

## Nordic Ren-Gas Oy:n uusiutuvan metaanin tuotantoinvestointi

### Tausta

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001 uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (uudelleenlaadittu) eli ns. RED II annettiin 11 päivänä joulukuuta 2018. RED II:ssa säädetään sitovasta unionin yleistavoitteesta, jonka mukaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus on vähintään 32 prosenttia unionin energian kokonaisloppukulutuksesta vuonna 2030.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2018/2001 uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä asetettiin sitova vähintään 32 prosentin EU-tason tavoite vuoteen 2030. Jäsenvaltioiden oli asetettava kansalliset panoksensa unionin yleistavoitteen saavuttamiseksi osana jäsenvaltioiden yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia hallintomalliasetuksessa (EU) 2018/1999 vahvistetun hallintoprosessin mukaisesti. Suomi on edellä mainitun hallintomalliasetuksen mukaisessa kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ilmoittanut vuoden 2030 uusiutuvan energian tavoitteeksi 51 %. Osana niin sanottua 55-valmiuspakettia, uusiutuvan energian direktiivistä annettiin uusi ehdotus, jonka mukaan EU-tason tavoitetta nostettaisiin. Neuvotteluiden loppuvaiheessa tavoite olisi nousemassa 40-45 prosenttiin. EU-tason uusiutuvan energian tavoitteita vuodelle 2030 ei ole jyvitetty jäsenvaltiokohtaisiksi tavoitteiksi, vaan edistymistä seurataan uudella hallintomallilla. Jotta EU-tavoite voidaan saavuttaa, Suomelta odotetaan arviolta noin 60 prosentin kansallista tavoitetta.

Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman mukaan Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali 2035 ja hiilinegatiivinen nopeasti sen jälkeen. Hallitusohjelman mukaisesti sähkön ja lämmön tuotannon tulee olla lähes päästötöntä 2030-luvun loppuun mennessä huolto- ja toimitusvarmuusnäkökulmat huomioiden. Valtioneuvosto lähetti 30.6.2022 kansallisen ilmasto- ja energiastrategian selontekona eduskuntaan. Strategia on kokonaisvaltainen keskipitkän aikavälin toimintaohjelma, jolla Suomi täyttää EU:n vuoden 2030 velvoitteet ja saavuttaa kansallisen 2035 ilmastotavoitteen. Strategia sisältää useita energiatukea koskevia linjauksia, joiden mukaan muun muassa muuta kuin polttoon perustuvaa lämmöntuotantoa sekä uusiutuviin liikennepolttoaineisiin (sis. vety) liittyviä uusia teknologioita edistetään.

### Energiatuki

Energiatuella pyritään vaikuttamaan uusiutuvien energianlähteiden käytön lisääntymiseen, energian tuotannon ja käytön tehostumiseen sekä energian tuotannon ja käytön ympäristöhaittojen vähentämiseen. Painopisteenä on uuden energiateknologian kaupallistamisen edistäminen. Energiatuki on harkinnanvarainen tukimuoto. Tukea voidaan myöntää yrityksille, kunnille ja muille yhteisöille.

Energia- ja ilmastostrategian mukaisesti julkisen talouden suunnitelmaan on energiatukimomentille varattu erillinen myöntövaltuus suurille uuden energiateknologian demonstraatiohankkeille. Investointituki on tarkoitettu etenkin tulevaisuuden energiaratkaisuihin vuoteen 2030 tähtäävien kansallisten ja EU-tavoitteiden saavuttamiseksi. Vuoden 2022 talousarviossa myöntövaltuutta kyseisille hankkeille

varattiin yhteensä 153 miljoonaa euroa. Tästä 50 miljoonaa euroa on varattu varautumisen ministeriöryhmän linjausten mukaisesti vetyhankkeille.

Työ- ja elinkeinoministeriö pyysi toimittamaan energiatukihakemukset suuriin uuden energiateknologian demonstraatiohankkeisiin liittyen 31.8.2022 mennessä. Uusia hakemuksia jätettiin 31. Lisäksi hakijoilla, jotka olivat jättäneet hakemuksen Suomen kestävän kasvun ohjelman energiainvestointitukien (RRF-energiainvestointitukein) hakuun 4.3.2022 mennessä oli mahdollisuus ilmoittaa hakemus arvioitavaksi myös suurten uuden energiateknologian demonstraatiohankkeiden haussa. Määräaikaan mennessä jätettyjen tukihakemusten arviointi- ja vertailuperusteita ovat demonstraatioarvo, toteutettavuus, energiavaikutukset, kustannustehokkuus ja muut vaikutukset. Hankkeiden arviointi ja vertailu perustuvat kokonaisharkintaan. Kokonaisuudessa haettu tukisumma on selvästi suurempi kuin jaettavissa oleva määräraha. Tavoitteena on myöntää tukea hankkeille siten, että tulevaisuuden energiaratkaisuja koskevat tavoitteet saavutetaan kokonaisuutena arvioiden parhaalla mahdollisella tavalla.

### **Hankkeen kuvaus ja uusi teknologia**

Nordic Ren-Gas Oy suunnittelee 20 MW uusiutuvan metaanin tuotantolaitosta Tampereelle. Laitos tuottaisi Tarastenjärven voimalaitoksen savukaasuista erotetusta hiilidioksidista ja elektrolyyserillä tuotetusta vedystä metanoimalla tuotettua nesteytettyä uusiutuvaa metaania liikennepolttoaineeksi. Lisäksi prosessissa syntyvä hukkalämpö hyödynnettäisiin kaukolämpönä Tampereen kaukolämpöverkossa. Laitoksella tuotettaisiin yhteensä noin 164 GWh metaania ja 142 GWh kaukolämpöä vuodessa.

Investointi koostuu hiilidioksidin erotuslaitteistosta, elektrolyyseristä, metaanin tuotantoyksiköstä, lämmön talteenottolaitteistosta, sähkö- ja prosessilaitteista, rakennusteknisistä töistä sekä muista tarvittavista suunnittelu ja rakennustöistä.

Hankkeen uutuusarvona on uusiutuvan metaanin tuotannon demonstrointi teollisessa mittakaavassa uusiutuvasta vedystä ja savukaasuista erotetusta hiilidioksidista. Lisäksi kokonaisuus integroidaan kaukolämmöntuotantoon prosessin hukkalämmön hyödyntämiseksi. Hanke olisi tuotantotoholtaan kaksinkertainen aiemmin tuettuihin vastaaviin laitoksiin verrattuna. Onnistuessaan teknologiaa voitaisiin monistaa useisiin laitospaikkakuntiin Suomessa.

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

### **Ympäristövaikutukset**

Hakijan arvion mukaan CO<sub>2</sub>-päästövähennys olisi noin 75 000 tonnia vuodessa. Hakijan mukaan metanoimalla tuotettu kaasu korvaisi ensi sijassa raskaan liikenteen nestemäisiä polttoaineita ja sivutuotteena syntyvä lämpö turpeen, puun, jätteen ja maakaasun poltolla tuotettua kaukolämpöä.

Hakijan mukaan hanke ei tule lisäämään jätteenpolttolaitoksen käyttöikää tai tuotantokapasiteettia.

### **Työllisyysvaikutukset**

Hakijan arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 92 henkilötyövuotta ja hankkeen seurauksena syntyisi 17 uutta työpaikkaa.

### **Lausunnot**

Investointituki ylittäisi tiettyjen tukimuotojen toteutamisesta sisämarkkinoille soveltuviksi perussopimuksen 107 ja 108 artiklan mukaisesti annetun komission asetuksen (EY) N:o 651/2014 artiklan 4 kohdan s) 15 miljoonan euron kynnyksarvon. Energiatukiasetuksen

1098/2017 4 §:n 3 momentin nojalla investointituki myönnettäisiin ehdollisena, kunnes Euroopan komissio on hyväksynyt tuen sisämarkkinoille soveltuvaksi.

Yritys on hakenut investoinnille tukea alun perin työ- ja elinkeinoministeriön RRF-energiainvestointitukien haussa (VNA 1112/2021). Yritystukineuvottelukunnalle on 21.6.2022 esitelty tiedoksi valmistelussa oleva RRF-energiainvestointitukihankkeiden tukipäätösten ja kynnysarvot ylittävien hankkeiden kokonaisuus. Yritys jätti investointihankkeeseen liittyen tukihakemuksen myös suurten uuden energiateknologian demonstraatiohankkeiden hakuun. Molemmissa hauissa noudatetaan samoja Euroopan komission suuntaviivoja kynnysarvon ylittävän tuen hyväksymisessä sisämarkkinoille soveltuvaksi. Lain 429/2016 7 §:n mukaan asian kiireellisyyden takia yritystukineuvottelukunnan lausuntoa ei pyydetä, mutta asia annetaan yritystukineuvottelukunnalle jälkikäteen tiedoksi.

## **Valtion rahoitustuki**

Hanke on momentin 32.20.41 päätösoosan määrärahan käyttökohteen 1 mukainen. Kohdan 1 mukaan määrärahaa voidaan käyttää investointeihin ja selvityksiin, jotka tukevat uusiutuvan energian tuotantoa tai käyttöä, energiansäästöä, energian tuotannon tai käytön tehostamista taikka niihin liittyvää uuden teknologian käyttöönottoa. Lisäksi määrärahaa on varattu varautumisen ministerityöryhmän linjausten mukaisesti vetyhankkeille.

Hankkeen investointikustannus on 153 773 000 euroa. Yritys haki tukea 153 773 000 euron investointikustannuksille 61 509 000 euroa (40 %). Hyväksyttävät kustannukset ovat 152 573 286 euroa. Hyväksyttävät kokonaiskustannukset muodostuvat koneista ja laitteistoista (106 486 406 €), rakennuksista ja rakennusteknisistä töistä (20 915 464 €), maanrakennuksesta ja maa-alueisiin liittyvistä kustannuksista (3 071 416 €), suunnitteluun ja projektin toteutukseen liittyvistä kustannuksista (12 600 000 €) sekä palkoista ja käyttöönottokuluista (9 500 000 €).

Tukea myönnettäisiin 45 771 985 euroa, kuitenkin enintään 30 % hyväksyttävistä kustannuksista. Tuki myönnettäisiin ehdollisena, kunnes Euroopan komissio on hyväksynyt tuen sisämarkkinoille soveltuvaksi. Tukea voidaan maksaa vasta tämän hyväksynnän jälkeen ja tukea maksetaan ainoastaan toteutuneita kustannuksia vastaan hankkeen edetessä.