

DA: 289 /2008

231 § VENÄJÄ – SAKSA MERENALAINEN MAAKAASUPUTKI SUOMEN TALOUS-  
VYÖHYKKEELLÄ – LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOIN-  
TISELOSTUKSESTA

Ympäristönsuojelulautakunta  
22.4.2009

Esittely: **Asia**

Uudenmaan ympäristökeskus on lähettänyt jakelussa mainituille tahoille ”Ympäristövai-  
kutusten arviointiselostuksen koskien Nord Stream AG:n hanketta rakentaa Venäjän ja  
Saksan välille kaksi merenalaista maakaasuputkea Suomen talousvyöhykkeen läpi”. Sa-  
amalla Uudenmaan ympäristökeskus varaa em. tahoille mahdollisuuden antaa hankkeesta  
lausuntonsa 5.5.2009 mennessä. Hankkeeseen sovelletaan YK:n talouskomission yleis-  
sopimusta valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (Espoon sopimus  
SopS 67/1997), jonka perusteella suomalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä myös  
koko hankkeen ympäristövaikutuksista ennen kaikkea niiltä osin kun ne voidaan katsoa  
koskevan Suomea. Vastaukset toimitetaan Uudenmaan ympäristökeskuksen kautta ympä-  
ristöministeriölle.

Uudenmaan ympäristökeskus  
Nylands Miljöcentral  
Saap  
Anl 20. 05. 2009  
UVS-2006-A-32-531  
Nyström

Oheismateriaali yhteenveto hankkeesta

### Hanke

Hanke käsittää kaksi rinnakkaista merenalaista kaasuputkea Venäjältä Suomenlahden ja  
Itämeren halki Saksaan. Putken reitti kulkee Venäjän ja Saksan aluevesillä sekä Suomen,  
Ruotsin ja Tanskan talousvyöhykkeillä. Suunniteltujen putkien sisähalkaisija on 1158  
mm ja kummankin putken pituus on noin 1200 km. Suomen talousvyöhykkeelle sijoittu-  
vien putkien pituus on noin 375 km. Talousvyöhykkeelle sijoittuvat putket ovat Suomen  
aluevesirajan ulkopuolella. Hankkeen ensimmäinen maakaasuputki on tarkoitus ottaa  
käyttöön vuonna 2011 ja toinen vuonna 2012. Hankkeella pyritään vastaamaan Euroopan  
unionin kasvavaan maakaasun tarpeeseen.

Vaihtoehto 0. Maakaasuputkia ei toteuteta.

Vaihtoehto 1. Maakaasuputket kulkevat Suomen talousvyöhykkeellä Venäjän aluevesien  
rajalta Ruotsin talousvyöhykkeen rajalle. Maakaasuputkien reitti kulkee Kalbådagrundin  
matalikkoalueen kohdalla.

Vaihtoehto 2. Maakaasuputket kulkevat Suomen talousvyöhykkeellä Venäjän aluevesien  
rajalta Ruotsin Talousvyöhykkeen rajalle. Maakaasuputken reitti kulkee Kalbådagrundin  
matalikon eteläpuolitse.

Vaihtoehdoilla 1 ja 2 on kummallakin alavaihtoehdot 1a ja 2a , joissa maakaasuputkilin-  
jat kulkevat Suomen talousvyöhykkeen itäpäässä etelämpänä kuin vaihtoehdoissa 1 ja 2  
riippuen Venäjän Suursaaren vaihtoehtolinjauksesta.

Vaihtoehto 0 tarkoittaa, että Itämereen sijoitettavista putkista luovutaan, mutta Euroopan  
kaasunsaantihankkeista se pitää sisällään seuraavat hankkeet; NG1- linjauksen maanpääl-  
liset hankkeet Yamal/Europe ja Amber linjaukset sekä NG2-, NG3-, NG4- ja NG6- linja-  
ukset ja uusiutuvat energiamuodot.

EU on määritellyt seuraavat kuusi tärkeää hanketta:

- NG1- linjaus Venäjältä Isoon Britanniaan pohjoisen Manner-Euroopan kautta. Nord Stream hanke on tämän linjan pääväylä.
- NG2- linjaus Algerian Eurooppaan liittävä putkiverkko.
- NG3- linjaus Nabucco- putkilinjan avulla Lähi-Idästä ja Kaspianmeren alueelta.
- NG4- linjaus tarkoittaa nesteytetyn maakaasun uudelleenkaasutuspisteiden rakentamiseen Belgiaan, Ranskaan, Espanjaan, Portugaliin ja Italiaan.
- NG5- linjauksen tarkoituksena on kasvattaa kaasun varastointikapasiteettia.
- NG6- linjauksen tarkoituksena on kasvattaa ja parantaa Välimeren kaasurengasta.

#### **Tärkeimmät ympäristökysymykset**

YVA- menettelyn aikana tunnistettiin seuraavat tärkeät putkilinjan rakentamiseen ja käyttöön liittyvät ympäristökysymykset

- yleinen ympäristönsuojelua ja sotilasturvallisuutta koskeva huolestuneisuus
- kaupallinen kalastus
- sedimenttien leviäminen
- laivaliikenteen turvallisuus
- sotatarvikkeet ja kulttuuriperintö
- pitkäaikaiset vaikutukset

#### **Ympäristövaikutukset hankealueella**

Merenpohjan muokkaustoimenpiteillä ja ammusten raivauksilla katsotaan olevan tilapäisiä ja paikallisia vaikutuksia lähinnä sameuden lisääntymisenä. Ravinteiden ja kemiallisten aineiden lisääntyminen voi myös aiheuttaa vähäisiä vaikutuksia veden laatuun.

Hankkeella ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia alueen bioottiseen ympäristöön, suojelualueisiin, talouselämään ja ihmisiin. Merkittävimmät vaikutukset voivat johtua pohjatroolien tarttumisesta kaasuputkiin. Näin ollen Nord Stream AG konsultoi asiasta vielä kalastajayhdistysten kanssa.

#### **Hankkeen ympäristöä koskeva perustelu**

Hanketta on perusteltu mm. seuraavilla ympäristösyillä.

- maakaasu on fossiilisista energiavaroista ympäristövaikutuksiltaan puhtain,
- vaikka EU:n pyrkimys on uusiutuvien energiavarojen osuuden nostaminen, niin muutoksen oletetaan olevan liian hidaskäyttö ja siksi esim. maakaasulle on kysyntää,
- ydinvoiman lisärakentaminen saattaa olla parempi vaihtoehto,
- merenalainen maakaasun siirto on käytössä edullisempää kuin maanpäällinen linja,
- nesteytetyn maakaasun kuljettaminen edellyttäisi noin 600-700 laivalastillista eli noin 1200-1400 lisämatkaa Itämerellä.

#### **Lautakunnan aiempi lausunto**

Hankkeeseen tuli lausuntoja 19 viranomaistaholta, mielipiteitä 16 kunnalta, neljältä maakuntaliitolta, 12 kansalaisjärjestöltä ja lisäksi kuudelta yksityishenkilöltä.

Lausuntojen vuoksi hanketta on tarkennettu, muutettu ja päivitetty. Lisäksi aikataulua on tarkistettu. Monet asiat on otettu huomioon, mutta eräiden seikkojen selvittäminen on perustunut vain matemaattisiin malleihin ja eräiden käsittely on vielä kesken.

Ravinteista on todettu mm. seuraavaa: Kerääntymisalueilla syntyneet pehmeät sedimentit sisältävät huomattavia määriä ravinteita. Nämä ravinteet ovat tyypillisesti sitoutuneina sedimentin hiukkasiin tai kemiallisiin yhdisteisiin ja saattavat vapautua veteen. Tämä puolestaan saattaa lisätä biologista kasvua. Osa vapautuneiden sedimenttien sisältämistä ravinteista saattaa rakennustöiden yhteydessä liueta veteen. Lisäksi ravinteita on liuenneena sedimenttien huokosveteen, ja ne saattavat vapautua merenpohjaan kohdistuvien toimien seurauksena, kuten kasattaessa kiviainesta pehmeän sedimentin päälle. Näin ollen ravinteita saattaa liueta veteen hiukkasista tai vapautua valmiiksi liuenneina huokosvedestä.

Ruotsin ympäristönsuojelun tutkimuslaitos IVL on laskenut typpi- ja fosforipanosten massataseen koko Nord Stream- hankealueelle. Tulosten mukaan kaikki rakennustöiden seurauksena vapautuneet ravinteet ovat laskeutuneet takaisin 5-10 vuoden kuluessa. Ravinteiden leviämisen vaikutus on palautuva ja kestoa voidaan pitää lyhyenä takaisin merenpohjaan laskeutuvien hiukkasten ja ravinteiden osalta, mutta keskiuurena vesipatsaaseen liuenneena vapautuvien fraktioiden osalta.

Ravinteiden vapautumista pidetään suorana ja haitallisena vaikutuksena, koska se lisää veden ravinnepitoisuutta. Ravinteilla on myös epäsuoria vaikutuksia, koska ne kiihdyttävät kasviplanktonin kasvua. Rakennustöiden aikana vapautuvien ravinteiden määrät ovat noin 1 % Suomenlahden ulkopuolelta tulevasta fosforikuormituksesta ja 0,2 % typpi-kuormituksesta.

Kuitenkin esitetty arvio on, että ravinteiden vaikutus on vähäinen.

Valmistelija: ympäristöpäällikkö Jouni Saario p. 588 4820.

Ehdotus: ympäristöpäällikkö Jouni Saario

Ympäristönsuojelulautakunta antaa hankkeesta seuraavan lausunnon. Lautakunta pitää hanketta monipuolisesti, mutta edelleenkin osittain puutteellisesti ja epäselvästi valmisteltuna mm. seuraavista syistä:

- Vaihtoehto 0 ei ole todellinen Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukainen nollavaihtoehto. Koska ko. vaihtoehto sisältää myös muita osahankkeita tulee kokonaisuus tarkastella uudestaan. Nollavaihtoehdon sisältämät muut hankkeet mm. Yamal- linjauksen toteuttaminen on jätetty liian vähälle huomiolle. Annetaan näkemys, jonka mukaan on olemassa vain Itämerilinjaus ja sen toteuttamatta jättäminen.
- Asiakirjoista ja hankkeiden vertauksista ei käy selvästi ilmi, mitä Itämerihankkeen poisjäänti edellyttää mm. Yamal- linjaukselle.
- Vaihtoehtojen 1 ja 2 tuomat riskit Itämeren herkkään ympäristöön on tuotu kohtuullisen hyvin esille, mutta esim. ravinnekuormituksen lisääntyminen on tuotu esille jossain määrin harhaan johtavasti, koska on sanottu että Nord Stream hanke ei tuo lisää ravinteita Suomeen. Merivirrat kulkevat Itämeren altaassa kuten tunnettua pääpiirteissään altaan itäreunaa pohjoiseen ja länsireunaa etelään. Näin ollen ravinteiden lisääntyminen on odotettavissa, koska pohjan rakentaminen ja ammusten mahdollinen räjäyttäminen saa liikkeelle ravinteita, jotka lähtevät merivirtojen mukana. Ravinteita voi siten tulla sekä eteläiseltä Itämereltä että Suomenlahden perukasta.
- Hankkeessa on sivuutettu varsin kevyesti pohjan rakentamisen aiheuttama sisäisen kuormituksen lisääntyminen, joka tulee lisääntymään erityisesti kaikkein hapetto-

mimmilla alueilla, joista ravinteet vapautuvat hapellisiin kerroksiin ja edelleen mm. syanobakteerien käyttöön.

- YVA- menettelyn ulkopuolelle on jätetty tarkoituksella kaikki kiviainesten hankintaan, kuljettamiseen, varastointiin ja läjittämiseen liittyvät seikat, jotka ovat kuitenkin olennainen osa juuri vaihtoehtoja 1 ja 2.
- Hankkeella voi olla merkittäviä vaikutuksia Saksan Natura-alueilla talvehtiville linnuille ja sitä kautta myös Suomen linnustolle.

Edellä kerrotun mukaisesti lautakunta esittää toteutettavaksi vaihtoehdoksi 0 vaihtoehtoa, joka sisältää mm. a) maan päällä kulkevat putkilinjat Venäjältä Eurooppaan (NG1) Yamal-Europe ja Amber, b) merenalaisten ja maan päällä kulkevien maakaasuputkien yhdistelmät Eurooppaan Algeriasta (NG2), Kaspianmereltä ja Lähi-Idästä (NG3) sekä Libyasta (NG6), c) nesteytetyn maakaasun kuljetukset (NG4) ja d) uusiutuvan energian.

Päätös § 31: Lautakunta hyväksyi päätösehdotuksen.

Ote: kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus  
4.5.2009

Esittely: Lausunnolle on pyydetty lisääaikaa 11.5.2009 asti.

Liitteenä on yhteenveto hankkeesta  
Liite 153/2009

Valmistelija: tekninen johtaja Jyrki Lappi , 588 4800

Ehdotus: kaupunginjohtaja Harri Virta:

Kaupunginhallitus päättää antaa hankkeesta seuraavan lausunnon:

Kaupunginhallitus pitää hanketta yleisesti monipuolisesti selvitettyinä. Putken mahdollinen toteuttaminen Itämeren kautta parantaa merkittävästi myös Suomen kaasutoimitusten varmuutta jatkossa. Tästä näkökulmasta hanke on positiivinen myös Suomen kannalta ja jatkossa tällä voi olla merkitystä myös Turun seudulle.

Laaditussa YVA-selvityksessä tulisi kuitenkin arvioida tarkemmin hankkeen aiheuttama mahdollinen sisäisen kuormituksen lisääntyminen rakentamisen yhteydessä. Lisäksi olisi syytä selvittää tarkemmin kiviainesten hankintaan ja kuljettamiseen liittyviä seikkoja. Kokonaisuutena kysymys on kuitenkin lähinnä, kalastuksella aiheutuvia haittoja lukuunottamatta, väliaikaisesta rakentamisen aikaisesta kuormituksen lisääntymisestä, jonka merkitys kokonaisuutena jää Itämeren ekosysteemin kannalta vähäiseksi.

Käsittely: Jyrki Lappi oli kuultavana asiantuntijana.

Seija Savo poistui esteellisenä asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Päätös § 231: Ehdotus hyväksyttiin.

Kaupunginhallitus tarkastaa tämän pykälän seuraavassa kokouksessa 18.5.2009.

Ote: Uudenmaan ympäristökeskus  
Jouni Saario

Otteen pöytäkirjasta oikeaksi todistaa

Kaarina 20.5.2009

toimistosihteeri Sinikka Karjalainen  
Virka-asema ja nimi