Udledning af antibiotika fra ferskvandsfiskeopdræt

Anlægs navn	Øster Ørts Dambrug	
Vandmængde til opblanding (Qmm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	170	
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	600	
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, %	100	
Vandflow udløb under behandling, l/sek	147	Indtag vandløb +Boring og væld

Stof	Miljøkvalitetkrav i vandområdet (Bek 439/2016)				Udskillelse og udledningsperiode (Bek 1567/2016)			Evt. målt udledning[1]	
	Generelt kvalitetskrav µg/l		Maksimumkoncentration µg/l		Udskillelse, % af indgivet stof	Udledningsperiode ved 10 dages behandling (90 % udledt), antal dage	Udledningsperiode efter behandlingsstop, beregnet antal dage	Udledt total %	Maks konc %
	Indlandsvand	Andet overfladevand	Indlandsvand	Andet overfladevand					
Amoxicillin	0,078	0,078	0,37	0,37	100	10	0	100	100
Florfenicol	7	2,1	21	3,4	61	21	11	100	100
Oxolinsyre	15	15	18	18	100	17	7	100	100
Oxytetracyclin	10	10	21	21	100	10	0	100	100
Sulfadiazin	4,6	4,6	14	14	100	15	5	100	100
Trimethoprim	100	10	160	160	100	15	5	100	100

[1] Anvendes der anlægsspecifikke målte udledninger rettes udskillelsesprocenter til 100 for det pågældende stof

Florfenicol	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	433.416	458.911	505.652	288.944	288.944	5,40	4,67	28.894	23.116	19.263	16.511	14.447
8	400.308	423.856	505.652	288.944	288.944	5,84	5,05	28.894	23.116	19.263	16.511	14.447
9	374.557	396.590	505.652	288.944	288.944	6,24	5,40	28.894	23.116	19.263	16.511	14.447
10	353.957	374.778	505.652	288.944	288.944	6,61	5,71	28.894	23.116	19.263	16.511	14.447

Oxolinsyre	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	528.768	1.866.240	264.384	933.120	264.384	8,67	7,50	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151
6	477.360	1.684.800	264.384	933.120	264.384	9,61	8,31	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151
7	440.640	1.555.200	264.384	933.120	264.384	10,41	9,00	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151
8	413.100	1.458.000	264.384	933.120	264.384	11,10	9,60	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151
9	391.680	1.382.400	264.384	933.120	264.384	11,71	10,13	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151
10	374.544	1.321.920	264.384	933.120	264.384	12,24	10,59	29.376	26.438	24.035	22.032	21.151

Sulfadiazin	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				20	21,25	22,5	23,75	25
5	135.130	476.928	205.632	725.760	135.130	5,32	4,60	6.756	6.359	6.006	5.690	5.405
6	123.869	437.184	205.632	725.760	123.869	5,32	4,60	6.193	5.829	5.505	5.216	4.955
7	115.825	408.795	205.632	725.760	115.825	5,32	4,60	5.791	5.451	5.148	4.877	4.633
8	109.793	387.504	205.632	725.760	109.793	5,32	4,60	5.490	5.167	4.880	4.623	4.392
9	105.101	370.944	205.632	725.760	105.101	5,32	4,60	5.255	4.946	4.671	4.425	4.204
10	101.347	357.696	205.632	725.760	101.347	5,32	4,60	5.067	4.769	4.504	4.267	4.054

Trimethoprim	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				4	4,25	4,5	4,75	5
5	2.937.600	1.036.800	2.350.080	8.294.400	1.036.800	40,82	35,29	259.200	243.953	230.400	218.274	207.360
6	2.692.800	950.400	2.350.080	8.294.400	950.400	40,82	35,29	237.600	223.624	211.200	200.084	190.080
7	2.517.943	888.686	2.350.080	8.294.400	888.686	40,82	35,29	222.171	209.103	197.486	187.092	177.737
8	2.386.800	842.400	2.350.080	8.294.400	842.400	40,82	35,29	210.600	198.212	187.200	177.347	168.480
9	2.284.800	806.400	2.350.080	8.294.400	806.400	40,82	35,29	201.600	189.741	179.200	169.768	161.280
10	2.203.200	777.600	2.350.080	8.294.400	777.600	40,82	35,29	194.400	182.965	172.800	163.705	155.520

Amoxicillin	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11
6	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11
7	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11
8	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11
9	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11
10	1.146	4.044	5.435	19.181	1.146	0,09	0,08	19	16	14	13	11

Oxytetracyclin	**Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg**					**Resulterende gennemsnits-**		**Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg**				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469
6	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469
7	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469
8	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469
9	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469
10	146.880	518.400	308.448	1.088.640	146.880	11,56	10,00	2.448	2.098	1.836	1.632	1.469