

Lausunto Meri-Lapin biokaasulaitoshankkeesta

KH 02.10.2023 § 267
2009/00.01.05/2022

Valmistelija

Kaupunginjohtaja Jukka Kujala, p. 0401320403

Nordic Biogas Oy valmistelee hanketta, jonka tarkoituksena on toteuttaa Meri-Lapin alueelle biokaasulaitosta, joka sijoittuisi Tornion kaupungin alueelle jätekeskus Jäkälän yhteyteen. Yhtiö on hakenut laitoksen toteutusta varten suurten uuden energiateknologian demonstraatiohankkeiden investointitukea työ- ja elinkeinoministeriöltä. Yhtiö on pyytänyt Tornion kaupungilla lausuntoa hankkeesta, joka on tarkoitus toimittaa investointitukihakemuksen liitteeksi.

Hankkeessa rakennetaan Tornioon biokaasua tuottava yhteiskäsittelylaitos, jossa käsitellään Meri-Lapin alueella muodostuvia biojätteitä, jätevesilietteitä sekä peltobiomassoja. Laitoksen kokonaiskäsittelykapasiteetti tulee olemaan 29 000 t/a. Alueen syötepotentiaali on arvioitu riittäväksi keskitetyn laitoksen rakentamiseksi. Vaihtoehtoinen jätteiden käsittelytapa on toimittaminen muualle tai yhdistettynä jätevesilietteiden aumakompostoinnin jatkamiseen. Laitosratkaisu toteutetaan yhteisomistajuudella alueen jätehuoltoyhtiön kanssa, mikä tuo synergiaetuja. Jätteiden sisältämä energia ja ravinteet saadaan tehokkaammin hyödynnettyä, riittävä syötteen saatavuus varmistettua sekä edesautetaan yhdyskuntajätteiden kierrätystavoitteiden saavuttamisessa.

Biokaasun tuotannon kannalta tavoitteena on saada jätejakeisiin sisältyvä uusiutuva energia hyödynnettyä. Tuotettu biokaasu myydään jatkojalostettavaksi yhteisyritykselle. Jalostettu biometaani hyödynnetään liikennepolttoaineena nesteytettynä (LBG) kaasuna. Yhteisyritys mahdollistaa biometaanin nesteyttämisen. Biokaasulaitoksen arvioidaan tuottavan n. 20 GWh/a uusiutuvaa biometaania. Koko jalostuslaitoksen tuottaman biometaanin määrä n. 44 GWh/a.

Hankkeella vahvistetaan paikallista biometaanin tuotantoa sekä parannetaan Lapin alueen huoltovarmuutta ja vähennetään riippuvuutta fossiilisista liikennepolttoaineista. Hanke lisää merkittävästi polttoaine omavaraisuutta ja mahdollistaa uusiutuvaa polttoainetta käyttävien ajoneuvojen määrän kasvun. Hankkeen puitteissa yhteisyritys tulee investoimaan tankkausasemiin, joten kehittämällä pohjoisen alueen tankkausverkostoa edistetään myös biometaanin liikennekäytön potentiaalia Lapissa.

Meri-Lapin maatalous painottuu maidon- ja lihantuotantoon, viljanviljelyä pohjoisessa on vähän. Karjankasvatus ja maatalouteen tarvittavan nurmirehun määrä Meri-Lapin alueella ovat vähenemässä. Suunniteltu laitos tasapainottaa alueellista peltobiomassojen tuotantokykyä hyödyntämällä maataloustuotannosta poistetuilla peltoalueilla viljeltyä peltobiomassaa biokaasutuotantoon.

Peltobiomassan käytöllä voidaan parantaa jätteisiin perustuvan biokaasulaitoksen energiantuotantoa ja resurssitehokkuutta, pienentää teknologista riskiä sekä parantaa kannattavuutta. Laitoksen sivutuotteena muodostuvat mädätteet palautetaan takaisin viljeltävän peltobiomassan lannoitteeksi. Biojätteestä ja peltobiomassasta muodostuva mädäte

hyödynnetään joko maataloudessa luomulannoitteena korvaamaan mineraalipohjaisia tai maanparannusaineena viherrakentamisessa.

Hanke parantaa alueen maatalouden kannattavuutta, turvaa maatalojen jatkuvuutta sekä luo edellytyksiä monimuotoisen maatalouden kehittämiselle. Lisäksi se mahdollistaa taloudellista kasvua tarvitsevalle alueelle uusia työpaikkoja mm. logistiikkaan liittyen.

Lausunnoksi esitetään seuraavaa:

Tornion kaupunginstrategiassa (kaupunginvaltuusto 25.4.2022 § 45) yhtenä keskeisenä toiminta-ajatuksena on alueen elinvoiman edistäminen. Kestävyys on nimetty yhdeksi toimintaperiaatteeksi, jonka mukaan kaupunki toimii vastuullisesti ja kestävästi huomioiden toiminnassaan, ympäristön, talouden ja ihmiset tasapuolisesti. Kaupungin visio on olla maailmanluokan rajakaupunki 2030. Tarkoituksena on edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja kehittää maailmanluokan kestävä teollisuutta ja kiertotalousosaamista. Lisäksi kehitämme myös ympäristöystävällistä liikkumista puhdasta, pohjoista luontoa arvostaen. Tavoitteena on myös vahvistaa TornioHaparanda-kaksoiskaupungin asemaa pohjoisen kansainvälisenä logistiikkakeskuksena.

Kaupunkistrategian yhdeksi valtuustokauden 2021-2025 strategiseksi tavoitteeksi on määritelty elinvoimainen ja vastuullinen rajakaupunki. Toimenpiteiksi on määritelty mm. ilmasto-ohjelman laatiminen. Tämän ohjelman laatiminen on käynnistynyt ympäristöministeriön myöntämän rahoituksen turvin. Ohjelmassa tullaan esittämään Tornion kaupungin tavoite kasvihuonekaasujen vähentämisessä ja toimenpiteet, joilla tavoitteeseen päästään. Biokaasulaitoshanke mahdollistaa fossiilisten polttoaineiden korvaamisen liikennekäyttöön jalostetulla biometaanilla, mikä suoraan vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä tukien alueellisia ja valtakunnallisia ilmastotavoitteita. Samassa strategisessa tavoitteessa on myös selvästi kirjattu kestävien liikkumismuotojen kehittäminen, joista kaasuautoilu on mainittu yhtenä esimerkkinä.

Suunniteltu biokaasulaitos on kaupunkistrategian toimeenpanon ytimessä. Se edistää alueen elinvoimaa, uusiutuvien energialähteiden korvatta fossiilisten polttoaineiden käyttöä tukee kestävä kehityksen periaatteiden toteutumista, kehittää alueen kiertotalousosaamista ja tarjoaa myös vaihtoehdon ympäristöystävälliseen liikkumiseen, niin paikallisille, vierailijoille kuin läpikulkumatalla oleville. Julkisia hankintayksiköjä myös Meri-Lapin alueella koskee laki puhtaista ajoneuvoista (740/2021). Hanke mahdollistaa biometaanin käytön liikennepolttoaineena, mikä ratkaisee erityisesti raskaan liikenteen osalta julkisille hankintayksiköille asetetut liikennepalvleujen hankinnan edellytykset. Samalla se tarjoaa mahdollisuuden Pohjois-Ruotsiin ja Pohjois-Norjaan suuntautuvan raskaan liikenteen käyttöä alueella tuotettua uusiutuvaa polttoainetta.

Hanke parantaa myös Suomen ja erityisesti Meri-Lapin alueen polttoaine- ja lannoiteomavaraisuutta ja siten edistää huoltovarmuutta. Tornion sijainnin merkittävyys logistisessa solmukohdassa Ruotsin rajalla on nykyisessä geopoliittisessa tilanteessa kasvanut. Saamaan aikaan kun itään suuntautuva kansainvälinen liikenne on tyrehtynyt, on katseet käännetty länteen suuntautuviin yhteyksiin ja liikennejärjestelmän kehittämiseen. On odotettavissa, että tulevaisuudessa Tornion kauttakulkuliikenne sekä rautateitse että maanteitse tulee kasvamaan, mikä puolestaan lisää biometaanin kysyntää polttoaineena.

Tornion kaupungilla on pitkät perinteet rajan ylittävässä yhteistyössä. Esimerkiksi jätevesien käsittelyssä on tehty yhteistyötä jo 1970-luvulta lähtien Haaparannan kanssa. Kaupunkien yhteinen jätevedenpuhdistamo sijaitsee Ruotsin puolella. Toteutuessaan biokaasulaitos näyttäytyy myös oivallisena esimerkkinä Pohjois-Ruotsiin, kuinka pohjoisissa olosuhteissa voidaan ratkaista laitoksen käyttöön liittyvät käytännön kysymykset. Se toisaalta luo uusia teknologian vientimahdollisuuksia, mutta erityisesti tarjoaa paikallisella tasolla uusia yhteistyömahdollisuuksia esim. biojätteiden käsittelyssä.

Laitoksen toteutuminen tuo uutta liiketoimintaa hyvin monialaisesti lähtien maataloudesta ja päätyen biometaanin jalostukseen ja jakeluun liikennepolttoaineena. Uusia työpaikkojen myötä alueen elinvoima kehittyy, liikennepolttoaineiden omavaraisuus kasvaa ja kasvihuonepäästöt laskevat. Hanke on Tornion kaupungille strategisesti tärkeä ja Tornion kaupungin ja koko Meri-Lapin alueen myönteistä kehitystä tukeva.

Esittelijä	Kaupunginjohtaja Kujala Jukka
Päätösehdotus	Kaupunginhallitus antaa hankkeesta valmistelun mukaisen lausunnon.
Päätös	Hyväksyttiin ja valtuutettiin kaupunginjohtaja tekemään tekniset korjaukset.
