



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

Liite TEM-tiedotteeseen 15.12.2021

## Uusiutuvan energian suuret demonstraatiohankkeet

Kuvaukset joulukuussa 2023 tuettavaksi päätetyistä investointihankkeista

### Nevel Oy:n biokaasulaitosinvestointi Kotkassa

Nevel Oy:lle myönnettiin 4 710 600 euroa biokaasulaitosinvestointiin Kotkaan. Investointihankkeessa toteutettaisiin kaksilinjainen biokaasulaitos ja hiilidioksidin talteenottolaitos Mussaloon. Hankkeessa demonstroitaisiin kolmen reaktorin kaksilinjaista biokaasulaitosta, jonka tuottama hiilidioksidi otetaan talteen ja nesteytetään. Laitos tuottaisi noin 32 GWh biokaasua vuodessa. Laitoksella mädätetään lietteitä, biojätteitä ja maatalousbiomassoja ja tuotettu kaasu syötetään maakaasuverkkoon. Tuotettu kaasu hyödynnetään liikennepolttoaineena.

Yrityksen mukaan investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 6 400 tonnia vuodessa, minkä lisäksi otetaan talteen noin 3 400 tonnia hiilidioksidia vuodessa. Hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 32 henkilötyövuotta ja laitokselle syntyisi 6 työpaikkaa.

#### Lisätietoja:

Head of Technology and Projects, Esa Mörsky, Nevel Oy, p. 050 452 5377  
erityisasiantuntija Olli Salo, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 0295 047 322

### Koppö Energia Oy:n uusiutuvan metaanin tuotantoinvestointi Kristiinankaupunkiin

Koppö Energia Oy:lle myönnettiin 26 910 000 euroa uusiutuvan metaanin tuotannon investoinnille Kristiinankaupunkiin. Hankkeen uutuusarvona on uusiutuvan vedyn jalostus uusiutuvaksi nesteytetyksi metaaniksi liikennekäyttöön ja lämmön hyödyntäminen sähköntuotantoon. Päätös tehtiin ehdollisena Euroopan komission hyväksynnälle.

Laitos tuottaisi noin 740 GWh nesteytettyä metaania vuodessa. Hakijan arvion mukaan CO<sub>2</sub>-päästöt vähenisivät hankkeen seurauksena noin 160 000 tonnia vuodessa. Laitoksen rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 600 htv. Laitos ja sen edellyttämä logistiikka työllistäisi noin 37 henkilöä.

#### Lisätietoja:

Infrastructure executive director Jens Walzner, Koppö Energia/Prime Capital AG, p. +49 69 9686 984 570  
erityisasiantuntija Olli Salo, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 0295 047 322

### Helen Oy:n ilma-vesilämpöpumppulaitos Helsinkiin

Helen Oy:lle myönnettiin 18 975 000 euroa ilma-vesilämpöpumppuinvestointiin Helsinkiin. Investointihankkeessa toteutettaisiin kaukolämpöä tuottava ilma-vesilämpöpumppulaitos Patolan lämpökeskusalueelle. Hankkeen uutuusarvona on poikkeuksellisen alhaisessa lämpötilassa (-20 °C) kaukolämmöntuotantoon soveltuva luonnollista kylmäainetta käyttävä 30 MW:n tehoinen lämpöpumppu. Laitos tuottaisi noin 211 GWh kaukolämpöä vuodessa.

Lämpöpumpuissa käytettäisiin uusiutuvaa sähköä ja lämmönlähteenä hyödynnettäisiin ulkoilman lämpöä. Tuotettu lämpö toimitettaisiin Helenin kaukolämpöverkkoon. Tuotettu lämpö korvaisi pääosin maakaasulla, pelleleillä ja hakkeella tuotettua lämpöä.

Yrityksen mukaan investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 26 000 tonnia vuodessa ja hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 82 henkilötyövuotta.

#### Lisätietoja:

Head of sustainable energy solutions Juhani Aaltonen, Helen Oy, p. 050 514 7538  
erityisasiantuntija Olli Salo, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7322

## **Westenergy Oy:n hiilidioksidin talteenottolaitos Mustasaaren**

Westenergy Oy:lle myönnettiin tukea 20 000 000 euroa Mustasaaren Pohjanmaalle jätteenpolttolaitokselle suunniteltuun savukaasujen hiilidioksidin talteenottolaitokseen. Talteenottolaitos poistaisi savukaasuista vuosittain noin 190 000 tonnia hiilidioksidia. Suurin osa talteen otetusta hiilidioksidista kuljetettaisiin hyödynnettäväksi uusiutuvan liikennepolttoaineen valmistuksessa. Hankkeessa demonstroitaisiin täyden mittakaavan hiilidioksidin talteenottolaitoksen toteuttamista jätteenpolttolaitoksen yhteyteen ja talteen otetun hiilidioksidin toimittamista hyödynnettäväksi uusiutuvan liikennepolttoaineen valmistuksessa.

Yritys arvioi, että investoinnilla saavutettava fossiilisen hiilidioksidin kokonaispäästövähennys on noin 90 000 tonnia vuodessa, kun huomioidaan talteen otetut fossiiliset hiilidioksidipäästöt ja hiilidioksidin toimittamisen hyötykäyttöön aiheuttamat hiilidioksidipäästöt. Lisäksi investoinnissa otetaan talteen ja toimitetaan hyötykäyttöön biogeenistä hiilidioksidia. Yrityksen mukaan hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 200 henkilötyövuotta ja uusia työpaikkoja syntyisi viisi.

### **Lisätietoja:**

Toimitusjohtaja Olli Alhoniemi, Westenergy Oy, p. 050 569 3337  
erityisasiantuntija Tuula Savola, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 0295 047133

## **Helen Oy:n vedyntuotantolaitos Vuosaaren**

Helen Oy:lle myönnettiin tukea 8 252 090 euroa Vuosaaren Helsinkiin suunnitellun uusiutuvan vedyn tuotantolaitoksen rakentamiseen. Vetyä tuottavan elektrolyysilaitoksen teho olisi noin 4 MW. Vedyn vuosittainen tuotantomäärä vaihtelisi elektrolyysin käyttöasteen mukaan, mutta olisi noin 340 tonnia (noin 11 GWh) vuodessa laitoksen käyttöajan yli arvioituna. Tuotettu vety käytettäisiin ensi sijassa liikennepolttoaineena ja syntyvä hukkalämpö hyödynnettäisiin kaukolämpöverkossa. Hankkeessa demonstroitaisiin ratkaisua, jossa uusiutuvan vedyn tuotanto toteutetaan kohteeseen, jossa yhdistyy vedyn liikennekäyttötarve ja syntyvän hukkalämmön hyödyntämismahdollisuus.

Yritys arvioi hankkeen vähentävän hiilidioksidipäästöjä noin 3780 tonnia vuodessa. Hiilidioksidipäästöjen vähennyksessä on huomioitu fossiilisen polttoaineen korvautuminen liikennekäytössä sekä hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämmön tuotantoon. Yrityksen mukaan hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 15 henkilötyövuotta ja uusia työpaikkoja syntyisi kaksi.

### **Lisätietoja:**

Head of Hydrogen and Power to X, Tuukka Hartikka, Helen Oy, p. 044 599 1772  
erityisasiantuntija Tuula Savola, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 0295 047 133

## **Gasum Oy:n biokaasulaitoksen laajennusosan rakentaminen Kouvolaan**

Gasum Oy:lle myönnettiin tukea 5 247 632 euroa Kouvolaan sijaitsevan biokaasulaitoksen laajennusosan rakentamiseen. Investointiin kuuluu laajuudeltaan noin 4 000 m<sup>3</sup>:n biokaasureaktori, vastaanotto- ja esikäsitteilylaitteet, hygienisointilaitteisto, raakakaasun jalostus ja näihin liittyvät laitteet. Hankkeessa demonstroidaan uudenlaista syötteen vastaanottoa, sekä mädätteen sisältämien ravinteiden tehokasta talteenottoa. Prosessin lämmöntalteenotto lämpöpumppujen avulla mahdollistaa koko laitoksen lämmön tarpeen kattamisen ilman polttoon perustuvaa lämmöntuotantoa. Lämpöpumpuissa käytetään ainoastaan uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa sähköä.

Laajennusosan tuottaisi biometaania 34,5 GWh vuodessa. Tuotettava kaasu menee kokonaan liikenteen käyttöön. Hankkeen arvioidaan käynnistyvän nopeasti. Yritys arvioi hankkeen vähentävän CO<sub>2</sub>-päästöjä noin 8 235 tonnia vuodessa. Hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 157 htv:tä.

### **Lisätietoja:**

Head of production Ari Suomilampi, Gasum Oy, puh. 0400 653 351  
erityisasiantuntija Kati Veijonen, TEM, puh. 0295 047 170

## **Vatajankoski Oy:n lämpöpumppuinvestointi Honkajoella**

Vatajankoski Oy:lle myönnettiin tukea 1 160 000 euroa hankkeeseen, jossa uudella lämpöpumpputeknologialla korvataan lämpölaitoksen turpeella tuotettua höyryenergian tuotantoa Kankaanpään Honkajoella. Investoinnissa on tarkoitus tuottaa lämpöpumpuilla matalapainehöyryä

Honkajoki Oy:n tarpeisiin hyödyntämällä lämmönlähteenä yrityksen omissa tuotantoprosesseissa syntyviä kuumia lauhdevesiä.

Investointi koostuu kahdesta matalapainehöyryä (2–3 bar) tuottavasta lämpöpumpusta ja lämpövarastosta. Hankkeen avulla turpeen käyttö vähenee noin 20 000 MWh vuodessa. Investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 8 000 tonnia vuodessa. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 6 henkilötyövuotta.

**Lisätietoja:**

Tuotantojohtaja Lauri Hölttä, Vatajankoski Oy, p. 044 578 2254  
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, TEM, p. 0295 047 882

### **Hyvinkään Lämpövoima Oy:n kaukolämmön lämpövarasto Hyvinkäälle**

Hyvinkään Lämpövoima Oy:lle myönnettiin tukea 7 725 899 euroa hankkeeseen, jossa lämpövaraston avulla Hyvinkään alueen kaukolämpö tuotetaan jatkossa lähes täysin ilman fossiilisten polttoaineiden polttamista. Hankkeessa Hyvinkään Lämpövoima Oy rakentaa käytöstä poistetun sorakuopan alueelle maakuoppavaraston kaukolämmön kausivarastointiin.

Hankkeen avulla fossiilisten polttoaineiden käyttö loppuu käytännössä kokonaan, ja pelletin käyttö vähenee myös merkittävästi. Alueella syntyviä hukkalämpöjä pystytään hyödyntämään merkittävästi enemmän lämpövaraston avulla. Investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 639 tonnia vuodessa. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 30 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena syntyy 2 uutta työpaikkaa.

**Lisätietoja:**

Tuotantopäällikkö Otto Kingelin, Hyvinkään Lämpövoima Oy, p. 040 701 1424  
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, TEM, p. 029 504 7882

### **Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n metanointilaitos Saloon**

Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:lle myönnettiin tukea 889 677 euroa Saloon suunnitellun elektrolyyserin ja metanointilaitoksen rakentamiseen. Metanointilaitoksen teho olisi 220 kW ja tuotanto noin 4000 MWh uusiutuvaa metaania vuodessa. Metaanista osa olisi tuotettu uusiutuvasta vedystä ja kaatopaikkakaasun sisältämästä hiilidioksidista ja osa olisi kaatopaikkakaasun sisältämää biopohjaista metaania. Metaani käytettäisiin ensi sijassa liikennepolttoaineena.

Hankkeessa demonstroitaisiin epäpuhtaan kaatopaikkakaasun muuntamista metaaniksi biokatalyyttisellä metanointilaitoksella teollisessa mittakaavassa. Yritys arvioi hankkeen vähentävän hiilidioksidipäästöjä noin 1360 tonnia vuodessa. Yrityksen mukaan hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 20 henkilötyövuotta ja uusia työpaikkoja syntyisi 0,5.

**Lisätietoja:**

Kehitysjohtaja Teemu Jutila, Lounais-Suomen Jätehuolto Oy, p. 020 728 2102  
johtava asiantuntija Outi Vilén, TEM, p. 0295 047 016