

Porvoon Energia, energiantuotanto, ympäristöraportti 2023, yhteenveto

Lupa- ja valvontalautakunta 26.03.2024 § 43
3098/11.01.04/2022

Valmistelu ja lisätiedot

Antti Pösö, vs. ympäristönsuojelutarkastaja, antti.poso@porvoo.fi

Päätuotantolaitos

- Tolkkisten Biovoimala, tuotantoteho 96,9 MW, käyttötunnit 8447 (Uudenmaan ELY-keskuksen valvoma)

Huippu- ja varalämpölaitokset (Porvoon kaupungin valvomat)

- Harabackan lämpölaitos, tuotantoteho 47,4 MW, käyttötunnit 32
- Kirjaltajantien lämpölaitos, tuotantoteho 38 MW, käyttötunnit 588
- Kipinätien lämpölaitos, tuotantoteho 38,6 MW, käyttötunnit 60

Tuotannon polttoaineet

- Puu, 386 GWh, 98 % tuotannosta
- Maakaasu, 7,5 GWh, 1,9 %
- Kevyt polttoöljy, 0,4 GWh, 0,1 %

Pääosa energiantuotannosta on lämmön ja sähkön yhteistuotantoa. Tolkkisten Biovoimalassa tuotetaan Suomen luonnonsuojeluliiton auditoimaa EKO sähköä sekä lämpöä. Vuonna 2023 Tolkkisten voimalan osuus Porvoon kaukolämmön tuotannosta oli 302,6 GWh, mikä vastaa 98 % Porvoon lämmöntuotannosta. Sähköä tuotettiin samanaikaisesti 27,2 GWh.

Voimaloita ja niiden prosesseja tarkkaillaan jatkuvasti toiminnanharjoittajan toimesta. Laitoksilla on myös lupamääräysten ja asetusten mukaiset päästöraja-arvot ja tarkkailuvelvoitteet. Suurimmat tuotetut ilmapäästöt olivat hiilidioksidi (155 718,3 tonnia) ja typen oksidit (104 tonnia). Lisäksi ilmaan pääsi esimerkiksi rikin oksideja (5 tonnia) ja hiukkasia (0.5 tonnia). Porvoon kaukolämpötuotannon CO₂-päästökerroin oli vuonna 2023 noin 5,3 kg/MWh. Prosessijätevesiä muodostui 51671 m³.

Tolkkisten Biovoimalan tuotantoprosessi on suunniteltu ympäristöystävälliseksi. Savukaasut puhdistetaan hiukkasista sähkösuodattimella ja johdetaan lämmöntalteenottopesurin kautta piippuun. Energiantuotannon sivutuotteina syntyvät tuhkat muodostavat määrällisesti selvästi merkittävimmän osan toiminnasta syntyvistä jätteistä. Sähkösuodattimella savukaasuista erotettu lentotuhka otetaan talteen ja se uusiokäytetään lannoitteena metsissä. Jätteistä lentotuhka toimitettiin Yara Eco Oy:lle, metalliromu, elektroniikkaromu ja öljyjäte Fortum Waste Solutions Oy:lle ja rakennusjätteet Revanssi Oy:lle. Muut jätteet on vastaanottanut Rosk'n Roll. Varastoitu pohjahiekka puolestaan toimitettiin hyötykäyttöön GRK Infra Oy:lle.

Vuoden 2023 aikana ei tapahtunut vahinkoja eikä esiintynyt vaaratilanteita.

Ympäristönsuojelupäällikkö
Merkitään tiedoksi

Päätös
Lupa- ja valvontalautakunta päätti merkitä asiat tiedokseen