

Siirrämme energiaa.

TÄRKEÄ HANKE KOKO SUOMELLE

Gasgrid Finland Oy on toteuttanut Suomen valtion toimeksiannosta LNG-terminaalilaivahankkeen turvaamaan teollisuuden, energiantuotannon ja kotitalouksien kaasunsaannin sekä suomalaisen yhteiskunnan kaasutoimitusten huoltovarmuuden talvesta 2023 alkaen. LNG-terminaalilaiva osoittautui nopeimmaksi ratkaisuksi varmistaa Suomen kaasun toimitusten jatkuvuus kaikissa eri skenaarioissa pitkälle tulevaisuuteen. LNG-terminaalilaivalla Suomi voi irtautua täysin venäläisen putkikaasun riippuvuudesta.

Suomella ei ole maakaasun omaa tuotantoa tai kaasuvaramoita, eli Suomi on riippuvainen kaasun tuonnista. Kaasua tarvitaan pääasiassa teollisiin prosesseihin, raskaaseen liikenteeseen sekä sähkön ja lämmön yhteistuotantoon. Prosessikäytössä kaasu on muun muassa toimitusvarma ja kustannustehokas energiamuoto. LNG-terminaalihanke on tärkeä hanke koko Suomelle.

LNG-terminaalilaivahankkeella voidaan turvata huoltovarmuutta mahdollisissa arvaamattomissa ja ennakoimattomissa tilanteissa. LNG-terminaalilaivaa varten on rakennettu satamarakenteet myös Viron rannikolle turvaamaan huoltovarmuutta kaasuntoimitusten pitkäaikaisissa häiriötilanteissa.

KAASUA PITKÄLLE TULEVAISUUTEEN

Gasgrid on vuokrannut Exeleerate Energyltä LNG-terminaalilaiva Exemplarin 10 vuoden sopimuksella. Inkoon satamaan ankkuroidusta LNG-terminaalilaivasta voidaan toimittaa kaasua vuonna 2020 käyttöönotetun Balticconnector-yhdysputken kautta laajemmin myös Baltian maihin ja jopa Puolaan. Vuonna 2022 valmistuneen Haminan LNG-terminaalin kautta voidaan syöttää pienempien tankkereiden tuomia LNG-lasteja suoraan Suomen kaasuverkkoon.

Kelluva LNG-terminaalilaiva tai FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) on satamaan ankkuroitava terminaali, jossa nesteytetty maakaasu höyrytetään uudelleen kaasuksi ja syötetään maakaasun siirtoverkkoon. Terminaalilaiva ankkuroidaan satamarakenteeseen, jonka kautta kulkee putki Gasgridin kaasun siirtoverkkoon. LNG toimitetaan terminaalilaivaan pienemmillä aluksilla globaaleilta markkinoilta.

PROJEKTIN AIKATAULU

| Projektin aikataulu | 2022 | 2023 |
|--|------|------|
| Suunnittelu: putkisto, väylä, satama, laituri ja aluksen liitännät | | |
| Maan hankinta ja luvitus | | |
| Hankinta | | |
| Rakentaminen: putkisto, väylä, satama, laituri | | |
| Käyttöönotto | | |

Tavoiteltu käyttöönotto

YHDESSÄ TEKEMÄLLÄ

Hanketta on toteutettu poikkeuksellisen nopealla aikataululla, ja se on edennyt Gasgridin johdolla suunnitellusti sekä hyvässä yhteistyössä monien eri toimijoiden kanssa. Nesteytettyä maakaasua sisältävän kelluvan LNG-terminaalilaivan satama-terminaalin rakennustyöt käynnistettiin elokuussa 2022. Urakointi on sisältänyt muun muassa LNG-terminaalilaivan tarvitsemat laituri- ja kiinnityspaikkarakenteet ja järjestelmät sekä 2,2 km pituisen kaasulinjan Gasgridin kaasunsiirtoverkoston integroimista varten.

Laituri- ja kiinnityspaikkarakenteiden rakennevahvuudet ja vetolujuudet ovat moninkertaiset tavanomaiseen laivaliikenteeseen verrattuna.

Gasgrid on tiedottanut LNG-terminaalihankkeen etenemisestä aktiivisesti ja toiminut tiiviissä yhteistyössä myös Inkoon kunnan kanssa. Tukesin päätöksen 11023/03.02.00/2022 mukaan LNG-terminaalilaiva Exemplar on sijoitettu Inkoon satamaan ja terminaalin toiminta voidaan aloittaa lupaehtojen mukaisesti.

INKOOSSA KELLUVA LNG-TERMINAALILAIVA EXEMPLAR FAKTOINA

- LNG-terminaalilaiva on 291 m pitkä ja 43 m leveä. Se on tilavuudeltaan noin 151 000 kuutiometriä ja vastaa täyteen lastattuna noin 68 000 tonnia LNG:ta, eli nesteytettyä maakaasua. Määrä tarkoittaa noin 1 050 GWh energiaa.
- Laivan höyrystyskapasiteetti on 140 GWh/päivä ja jopa yli 40 TWh vuodessa.
- Laivan höyrystyskapasiteetti ylittää Suomen vuotuisen maakaasun käyttötarpeen, joka on historiassa ollut noin 25 TWh vuodessa.
- Terminaali palvelee Balticconnector-yhdysputken kautta koko Itämeren alueen kaasumarkkinoita.
- Nesteytetty maakaasu höyrystetään laivassa uudelleen kaasuksi, jonka jälkeen kaasu siirretään satamarakenteissa olevan yhdysputken kautta olemassa olevaan kaasuverkoston.
- LNG:tä toimitetaan Exemplariin erillisillä tankkereilla, ja yksi purkukerta kestää noin vuorokauden.
- Maakaasua käytetään enimmäkseen teollisuudessa ja energiantuotannossa, sillä se on ympäristöystävällisempää kuin esimerkiksi kivihiili tai polttoöljy.
- Kivihiileen verrattuna maakaasu tuottaa 40 % vähemmän hiilidioksidipäästöjä.
- Maakaasun osuus Suomen kaikesta energiankäytöstä on nykyään 5 %. Lisäksi LNG:tä käytetään jo nyt laiva- ja raskasliikenteessä.
- LNG-terminaalilaivahankkeen kokonaiskustannukset ovat arviolta 460 miljoonaa euroa 10 vuoden vuokrasopimuksella. Lisäksi tulee käytön volyyymiin liittyviä kustannuksia.

Yhteystiedot

Olli Sipilä

Toimitusjohtaja
Gasgrid Finland Oy
+358 40 589 4686
olli.sipila@gasgrid.fi

www.gasgrid.fi

Esa Hallivuori

Kaasumarkkinat-yksikön päällikkö
Gasgrid Finland Oy
+358 40 581 5027
esa.hallivuori@gasgrid.fi

Median yhteydenotot:

Engela Gyldén

Johdon assistentti ja viestintäkoordinaattori
Gasgrid Finland Oy
+358 45 885 1008
engela.gylden@gasgrid.fi

Lisätietoja ja kuvamateriaalia hankkeesta löytyy Gasgridin nettisivuilta kohdasta hankkeet.