

Nøkkeltall for bruk av antibiotika til oppdrettsfisk og rensefisk: 2013 - 2018

Kari Grave, Kari Olli Helgesen og Edgar Brun

04.01.2019



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



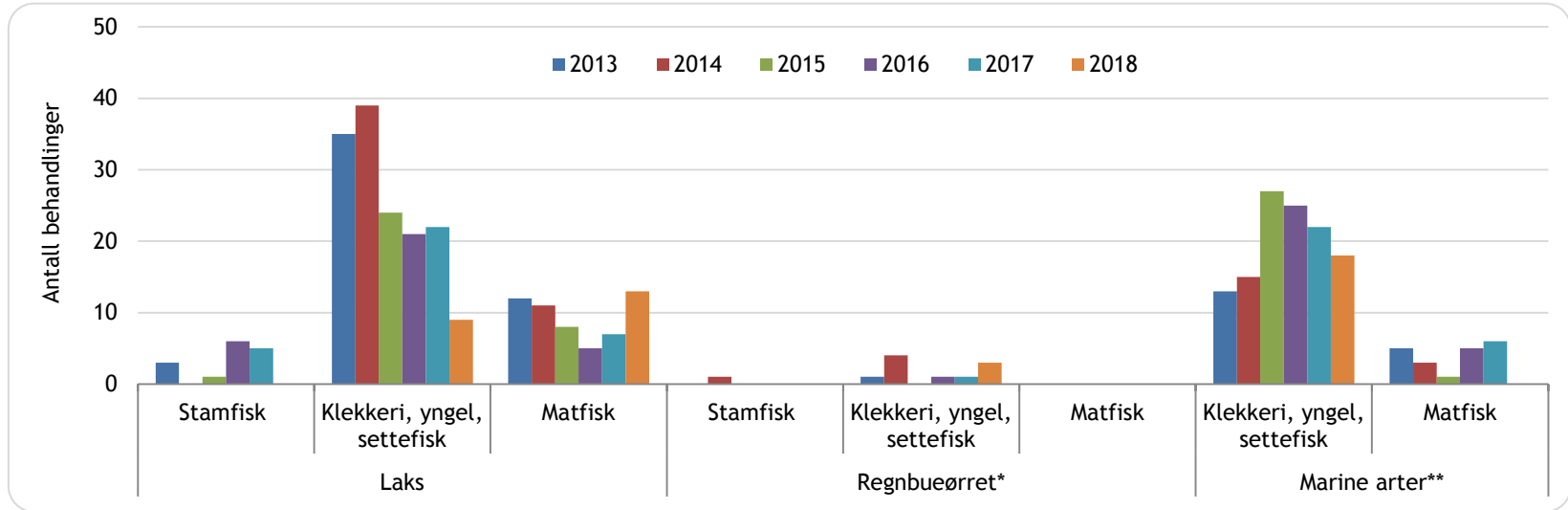
Tabell 1. Antall behandlinger av oppdrettsfisk med antibakterielle midler, fordelt på fiskeart, og antall behandlinger av rensefisk. Data er hentet fra Veterinært legemiddelregister

		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oppdrettsfisk	Laks	50	50	33	32	34	22
	Regnbueørret; ørret ²	1	5	0	1	1	3
	Marine arter ³	18	18	28	30	28	18
	Antall behandlinger oppdrettsfisk	69	73	61	63	63	43
Rensefisk ¹	Berggylt, rognkjeks og oppdrettsfisk, andre ⁴	38	59	108	126	115	91
	Antall behandlinger rensefisk	38	59	108	126	115	91
Totalt antall behandlinger oppdrettsfisk og rensefisk		107	132	169	189	178	134

¹ Benyttes til lakselus-bekjempelse; ² Inkluderer to resepter til settefisk av ørret (*Salmo trutta*) i studieperioden; ³ Flekksteinbit, kveite, piggvar, sei og torsk; ⁴ 91 prosent av utleveringer til «Oppdrettsfisk, andre» var til anlegg med konsesjon for rensefisk-produksjon.



Figur 1. Antall behandlinger (ekspederte resepter) av oppdrettsfisk med antibiotika, per fiskeart og driftstype (produksjonstype). Hver resept representerer én behandling i én lokalitet. Data er hentet fra Veterinært legemiddelregister



*Inkluderer to resepter til settefisk ørret (*Salmo trutta*); **Flekksteinbit, kveite, piggvar, sei og torsk.



Tabell 2. Forbruk (i kg) av antibakterielle midler til behandling av oppdrettsfisk fordelt på fiskeart, og forbruk til behandling av rensefisk. Data er hentet fra Veterinært legemiddelregister.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oppdrettsfisk	Laks	811	458	207	118	460	864
	Regnbueørret; ørret ²	1	11	0	0	1	2
	Marine arter ³	38	41	20	39	75	5
	Totalt (kg) oppdrettsfisk	850	510	226	157	535	871
Rensefisk ¹	Berggyllt, rognkjeks og oppdrettsfisk, andre ⁴	10	13	46	44	77	61
	Totalt (kg) rensefisk	10	13	46	44	77	61
Totalt (kg) oppdrettsfisk og rensefisk		860	523	273	201	612	931

¹ Benyttes til lakselus-bekjempelse; ² Inkluderer to resepter til settefisk av ørret (*Salmo trutta*) i studieperioden; ³ Flekksteinbit, kveite, piggyvar, sei og torsk; ⁴ 91 prosent av utleveringer til «Oppdrettsfisk, andre» var til anlegg med konsesjon for rensefisk-produksjon.



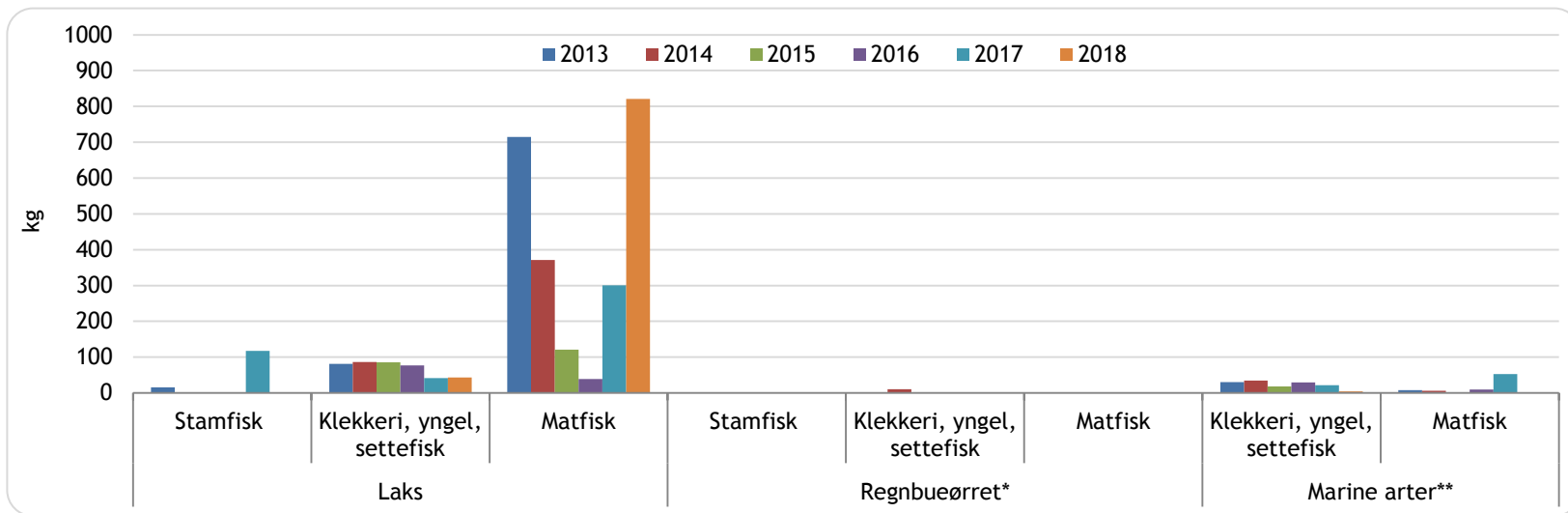
Tabell 3. Mengde (kg) antibiotika rekvirert til de behandlingene av oppdrettsfisk i sjøvannsfasen der mengden rekvirert var ≥ 20 kg, fordelt på fiskeart, produksjonstyper og diagnoser, for behandlingene i perioden 2013-2018.

Fiskeart	Produksjonstype	Diagnose	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Laks	Matfisk	Bakterieinfeksjon ¹	26	310	24		20	155		
			140				40	256		
								353		
		Kaldtvannsvibriose	21							
			220							
			275							
		Sår	20		62					
		Yersiniose						220		
		Stamfisk	Bakterieinfeksjon						95	
			Yersiniose						21	
Torsk	Matfisk	Vibriose					44			
Totalt antall kg for behandlinger ≥ 20 kg			702	310	86	0	440	764		

¹ Det antas at diagnose «Bakterieinfeksjon» blir gitt i tilfeller der resultatene av kliniske og patologiske funn korresponderer med en bakterieinfeksjon men der behandlingen starter før bakteriologisk diagnostisering er gjennomført.



Figur 2. Forbruk (kg) av antibakterielle midler til oppdrettsfisk, per fiskeart og driftstype (produksjonstype). Data er hentet fra Veterinært legemiddelregister.



* Inkluderer to resepter til settefisk ørret (*Salmo trutta*); ** Flekksteinbit, kveite, piggvar, sei og torsk.



Tabell 4. Forbruk (kg) av antibakterielle midler til behandling av oppdrettsfisk og rensefisk, fordelt på klasser av antibakterielle midler og på aktive stoffer. Data er hentet fra Veterinært legemiddelregister

	Klasse	Aktivt stoff	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oppdrettsfisk	Amfenikoler	Florfenikol	234	396	175	109	237	834
	Kinoloner ²	Flumekvin	25	25	0	0	0	0
		Oksolinsyre	591	89	52	48	299	17
	Tetrasykliner	Oksytetrasyklin	0	0	0	0	0	20
	Totalt (kg) oppdrettsfisk			850	510	226	157	535
Rensefisk ¹	Kinoloner ³	Florfenikol	2	3	14	27	32	24
		Oksolinsyre	8	10	33	17	45	37
	Totalt (kg) rensefisk			10	13	46	44	77
Totalt (kg) oppdrettsfisk og rensefisk			860	523	273	201	612	931

¹ Benyttes til lakselus-bekjempelse; ² I tillegg var det seks resepter på totalt 70 g enrofloxacin inj til stamfisk laks og ³ én resept på 4 g enrofloxacin inj til stamfisk rensefisk.



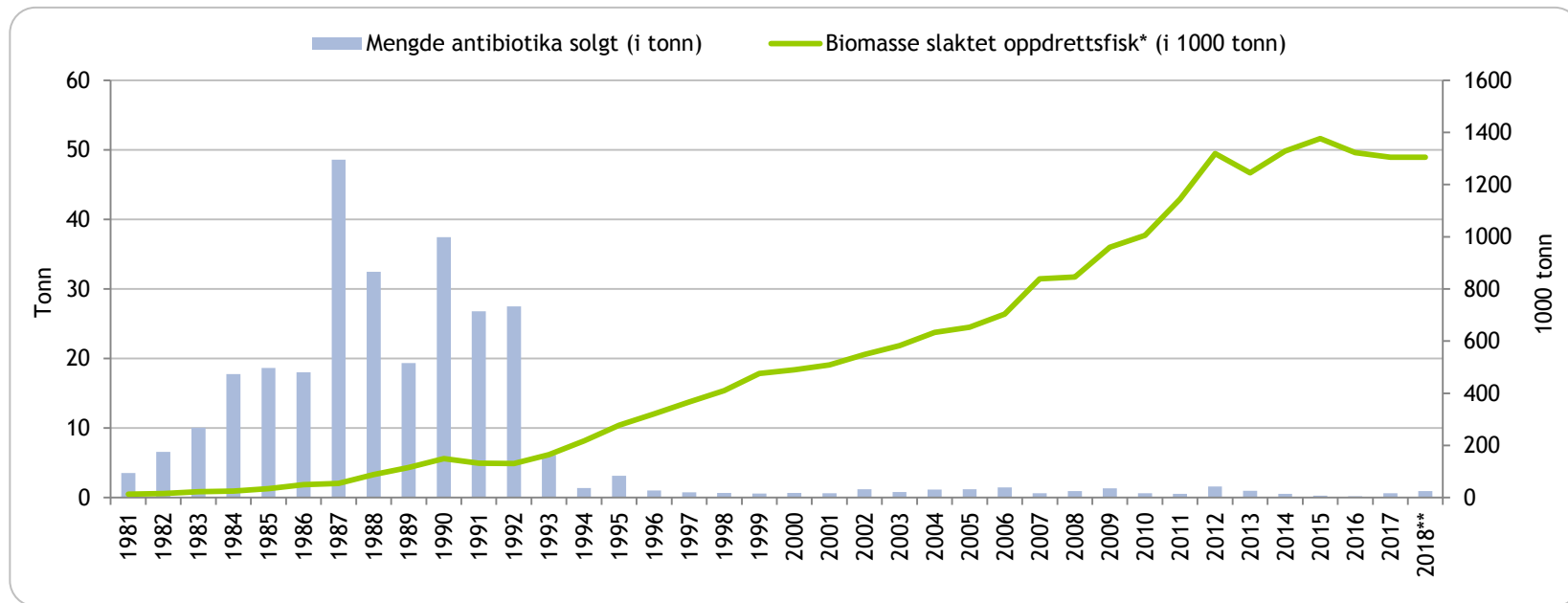
Tabell 5. Antall ekspederte resepter/behandlinger av oppdrettsfisk per diagnose og driftstype (produksjonsstadium). Hver resept representerer én behandling i én lokalitet.

Diagnose	Produksjonstype	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bakterieinfeksjon*	Stamfisk	2	1	0	3	2	0
	Klekkeri, yngel, settefisk	35	44	38	23	32	18
	Matfisk	13	12	8	7	8	10
Furunkulose	Klekkeri, yngel, settefisk	0	4	0	1	0	0
Furunkulose, atyp.	Klekkeri, yngel, settefisk	2	0	0	8	8	5
	Matfisk	0	1	0	0	0	0
Kaldtvannsvibriose	Klekkeri, yngel, settefisk	1	3	0	0	0	0
	Matfisk	3	0	0	0	1	0
Vibriose	Klekkeri, yngel, settefisk	5	4	9	11	5	4
	Matfisk	1	1	1	1	2	3
Yersiniose	Stamfisk	0	0	0	0	2	0
	Klekkeri, yngel, settefisk	6	3	4	4	0	1
	Matfisk	0	0	0	2	1	0
Sår	Stamfisk	1	0	1	3	1	0
	Klekkeri, yngel, settefisk	0	0	0	0	0	2
	Matfisk	0	0	0	0	1	0
Totalt antall behandlinger		69	73	61	63	63	43

* Det antas at diagnose «Bakterieinfeksjon» blir gitt i tilfeller der resultatene av kliniske og patologiske funn korresponderer med en bakterieinfeksjon men der behandlingen starter før bakteriologisk diagnostisering er gjennomført.



Figur 3. Salg, i tonn aktivt stoff, av antibakterielle midler til oppdrettsfisk I 1981-2018 versus produsert biomasse (slaktet) oppdrettsfisk. For 1981-2012 representerer data salg fra legemiddelgrossister til fôrmøller og apotek; for 2013-2018 er data hentet fra Veterinært legemiddelregister



* Inkluderer ikke skalldyr; ** Data for biomasse slaktet oppdrettsfisk ikke tilgjengelig så 2017 tall er brukt



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

