

## Ämmässuon kaasuvoimalan kaasukellon hankesuunnitelman hyväksyminen (AK)

Hallitus 26.05.2023 § 53  
583/00.01.013.0132/2023

Esittelijä  
Valmistelijat

Toimitusjohtaja Tommi Fred  
Jätehuollon toimialajohtaja Petri Kouvo, puh. 040 868 1048  
Rakennuttajapäällikkö Juha Lipsanen, puh. 040 551 1032  
Hankepäällikkö Jukka Taskinen, puh. 040 839 7507  
Toimintovastaava Sauli Kopalainen, puh. 040 752 0648

Hankkeen tavoitteena on paras mahdollinen ympäristöluvan mukainen kaatopaikan jälkihoito keräämällä ja hyödyntämällä kerätty kaasu tehokkaasti parantaen siten huoltovarmuutta ja nostamalla sähkön myynnistä saatavia tuloja ajoittamalla Ämmässuon voimalaitosten suurin tuotanto tunneille, jolloin sähkön markkinahinta on erityisen korkea. Tavoitteen toteuttaminen edellyttää, että Ämmässuolle rakennetaan riittävästi kaasun varastointikapasiteettia hankkimalla kaasun varastointia varten kaasukello oheislaitteineen. Hankkeen toteuttaminen varmistaa myös pidemmällä aikavälillä kaasun riittävyyden ja tasalaatuisuuden vähentäen siten kaasumootoreiden häiriöistä aiheutuvia sähkön- ja lämmöntuotannon seisokkeja.

Ämmässuolla on käytössä energiantuotantoa varten kaksi kaasumootorivoimalaitosta: kaatopaikkakaasua polttoaineenaan käyttävä kaatopaikkakaasuvoimalaitos (HSY:n omistuksessa) ja biokaasulaitoksen tuottamaa biokaasua käyttävä biokaasuvoimala (leasing-voimalaitos). Hankkeen tavoitteiden toteuttamiseksi on energiatehokkainta hankkia tilavuudeltaan noin 10 000 m<sup>3</sup> kaasukello ja uusi kaasupumppaamo sekä tehostaa kaatopaikkakaasun puhdistusta. Näiden hankintojen investointikustannusarvio on 2,0 milj. euroa.

Hankkeen energiataloudellinen kannattavuus riippuu päivätasoisista pörssisähkön hintavaihteluista. Erityisesti syksystä 2021 lähtien Nord Pool-sähköpörssissä on sähkön hinta vaihdellut voimakkaasti jopa negatiivisesta hinnasta lähes tasolle 1 000 euroa/MWh. Hinnanvaihteluun on vaikuttanut mm. Olkiluoto 3 hankkeen viivästyminen, Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan sekä sääolosuhteista johtuva tuotantomuodon ja -kapasiteetin muutos (mm. lisääntynyt tuulivoima). Korkeimpien sähkön hintapiikkien arvioidaan kuitenkin hieman tasoittuvan tulevaisuudessa.

Hankkeesta saatavia taloudellisia hyötyjä on siten kustannuslaskelmissa arvioitu päivätasoisien pörssisähkön hintavaihteluiden avulla. Investoinnin takaisinmaksuajan laskennassa on myös tehty yksinkertaistavia oletuksia, koska esim. pidemmän aikavälin korkotasojen ja erityisesti sähkön hintatason tai -vaihteluiden ennustaminen on erittäin vaikeaa. Näin arvioiden hankkeen takaisinmaksuajaksi, käytettäessä vain kaatopaikkakaasuvoimalalaitosta, muodostuu 2,1 vuotta (päivätasoinen hintaero 50 euroa/MWh) - 12,0 vuotta (päivätasoinen hintaero 10 euroa/MWh). Käytettäessä molempia voimalaitoksia rinnan, saadaan takaisinmaksuajaksi vastaavasti 4,8 vuotta (päivätasoinen hintaero 50 euroa/MWh) - 18,0 vuotta (päivätasoinen hintaero 10 euroa/MWh). Laskelmissa on huomioitu, että kylminä vuodenaikoina sähköä täytyy tuottaa yli oman tarpeen ekoteollisuuskeskuksen lämmöntarpeen täyttämiseksi.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää kemikaaliturvallisuuslupaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (TUKES) ja rakennuslupaa Espoon

rakennusvalvonnalta. Hankkeen toteuttaminen ei edellytä muutoksia ympäristölupaan.

Hankkeen merkittävimmät tunnistetut riskit ovat taloudellisia ja aikatauluun liittyviä. Tulevaisuuden sähköhintatason ja -vaihteluiden ennustaminen on erittäin vaikeaa. Hankkeen aikatauluriski liittyy alueen asemakaavaan, koska hankealueella ei ole vastaavalle toiminnalle suositeltua T/Kem - kaavamerkintää. Luvitukseen liittyvät selvitystarpeet tarkentuvat hankkeen edetessä.

Hankkeen edellyttämät investoinnit on suunniteltu toteutettavaksi vuosien 2023 -2025 aikana. Hankkeeseen on vuoden 2023 osalta varauduttu 0,5 milj. eurolla (alv. 0 %) ajatuksena toteuttaa pienimuotoinen kaasuväri ja kaasunpudistus. Hanke ei tässä laajuudessa sisälly investointiohjelmaan 2023-2032 ja toiminta- ja taloussuunnitelmaan 2023-2025. Hankkeen myönteiset toiminnalliset ja taloudelliset vaikutukset kuitenkin puoltavat hankkeen toteuttamista hyväksytyjen investointimäärärahojen puitteissa nyt esitettyssä laajuudessa.

Päätösehdotus (TF)

Hallitus päättää hyväksyä Ämmässuon kaasuvoimalan kaasukellon hankesuunnitelman siten, että hankkeen kokonaiskustannusarvio on 2,0 milj. euroa (alv. 0 %). Lisäksi hallitus päättää oikeuttaa jätehuollon toimialajohtajan päättämään hankkeeseen liittyvistä hankinnoista.

Päätös

Hallitus päätti ehdotuksen mukaan.