

Fortumin vuosikertomus 2014

Fortum on vahvasti kestävään kehitykseen sitoutunut energiayhtiö. Pyrimme vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin tuottamalla, myymällä ja jakelemalla vähäpäästöistä sähköä ja lämpöä sekä tarjoamalla energia-alan asiantuntijapalveluja.

Lämmön erillistuotanto

Fortumilla on lähes 200 erillistä lämpölaitosta Suomessa, Puolassa, Baltian maissa ja Venäjällä. Laitokset tuottavat kaukolämpöä monipuolisesti eri polttoaineilla ja lämpöpumpuilla erityisesti huippukuorman aikana. Vuonna 2014 lämpölaitoksissa tuotettiin 10 % koko lämmöntuotannostamme.

Lämmöntuotannon polttoaineina käytetään maakaasua, biomassaa, kivihiiltä ja polttoöljyä. Lämpökattiloiden koko vaihtelee paljon: pienimpien teho on alle 1 MW ja suurimpien lähes 200 MW. Lämpökattiloiden hyötysuhde on hyvä, ja polttoaineen energiasta saadaan yleensä talteen yli 90 %. Lämmön erillistuotannon ympäristövaikutukset ovat luonteeltaan samanlaisia kuin [yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa](#).

Kehitämme jatkuvasti uusia keinoja tehokkaaseen ja ympäristöä mahdollisimman vähän rasittavaan tuotantoon. Esimerkiksi Espoossa meillä on käytössä kaksi lämpöpumppulaitosta, joilla IT-alan yritysten palvelinkeskusten hukkalämpöä siirretään kaukolämpöverkkoon. Vuoden 2015 alussa otimme Suomenojan voimalaitoksen läheisyydessä käyttöön uuden lämpöpumppulaitoksen, joka ottaa lämpöä talteen Espoon kaupungin puhdistetuista jätevesistä ennen vesien johtamista mereen. Samalla mereen laskettu vesi jäähtyy, mikä vähentää vedenpuhdistamon ympäristövaikutuksia. Laitoksen lämpöpumpuilla saadaan vuodessa talteen noin 300 GWh lämpöä, joka johdetaan Espoon kaukolämpöverkkoon. Tuotanto vastaa noin 15 000 omakotitalon vuosikulutusta.

Fortum Värmellä on Tukholmassa yli 20 erillistä lämpökattilaa, jotka käyttävät polttoaineina polttoöljyä ja bionesteitä. Värmellä on myös kolme suurta lämpöpumppulaitosta, jotka tuottavat lämpöä merivedestä Tukholman kaukolämpöverkkoon. Tukholmassa on myös laaja kaukojäähdytysverkko, johon tuotetaan kylmää lämpöpumpuilla ja lämmönvaihtimilla. Lämpöpumppu on energiatehokas, ilmastomyönteinen ja vähäpäästöinen tuotantomuoto. Ainoat päästöt ovat mahdolliset vähäiset kylmäaineiden vuodot pumppulaitteistosta. Lämpöpumppujen muut ympäristövaikutukset aiheutuvat lähinnä niiden käyttämän sähkön tuotannosta.