

2.5.2023
FINAL

NOKIANVIRRRAN ENERGIA OY

SELVITYS RINNAKKAISPOLTTOLAITOKSEN TOIMINNASTA 2022



Copyright © Nokianvirran Energia Oy

Kaikki oikeudet pidätetään Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman Nokianvirran Energia Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	2
2	VOIMALAITOS	2
3	KÄYTTÖTARKKAILU	3
3.1	Laitosyksiköiden käyttötarkkailu	3
3.2	Polttoainetarkkailu	4
4	TUOTANTOTIEDOT 2022	4
5	TOIMINNASSA SYNTYVÄT JÄTTEET	4

1 JOHDANTO

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on hyväksynyt päätöksillään 15/2015/1 ja 40/2015/1 (Dnro LSSAVI/3485/04.08/2014) 12.2.2015 ja 16.3.2015 Nokian voimalaitoksen ympäristöluvan 47/2007/2 lupamääräykset ja lupamääräysten tarkistamiseksi jätetyn hakemuksen. Lisäksi aluehallintovirasto on hyväksynyt päätöksellään Nro 185/2016/16/1 (Dnro LSSAVI/4079/2016) ympäristöluvan muutoksen.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on antanut päätöksen Nro 197/2020 (LSSAVI/6952/2017) Nokian voimalaitoksen ympäristöluvan tarkistamisesta suuria polttolaitoksia koskevien BAT päätelmien vuoksi ja ympäristöluvan muuttamisesta.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on antanut päätöksen Nro 99/2022 (LSSAVI/10121/2021 ja LSSAVI/10122/2021) päätös K4 toiminnan muuttamisesta ja kaasuturbiinin toiminnan muuttamisesta ja aloituslupa.

Tässä dokumentissa esitetään jätteenpolttoasetuksen mukainen selvitys vuoden 2022 toiminnasta.

2 VOIMALAITOS

Nokianvirran Energia Oy:n voimalaitosalueella vuonna 2016 käyttöönotettu höyrykattilalaitos on polttoaineteholtaan 77 MW kiinteän polttoaineen rinnakkaispolttokattila K16. Polttoprosessi perustuu leijukerrosteknologiaan. Vuonna 2018 on otettu käyttöön savukaasulauhdutin, jonka energia siirretään kaukolämpöverkkoon (50...55 GWh/a).

Laitos tuottaa prosessihöyryä Essityn Nokian paperitehtaan ja Nokian Renkaiden tehtaan tarpeisiin sekä Leppäkosken Lämmön Nokian kaupunkialueen kaukolämpöverkkoon.

Toiminnanharjoittaja seuraa toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä ja toimialansa julkaistavia BAT-päätelmiä. Parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa hyödynnetään laitoksen kaikissa toiminnoissa niin, että päästöt ja laitoksen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäisiä sekä energian tuotanto ja käyttö mahdollisimman tehokasta. Polttoprosessissa syntyvä lämpö hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti.

3.2 Polttoainetarkkailu

Kiinteät polttoaineet

Polttoaine tuodaan laitokselle valmiiksi haketettuina kuorma-autoilla, jotka puretaan vastaanottoasemalla. Vastaanottoasemalta polttoaine siirretään kuljettimilla varsinaiseen kiinteän polttoaineen varastoon (6000 m³).

Kiinteiden polttoaineiden vastaanotto, varastointi, käsittely ja siirrot on järjestetty siten, että toiminnoista ei aiheudu pöly-, haju-, tai roskaantumishaittaa, palovaaraa ja ettei laitosalueelta kulkeudu kuljetusvälineiden mukana turve- tai puupölyä ympäristöön. Kiinteiden polttoaineiden vastaanotto, varastointi ja käsittely tehdään suljetussa hallissa, jossa pölyn ja melun pääsy ympäristöön on estetty.

Kiinteän polttoaineiden kulutusta seurataan punnitsemalla voimalaitokselle tuotavat polttoainekuormat. Eri polttoainejakeille määritetään kokoomanäytteistä lämpöarvo säännöllisesti. Lisäksi järjestelmien toimivuutta seurataan säännöllisesti.

Kiinteistä polttoaineista otetaan päivittäin kokoomanäyte toimittajittain ja polttoainelajeittain. Päivittäin otetusta kokoomanäytteestä määritetään kosteus.

Jätepolttoaineet

Varsinaisia jätepolttoaineita laitoksella ei käytetä. Siistauslieteen status on muuttunut sivutuotteeksi. Se toimitetaan Essity:n Nokian paperitehtaalta voimalaitokselle omalla kuljettimella ja syötetään erilliseen polttoainesilon (25 m³) kautta tulipesään.

4 TUOTANTOTIEDOT 2022

Pääkattilan K16 polttoainekäyttö oli vuonna 2022 311 GWh.

Vuoden aikana ei ole ollut polttotapahtumasta johtuvia päästörajojen ylityksiä.

	2022	
	Päästöraja-arvo vrk	vuosikeskiarvo
	mg/m ³ (n)	
NO _x	269	137
SO ₂	178	0
Hiukkaset	18	0
CO (jätteenpolton raja)	202	31,5
HCl	29	0
HF	1,5	0
TOC	12	0

Kuvassa 2. on vuoden 2022 toteutuneet savukaasujen ominaispäästöt 2022

5 TOIMINNASSA SYNTYVÄT JÄTTEET

Kiinteänpolttoaineen käytöstä syntyy prosessista poistettavaa lentotuhkaa ja petihiekkaa. Vuonna 2022 syntyi 10 633 t lentotuhkaa ja 748 t petihiekkaa.