

P2X Solutions Oy:n uusiutuvan vedyn tuotannon ja metanoinnin investointi

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. Jäsenvaltioiden oli asetettava kansalliset panoksensa unionin yleistavoitteen saavuttamiseksi osana jäsenvaltioiden yhdenmennyttä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia hallintomalliasetuksessa (EU) 2018/1995 vahvistetun hallintoprosessin mukaisesti.

Valtioneuvoston selonteossa kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030 todetaan, että uusiutuvan energian käyttöä lisätään niin, että sen osuus loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin ja omavaraisuus yli 55 prosenttiin 2020-luvulla. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että energiajärjestelmä muuttuu hiilineutraaliksi ja perustuu vahvasti uusiutuviin energialähteisiin. Energia- ja ilmastostrategian mukaan uusiutuvan energian investointitukia kohdennetaan ensisijaisesti uuden teknologian kaupallistamiseen.

Vuoden 2019 hallitusohjelman mukaan Suomi pyrkii hiilineutraaliksi vuonna 2035 ja ensimmäiseksi fossiilivapaaksi yhteiskunnaksi. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että sähkön ja lämmön tuotannon tulee olla lähes päästötöntä 2030-luvun loppuun mennessä. Hallitusohjelmassa linjataan muun muassa, että energiatukijärjestelmää kehitetään siten, että painopistettä siirretään tuotantotuista kohti uuden energiateknologian investointi- ja demonstraatiotukia. Lisäksi polttoon perustumattomien uusien kaukolämmön tuotantotapojen ja varastoinnin käyttöönottoa ja pilotointia edistetään.

Suomi on edellä mainitun hallintomalliasetuksen mukaisessa kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ilmoittanut vuoden 2030 uusiutuvan energian tavoitteeksi 51 %. REDII direktiivi tullaan kuitenkin päivittämään siten, että EU:n yhteistä uusiutuvan energian tavoitetta tullaan korottamaan, mikä edellyttäne myös Suomelta nykyistä korkeampaa uusiutuvan energian tavoitetta.

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 2021 talousarviossa myöntövaltuutta kyseisille hankkeille varattiin 60 miljoonaa euroa. Lisäksi niin sanottuun kivihiihitukeen varattua, mutta käyttämättä jäänyttä valtuutta (yhteensä 59,45 M€) voidaan osoittaa myös suurten uuden energiateknologian demonstraatiohankkeiden tukemiseen.

Työ- ja elinkeinoministeriö pyysi toimittamaan energiatukihakemukset suuriin uuden energiateknologian demonstraatiohankkeisiin liittyen 28.2.2021 mennessä. Hakemuksia jätettiin 22. Hakemusten perusteella tukea haettiin yhteensä noin 297 miljoonaa euroa. Lisäksi hakuun siirrettiin vuosien 2019 ja 2020 hakuun tulleita tukihakemuksia, joille ei vielä oltu tehty päätöstä. Määräaikaan mennessä jätettyjä suurien demonstraatiohankkeiden tukihakemuksia arvioitiin ja verrattiin keskenään. Arviointi- ja vertailuperusteita ovat olleet demonstraatioarvo, toteutettavuus, energiavaikutukset, kustannustehokkuus ja muut vaikutukset. Hankkeiden arviointi ja vertailu perustuivat 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

P2X Solutions Oy rakentaa uusiutuvan vedyn tuotantolaitoksen ja vedyn metanointilaitoksen Harjavaltaan. Vety tuotetaan uusiutuvaa sähköä käyttävässä elektrolyysilaitoksessa, joka on vetyteholtaan noin 17,8 megawattia ja jossa tuotetaan noin 90 gigawattituntia uusiutuvaa vetyä vuodessa. Metanointilaitoksessa voidaan jalostaa noin kolmasosa elektrolyysilaitoksessa tuotetusta vedystä uusiutuvaksi metaaniksi. Tuotettua uusiutuvaa vetyä käytetään teollisuudessa sekä liikenteen uusiutuvana polttoaineena joko vetynä tai uusiutuvana metaanina.

Elektrolyysilaitoksen ja metanointilaitoksen lisäksi investointiin kuuluvat metaanin nesteytyslaitos sekä tuotetun vedyn täyttöasema kuljetusta varten. Investointiin kuuluvasta jakelujärjestelmästä esitetyn tuen piiriin kuuluu yksi tuotetun vedyn tankkausasema laitoksen välittömässä läheisyydessä.

Hankkeen uutuusarvo on uusiutuvan vedyn tuotanto teollisessa mittakaavassa liikenne- ja teollisuuskäyttöön sekä metanointilaitoksen yhdistämiseen uusiutuvan vedyn tuotantoon. Hanke on onnistuessaan monistettavissa myös muihin kohteisiin.

Investointihankkeen on suunniteltu käynnistyvän vuonna 2022 ja valmistuvan vuonna 2024. Hakijan mukaan investointituki on välttämätön hankkeen käynnistymiseksi.

Ympäristövaikutukset

Hakijan mukaan investointi vähentää fossiilisia hiilidioksidipäästöjä noin 39 500 tonnia vuodessa. Ratkaisun monistettavuuden takia hakija arvioi hankkeen hiilidioksidipäästöjä vähentävien vaikutuksien ulottuvan laajemmalle kuin tämän yksittäisen hankkeen toteuttamiseen.

Työllisyysvaikutukset

Hakijan mukaan työllisyysvaikutus rakennusaikana on arviolta 150 henkilötyövuotta. Hankkeen valmistumisen jälkeen laitokselle arvioidaan syntyvän noin 20 uutta työpaikkaa.

Lausunnot

Investointituki ylittäisi tiettyjen tukimuotojen toteamisesta 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.

Yritystukineuvottelukunnalta on pyydetty lausuntoa tuen EU:n valtiontuen mukaisuudesta 30.11.2021. Lain 429/2016 7 §:n mukaan asian kiireellisyyden perusteella yritystukineuvottelukunta antaa lausuntonsa jälkikäteen. Lausunto ei ole sitova.

Valtion rahoitustuki

Hanke on momentin 32.20.41 päätösosan 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.

Yritys on alun perin hakenut tukea investointikustannuksiltaan 64 100 000 euron hankkeelle 25 600 000 euroa, mutta hakemuspäivityksen yhteydessä investoinnin kokonaismäärä on kasvanut 72 500 000 euroon ja haettu tukimäärä 29 000 000 euroon (40%).

Hankkeen hyväksyttävät kustannukset ovat 64 400 000 euroa. Kustannukset muodostuvat koneista ja laitteista (41 800 000 euroa), rakennuksista ja rakennusteknisistä töistä (11 500 000 euroa), sähköistyksestä ja automaatiosta (4 600 000 euroa) ja projektinjohtoon, rakennuttamiseen ja suunnitteluun liittyvistä töistä (6 500 000 euroa). Tukea myönnettäisiin 25 760 000 euroa, kuitenkin enintään 40 % hyväksyttävistä kustannuksista.

Tukimäärä ylittäisi komission yleisessä ryhmäpoikkeusasetuksessa mainitun 15 miljoonan euron rajan, joten se tulee ilmoittaa komissiolle ns. yksittäisnotifikaationa. Tukipäätös tehtäisiin ehdollisena komission päätökselle ja tuki voitaisiin maksaa vasta, kun komissio on hyväksynyt tuen yhteismarkkinoille soveltuvaksi. Tukea maksetaan ainoastaan toteutuneita kustannuksia vastaan hankkeen edetessä.