



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

Liite TEM:n tiedotteeseen (20.12.2019) tukipäätöksistä - Hankekuvaukset

## **Uusiutuvan energian suuret innovatiiviset demonstraatiohankkeet Hankekuvaukset 20.12.2019 tuetuista hankkeista**

### **Helen Oy – kaasutus-biojalostamolaitos Helsinkiin**

Helen Oy rakentaa 5 MW kaasutus-biojalostamolaitoksen Helsinkiin. Laitos on ensimmäinen vaihe Helenin, Lassila & Tikanojan ja Teknologian tutkimuskeskus VTT:n kaupunkijalostamo-konseptissa, jonka tavoitteena on jalostaa kaupungeissa syntyviä hyödyntämättömiä materiaalivirtoja korkean arvon tuotteiksi. Kaupunkijalostamossa syntyvä hukkalämpö hyödynnetään kaukolämmössä ja se korvaa kivihiilen käyttöä kaupunkialueella. Demonstraatiovaihetta seuraisi kaupallisen kokoluokan tuotantolaitoksen toteutus, jolla yritys ja asiantuntijakonsortio tähtäävät kansainvälisesti monistettavaan kaupunkijalostamo-konseptiin.

Hankkeessa toteutettaisiin termiseen happikaasutukseen perustuva kaasutuslaitos, jonka ensimmäisessä vaiheessa tuotetaan synteettistä biometania liikenteen polttoaineeksi ja lisäksi kaukolämpöä. Hanketta on edeltänyt mittava tutkimus- ja kehitystyö sekä laboratoriotason pilotointi. Aluksi käytetään biomassapohjaisia raaka-aineita, seuraavissa vaiheissa raaka-ainepohjaa voidaan laajentaa matalamman arvon bio- ja kiertotalousjakeisiin.

Lisätietoja: Jussi Uitto, tutkimus- ja kehityspäällikkö, Helen Oy, puh. 040 745 5267

### **Lounavoima Oy – Salon kaukolämpöverkon energiavarasto**

Hankkeessa toteutetaan kuusi 2–3 kilometriä syvää lämpökaivoa. Ne toimisivat kaukolämpöverkossa kausiluontoisina älykkäinä lämpövarastoina niin, että lämpö varastoituu veden sijasta syvälle kallioon. Lämpövarastot yhdistetään Korvenmäen ekovoimalaitokseen, joka tuottaa tasaista lämpökuormaa ympäri vuoden. Syvät lämpövarastot mahdollistavat kesäkauden hukkalämmön varastoimisen ja käyttämisen talven huippukuorman aikana.

Ratkaisulla voidaan vähentää merkittävästi huippukulutuksen tarpeisiin käytettyjen fossiilisten polttoaineiden tarvetta sekä jäädytystä tietyille kohteille kaukolämpöverkossa. Vuositasolla säästetään noin 13 GWh fossiilisia polttoaineita. Hankkeessa kehitetään myös syväreikäporaamista. Tätä tietoa voidaan käyttää myöhemmin tulevaisuudessa keskisyvän geotermisen energian tuotantohankkeissa.

Lisätietoja: Petri Onikki, toimitusjohtaja, Lounavoima Oy, puh. 050 530 0404

### **Adven Oy - Biokaasulaitos Hankoon**

Investointihankkeessa rakennetaan Suomen ensimmäinen suuren mittakaavan biokaasulaitos, jossa pääkomponenttina käytetään entsyymiteollisuuden typpirikasta lietettä. Hankesuunnitelman mukaan biokaasulaitos käsittelee vuositasolla 57 000 tonnia lietettä ja tuottaisi biokaasua noin 15 GWh.

Biokaasu käytetään aluksi sähkön ja lämmön tuotannossa, myöhemmin mahdollisesti liikennekaasuna. Investointihankkeen demonstraatioarvo liittyy erityisesti typpirikkaan lietteen mädätykseen.

Lisätietoja: Hanna Litendahl, Sales Manager, Adven Oy, puh. 050 464 4629