

## Helen Oy:n Eiranrannan lämpöpumppulaitos

### Tausta

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241 elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta annettiin 12. helmikuuta 2021. Elpymis- ja palautumistukiväline (RRF) on osa Next Generation EU –elpymisvälinettä, jonka tarkoituksena on tukea jäsenvaltioiden elpymistä koronaviruspandemiasta. Samalla tavoitteena on tehdä EU:n talouksista kestävämpiä, selviytymiskykyisempiä ja valmiimpia vihreän siirtymän ja digitaalisen muutoksen haasteisiin.

Saadakseen rahoitusta elpymis- ja palautumistukivälineestä jäsenvaltioiden tuli esittää kansallinen elpymis- ja palautumissuunnitelma (RRP). Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma toimitettiin Euroopan komissiolle 27. toukokuuta 2021. Komissio julkisti myönteisen arvion suunnitelmasta 4. lokakuuta 2021 ja EU:n neuvosto hyväksyi suunnitelman 29. lokakuuta 2021.

Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma on osa Suomen kestävän kasvun ohjelmaa, jolla tuetaan pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävää kasvua. Suomen kestävän kasvun ohjelma tukee laajasti myös Pariisin ilmastopimuksen, Euroopan vihreän kehityksen ohjelman sekä EU:n ja Suomen hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamista.

Suunnitelma jakautuu neljään pilariin seuraavasti: vihreä siirtymä, digitalisaatio, työllisyys sekä sosiaali- ja terveydenhuolto. Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukainen energiainvestointien tukiohjelma (RRF-energiainvestointituki) kuuluu vihreään pilariin, jonka tavoitteena on tukea talouden rakennemuutosta ja hiilineutraalin hyvinvointiyhteiskunnan rakentamista.

Pilarit jakaantuvat edelleen toimenpiteisiin. RRF-energiainvestointituki kattaa yhteensä neljä elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaista toimenpidettä. Suomi tekee kerran vuodessa komissiolle maksupyynnön perustuen valmistuneisiin toimenpiteisiin ja niiden välitavoitteisiin.

### RRF-energiainvestointituki

Tukiohjelman tavoitteena on edistää Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaisia energiainvestointi- ja energiainfrastruktuurihankkeita, joilla vähennetään Suomen kasvihuonekaasupäästöjä ja jotka tukevat Suomen hiilineutraaliustavoitteita. Tavoitteena on myös vähentää uusiutuvan energian ja uuden energiateknologian teknologisia ja taloudellisia riskejä muun muassa vetyhankkeissa ja uuden energiateknologian hankkeissa.

RRF-energiainvestointituki on kohdistettu seuraaviin Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaisiin investointeihin (toimenpiteisiin):

1. Energiainfrastruktuuri-investoinnit
2. Investoinnit uuteen energiateknologiaan

3. Vähähiilinen vety sekä hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen
4. Teollisuuden prosessien suora sähköistäminen ja vähähiilistäminen.

Energiatukimomentilta 32.20.41 on varattu erillinen myöntövaltuus jokaiselle yllä mainitulle investointityypille. Vuoden 2022 talousarviossa myöntövaltuutta varattiin energianinfrastruktuuri-investoinneille 154,35 miljoonaa euroa, uuden energiateknologian käyttöönotolle 124,35 miljoonaa euroa, vähähiiliselle vedylle ja hiilidioksidin talteenottoon ja hyödyntämiseen 127 miljoonaa euroa sekä teollisuuden prosessien sähköistämiseksi ja vähähiilistämiseksi 47,5 miljoonaa euroa.

Tuen myöntäminen perustuu valtioneuvoston asetukseen Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaisia energiainvestointeja vuosina 2022-2026 koskevasta tuesta (VNA 1112/2021, RRF-energiainvestointitukiasetus). RRF-energiainvestointituella rahoitettavien hankkeiden tulee valmistua viimeistään 30.6.2026.

Työ- ja elinkeinoministeriö pyysi toimittamaan RRF-energiainvestointitukihakemukset 4.3.2022 mennessä. Hakemuksia jätettiin 86. Hakemusten perusteella tukea haettiin yhteensä noin 1,65 miljardia euroa. Työ- ja elinkeinoministeriön haun lisäksi RRF-energiainvestointitukea voidaan myöntää Euroopan yhteistä etua koskeviin tärkeisiin vetyhankkeisiin (ns. vety-IPCEI), joiden tukemisen Euroopan komissio on erillisen ilmoituksen perusteella hyväksynyt sisämarkkinoille soveltuvaksi. Näille hankkeille on erillinen hakuprosessi.

Määräaikaan mennessä työ- ja elinkeinoministeriöön jätettyjä tukihakemuksia arvioitiin vertailemalla hankkeiden vaikuttavuutta hankemuotokohtaisesti Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin. Arviointiperusteita ovat olleet energia- ja päästövaikutukset, kustannustehokkuus, toteutettavuus, hankkeisiin sisältyvän teknologian uutuusarvo, teknologian tai hankkeen monistettavuus sekä hankkeiden muut vaikutukset. Lisäksi tuettavien hankkeiden täytyy olla ei merkittävää haittaa –periaatteen ja muiden asetuksissa määritettyjen ehtojen mukaisia. Hankkeiden arviointi ja vertailu perustuvat kokonaisuudelle haettu tukisumma on selvästi suurempi kuin jaettavissa oleva myöntövaltuus.

Ensimmäiset tukipäätökset RRF-energiainvestointituesta tehtiin 4.10.2022. Uuden energiateknologian käyttöönoton hanketyypistä myönnettiin noin 28,46 miljoonaa euroa kahdelle aurinkosähkön tuotantoinvestoinnille, vähähiilisen vedyn ja hiilidioksidin talteenoton ja hyödyntämisen hanketyypistä noin 65,62 miljoonaa euroa kahdelle sähköpolttoaineiden tuotantoinvestoinnille ja teollisuuden prosessien sähköistämisen ja vähähiilistämisen hanketyypistä myönnettiin 5,72 miljoonaa euroa kahdelle teollisuuden sähköistämistä edistävälle investoinnille.

## Hankkeen kuvaus

Helen Oy suunnittelee lämpöpumppuhanketta, jossa tuotetaan kaukolämpöä ja kaukojäähdytystä matalalämpöisestä jätevesivirrasta Helsingissä. Tuotetulla lämmöllä korvataan fossiililla polttoaineilla tuotettua lämpöä Helsingin kaukolämpöverkossa arviolta 300 GWh vuodessa. Laitos mahdollistaa myös kaukojäähdytyksen lisäämistä Helsingissä ja tuottaa arviolta 9 GWh kaukokylmää vuodessa.

Investointi koostuu lämpöpumpuista, louhinta- ja rakennustöistä, tarvittavista putkistoista, sähkö- ja automaatiolaitteista sekä muista kokonaisuuteen liittyvistä laitteista ja suunnittelusta. Hankkeessa käytettävä teknologia on osin vakiintunutta. Hankkeessa kuitenkin demonstroitaisiin kaukolämmön ja kaukokylmän tuotantoa matalalämpöisestä jätevesivirrasta, josta on jo otettu lämpöä talteen lämpöpumppulaitoksella. Onnistuessaan teknologiaa voitaisiin hyödyntää laajasti kaukolämpöjärjestelmissä, joiden lähetyvillä on saatavilla matalalämpöisiä lämmönlähteitä.

Investointihankkeen on suunniteltu käynnistyvän vuoden 2023 alussa ja valmistuvan vuoden 2025 lopussa. Hakijan mukaan investointituki on välttämätön hankkeen käynnistämiseksi.

### **Ympäristövaikutukset**

Hakijan mukaan hanke vähentää hiilidioksidipäästöjä arviolta 83 000 tonnia vuodessa vähentämällä fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

### **Työllisyysvaikutukset**

Hakijan mukaan hankkeen rakennusaikainen työvoimatarve on noin 120 henkilötyövuotta.

### **Lausunnot**

Tuki myönnettäisiin RRF-energiainvestointitukiasetuksen (VNA 1112/2021) mukaisesti ja noudattaen ns. yleistä ryhmäpoikkeusasetusta eli tiettyjen tukimuotojen toteamisesta sisämarkkinoille soveltuviksi perussopimuksen 107 ja 108 artiklan mukaisesti annettua komission asetusta (EY) N:o 651/2014. Tukimäärä ei ylittäisi yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen mukaista kynnysrajaa (15 miljoonaa euroa) ja siten tuen myöntäminen ei edellytä komission erillistä hyväksyntää. Siten myöskään yritystukineuvottelukunnalta ei ole pyydetty lausuntoa valtioneuvoston päätösmenettelyyn liittyen.

### **Valtion rahoitustuki**

Hanke on momentin 32.20.41 Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmaa koskevan käyttökohteen ja alajaottelukohdan 32.20.41.2 Energiainfrastruktuuri-investoinnit mukainen. Investoinnit rahoitetaan Euroopan unionin elpymis- ja palautumistukivälineen (asetus (EU) 2021/241) kautta.

Hankkeen kokonaisinvestointikustannus on 101 770 000 euroa. Yritys haki tukea 69 690 000 euron investointikustannuksille 17 422 500 euroa (25 %). Hanke muuttui hakemuksen käsittelyn aikana, minkä seurauksena kokonaiskustannukset nousivat ja yritys haki tukea 96 925 000 euron kustannuksille 29 077 500 euroa (30 %). Hyväksyttävät kustannukset ovat 96 925 000 euroa. Hyväksyttävät kokonaiskustannukset muodostuvat koneista ja laitteistoista (80 091 000 €), rakennuksista ja rakennusteknisistä töistä (5 930 000 €), maa-alueiden rakennustöistä (6 220 000 €), suunnittelusta ja projektinjohdosta (4 295 000 €) ja käyttöönnotosta (389 000 €).

Tukea myönnettäisiin 14 538 750 euroa, kuitenkin enintään 15 % hyväksyttävistä kustannuksista. Tukea maksetaan ainoastaan toteutuneita kustannuksia vastaan hankkeen edetessä.