

Tammervoiman hyötyvoimalaitoksen toiminta vuonna 2019

Tuotanto ja polttoaineet

Vuonna 2019 Tammervoiman hyötyvoimalaitoksella poltettiin jätettä 165 382 tonnia, josta yhdyskuntajätteen osuus oli 92 %. Laitos tuotti energiaa yhteensä 451 GWh, joka on 5 % enemmän kuin vuonna 2018. Jätteenpolton käyntiaika oli 8 028 tuntia ja laitoksen käytettävyydessä saavutettiin uusi ennätys 99,6 %. Hiilidioksidipäästöt olivat 67 489 tonnia.

Vuonna 2019 jätekattilan toimintavarmuutta parannettiin uusimalla 3-tulistin Inconel-pinnoituksi. Lisäksi kattilan korroosiosuojausta parannettiin erikoispinnoitteilla. Jätebunkkerin käytettävyyttä tehostettiin hankkimalla uusi kahmarikoura.

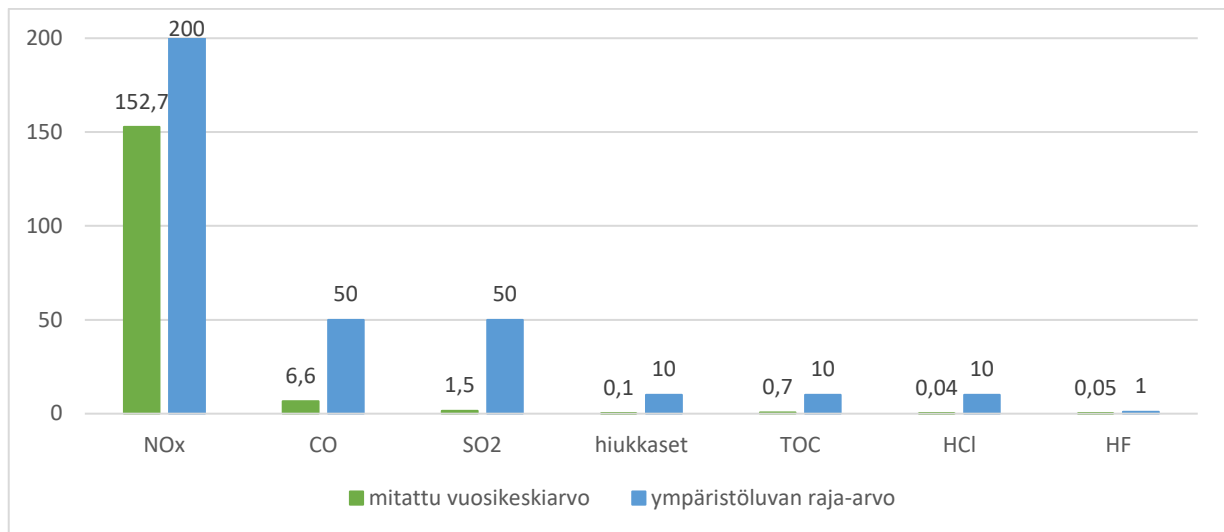
Laitoksen energiataloutta parannettiin tehostamalla savukaasupesurin lauhdevesien hyötykäyttöä. Savukaasulauhduttimeen on investoitu uusi vedenpuhdistuslaitteisto, jolla lauhdevedet voidaan puhdistaa ja hyödyntää kaukolämpöverkon lisävetenä. Savukaasupesurin talteen ottama lämpöenergia onnistuttiin kaksinkertaistamaan. Pesuri vastaa laitoksen energiantuotannosta 11 % ja laitoksen kokonaisenergiatehokkuus parantui yli 95 %:iin.

Toimintavuoden aikana hyötyvoimalaitoksella vieraili lähes 3 000 henkilöä. Laitoksen toimintaan ja kiertotalouteen on opastettu neljän toimintavuoden aikana yhteensä 12 700 vierasta. Helmikuussa Tammervoimassa rikottiin 10 000 vierailijan raja ja juhlittiin poltettua puolta miljoonaa jätetonna.

Savukaasupäästöt

Savukaasujen puhdistus- ja lämmöntalteenottojärjestelmät toimivat suunnitellusti ilman merkittäviä häiriöitä. Laitosta voidaan tarvittaessa ajaa ilman sähkösuodatinta ja pesuria, sillä laitos alittaa päästörajat pelkän savukaasun puolikuivan puhdistusjärjestelmän avulla.

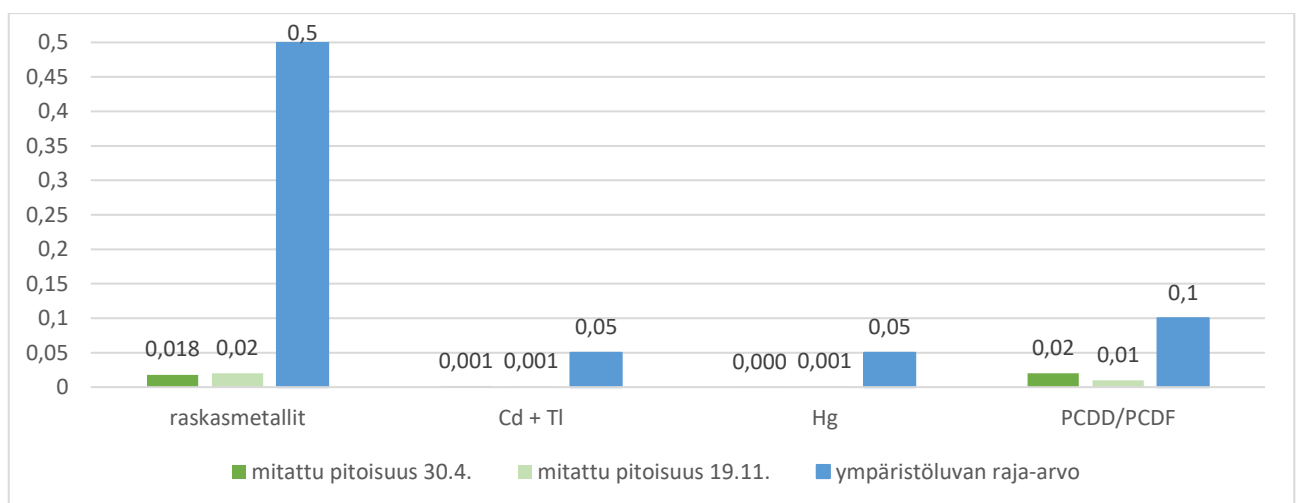
Hyötyvoimalaitoksen NO_x-, SO₂-, hiukkas-, TOC-, HCl-, HF- ja CO-pitoisuutta mitataan savukaasuista jatkuvatoimisesti. Kyseiset päästöpitoisuudet ja niille ympäristöluvassa asetetut vuorokausiraja-arvot on esitetty kuvassa 1. Kaikkien päästöjen pitoisuudet alittavat selvästi raja-arvon.



Kuva 1. Jatkuvatoimisesti mitattavat päästöpitoisuudet verrattuna ympäristöluvan vuorokausiraja-arvoon (pitoisuusyksikkö mg/m³n).

Puolen tunnin päästöraja-arvo ylittyi vetokloridilla kerran, rikkidioksidilla neljä kertaa ja hiilimonoksidilla 11 kertaa vuoden 2019 aikana. Lisäksi rikkidioksidin vuorokausiraja-arvo ylittyi kerran.

Jatkuvatoimiset päästömittalaitteet toimivat ilman merkittäviä häiriöitä. Kaasumaisten yhdisteiden FTIR-mittaus sekä hiukkasmittauslaite on kahdennettu, jolloin toisen mittalaitteen vikaantumisessa voidaan siirtyä käyttämään rinnakkaista mittausta. Laitoksen jatkuvatoimisten päästömittalaitteiden AST-mittaukset suoritettiin marraskuussa. Samassa yhteydessä mitattiin raskasmetallit, ammoniakki sekä dioksiinit ja furaanit. Toinen em. yhdisteiden päästömittaus suoritettiin huhikuussa. Mitatut pitoisuudet ja ympäristöluvan raja-arvot on esitetty kuvassa 2, josta nähdään, että kaikkien päästöjen pitoisuudet jäävät selvästi niille asetettujen raja-arvojen alle.



Kuva 2. Kertamittauksilla määritettävät päästöpitoisuudet verrattuna ympäristöluvan raja-arvoon (PCDD/PCDF:n pitoisuusyksikkö ng/m³n, muiden mg/m³n).

Vesien tarkkailu

Hule-, pohja- ja jätevesitarkkailu suoritetaan yhteistarkkailuna alueen muiden toimijoiden kanssa. Vuoden 2019 tarkkailun tulokset on raportoitu Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen koostamassa raportissa *Yhteenveto Tarastenjärven alueen toiminnanharjoittajien kuormitus- ja vesistötarkkailusta vuonna 2019*.