

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
0	Vatten	BOD7		276000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
1	Vatten	BOD7		1820,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
2	Vatten	Cd		0,95	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut	Mindre mängd Cd i inkommande avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016.	
3	Vatten	Cd		0,004	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
4	Vatten	COD-Cr		1423000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
5	Vatten	COD-Cr		7390,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utvärderingsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
6	Vatten	Cr		17,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
7	Vatten	Cr		0,07	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utvärderingsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
8	Vatten	Cu		348,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
9	Vatten	Cu		1,9	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utvärderingsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
10	Vatten	Hg		0,56	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut	Mindre mängd Hg i inkommande avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016.	
11	Vatten	Hg		0,002	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
12	Vatten	NH4-N		44600,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
13	Vatten	NH4-N		1180,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
14	Vatten	Ni		160,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
15	Vatten	Ni		0,42	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
16	Vatten	NO2+NO3-N		155500,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
17	Vatten	N-tot		276000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
18	Vatten	N-tot		1700,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
19	Vatten	Pb		9,5	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
20	Vatten	Pb		0,04	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utjämningsmöjligheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
21	Vatten	P-tot		14000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6538837 x 655310	-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
22	Vatten	P-tot		130,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utgjämningsojigheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
23	Vatten	QV		37900,	1000m3 /år	C	NRB	f(h,v)				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
24	Vatten	QV		105,	1000m3 /år	C	NRB	f(h,v)				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut		
25	Vatten	TOC		473000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
26	Vatten	TOC		2000,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utgjämningsojigheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	
27	Vatten	Zn		750,	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	-	Totalt	Ut		
28	Vatten	Zn		3,4	kg/år	C	OTH	c*QV				6548837 x 655310	BräddAnl	Del	Ut	Utgjämningsojigheter i tunneln utnyttjades för inkommande avloppsvatten.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
29	Vatten	QVBräddNät		11,	1000m3 /år	M	OTH	c*QV				6578311 x 668519	-	Totalt	Ut	Mindre mängd bräddat vatten pga. torr väderlek.	
30	Vatten-Halt	BOD7		7,2	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 1899-1					-	Totalt	Ut	Uppfyller villkor 8 mg/l som års och gränsvärde samt kvartals och riktvärde.	Inte relevant
31	Vatten-Halt	BOD7		7,2	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
32	Vatten-Halt	BOD7		17,4	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 1899-1					BräddAnl	Del	Ut	Större variationer i halter av genomförda analyser jämfört med 2015.	
33	Vatten-Halt	Cd		0,00003	mg/l	M	CEN/ISO	SS-En ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
34	Vatten-Halt	Cd		0,00003	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
35	Vatten-Halt	Cd		0,00003	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut	Större variationer i halter av genomförda analyser jämfört med 2015.	
36	Vatten-Halt	COD-Cr		37,	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	Ut	Uppfyller kraven i SNFS 1994:7	Uppfyller maxvärde 125 mg/l
37	Vatten-Halt	COD-Cr		37,	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
38	Vatten-Halt	COD-Cr		71,	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					BräddAnl	Del	Ut	Större variationer i halter av genomförda analyser jämfört med 2015.	
39	Vatten-Halt	Cr		0,0005	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
40	Vatten-Halt	Cr		0,0005	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
41	Vatten-Halt	Cr		0,0006	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut	Större variationer i halter av genomförda analyser jämfört med 2015.	
42	Vatten-Halt	Cu		0,009	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
43	Vatten-Halt	Cu		0,009	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
44	Vatten-Halt	Cu		0,02	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut		
45	Vatten-Halt	Hg		0,00002	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17852:2008					-	Totalt	Ut	Mindre halt Hg i utgående avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
46	Vatten-Halt	Hg		0,00001	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut	Mindre halt Hg i utgående avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016.	
47	Vatten-Halt	Hg		0,00002	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17852:2008					BräddAnl	Del	Ut		
48	Vatten-Halt	NH4-N		1,	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15923-1:2013 B					-	Totalt	Ut		
49	Vatten-Halt	NH4-N		1,	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
50	Vatten-Halt	NH4-N		11,	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15923-1:2013 B					BräddAnl	Del	Ut		
51	Vatten-Halt	Ni		0,004	mg/l	M	CEN/ISO	SS-En ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
52	Vatten-Halt	Ni		0,004	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut		
53	Vatten-Halt	Ni		0,004	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
54	Vatten-Halt	N-tot		7,1	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 12260:2004					-	Totalt	Ut	Uppfyller villkor 8 mg/l som årsmedelvärde.	Inte relevant
55	Vatten-Halt	N-tot		16,6	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 12260:2004					BräddAnl	Del	Ut		
56	Vatten-Halt	N-tot		7,1	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
57	Vatten-Halt	Pb		0,0003	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
58	Vatten-Halt	Pb		0,0003	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
59	Vatten-Halt	Pb		0,0004	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut	Mindre halt Pb i utgående avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016.	
60	Vatten-Halt	P-tot		0,37	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2005					-	Totalt	Ut		
61	Vatten-Halt	P-tot		0,36	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
62	Vatten-Halt	P-tot		1,3	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2005					BräddAnl	Del	Ut		
63	Vatten-Halt	TOC		13,	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 1484 utg 1					-	Totalt	Ut		
64	Vatten-Halt	TOC		12,5	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläppspunkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
65	Vatten-Halt	TOC		19,4	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN 1484 utg 1					BräddAnl	Del	Ut	Mindre halt TOC i utgående avloppsvatten under 2016 jämfört med 2015. Sannolikt beroende på det torra vädret under 2016	
66	Vatten-Halt	Zn		0,02	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					-	Totalt	Ut		
67	Vatten-Halt	Zn		0,033	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 17294-1					BräddAnl	Del	Ut		
68	Vatten-Halt	Zn		0,02	mg/l	C	OTH	Beräknad					Från ARV	Del	Ut		
69	Beh.ARV	SlamT-arv		0,	t TS/år	C	OTH	Beräknad.					-	Totalt	Ut	Förekommer ej.	
70	ER	Ansl.pe-ind		20000,	pe	C	OTH	Beräknad					-	Totalt	In		
71	ER	Ansl.pers		322034,	st	C	OTH	SCB					-	Totalt	In		
72	ER	Ansl.pe-tot		207970,	pe	C	OTH	Summa					-	Totalt	In	Minskar pga lägre inkommande flöde 2016.	
73	ER	BOD7		5390000,	kg/år	C	OTH	c*QV					-	Totalt	In		
74	ER	COD-Cr		16100000,	kg/år	C	OTH	c*QV					-	Totalt	In		
75	ER	NH4-N		937000,	kg/år	C	OTH	c*QV					-	Totalt	In		
76	ER	N-tot		1400000,	kg/år	C	OTH	c*QV					-	Totalt	In		
77	ER	P-tot		163000,	kg/år	C	OTH	c*QV					-	Totalt	In		
78	ER	Maxgvb		294600,	pe	C	OTH	Formel enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.					-	Totalt	In	Lägre maxbelastning av BOD i inkommande avloppsvatten.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
79	Slam	SlamT-arv		5966,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Inom	Slam producerat under 2016 vid Himmerfjärdsverket.Ca 3-4 ton TS har avdunstat under lagring enligt slamentrepre nör RagnSells.	
80	Slam	TS-tot		23,9	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12880-1:2000					-	Totalt	Inom		
81	Slam-Halt	Ag		1,5	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
82	Slam-Halt	Cd		0,59	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
83	Slam-Halt	Cr		25,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
84	Slam-Halt	Cu		304,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
85	Slam-Halt	GF-tot		67,4	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12879-1					-	Totalt	Ut		
86	Slam-Halt	Hg		0,43	mg/kgT S	M	CEN/ISO	ISO 16772-1:2004					-	Totalt	Ut		
87	Slam-Halt	NH4-N		12700,	mg/kgT S	M	OTH	St.Methods 18th 4500B + E					-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
88	Slam-Halt	Ni		22,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
89	Slam-Halt	Nonylfenol		7,3	mg/kgT S	M	ALT	GC-MS, egen metod					-	Totalt	Ut		
90	Slam-Halt	N-tot		54900,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN 16169:2012					-	Totalt	Ut		
91	Slam-Halt	PAH		0,44	mg/kgT S	C	OTH	Beräknad					-	Totalt	Ut		
92	Slam-Halt	Pb		13,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
93	Slam-Halt	PCB		0,071	mg/kgT S	C	OTH	Beräknad					-	Totalt	Ut		
94	Slam-Halt	pH		7,6	pH	M	CEN/ISO	SS-EN 12176-1					-	Totalt	Ut		
95	Slam-Halt	P-tot		29000,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
96	Slam-Halt	Zn		590,	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 11885-2:2009					-	Totalt	Ut		
97	Åkermark	SlamT-arv		1317,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut	Slam som producerats under 2016 vid Himmerfjärdsverket och sedan spridits på åkermark.	
98	Skogsmark	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		
99	Anl.jord-normal P	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
100	Anl.jord-hö g P	SlamT-arv		1273,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut	Slam som producerats under 2016 vid Himmerfjärds verket och som sedan gått till jordtillverknin g.	
101	Förbrännin g-P utv	SlamT-arv		1001,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut	Slam producerat 2016. Syvab godkände 2016 att RagnSells genomförde utökade försök av förbränning av Syvabs slam. Detta för att ha en reservutväg om ett el. fler partier slam ej klarar gränsvärden för spridning på åkermark.	
102	Förbrännin g-P utv	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		
103	Deponitäckn-tätskikt	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		
104	Deponi	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HIMMERFJÄRDSVERKET(0127-50-001) år: 2016 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
105	Annan användning	SlamT-arv		0,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut		
106	Lager	SlamT-arv		2608,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Ut	Slam som producerades 2015 och därefter lagrats för hygienisering (i minst 6 månader enl. Revaq) och sedan spridits på åkermark under 2016.	
107	Lager	SlamT-arv		2372,	t TS/år	M	WEIGH						-	Totalt	Inom	Slam som producerats under 2016 men som lagras in för hygienisering (i minst 6 månader enl Revaq) för spridning på åkermark under 2017.	