



## TIEDOTE

### **Nord Streamin toisen putkilinjan asennus valmistui etuajassa**

- **Viimeinen osuus toisesta 1 224 km pitkstä putkilinjasta laskettu merenpohjaan**
- **Toinen linja otetaan käyttöön osana täysin automatisoitua, kahdesta putkilinjasta koostuvaa järjestelmää vuoden 2012 lopulla**

**Zug, 18. huhtikuuta 2012.** Nord Stream -hanke otti jälleen tänään merkittävän askeleen eteenpäin, kun toisen Itämeren halki kulkevan 1 224 kilometriä pitkän kaasuputkilinjan asennus merenpohjaan saatiin päätökseen etuajassa. Perusteellisten käyttöönottoa valmistelevien toimenpiteiden jälkeen toisen linjan on määrä aloittaa kaasunkuljetus vuoden 2012 lopulla osana täysin automatisoitua, kahdesta putkilinjasta koostuvaa järjestelmää. Molemmat putkilinjat voivat kuljettaa yhteensä 55 miljardia kuutiometriä (mrd.m<sup>3</sup>) kaasua vuodessa Venäjältä Euroopan unionin alueelle vähintään 50 vuoden ajan.

Saksalainen Europipe valmisti viimeisen yhteensä 99 953:sta toiseen putkilinjaan tarvittavasta teräsputkesta. Putkikappale pinnoitettiin betonilla EUPECin tehtaalla Mukranissa ja laivattiin Sliten välivarastoon Ruotsin Gotlannin rannikolla. Sieltä putkikappale kuljetettiin putkenkuljetusaluksella Saipemin Castoro Sei -putkenlaskualukselle, jossa se hitsattiin kiinni putkilinjaan ja laskettiin merenpohjaan 18. huhtikuuta 2012. Sen myötä myös Nord Stream-hankkeen logistiikkatoiminnot päättyivät.

Molemmat putkilinjat koostuvat yhteensä 199 755:stä 12 metriä pitkistä betonipinnoitetusta putkikappaleesta, joista kukin painaa noin 24 tonnia. Putkilinjat laskettiin tarkasti suunnitellulle ja sovitulle reitille Itämeren pohjaan kolmen putkenlaskualuksen – Saipemin Castoro Sein ja Castoro Diecin sekä Allseasin Solitairen – avulla. Castoro Seillä tehtiin molempien putkilinjojen osalta yhteensä 138 850 hitsisaumaa, joilla liitettiin yhteen sen merenpohjaan kumpaankin linjaan laskemat putkikappaleet. Castoro Sei on työskennellyt Nord Stream -hankkeessa huhtikuusta 2010 asti.

Nord Streamin rakentamisesta vastaava apulaisjohtaja Ruurd Hoekstra kertoo: "Saipemin Castoro Sei on tehnyt erinomaista työtä hankkeessamme. Alus on työskennellyt kahden vuoden ajan vuorokauden ympäri seitsemänä päivänä viikossa 330 hengen miehistön voimin. Se piti ainoastaan kuukauden mittaisen suunnitellun huoltotauon toukokuussa 2011. Aluksen keskimääräinen putkenlaskutahti on ollut huomattavasti odotettua nopeampi, hitsisaumojen laatu poikkeuksellisen korkea ja sen toiminnan turvallisuustaso huippuluokkaa. Olemme erittäin tyytyväisiä,

koska saimme toisen putkilinjan asennuksen päätettyä reilusti etuajassa. Nord Stream on saavuttanut jälleen uuden merkittävän virstanpylvään.”

“Monimutkainen rakentamisaikataulu, jossa kolme putkenlaskualusta työskenteli samanaikaisesti eri osuuksilla putkilinjaa, onnistui vuosien yksityiskohtaisen ja huolellisen suunnittelun ansiosta. Henkilöstömme ja urakoitsijoidemme asiantuntemus tekniikasta, logistiikasta, turvallisuudesta sekä putkilinjan käytöstä mahdollisti sujuvan rakentamisprosessin, joka täytti kaikki ympäristö- ja turvallisuusedellytykset,” Hoekstra lisäsi.

Hankkeen parissa on työskennelty yhtäaikaaisesti vähintään 12 alusta eri puolilla Itämeren ja kaikki on sujunut suunnitelmien mukaisesti. Nord Streamin rakentamissuunnitelma osoittautui pitäväksi, vaikka työt jouduttiin hetkittäin keskeyttämään ajoittain poikkeuksellisen ankarien sääolosuhteiden johdosta Itämerellä.

Kaksoisputkilinjat laskettiin merenpohjaan kolmessa osuudessa. Nord Stream on suunnitellut merenalaiset putkilinjat toimimaan ilman välikompressoriasemaa. Putkilinjat suunniteltiin toimimaan kolmella eri suunnittelupaineella ja niiden seinämissä käytetään kolmea eri paksuutta kaasun paineen pudotessa pitkällä matkalla Venäjältä Saksan rantautumispaikalle.

Toisen putkilinjan käyttöönoton esivalmistelut ovat jo alkaneet. Kukin kolmesta osuudesta huuhdellaan merivedellä, puhdistetaan, mitataan ja painetestataan huolellisesti. Painetestauksen jälkeen nämä kolme putkilinjaosuutta yhdistetään toisiinsa vedenalaisilla liitoksilla Suomen ja Ruotsin rannikkojen edustalla touko- ja kesäkuussa 2012. Vedenalaiset liitokset tehdään kohdissa, joissa putkilinjan suunnittelupaine laskee ensin 220 baarista 200 baariin ja 200 baarista 177,5 baariin.

Vedenpoiston ja kuivauksen jälkeen valmis putkilinja liitetään Venäjän ja Saksan rantautumispaikkoihin. Toinen linja otetaan käyttöön vuoden lopulla, jolloin siitä tulee osa Nord Streamin täysin automatisoitua kaksoisputkilinjarjestelmää. Nord Streamin ensimmäinen linja aloitti kaasunsiirron marraskuussa 2011.

### **Lisätietoja antaa:**

**Minna Sundelin**, projektiviestintäpäällikkö Suomi, Nord Stream AG  
GSM: + 358 40 58 22 750

**Sähköposti:** [press@nord-stream.com](mailto:press@nord-stream.com)

#### Tietoa toimittajille:

**Nord Stream** on maakaasuputkilinja, joka yhdistää Venäjän ja Euroopan unionin Itämeren kautta. Euroopan unioni toi vuonna 2009 maakaasua noin 312 miljardia kuutiometriä (mrd.m<sup>3</sup>). Tarvittavan tuontimäärän odotetaan kasvavan yli 523 miljardin kuutiometrin vuositasolle vuoteen 2030 mennessä. Tuolloin EU:n vuosittaisen maakaasun lisätuontitarpeen arvioidaan olevan 211 miljardia kuutiometriä (Lähde: IEA, 2011). Nord Stream kattaa yli neljänneksen tästä kaasun lisätuonnin tarpeesta yhdistämällä maailman suurimpiin kuuluvat kaasuvaramot Euroopan maakaasuputkiverkoston. Hanke tulee parantamaan merkittävästi pitkän aikavälin huoltovarmuutta ja on virstanpylväs EU:n ja Venäjän välisessä energiakumppanuudessa.

**Ensimmäinen Nord Streamin kahdesta rinnakkaisesta putkilinjasta otettiin käyttöön marraskuussa 2011.** Kumpikin putkilinja on noin 1 220 kilometriä pitkä ja kummankin vuosittainen siirtokapasiteetti on noin 27,5 miljardia maakaasua vuodessa. Toinen putkilinja on nyt kokonaan asennettu. Nord Stream saavuttaa täyden kapasiteettinsa, noin 55 miljardia kuutiometriä kaasua vuodessa, kun toinen putki otetaan käyttöön vuoden 2012 lopulla. Kaasumäärä riittää kattamaan yli 26 miljoonan eurooppalaisen kotitalouden energiatarpeen.

**Nord Stream AG** on kansainvälinen yhteisyrittys, joka on perustettu suunnittelemaan, rakentamaan ja sen jälkeen käyttämään uutta Itämeren halki kulkevaa merenalaista kaasuputkea. Venäläinen OAO Gazprom omistaa yhteisytyksestä 51 prosenttia. Saksalaiset BASF/Wintershall Holding GmbH ja E.ON Ruhrgas omistavat kumpikin 15,5 prosenttia ja hollantilainen kaasunjakeluyrittys N.V. Nederlandse Gasunie sekä ranskalainen GDF Suez S.A. 9 prosenttia.

Nord Stream on sisällytetty Euroopan unionin **Euroopan laajuisen energiaverkoston (TEN-E) ohjeistukseen.** Vuonna 2006 hanke määriteltiin Euroopan komission, Euroopan parlamentin ja Euroopan unionin neuvoston toimesta ”Euroopan etua koskevaksi hankkeeksi.” Nord Stream tunnustetaan näin avainhankkeeksi Euroopan energiainfrastruktuuritarpeiden kannalta.

**Nord Stream -putkilinjan rakentaminen alkoi** huhtikuussa 2010 ympäristötutkimusten ja suunnittelun päätyttyä sekä koko putkilinjan reitillä tehdyn kattavan ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) jälkeen. Putkilinja rakennetaan kolmen putkenlaskualuksen avulla: Saipem-yhtiön Castoro Sei laskee suurimman osan putkilinjasta. Saipemin Castoro Dieci -alus on saanut päätökseen putkenlaskutoimenpiteet Saksan vesillä, missä se asensi Saksan rantautumispaikan molempien putkilinjojen osuudet. Suomenlahdella putkilinjaa laskee dynaamisesti asemoitu ankkuroimaton, Saipemin alihankkijan Allseas-yhtiön omistama Solitaire-alus. Solitaire sai työnsä päätökseen elokuussa 2011. Ensimmäinen putkilinja otettiin käyttöön marraskuussa 2011, ja toinen putkilinja on määrä ottaa käyttöön vuonna 2012.

**Ei välikompressointia:** Nord Stream suunnitteli 1 224 kilometriä pitkän putkilinjansa toimimaan ilman välikompressoriasemaa. Sen sijaan kaasua siirretään kolmella eri suunnittelupaineella, ja putken seinämän paksuus vaihtuu kaasun paineen laskeessa pitkällä matkallaan Venäjältä Saksan rantautumispaikalle. Kolme putkilinjaosuutta yhdistettiin merenpohjassa niissä kahdessa kohdassa, joissa kaasun paine laskee ensin 220 baarista 200 baariin ja 200 baarista 177,5 baariin. Suomenlahden halki kulkeva putkilinjaosuus yhdistettiin keskisen Itämeren osuuteen Suomen rannikon edustalla noin 80 metrin syvyydessä. Keskisen Itämeren osuus yhdistettiin lounaiseen osuuteen Ruotsin Gotlannin edustalla noin 110 metrin syvyydessä. Toisen putkilinjan kolme osuutta yhdistetään samoissa kohdissa tänä kesänä.