



Kauppakeskus Puuvilla kuukauden päästövähentäjä

Suomen ympäristökeskus on valinnut maaliskuun Hinku-teon palkinnonsaajaksi Kauppakeskus Puuvillan, joka hyödyntää maalämpöä, hukkalämpöä ja maajäähdytystä toimintansa pyörittämiseen. Palkintoraati arvostaa kauppakeskuksen pyrkimyksiä energiaomavaraisuuteen ja energian säästöön.

Maaperästä saatavaa lämpöä hyödynnetään kauppakeskuksen lämmitykseen talvella. Vastaavasti kesällä konejäähdytyksestä talteen otettu lauhdelämpö varastoidaan maaperään myöhemmin hyödynnettäväksi. Maaperää käytetään myös jäähdytykseen keväisin ja syksyisin.

Kauppakeskuksen toimet ovat osoittautuneet käytön aikana odotettua kannattavammaksi ratkaisuksi. Suunnitteluvaiheen tavoitteena oli kattaa lämpöpumppujärjestelmällä vuositasolla 80 % lämmityksen- ja jäähdytyksen tarpeesta. Käytännössä järjestelmä on kattanut ensimmäisien käyttövuosien aikana n. 98 % (4 850 MWh) koko lämmitysenergian tarpeesta.

Samoin ilmaisenergian osuuden kohdalla käytännön mittaukset osoittautuivat odotettua paremmaksi. Suunnitteluvaiheen tavoitteena oli saada 60 % lämmitys- ja jäähdytysenergiasta vuositasolla ilmaisenergian maasta sekä hukkalämpövirroista. Käytännössä järjestelmän ilmaisenergiaosuus on ollut ensimmäisien käyttövuosien aikana n. 73 %.

Kauppakeskuksen jäähdytyksen tuotantoon on tarvittu vain 4 % käyttösähköä. Kaikki muu jäähdytysenergia (1 410 MWh) on saatu ilmaiseksi lämmön tuotannon sivutuotteena tai maasta.

Seurannan mukaan kaukolämmöstä maalämpöjärjestelmään siirtyminen on tuonut lämmityskustannuksissa 126 000 € ja jäähdytyskustannuksissa arviolta 75 000 € säästön vuodessa. Vuotuiset säästöt tulevat luultavasti kasvamaan entisestään energian hinnan nousun myötä. Maalämpöjärjestelmän takaisinmaksuajaksi arvioidaan 8-10 vuotta. Arvion mukaan Puuvillan uusi lämmitysjärjestelmä vähentää päästöjä noin 1 000 tCO₂e vuodessa. Tämä vastaa noin 100 ihmisen hiilidioksidipäästöjä vuodessa (mukaan lukien asuminen, liikkuminen, ruoka ym.).

Puuvillaan rakennetaan tällä hetkellä myös 601 kWp aurinkovoimalaitosta, joka on valmistuessaan Suomen suurin kiinteistökohtainen aurinkovoimalaitos. Aurinkovoimalan vuosituottoarvio on n. 530 MWh, joka vastaa n. 37 % maalämpöjärjestelmän vuosittaisesta sähkönkulutuksesta. Tämän jälkeen Kauppakeskus Puuvilla tulee olemaan entistä energiaomavaraisempi. Ympäristöystävällisyyden teeman siivittämänä kauppakeskuksen yhteyteen on asennettu lisäksi kahdeksan sähköauton latauspistettä, joista kaksi on muutettu nopeiksi latauspisteiksi sähköautoilijoiden arkea helpottamaan.

Aikaisemmin Kauppakeskus Puuvilla on saanut korkeimman, eli platinatason LEED®-ympäristösertifikaatin. Lisäksi Puuvilla on kokonaisuutena liittynyt energiasäästöohjelmaan, jonka seurauksena kauppakeskus tulee jatkossa panostamaan myös kauppakeskuksen ympärillä olevien vanhojen tehdasrakennusten energiatehokkuuteen.

Lisätietoja:

Hanna Eskelinen, Suomen ympäristökeskus, p. 050 322 8395, hanna.eskelinen(a)ymparisto.fi
Juha Veistonen, Porin Puuvilla Oy, p. 044 970 6068, juha.veistonen(a)porinpuuvilla.fi

Kuukauden Hinku-teko -palkinto

Suomen ympäristökeskus palkitsee ilmastopäästöjä vähentäneitä Hinku-tekoja. Hinku-teot valitaan Kohti hiilineutraalia kuntaa -hankkeen kunnissa toteutetuista toimenpiteistä. Ne voivat olla kunnan, yrityksen, yhteisön tai yksityishenkilön toteuttamia.

Valintakriteereinä ovat:

- 1) kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen
- 2) muut hyödyt kuten energiatehokkuuden ja energiaomavaraisuuden parantaminen, taloudelliset edut, työllisyyden lisääntyminen, yhteisöllisyyden lisääntyminen, käyttö- tai asumismukavuuden parantaminen, positiiviset terveysvaikutukset tai muu hyvinvoinnin lisääntyminen
- 3) edelläkävijyyden ja aktiivisuuden osoittaminen
- 4) yhdessä tekeminen
- 5) päästöjä vähentävien käytäntöjen levittäminen ja tiedon jakaminen

Kuukauden Hinku-teko -palkinto:

http://www.hinku-foorumi.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kuukauden_HINKUteko