

TAUSTATIEDOTE

Marraskuu 2013

Nord Streamin kaksoisputkilinja edistää Euroopan energiaturvallisuutta pitkällä aikavälillä

- Nord Streamin viimeisintä teknologiaa olevat putkilinjat muodostavat kiinteän yhteyden Venäjän ja Euroopan Unionin välille vähintään 50 vuoden ajaksi.
- Putkilinjat voivat kuljettaa jopa 55 miljardia kuutiometriä kaasua vuodessa.
- Molemmat putkilinjat otettiin käyttöön aikataulussa ja budjetissa – ensimmäinen linja marraskuussa 2011 ja toinen lokakuussa 2012.
- Ympäristötarkkailun tulokset osoittavat, että putkilinjojen ympäristövaikutukset ovat rakentamista edeltäneiden arviointien mukaisia.

Nord Streamin Itämeren halki kulkevat merenalaiset kaasuputkilinjat kuljettavat maakaasua suoraan Euroopan kaasunsiirtoverkostoon Venäjän laajoilta kaasuesiintymiltä. Nord Stream on yksityisesti rahoitettu viimeisintä teknologiaa oleva energiainfrastruktuuri, jonka käyttöikä on vähintään 50 vuotta.

Nord Stream -putkilinjojen turvallisen ja tehokkaan toiminnan ansiosta suurosakkaamme Gazprom pystyy täyttämään eurooppalaisille kumppaneille, asiakkaille, valtioille ja muille sidosryhmille antamansa sitoumukset, ja edistää näin merkittävästi Euroopan energiaturvallisuutta tulevana vuosikymmeninä.

Faktaa ja lukuja Nord Streamista

Nord Stream AG on kansainvälinen yhteisyritys, joka perustettiin suunnittelemaan, rakentamaan ja operoimaan uutta Itämeren halki kulkevaa merenalaista kaksoisputkilinjaa. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Sveitsin Zugissa. Venäläinen OAO Gazprom omistaa yhteisyrityksestä 51 prosenttia, saksalaiset BASF SE/Wintershall Holding GmbH ja E.ON SE kumpikin 15,5 prosenttia, sekä hollantilainen kaasunjakeluyhtiö N.V. Nederlandse Gasunie ja ranskalaisen energiayhtiö GDF SUEZ S.A. kumpikin 9 prosenttia.

Nämä viisi Nord Streamin osakasta rahoittivat 30 prosenttia 7,4 miljardin euron investoinnista. Loput 70 prosenttia hankkeen rahoituksesta katettiin markkinaehtoisilla lainoilla kansainvälisiltä rahoitusmarkkinoilta vaikean globaalin taloustilanteen aikana.

Nord Stream -maakaasuputkilinjat kulkevat Itämeren halki Venäjältä, lähellä Viipuria sijaitsevalta Portovajan lahdelta Saksan Greifswaldin lähellä sijaitsevaan Lubminiin Itämeren rannikolla. Päävalvomo sijaitsee Sveitsin Zugissa. Kummankin putkilinjan pituus on 1 224 kilometriä ja sen suunnittelukapasiteetti on 27,5 miljardia kuutiometriä vuodessa. Ensimmäinen putkilinja otettiin käyttöön marraskuussa 2011 ja se on siitä lähtien siirtänyt kaasua Gazpromin kumppaneille ja asiakkaille Euroopassa. Toinen putkilinja otettiin käyttöön osana integroitua järjestelmää 8. lokakuuta 2012.

Kukin putkilinja rakentuu noin 100 000 betonipinnoitetusta, 24 tonnia painavasta merenpohjaan lasketusta teräsputkesta. Putkilinja suunniteltiin toimimaan ilman välikompressoriasemaa. Kaasu kulkee koko 1 224 kilometrin matkan Saksan Itämeren rannikolle Gazpromin uuden huipputehokkaan Portovajan kompressoriaseman tuottaman 220 baarin paineen voimalla.

Putkilinjan vakiosisähalkaisija on 1 153 mm. Nord Stream suunnitteli putkilinjan siten, että se muodostuu kolmesta eri suunnittelupaineosuudesta (220, 200 ja 177,5 baaria) sekä kolmesta seinämäpaksuudesta (34,4, 30,9 ja 26,8 mm), jotka vaihtuvat kaasun paineen laskiessa matkalla Venäjältä Saksaan. Suunnittelemalla jokaisen osuuden muuttuvan paineen mukaisesti Nord Stream pystyi säästämään teräsmateriaalin määrässä ja siten myös putkien kustannuksissa. Kumpikin putkilinja laskettiin merenpohjaan kolmessa osuudessa, jotka liitettiin toisiinsa merenpohjassa lähellä Suomen ja Ruotsin rannikkoa kahdessa vedenalaisessa liitoskohdassa noin 80 ja 110 metrin syvyydessä.

Rakentaminen valmistui 30 kuukaudessa

Nord Stream -putkilinjojen rakentaminen aloitettiin huhtikuussa 2010, kun ympäristötutkimukset, suunnittelutyöt ja ympäristövaikutusten arvioinnit oli saatu valmiiksi sekä luvat hankittu koko putkilinjan reitillä. Rakennustyöt valmistuivat aikataulussa ja budjetissa 30 kuukautta myöhemmin.

Eri osissa Itämerta työskenteli jatkuvasti vähintään 30 alusta hankkeen parissa, ja kaikki toimenpiteet toteutuivat suunnitelmien mukaisesti. Rakentamissuunnitelma kesti jopa ajoittaiset työn keskeytykset, jotka johtuivat Itämeren ankarista sääolosuhteista.

Lisäksi Nord Streamin logistiikkakonsepti mahdollisti sen, että 202 000 kappaletta 24 tonnia painavaa betonipinnoitettua putkikappaletta voitiin tuottaa ja kuljettaa mahdollisimman tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti putkenlaskualuksille kahden putkilinjan rakentamiseksi. Konseptin ansiosta putkenkuljetusalusten ei tarvinnut koskaan kulkea 100 merimailia (noin 185 kilometriä) pidempää matkaa viedäkseen putkia mille tahansa kohdin 1 224 kilometriä pitkää reittiä.

Infrastruktuuri Euroopan tulevaisuuden tarpeisiin

Nord Streamin osuuden EU:n kaasun kokonaistuuonnista arvioidaan olevan noin 12 prosenttia vuonna 2035. Lisäksi kaksoisputkilinjalla tulee olemaan merkittävä rooli EU:n energian toimitusvarmuuden turvaamisessa, sillä se hajauttaa

kuljetusreittejä, joiden kautta EU:lla on suora yhteys yhteen maailman suurimmista maakaasun tuottajista.

EU on määritellyt Nord Streamin Euroopan etua koskevaksi hankkeeksi osana Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevaa ohjeistusta (TEN-E). Nord Stream pystyy kuljettamaan vuosittain 55 miljardia kuutiometriä maakaasua Euroopan kaasuverkoston kautta kuluttajille muun muassa Saksaan, Tanskaan, Isoon-Britanniaan, Alankomaihin, Belgiaan, Ranskaan ja Tšekkiin.

Tällä hetkellä Euroopassa vallitsevasta lyhytaikaisesta kaasun ylitarjonnasta huolimatta maakaasuun rooli Euroopan energiavalikoimassa tulee olemaan entistä merkittävämpi. Euroopan komissio antoi 15.12.2011 tiedonannon Energia 2050 -tiekartasta, jonka pohjalta kehitetään Euroopan energiaviitekehystä pitkällä aikavälillä kaikkien sidosryhmien kanssa. Sen mukaan ”kaasun rooli tulee olemaan kriittinen energijärjestelmän muutoksen kannalta.”

Euroopan komissio tunnustaa, että ”kivihiilen (ja öljyn) korvaaminen kaasulla lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä voi auttaa vähentämään päästöjä nykyisillä teknologioilla vähintään vuoteen 2030 tai 2035 saakka. Vaikka kaasun kysyntä kotitaloussektorilla voi pudota neljänneksellä vuoteen 2030 mennessä johtuen useista energiatehokkuustoimenpiteistä, tulee sen kysyntä pysymään korkeana muilla sektoreilla, kuten voimantuotannossa pitkällä aikavälillä.”¹

Euroopan komissio huomauttaa myös, että ”kehittyvien teknologioiden myötä kaasun rooli saattaa kasvaa tulevaisuudessa”, ja että ”pitkäikäiset kaasuhoitosopimukset saattavat olla jatkossakin tarpeen, jotta investoinnit kaasuntuotantoon ja kaasunsiirtoinfrastruktuuriin voidaan taata.” Euroopan komissio korostaa, että ”jotta hiilen merkitystä voimantuotannossa voidaan vähentää ja ottaa mukaan uusiutuvia energialähteitä, tarvitaan joustavaa kaasukapasiteettia.”²

Nord Stream on osa ratkaisua. EU:n oma kaasuntuotanto vähenee johtuen Pohjanmeren hiipuvista varannoista, ja EU:n ympäristö- ja ilmastopolitiikan arvioidaan kannustavan kaasun entistä laajempaan käyttöön – sen lisäksi, että maakaasun hiilidioksidipäästöt ovat merkittävästi muita fossiilisia polttoaineita alhaisemmat, maakaasulla tulee olemaan merkittävä rooli suosittujen, mutta vaihtelevasti käytettävissä olevien uusiutuvien energialähteiden täydentäjänä.

Strateginen merkitys Euroopalle ja Venäjälle

Nord Streamin putkilinjat ovat kuljettaneet kaasua Gazpromin kumppaneille ja asiakkaille Euroopassa marraskuusta 2011 lähtien. Nord Streamin täysimittainen käyttöönotto oli historiallinen virstanpylväs Euroopan ja Venäjän välisessä energiayhteistyössä, sillä uusi kaasuputkilinja muodostaa kiinteän yhteyden Euroopan ja Venäjän kaasuverkostojen välille vähintään 50 vuoden ajaksi.

Nord Stream on strategisesti tärkeä kaupallinen hanke sekä EU:lle että Venäjälle. Kaikki viisi Nord Stream -yhteisyrityksen jäsentä ovat sitoutuneet sen

¹ Euroopan komission tiedonanto: Energia 2050 -tiekartta. 15.12.2011, s. 11.

² ibid, s. 15.

menestykseen: neljä eurooppalaista energiakonsernia tarvitsevat turvallisen, tehokkaan ja luotettavan tavan vastaanottaa venäläiseltä Gazpromilta tilaamansa kaasun. Gazprom puolestaan tarvitsee turvallisia, tehokkaita ja luotettavia reittejä energiamarkkinoille.

Nord Streamin yksityisesti rahoitettu 7,4 miljardin investointi on tuonut merkittävän taloudellisen piristysruiskeen monille sektoreille Euroopassa ja Venäjällä. Nord Stream on tehnyt merkittäviä tilauksia teräs-, konepaja-, rakennus-, putkenlasku- ja logistiikkateollisuuden yrityksiltä yhdestätoista Euroopan maasta ja Venäjältä.

Kaasunkuljetusreittien hajauttaminen parantaa toimitusvarmuutta

Uudet putkilinjat muodostavat kilpailukykyisen vaihtoehtoon kaasun kuljetukseen Venäjän kaasukentiltä eurooppalaisille asiakkaille. Nord Stream on nykyaikainen, korkealaatuinen kaasuputkijärjestelmä, jossa ei ole välikompressointiasemia. Nord Streamiin kohdistuu ainoastaan vähän veroja ja siirtomaksuja, sillä suurin osa kaasuputken reitistä kulkee avomerellä aluevesien ulkopuolella.

Nord Stream tarjoaa uuden pohjoisen kaasunkuljetusreitit, jonka vuosittainen kapasiteetti on jopa 55 miljardia kuutiometriä, ja joka parantaa EU:n energian toimitusvarmuutta monipuolistamalla kaasuntoimitusreittejä. Ennen Nord Streamin ensimmäisen putkilinjan valmistumista 80 prosenttia Venäjän kaasuviennistä Eurooppaan täytyi kuljettaa 1970-luvulla rakennetun Ukrainan läpi kulkevan kaasuputkijärjestelmän kautta. Millä tahansa toimialalla pidetään sekä toimittajalle että asiakkaalle riskialttiina tilannetta, jossa toimittaja ja asiakas ovat riippuvaisia yhdestä reitistä markkinoille. Varsinkin kun tämä reitti on kipeästi huollon tarpeessa.

Nord Stream tarjoaa Venäjälle uuden kaasuntoimitusreitit Eurooppaan täydentäen nykyisiä Ukrainan ja Valko-Venäjän halki kulkevia reittejä. Se tarjoaa Gazpromille ja sen eurooppalaisille yhteistyökumppaneille laajempaa teknistä joustavuutta vastata muuttuvaan kysyntään EU:ssa, vähentää kausittaisista kysyntäpiikeistä johtuvien pullonkaulatilanteiden riskiä, sekä paikkaa kysyntää muiden siirtolinjojen ollessa välillisesti suljettuina huollon tai muiden syiden takia.

Gazprom määrittelee tehokkaimman tavan käyttää eri vaihtoehtoja: kaasuntoimitusten määrä Nord Streamin kautta perustuu markkinoiden kysyntään. Nord Streamin tekninen joustavuus mahdollistaa lisäksi sen, että Gazprom pystyy vastaamaan tehokkaammin sen kasvavien spot-markkinoiden muuttuviin tarpeisiin.

Turvallinen ja ympäristöystävällinen reitti markkinoille

Nord Stream AG on ollut hankkeen alusta asti täysin sitoutunut turvallisuuteen ja ympäristöystävällisiin ratkaisuihin sekä rakentamis- että käyttövaiheessa.

Itämeren halki kulkevasta tarkasti valitusta reitistä sovittiin niiden viiden maan viranomaisten kanssa, joiden vesien kautta putkilinjat nyt kulkevat. Tarkka reitin valinta on usean vuoden ja monen osatekijän perusteellisen analyysin tulos.

Huomioon otettiin niin tekniset, ympäristölliset, taloudelliset kuin toimitusvarmuudelliset tekijät.

Suunnitteluvaiheessa Nord Stream AG investoi 100 miljoonaa euroa varmistaakseen, että putkilinjan suunnittelu, reititys, rakentaminen ja käyttö tapahtuvat turvallisesti ja ympäristöystävällisesti. Nord Stream osallistui myös laajaan vuoropuheluun ja konsultaatioihin valtionhallinnon, viranomaisten, asiantuntijoiden ja muiden sidosryhmien kanssa kaikissa Itämeren maissa.

Putkilinjan suunnittelun yhteydessä Nord Stream toteutti myös Itämeren historian kattavimmat ympäristötutkimukset, joiden tulokset yhtiö jakaa tutkijoiden ja muiden aiheesta kiinnostuneiden tahojen kanssa. Nord Streamin reitti määritettiin siten, että se ei kulje läheltä ammusten hylkäyspaikkoja. Itämeren pohja putkilinjan reitillä tutkittiin ja raivattiin tarkoin ennen putken asentamista. Nord Stream hyödyntää nyt uusinta teknologiaa noudattaakseen korkeimpia kansainvälisiä turvallisuusstandardeja putkilinjan käytön aikana.

Vuoteen 2016 mennessä Nord Stream tulee investoimaan ympäristötarkkailuun yhteensä 40 miljoonaa euroa. Noin tuhatnassa näytteenottopisteessä mitataan 16 tutkimuskohdetta, joihin kuuluvat fyysikaalinen ja kemiallinen ympäristö (esimerkiksi vedenlaatu ja merenpohjan sedimentit), biologinen ympäristö (esimerkiksi linnut, kalat ja merinisäkkäät) sekä sosioekonominen ympäristö (esimerkiksi kalastuselinkeino ja mahdolliset vaikutukset kulttuuriperintöön).

Ympäristötarkkailua toteutettiin putkilinjan rakentamisen aikana ja sitä jatketaan kolmen vuoden ajan kaasuputken käyttöönoton jälkeen. Näin varmistetaan, että vaikutukset ympäristöön ovat mahdollisimman vähäisiä. Osa ympäristövaikutuksista on osoittautumassa vähäisemmiksi, kuin ennen rakentamista toteutetuissa ympäristövaikutusten arvioinneissa (YVA) arvioitiin.

Lisätietoja osoitteessa www.nord-stream.com.

Lisätietoja antaa:

Lehdistöpalvelu: +41 41 766 91 90

Sähköposti: press@nord-stream.com