4,7	8,2
2018	1.780	3,8	2,1	4,5	8,6
2019	1.659	3,5	2,1	4,6	8,2
2020	1.572	3,6	2,2	4,5	7,7
2021	1.498	3,2	2,0	4,2	6,9
2022	1.318	2,8	1,9	3,9	5,6

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B18. De DDDA_F verdelingen van 2015 en 2022 voor zeugen en zuigende biggenbedrijven



Figuur B19. Spreidingsdiagram van de DDDA_F van 2021 en 2022 voor zeugen en zuigende biggenbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



Tabel B25. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op zeugen en zuigende biggenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	69,3%	0,00	0,08	0,18
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	96,4%	0,00	0,00	0,04
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	89,4%	0,00	0,00	0,02
1	Penicillines	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
1	Penicillines	Parenteraal	17,3%	0,37	0,99	0,71
1	Pleuromutilines	Oraal	99,5%	0,00	0,00	0,01
1	Pleuromutilines	Parenteraal	96,7%	0,00	0,00	0,00
1	Tetracyclines	Oraal	87,4%	0,00	0,00	0,27
1	Tetracyclines	Parenteraal	43,9%	0,04	0,34	0,31
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	87,8%	0,00	0,00	0,14
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	36,4%	0,06	0,28	0,22
2	Aminoglycosiden	Oraal	95,4%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	93,6%	0,00	0,00	0,09
2	Aminopenicillines	Parenteraal	46,8%	0,02	0,39	0,26
2	Chinolonen	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,01
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	86,3%	0,00	0,00	0,03
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	74,6%	0,00	0,09	0,45
3	Polymyxines	Oraal	95,2%	0,00	0,00	0,02
3	Polymyxines	Parenteraal	70,3%	0,00	0,02	0,05

2.2 Speenbiggen

Aantal bedrijven: 1.463

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 231 (15,8%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

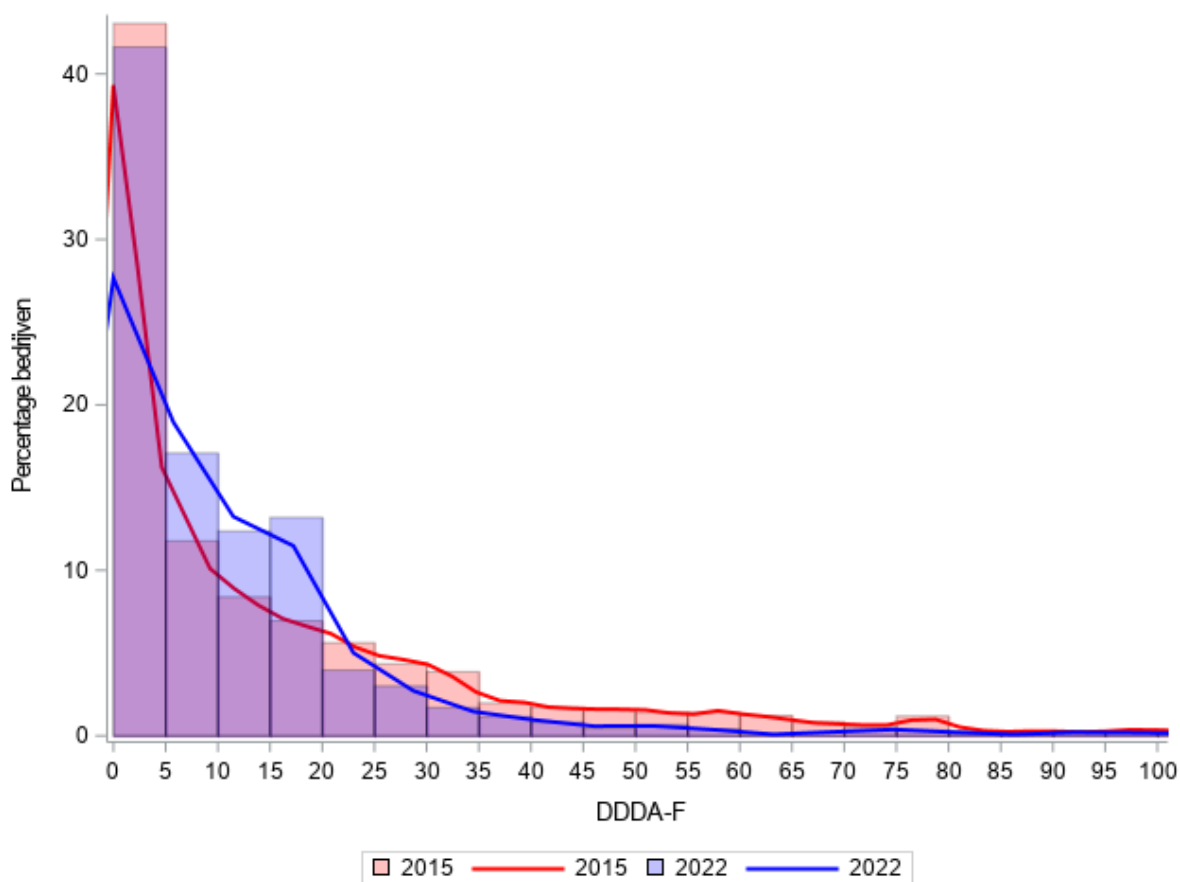
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 403 (27,5%)

Tabel B26. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per speenbiggenbedrijf voor 2015-2022*

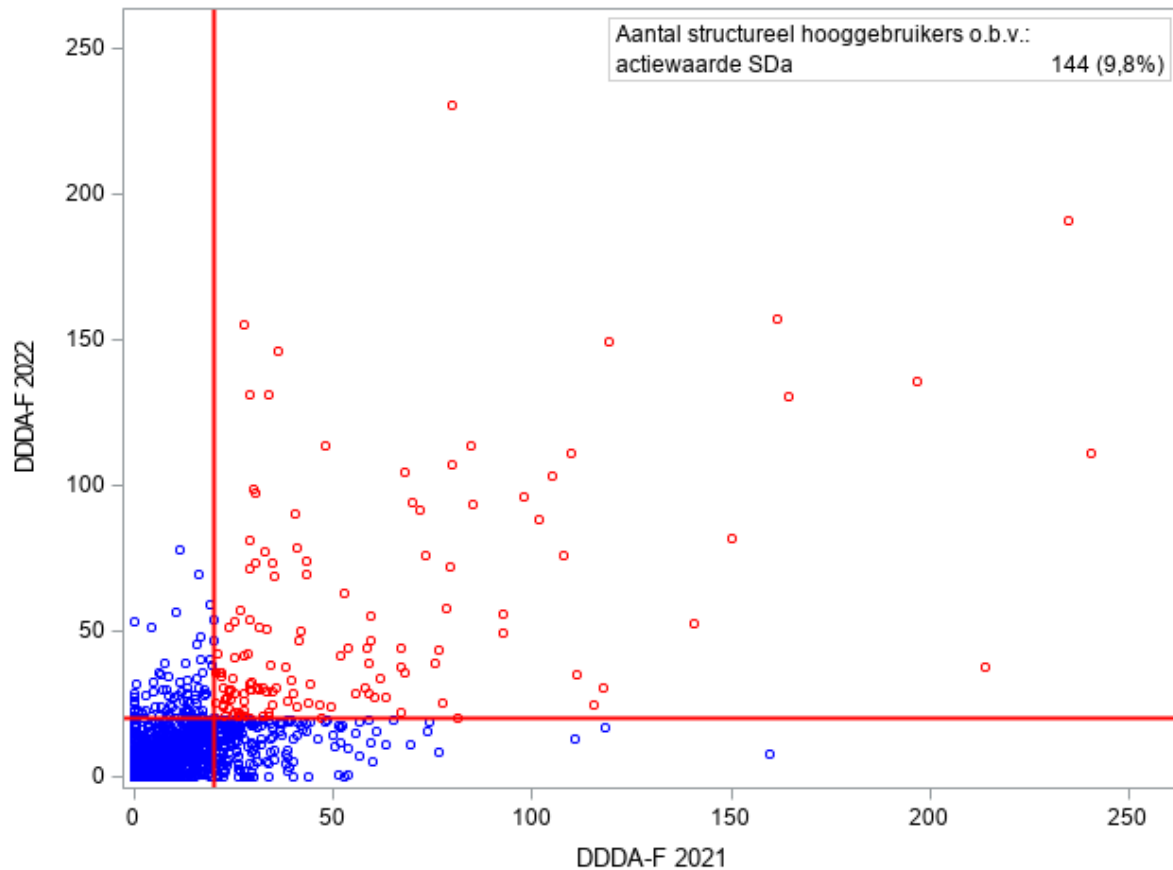
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2015	2.276	19,6	7,6	24,4	52,2
2016	2.088	24,2	11,9	29,1	57,2
2017	2.037	21,7	10,6	25,5	52,9
2018	1.941	19,8	10,1	23,5	44,0
2019	1.833	16,8	8,1	20,7	38,3
2020	1.759	20,5	9,5	21,3	41,3
2021	1.668	20,5	6,9	18,1	32,8
2022	1.463	14,6	7,1	16,8	28,4

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

Figuur B20. De $DDDA_F$ verdelingen van 2015 en 2022 voor speenbiggenbedrijven



Figuur B21. Spreidingsdiagram van de DDDA_F van 2021 en 2022 voor speenbiggenbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



Tabel B27. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op speenbiggenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	81,9%	0,00	0,00	0,38
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	90,6%	0,00	0,00	0,39
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	95,8%	0,00	0,00	0,02
1	Penicillines	Parenteraal	59,1%	0,00	0,54	0,62
1	Pleuromutilines	Oraal	99,5%	0,00	0,00	0,04
1	Pleuromutilines	Parenteraal	98,6%	0,00	0,00	0,02
1	Tetracyclines	Oraal	68,1%	0,00	2,86	3,89
1	Tetracyclines	Parenteraal	77,4%	0,00	0,00	0,44
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	68,3%	0,00	1,55	2,25
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	87,9%	0,00	0,00	0,06
2	Aminoglycosiden	Oraal	96,8%	0,00	0,00	0,10
2	Aminopenicillines	Oraal	75,7%	0,00	0,00	3,34
2	Aminopenicillines	Parenteraal	63,2%	0,00	0,32	0,54
2	Chinolonen	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	93,1%	0,00	0,00	0,03
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	79,7%	0,00	0,00	1,34
3	Polymyxines	Oraal	81,4%	0,00	0,00	1,00
3	Polymyxines	Parenteraal	83,2%	0,00	0,00	0,14

2.3 Vleesvarkens

Aantal bedrijven: 2.931

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 705 (24,1%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 1 (0,0%)

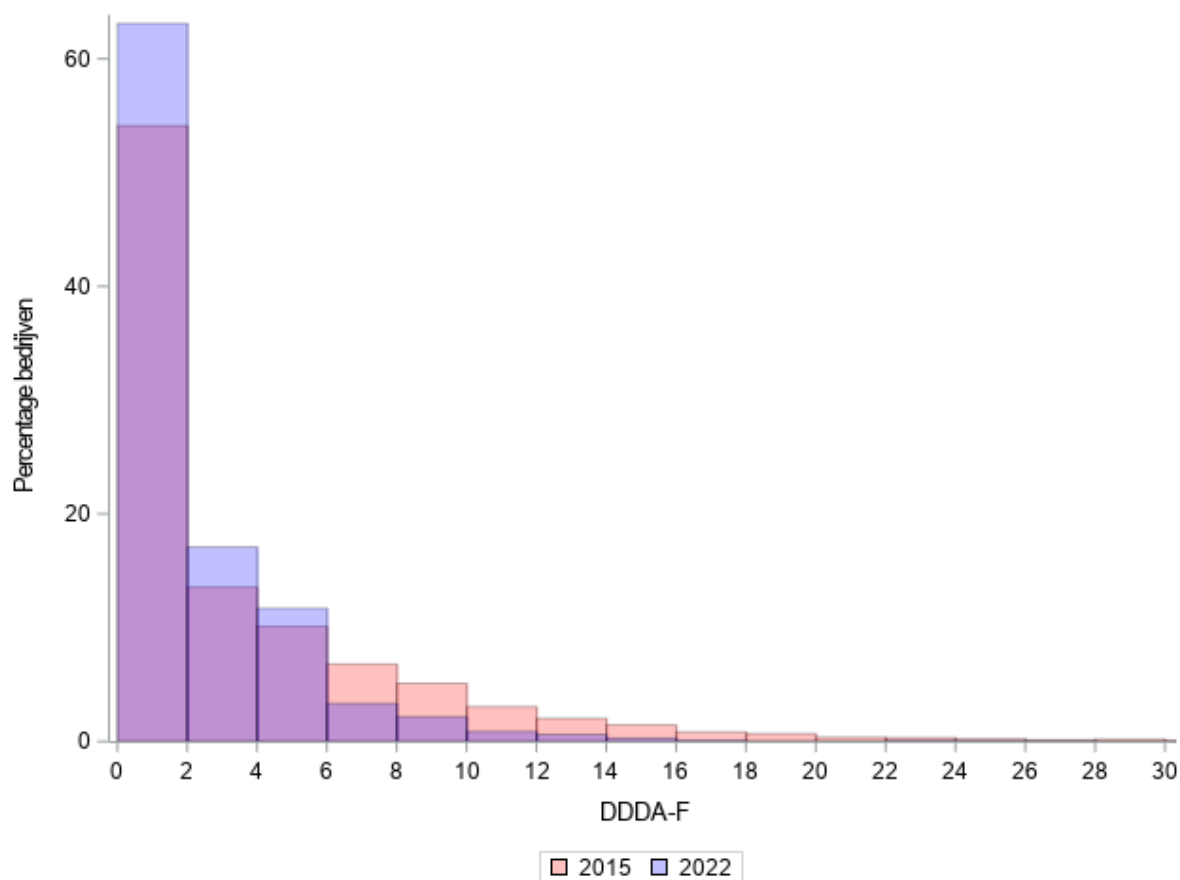
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 88 (3,0%)

Tabel B28. Antibioticumgebruik in DDDA_F per vleesvarkensbedrijf voor 2015-2022*

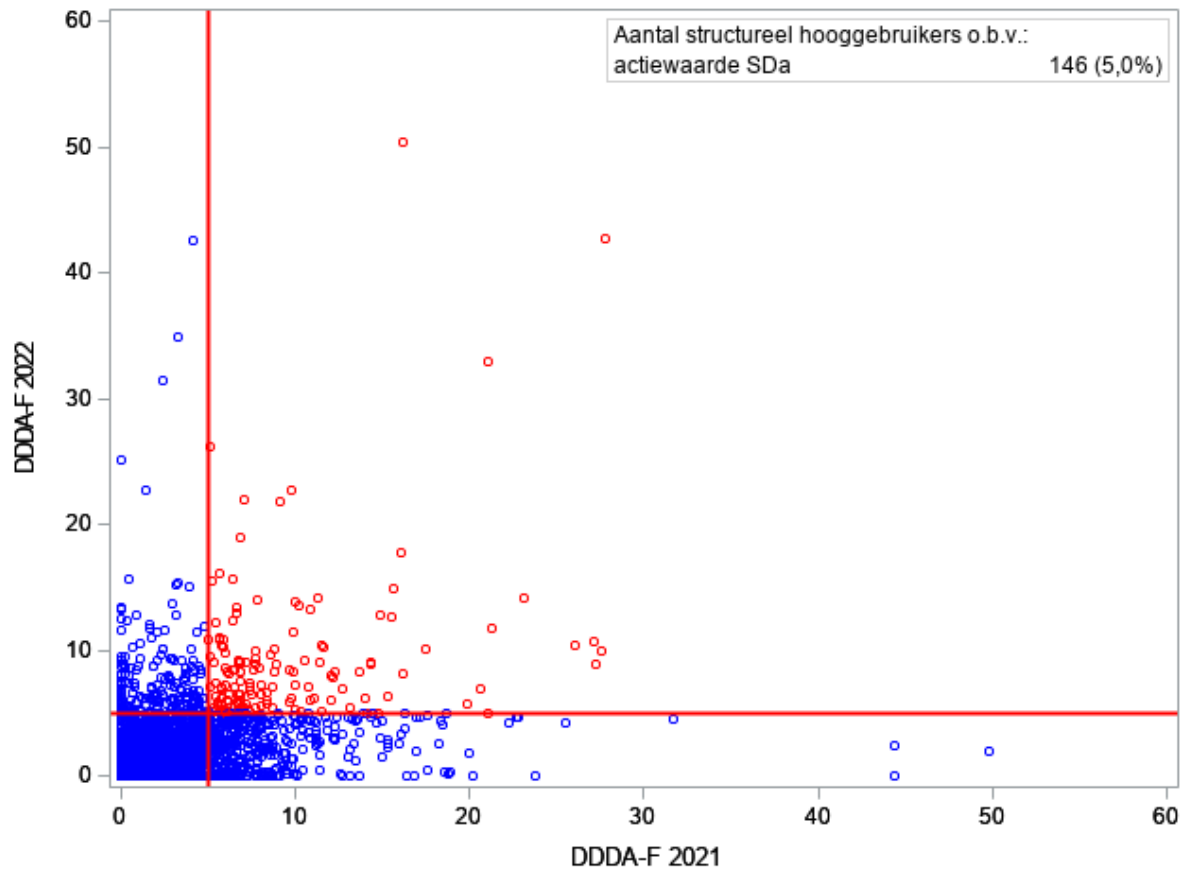
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2015	5.072	4,1	1,6	5,4	10,2
2016	4.701	4,0	1,7	5,7	10,1
2017	4.580	3,8	1,7	5,4	9,8
2018	4.323	3,9	1,8	5,4	9,9
2019	4.005	3,8	1,6	5,5	10,2
2020	3.650	3,5	1,2	4,8	9,0
2021	3.142	2,8	1,2	4,1	6,9
2022	2.931	2,2	1,0	3,3	5,3

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B22. De DDDA_F verdelingen van 2015 en 2022 voor vleesvarkensbedrijven



Figuur B23. Spreidingsdiagram van de DDDA_F van 2021 en 2022 voor vleesvarkensbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



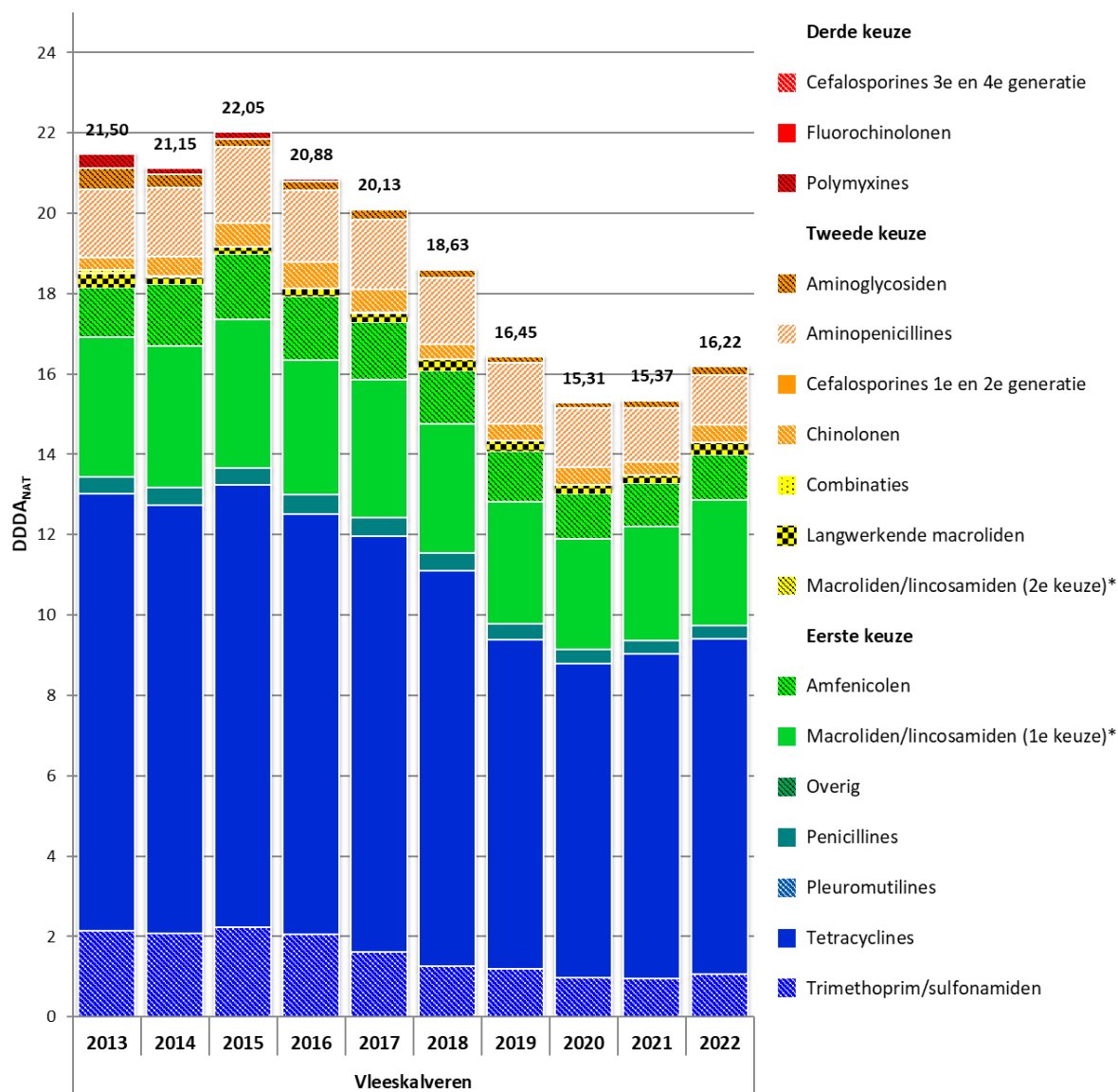
Tabel B29. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vleesvarkensbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	69,5%	0,00	0,08	0,21
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	81,3%	0,00	0,00	0,29
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	83,8%	0,00	0,00	0,02
1	Penicillines	Parenteraal	40,3%	0,06	0,27	0,25
1	Pleuromutilines	Oraal	98,9%	0,00	0,00	0,03
1	Pleuromutilines	Parenteraal	95,9%	0,00	0,00	0,00
1	Tetracyclines	Oraal	67,9%	0,00	0,84	0,91
1	Tetracyclines	Parenteraal	63,3%	0,00	0,08	0,18
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	83,2%	0,00	0,00	0,24
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	98,8%	0,00	0,00	0,00
2	Aminoglycosiden	Oraal	99,7%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Oraal	96,9%	0,00	0,00	0,03
2	Aminopenicillines	Parenteraal	87,9%	0,00	0,00	0,03
2	Chinolonen	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	98,0%	0,00	0,00	0,01
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	97,1%	0,00	0,00	0,03
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Oraal	98,7%	0,00	0,00	0,01
3	Polymyxines	Parenteraal	98,1%	0,00	0,00	0,00

Vleeskalveren

1. DDDA_{NAT}

Figuur B24. Trends van de DDDA_{NAT} in de vleeskalversector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

2.1 Blankveeskalveren

Aantal bedrijven: 765

Aantal bedrijven met DDDA_F = 0: 2 (0,3%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 105 (13,7%)

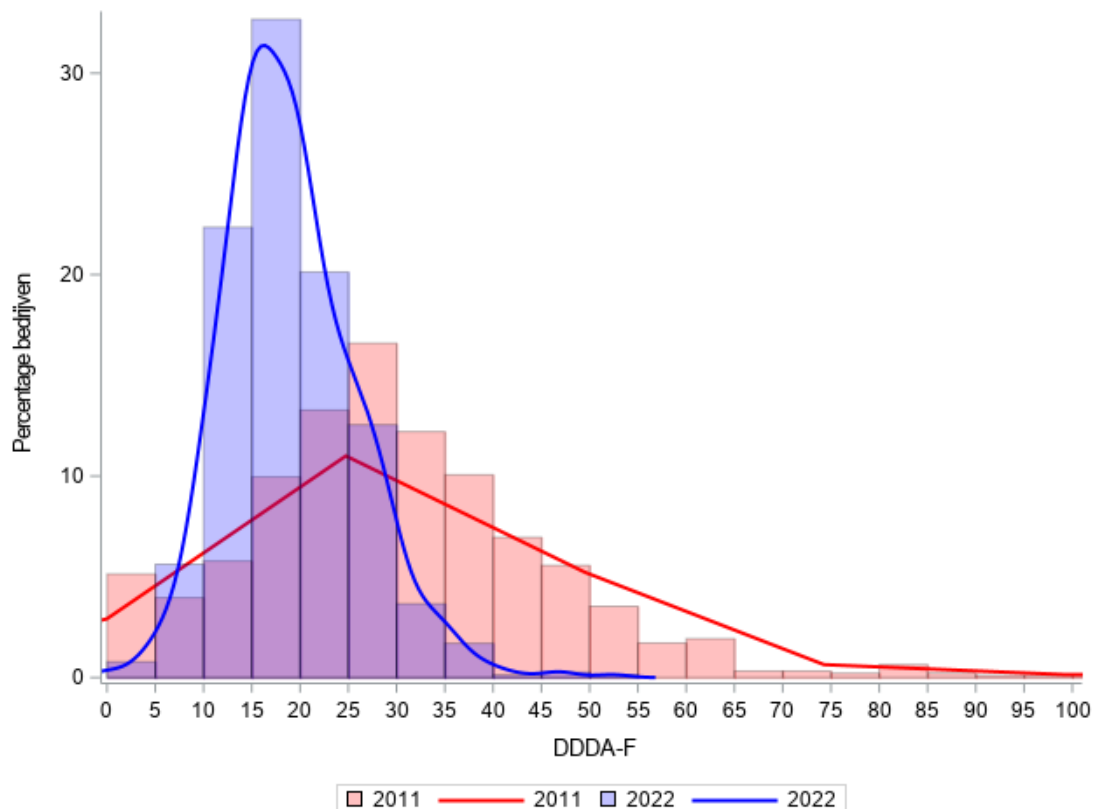
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 49 (6,4%)

Tabel B30. Antibioticumgebruik in DDDA_F per blankveeskalverbedrijf voor 2011-2022*

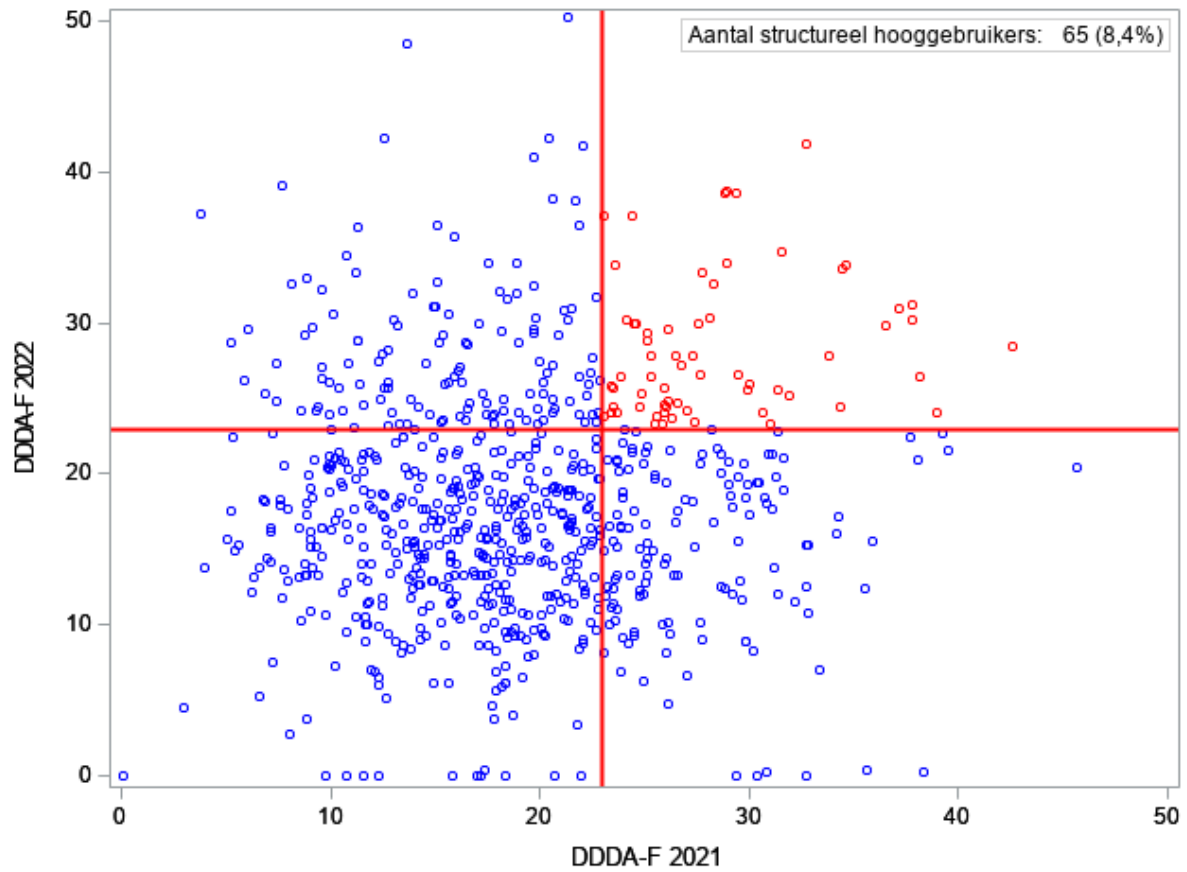
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2011	934	41,1	33,2	44,9	57,8
2012	904	33,6	30,7	40,1	50,9
2013	862	31,4	26,2	35,1	45,2
2014	864	24,5	23,4	31,0	37,8
2015	855	25,1	24,3	31,7	38,3
2016	857	23,7	23,0	29,0	35,6
2017	838	23,0	22,2	27,0	33,1
2018	855	20,1	19,3	24,6	30,0
2019	823	19,9	19,3	23,9	29,6
2020	813	19,1	18,5	22,9	27,9
2021	798	19,0	18,5	22,7	27,5
2022	765	19,0	18,4	23,0	28,1

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B25. De DDDA_F verdelingen van 2011 en 2022 voor blankveeskalverbedrijven



Figuur B26. Spreidingsdiagram van de $DDDA_F$ van 2021 en 2022 voor blankvleeskalverbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



Tabel B31. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op blankveeskalverbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	0,8%	0,83	1,27	1,00
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	3,3%	3,61	4,58	3,63
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	35,3%	0,01	0,06	0,08
1	Penicillines	Parenteraal	5,1%	0,30	0,49	0,38
1	Tetracyclines	Oraal	0,3%	9,58	12,64	10,17
1	Tetracyclines	Parenteraal	62,2%	0,00	0,02	0,03
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	51,5%	0,00	1,36	0,91
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	27,6%	0,03	0,06	0,05
2	Aminoglycosiden	Oraal	32,8%	0,02	0,06	0,18
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	52,9%	0,00	0,07	0,06
2	Aminopenicillines	Oraal	34,4%	0,36	2,77	1,63
2	Aminopenicillines	Parenteraal	6,7%	0,10	0,18	0,13
2	Chinolonen	Oraal	74,2%	0,00	0,10	0,51
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	85,8%	0,00	0,00	0,00
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	24,1%	0,15	0,34	0,25
3	Fluorochinolonen	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	86,4%	0,00	0,00	0,01
3	Polymyxines	Oraal	98,7%	0,00	0,00	0,02
3	Polymyxines	Parenteraal	94,4%	0,00	0,00	0,00

2.2 Rosévlees startkalveren

Aantal bedrijven: 195

Aantal bedrijven met DDDA_F = 0: 2 (1,0%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 26 (13,3%)

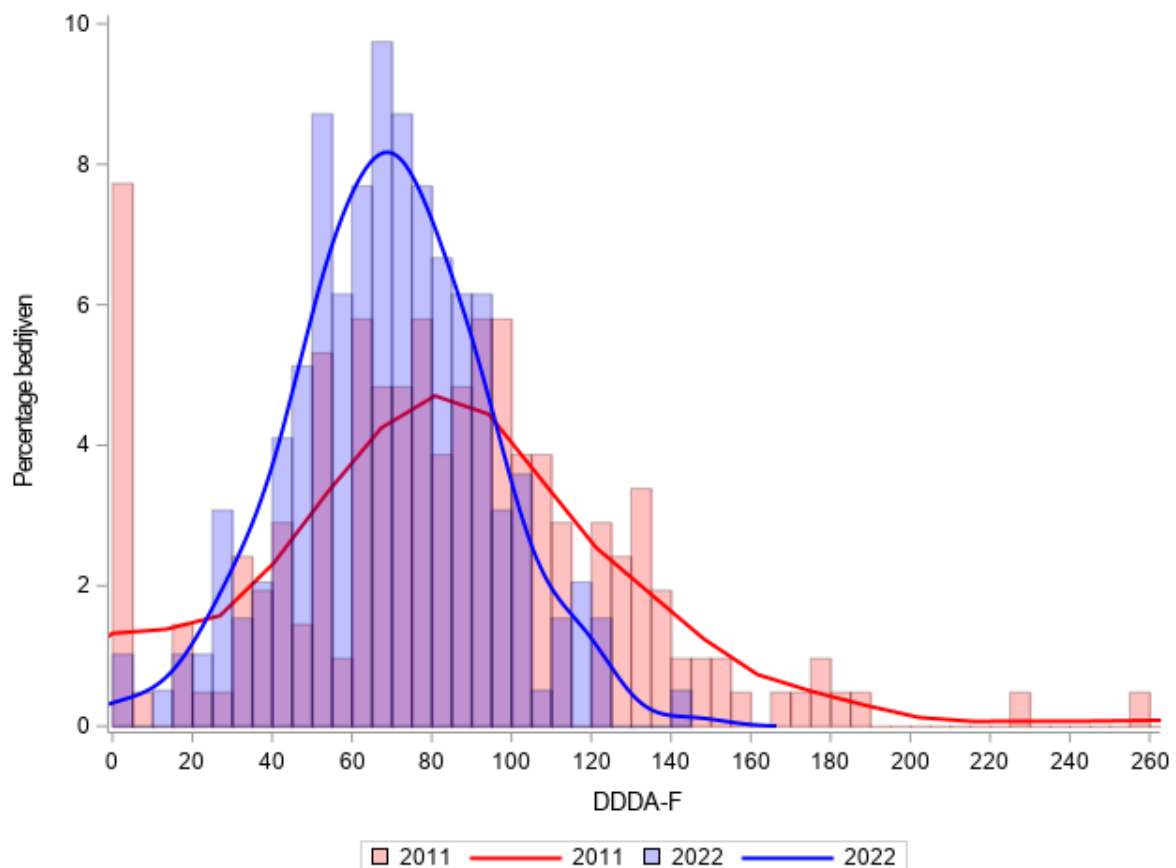
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 6 (3,1%)

Tabel B32. Antibioticumgebruik in DDDA_F per rosévlees startbedrijf voor 2011-2022*

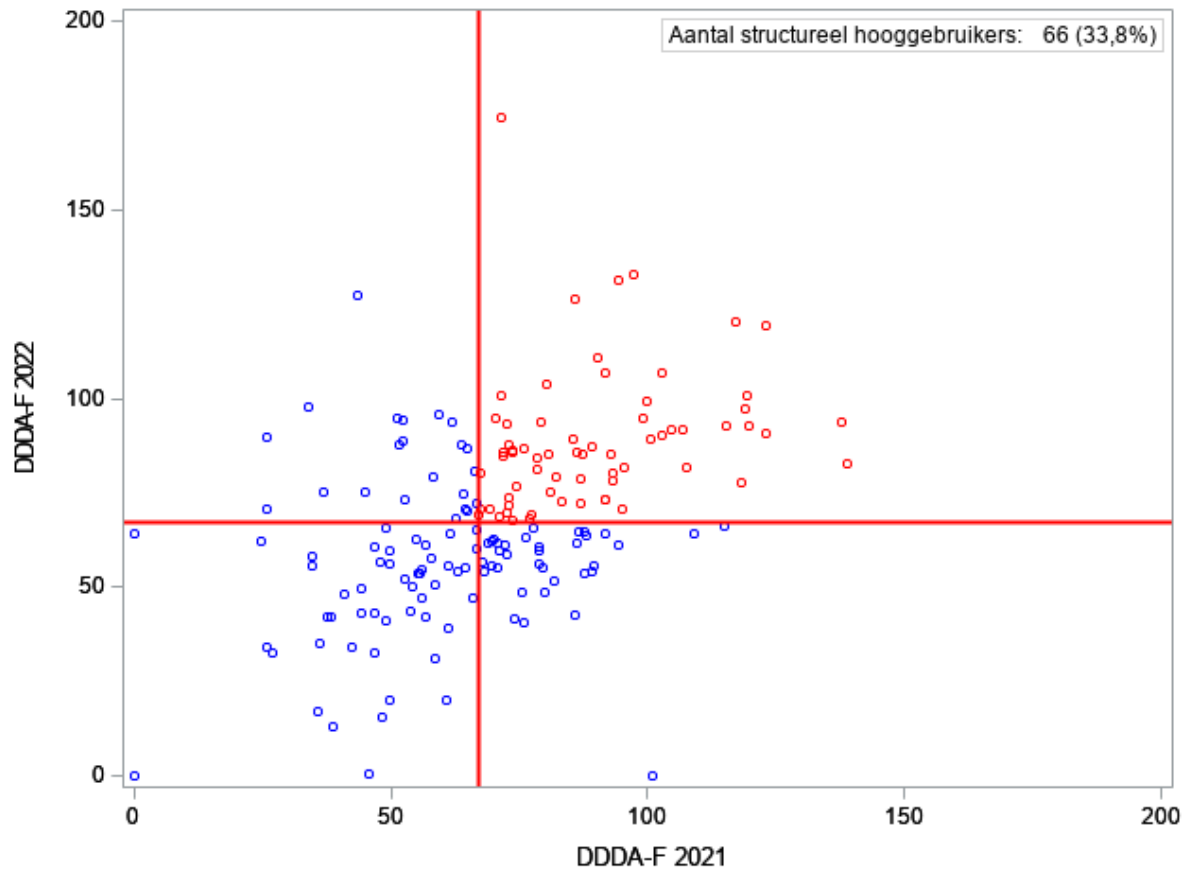
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2011	207	120,0	94,4	127,8	171,5
2012	189	97,5	84,2	107,1	143,1
2013	264	115,6	80,9	102,2	131,0
2014	260	79,6	77,7	97,2	113,9
2015	247	82,7	83,0	101,5	115,1
2016	240	83,9	83,2	100,0	111,6
2017	238	83,0	83,1	102,0	113,3
2018	256	79,9	79,3	96,1	115,6
2019	210	75,9	74,3	94,1	107,1
2020	197	69,1	69,7	83,2	95,0
2021	185	69,2	69,9	83,4	97,8
2022	195	69,2	68,9	85,1	99,7

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B27. De DDDA_F verdelingen van 2011 en 2022 voor rosévlees startbedrijven



Figuur B28. Spreidingsdiagram van de DDDA_F van 2021 en 2022 voor rosévlies startbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



Tabel B33. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op rosévlies startbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	2,1%	4,54	7,05	5,70
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	5,6%	16,30	20,29	15,48
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	32,8%	0,05	0,31	0,27
1	Penicillines	Parenteraal	10,3%	1,00	1,84	1,37
1	Tetracyclines	Oraal	1,0%	35,49	45,02	35,24
1	Tetracyclines	Parenteraal	62,1%	0,00	0,12	0,16
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	33,3%	3,95	9,14	5,96
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	34,9%	0,07	0,33	0,27
2	Aminoglycosiden	Oraal	53,3%	0,00	0,18	0,55
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	45,1%	0,05	0,56	0,35
2	Aminopenicillines	Oraal	65,1%	0,00	1,21	1,65
2	Aminopenicillines	Parenteraal	11,8%	0,30	0,56	0,41
2	Chinolonen	Oraal	86,2%	0,00	0,00	0,72
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	92,8%	0,00	0,00	0,01
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	33,8%	0,51	1,59	1,01
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	86,7%	0,00	0,00	0,05
3	Polymyxines	Oraal	99,5%	0,00	0,00	0,01
3	Polymyxines	Parenteraal	96,9%	0,00	0,00	0,00

2.3 Rosévlees afmestkalveren

Aantal bedrijven: 536

Aantal bedrijven met DDDA_F = 0: 38 (7,1%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 17 (3,2%)

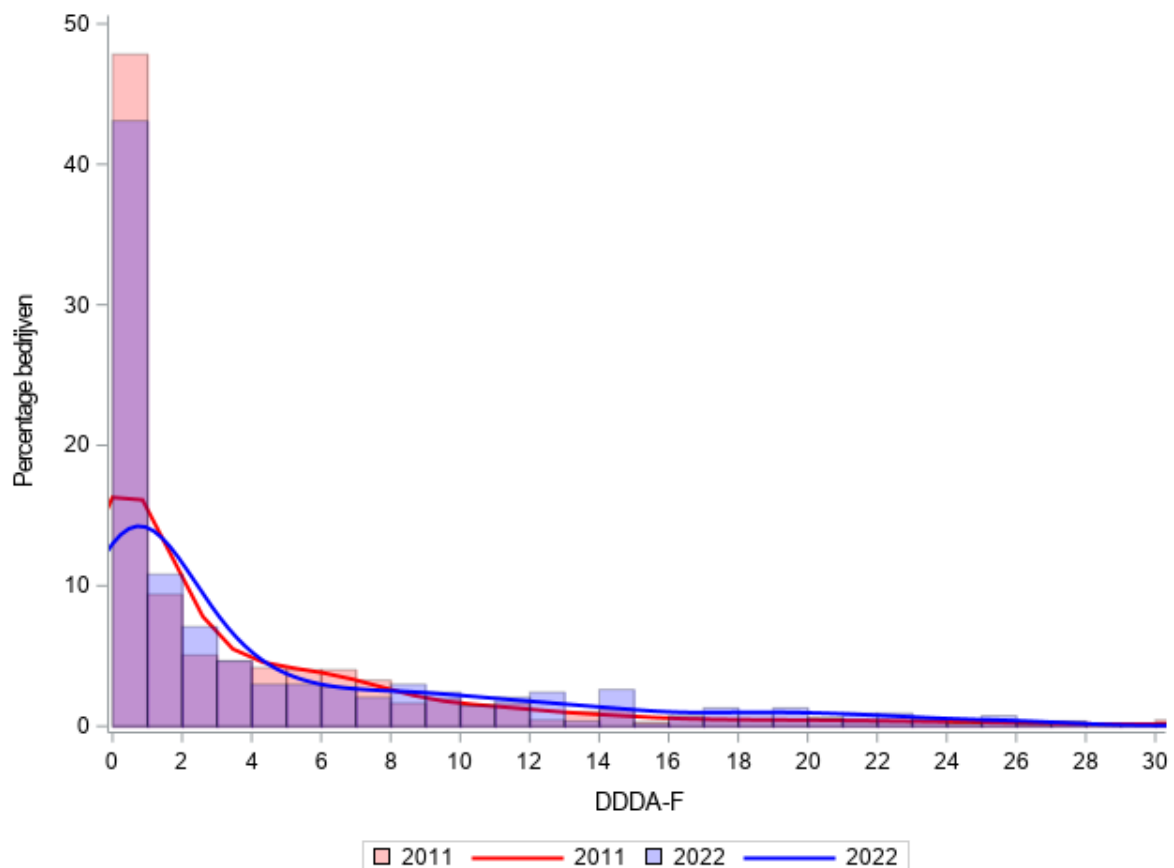
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 9 (1,7%)

Tabel B34. Antibioticumgebruik in DDDA_F per rosévlees afmestbedrijf voor 2011-2022*

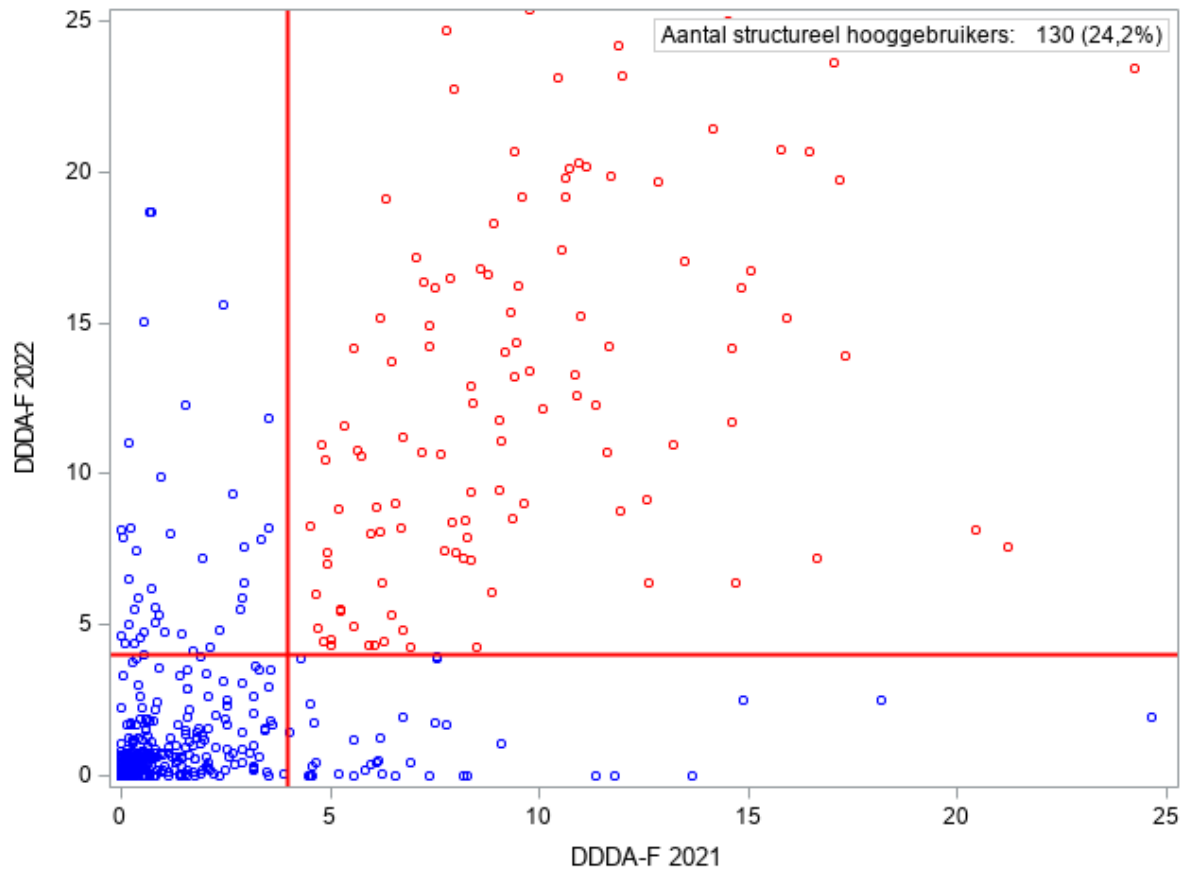
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2011	671	7,8	1,5	6,6	14,5
2012	717	5,8	2,3	7,3	15,5
2013	723	5,2	1,4	5,4	10,8
2014	663	3,4	1,2	4,5	9,5
2015	638	2,7	1,0	4,0	7,3
2016	602	2,8	0,9	3,9	8,1
2017	580	3,0	1,6	4,1	7,8
2018	601	2,7	1,2	3,8	6,4
2019	732	3,9	1,9	6,1	10,5
2020	680	4,1	1,7	5,9	11,9
2021	579	3,9	1,6	6,0	11,2
2022	536	4,8	1,6	7,3	14,8

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B29. De DDDA_F verdelingen van 2011 en 2022 voor rosévlees afmestbedrijven



Figuur B30. Spreidingsdiagram van de $DDDA_F$ van 2021 en 2022 voor rosé vlees afmestbedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



Tabel B35. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op rosé vlees afmestbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	15,1%	0,32	0,77	0,61
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	74,6%	0,00	0,14	0,68
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	74,4%	0,00	0,00	0,03
1	Penicillines	Parenteraal	35,8%	0,08	0,22	0,19
1	Tetracyclines	Oraal	50,2%	0,00	4,19	2,47
1	Tetracyclines	Parenteraal	81,2%	0,00	0,00	0,02
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	70,7%	0,00	0,19	0,43
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	69,4%	0,00	0,01	0,02
2	Aminoglycosiden	Oraal	87,1%	0,00	0,00	0,02
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	89,9%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	92,7%	0,00	0,00	0,06
2	Aminopenicillines	Parenteraal	45,9%	0,01	0,07	0,06
2	Chinolonen	Oraal	96,8%	0,00	0,00	0,02
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	93,8%	0,00	0,00	0,00
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	57,6%	0,00	0,17	0,18
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	96,8%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Oraal	99,8%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	98,5%	0,00	0,00	0,00

2.4 Rosévlees combinatiekalveren

Aantal bedrijven: 66

Aantal bedrijven met DDDA_F = 0: 1 (1,5%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 13 (19,7%)

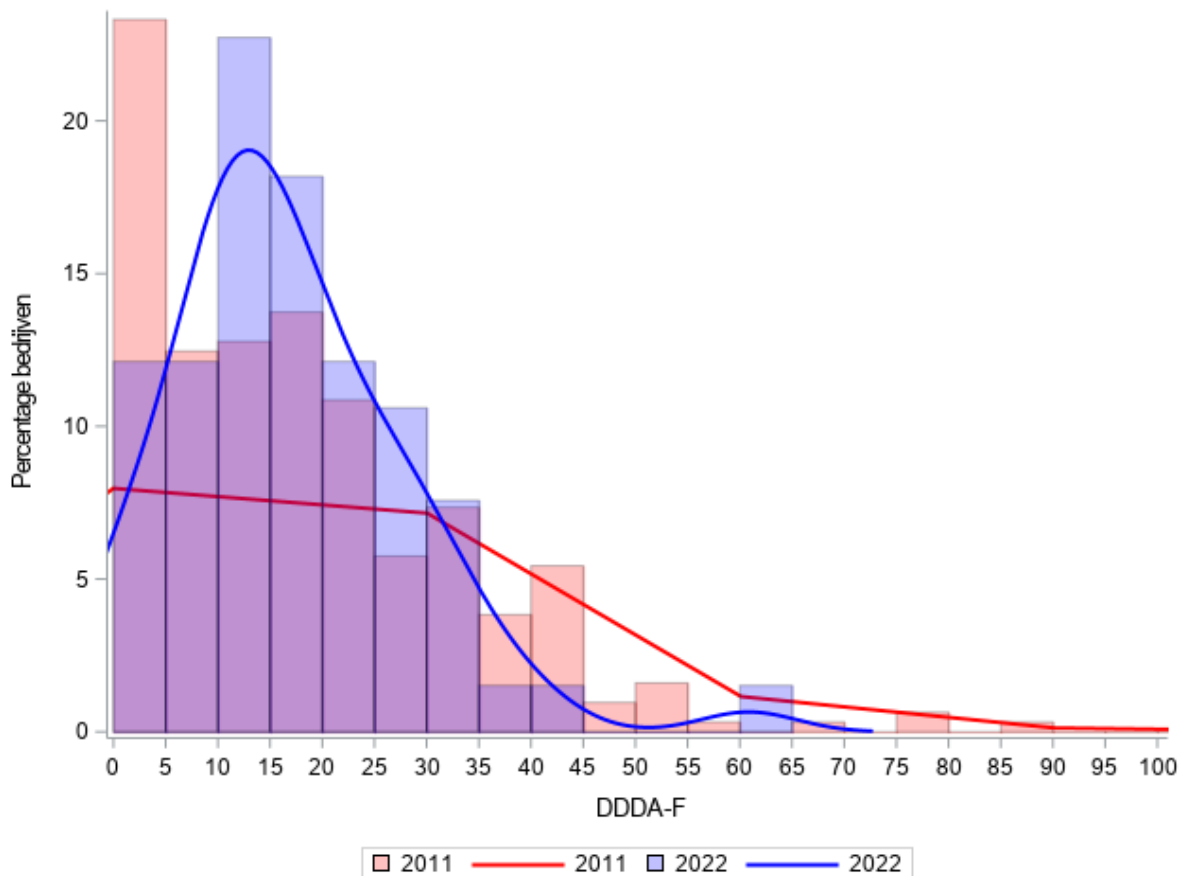
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 4 (6,1%)

Tabel B36. Antibioticumgebruik in DDDA_F per rosévlees combinatiebedrijf voor 2011-2022*

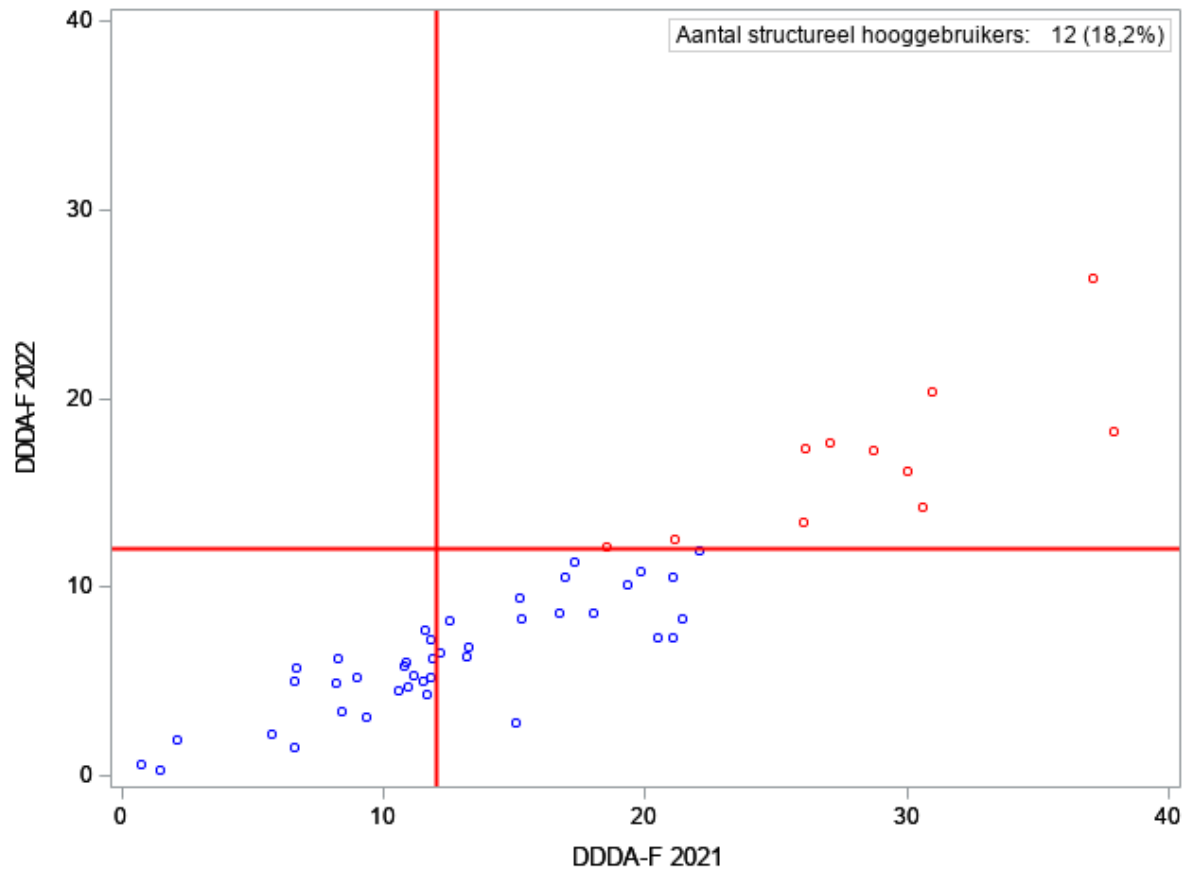
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2011	313	34,6	17,3	29,7	45,7
2012	365	21,5	13,2	23,7	37,4
2013	276	11,7	10,1	16,2	23,8
2014	215	13,0	12,0	17,1	21,9
2015	238	11,8	11,2	16,2	21,4
2016	229	11,1	11,3	16,6	20,6
2017	212	12,8	12,6	17,3	22,6
2018	186	14,8	14,1	18,1	21,9
2019	76	16,5	14,7	22,1	30,5
2020	74	16,0	15,7	21,3	25,2
2021	64	16,3	15,5	19,7	28,7
2022	66	16,9	15,4	23,8	30,8

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B31. De DDDA_F verdelingen van 2011 en 2022 voor rosévlees combinatiebedrijven



Figuur B32. Spreidingsdiagram van de DDDA_F van 2021 en 2022 voor rosévlies combinatiebedrijven. De rode lijnen geven de actiewaarden van de SDa weer. Rechtsboven staat het aantal structureel hooggebruikers (twee keer een gebruik boven de actiewaarde) weergegeven.



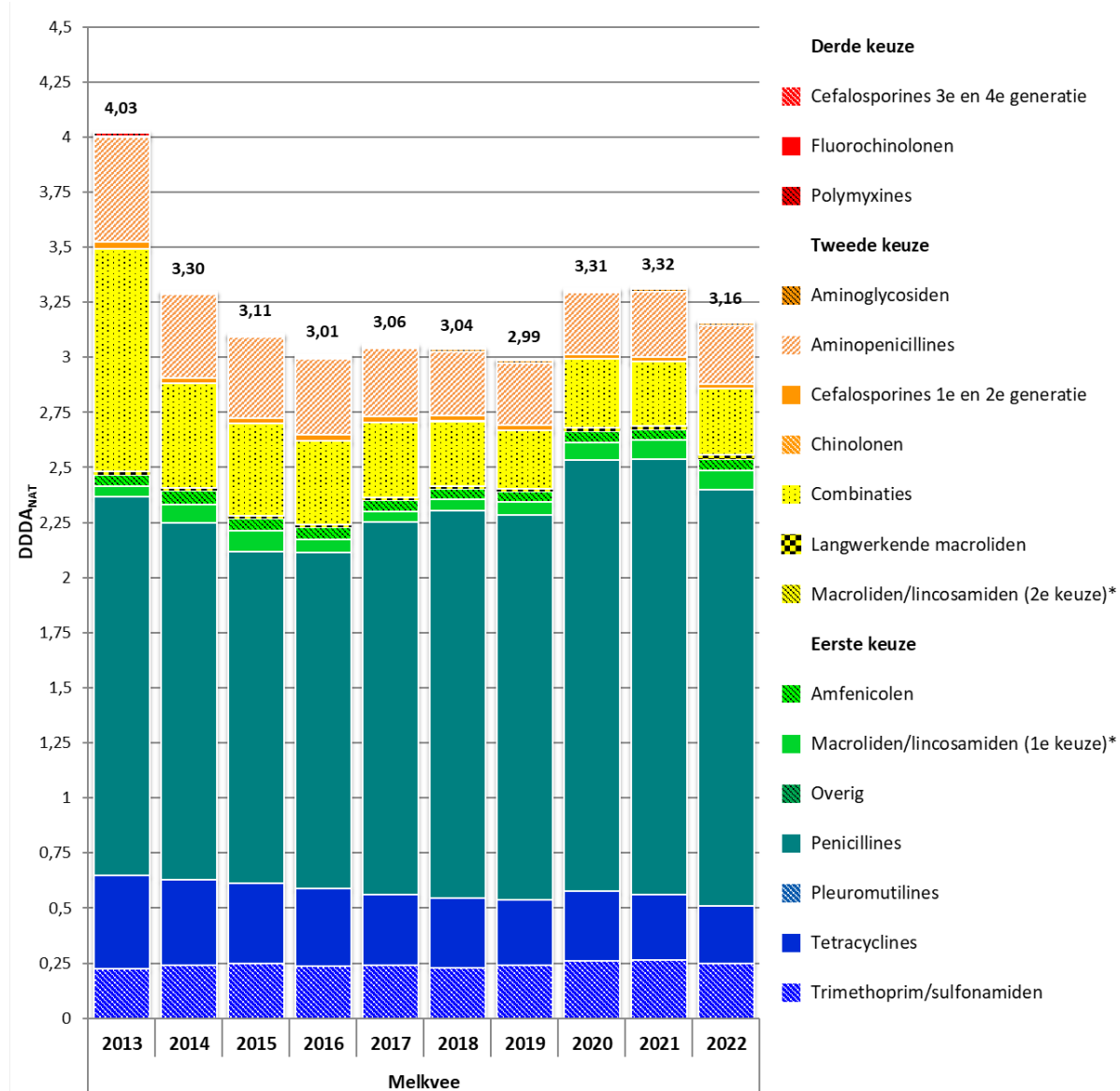
Tabel B37. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op rosévees combinatiebedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	3,0%	0,95	1,85	1,43
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	15,2%	3,08	4,37	3,06
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	47,0%	0,00	0,04	0,14
1	Penicillines	Parenteraal	7,6%	0,18	0,34	0,33
1	Tetracyclines	Oraal	9,1%	8,21	10,61	9,10
1	Tetracyclines	Parenteraal	66,7%	0,00	0,02	0,02
1	Tetracyclines	Intra-uterien	98,5%	0,00	0,00	0,00
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	37,9%	0,49	2,06	1,29
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	37,9%	0,01	0,05	0,03
2	Aminoglycosiden	Oraal	37,9%	0,02	0,13	0,17
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	43,9%	0,01	0,08	0,07
2	Aminopenicillines	Intramammair	98,5%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Oraal	59,1%	0,00	0,23	0,33
2	Aminopenicillines	Parenteraal	7,6%	0,10	0,22	0,14
2	Chinolonen	Oraal	72,7%	0,00	0,29	0,30
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	80,3%	0,00	0,00	0,01
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	30,3%	0,23	0,55	0,44
3	Fluorochinolonen	Oraal	98,5%	0,00	0,00	0,01
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	81,8%	0,00	0,00	0,01
3	Polymyxines	Oraal	98,5%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	95,5%	0,00	0,00	0,00

Melkvee

1. DDDA_{NAT}

Figuur B33. Trends van de DDDA_{NAT} in de melkveesector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

Aantal bedrijven: 14.474

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 262 (1,8%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 45 (0,3%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 972 (6,7%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 161 (1,1%)

Tabel B38. Gebruik per melkveebedrijf weergegeven als totaal gebruik voor 2012-2022 (A), gebruik droogzetters (B), gebruik mastitisinjectoren (C) en gebruik van orale middelen in kalveren (D)

A					
Totaal gebruik in DDDA_F*					
Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2012	18.053	2,9	2,7	3,8	4,9
2013	18.005	2,8	2,8	3,7	4,7
2014	17.747	2,3	2,2	3,0	3,9
2015	17.737	2,2	2,1	2,9	3,7
2016	17.529	2,1	2,1	2,9	3,7
2017	17.121	2,1	2,1	2,9	3,8
2018	16.499	2,1	2,1	2,9	3,8
2019	15.871	2,2	2,1	3,0	3,9
2020	15.522	2,4	2,3	3,3	4,2
2021	15.379	2,3	2,3	3,2	4,2
2022	14.474	2,3	2,2	3,1	4,0

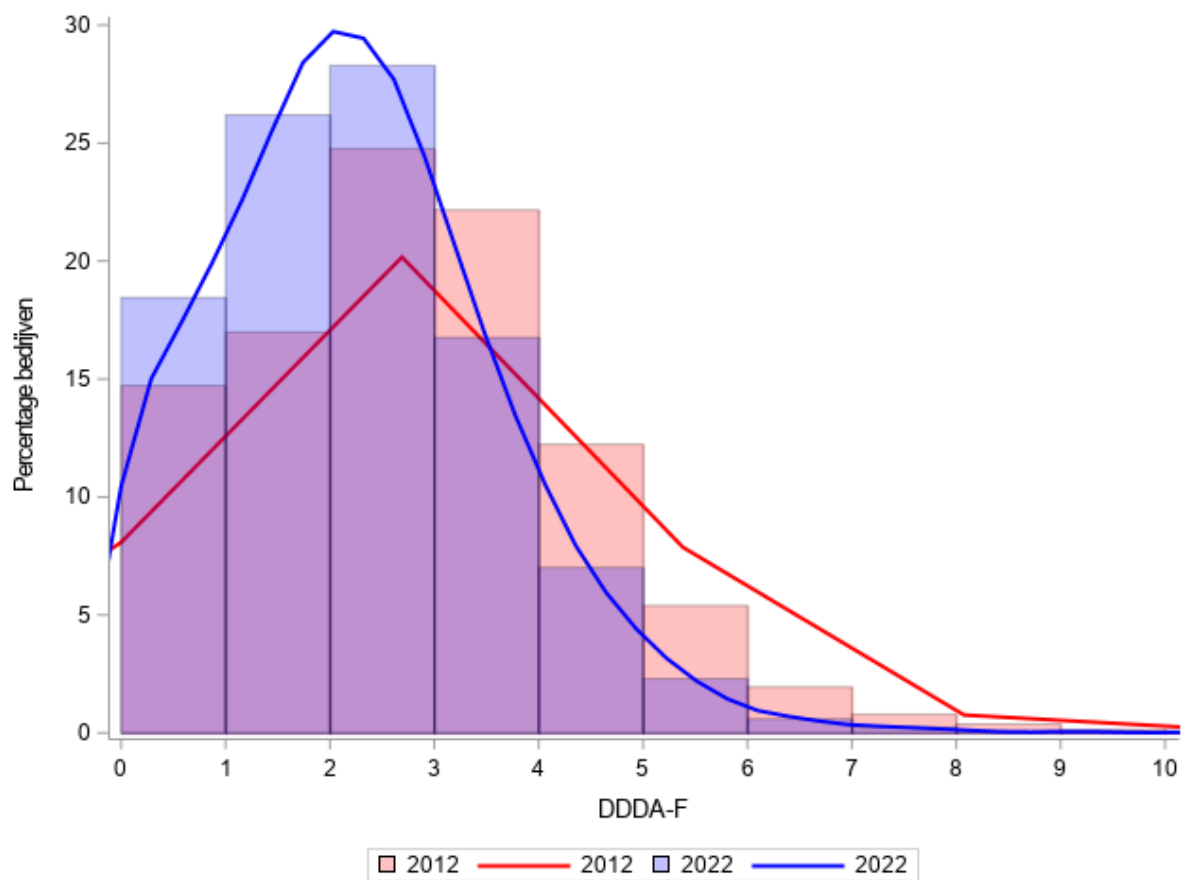
* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F

B				
Gebruik van droogzetters in DDDA_F (dieren >2 jaar)				
N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
14.474	1,2	1,1	1,8	2,4

C				
Gebruik van mastitisinjectoren in DDDA_F (dieren >2 jaar)				
N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
14.474	0,7	0,5	0,9	1,5

D				
Gebruik van orale antibiotica bij kalveren in DDDA_F (dieren <56 dagen)				
N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
14.474	2,0	0,0	0,0	4,6

Figuur B34. De DDDA_F verdelingen van 2012 en 2022 voor melkveebedrijven



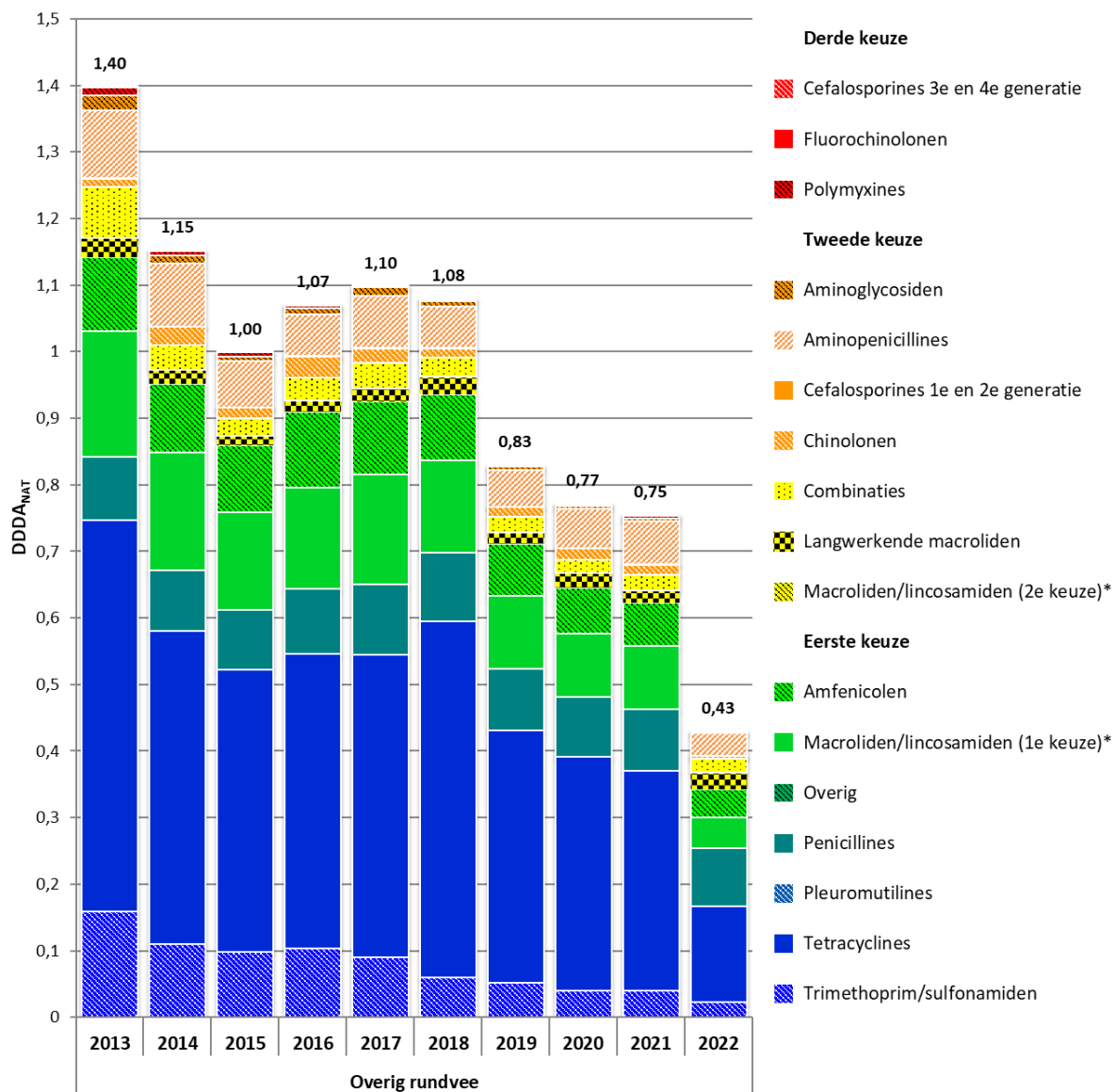
Tabel B39. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op melkveebedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	56,2%	0,00	0,05	0,03
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	66,2%	0,00	0,04	0,06
1	Penicillines	Intramammair	56,1%	0,00	0,33	0,24
1	Penicillines	Droogzetter	18,4%	0,86	1,39	0,90
1	Penicillines	Parenteraal	21,1%	0,12	0,31	0,23
1	Tetracyclines	Oraal	98,3%	0,00	0,00	0,00
1	Tetracyclines	Parenteraal	22,9%	0,08	0,20	0,14
1	Tetracyclines	Intra-uterien	58,7%	0,00	0,06	0,04
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	99,0%	0,00	0,00	0,00
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	17,9%	0,11	0,24	0,18
2	Aminoglycosiden	Oraal	83,8%	0,00	0,00	0,01
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	97,7%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Intramammair	37,6%	0,07	0,21	0,14
2	Aminopenicillines	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Parenteraal	41,9%	0,02	0,08	0,06
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intramammair	92,6%	0,00	0,00	0,01
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intra-uterien	79,7%	0,00	0,00	0,01
2	Chinolonen	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Intramammair	47,3%	0,02	0,21	0,15
2	Combinaties meerdere antibiotica	Droogzetter	95,1%	0,00	0,00	0,02
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	67,4%	0,00	0,03	0,03
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	85,0%	0,00	0,00	0,01
3	Cefalosporines 3e en 4e generatie	Intramammair	99,8%	0,00	0,00	0,00
3	Cefalosporines 3e en 4e generatie	Parenteraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
3	Fluorochinolonen	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	93,3%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	99,0%	0,00	0,00	0,00

Overig rundvee

1. DDDA_{NAT}

Figuur B35. Trends van de DDDA_{NAT} in de overig rundveesector over 2013-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

2.1 Zoogkoeien

Aantal bedrijven: 7.876

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 4.054 (51,5%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 84 (1,1%)

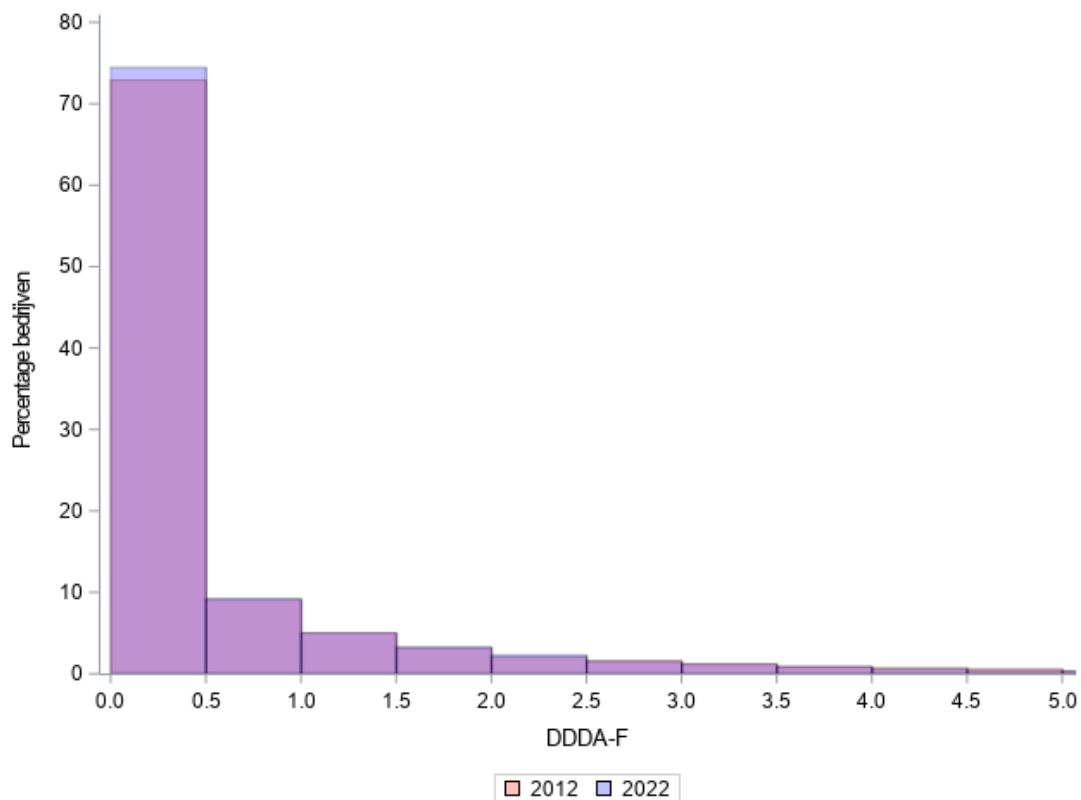
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 23 (0,3%)

Tabel B40. Antibioticumgebruik in DDDA_F per zoogkoeienbedrijf voor 2012-2022*

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2012	11.927	0,9	0,0	0,6	2,0
2013	9.857	0,7	0,1	0,8	2,2
2014	9.588	0,7	0,1	0,7	2,0
2015	9.305	0,6	0,1	0,7	2,0
2016	9.067	0,6	0,1	0,7	1,9
2017	9.351	0,5	0,0	0,6	1,7
2018	8.932	0,6	0,0	0,6	1,8
2019	8.263	0,6	0,0	0,6	1,9
2020	7.914	0,6	0,0	0,6	2,0
2021	7.540	0,6	0,0	0,6	1,9
2022	7.876	0,5	0,0	0,5	1,7

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B36. De DDDA_F verdelingen van 2012 en 2022 voor zoogkoeienbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B41. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op zoogkoeienbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	85,6%	0,00	0,00	0,04
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	96,3%	0,00	0,00	0,01
1	Penicillines	Intramammair	98,8%	0,00	0,00	0,01
1	Penicillines	Droogzetter	97,1%	0,00	0,00	0,03
1	Penicillines	Parenteraal	75,7%	0,00	0,00	0,18
1	Tetracyclines	Oraal	99,4%	0,00	0,00	0,01
1	Tetracyclines	Parenteraal	85,5%	0,00	0,00	0,05
1	Tetracyclines	Intra-uterien	90,4%	0,00	0,00	0,02
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	99,8%	0,00	0,00	0,00
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	89,5%	0,00	0,00	0,02
2	Aminoglycosiden	Oraal	98,6%	0,00	0,00	0,00
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	99,2%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Intramammair	97,2%	0,00	0,00	0,01
2	Aminopenicillines	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Parenteraal	85,5%	0,00	0,00	0,05
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intramammair	99,8%	0,00	0,00	0,00
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intra-uterien	99,3%	0,00	0,00	0,00
2	Chinolonen	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Intramammair	98,1%	0,00	0,00	0,01
2	Combinaties meerdere antibiotica	Droogzetter	99,8%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	87,9%	0,00	0,00	0,07
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	93,2%	0,00	0,00	0,03
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	98,9%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Oraal	100,0%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	99,7%	0,00	0,00	0,00

2.2 Opfok

Aantal bedrijven: 713

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 508 (71,2%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 1 (0,1%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 1 (0,1%)

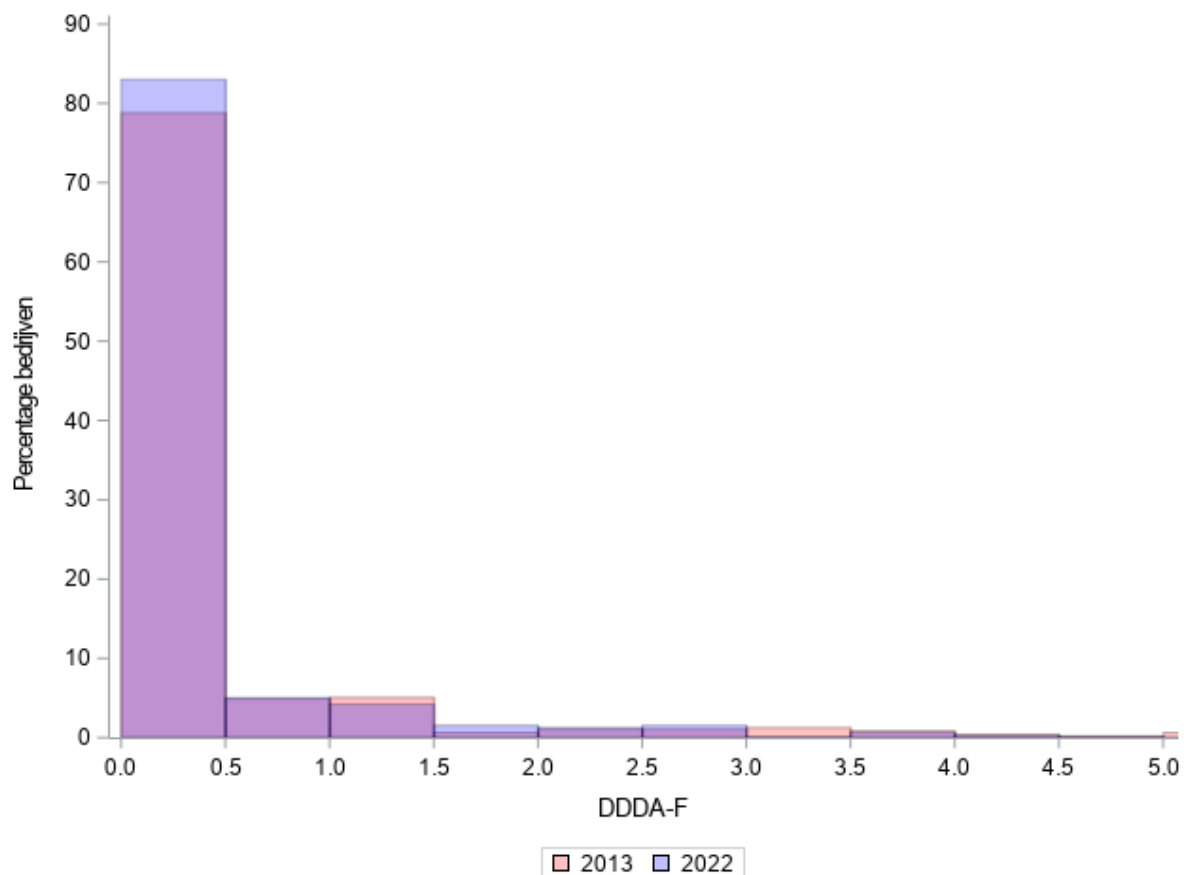
Tabel B42. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per opfokbedrijf voor 2012-2022*

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2012**	-	-	-	-	-
2013	472	1,1	0,0	0,2	2,3
2014	474	1,4	0,0	0,2	1,8
2015	470	0,8	0,0	0,2	1,7
2016	435	0,8	0,0	0,1	1,3
2017	520	1,0	0,0	0,0	1,6
2018	544	1,0	0,0	0,0	1,4
2019	573	1,0	0,0	0,1	1,5
2020	634	0,9	0,0	0,2	1,6
2021	664	0,8	0,0	0,2	1,2
2022	713	0,6	0,0	0,2	1,2

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

** In 2012 kon er geen onderscheid worden gemaakt tussen geslacht, dus waren opfok- en vleesstierenbedrijven samengevoegd.

Figuur B37. De $DDDA_F$ verdelingen van 2013 en 2022 voor opfokbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



Tabel B43. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op opfokbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	81,5%	0,00	0,00	0,12
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	99,0%	0,00	0,00	0,05
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	97,3%	0,00	0,00	0,01
1	Penicillines	Droogzetter	99,9%	0,00	0,00	0,02
1	Penicillines	Parenteraal	87,7%	0,00	0,00	0,06
1	Tetracyclines	Oraal	96,6%	0,00	0,00	0,18
1	Tetracyclines	Parenteraal	94,2%	0,00	0,00	0,03
1	Tetracyclines	Intra-uterien	99,6%	0,00	0,00	0,01
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	99,3%	0,00	0,00	0,02
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	95,1%	0,00	0,00	0,02
2	Aminoglycosiden	Oraal	99,3%	0,00	0,00	0,00
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	99,7%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Intramammair	99,9%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Oraal	99,7%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Parenteraal	96,4%	0,00	0,00	0,01
2	Combinaties meerdere antibiotica	Intramammair	99,7%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Droogzetter	99,9%	0,00	0,00	0,02
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	98,2%	0,00	0,00	0,01
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	95,4%	0,00	0,00	0,04
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	99,9%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	99,9%	0,00	0,00	0,00

2.3 Vleesstieren

Aantal bedrijven: 2.614

Aantal bedrijven met $DDDA_F=0$: 1.818 (69,5%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 15 (0,6%)

Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 9 (0,3%)

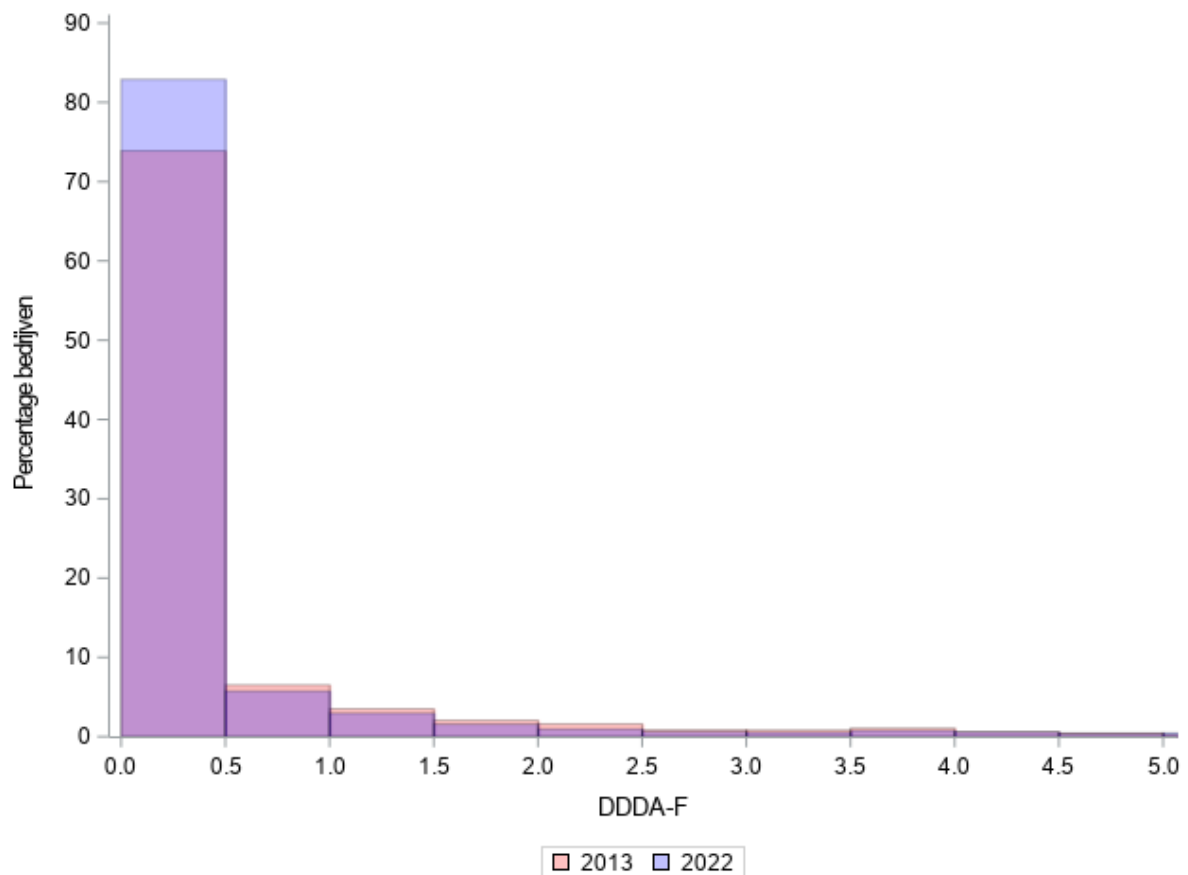
Tabel B44. Antibioticumgebruik in $DDDA_F$ per vleesstierenbedrijf voor 2012-2022*

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2012**	-	-	-	-	-
2013	3.316	1,8	0,0	0,6	4,2
2014	3.297	1,7	0,0	0,5	4,4
2015	3.196	1,5	0,0	0,4	2,9
2016	3.046	1,6	0,0	0,4	2,9
2017	2.919	1,3	0,0	0,3	2,3
2018	2.852	1,3	0,0	0,3	2,2
2019	2.778	1,0	0,0	0,2	1,5
2020	2.728	0,9	0,0	0,2	1,4
2021	2.589	1,1	0,0	0,2	1,6
2022	2.614	0,6	0,0	0,2	1,2

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de $DDDA_F$.

** In 2012 kon er geen onderscheid worden gemaakt tussen geslacht, dus waren opfok- en vleesstierenbedrijven samengevoegd.

Figuur B38. De $DDDA_F$ verdelingen van 2013 en 2022 voor vleesstierenbedrijven (er kon vanwege een te kleine spreiding geen dichtheidsfunctie worden weergegeven)



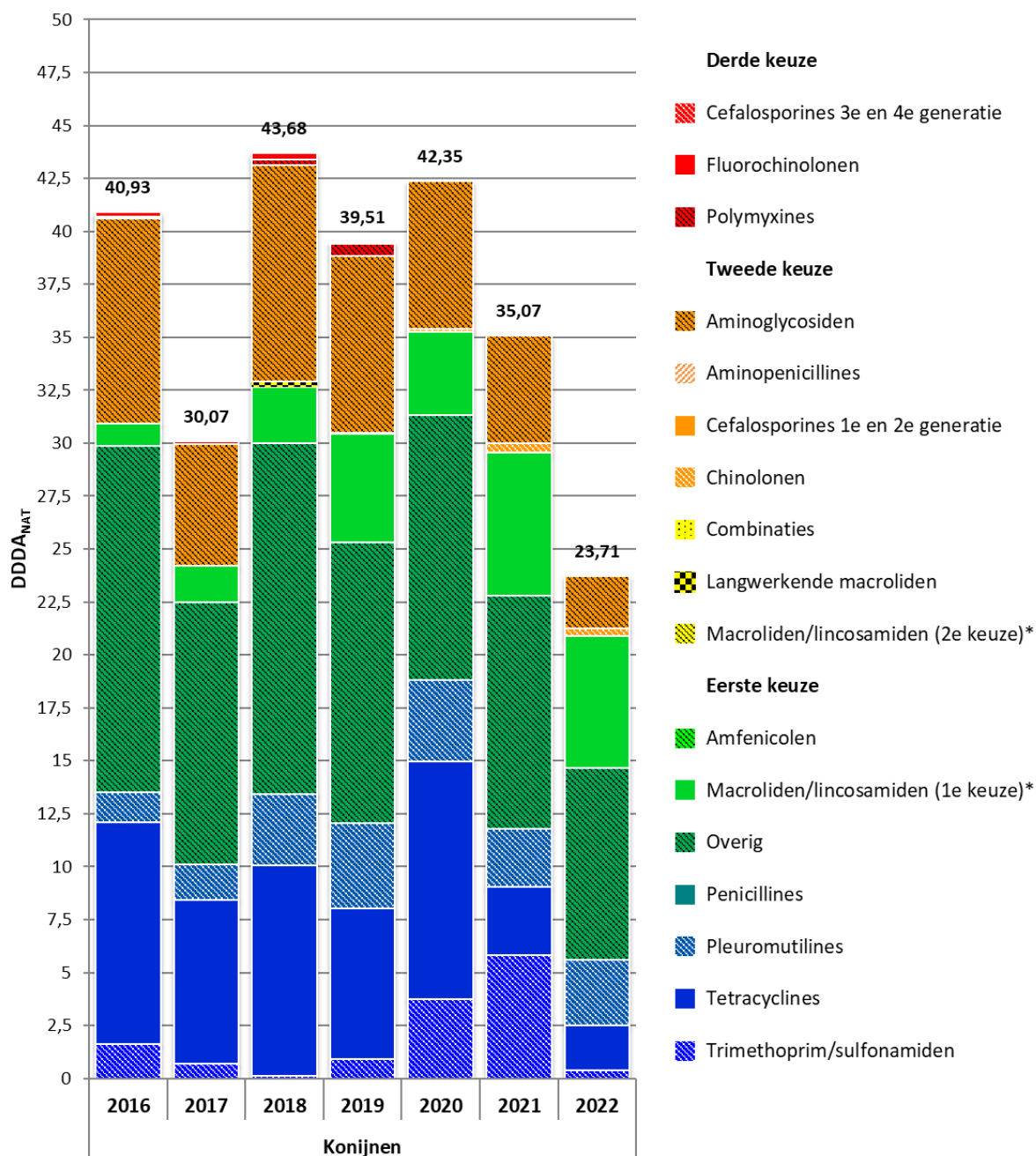
Tabel B45. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op vleesstierenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Amfenicolen	Parenteraal	82,3%	0,00	0,00	0,08
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	96,7%	0,00	0,00	0,06
1	Macroliden/lincosamiden	Parenteraal	94,9%	0,00	0,00	0,01
1	Penicillines	Intramammair	99,8%	0,00	0,00	0,00
1	Penicillines	Droogzetter	99,6%	0,00	0,00	0,00
1	Penicillines	Parenteraal	84,5%	0,00	0,00	0,08
1	Tetracyclines	Oraal	94,3%	0,00	0,00	0,17
1	Tetracyclines	Parenteraal	90,8%	0,00	0,00	0,02
1	Tetracyclines	Intra-uterien	97,3%	0,00	0,00	0,00
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	98,2%	0,00	0,00	0,02
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	93,1%	0,00	0,00	0,01
2	Aminoglycosiden	Oraal	97,7%	0,00	0,00	0,00
2	Aminoglycosiden	Parenteraal	98,5%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Intramammair	99,5%	0,00	0,00	0,00
2	Aminopenicillines	Oraal	99,0%	0,00	0,00	0,02
2	Aminopenicillines	Parenteraal	87,9%	0,00	0,00	0,02
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intramammair	100,0%	0,00	0,00	0,00
2	Cefalosporines 1e en 2e generatie	Intra-uterien	99,7%	0,00	0,00	0,00
2	Chinolonen	Oraal	99,6%	0,00	0,00	0,01
2	Combinaties meerdere antibiotica	Intramammair	99,5%	0,00	0,00	0,00
2	Combinaties meerdere antibiotica	Parenteraal	94,3%	0,00	0,00	0,02
2	Langwerkende macroliden	Parenteraal	91,3%	0,00	0,00	0,05
3	Fluorochinolonen	Parenteraal	99,4%	0,00	0,00	0,00
3	Polymyxines	Parenteraal	99,7%	0,00	0,00	0,00

Vleeskonijnen

1. DDDA_{NAT}

Figuur B39. Trends van de DDDA_{NAT} in de konijnensector over 2016-2022 per therapeutische groep



* Macroliden/lincosamiden zijn voor pluimvee tweede keuze (m.u.v. lincomycine en spiramycine), voor de overige sectoren zijn alleen langwerkende macroliden tweede keuze

2. DDDA_F

Aantal bedrijven: 31

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 1 (3,2%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluoroquinolonen heeft gebruikt: 0 (0,0%)

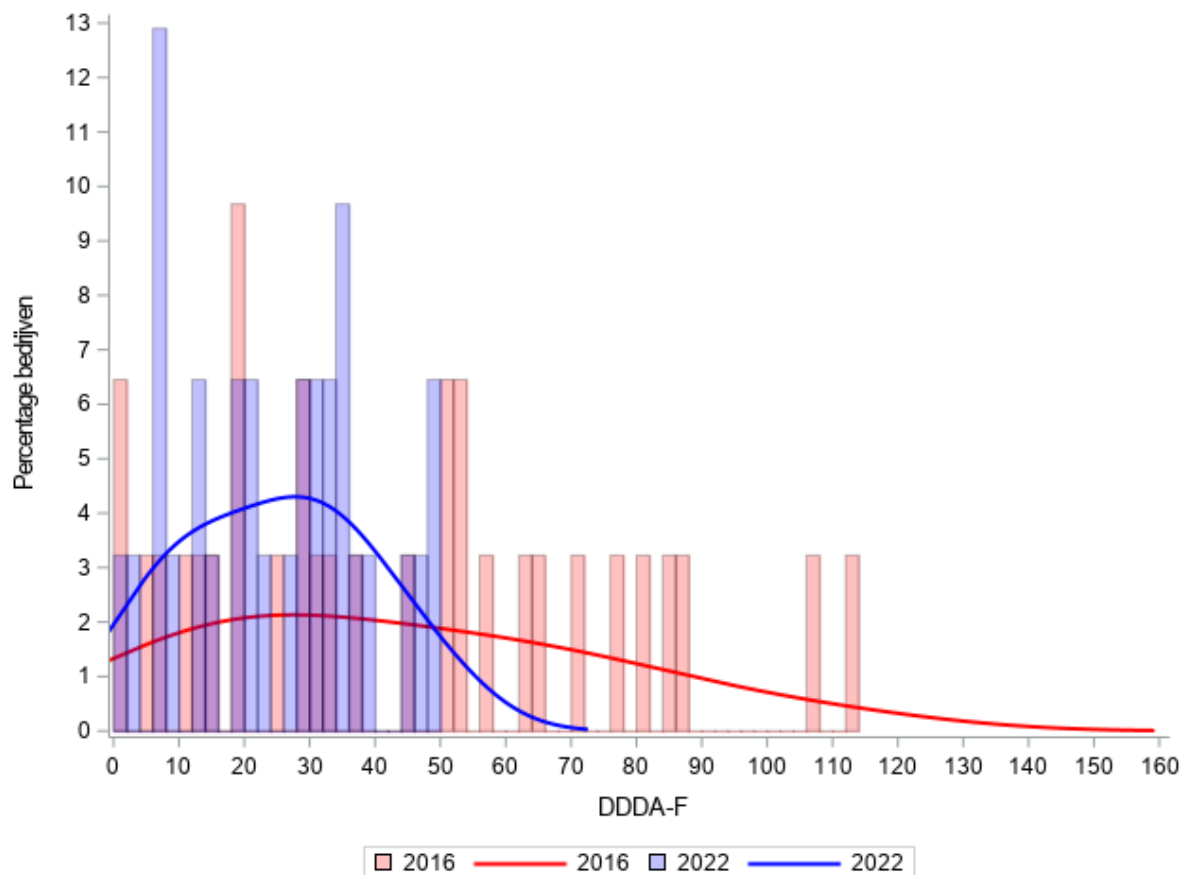
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Tabel B46. Antibioticumgebruik in DDDA_F per konijnenbedrijf voor 2016-2022*

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2016	41	40,9	31,8	60,3	84,4
2017	49	25,4	21,7	37,9	49,4
2018	40	47,9	44,2	61,1	96,3
2019	36	42,5	40,4	60,8	75,9
2020	35	53,5	39,9	75,3	124,4
2021	31	43,4	30,7	58,8	80,9
2022	31	24,7	26,3	35,0	45,2

* Weergegeven zijn de jaren met een vergelijkbare rekensystematiek voor de DDDA_F.

Figuur B40. De DDDA_F verdelingen van 2016, 2021 en 2022 voor konijnenbedrijven



Tabel B47. Gebruik in DDDA_F per farmacotherapeutische groep en per toedieningswijze op konijnenbedrijven in 2022

Keuze	Farmacotherapeutische groep	Toedieningsweg	% bedrijven met DDDA _F =0	DDDA _F		
				Mediaan	P75	Gemiddelde
1	Macroliden/lincosamiden	Oraal	41,9%	1,83	6,10	6,44
1	Overig	Oraal	38,7%	5,23	18,38	9,23
1	Pleuromutilines	Oraal	38,7%	1,61	5,68	3,98
1	Tetracyclines	Oraal	80,6%	0,00	0,00	0,70
1	Tetracyclines	Parenteraal	38,7%	0,49	1,70	1,14
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Oraal	87,1%	0,00	0,00	0,41
1	Trimethoprim/sulfonamiden	Parenteraal	90,3%	0,00	0,00	0,01
2	Aminoglycosiden	Oraal	54,8%	0,00	3,81	2,54
2	Chinolonen	Oraal	93,5%	0,00	0,00	0,28

Melkgeiten

1. DDDA_F

Aantal bedrijven: 348

Aantal bedrijven met DDDA_F=0: 57 (16,4%)

Aantal bedrijven dat 3^e en 4^e generatie cefalosporines heeft gebruikt: 0 (0,0%)

Aantal bedrijven dat fluorochinolonen heeft gebruikt: 6 (1,7%)

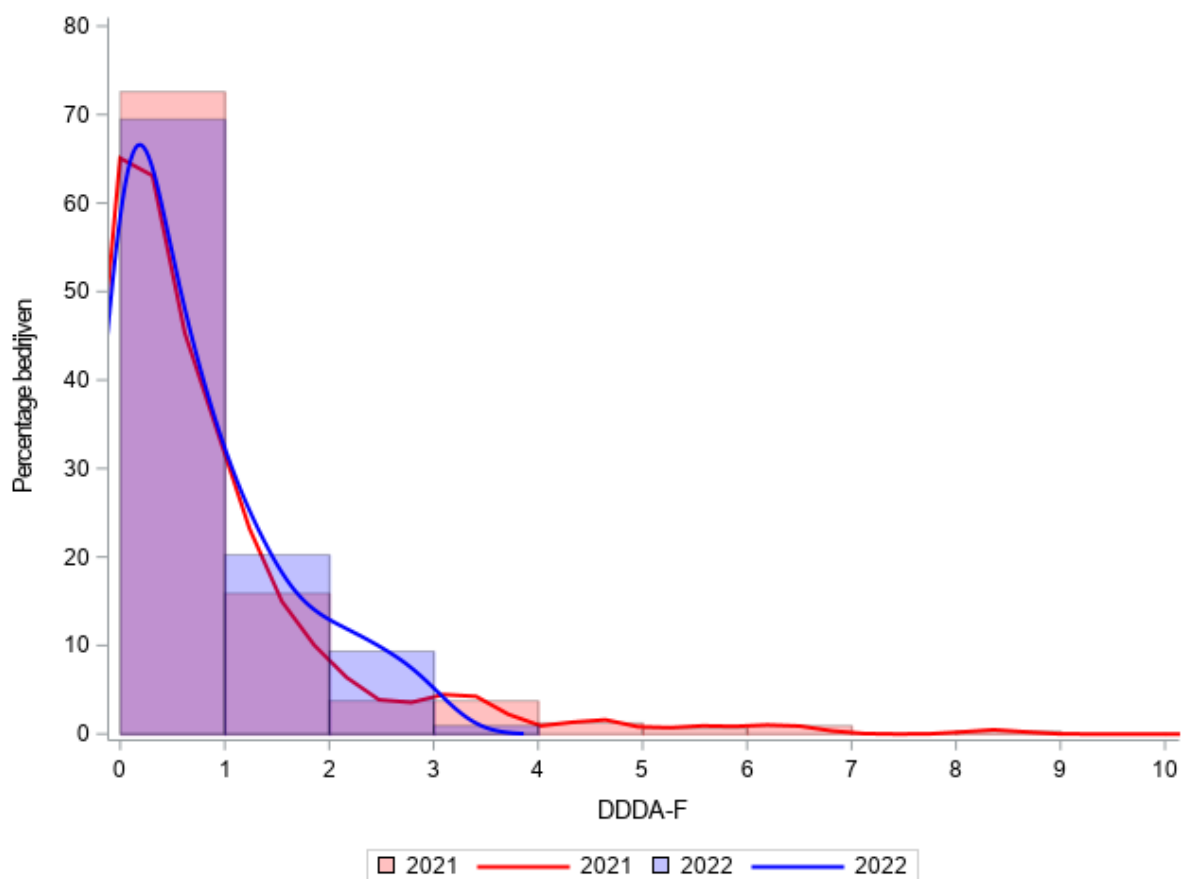
Aantal bedrijven dat polymyxines heeft gebruikt: 3 (0,9%)

Tabel B48. Antibioticumgebruik in DDDA_F per melkgeitenbedrijf voor 2022

Jaar	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
2021*	322	1,2	0,4	1,1	2,1
2022*	348	1,3	0,6	1,4	2,7

* Omvat naar schatting 85% van alle melkgeitenbedrijven.

Figuur B41. De DDDA_F verdelingen van 2021 en 2022 voor melkgeitenbedrijven



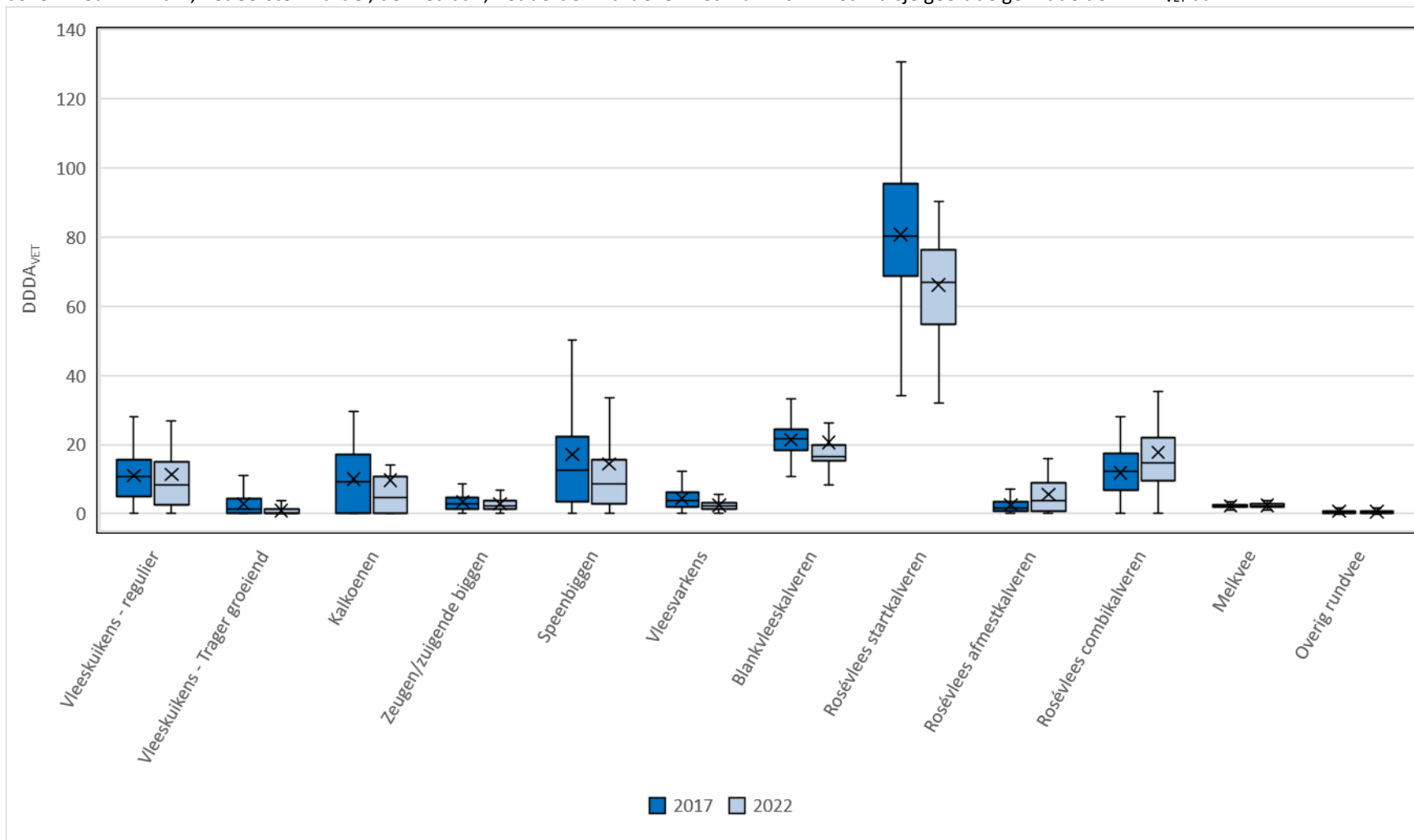
Colistinegebruik

Tabel B49. Het gebruik van colistine in 2022 in DDDA_F per diercategorie. Weergegeven zijn beschrijvende statistieken voor de bedrijven waar colistine is gebruikt en voor het totaal aantal bedrijven. Gem.=gemiddelde, Med.=mediaan.

Diersoort	Diercategorie	Percentage bedrijven met colistinegebruik	Gebruik op bedrijven waar colistine is gebruikt					Gebruik op alle bedrijven				
			N	Gem.	Med.	P75	P95	N	Gem.	Med.	P75	P95
Vleeskuikens	Vleeskuikens voor de slacht	0,6%	5	4,2	3,0	4,3	11,2	788	0,0	0,0	0,0	0,0
	- Regulier	1,4%	5	4,2	3,0	4,3	11,2	357	0,1	0,0	0,0	0,0
	- Trager groeiend	0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	599	0,0	0,0	0,0	0,0
	Opfok (groot)ouderdieren	0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	90	0,0	0,0	0,0	0,0
	Vermeerdering (groot)ouderdieren	0,5%	1	2,6	2,6	2,6	2,6	200	0,0	0,0	0,0	0,0
Legpluimvee	Leghennen	6,4%	52	5,3	4,1	6,9	17,1	816	0,3	0,0	0,0	2,5
	Opfokbedrijf leghennen	0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	169	0,0	0,0	0,0	0,0
	Opfok (groot)ouderdieren	0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	24	0,0	0,0	0,0	0,0
	Vermeerdering (groot)ouderdieren	3,7%	2	11,5	11,5	20,3	20,3	54	0,4	0,0	0,0	0,0
Kalkoenen		0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	38	0,0	0,0	0,0	0,0
Varkens	Zeugen/zuigende biggen	30,8%	406	0,2	0,1	0,2	0,8	1.318	0,1	0,0	0,0	0,4
	Speenbiggen	27,5%	402	4,1	1,8	4,3	13,7	1.463	1,1	0,0	0,1	5,7
	Vleesvarkens	3,0%	88	0,3	0,1	0,4	1,2	2.931	0,0	0,0	0,0	0,0
Vleeskalveren	Blankvlees	6,4%	49	0,4	0,0	0,1	3,1	765	0,0	0,0	0,0	0,0
	Rosévlees start	3,1%	6	0,7	0,0	0,2	3,8	195	0,0	0,0	0,0	0,0
	Rosévlees afmest	1,7%	9	0,1	0,0	0,0	0,5	536	0,0	0,0	0,0	0,0
	Rosévlees combinatie	6,1%	4	0,1	0,0	0,1	0,3	66	0,0	0,0	0,0	0,0
Rundvee	Melkvee	1,1%	161	0,1	0,0	0,1	0,2	14.474	0,0	0,0	0,0	0,0
	Opfok	0,3%	23	0,2	0,1	0,2	0,8	7.876	0,0	0,0	0,0	0,0
	Zoogkoeien	0,1%	1	0,1	0,1	0,1	0,1	713	0,0	0,0	0,0	0,0
	Vleesstieren	0,3%	9	0,1	0,0	0,1	0,4	2.614	0,0	0,0	0,0	0,0
Konijnen		0,0%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	32	0,0	0,0	0,0	0,0

Voorschrijfpatronen dierenartsen

Figuur B42. Boxplots van de DDDA_{VET} (inclusief structureel hooggebruikers) per diercategorie voor 2017 en 2022. De box bestaat uit 5 waarden, van onderen naar boven: het minimum, het eerste kwartiel, de mediaan, het derde kwartiel en het maximum. Het kruisje geeft de gemiddelde DDDA_{VET} aan.



Verdelingen nieuwe VBI dierenartsen

Tabel B50. Verdeling van de nieuwe VBI per diersector en diercategorie voor 2022. Structureel hooggebruikers (twee achtereenvolgende jaren boven de benchmarkwaarde) zijn uitgesloten op basis van de in 2022 geldende benchmarkwaarden voor de diersectoren.

Diersoort	Diercategorie	SDa benchmarkwaarde	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
Vleeskuikens	Regulier	8	67	8,8	5,4	9,2	15,3
	Trager groeiende rassen	8	71	0,9	0,0	1,5	3,2
Kalkoenen		10	9	2,6	0,0	4,8	8,0
Varkens	Zeugen/zuigende biggen	5	164	2,5	2,1	3,3	4,4
	Speenbiggen	20	164	7,9	7,5	11,6	16,0
	Vleesvarkens	5	196	2,0	1,8	2,5	3,5
Vleeskalveren	Blankvlees	23	54	19,3	15,8	17,9	20,9
	Rosévvlees start	67	45	59,5	57,3	63,2	80,7
	Rosévvlees afmest	4	91	2,4	1,3	2,9	5,8
	Rosévvlees combinatie	12	25	12,7	10,4	15,1	22,5
Rundvee	Melkvee	5	686	2,5	2,4	2,7	3,2
	Overig rundvee	2	686	0,6	0,4	0,7	1,2

Tabel B51. Verdeling van de nieuwe VBI per diersector en diercategorie voor 2022 voor sectoren met overgangsbenchmarkwaarden. Structureel hooggebruikers (twee achtereenvolgende jaren boven de benchmarkwaarde) zijn uitgesloten op basis van de overgangsbenchmarkwaarden van de betreffende diersector. Deze overgangsbenchmarkwaarde ligt hoger dan de SDa-benchmarkwaarde, waardoor er minder bedrijven worden uitgesloten van de berekening.

Diersoort	Diercategorie	Overgangs- benchmarkwaarden*	N	Gemiddelde	Mediaan	P75	P90
Vleeskuikens	Regulier	14 en 26	71	11,0	8,5	13,9	18,1
	Trager groeiende rassen	8 en 15	71	0,9	0,0	1,5	3,2
Kalkoen		14 en 20	10	6,0	4,8	9,5	16,7

* hier staat de actiewaarde vermeld en indien van toepassing ook de signaleringswaarde (laagste waarde)

Aantallen dieren in de Nederlandse dierhouderij

Tabel B52. Aantallen landbouwhuisdieren (x 1.000) van 2009 – 2022 in Nederland op basis van gegevens van het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) (pluimvee, vleeskalveren, vleeskonijnen en geiten) en EUROSTAT (rest)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Biggen (<20 kg)	4.809	4.649	4.797	4.993	4.920	5.116	5.408	4.986	5.522	5.287	5.002	4.883	4.773	4.444
Zeugen	1.100	1.098	1.106	1.081	1.095	1.106	1.053	1.022	1.066	967	1.047	926	910	888
Vleesvarkens	4.099	4.419	4.179	4.189	4.209	4.087	4.223	4.140	3.967	4.032	4.163	4.032	3.632	3.827
Overige varkens	2.100	2.040	2.021	1.841	1.789	1.765	1.769	1.733	1.741	1.623	1.709	1.697	1.557	1.547
Kalkoenen	1.060	1.036	990	827	841	794	863	762	671	556	532	585	604	576
Kippen totaal	98.706	102.585	98.253	96.268	98.587	103.944	107.743	105.550	105.184	105.104	101.741	101.184	99.881	97.533
Waarvan vleeskuikens	41.914	43.352	44.358	43.285	44.748	47.020	49.107	48.378	48.237	48.971	48.684	49.229	47.056	45.903
Vleeskalveren	894	928	906	908	925	921	909	956	953	1.017	1.066	1.071	1.047	1.042
Rundvee totaal	3.112	3.039	2.993	3.045	3.064	3.230	3.360	3.353	3.082	2.634	2.679	2.689	2.683	2.729
Waarvan melkvee	1.562	1.518	1.504	1.541	1.597	1.610	1.717	1.794	1.665	1.552	1.590	1.569	1.554	1.570
Geiten	374	353	380	397	413	431	470	500	533	588	615	633	643	645
Schapen	1.091	1.211	1.113	1.093	1.074	1.070	1.032	1.040	1.015	743	758	708	729	724
Gespeende vleeskonijnen	271	260	262	284	270	278	333	318	300	291	289	297	283	266
Voedsters (konijn) (moederdieren)	41	39	39	43	41	43	48	45	43	41	48	38	38	35

Antibioticumgebruik volgens Europese doseringen (DDD_{VET})

Tabel B53. Antibioticumgebruik berekend op basis van Europese doseringen (DDD_{VET}/dierjaar) over diersectoren voor 2018 – 2022 (exclusief intramammair en intra-uterien)

Therapeutische groep	Vleeskuikens					Kalkoenen					Varkens				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Eerste keuze	3,73	3,86	3,76	2,73	2,47	15,15	15,43	12,83	10,21	7,48	6,64	6,30	6,47	5,49	3,76
% eerste keuze van totaal	32,78%	34,55%	35,62%	37,15%	36,67%	60,76%	57,68%	71,14%	62,48%	63,34%	77,73%	78,89%	74,58%	72,45%	68,78%
Amfenicolen	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,19	0,19	0,24	0,25	0,23
Macroliden/lincosamiden	0,07	0,05	0,11	0,15	0,08	*	*	*	*	*	0,85	0,95	0,90	0,49	0,33
Penicillines	0,43	0,86	0,87	0,57	0,39	2,58	1,58	0,81	0,94	0,64	0,56	0,49	0,52	0,52	0,46
Pleuromutilines	*	*	*	*	*	0,17	0,00	*	0,13	*	0,13	0,10	0,04	0,03	0,03
Tetracyclines	1,42	1,17	1,32	0,77	0,78	11,98	13,42	11,83	8,98	6,75	3,25	2,96	3,12	2,63	1,57
Trimethoprim/sulfonamiden	1,81	1,78	1,46	1,25	1,22	0,43	0,43	0,19	0,16	0,09	1,65	1,60	1,64	1,58	1,13
Tweede keuze	7,57	7,24	6,73	4,60	4,22	9,04	10,72	4,74	5,75	4,11	1,53	1,30	1,76	1,70	1,43
% tweede keuze van totaal	66,42%	64,80%	63,76%	62,60%	62,67%	36,24%	40,07%	26,30%	35,17%	34,75%	17,93%	16,25%	20,25%	22,39%	26,17%
Aminoglycosiden	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	*	*	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Aminopenicillines	5,74	5,91	5,49	3,63	3,28	7,44	8,81	3,79	3,61	2,73	0,94	0,78	1,04	0,95	0,70
Cefalosporines 1e en 2e generatie	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chinolonen	1,64	1,16	1,12	0,88	0,83	0,13	0,11	*	0,23	0,04	0,02	0,03	0,02	0,01	0,00
Combinaties	0,03	0,01	0,02	0,02	*	*	*	*	*	*	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
Langwerkende macroliden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,55	0,45	0,67	0,65	0,68
Macroliden/lincosamiden	0,15	0,16	0,10	0,07	0,11	1,46	1,80	0,93	1,91	1,33	*	*	*	0,05	*
Derde keuze	0,09	0,07	0,07	0,02	0,04	0,75	0,60	0,46	0,38	0,23	0,37	0,39	0,45	0,39	0,28
% derde keuze van totaal	0,80%	0,65%	0,62%	0,25%	0,66%	2,99%	2,25%	2,56%	2,35%	1,91%	4,33%	4,86%	5,17%	5,16%	5,05%
Cefalosporines 3e en 4e generatie	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fluorochinolonen	0,06	0,04	0,03	0,01	0,02	0,75	0,59	0,46	0,38	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Polymyxines	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,00	0,01	*	*	*	0,37	0,39	0,45	0,39	0,28
Totaal	11,39	11,17	10,56	7,36	6,73	24,94	26,75	18,03	16,34	11,81	8,54	7,99	8,67	7,58	5,46

Tabel B53. (vervolg)

Therapeutische groep	Melkvee					Kalveren					Overig rundvee				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Eerste keuze	0,93	0,86	0,92	0,89	0,83	16,82	14,43	13,24	13,48	14,23	0,92	0,68	0,61	0,58	0,29
% eerste keuze van totaal	88,69%	87,11%	85,08%	83,32%	82,75%	88,07%	86,93%	86,23%	87,76%	87,72%	88,58%	86,82%	84,81%	83,32%	81,46%
Amfenicolen	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,03	0,98	0,86	0,82	0,87	0,08	0,06	0,05	0,05	0,03
Macroliden/lincosamiden	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	3,68	3,50	3,22	3,32	3,66	0,16	0,13	0,11	0,11	0,05
Penicillines	0,17	0,17	0,19	0,18	0,17	0,24	0,21	0,20	0,18	0,18	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
Pleuromutilines	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tetracyclines	0,22	0,21	0,23	0,22	0,19	9,84	7,79	7,38	7,64	7,81	0,54	0,37	0,35	0,31	0,13
Trimethoprim/sulfonamiden	0,48	0,41	0,42	0,41	0,38	2,03	1,94	1,58	1,52	1,72	0,10	0,09	0,07	0,07	0,04
Tweede keuze	0,11	0,12	0,15	0,17	0,17	2,24	2,15	2,09	1,84	1,96	0,11	0,10	0,11	0,11	0,06
% tweede keuze van totaal	10,59%	12,18%	14,11%	15,99%	16,64%	11,71%	12,95%	13,61%	12,01%	12,11%	10,94%	12,76%	14,60%	15,90%	18,19%
Aminoglycosiden	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,07	0,06	0,07	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aminopenicillines	0,07	0,09	0,11	0,12	0,12	1,50	1,39	1,35	1,22	1,13	0,06	0,05	0,06	0,06	0,03
Cefalosporines 1e en 2e generatie	0,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,00	*	*	*	*
Chinolonen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,52	0,55	0,43	0,56	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Combinaties	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
Langwerkende macroliden	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,18	0,16	0,13	0,12	0,15	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Macroliden/lincosamiden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Derde keuze	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
% derde keuze van totaal	0,72%	0,71%	0,81%	0,69%	0,61%	0,22%	0,12%	0,16%	0,23%	0,17%	0,47%	0,42%	0,59%	0,78%	0,35%
Cefalosporines 3e en 4e generatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	*	*	*	*	*	*	*	*	0,00	*
Fluorochinolonen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Polymyxines	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal	1,05	0,99	1,09	1,07	1,01	19,10	16,60	15,36	15,36	16,22	1,04	0,79	0,72	0,69	0,35

Gefaseerde invoer nieuwe benchmarkwaarden

Tabel B54. Overgangsbenchmarkwaarden zeugen en biggen, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Jaar	Signaleringswaarde	Actiewaarde
2020	7	10
2021	-	7
2022	-	5

Tabel B55. Overgangsbenchmarkwaarden vleesvarkens, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Jaar	Signaleringswaarde	Actiewaarde
2020	7	10
2021	-	7
2022	-	5

Tabel B56. Overgangsbenchmarkwaarden speenbiggen, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Jaar	Signaleringswaarde	Actiewaarde
2020	20	40
2021	20	30
2022	-	20

Tabel B57. Overgangsbenchmarkwaarden reguliere vleeskuikens, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit*

Fase	Signaleringswaarde	Actiewaarde
1	14	26
2	12	24
3	10	20

* Dit is het voorstel voor de indicatieve fasering. Fase 1: tweede helft 2019, 2020 en 2021; Fase 2: 2022 en 2023; Fase 3: 2024 en 2025. De fasering ligt niet vast. Elke fase wordt voorafgegaan door een evaluatie om te beoordelen of de volgende fase haalbaar is.

Tabel B58. Overgangsbenchmarkwaarden trager groeiende vleeskuikens, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit*

Fase	Signaleringswaarde	Actiewaarde
1	8	15
2 en 3	8	12

* Dit is het voorstel voor de indicatieve fasering. Fase 1: tweede helft 2019, 2020 en 2021; Fase 2: 2022 en 2023; Fase 3: 2024 en 2025. De fasering ligt niet vast. Elke fase wordt voorafgegaan door een evaluatie om te beoordelen of de volgende fase haalbaar is.

Tabel B59. Overgangsbenchmarkwaarden kalkoenen, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit*

Fase	Jaar	Signaleringswaarde	Actiewaarde
1	2021-2022	14	20
2	2023-2024	12	16
3	2025-2026	10	12
4	2027-	-	10

* De fasering ligt niet vast. Elke fase wordt voorafgegaan door een evaluatie om te beoordelen of de volgende fase haalbaar is.

Tabel B60. Overgangsbenchmarkwaarden vleeskonijnen, overeengekomen tussen de sector en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Jaar	Signaleringswaarde	Actiewaarde
2022	30	40
2023	30	40
2024	-	30

Voortgang reductiedoelstellingen overheid

Tabel B61. Voortgang reductiedoelstellingen overheid. De doelstelling is om het aantal bedrijven met een gebruik boven de signaleringswaarde (varkenssector) of actiewaarde (vleeskuikensector, kalkoensector en vleeskalversector) die gold t/m 2018 te reduceren met 50% over de periode 2017-2024. Deze reductie is ook gecorrigeerd voor veranderingen in het aantal actieve bedrijven weergegeven.

Diersoort	Diercategorie	Procentuele verandering in aantal bedrijven boven signaleringswaarde/actiewaarde*					Procentuele verandering in aantal bedrijven boven signaleringswaarde/actiewaarde* (gecorrigeerd voor aantal bedrijven)				
		2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Vleeskuikens		-15,9%	11,4%	-13,6%	-75,0%	-56,8%	-14,1%	15,9%	-9,8%	-73,5%	-53,3%
Kalkoenen		0,0%	-44,4%	-88,9%	-77,8%	-66,7%	18,4%	-41,9%	-88,4%	-74,4%	-60,5%
Varkens	Zeugen/zuigende biggen	-3,7%	-24,3%	-36,0%	-57,4%	-70,6%	0,3%	-15,4%	-24,6%	-47,2%	-58,6%
	Speenbiggen	-10,3%	-25,3%	-24,1%	-45,0%	-64,1%	-5,9%	-17,0%	-12,1%	-32,8%	-50,0%
	Vleesvarkens	-2,3%	-5,7%	-34,9%	-68,1%	-82,9%	3,5%	7,8%	-18,3%	-53,5%	-73,3%
Vleeskalveren	Blankvlees	-52,9%	-61,8%	-70,6%	-76,5%	-82,4%	-53,9%	-61,1%	-69,7%	-75,3%	-80,7%
	Rosévlés start	-2,9%	-52,9%	-85,3%	-67,6%	-67,6%	-9,8%	-46,7%	-82,2%	-58,4%	-59,5%
	Rosévlés afmest	-5,5%	142,5%	115,1%	94,5%	108,2%	-8,8%	92,1%	83,4%	94,9%	125,3%

* de reductiedoelstelling is gebaseerd op het aantal bedrijven boven de signaleringswaarde (varkenssector) of actiewaarde (vleeskuikensector, kalkoensector en vleeskalversector) die t/m 2018 gold.

Standaardgewichten

Tabel B62. De gehanteerde gestandaardiseerde gemiddelde diergewichten per diersoort en diercategorie ten behoeve van de bepaling van de DDDA_{NAT}

Diersoort	Diercategorie	Standaardgewicht in kg ¹
Vleeskalveren		172
Varkens	Biggen (< 20 kg)	10
	Zeugen	220
	Vleesvarkens	70,2
	Overige varkens	70
Vleeskuikens		1
Kalkoenen		6
Rundvee	Melkvee	600
	Overige runderen	500
Konijnen	Gespeende vleeskonijnen	1,8
	Voedsters (moederdieren) met lampreien (babykonijnen)	8,4

¹ De gebruikte diergewichten zoals gedefinieerd door het LEI welke zijn vastgesteld bij aanvang van de Nationale Landbouwtelling. Deze worden vermenigvuldigd met de dieren aantallen zoals gepubliceerd door het CBS/EUROSTAT.

Tabel B63. De door de SDa gehanteerde gestandaardiseerde gemiddelde diergewichten per diersoort en diercategorie ten behoeve van de bepaling van de DDDA_F

Diersoort	Diercategorie	Leeftijdscategorie	Standaard-gewicht in kg ¹
Vleeskalveren	Blankvlees	0 - 222 dagen	160
	Rosévvlees start	0 - 98 dagen	77,5
	Rosévvlees afmest	98 - 256 dagen	232,5
	Rosévvlees combinatie	0 - 256 dagen	205
Varkens	Zeugen (alle vrouwelijke dieren na eerste inseminatie), dekberen en zoekberen		220
	Zuigende big	0 - 25 dagen	4,5
	Zeug vervangende gelten	7 maanden tot eerste inseminatie	135
	Gespeende biggen	25 - 74 dagen	17,5
	Vleesvarkens	Tot slachtrijpe leeftijd	70
	Opfokzeugen/gelten	74 dagen tot 7 maanden	70
Vleeskuikens²	Reguliere vleeskuikens	0 - 45 dagen	n.v.t.
	Trager groeiende vleeskuikens	0 - 70 dagen	n.v.t.
	Opfok ouderdieren	0 - 20 weken	n.v.t.
	Opfok grootouderdieren	0 - 20 weken	n.v.t.
	Vermeerdering ouderdieren	>20 weken	3
	Vermeerdering grootouderdieren	>20 weken	3
Legpluimvee²	Leghennen	>18 weken	1,6
	Opfok leghennen	0 - 18 weken	n.v.t.
	Opfok ouderdieren	0 - 18 weken	n.v.t.
	Opfok grootouderdieren	0 - 18 weken	n.v.t.
	Vermeerdering ouderdieren	>18 weken	1,9
	Vermeerdering grootouderdieren	>18 weken	1,9
Kalkoenen²	Hanen / Hennen		n.v.t.
Rundvee³	Melkvee	>2 jaar	600
	Vaars	1 - 2 jaar	440
	Pink	56 dagen - 1 jaar	235
	Kalveren (vrouwelijk)	<56 dagen	56,5
	Vleesstieren	>2 jaar	800
	Vleesstieren	1-2 jaar	628
	Vleesstieren	56 dagen - 1 jaar	283
	Kalveren (mannelijk)	<56 dagen	79
Konijnen	Voedsters/lampreien	>4 maanden en <4,5 weken	8,4
	Gespeende vleeskonijnen	4,5 - 12 weken	1,8
	Opfokvoedsters	12 weken - 4 maanden	3,4
Geiten		<60 dagen	11,5
		60 dagen – 1 jaar	42
		>1 jaar	75

¹ Gewichten (in kg) zoals overeengekomen met de sector. Deze kunnen worden bijgesteld als dit nodig wordt geacht (bijvoorbeeld ter verfijningen van benchmarksystematiek).

² Met ingang van 2017 wordt in de pluimveesector gebruik gemaakt van het gewicht op basis van behandelleeftijd, tenzij een standaardgewicht is aangegeven.

³ In de rundveesector wordt onderscheid gemaakt tussen melkveebedrijven en niet-melkleverende bedrijven. De niet-melkleverende bedrijven worden verder opgedeeld in opfok (<40% van de dieren is mannelijk en er zijn geen runderen ouder dan 2 jaar aanwezig), zoogkoeien (<40% van de dieren is mannelijk en er zijn runderen ouder dan 2 jaar aanwezig) en vleesstierenbedrijven (>40% van de dieren is mannelijk).

Rekentechnische details voor figuur 2 - de lange termijn ontwikkeling in antibioticumgebruik

- Tot 2010 zijn de dierdagdoseringen weergegeven zoals gerapporteerd door LEI-WUR (in DD/DJ) en vanaf 2011 zoals gerapporteerd door de SDa (in DDDA_F);
- De DDDA_{NAT} in 2011 is geschat:
 - o met behulp van de 2011/2012 DDDA_F ratio (gewogen naar het gemiddeld aantal aanwezige kilo's per bedrijf) (kalveren en varkens);
 - o met behulp van de 2011/2012 DD/DJ ratio (melkvee);
 - o met behulp van de 2011/2012 behandeldagen ratio (gewogen naar het aantal dierdagen per bedrijf) (vleeskuikens);
- Het totaal aanwezige diergewicht voor het bepalen van de DDDA_{NAT} is afkomstig van EUROSTAT (varkens en melkvee) en het Centraal Bureau voor Statistiek (vleeskuikens, kalkoenen en vleeskalveren);
- 95% betrouwbaarheidsintervallen zijn afgeleid van de corresponderende betrouwbaarheidsintervallen voor de gewogen DDDA_F.



SDa, Autoriteit Diergeneesmiddelen

Yalelaan 114
3584 CM Utrecht
Nederland

Telefoon: 088 – 0307 222
E-mail: info@autoriteitdiergeneesmiddelen.nl
www.autoriteitdiergeneesmiddelen.nl

Bijlage

Het gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren in 2022

Trends, benchmarken bedrijven en dierenartsen

SDa/1159/2023

Autoriteit Diergeneesmiddelen, 2023

Vermenigvuldiging is toegestaan onder voorwaarde van bronvermelding