



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Liite TEM-tiedotteeseen 22.12.2023

Hankekuvaukset: Joulukuussa 2023 RRF-energiainvestointukipäätöksen saaneet

Työ- ja elinkeinoministeriö myönsi kahdelletoista Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaiselle hankkeelle joulukuussa 2023 investointitukea yhteensä 30 908 486 euroa. Tukea myönnettiin kuudelle energiainfrastruktuurihankkeelle (P1C111) ja kuudelle teollisuuden suoran sähköistämisen ja vähähiilistämisen hankkeelle (P1C212). Investointien tulee valmistua 30.6.2026 mennessä.

Energiainfrastruktuuri-investoinnit (P1C111)

KOTKAN ENERGIA OY:N HUKKALÄMMÖN TALTEENOTTO TEHDASINTEGRAATIN JÄTEVESISTÄ

Kotkan Energia Oy:lle myönnettiin tukea 1 783 678 euroa hankkeelle, jossa otetaan talteen tehdasintegraatin jätevesien hukkalämpöä lämpöpumpuilla. Hukkalämpö hyödynnetään Kotkan kaukolämpöverkossa.

Lämpöpumpulaitoksen teho olisi 10 MW ja laitoksella tuotettaisiin yhteensä noin 65,2 GWh kaukolämpöä vuodessa. Hukkalämmöllä korvataan ensisijaisesti turvetta ja puupolttoaineita sekä huipputuotantotilanteissa maakaasua ja öljyä. Yritys arvioi hankkeen vähentävän hiilidioksidipäästöjä noin 8 621 tonnia vuodessa. Hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 35 henkilötyövuotta ja hankkeen seurauksena syntyisi yksi uusi työpaikka.

Lisätietoja:

tuotantojohtaja, Jani Mäkelä, Kotkan Energia Oy, puh 044 709 9521
asiantuntija Salla Palander, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7049

PORVOON ENERGIA OY – BORGÅ ENERGI AB

Porvoon Energia Oy – Borgå Energi Ab:lle myönnettiin tukea 2 074 200 euroa hankkeeseen, jossa sähkölaitteita valmistavan yrityksen tehdastilojen jäähdytyslämpö siirretään lämmitysenergiaksi Porvoon kaukolämpöjärjestelmään lämmön talteenottojärjestelmällä.

Hankkeessa Porvoon Energia rakentaa energiakeskuksen ja hukkalämmön energiankeruupiirin Ensto Oy:n teollisuushalliin. Hankkeessa toteutetaan tuotantotilojen uusi jäähdytysjärjestelmä, joka kytketään Porvoon kaukolämpöverkkoon kolmiputkijärjestelmällä. Asennettavalla uuden teknologian kolmiputkijärjestelmällä, jäähdytysprosessista syntyvä lauhdelämpö voidaan ohjata joko kaukolämpöverkon meno- tai paluupuolelle.

Tehdastilojen hukkalämpöä hyödynnetään kaukolämpöverkkoon noin 9 300 MWh vuodessa ja järjestelmä koostuu 10 lämpöpumpusta. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 4,4 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena ei synny uusia työpaikkoja.

Lisätietoja:

päällikkö, lämpö ja tuotanto Ari Raunio, Porvoon Energia Oy - Borgå Energi Ab, p. 050 467 6840
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

SEINÄJOEN ENERGIA OY

Seinäjoen Energia Oy:lle myönnettiin tukea 1 802 967 euroa hankkeeseen, jossa Seinäjoen jätevedenpuhdistamon prosessista syntyvää lämpöä hyödynnetään kaukolämpöverkossa ja rakennetaan kaukojäähdytyksen runkolinja.

Hankkeessa rakennetaan lämpöpumpulaitos, jonka avulla hyödynnetään saatavissa oleva jäteveden lämpöenergia sekä lämmön talteenoton sivutuotteena syntyvä kylmäenergia. Rakennetaan kaukolämpöverkon runkolinja mahdollistamaan lämmön siirtämisen alueen kaukolämpöverkkoon. Lisäksi rakennetaan kaukojäähdytyksen runkolinja jätevedenpuhdistamolta

Seinäjoen Asemanseudulle mahdollistaen kaukojäähdytys olemassa oleville ja rakenteilla oleville rakennuksille.

Jätevedestä lämpöpumpuilla talteen otetulla lämmöllä, noin 46 000 MWh, saadaan yrityksen mukaan katettua noin 9 prosenttia Seinäjoen kaukolämmön energiantarpeesta. Tämä korvaa erityisesti turpeen ja hakkeen polttamisella tuotettua energiaa Seinäjoen kaukolämpöverkossa. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 7,5 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena syntyy 2–3 uutta työpaikkaa.

Lisätietoja:

lämpöyksikön johtaja Mikko Mursula, Seinäjoen Energia Oy, p. +358 400 664 382
toimitusjohtaja Vesa Hätilä, Seinäjoen Energia Oy, p. +358 407 268 666
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

OULUN ENERGIA OY:N LÄMPÖPUMPPUIHIN PERUSTUVA MONIENERGIALAITOS

Oulun Energia Oy:lle myönnettiin tukea 1 410 000 euroa hankkeelle, jossa toteutetaan päivittäistavarakaupan kiinteistöihin (10 kpl) sijoitettavien lämpöpumppujen muodostama monienergialaitos, jossa otetaan talteen kiinteistöjen laitteistojen hukkalämpöä ja hyödynnetään kaukolämpöverkon paluulämpöä lämpöpumpuissa. Hankkeessa toteutetaan monienergiaoptimoitijärjestelmä, jonka avulla voidaan ohjata kaksisuuntaista lämmöntuotantoa ja lämpöpumppujen käyttöä. Järjestelmällä voidaan vähentää kaukolämpöverkon häviöitä ja parantaa CHP-laitoksen tehokkuutta. Hankkeen tavoitteena on ottaa käyttöön riittävä määrä hajasijoitettuja lämpöpumppuja siten että systeemitason hyödyt voidaan varmentaa.

Järjestelmä tuottaa lämpöä vuositasolla noin 28 GWh käytettäväksi osallistuvissa kiinteistöissä ja kaukolämpöverkossa. Hukkalämpöä käyttävien CO₂-kylmäainelämpöpumppujen yhteisteho on 2 MW, ja korkealämpötilalämpöpumppujen 5 MW. Lämpöpumpuissa käytettävä sähkö on uusiutuvilla energialähteillä tuotettua. Yritys arvioi hankkeen vähentävän hiilidioksidipäästöjä noin 3100 tonnia vuodessa. Yrityksen arvion mukaan hankkeen rakennusaikainen työvoimatarve on noin 6,5 htv.

Lisätietoja:

kehitysjohtaja Kimmo Alatulkkila, Oulun Energia Oy, puh. 040 640 3441
erityisasiantuntija Kati Veijonen, työ- ja elinkeinoministeriö, puh. 0295 047 170

LOIMUA OY:N HUKKALÄMMÖN TALTEENOTTO SSAB:N TERÄSTUOTETEHTAALTA HÄMEENLINNASSA

Loimua Oy:lle myönnettiin tukea 2 916 875 euroa hankkeelle, jossa otetaan talteen SSAB Europe Oy:n terästuotetehtaan hukkalämpöä lämpöpumpuilla. Hukkalämpö hyödynnetään Hämeenlinnan kaukolämpöverkossa.

Rakennettavan lämpöpumppulaitoksen teho on noin 10 MW ja laitoksella tuotetaan noin 75 GWh kaukolämpöä vuodessa. Lisäksi hankkeessa rakennetaan liityntäputki kaukolämpöverkkoon.

Hukkalämpö korvaa metsähakkeen, maakaasun ja jyrshinturpeen käyttöä. Yritys arvioi hankkeen vähentävän noin 8 750 tonnia hiilidioksidipäästöjä vuodessa. Hakijan arvion mukaan hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 20 henkilötyövuotta.

Lisätietoja:

tekninen johtaja, Juha Puolakka, Loimua Oy, p. 040 550 5928
asiantuntija Salla Palander, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7049

ALVA-YHTIÖT OY:N LÄMPÖPUMPPULAITOS

Alva-yhtiöt Oy:lle myönnettiin 5 845 360 euroa lämpöpumppuinvestointiin Jyväskylään. Investointihankkeessa toteutettaisiin kaukolämpöä tuottava lämpöpumppulaitos Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon alueelle. Hankkeessa rakennetaan puhdistetun jäteveden viivästysallas, lämpöä talteen ottava lämpöpumppulaitos ja liityntäputki Jyväskylän kaukolämpöverkkoon. Laitoksen teho olisi 27 MW ja laitos tuottaisi noin 190 GWh kaukolämpöä vuodessa. Lämpöpumpuissa käytettäisiin uusiutuvaa sähköä ja lämmönlähteenä hyödynnettäisiin puhdistetun jäteveden lämpöä.

Tuotettu lämpö toimitettaisiin Alvan kaukolämpöverkkoon. Tuotettu lämpö korvaisi pääosin metsähakkeella, turpeella ja kivihiilellä tuotettua lämpöä. Yrityksen mukaan investointi vähentää

hiilidioksidipäästöjä noin 46 000 tonnia vuodessa ja hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 18 henkilötyövuotta.

Lisätietoja:

tuotantojohtaja Alex Schreckenbach, Alva-yhtiöt Oy, p. +358 50 911 0575
erityisasiantuntija Olli Salo, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7322

LOIMUA OY:N LÄMPÖPUMPPULAITOS

Loimua Oy:lle myönnettiin 1 740 000 euroa lämpöpumppuinvestointiin Hämeenlinnaan. Investointihankkeessa toteutettaisiin kaukolämpöä tuottava lämpöpumppulaitos Paroisten jätevedenpuhdistamon alueelle. Hankkeessa rakennetaan puhdistetun jäteveden lämpöä talteen ottava lämpöpumppulaitos ja liityntäputki Hämeenlinnan kaukolämpöverkkoon. Laitoksen teho olisi 6,5 MW ja laitos tuottaisi noin 50 GWh kaukolämpöä vuodessa. Lämpöpumpuissa käytettäisiin uusiutuvaa sähköä ja lämmönlähteenä hyödynnettäisiin puhdistetun jäteveden lämpöä. Tuotettu lämpö toimitettaisiin Loimuan kaukolämpöverkkoon. Tuotettu lämpö korvaisi pääosin biomassalla, turpeella ja maakaasulla tuotettua lämpöä. Yrityksen mukaan investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 6 000 tonnia vuodessa ja hankkeen rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 20 henkilötyövuotta.

Lisätietoja:

tekninen johtaja Juha Puolakka, Loimua Oy, p. +358 40 550 5928
erityisasiantuntija Olli Salo, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7322

Teollisuuden prosessien suora sähköistäminen ja vähähiilistäminen (P1C2I2)

METSÄ BOARD OYJ

Metsä Board Oyj:lle myönnettiin tukea 6 939 600 euroa Simpeleen kartonkitehtaalle mahdolliseen hankkeeseen, jossa sähköistettäisiin nestekaasulla toimivat prosessiosat kartongin päällystyksen kuivauksessa ja arkkipakkauksessa, jonka jälkeen nestekaasun käyttö loppuisi tehtaalla.

Olemassa olevien kartongin pintaliiman ja päällystyksen nestekaasukuivaimet korvattaisiin höyry- ja sähkötoimisilla kuivaimilla. Hankekokonaisuudessa korvattaisiin yrityksen mukaan vuositasolla noin 24 500 MWh nestekaasuun pohjautuvaa energiankulutusta siirtymällä sähkön käyttöön.

Lisätietoja:

VP, Simpele Mill/Toni Tahvanainen/Metsä Board Oyj p. +358 (40) 7779533
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

SAINT-GOBAIN FINLAND OY

Saint-Gobain Finland Oy:lle myönnettiin tukea 2 100 000 euroa hankkeeseen, jossa Kirkkonummen kipsilevytehtaan kalsinoinnin energialähde muutetaan maakaasusta sähköön. Hankkeessa on tarkoitus poistaa maakaasupoltin kalsinointiprosessista ja korvata kalsinoinnissa tarvittava lämpöenergia sähkövastuksilla. Muutos vaatii tehtaan rakennuksiin muutostöitä sekä suodatustekniikan vaihtamisen. Lisäksi investointi vaatii tehtaan sähköinfrastruktuuriin muutoksia riittävän sähkötehon saannin varmistamiseksi.

Tehtaan maakaasun kokonaiskulutus laskee investoinnin avulla arviolta 31,5 %. Kalsinoinnissa maakaasun käyttö loppuu kokonaan. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 4 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena ei synny uusia työpaikkoja.

Lisätietoja:

toimitusjohtaja / Olli Nikula / Saint- Gobain Finland Oy, p. +358 40 84 47 194
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

VALMET TECHNOLOGIES OY

Valmet Technologies Oy:lle myönnettiin tukea 1 625 000 euroa hankkeeseen, jossa Jyväskylän valimon energiatehokkuutta parannetaan vähentämällä lämmitysenergian tarvetta kierrättämällä sisäisiä hukkalämpöjä ja ohjaamalla ilmanvaihtoa tarpeen mukaisesti.

Hanke koostuu kolmesta osa-alueesta: Hukkaenergiankierrätys lämpöpumppulaitoksen avulla, tarpeenmukaisen ilmanvaihdon rakentaminen ja hallien lämmitystavan muutos ilmanvaihdosta kiertoilmalämmittimiin, lämpöpumppulaitoksen kytkentä kaukolämmön rinnalle, kaukolämpöliittymien ja siirtimien muutos uutta tarvetta vastaaviksi. Lisäksi asennetaan uusi 20 kv:n jakelumuuntaja ja sähköpääkeskus, joilla hoidetaan sähkönsyöttö uusille lämpöpumpuille ja apulaitteille.

Hankekokonaisuudessa korvataan yrityksen mukaan vuositasolla noin 14 000 MWh pääosin turpeella ja hakkeella tuotettua kaukolämpöä siirtymällä sähkön käyttöön. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 20 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena ei synny uusia työpaikkoja. Hanke toteutetaan kokonaan ARE Oy:ltä hankittavana ESCO hankkeena.

Lisätietoja:

kiinteistöpäällikkö Marko Saarinen Valmet Technologies Oy p. 040 595 9472
teknologiapäällikkö Tuomas Hokkanen ARE Oy p. 040 300 5208
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

ADVEN OY

Adven Oy:lle myönnettiin tukea 1 857 878 euroa hankkeeseen, jossa sähköhöyrykattilalla korvataan polttoon perustuvaa höyryenergiantuotantoa Valion Haapaveden tehtaalle. Hankkeessa korvataan nykyinen Valion tehtaalle tuleva 50 000 MWh höyryäärä kokonaan uudella 12 MW:n sähkökäyttöisellä höyrykattilalla. Hankkeeseen sisältyy myös liitännät 110 kV:n liityntäpisteeseen ja 110/20kV:n sähköaseman rakentaminen. Laitosautomaatiojärjestelmän ja tuotannonoptimoinnin yhteensovittamiseksi luodaan datan hallintaan, koneoppimiseen ja ennustettavuuteen perustuva älykäs tuotannonohjausjärjestelmä.

Hanke vähentää primäärienergian käyttöä noin 3 000 MWh vuodessa. Hankkeen vaikutuksesta kohteessa käytettävän turpeen käyttö loppuu kokonaan ja öljynkäyttömahdollisuus jää vain poikkeustilanteita varten. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 20 henkilötyövuotta.

Lisätietoja:

asiakkuuspäällikkö, Arto Liikanen, Adven Oy, p. +358 50 455 7439
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

ADVEN OY

Adven Oy:lle myönnettiin tukea 1 006 303 euroa Vöyrissä sijaitsevalle Mirkan tehtaalle hankkeeseen, jossa sähköistetään tehtaan lämmöntuotantoa ja poistetaan lämmöntuotannosta aiheutuvat päästöt kokonaan. Suunniteltu hybridienergiaratkaisu koostuu aurinkovoimalasta, geoenergia- eli maalämpökaivoista, lämpöpumpuista, sähkökattilasta ja prosessin hukkalämpöjen hyödyntämisestä sekä energian kausivarastoinnista.

Investoinnin myötä öljyn käyttö vähenee 1 067 MWh/vuosi ja pelletin käyttö 3 081 MWh/vuosi. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 2,3 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena ei synny uusia työpaikkoja.

Lisätietoja:

myyntipäällikkö Anssi Juvonen, Adven Oy, p. 040 809 3160
erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882

ATRIA OYJ

Atria Oyj:lle myönnettiin tukea 1 546 625 euroa Seinäjoelle hankkeeseen, jossa sähköistetään tehtaan lämmön- ja höyryntuotannon prosesseja.

Atrian suunnittelema investointi koostuu kolmesta elementistä: uudesta 20 MW:n sähkökattilasta, joka tuottaa höyryä, josta osa ohjataan ruuantuotannon prosessihöyryksi ja lopulla lämmitetään aluelämpöverkostoa; sähkökattilaan yhdistettävästä lämpövarastosta, joka integroidaan tehtaan aluelämpöverkkoon; sekä tekoälypohjaisesta älykkäästä ohjausjärjestelmästä, joka optimoi tehtaan lämmöntuotannon toimintaa.

Hankekokonaisuudessa korvataan yrityksen mukaan vuositasolla noin 33 000 MWh polttamiseen perustuvaa lämmöntuotantoa. Yrityksen arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus on noin 3 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena ei synny uusia työpaikkoja.

Lisätietoja:

tekninen johtaja Eero Yliselä, Atria, p. 040 652 9238

erityisasiantuntija Pekka Kärpänen, työ- ja elinkeinoministeriö, p. 029 504 7882