

Ulla-Maija Olander
ulla-maija.olander@storaenso.com

+3587537110

Julkinen
14.3.2018

Kuvaus jätteen rinnakkaispoltoista Stora Enso Varkauden kattila K6:lla

Stora Enso Varkauden tehtaan kattila K6 on kiertoleijukattila, jonka lämpöteho on 150 MW ja hyötysuhde 88 %. Kattilan pääpolttoaine on tehtaalta sekä ulkopuolisilta sahoilta saatava kuori ja muut puuperäiset polttoaineet (puru, metsähake, puujäteluokat A ja B). Näiden lisäksi voidaan polttaa turvetta ja jätevedenpuhdistamon lietettä. Tukipolttoaineena käytetään hiiltä. Kattilan toimiessa rinnakkaispolttolaitoksena poltetaan lisäksi jätteenpolttoasetuksen soveltamisalaan kuuluvia jäte- ja kierrätyspolttoaineita, jotka murskataan ennen käyttöä. Näitä ovat kuidutusprosessissa syntyvä alumiiniton muovi, erilliskerätty muovi – ja kuitujae sekä luokkaan C kuuluvaa kierrätyspuuta. Raskasta polttoöljyä käytetään käynnistys- ja apupolttoaineena.

Jäte- ja kierrätyspolttoaineet punnitaan autovaa'lla ja puretaan joko suoraan polttoainesiloihin tai varastoidaan Miiluniemen polttoainevarastoihin, josta ne mahdollisen tarvittavan murskauksen jälkeen joko puhalletaan polttoainesiloihin tai kuljetetaan rekoilla.

Mitattavat jatkuvatoimiset päästömittaukset ovat typenoksidit (NO_x), rikkidioksidi (SO₂), hiukkaset, kloorivety (HCl), fluorivety (HF), hiilimonoksidi (CO) sekä kokonaishiili (TOC). Päästöjen laskenta on toteutettu jätteenpolttoasetuksen 151/2013 ja Stora Enso varkauden tehtaan ympäristöluvan ISAVI/4379/2014 mukaisesti.

Vuorokausikeskiarvoa koskevat raja-arvot lasketaan varsinaisen toiminta-ajan kuluessa mitatuista päästöjen ½ h keskiarvoista, joista on vähennetty yksittäisten mittausten tulosten 95 % luottamusvälin arvot. Päästötiedot on raportoitu Tyvi/Vahtiin.

Jätteen rinnakkaispoltoista syntyvä kattilan pohjatuhka sekä sähkösuotimen lentotuhka loppusijoitetaan Stora Enso Pukkikankaan kaatopaikalle tai hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan maanrakennuksessa tai materiaalina.

Kierrätyspolttoaineiden käyttö 2017

Jätteen rinnakkaispoltoa oli tehtaalla v. 2017 12 kuukautta, jona aikana kierrätyspolttoaineina erilliskerättyä, muualta hankittua muovia käytettiin yhteensä 6362 tn ja omassa toiminnassa syntynyttä energijaetta käytettiin yhteensä 2126 tn. Energiasisällön ollessa keskimäärin 7,1 MWh/t.

Vuorokauden luparajapitoisuudet ylittyivät seuraavasti; rikkidioksidi 2 kertaa. Luparajojen ylitykset ovat johtuneet polttoaineen laatuvariaatioista sekä kattilan kuormituksen muutoksista. Kattila K6 sähkösuotimen tai yksittäisen lohkon toimintahäiriöitä oli vuoden 2017 aikana 5 kertaa. Sähkösuodin oli jännitteettömänä normaalin käynnin aikana yhteensä 10 h. Häiriöt eivät aiheuttaneet pölypäästöjen luparajaylityksiä. Pääasiallisena syynä olivat savukaasupuhaltimen ohjauskortin vaurion aiheuttamat kattilan ajasajot. Luparajojen ylityksistä sekä erotinlaitteiden häiriöistä ja ohituksista on tehty ilmoitukset Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Kattilalla pidettiin vuosihuoltoseisokki 3-18.6.2017.



Stora Enso Packaging Solution
Varkauden tehdas
PL 169
Varkaus, Finland
www.storaenso.com

Kotipaikka: Helsinki
Y-tunnus: 1039050-8

Päästöt 2017

Jatkuvatoimiset mittaukset mg/Nm ³ , 6 % O ₂	Vrk raja-arvo	2017
Typenoksidit, NO _x	253	183
Rikkidioksidi SO ₂	175	28
Hiukkaset	20	0,8
Kloorivety HCL	15	2,4
Fluorivety HF	1,5	0,3
Hiilimonoksidi CO	75	10
Kokonaishiili TOC	15	0,3

Kertaluonteiset mittaukset mg/Nm ³ , 6 % O ₂	Raja-arvo	2017
Cd + TI yht.	0,075	< 0,006
Hg	0,075	< 0,00061
Sb+As+Pb+Cr+Co+ Mn+Ni+V yht.	0,75	< 0,06
PCDD/F	0,15	< 0,12

Rinnakkaispolton tuhka

Rinnakkaispoltosta syntyi v. 2017 lentotuhkaa 3408 tn ja pohjatuhkaa 5231 tn. Tästä määrästä hyötykäytettiin lentotuhkaa 141 tn ja pohjatuhkaa 135 tn. Hyötykäyttöä odottaa lentotuhkaa 3267 tn ja pohjatuhkaa 5096 tn.



storaenso