

8.12.2011

Fortumin aurinkotaloushankkeiden esimerkkejä:

Vesivoima

Fortumin strategia perustuu kestäviin ratkaisuihin, joilla vähennetään päästöjä, tehostetaan resurssien käyttöä ja varmistetaan energian saatavuus. Yhtiön tuottamasta sähköstä noin kolmannes tuotetaan vesivoimalla. Jo 86 % Euroopassa sijaitsevasta energiantuotannosta on hiilidioksidivapaata.

Aurinkoenergia

Glavassa Ruotsissa sijaitsee Pohjoismaiden suurin maalle asennettu aurinkovoimala. Tutkimme aurinkosähkön tuotannon vaikutusta sähköverkkoon. Vuonna 2009 rakennettu 87 kW:n aurinkovoimala on laajennettu 108 kW:iin ja se tuotti vuonna 2010 noin 88 MWh sähköä verkkoon.

Aaltovoima

Fortum suunnittelee täyden mittakaavan demonstraatioaaltovoimalaitoksen rakentamista Ruotsin länsirannikolle Smögeniin yhteistyössä Seabased Industryn kanssa. Toteutuessaan voimalassa olisi noin 420 tuotantoyksikköä ja laitos olisi kapasiteetiltaan (10 MW) maailman suurin aaltovoimala. Alustavan suunnitelman mukaan laitoksen rakentaminen alkaisi vuonna 2012 ja se valmistuisi vuonna 2014.

Fortum on mukana myös suomalaisessa Waveroller-kehityshankkeessa, jossa muunnetaan aaltojen energiaa sähköksi lähellä rantaa. Hankkeen tavoitteena on vuoden 2012 aikana rakentaa Portugalin Penichessä 300 kW:n demonstraatiolaitos, joka tuottaa sähköä sähköverkkoon.

Fortum ja ranskalainen meriteollisuusalan suuryritys DCNS kehittävät aaltovoima Ranskassa. Yhtiöt ovat käynnistämässä aaltovoiman koehankkeen vuoden 2011 loppuun mennessä.

Älykäs kulutuksen mittaus

Fortum vaihtaa Suomessa verkkoasiakkaidensa sähkömittarit etäluettaviin Fortum Älyboxeihin vuoden 2013 loppuun mennessä. Ajantasainen kulutuksen mittaus antaa asiakkaille uutta tietoa sähkönkäytöstä ja auttaa käyttämään energiaa tehokkaammin. Vastaavia hankkeita käynnistetään myös Norjassa ja Virossa. Ruotsissa etäluettavat mittarit asennettiin vuosien 2006-2009 aikana. Älykkäät sähkömittarit ovat osa tulevaisuuden älykästä sähköverkkoa.

Sähköinen liikenne - Eco Urban Living

Kesällä 2010 Espoon kaupungin Varikolla Mankkaalla otettiin käyttöön Suomen ensimmäinen aurinkovoimala, jolla ladataan sähköautoja. Aurinkovoimalan teho on 55 kW ja se on liitetty Fortumin sähköverkkoon, johon mahdollinen ylijäävä aurinkosähkö voidaan siirtää. Vuoden loppuun mennessä voimala ehti

8.12.2011

tuottaa 27 MWh sähköä, ja arvioitu vuosituotanto on 45–50 MWh. Sillä pystytään kattamaan 10–15 sähköauton vuotuinen sähkönkulutus. Tammikuussa 2011 Varikko voitti Pääkaupunkiseudun ilmastopalkinnon.

Energiatehokas asuminen - Eco Urban Living

Fortum kehittää kestävästä kaupunkiasumisesta ratkaisuja useassa kohteessa. Tukholman Norra Djurgårdenin alueella tavoitteena on luopua kokonaan fossiilista polttoaineista vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on myös, että vuoteen 2025 mennessä alueen rakennukset tuottaisivat enemmän energiaa kuin mitä ne kuluttavat.

Fortum tekee yhteistyötä Skanskan kanssa Espoon Mäkkylään nousevassa As Oy Espoon Adjutantissa. Älykkäisiin sähköverkkoihin liittyvä uusi teknologia antaa Adjutantien asukkaille entistä paremmat mahdollisuudet seurata ja tehostaa omaa energiankulutustaan.

Essoossa Fortum on mukana Eco Urban Living -hankkeessa kehittämässä elävää ekologista asuinympäristöä, jonka kaupunkisuunnittelussa huomioidaan tiukentuvat ympäristövaatimukset. Liikenteen sähköistäminen on keskeinen osa hanketta.

Espoon kaupunki ja Fortum jatkavat sähköautoilun kehittämistä Eco Urban Living -hankkeessa, jossa ovat mukana myös Valmet Automotive ja Nokia. Vastaavia hankkeita on käynnissä myös Tukholmassa.

Biolämpö

Loppuvuodesta 2009 Joensuussa käyttöön otettu uusi 30 megawatin biolämpölaitos rakennettiin voimalaitoksen rinnalle tuottamaan kaukolämpöä. Se korvaa alueen pienempien lämpölaitosten öljypohjaista tuotantoa. Lämpölaitos vähentää huomattavasti CO₂- ja hiukkaspäästöjä sekä niiden ympäristövaikutuksia. CO₂-päästöt pienenevät noin 21 000 tonnilla vuosittain. Lämpölaitos käyttää polttoaineena lähialueelta hankittua metsähaketta ja metsäteollisuuden sivutuotteita. Polttoainehankinta on myös merkittävä työllistäjä maakunnassa. Uusittu polttoaineen vastaanottojärjestelmä ja varastointialue mahdollistavat monimuotoisen metsäperäisen biopolttoaineen käytön.