

8.12.2023

SASTAMALAN LÄMPÖLAITOS 2022

Jätteenpolttoasetuksen (151/2013) 26 §:n edellyttämä selvitys

1. SASTAMALAN LÄMPÖLAITOS

Sastamalan lämpölaitoksella tuotetaan kaukolämpöä ja prosessihöyryä. Lämpölaitoksen pääkattilana K1 on 15 MW:n kiinteän polttoaineen leijukattila, joka on jätteenpolttoasetuksen (151/2013) tarkoittama rinnakkaispolttolaitos.

Laitoskokonaisuuteen kuuluu myös 9,5 MW:n kiinteän polttoaineen leijukattila K4 ja varakattiloina 10 MW höyrykattila K2 ja 10 MW lämminvesikattila K3.

Lämpölaitoksen polttoaineet ovat puuperäiset biopolttoaineet, teollisuuden puutähdde, jäteveden puhdistuksessa syntyvä kuituliete sekä kevyt polttoöljy. Leijukattilassa K1 poltetaan puuperäisiä kiinteitä polttoaineita, kuitulietettä, sekä käynnistys- ja häiriötilanteissa kevyttä polttoöljyä. Varakattiloiden polttoaine on kevyt polttoöljy.

2. KÄYTTÖ JA TUOTANTO

	LEIJUKATTILA K1	LEIJUKATTILA K4
Käyttötunnit, h/a	7089	4442

	VARAKATTILA K2	VARAKATTILA K3
Käyttötunnit, h/a	857	3

Kaukolämpö, GWh/a	80,22
Teollisuushöyry, GWh/a	12,27

3. POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ

	LEIJUKATTILAT		VARAKATTILAT K2, K3	
	K1	K4	tn/a	TJ/a
	TJ/a	TJ/a		
Puuperäinen hake ja teollisuuden puutähdde	216,2	101,77	-	-
Jäteveden puhdistamon liete	1,83	-	-	-
POK	-	-	390,49	14,18
Yhteensä	218,03	101,77	390,49	14,18

8.12.2023

4. SAVUKAASUPÄÄSTÖT

4.1. VUOSIPÄÄSTÖT

	K1 leijukattila	K2, K3 varakattilat	K4 leijukattila	Yhteensä
Rikkidioksidi (t/a)	1,66	0,66	1,37	1,1
Typenoksidit (t/a)	89,5	0,70	10,125	32,27
Hiukkaset (t/a)	0,05	0,024	0,18	0,34
Hiilimonoksidi (t/a)	11,35	-	-	-
HCl (t/a)	0,1	-	-	-
HF (t/a)	0,0008	-	-	-
TOC (kg/a)	82,01	-	-	-
CD+ TI (kg/a)	0,068	-	-	-
Hg (kg/a)	0,038	-	-	-
Sb (kg/a)	0,034	-	-	-
As (kg/a)	0,068	-	-	-
Pb (kg/a)	0,034	-	-	-
Cr (kg/a)	0,068	-	-	-
Co (kg/a)	0,034	-	-	-
Cu (kg/a)	0,068	-	-	-
Mn (kg/a)	7,80	-	-	-
Ni (kg/a)	0,149	-	-	-
V (kg/a)	0,07	-	-	-
Dioksiinit ja furaanit (g/a)	0,0013	-	-	-

4.2. PÄÄSTÖRAJA-ARVOJEN NOUDATTAMINEN K1 LEIJUKATTILALLA

Toteutuneet päästörajoihin verrattavat vrk-keskiarvot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Toteutuneet päästörajoihin verrattavat keskiarvot on esitetty alla olevassa taulukossa. Dioksiinien, furaanien ja rakasmetallien osalta raja-arvoa verrataan kertamittausten keskiarvoon ja muiden päästökomponenttien osalta verrataan vuorokausikeskiarvoon.

8.12.2023

	Päästö- raja-arvo (mg/Nm ³ , 6 % O ₂)	Mitattuja kes- kiarvoja (lkm/a)	Päästö-ajan ylityksiä (lkm/a)
Hiukkaset	36	254	0
Typenoksidit	510	254	0
Rikkioksidi	150	254	0
Suolahappo	16	254	0
Fluorivety	1,6	254	0
TOC	10	254	0
Hiilimonoksidi	50	254	21

K1 leijukattilan AST-mittaukset tehtiin kerran ja raskasmetalli- sekä dioksiini- ja furaanipitoisuudet mitattiin kahdesti vuonna 2020. Mittaustulokset on esitetty alla olevassa taulukossa.

	Päästöraja- arvo	Mittauspäivä 21-23.3.2022	Mittauspäivä 16.11.2022
Hg (mg/m ³ n, 6 % O ₂)	0,05	0,000288	0,0002
Cd+Tl (mg/m ³ n, 6 % O ₂)	0,05	0,000523	0,0002
Pb, Cr, Cu, Co, Mn, Ni, V, As, Sb (mg/m ³ n, 6 % O ₂)	0,5	0,0034	0,056
Dioksiinit ja furaanit (ng/m ³ n, 6 % O ₂)	0,1	0,025	0,0068