

Ferroplan Oy:n jätteenpoltonlaitos

Vuosiraportti 2024



JOHDANTO

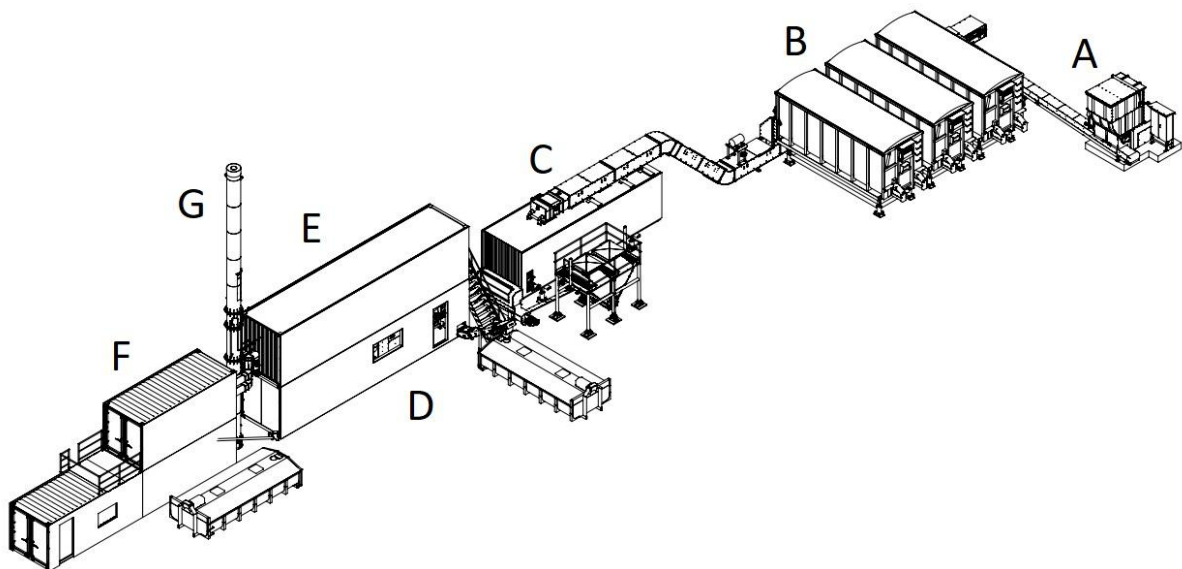
Ferroplan Oy on suunnitellut ja rakentanut 900 kW arinapolttolaitteen, jolla pystytään hakkeen lisäksi polttamaan muitakin biojakeita sekä myös lajiteltuja jätteitä (MSW/SRF/REF). Hakkeen ja puhtaan biomassan poltto ei edellytä jatkuvatoimisia mittauksia. Jätteiden polttaminen sen sijaan on jätteenpolttoasetuksen 151/2013 mukaista toimintaa, joten päästöjen hallinta ja mittaaminen pitää toteuttaa kyseisen asetuksen mukaisesti. Tässä dokumentissa esitellään Aluehallintoviraston päätöksen 249/2019 kohdassa 20 määritelty tarkkailusuunnitelma tuloksineen.

Ferroplan Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa jätepolttoaineiden hyödyntämiseksi (Dnro: ESAVI/29960/2021).

1. FERROPLAN OY:N POLTTOLAITE

Ferroplan Oy:n Orimattilaan rakentama energialaitos koostuu seuraavista pääkomponenteista, jotka on myös merkitty kuvaan 1:

- A. Kuormalavojen murskaus
- B. Polttoainekontin huolintaa varten
- C. Polttoaineen päivävarasto
- D. Polttolaite
- E. Lämmönjako
- F. Pussisuodin
- G. Savukaasumittaukset ja savupiippu



Kuva 1. Ferroplan Oy:n energialaitos Orimattilassa.

2. POLTTOAINEEN VASTAANOTTO, TUOTETTU ENERGIA JA TUOTANNON REJEKTIT

Polttoaine tuodaan ja säilytetään energialaitoksella umpikonteissa, joissa on kolapohja polttoaineen siirtämiseksi kuljettimelle, jolla se siirretään päivävarastoon. Konteissa olevan jätteen määrä voidaan määrittää sekä punnitsemalla että kontin täyttöastetta tutkimalla (tilavuus).

Polttoaineen päiväsiilo ja syöttölaitteisto

Polttoaine säilytetään tilapäisesti päiväsiilossa ja syötetään hallitusti polttolaitteeseen. Näytteenotto voidaan tehdä kuljettimeen tehdyn näytteenottoluukun kautta. Näyte voidaan ottaa myös konteista.

Polttolaite

Polttolaite on porrassarinaan perustuva tulipesä, jonne polttoaine syötetään ruuvisyöttimellä arinan korkeimmasta kohdasta, mistä se hallitusti kulkeutuu alaspäin samalla palaen.

Energialaitoksen käytöntarkkailu

Polttoaineen käsittelykapasiteetti	0,19	tn/h
Käyttöaika	3072	h
Tuotettu energia	1640	MWh
Vastaanotetut polttoaineet yhteensä	583	tn
Vastaanotetut kierrätyspolttoaineet	195	tn
Polttoaineen lämpöarvo	11,4	MJ/kg

Rejekti	Määrä (tn)
Arinatuhka	30,5
Savukaasujen puhdistuksen rejekti	17,46
Savukaasun kondenssivesi	1,0

Kemikaalien kulutus

Kemikaali	Määrä (tn)
Kalkki	14
Ad-Blue	1,3

3. ENERGILAITOKSEN MITTAUKSET

Energialaitoksen mittaukset perustuvat annettuun ympäristölupaan, Dnro: ESAVI/29960/2021, jossa päästöraja-arvot ovat esitetty.

Päästöjen mittaaminen

Ferroplan Oy:n energialaitoksella on käytettävissä seuraava päästöjenmittauslaitteistoa: GASMET CEMS II savukaasukoostumuksen analysointiin ja SICK DH SP100 hiukkaspitoisuuden mittaukseen.

Päästökomponentti	Vuorokausikeskiarvo (mg/m ³ n)	0,5 tunnin keskiarvo (mg/m ³ n)
Hiukkaset	10	30
Kokonaisorgaaninen hiili (TOC)	10	20
Kloorivety (HCl)	10	60
Fluorivety (HF)	1	4
Rikkidioksidi (SO ₂)	50	200
Typen oksidit (NO _x)	200	400
Hiilimonoksidi (CO)	50	100

Taulukko 1. Ympäristöluvan mukaiset päästöraja-arvot.

AST- mittaukset

Taulukossa 2. on esitetty A-Insinöörit Teollisuus- ja talotekniikka Oy:n 24.4 2024 tekemien AST-päästömittausten (raportti: Raportti 13562Y / 48-1070) tulokset jotka osoittavat energialaitokselta ilmaan johdettavien päästöjen mittalaitteen mittaparien yhteneväisyyden akreditoitun mittalaitteen kanssa, ja että QAL2 - mittauksissa muodostettu kalibroitifunktio on edelleen pätevä, ja että jatkuvatoimisen mittausjärjestelmän toiminta on vaadittujen rajojen sisällä.

Taulukossa 2. on esitetty AST-mittausten mittaparien: happi, kosteus, hiilidioksidi, häkä, typenoksidien, rikkidioksidin, kloorin, fluorin ja orgaanisenhiilen mittausten yhteneväisyys.

Ferroplan Oy
Orimattila

AST-vertailumittauksen
mittaparit 24.4.2024

LIITE 2 1/1

Aika	Mittapari	O ₂		H ₂ O		CO ₂		CO		NO _x		SO ₂		HCl		HF		TVOC	
		til.-%, NTP, kuiva		vol.-%, kostea		til.-%, NTP, kuiva		mg/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂		mg/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂		mg/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂		mg/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂		mg/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂		mgC/m ³ , NTP, kuiva, 11% O ₂	
		SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS
8:30-9:30	1	9,6	9,8	15,2	14,8	10,5	9,6	2,4	0,4	164	178	32,1	35,0	20,2	1,0	0,27	0,02	0,2*	1,1
9:30-10:30	2	10,0	10,3	15,2	14,5	10,1	9,2	2,1	0,6	164	177	33,3	38,6	17,7	1,7	0,04	0,03	0,1*	1,2
10:30-11:30	3	10,1	10,3	15,2	14,3	10,0	9,1	1,6	0,5	164	177	26,2	29,5	14,9	1,5	0,01	0,02	0,1*	1,2
11:30-12:30	4	10,4	10,7	14,8	14,4	9,8	8,8	1,4	0,8	160	173	27,8	32,3	14,5	2,3	0,16	0,03	0,1*	1,3
12:30-13:30	5	9,6	10,0	15,4	14,3	10,5	9,4	0,7*	0,4	164	176	33,0	35,2	13,3	2,5	0,15	0,02	0,1*	1,2
13:30-14:30	6	10,1	10,2	15,3	14,9	10,1	9,3	1,7	1,2	163	175	32,4	32,1	13,5	1,5	0,05	0,01	0,1*	1,2
Epävarmuus	%	±4		±10		±5		±100		±8		±39		±11		±16		±100	

Aika	Mittapari	O ₂		H ₂ O		Hiukkaset		Tilavuusvirta		Kattila- teho
		til.-%, NTP, kuiva		vol.-%, kostea		mg/m ³ , NTP, kostea		Nm ³ /h, kostea		
		SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	SRM	AMS	
8:50-9:36	1	9,6	9,9	14,1	14,4	<2,0*	0,80	2 000	1 940	706
9:45-10:45	2	10,0	10,2	13,4	14,7	<2,0*	0,60	1 956	1 942	693
10:52-11:59	3	10,1	10,3	13,9	14,4	<2,0*	0,60	1 939	1 898	687
12:05-13:05	4	10,0	10,4	14,7	14,2	<2,0*	0,61	1 820	1 980	680
13:10-13:55	5	9,8	10,0	14,5	14,8	<2,0*	0,60	1 976	1 862	682
14:00-14:45	6	10,2	10,2	13,9	14,7	<2,0*	0,61	1 872	1 811	660
Epävarmuus	%	±4		±10		±100		±8		

NTP tarkoittaa kaasuntilaa paineessa 101,3 kPa ja lämpötilassa 0 °C.
* Mittaustulos ei ole akkreditoitua alueella

SRM = Standard Reference Method (mittaajan vertailumittausmenetelmä)
AMS = Automated Measuring System (laitoksen jatkuvatoimiset mittalaitteet)
AMS-mittaustulokset (NO_x ja SO₂) sisältävät kalibroitifunktion.

Mittauspäivänä 24.4.2024 polttoaineena oli SRF:n ja hakkeen seos.



Taulukko 2. AST-mittausten mittapari

Raskasmetallit sekä dioksiinit ja furaanit

Taulukossa 3. on esitetty A-Insinöörit Teollisuus- ja talotekniikka Oy:n 24.4 2024 tekemien päästömittausten (raportti: Raportti 13562Y / 48-1070) tulokset raskasmetallien sekä dioksiinien ja furaanien pitoisuuksista. Taulukossa 4. on esitetty -Insinöörit Teollisuus- ja talotekniikka Oy:n 11.12 2024 tekemien päästömittausten tulokset raskasmetallien sekä dioksiinien ja furaanien pitoisuuksista. Taulukoista nähdään, että epäpuhtauksien pitoisuudet alittivat niille asetetut raja-arvot.

Ferroplan Oy Orimattila

Raskasmetallipitoisuudet 24.4.2024

LIITE 14 1/1

Mittauspiste	Hyötykäyttö- voimalaitos					
Päivä	24.4.2024					
Aloituspäivä	12:05					
Lopetus	13:05					
Metalli	Pitoisuus yhteensä	Epä- varmuus	Pitoisuus red. 11 % O ₂	Epä- varmuus	Päästö	Epä- varmuus
	mg/Nm ³	%	mg/Nm ³	%	kg/h	%
Tallium (Tl)	<0,001	±26	<0,001	±26	<0,000002	±27
Kadmium (Cd)	0,003	±26	0,003	±26	0,000004	±27
Summa ¹	0,004	±26	0,004	±26	0,00001	±27
Kromi (Cr)	0,07	±29	0,06	±29	0,0001	±30
Kupari (Cu)	0,03	±20	0,03	±20	0,00005	±21
Nikkeli (Ni)	0,09	±24	0,09	±24	0,0001	±25
Lyijy (Pb)	0,01	±21	0,01	±22	0,00002	±23
Koboltti (Co)	0,002	±24	0,002	±24	0,000004	±25
Mangaani (Mn)	0,03	±23	0,02	±24	0,00004	±25
Antimoni (Sb)	0,002	±25	0,002	±25	0,000003	±26
Arseeni (As)	0,002	±22	0,002	±22	0,000003	±23
Vanadiini (V)	0,002	±21	0,001	±22	0,000002	±23
Summa ¹	0,24	±25	0,22	±25	0,0004	±26
Elohopea (Hg)	0,001	±26	0,001	±26	0,000002	±27
Yhteensä					0,0004	±26

Poistokaasun jäännöshappi	%	10,0	±4
Tilavuusvirta	Nm ³ /s	0,4	±8

Ympäristöluvassa Dnro ESAVI/39423/2023 päästöraja-arvot redusoituna 11 %:n happipitoisuuteen		
kadmium+tallium	mg/Nm ³	0,05
muiden raskasmetallien summa	mg/Nm ³	0,5
elohopea	mg/Nm ³	0,05

¹ Alle määrittämissä olevat pitoisuudet on laskettu mukaan summaan.

Taulukko 3. Ferroplan Oy:n energialaitoksen raskasmetalli pitoisuudet

Ferroplan Oy
Orimattila

PCDD/F-pitoisuudet
24.4.2024

LIITE 15 1/1

Mittauspiste		Hyötykäyttö-voimalaitos					
Päivä		24.4.2024					
Aloitus		8:33					
Lopetus		14:48					
Yhdiste	CAS-numero	Pitoisuus	Toksisuus-ekvivalentti-kerroin	Painotettu pitoisuus	Epä-varmuus	Painotettu pitoisuus red. 11 % O ₂	Epä-varmuus
		ng/Nm ³	I-TEF	ngTEQ/Nm ³	%	ngTEQ/Nm ³	
2,3,7,8-TetraCDD	1746-01-6	<0,0006	1	<0,0006	±27	<0,0005	±27
1,2,3,7,8-PentaCDD	40321-76-4	<0,001	0,5	<0,0006	±23	<0,0005	±23
1,2,3,4,7,8-HeksaCDD	39227-28-6	0,002	0,1	0,0002	±24	0,0002	±24
1,2,3,6,7,8-HeksaCDD	57653-85-7	0,005	0,1	0,0005	±25	0,0004	±25
1,2,3,7,8,9-HeksaCDD	19408-74-3	0,004	0,1	0,0004	±25	0,0003	±25
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	35822-46-9	0,05	0,01	0,0005	±25	0,0004	±25
OktaCDD	3268-87-9	0,07	0,001	0,0001	±20	0,0001	±20
2,3,7,8-TetraCDF	51207-31-9	<0,006	0,1	<0,0006	±20	<0,0005	±20
1,2,3,7,8-PentaCDF	57117-41-6	0,004	0,05	0,0002	±18	0,0002	±18
2,3,4,7,8-PentaCDF	57117-31-4	0,004	0,5	0,002	±19	0,002	±19
1,2,3,4,7,8-HeksaCDF	70648-26-9	<0,002	0,1	<0,0002	±18	<0,0002	±18
1,2,3,6,7,8-HeksaCDF	57117-44-9	0,004	0,1	0,0004	±18	0,0004	±18
2,3,4,6,7,8-HeksaCDF	60851-34-5	0,001	0,1	0,0001	±24	0,0001	±24
1,2,3,7,8,9-HeksaCDF	72918-21-9	<0,006	0,1	<0,0006	±20	<0,0005	±20
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	67562-39-4	0,02	0,01	0,0002	±24	0,0002	±24
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	55673-89-7	0,005	0,01	0,00005	±25	0,0000	±25
OktaCDF	39001-02-0	0,04	0,001	0,00004	±20	0,00003	±20
Summa, alaraja (excl. LOQ)		0,20		0,005	±21	0,004	±22
Summa, yläraja (incl. LOQ)		0,22		0,007	±22	0,006	±22

Alarajan summaan ei sisälly alle määritysrajan olevat pitoisuudet.
Ylärajan summaan sisältyy alle määritysrajan olevat pitoisuudet.

Ferroplan Oy
Orimattila

Raskasmetallipitoisuudet
11.12.2024

Mittauspiste	Hyötykäyttö- voimalaitos					
Päivä	11.12.2024					
Aloitus	9:28					
Lopetus	11:13					
Metalli	Pitoisuus yhteensä	Epä- varmuus	Pitoisuus red. 11 % O ₂	Epä- varmuus	Päästö	Epä- varmuus
	mg/Nm ³	%	mg/Nm ³	%	kg/h	%
Tallium (Tl)	<0,001	±26	<0,001	±26	<0,000002	±27
Kadmium (Cd)	0,0002	±26	0,0002	±26	0,000001	±27
Summa ¹	0,001	±26	0,001	±26	0,000003	±27
Kromi (Cr)	0,003	±20	0,003	±20	0,00001	±21
Kupari (Cu)	0,01	±16	0,01	±16	0,00005	±17
Nikkeli (Ni)	0,003	±19	0,003	±20	0,00001	±21
Lyijy (Pb)	0,01	±20	0,005	±20	0,00002	±21
Koboltti (Co)	0,001	±21	0,001	±22	0,000003	±22
Mangaani (Mn)	0,01	±20	0,01	±20	0,00004	±21
Antimoni (Sb)	0,002	±25	0,002	±25	0,000007	±26
Arseeni (As)	0,001	±21	0,001	±22	0,000003	±22
Vanadiini (V)	<0,001	±21	<0,001	±22	<0,000002	±22
Summa ¹	0,04	±19	0,04	±19	0,0001	±20
Elohopea (Hg)	0,001	±26	0,001	±26	0,000004	±27
Yhteensä					0,0001	±20

Poistokaasun jäännöshappi	%	9,9	±4
Tilavuusvirta	Nm ³ /s	0,9	±7

Ympäristöluvassa Dnro ESAVI/39423/2023 päästöraja-arvot redusoituna 11 %:n happipitoisuuteen	
kadmium+tallium	mg/Nm ³ 0,05
muiden raskasmetallien summa	mg/Nm ³ 0,5
elohopea	mg/Nm ³ 0,05

¹ Alle määrittäysrajan olevat pitoisuudet on laskettu mukaan summaan.

Taulukko 4. Ferroplan Oy:n energialaitoksen raskasmetalli pitoisuudet

Ferroplan Oy
Orimattila

PCDD/F-pitoisuudet
11.12.2024

LIITE 2 1/1

Mittauspiste		Hyötykäyttö- voimalaitos						
Aloitus		8:01						
Lopetus		14:01						
Yhdiste	CAS-numero	Pitoisuus	Epä- varmuus	Toksisuus- ekvivalentti- kerroin	Painotettu pitoisuus	Epä- varmuus	Painotettu pitoisuus red. 11 % O ₂	Epä- varmuus
		ng/Nm ³	%	i-TEF	ngTEQ/Nm ³	%	ngTEQ/Nm ³	
2,3,7,8-TetraCDD	1746-01-6	<0,001	±27	1	<0,001	±27	<0,001	±27
1,2,3,7,8-PentaCDD	40321-76-4	<0,002	±23	0,5	<0,0009	±23	<0,001	±24
1,2,3,4,7,8-HeksaCDD	39227-28-6	<0,002	±24	0,1	<0,0002	±24	<0,0002	±25
1,2,3,6,7,8-HeksaCDD	57653-85-7	0,003	±25	0,1	0,0003	±25	0,0003	±25
1,2,3,7,8,9-HeksaCDD	19408-74-3	0,002	±25	0,1	0,0002	±25	0,0002	±25
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	35822-46-9	0,03	±25	0,01	0,0003	±25	0,0002	±25
OktaCDD	3268-87-9	0,04	±20	0,001	0,00004	±20	0,00004	±21
2,3,7,8-TetraCDF	51207-31-9	<0,01	±20	0,1	<0,001	±20	<0,001	±21
1,2,3,7,8-PentaCDF	57117-41-6	0,003	±18	0,05	0,0002	±18	0,0001	±19
2,3,4,7,8-PentaCDF	57117-31-4	0,01	±19	0,5	0,003	±19	0,002	±20
1,2,3,4,7,8-HeksaCDF	70648-26-9	0,01	±18	0,1	0,0007	±18	0,001	±19
1,2,3,6,7,8-HeksaCDF	57117-44-9	0,01	±18	0,1	0,0007	±18	0,001	±19
1,2,3,7,8,9-HeksaCDF	72918-21-9	<0,002	±24	0,1	<0,0002	±24	<0,0002	±25
2,3,4,6,7,8-HeksaCDF	60851-34-5	0,01	±20	0,1	0,0012	±20	0,001	±21
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	67562-39-4	0,04	±24	0,01	0,0004	±24	0,0004	±25
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	55673-89-7	0,01	±25	0,01	0,0001	±25	0,0001	±25
OktaCDF	39001-02-0	0,02	±20	0,001	0,00002	±20	0,00002	±21
Summa, alaraja (excl. LOQ)		0,18	±22		0,007	±20	0,006	±21
Summa, yläraja (incl. LOQ)		0,20	±22		0,010	±21	0,009	±22

Alarajan summaan ei sisälly alle määrittäysrajan olevat pitoisuudet.

Ylärajan summaan sisältyy alle määrittäysrajan olevat pitoisuudet.

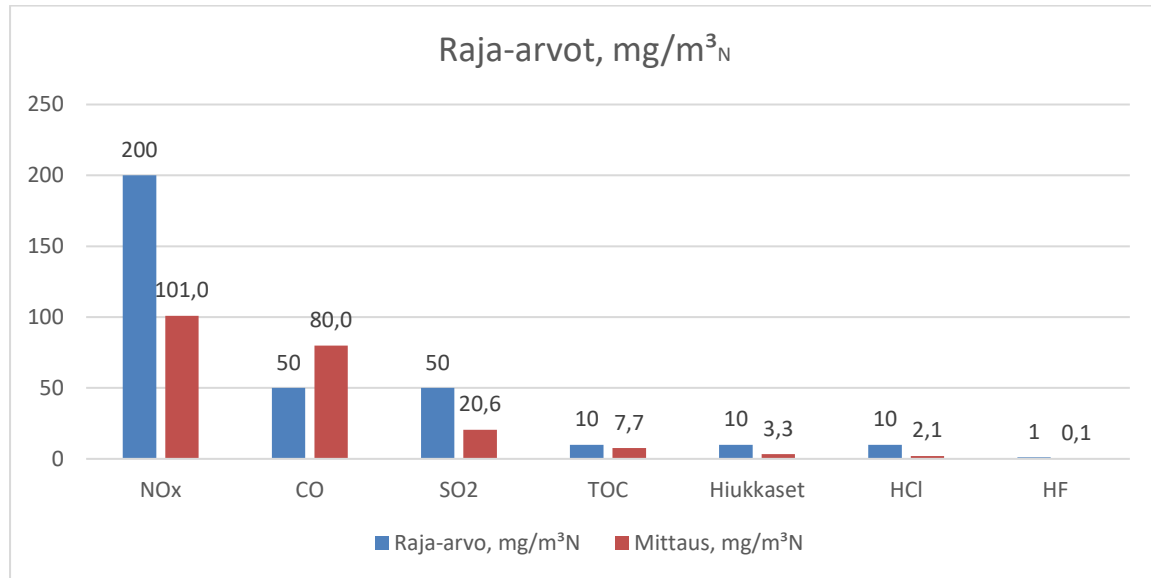
Poistokaasun jäännöshappi	%	9,9	±6 %
Tilavuusvirta	Nm ³ /s	0,88	±7 %
Päästömässavirta (yläraja)	µg/h	0,03	±22 %

Poistokaasun jäännöshappi on otettu laitoksen prosessitiedoista.

Ympäristöluvassa Dnro ESAVI/29960/2021 annettu, toksisuusekvivalenttikertoimella painotettu dioksiini- ja furaanipitoisuuden raja-arvo redusoituna 11 %:n happipitoisuuteen on **0,1 ngTEQ/Nm³**.

4. PÄÄSTÖLASKENTA

Keskimääräiset pitoisuudet seurantajaksolla tuotetuille ilmaan johdettaville päästöille ja päästöraja-arvot yksikössä [mg/m^3], kuivaa kaasua, redusoitu O_2 -11% ja paineessa 101,3 kPa, ja tulosten vertailu vuorokausipäästöraja-arvoihin ovat esitetty kuvaajassa 1.



Kuvaaja 1. Ilmaan johdettujen päästöjen keskimääräiset pitoisuudet savukaasussa seurantajaksolla verrattuna ympäristöluvan vuorokauden raja-arvoihin (mg/Nm^3).

Raja-arvot, mg/m^3	Mittaus, mg/m^3	Raja-arvo, mg/m^3
NO_x	101	200
CO	80	50
SO_2	20,6	50
TOC	7,7	10
Hiukkaset	3,3	10
HCl	2,1	10
HF	0,056	1

Taulukko 5 . Raja-arvot ja mittaustulos

5. KOKONAISPÄÄSTÖT

Laitoksen seurantajaksolla muodostui haitta-aineita 128:n vuorokauden aikana taulukon 6. mukaisesti.

Haitta-aine	Yksikkö	Päästö
Hiukkaset	kg	10,26
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	kg	24
Suolahappo (HCl)	kg	6,4
Fluorivety (HF)	kg	0,18
Rikkidioksidi (SO ₂)	kg	64,2
Typenoksidit NO ₂ :na	kg	314
Hiilimonoksidi (CO)	kg	249
Hiilidioksidi*	t	54,3
*Ominaispäästö 410 g(CO ₂) / kg jätettä		

Taulukko 6. Jätteenpoltossa syntyneet haitta-ainemäärät seurantajaksolla.

Puolen tunnin keskiarvoylityksiä seurantajaksolla oli 8 kpl

Vuorokausikeskiarvoylityksiä seurantajaksolla oli 10 kpl

Ylitystunteja yhteensä 68,5 h

6. TOIMINTAVUOSI 2024

Kulunut vuosi oli energialaitoksen käytön kannalta erittäin paljon kokemuksia tuova. Tulevien energialaitosasiakkaiden kierrätyspolttoaineet osoittautuivat analyysien perusteella jokseenkin vastaaviksi, kuin paikalliset kierrätyspolttoaineet. Käyttöjaksoilla tehtiin pienehköjä muutoksia mekaanisiin toimintoihin. Ohjelmistoon tehtiin myös pieniä kehityksiä ensisijaisesti päästöylitysten hallintaan. Ohjelmauutoksen jälkeen mahdollisen CO ylityksen valvonta ja automaatiotoiminto estää ylityksen muodostumisen ohjaamalla käyttöhenkilökuntaa.

Maailman tilanteesta johtuen paikallisesti saatavien kierrätyspolttoaineiden saatavuus heikkeni olennaisesti. Edellä mainitusta syistä johtuen jouduttiin käyttämään energiapuuta polttoaineena oletettua enemmän. Vuoden 2024 aikana suurempi kehityshanke liittyy kostean polttoaineen kuivaukseen. Tulevalla lämmityskaudella saadaan kokemuksia kuivaajan toiminnasta.

Merkittävin kehityshanke käynnistyi vuoden 2024 kesällä. Kierrätyspolttoaineiden käytettävyyden laajentamiseksi vaihdettiin polttoarinan syöttölaite hydraulisesta sähkömekaaniseksi. Kaksoisruuvi - syöttimellä saadaan tasainen polttoaineen syöttö arinalle. Tällä ratkaisulla oletetaan etupesän polton säätöjen yksinkertaistuvan. Myös merkittävä tekijä on, että saatiin yksi ympäristöriski eliminoidua, kun ei tarvita hydraulisia toimilaitteita ja putkistoja. Fossiilisen energian käyttö saadaan myös vähennettyä.

Kuivauslaitteiston käyttöönotossa on kuitenkin osoittautunut olevan haasteita polttoaine virran säädöissä. Tältä osin koeajot jatkuvat vuoden 2025 lämmityskaudella. Tavoitteena on, että testit ja koeajot saadaan tehtyä vuoden 2025 aikana