

Vanadis Fuels Ab Oy:n uusiutuvan metanolin tuotantoinvestointi

Tausta

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (EU) 2018/2001 muutettiin 18 päivänä lokakuuta 2023 annetulla direktiivillä (EU) 2023/2413 (ns. RED III). RED III:ssa säädetään sitovasta unionin yleistavoitteesta, jonka mukaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus tulee olla vähintään 42,5 prosenttia unionin energian kokonaisloppukulutuksesta vuonna 2030. Jäsenvaltioiden tulee kuitenkin direktiivin mukaan pyrkiä 45 prosentin uusiutuvan energian osuuteen vuonna 2030.

Jäsenvaltioiden on asetettava kansalliset panoksensa unionin yleistavoitteen saavuttamiseksi osana jäsenvaltioiden yhdenmetyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia hallintomalliasetuksessa (EU) 2018/1999 vahvistetun hallintoprosessin mukaisesti. Suomi on edellä mainitun hallintomalliasetuksen mukaisessa vuonna 2019 valmistuneessa kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ilmoittanut vuoden 2030 uusiutuvan energian tavoitteeksi vähintään 62 prosenttia. EU-tason uusiutuvan energian tavoitteita vuodelle 2030 ei ole direktiivissä jyvitetty jäsenvaltiokohtaisiksi tavoitteiksi. Kansalliset tavoitteet määrittyvät kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien valmisteluprosessin myötä, missä komissio seuraa tavoitteiden riittävää kunnianhimon tasoa EU-tavoitteiden saavuttamiseksi.

Pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelman mukaan Suomen tavoitteena on edetä hiilineutraalisuustavoitteeseen ja sen jälkeen hiilinegatiivisuuteen. Hallitusohjelman mukaisesti Suomen energiaomavaraisuutta vahvistetaan kestäväällä tavalla edistämällä puhtaan energian siirtymää. Uusiutuvan energian osuutta energiantuotannossa kasvatetaan ja edistetään toimia, joiden avulla fossiilisista polttoaineista luovutaan sähkön ja lämmön tuotannossa viimeistään 2030-luvulla. Hallitusohjelman mukaan hallitus edistää myös teknisten hiilinielujen yleistymistä sekä hiilidioksidin hyötykäyttöä korkean jalostusasteen pitkäaikaisiksi tuotteiksi ja synteettisiksi polttoaineiksi.

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 2023 talousarviossa myöntövaltuutta kyseisille hankkeille varattiin yhteensä 145,5 miljoonaa euroa. Alkuperäisestä myöntövaltuudesta varattiin puolet varautumisen ministerityöryhmän 7.4.2022 tekemien linjausten mukaisesti vetyhankkeille. Kyseinen valtuus uusittiin vuoden 2024 kolmannessa lisätalousarviossa. Vuoden 2025 talousarviossa on mainittu, että mikäli vuoden 2024 myöntämisvaltuutta on

jäänyt käyttämättä, saa käyttämättä jääneestä osasta tehdä myöntämispäätöksiä vuonna 2025. Kyseistä valtuutta on käytettävissä vuonna 2025 tehtäviin myöntämispäätöksiin 52 818 850 euroa

Työ- ja elinkeinoministeriö pyysi toimittamaan energiatukihakemukset suuriin uuden energiateknologian demonstraatiohankkeisiin liittyen 15.9.2023 mennessä. Uusia hakemuksia jätettiin 35. Lisäksi huomioitiin vuoden 2022 suurten uuden demonstraatiohankkeiden hakuun tulleet hakemukset, joille ei oltu vielä tehty päätöstä. Määräaikaan mennessä jätettyjen tukihakemusten arviointi- ja vertailuperusteita ovat teknologian uutuusarvo, toteutettavuus, energiavaikutukset, kustannustehokkuus ja muut vaikutukset. Hankkeiden arviointi ja vertailu perustuvat kokonaisuutena. 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

Vanadis Fuels Ab Oy suunnittelee uusiutuvan metanolin tuotantolaitoksen ja siihen kuuluvan uusiutuvan vedyn tuotantolaitoksen ja biogeenisen hiilidioksidin erotuslaitteiston rakentamista Kokkolaan. Metanolin tuotannossa käytettäisiin laitospäätöksessä valmistettävää uusiutuvaa vetyä sekä yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotantolaitoksen (CHP) savukaasuista erotettua biopohjaista hiilidioksidia. Vanadis Fuels Ab Oy:n omistaa TE H2, jonka omistajat ovat Total Energies ja Eren Groupe.

Metanolilaitoksen kapasiteetti olisi noin 140 MW. Metanolia tuotettaisiin noin 187 000 tonnia (1 000 GWh) vuodessa. Tuotettua metanolia suunnitellaan käytettäväksi meriliikenteessä uusiutuvana polttoaineena. Laitoksella syntyvää lämpöä hyödynnettäisiin tuotantoprosesseissa ja muuta lämmön hyödyntämistä selvitetäisiin hankkeen aikana. Elektrolyysierissä syntyvää sivutuotetta hyödynnettäisiin CHP-kattilan polttoprosessissa.

Energiatuki kohdistuisi vain metanolilaitoksen osuuteen. Metanolilaitoksen lisäksi kokonaisinvestointiin kuuluvat vetyä tuottava elektrolyyseri, biopolttoaineita käyttävän CHP-laitoksen hiilidioksidin erotuslaitteisto, metanolilaitos sekä CHP-laitoksen kattilamuutokset, jotta syntyvää sivutuotetta voidaan hyödyntää kattilan polttoprosessissa.

Hankkeen uutuusarvona on uusiutuvan metanolin tuottaminen suuressa teollisessa kokoluokassa sekä kokonaisuus, jossa on yhdistetty uusiutuvan vedyn tuotanto elektrolyysierillä, biogeenisen hiilidioksidin erotus CHP-laitoksen savukaasuista, metanolin tuotantoprosessi sekä elektrolyysin sivutuotteena syntyvän hapen hyödyntäminen CHP-kattilassa. Hankkeen ratkaisuja on mahdollista monistaa muihin kohteisiin.

Investointihankkeen on suunniteltu käynnistyvän vuonna 2027 ja valmistuvan vuonna 2029. Hakijan mukaan investointituki on välttämätön hankkeen käynnistämiseksi.

Ympäristövaikutukset

Investointi vähentää hiilidioksidipäästöjä keskimäärin 310 000 tonnia vuodessa, kun huomioidaan meriliikenteen fossiilisten polttoaineiden korvautumisella saavutettavat päästövähennykset.

Työllisyysvaikutukset

Hakijan arvion mukaan rakennusaikainen työllisyysvaikutus olisi noin 340 henkilötyövuotta. Hankkeen seurauksena syntyy 35 uutta työpaikkaa.

Lausunnot

Tuki myönnettäisiin energiatukiasetusten VNA 262/2023 ja VNA 1098/2017 mukaisesti. Päätökseen sisältyvä tuki on yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen (EU) 651/2014 sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2023/1315 artiklan 41 mukainen tuki. Tukimäärä ei ylittäisi yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen mukaista kynnysrajaa (30 miljoonaa euroa) ja siten tuen myöntäminen ei edellytä komission erillistä hyväksyntää. Siten myöskään yritystukineuvottelukunnalta ei ole pyydetty lausuntoa valtioneuvoston päätösmenettelyihin liittyen. Tuen myöntäjänä työ- ja elinkeinoministeriö ilmoittaa tuen Euroopan komissiolle yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen perusteella myönnettynä yksittäisenä tukena.

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. Lisäksi määrärahaa on varattu vetyhankkeille.

Yritys on hakenut tukea 763 000 000 euron investoinnille 50 000 000 euroa. Energiatuki kohdistettaisiin metanolilaitoksen koneiden ja laitteiden, rakennusten ja rakennusteknisten töiden osuuteen investoinnissa. Hankkeen hyväksyttävät kustannukset olisivat 93 000 000 euroa. Elektrolyysilaitteisto, hiilidioksidin talteenottolaitteisto ja CHP-kattilaan happipolttoa varten tehtävät muutokset eivät olisi tuen piirissä.

Tukea myönnettäisiin 27 900 000 euroa, kuitenkin enintään 30 % hyväksyttävistä kustannuksista. Tukea maksetaan ainoastaan toteutuneita kustannuksia vastaan hankkeen edetessä.