

Utdrag fra tillatelsen for Noralf

Gjelder fra 22.08.17

4. Utslipp til luft

4.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslipps-komponent	Utslipps-kilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjons-grenser (timemiddel) *)	Løpende årsmiddelverdi **)	
Støv	Alle kilder	100 mg/Nm ³		01.01.05
”	”	50 mg/Nm ³		30.10.07
Fluorider ***)	”		300 kg/år	01.01.05
Kvikksølv	”		3 kg/år	01.01.05
Kvikksølv	”		5 kg/år	21.05.12- 31.12.12

*) gjelder for hvert punktutslipp separat

**) gjelder for summen av alle utslipp

***) omfatter summen av gassformige og vannløselige fluorider

Måle og Utslippspunkter på Noralf - måleprogram

Sted/Navn:	Hovedelement:	Type:	Måleprogram:		Krav/Grense:		
			Elementer	Frekvens	Støv:	F(g&vl.):	Hg:
Ferdigvaresilo	AlF3	Filter	Støv	Halvår	50 mg/Nm3	Sum alle kilder: 300 kg/år løpende middel	Sum alle kilder: 3 kg/år løpende middel
Flusspatsilo	CaF2	Filter	Støv	Halvår	50 mg/Nm3		
Flusspattørke	CaF2	Filter	Støv, F(g&vl), Hg	Halvår	50 mg/Nm3		
Hovedpipe AlF3 fabrikk	AlF3/Al2O3	Vasketårn	F (g&vl.)	Måned	NA		
	AlF3/Al2O4	Vasketårn	Støv, Hg	Halvår	50 mg/Nm3		

Forklarende tillegg:

I utgangspunktet gjelder konsesjonen for "alle kilder", og dvs. vi skal prøveta alle punktene mhp. de aktuelle elementene. Imidlertid er det svært lite sannsynlig at det finnes eks. Hg i målbare verdier på ferdigvaresilo, og flusspatsilo. Det foreslåes derfor at Hg ikke analyseres på disse punktene. Samme argumenter gjelder for F(g&vl.) på de samme målepunktene

Rapportering ihht. Kravene i konsesjonen:

Alle støvdata skal rapporteres pr. kilde, timemidlet. Med halvårige målinger betyr dette at gjennomsnittet av 2 målinger skal rapporteres for hvert punkt. (mg støv/m³)

For Fluorid og Hg utslipp skal disse rapporteres som en sum av alle punktutslipp. (kg/år). Her må driftstid mellom hver måling beregnes og legges til grunn for totalmengde.

Driftstid hentes fra månedsrapporten

Støvutslipp fra NORALF 2019													
Totale støvutslipp fra Noralf				summen av alle punktutslipp				kg		884			
DATO	Utslippspunkt	Utslipps- grense	Utslipps- grense	Støv mg/Nm3	Støv g/time	Støv kg/h	Luftmengde	Type støv	Timer	Støvmengde driftstid (kg)	Støvmengde kg/år	Nm3/h	Konsesjon: kg/år
		kg/h	mg/Nm3										
31.01.2019	Flusspattørke	na	50	17,6	0,21	0,0002	16000	CaF2	4106	0,9			
24.09.2019	Flusspattørke	na	50	10	115	0,12	10000		3589	412,7			
Støvutslipp flusspattørke:				13,8					7695		413,5	13000	4992
31.01.2019	Flusspatsilo	na	50	0,125	0,155	0,00016	1200	CaF2	4106	0,6			
22.08.2019	Flusspatsilo	na	50	0,275	0,305	0,00031	1100		3589	1,1			
Støvutslipp flusspatsilo				0,2		0,00023			7695	1,77	1,7	500	192
12.02.2019	AIF3 silo		50	0,35	0,73	0,00073	2000	AIF3	7694,5	2,8	2,8		
30.01.2019	Hovedpipe	na	50	5,3	54,55	0,05		AIF3/AI2O3	699	19,1			
12.02.2019				1	10	0,01	11000		1979	9,9			
02.05.2019	Hovedpipe			7,9	76	0,08	10500		744	28,3			
06.06.2019				20	190	0,19	9200		684	65,0			
15.08.2019				21	252	0,25	12000		744	93,7			
13.09.2019				13,5	185	0,19	14000		2103	194,5			
19.12.2019				11	150	0,15	14000		742	55,6			
Støvutslipp Hovedpipe				11,4					7695	466,1	466,1	11783	4524,8
Totale støvutslipp fra Noralf				8,5				kg		884,2		9709	

Antall

12

16,18571429

Driftstimer	
AIF3	
699,0	Jan
672	Feb
694	Mar
613	Apr
744	Mai
684	Jun
	Jul
744	Aug
720	Sep
743	Okt
640	Nov
742	Des
7694,5	

Driftstider

Første halvår 4106,0

Andre halvår 3589

Totalt 7694,5

2019		UTSLIPP AV HF TIL LUFT FRA NORALF					
Vannløselige og gassformige Fluorider							
Utslippspunkt	Frekvens	Dato	Gjennomsnitt		Driftstid/år	Emisjon	Merknader
Hovedpipe	Halvår		g/h	mgNm3	timer	kg/år F	
		12.02.2019	10	1	2678,0	26,8	2019-0312
		02.05.2019	3,3	0,34	744,0	8,8	2019-0907
		06.06.2019	1,8	0,2	1428,0	1,3	2019-1183
		06.09.2019	2,4	0,16	720,0	1,8	2019-1740
		18.10.2019	1,8	0,16	1383,0	1,3	2019-2151
		14.12.2019	47	3,5	742	34,9	2019-2879
Flusspattørke	Halvår	31.01.2019	211,5	13,5	4106,0	868,4	2019-0172
		24.09.2019	1,4	0,13	3589	5,0	2019-2076
Total emisjon vannløselige og gassformige fluorider:			34,900		7694,5	268,5	
Antall		8					

Driftstider
Første halvår 4106,0
Andre halvår 3589
Totalt 7694,5

Driftstimer	
AlF3	
699,0	Jan
672	Feb
694	Mar
613	Apr
744	Mai
684	Jun
	Jul
744	Aug
720	Sep
743	Okt
640	Nov
742	Des
7694,5	

2019

UTSLIPP TIL LUFT FRA NORALF

Emisjon av SO2

Utslippspunkt	Frekvens	Antall målinger		Gjennomsnitt	Driftstid/år	Emisjon	Merknader
			g/time	kg/h	timer	kg/år	
Hovedpipe	30.01.2019	2	122	0,122	4106	500,932	2019-0172
Hovedpipe	20.08.2019	2	41	0,041	3588,5	147,129	2019-1742
Total emisjon av SO2 :						648,061	

2019

UTSLIPP TIL LUFT FRA NORALF

Emisjon av kvikksølv (Hg)

Utslippspunkt	Frekvens	Dato	Gjennomsnitt	Driftstid/år		Emisjon	Merknader
			g/h	timer	g/år Hg	kg/år Hg	
Halvår							
Hovedpipe	1.halvår	30.01.2019	0,65	2065,0	1342,3	1,342	2019-0172
Hovedpipe	1.halvår	02.05.2019	0,002	2041	4,082	0,004	2019-0907
Flusspattørke	1.Halvår	31.01.2019	0,0235	4106,0	96,491	0,096	2019-0172
Hovedpipe	2.Halvår	20.08.2019	0,965	744	717,960	0,718	2019-1741
Hovedpipe	2.Halvår	13.09.2019	0,02	2845	56,890	0,057	2019-2006
Flusspattørke	2.Halvår	24.09.2019	0,0047	3589	16,866	0,017	2019-2077
Total emisjon av kvikksølv :						2,235	
Antall	6						

Driftstider

Første halvår 4106,0

Andre halvår 3589

Totalt 7694,5

Driftstimer

AIF3

699,0 Jan

672 Feb

694 Mar

613 Apr

744 Mai

684 Jun

Jul

744 Aug

720 Sep

743 Okt

640 Nov

742 Des

7694,5

Utslipp til luft fra Noralf 2019

Sted/Navn:	Hovedelement:	Type:	Måleprogram:		Målte emisjoner:				
			Elementer	Frekvens	Støv	Støv	Brudd	F (g&vl.)	Hg:
					mg/Nm3	kg/år	mg/Nm3	kg/år	kg/år
Flusspattørke	CaF2	Filter	Støv, F (g&vl), Hg	Halvår	13,8	413,5			
Flusspatsilo	CaF2	Filter	Støv	Halvår	0,2	1,7			
AIF3 silo	AIF3	Filter	Støv	Årlig	0,4	2,8			
								268,5	2,23
Hovedpipe AIF3 fabrikk	AIF3/Al2O3	Vasketårn	F (g&vl.)	Kvartal					
	AIF3/Al2O4	Vasketårn	Støv, Hg	Halvår	11,4	466,1			
Total emisjon av støv i 2019 (kg)					884,2				

Merknader til verdiene: