

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo

Uudenmaan ELY-keskus
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
PL 36
00521 Helsinki

4.3.2014

Viite: Lausuntopyyntöne 30.1.2014

Asia: Gasum Oy:n Balticconnector -maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelma

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseolta on pyydetty lausuntoa otsikon asiasta.

Hanke sisältää merenalaisen kaasuputken rakentamisen Inkoosta Paldiskiin, vastaanottoasemat Suomessa ja Virossa, maanpäälliset kaasuputket rantautumiskohdasta kompressoriasemalle Inkoossa ja vastaanottoasemalle Virossa sekä Inkoon kompressoriaseman. Tarkastelussa on viisi eri vaihtoehtoa, joista kahdessa arvioidaan Viron rantautumiskohtaa ja kahdessa Inkoosta lähtevän maakaasuputken kahta eri reittivaihtoehtoa (Stora Fagerön etelä - tai pohjoispuoleinen reitti). Viidentenä vaihtoehtona on, että maakaasuputkea ei toteuteta.

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo ottaa asiaan kantaa Inkoo alueen osalta ja rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat Inkoossa Joddbölen alueeseen ja sen edustan merialueisiin. Kompressoriaseman alustava rakennuspaikka sijaitsee Joddbölen alueella, joka on jo nykyisellään rakennettua teollisuus- ja satama-alueita. Sen itäpuolinen alue, jonka kautta kaasuputken on suunniteltu kulkevan kompressoriasemalle, sekä kaasuputken alustava rantautumiskohta Fjusön niemessä, noin kaksi kilometriä Inkoon satamasta itään, ovat kivikkoista ja mäkistä metsämaata, jonka alueella ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta merkittäviksi osoitettuja kohteita. Tästä syystä myös vaikutukset maanpäälliseen kulttuuriperintöön rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta ovat tällä alueella todennäköisesti melko vähäiset. Rantautumispaikasta etelään putkilinja kulkee vesialueella vedenpinnan alla ja tällä alueella sen vaikutukset kohdistuvat lähinnä vedenalaiseen kulttuuriperintöön.

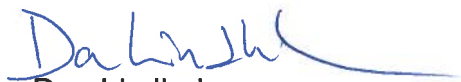
Maakuntamuseo katsoo, että maanpäällisen kulttuuriperinnön osalta rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvokkaat kohteet on esitelty YVA-ohjelman selostuksessa riittävällä tavalla. Niin ikään maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi esitetyt menetelmät vaikuttavat riittävästi.

Lisäksi maakuntamuseo haluaa jo tässä vaiheessa tuoda esiin myös sen, että toteutunutta Balticconnector -maakaasuputkihanketta seuraavissa toimenpiteissä, joihin kuuluu Inkoosta Siuntioon johtavan maanpäällisen kaasuputkilinjan

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo

rakentaminen, vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan tulevat olemaan huomattavasti suuremmat. Tästä syystä kyseisen putkilinjan suunnittelussa tulee kulttuuriympäristö- ja maisema-arvojen huomioimiseen kiinnittää erityistä huomiota.

Maakuntamuseolla ei ole tässä vaiheessa muuta kommentoitavaa esitettyyn ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Muinaisjäännösten ja vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta lausunnonantaja on Museovirasto.



Dan Lindholm
museonjohtaja



Tellervo Saukoniemi
rakennustutkija

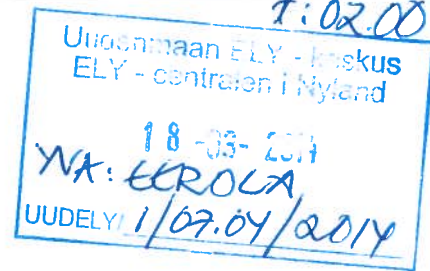
Tiedoksi: Museovirasto, Kulttuuriympäristön suojelu, Länsi-Suomen yksikkö

Toimielin
Rakennus- ja ympäristölautakunta

Kokouspäivä
11.03.2014

Pykälä
41

Sivu
1



166/2014

§ 41

Suomen ja Viron välisen maakaasuputken ympäristövaikutusten arviointi – lausunto YVA-ohjelmasta

ELY-keskus pyytää viimeistään 7.4.2014 kunnan lausuntoa Gasum Oy:n hankkeesta Balticconnector – Maakaasuputki Suomen ja Viron välillä.

Hankkeen sisältö:

- Merenalainen kaasuputki Inkoosta Paldiskiin;
- Vastaanottoasemat Suomessa ja Virossa;
- Maanpäällinen kaasuputki Suomen rantautumiskohdasta Inkoon kompressoriasemalle ja Viron rantautumiskohdasta vastaanottoasemalle Kersalussa Paldiskissa;
- Kompressoriasema Inkoossa.

ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT:

- **VAIHTOEHTO 0:** Balticconnector-maakaasuputkea ei toteuteta. Maakaasuputkea Paldiskista Inkooseen ei rakenneta.
- **VAIHTOEHTO FIN 1:** Balticconnector-maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön pohjoispuolelta kulkevaa reittiä pitkin.
- **VAIHTOEHTO FIN 2:** Balticconnector-maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön eteläpuolelta kulkevaa reittiä pitkin.
- **VAIHTOEHTO EST 1:** Balticconnector-maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Kersalussa Virossa.
- **VAIHTOEHTO EST 2:** Balticconnector-maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Pakrineemessa Virossa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on nähtävillä kunnantalossa ja kirjastossa 10.2.2014 - 7.4.2014. Internetissä: www.miljo.fi/bVaihtoehtoicconnectorMKB

Hanketta esitellään yleisölle tiistaina 25.3.2014 klo 18–20 Kyrkfjärdens skolassa, Museotie 7, 10210 Inkoo.

Hanke liittyy läheisesti Joddbölen LNG-terminaalihankkeeseen, jonka YVA-selostus valmistui 2013, <http://www.gasum.fi/Yritystietoa/Investoinnit/Finngulf-LNG/YVA-selostus/>

Valmistelija: ympäristöpäällikkö Patrik Skult

Käännöksen oikeaksi todistaa

Inkoo 14.3.2014


Susanna Niiranen

kanslisti

Toimielin	Kokouspäivä	Pykälä	Sivu
Rakennus- ja ympäristölautakunta	11.03.2014	41	2

Esitys (PS):

Rakennus- ja ympäristölautakunta antaa tässä vaiheessa YVA-ohjelmasta seuraavan lausunnon huomautuksineen:

Selvityksiä on tehty vuodesta 2006, ja valituksi on ilman vaihtoehtoja tullut johtolinjaus halki Inkoon merialueen – tämän valinnan perusteet on selvitettävä; miksi johto vedetään juuri tänne, ja mitä vaihtoehtoja on tutkittu ja suljettu pois ennen YVA-käsittelyä?

Inkoossa on selvitettävä useampia rantautumisvaihtoehtoja. Alustavaksi rantautumiskohdan paikaksi on valittu Fjusö. Tämä ei kuitenkaan vastaa voimassa olevaa asemakaavaa, jossa on kaksi aluevarausta kaasuputken rantautumiskohdaksi. Ainakin nämä kohdat selvitettävä vaihtoehtoisina rantautumiskohtina.

Rantautumiskohdan ja kompressoriaseman välisen maakaasuputken ympäristövaikutukset eri vaihtoehtoissa on selvitettävä. Alustavassa linjauksessa kaasuputki risteytyy maalla varmuusvaraston öljyputken, kunnan vesi- ja viemärijohtojen ja ka-
lasatamaan suunnitellun, vielä rakentamattoman tien kanssa.

Aikaisemmat luontoselvitykset Joddbölessä, viimeisimpänä Rudus Oy:n YVA:n yhteydessä tehdyt, on otettava huomioon ja niitä on täydennettävä mm. selvityksellä peltosammakon mahdollisesta esiintymisestä kaasuputkilinjauksen alueella.

Kohdan 4.4.2 tekstin osalta on todettava, että Joddbölessä on Inkoon kunnanvaltuuston 28.5.2009 hyväksymä voimassa oleva asemakaava. Asemakaavan muutos on käynnistetty syksyllä 2012, mutta se ei koske esim. Fjusön rantautumiskohtaa.

Johdon linjaus ja toteutus Stora Fagerön ja rantautumiskohdan välillä on selvitettävä yksityiskohtaisilla kartoilla ja vaikutukset arvioitava ottaen mm. huomioon, että Fjusön ja Jakob Ramsjön välisen selän on tarkoitus toimia LNG-alusten kääntymispaikkana ja että suunnitelmissa on jonkin verran ruoppauksia.

Kohdassa 1.4.5, joka käsittelee kaasujohdon testausta ja valvontaa todetaan, että painekokeessa käytetään merivettä, johon lisätään hapenpoistoainetta, biosidejä, ja väriaineita, ja että vesi tyhjennetään mereen, jolloin sillä saattaa olla ”tilapäinen vaikutus” meren kasvillisuuteen ja eläimistöön. Kyse on huomattavasta määrästä saastunutta vettä, joka päästetään mereen joko Inkoossa tai Paldiskissa. Käytetyt aineet ja ympäristövaikutukset on selvitettävä.

Luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura 2000 -arviointi on tehtävä Paldiskin lisäksi myös Inkoossa. Arvioinnin on perustuttava Balticconnector/LNG-hankkeen kokonaisvaikutuksiin, ts. putken laskemisen, ruoppausten, ruoppausmassojen läjityksen ja lisääntyvän laivaliikenteen kokonaisympäristövaikutuksiin.

Kohdasta 9.1, joka käsittelee Suomessa tarvittavia lupia, puuttuu maininta, että Joddbölen asemakaavaa on mahdollisesti tarpeen muuttaa ja että tämä on pääsääntöisesti edellytys sille, että asemakaava-alueelle voidaan myöntää lupa putken laskemiselle ja kompressoriasemalle. Kompressoriasema saattaa rakennusluvan lisäksi tarvita paikallisen ympäristönsuojeluviranomaisen tai aluehallintoviraston ympäristöluvan.

Kohdasta 3.4.4 puuttuu maininta Kallbådanista hylkeidensuojelualueena. Kohdassa 4.3.2.5 väitetään virheellisesti, että puolet Kallbådanin Natura-alueesta sijaitsee Suomen aluevesirajojen ulkopuolella. Alue sijaitsee Kirkkonummen ja Inkoon kunnissa.

Kuvien 4.7 ja 4.8 kuvatekstit on vaihdettava keskenään.

Ruotsinkielinen teksti on pääosin helppolukuista ja kielellisesti suhteellisen korrektia. Paikoittain on kuitenkin kohtia, joissa lauserakenne ja sanavalinnat eivät ole ruotsalaisia, ja kieli on kankeaa ja vaikeasti luettavaa. Tekstin asiasisältöä on siksi vaikeampi omaksua. Tekstien kieliasun tarkistamiselle on varattava riittävästi aikaa

Päätös:

Hyväksyttiin.

166/2014

§ 41 Miljökonsekvensbedömning av naturgasledning mellan Finland och Estland - utlåtande om MKB-programmet

NTM-centralen ber om kommunens utlåtande angående MKB-programmet för Gasum Ab:s projekt Balticconnector – naturgasledningen mellan Finland och Estland, senast 7.4.2014.

Projektet omfattar:

- Undervattensledning från Ingå till Paldiski;
- Mottagningsstationer i Finland och Estland;
- Landbaserad rörledning från landförling till kompressorstation i Ingå och en motsvarande rörledning mellan landförlingen och mottagningsstationen i Paldiski Kersalu;
- Kompressorstation i Ingå.

ALTERNATIV SOM SKALL GRANSKAS:

- **ALT 0:** Naturgasledningen Balticconnector genomförs inte. Naturgasledningen från Paldiski till Ingå byggs inte.
- **ALT FIN 1:** Naturgasledningen Balticconnector byggs genom Finska viken från Paldiski i Estland till Ingå i Finland, sträckning norr om Stora Fagerö
- **ALT FIN 2:** Naturgasledningen Balticconnector byggs genom Finska viken från Paldiski i Estland till Ingå i Finland, sträckning söder om Stora Fagerö
- **ALT EST 1:** Naturgasledningen Balticconnector byggs genom Finska viken från Paldiski i Estland till Ingå i Finland, landförling i Kersalu i Estland.
- **ALT EST 2:** Naturgasledningen Balticconnector byggs genom Finska viken från Paldiski i Estland till Ingå i Finland, landförling i Pakrineeme i Estland.

Programmet för miljökonsekvensbedömningen är framlagt till påseende på Kommungården och i biblioteket 10.2.2014 - 7.4.2014

På webben: www.miljo.fi/balticconnectorMKB

Projektet presenteras för allmänheten tisdagen den 25.3.2014 kl. 18 – 20 i Kyrkfjärdens skola, Museivägen 7, 10210 Ingå.

Projektet har ett nära samband med LNG-terminalprojektet i Joddböle, vars MKB-beskrivning blev färdig 2013. <http://www.gasum.fi/Yritystietoa/Investoinnit/Finngulf-LNG/YVA-selostus/>

Beredning: Miljöchef Patrik Skult

Förslag (PS):

Byggnads- och miljönämnden ger i detta skede följande utlåtande och kommentarer om MKB-programmet:

Organ	Sammanträdesdatum	Paragraf	Sida
Byggnads- och miljönämnden	11.03.2014	41	2

Utredningar har pågått sedan 2006, och en ledningssträckning utan alternativ genom Ingå havsområde har valts - grunderna för detta val bör redovisas, varför avses ledningen dras just där och vilka alternativ har undersökts och uteslutits före MKB-behandlingen?

För landföring av rörledningen i Ingå bör flera alternativ utredas. En preliminär plats på Fjusö har valts. Men den överensstämmer inte med gällande detaljplan där det finns två områdesreserveringar för landföring av gasrör. Dessa bör åtminstone utredas som alternativa landföringsplatser.

Miljökonsekvenserna längs rörledningen från landföringsställe till kompressorstationen bör utredas i de olika alternativen. I den preliminära dragningen korsar gasledningen på land säkerhetslagrets oljeledning, kommunens vatten- och avloppsledningar och den planerade men obbyggda nya vägen till fiskehamnen.

De naturinventeringar som utförts tidigare, senast 2013 i samband med Rudus Oy:s MKB i Joddböle bör beaktas och kompletteras bl.a. beträffande åkergradans eventuella förekomst där gasröret skall dras.

Med anledning av texten i punkt 4.4.2 bör konstateras att det finns en gällande detaljplan över Joddböle, godkänd av fullmäktige i Ingå 28.5.2009. Ändring av detaljplanen har hösten 2012 inletts, men den gäller inte t.ex. landföringen på Fjusö.

Ledningens sträckning och utförande mellan Stora Fagerö och landföringen bör redovisas på detaljerade kartor och konsekvenserna bedömas med beaktande av bl.a. att fjärden mellan Fjusö och Jakob Ramsjö avses fungera som vändplats för LNG-fartygen och att viss muddring planerats.

I stycke 1.4.5 avtestning och kontroll av gasledningen sägs att provtryckning sker med havsvatten där det tillsatts syreförbrukare, biocider och färgämnen och att vattnet efter provtryckningen töms i havet, vilket kan medföra "tillfällig konsekvens" för den marina floran och faunan.

Det är frågan om en betydande volym förorenat vatten som släpps ut antingen i Ingå eller i Paldiski. Använda ämnen och miljökonsekvenser bör utredas.

Natura 2000-bedömning som avses i naturvårdslagens 65 § bör göras inte bara i Paldiski utan också i Ingå. Bedömningen bör utgå från de sammanlagda miljöeffekterna av rörläggning, muddringar, deponering av muddermassor och ökad fartygs trafik som Balticconnector/LNG-projektet i sin helhet innebär.

I punkt 9.1 tillstånd som behövs i Finland saknas omnämnande av att detaljplanen för Joddböle eventuellt behöver ändras och att detta i regel är en förutsättning för beviljande av tillstånd för rörläggning och kompressorstation på detaljplaneområdet. Kompressorstationen kan utöver bygglov behöva ett miljötillstånd av den lokala miljöförvaltningsmyndigheten eller regionförvaltningsverket.

I punkt 3.4.4 saknas omnämnande av Kallbådan som sältskyddsområde. I punkt 4.3.2.5 påstås, felaktigt, att hälften av Kallbådans Naturaområde ligger utanför Finlands territorialvatten. Det ligger i Kyrkslätt och Ingå kommuner.

Organ
Byggnads- och miljönämnden

Sammanträdesdatum
11.03.2014

Paragraf
41

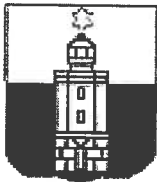
Sida
3

Bildtexterna för bild 4.7 och 4.8 bör byta plats.

Den svenskspråkiga texten är i huvudsak lättläst och språkligt relativt korrekt. Ställvis finns dock avsnitt där satsbyggnad och ordval är osvenska och språket styvt och svårläst. Det gör det svårare att ta till sig och förstå sakinnehållet i texten. Tillräcklig tid bör ges för språkgranskning av texterna.

Beslut:

Godkändes.



ETELÄKÄRJEN YMPÄRISTÖTERVEYS

Tammisaaren toimipiste

Seminaaripolku 2

10 600 TAMMISAARI

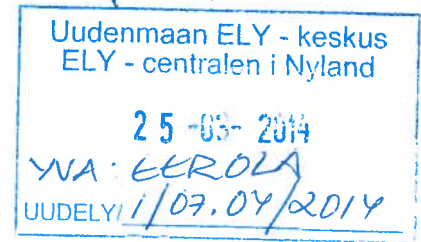
Ingegerd Grün-Maja 044-744 65 93

LAUSUNTO

20.3.2014

3

Uudenmaan ELY-keskus
Ympäristö ja luonnonvarat -vastualue
PL 36
00521 Helsinki



Viite: Lausuntopyyntö 30.1.2014, UUDELY/1/07.04/2014

LAUSUNTO YVA-OHJELMASTA, MAAKAASUPUTKI SUOMEN JA VIRON VÄLILLÄ

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastualue on pyytänyt Eteläkärjen ympäristöterveyden lausuntoa Gasum Oy:n Balticconnector-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta viimeistään 7.4.2014. Eteläkärjen ympäristöterveys toimii Hangan, Inkoon ja Raaseporin terveydensuojeluviranomaisena.

Hankkeen YVA-menettelyyn sisältyy merenalainen kaasuputki Inkoosta Paldiskiin ja maanpäällinen kaasuputki Suomen rantautumiskohdasta Inkoon kompressoriasemalle ja Viron rantautumiskohdasta vastaanottoasemalle Kersalussa Paldiskissa, vastaanottoasemat Suomessa ja Virossa sekä kompressoriasema Inkoossa.

ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT:

- Vaihtoehto 0 (VE 0): Balticconnector -maakaasuputkea ei toteuteta. Maakaasuputkea Paldiskista Inkooseen ei rakenneta.
- Vaihtoehto FIN 1 (VE FIN 1): Balticconnector -maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön pohjoispuolelta kulkevaa reittiä pitkin.
- Vaihtoehto FIN 2 (VE FIN 2): Balticconnector -maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön eteläpuolelta kulkevaa reittiä pitkin.
- Vaihtoehto EST 1 (VE EST 1): Balticconnector -maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Kersalussa Virossa.
- Vaihtoehto EST 2 (VE EST 2): Balticconnector -maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Pakrineemessa Virossa.

Kaasuputken alustava rantautumiskohta Suomessa on Fjusö, noin kaksi kilometriä itään Inkoon satamasta. Kompressoriaseman alustava sijaintipaikka on suunnitellulla LNG-terminaalialueella.

Lausunto

Balticconnector-hankkeen YVA-ohjelmassa on huomioitu mm. vaikutukset ihmisten elinoloihin, turvallisuuteen sekä ilmanlaatu- ja meluvaikutukset ja yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden (mm. suunniteltu Joddbölen LNG-terminaali) kanssa joten terveydensuojeluviranomaisella ei ole tässä vaiheessa huomautettavaa hankkeen YVA-ohjelmasta.

Viran puolesta,

Katianne Kuula
terveysvalvonnan johtaja

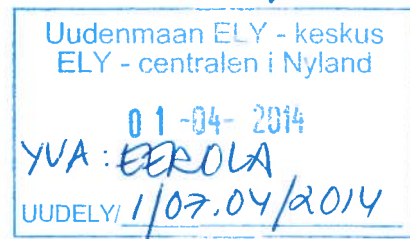


Ingegerd Grün-Maja
terveystarkastaja

26.03.2014

A. 02.00

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PI 36
00521 HELSINKI



Viite UUDELY/1/07.04/2014

Asia **Gasum Oy:n Balticconnector –maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelma**

Gasum Oy suunnittelee Suomen ja Viron yhdistävää Balticconnector-maakaasuputkea sijoitettavaksi Suomenlahden merenpohjaan Inkoon ja Paldiskin välille. Museovirasto lausuu hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurimaiseman osalta YVA-ohjelmasta lausuu Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo.

Mereen suunnitellaan laskettavaksi noin 50 cm halkaisijaltaan oleva kaasuputki, jonka laskemisessa käytetään joko ankuroitavaa tai dynaamisesti asemoitavaa putkenlaskualusta. Työhön sisältyy vedenpohjan muokkausta kuten ruoppausta, täyttöä, räjäytyksiä, putken upottamista pohjan sisään ja kiviaineksen kasaamista pohjan tasoittamiseksi. Putken rantautumiskohta Suomen puolella on Inkoon Fjusön niemellä, mistä putki kulkee maan päällä 1 – 2 kilometrin matkan kompressoriasemalle. Hankkeella voi olla vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön sekä vedessä että maassa.

YVA -ohjelmassa arkeologisen kulttuuriperinnön nykytilan esittelyssä kerrotaan sekä vedessä että maassa olevista muinaisjäänöksistä. Puutteena on se, että hankealueen ja sen lähiympäristön maassa olevista tunnetuista muinaisjäänöksistä ei ole karttaa. Hylkykohteita on esitetty kartalla sivulla 58, mutta yksi hankealuetta lähellä oleva kohde, ns. Skämmön hylky (muinaisjäänösrekisterin kohde 1428), puuttuu. Muinaisjäänöksiin liittyvää tietoa löytyy Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäänösrekisteristä osoitteesta <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>. Lisäksi muinaisjäänösten sijaintia osoittavaa karttaa varten paikkatiedot voi ladata osoitteesta: http://www.nba.fi/fi/tietopalvelut/tietojarjestelmat/kympariston_tietojarjestelma/aineistojen_lataaminen

Vaikutusten arvioinnissa kulttuuriperintö listataan aivan oikein yhdeksi aiheeksi, johon kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan. YVA -asiakirjoissa on syytä todeta, että vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvät ennen muuta rakennusvaiheeseen. Mikäli rakennustyöt maassa tai vedessä osuvat entuudestaan tuntemattoman muinaisjäänöksen kohdalle tai sen välittömään läheisyyteen, muinaisjäänös tuhoutuu tai vahingoittuu, ja sen sisältämä tieto menetetään. Tällainen menettely olisi muinaismuistolain (1963/295) vastainen.

Kappaleessa 8.5.3 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön todetaan, että "muinaismuistojen sijainnit ja arvot selvitetään yhteistyössä museoviranomaisten kanssa". Kappaleen sisältöä on syytä selvittää seuraavaan tapaan: Museovirastolla ei ole kattavaa tietoa hankealueen ja sen lähiympäristön muinaisjäänöksistä vedessä tai maassa. Muinaisjäänösten sijaintitiedot ja laatu selvitetään arkeologisen inventoinnin avulla. Jos muinaisjäänöksiä havaitaan, haitallisten vaikutusten lieventämisestä ja muinaismuistolain mukaisesta menettelystä sovitaan Museoviraston kanssa. Pienenä yksityiskohtana todettakoon, että kappaleessa mainittu "hylkyrekisteri" on vanhentunut termi; tiedot tunnetuista hylkykohteista ovat muinaisjäänösrekisterissä.

Mereen sijoitettava putki tulee Suomen saaristossa kulkemaan historiallisesti kiinnostavalla alueella, johon vesiliikenteen historian lisäksi liittyy vaihtoehdon VE FIN 2 läheisyydessä myös 1700-luvun lopun merisotahistoriaa. Venäjä – Saksa -kaasuputkihankkeen valmisteluun sisältyneen vedenalaisten kulttuuriperintökohteiden selvityksen perusteella tiedetään, että Suomenlahden avomerialueella voi olla kulttuuriperintökohteita ennalta arvaamattomissa paikoissa. Näin ollen on erittäin tärkeää selvittää Balticconnector -hankkeen valmistelun ja suunnittelun yhteydessä luotettavasti se, onko hankkeeseen liittyvien vesirakennustöiden alueella vedenalaisia kulttuuriperintö- tai muinaisjäännöskohteita. Tämä selvitetään arkeologisen vedenalaisinventoinnin avulla, jossa hyödynnetään arkeologista ammattitaitoa ja josta tuotetaan inventointiraportti.

YVA -ohjelman useassa kohdassa kerrotaan (mm. sivuilla 93 ja 98), että hankkeen valmistelun yhteydessä on tehty merenpohjan geologisten ja fyysisten ominaisuuksien tutkimusta sekä geoteknisiä ja geofysikaalisia mittauksia kaasuputken reitillä. Lähdeluettelossa mainitaan Marin Mättekning AB:n tekemä Marine survey report 2006. On syytä korostaa, että vaikka erilaiset luotaukset ovat useimmiten välttämätön osa arkeologista vedenalaisinventointia, ne eivät yksinään riitä inventointiksi. YVA -ohjelmasta ei selviä, onko kartoituksia tilattaessa ollut tavoitteena inventoida putkireitin vedenalaiset muinaisjäännökset, jotka voivat olla suurelta osin sedimenttiin painuneita vaikeasti havaittavia vanhoja hylkyjä ja niiden osia.

On tärkeää, että hankkeen YVA -prosessin aikana, jolloin viranomaiskokouksessa 14.3.2014 saadun tiedon mukaan putkilinjan tekninen perussuunnittelu tehdään, tuotetaan myös arkeologinen inventointiraportti suunnittelun tueksi. Tämä tehdään tilaamalla arkeologista selvitystyötä olemassa olevan kartoitusaineiston läpikäymiseksi ja arvioimiseksi, mahdollisesti tarvittavien lisäkenttätöiden, kuten vaihtoehdon VE FIN 2 -linjauksen lähistöllä olevan rauhoitetun hylkykohteen (muinaisjäännösrekisterin kohdenumero 1426) sijainnin ja laajuuden tarkkuusinventoimiseksi, putken rantautumiskohdan inventoimiseksi ja arkeologisen inventointiraportin tekemiseksi.

Kansainvälisen YVA -menettelyn osalta todettakoon, että kulttuuriperintökohteet ovat tietyllä rajatulla alueella pysyviä fyysisiä kohteita, joihin kohdistuvilla inventointi- ja suojelutoimilla ei ole varsinaisia rajat ylittäviä konkreettisia vaikutuksia. Avomerellä tapahtuvaan rakennushankkeeseen liittyvät kulttuuriperintökohteet ovat ennen muuta alusten hylkyjä, joilla voi olla yhteyksiä useisiin eri valtioihin ja jotka siten voidaan nähdä yhteiseksi kansainväliseksi kulttuuriperinnöksi. Muinaismuistolakia ei sovelleta talousvyöhykkeellä. Museovirasto katsoo kuitenkin, että myös talousvyöhykkeen alueella on huolehdittava siitä, että putken reitti on inventoitu kulttuuriperintökohteiden havaitsemiseksi ja hankkeen suunnittelussa varmistetaan, ettei sen yhteydessä tuhoutu tai vahingoitu kulttuuriperintökohteita.

Yhteyshenkilönne Museovirastossa vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta on intendentti Maija Matikka (maija.matikka@nba.fi, 040-1286284) ja maassa olevan arkeologisen kulttuuriperinnön osalta intendentti Teija Tiitinen (teija.tiitinen@nba.fi, 040-1286293).

Yli-intendentti

Helena Taskinen

Intendentti

Maija Matikka

Tiedoksi Raaseporin kaupunki/Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo
Tellervo Saukoniemi, Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo
Etelä-Suomen aluehallintovirasto

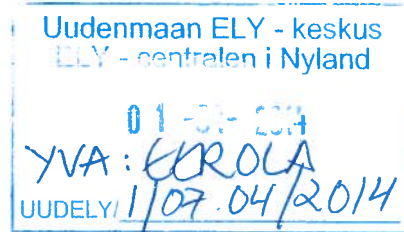


27.3.2014

RKTL 52/401/2014

t. 02.00

Uudenmaan ELY-keskus
Kirjaamo
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi



Viite: Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö UUDELY/1/07.04/2014, 30.1.2014

LAUSUNTO SUOMEN JA VIRON VÄLISEN MAAKAASUPUTKIHANKKEEN YVA-OHJELMASTA

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on viitekirjeellään pyytänyt Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausuntoa Gasum Oy:n Balticconnector-maakaasuputkihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Pyydettyä lausuntonaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää toimialaansa liittyen seuraavan.

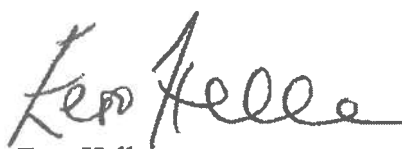
Suunnitellun hankkeen merkittävimmät vedenalaiset ympäristövaikutukset Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä ovat todennäköisesti työnaikaisia ja enimmäkseen vedenlaatuun ja pohjaeläimistöön kohdistuvia paikallisia vaikutuksia. Ne syntyvät pääosin siitä, että putki joudutaan osittain kaivamaan merenpohjaan. Kokonaisuudessaan hankkeen vaikutukset kalastoon, merilintuihin ja -nisäkkäisiin jäävät tutkimuslaitoksen käsityksen mukaan vähäisiksi. Kaasun vastaanottoaseman rakentamisella Inkooseen ei katsota juurikaan olevan tutkimuslaitoksen toimialaan liittyviä vaikutuksia, ja siksi maa-alueille kohdistuviin mahdollisiin vaikutuksiin ei tässä lausunnossa erikseen palata. Hankealueella nykyisin harjoitettavalle kalastukselle hankkeen toteuttamisen vaikutukset jäänevät vähäisiksi.

Luvussa 8 (Vaikutusten arviointi ja menetelmät) mainitaan, että ympäristötutkimuksina tehdään mm. koekalastuksia verkoilla rannikkoalueella, kalojen lisääntymisalueselvitys, lintututkimus sekä merinisäkässelvitys. Toisaalta myöhemmin tekstissä todetaan, että ”Eläimistöön ja kasvillisuuteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona hyödyntämällä olemassa olevia tietoja, koottuja tutkimustuloksia sekä mahdollisten jatkotutkimusten tuloksia”. Selkeää kuvaa vaikutusarvioinnin toteuttamisesta ei ohjelmatekstistä lukijalle synny. Tutkimuslaitoksen käsityksen mukaan hankkeen mahdollisiin ympäristövaikutuksiin suhteutetuilla pienimuotoisilla maastossa tehtävillä töillä, kuten verkkokoekalastuksilla, ei pystyttäisi tuottamaan oleellista, luotettavaa lisätietoa hankkeen mahdollisista vaikutuksista kalastoon, merilintuihin ja nisäkkäisiin. Siksi näihin eliöryhmiin kohdistuvien vaikutusten arviointi YVA-selostuksen tarpeisiin voidaan tehdä pelkästään olemassa olevien tietojen pohjalta.

Kalastukseen mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten arviointi keskittyy lyhyelle aikavälille. Taustamateriaalina on esitetty tietoja vain muutaman viime vuoden kalastuksesta. Kuitenkin kaasuputken on suunniteltu toimivan useita vuosikymmeniä. Tämän vuoksi kaasuputken vaikutuksia tulisi tarkastella pidemmällä aikavälillä. Käytännössä on esimerkiksi mahdollista, että kiinnostus pohjan lähellä tapahtuvaan pelagisten lajien troolaukseen voi tulevien vuosikymmenten aikana kasvaa Itämeren kalakantojen tai kalan kysynnän muutosten seurauksena.

Alueen nykytilaa linnuston, merinisäkkäiden ja kalojen osalta kuvailevissa luvuissa (3.4.3–3.4.5) sekä kalastusta koskevassa luvussa (3.5.2) on ilmeisesti puutteellisesta asiantuntemuksesta johtuvia epätäsmällisyyksiä ja runsaasti aiheen, eli hankkeen ympäristövaikutusten, kannalta epäoleellista tietoa. Tutkimuslaitos ei kuitenkaan katso aiheelliseksi lähteä tekstejä näiltä osin korjailemaan. Tekstissä mainitaan virheellisesti, että pohjatroolaus olisi Suomenlahdella kielletty.

Ylijohtaja



Eero Helle

Yksikönjohtaja



Riitta Rahkonen

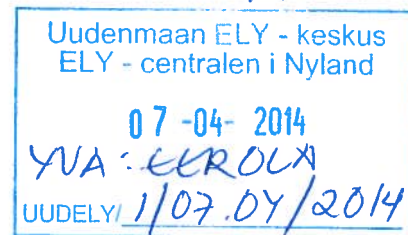
Lausunnon vastuuvalmisteli/lisätietoja: ohjelmapäällikkö Antti Lappalainen, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

1.4.2014

983/341/2014

f: 02.00

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Ympäristö- ja luonnonvarat-vastualue
PL 36
00521 HELSINKI



UUDELY/07.04/2014

Gasum Oy:n Balticconnector -maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelma

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut Gasum Oy:n Balticconnector -maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelmaan.

Tukes toteaa, että YVA-ohjelmassa on huomioitu Tukesin toimialueen osalta vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) ja lain nojalla annettujen säännösten mukaiset lupamenettelyt.

Tukesilla ei ole huomautettavaa lausunnolla olevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman suhteen.

Asian käsittelijä ylitarkastaja urho Säkkinen, urho.sakkinen@tukes.fi, puh+358 29 5052 365.

Yli-insinööri

Markus Kauppinen

Ylitarkastaja

Urho Säkkinen

1.4.2014

f: 02.00

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
<mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi>

Uudenmaan ELY - keskus
ELY - centralen i Nyland

02-04-2014

YVA: EKROLA

UUDELY/1/07.04/2014

Viite: UUDELY/1/07.04/2014

Lausunto Gasum Oy:n Balticconnector- maakaasuputki, ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua arviointiohjelmasta ja lausuu seuraavaa:

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Hankkeessa tarkastellun maakaasuputkireitin itäpuolella, noin 20 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Fingrid Oyj:n Estlink 1 tasasähköyhteyden merikaapeli. Tämän hetkisen tiedon perusteella hankkeella ei ole vaikutusta Estlink 1-merikaapeliin.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja.

Yhtiöllä ei ole kommentoitavaa arviointiohjelmasta. YVA:n osalta hankkeessa yhteyshenkilönä toimii Mika Penttilä 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

FINGRID OYJ
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä
projektipäällikkö



1.4.2014

Julkinen

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 HELSINKI

4:02.00
ELY-
03-04-2014
YVA: EEROLO
UUDELY/1/07.04/2014

Viite lausuntopyyntönnä 30.1.2014, UUDELY/1/07.04/2014

GASUM OY:N BALTICCONNECTOR -MAAKAASUPUTKIHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA

Balticconnector – maakaasuputkihankkeella on tarkoitus yhdistää Suomen ja Viron kaasunjakeluverkostot. Hanke sisältää

- merenalaisen kaasuputken Inkoosta Paldiskiin
- vastaanottoasemat Suomessa ja Virossa
- maanpäällisen kaasuputken Suomen rantautumiskohdasta Inkoon kompressoriasemalle ja Viron rantautumiskohdassa vastaanottoasemalle Kersalussa Paldiskissa
- kompressoriaseman Inkoossa.

Arvioitavat vaihtoehdot:

VE 0: Balticconnector –maakaasuputkea ei toteuteta. Maakaasuputkea Paldiskista Inkooseen ei rakenneta.

VE FIN 1: Balticconnector –maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön pohjoispuolelta kulkevaa reittiä pitkin

VE FIN 2: Balticconnector –maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, Stora Fagerön eteläpuolelta kulkevaa reittiä pitkin

VE EST 1: Balticconnector –maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Kersalussa Virossa

VE EST 2: Balticconnector –maakaasuputki rakennetaan Suomenlahden poikki Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin, rantautumiskohta Pakrineemessa Virossa.

Lausunto

Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Merenpohjan muokkaustoimenpiteet

Rakennusvaiheen aikana merenpohjan muokkaustoimenpiteet aiheuttavat pohjasedimentin leviämistä ja veden samentumista.

Aluehallintovirasto pitää tärkeänä pohjasedimentin haitta-ainepitoisuuksien ja niiden leviämisen selvittämistä. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset vaikutukset kalojen käyttökelpoisuuteen ihmisravintona.

Veden samentumisen vaikutuksia vaikutusalueella mahdollisesti sijaitsevien uimarantojen uimaveden laatuun sekä yleisemminkin uimaveden laatuun on myös tarpeen selvittää.

Häiriötilanteiden aiheuttamat riskit

Arviointiohjelmassa ei ole selkeästi tuotu esille miten arvioidaan onnettomuuksien ja mahdollisten häiriötilanteiden aiheuttamia riskejä lähialueen asutukselle. Aluehallintovirasto pitää tarpeellisena näiden riskien arviointia.

Muilta osin arviointiohjelmasta ei ole huomautettavaa.

Ympäristöterveydenhuollon
ylitarkastaja



Erja-Riitta Tarhanen

TIEDOKSI

Eteläkarjen ympäristöterveys



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

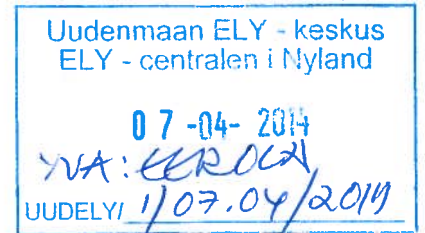
Lausunto
03.04.2014
43/05.03.03/2014

9 1 (2)

7.02.08

Aluesuunnittelu / Rautio Kaarina

Uudenmaan ELY-keskus
PL 36
00521 Helsinki



Lausuntopyyntö UUDELY/1/07.04/2014

Lausunto Balticconnector -maakaasuputken YVA-ohjelmasta, Inkoo

Arviointiohjelmassa on esitetty perustelut sille, miten Balticconnector-hankkeessa on päädytty Suomen puolella Inkoon rantautumisvaihtoehtoon sekä esitetty kaksi vaihtoehtoista reittivaihtoehtoa Inkoon merialueella. Reittivaihtoehtojen asianmukainen vertailu on mahdollista tehdä arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa tulee hankkeen ja sen vaikutusalueen kaavoitustilanne esittää ohjelmassa esitettyä tarkemmin sekä maakunta- että yleiskaavatilanteen osalta. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille maakuntakaavojen ja kuntien yleis- ja osayleiskaavojen välinen maankäyttö- ja rakennuslain mukainen ohjaussuhde. Yleiskaavojen osalta on mainittava niiden mahdollinen lainvoimaisuus.

Alueella on voimassa Uudenmaan maakuntakaava sekä 1. vaihemaakuntakaava. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava on parhaillaan Ympäristöministeriössä vahvistettavana. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan laadinta on käynnistynyt. Sen teemoina ovat elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, viherrakenne sekä kulttuuriympäristöt. Aikataulutavoitteena on, että kaavaluonnoksesta voidaan pyytää lausunnot ja muistutukset alkuvuodesta 2015 ja maakuntahallitus voisi hyväksyä kaavan valtuustokauden lopussa vuonna 2016.

Suunnitellun maakaasuputken maanpäällä kulkeva osuus on Joddbölessä maakuntakaavan teollisuusalueen aluevarausmerkinnällä osoitetulla alueella. Ko. alueella on kiviainesvarantoja, jotka on osoitettu Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa ominaisuusmerkinnällä. Arviointiselostuksessa tulee selvittää hankkeen ja alueen kiviainesvarantojen käytön yhteensovittamista ja tiedossa olevien hankkeiden yhteisvaikutukset.

Balticconnector-hankkeen molemmat putkivaihtoehdot osuvat merialueelle, jossa on maakuntakaavamerkintänä Natura-alue. Tältä osin maakuntakaavakartan merkinnästä on



hyvä todeta, että Inkoon saariston Natura-alueeseen (FI0100017) kuuluvat ainoastaan rajauksen sisäpuolella olevat maa-alueet lukuun ottamatta Hovskäriä, Stora Fagerön lounaisosaa ja Fagerögrundia. Lisäksi Natura-alueeseen kuuluu jo luonnonsuojelualueeseen kuuluva merialue. Maa-alueita on siten yhteensä 135 hehtaaria ja vesialuetta 68 hehtaaria. Ympäristöhallinnon tietokannassa on Natura-alue merkitty kuitenkin huomattavasti laajempaan siten, että se peittää lähes 7000 hehtaaria merialuetta. Tämä merkittävä ero Natura-päätöksen todellisen sisällön ja käytettävissä olevan karttateknisen esitystavan välillä on otettava huomioon tehtäessä arviointiselostuksessa johtopäätöksiä kaasuputken vaikutuksista Natura- alueen luonnonarvoihin.

Muita vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiä maakuntakaavamerkintöjä ovat Uudenmaan maakuntakaavassa osoitettu LNG-terminaalin kohdemerkinnällä osoitettu sijaintipaikka Fjusön niemimaalla sekä Inkoo-Raasepori merituulipuistohankkeen sähkönsiirron yhteystarve kantaverkkoon.

Maakuntakaavoja koskevaa aineistoa ja sitä koskevaa tulkinta-apu on tarvittaessa saatavilla Uudenmaan liitosta. Käytettäessä Uudenmaan liiton aineistoa on aineisto mainittava myös lähdeluettelossa.

Mikäli Balticconnector-hankkeen runkoputken linjaus täsmentyy Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana, voidaan kaavatyön yhteydessä selvittää runkoputken esittämistä esimerkiksi ohjeellisena linjauksena nyt voimassaolevan yhteystarvenuolen sijaan.

Uudenmaan liitto katsoo edellä esitetyin huomautuksin, että esitetty arviointiohjelma antaa riittävät edellytykset arviointiselostuksen laatimiselle.



Riitta Murto-Laitinen
johtaja, aluesuunnittelu

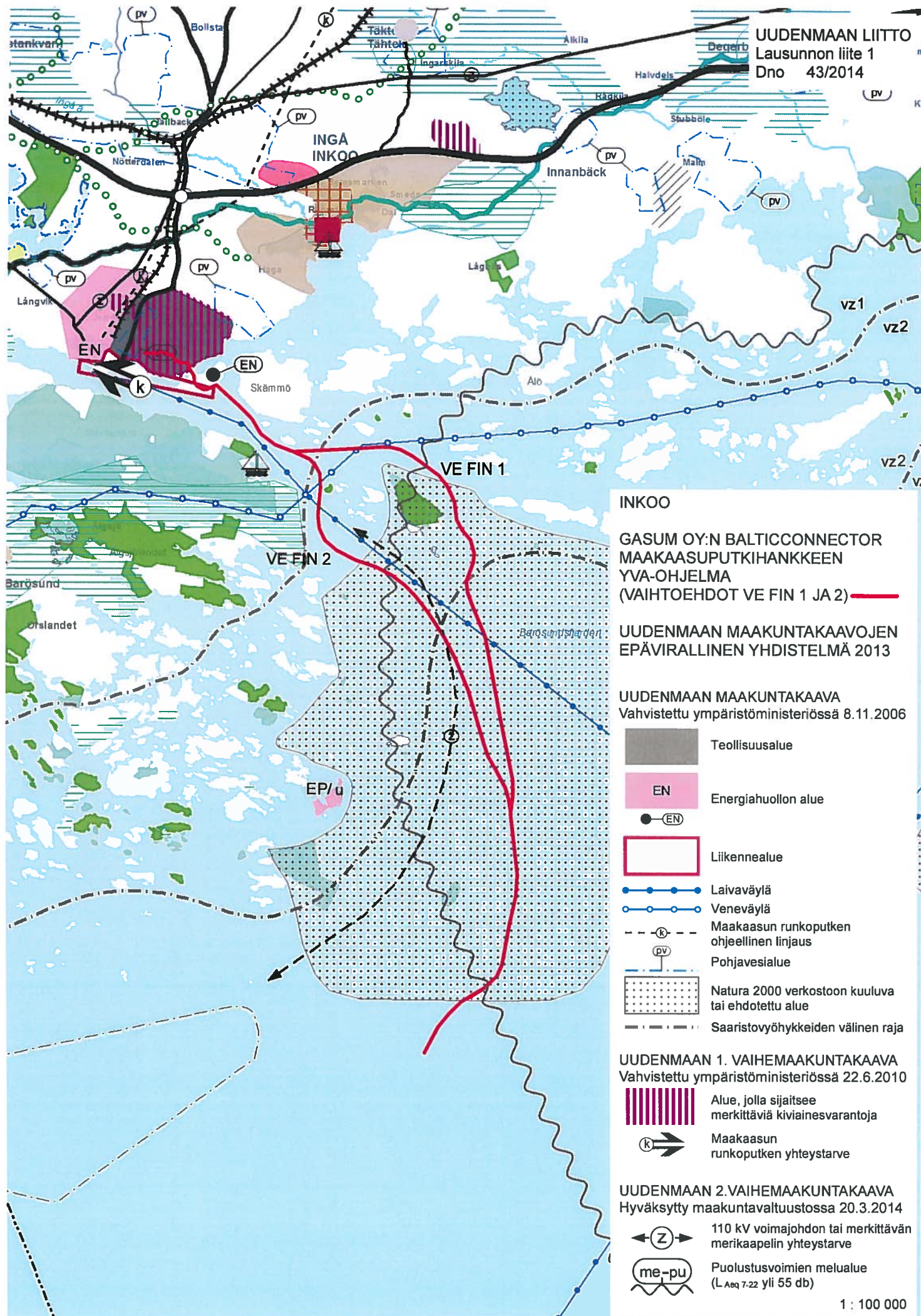


Kaarina Rautio
suunnittelupäällikkö

Liite Karttaote: Uudenmaan maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmä 2013

Jakelu Uudenmaan ELY-keskus
UML / Kirjaamo

Tiedoksi



INKOO

GASUM OY:N BALTICCONNECTOR
MAAKAASUPUTKIHANKKEEN
YVA-OHJELMA
(VAIHTOEHDOT VE FIN 1 JA 2)

UUDENMAAN MAAKUNTAKAAVOJEN
EPÄVIRALLINEN YHDISTELMÄ 2013

UUDENMAAN MAAKUNTAKAAVA
Vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006

- Teollisuusalue
- EN Energiahuollon alue
- Liikennealue
- Laivaväylä
- Veneväylä
- Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus
- Pohjavesialue
- Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue
- Saaristovyöhykkeiden välinen raja

UUDENMAAN 1. VAIHEMAKUNTAKAAVA
Vahvistettu ympäristöministeriössä 22.6.2010

- Alue, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja
- Maakaasun runkoputken yhteystarve

UUDENMAAN 2. VAIHEMAKUNTAKAAVA
Hyväksytty maakuntavaltuustossa 20.3.2014

- 110 kV voimajohdon tai merkittävän merikaapelin yhteystarve
- Puolustusvoimien melualue (L Aeq 7-22 yli 55 db)



Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

LAUSUNTO

TEM/240/00.06.01/2014

4.4.2014

f. 02.00

Uudenmaan ELY - keskus
ELY - centralen i Nyland

07-04-2014

YVA: EROLA

UUDELY: 1/07.04/2014

BALTICCONNECTOR MAAKAASUPUTKI SUOMEN JA VIRON VÄLILLÄ – YVA-OHJELMA

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on toimittanut 31.1.2014 lausuntopyyntöä varten (UUDELY/1/07.04/2014, 30.1.2014) Gasum Oy:n Balticconnector-maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelman. Balticconnector-maakaasuputkihankkeen muodostuu merenalaisesta putkilinjasta Inkoosta Paldiskiin, vastaanottoasemista Suomessa ja Virossa, maanpäällisestä kaasuputkesta Suomen rantautumiskohdasta Inkoon kompressoriasemalle, Viron rantautumiskohdasta vastaanottoasemalle Kersalussa Paldiskissa ja kompressoriasemasta Inkoossa.

YVA-ohjelman mukaan Balticconnector-kaasuputken suunniteltu vuosittainen siirtokapasiteetti on kaksi miljardia kuutiometriä. Merenalaisen kaasuputken pituus on noin 81 kilometriä ja koko 508 mm. Vastaanottoasemat ja kompressoriasemat sijoitetaan lähelle putken rantautumiskohtaa ja maanpäällisiä putkiosuuksia. Putkiston käyttöikä on noin 50 vuotta.

YVA-ohjelmassa esitetään, miten ennakoituja haitallisia vaikutuksia voidaan välttää tai lieventää. Työ- ja elinkeinoministeriö on todennut tutkimuslupaa koskevassa päätöksessään (TEM/998/10.01.01/2013, 30.05.2013), että vaihtoehtoisten putkilinjojen vaikutukset ja niihin liittyvät riskit tulevat arvioitaviksi tarkemmin YVA-menettelyn aikana tutkimustulosten perusteella. YVA-selostuksessa on tästä syystä perusteltua tuoda selvästi esille hankkeen vaikutukset ja niihin liittyvät riskit.

YVA-ohjelmassa esitetään Balticconnector-hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin. Työ- ja elinkeinoministeriö on todennut edellä mainitussa päätöksessään, että Balticconnector-hankkeesta tullaan tekemään erillinen koko hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointi ja että siinä yhteydessä tullaan tarkastelemaan yhteisvaikutuksia LNG-terminaalihankkeen kanssa. YVA-selostuksessa on perusteltua tuoda selkeästi esille, miten ja millaisia yhteisvaikutuksia on arvioitu LNG-terminaalihankkeen kanssa.

Esa Härmälä
ylijohtaja

Jaana Avolahti
neuvotteleva virkamies

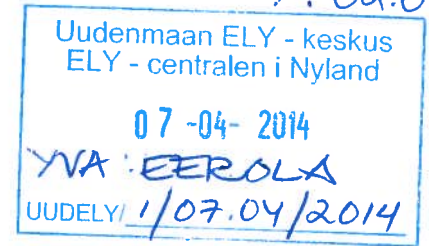


4.4.2013

MH 641/2014/00.05.00

f: 02.00

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi
leena.eerola@ely-keskus.fi



Lausuntopyyntö UUDELY/1/07.04/2014, Gasum Oy:n Balticconnector kaasuputken ympäristövaikutusten arviointiohjelma Suomi

Aikaisemmat Metsähallituksen luontopalvelujen lausunnot aiheeseen liittyen: MH 1878/2013 ja MH 3237/2013

METSÄHALLITUKSEN LAUSUNTO, BALTICCONNECTOR – SUOMEN JA VIRON VÄLINEN MAAKAASUPUTKI

Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Metsähallitukselta lausuntoa Gasum Oy:n Balticconnector –kaasuputkihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Olemme perehtyneet tausta-aineistoon ja lausumme tähän asiakokonaisuuteen liittyen seuraavasti:

Metsähallituksen vastuut ja tehtävät merialueilla

Metsähallituksen julkishallinnollisten luontopalvelujen tehtävänä on vastata Suomen luonnonsuojelusta, niin maalla kuin sisävesillä ja merialueilla (Laki Metsähallituksesta 30.12.2004/1378). Metsähallituksen luontopalvelujen hallintaan kuuluu 2,8 miljoonaa ha merialueita, joista 165 000 ha on rannikkovesiä. Merialueista 222 000 ha on lakisääteisiä luonnonsuojelualueita ja lisäksi 134 000 ha Natura- tai muita suojeluohjelma-alueita, mm. HELCOM:in merensuojelualueita (Baltic Sea Protected Areas), joista Suomi vastaa koko Itämeren osalta. Metsähallituksen luontopalvelujen tehtäviin kuuluu myös meriluonnonsuojeluun liittyviä asiantuntijatehtäviä.

Nämä edellä mainitut vastuut liittyvät myös esitettyyn Balticconnector-kaasuputkihankkeeseen. Metsähallituksen Luontopalvelut hallinnoi useita meri- ja maa-alueita, joita esitetyt reittivaihtoehdot VE FIN 1 ja VE FIN 2 halkovat, tai jotka rajautuvat reittivaihtoehtoihin. Näistä alueista useat ovat luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueita.

Yleiset kommentit

- YVA-ohjelma on pääpiirteittäin hyvin laadittu. Seuraavassa esitetään kuitenkin tarkennuksia, jotka tulisi huomioida yhteysviranomaisen lausunnossa ja arvioinnin seuraavissa vaiheissa.
- Balticconnector-hanke liittyy kiinteästi Finngulf LNG-terminaalihankkeeseen, ja hankkeiden jakaminen kahteen erilliseen YVA-menettelyyn on osin keinotekoista. Metsähallitus korostaa hankkeiden yhteisvaikutusten (kumuloituvien vaikutusten) huomioimista hankkeiden YVA-menettelyissä EUTI:n linjauksen (ks. ratkaisu C-404/09) mukaisesti.

Seikkaperäiset kommentit

1. Reititysvaihtoehdot

Kaasuputken reititykseen on Suomen puolella esitetty vain kaksi vaihtoehtoa (VE FIN 1 ja VE FIN 2), joista ensimmäinen on reititetty Stora Fagerön saaren itäpuolelta ja jälkimmäinen saaren länsipuolelta. Vaihtoehdot on reititetty huomioiden Inkooseen suunniteltu LNG-terminaalialue. Esitetyt reittivaihtoehdot kulkevat hyvin lähellä toisiaan, joten käytännössä tässä YVA -selvityksessä esitetään oikeastaan vain yksi vaihtoehto, johon on lisätty kaksi pientä vivahde-eroa. Jotta voitaisiin aidosti harkita toisistaan eroavia vaihtoehtoja, joiden vaikutus ympäristöön poikkeaa toisistaan, olisi reititysvaihtoehtoja syytä tarkastella ohjelmassa esitettyä enemmän. Putkilinjauksen vaihtoehtotarkastelu kytkeytyy tältä osin myös LNG-terminaalin sijoituspaikkaan, jolle myös olisi YVA-menettelyä ajatellen ollut syytä löytää useampia vaihtoehtoja.

- a. Molempien reittivaihtoehtojen osalta on todettava, että ne menevät hyvin läheltä Natura 2000- tai muita suojelualueita ja luontoon kohdistuvia paineita on useita. Molemmat reitit halkovat Inkoon saariston Natura 2000 -alueen, sivuavat lintujen pesimäluotoja, ja menevät läheltä Stora Fagerön harjusaarta.
- b. Reitti VE FIN 1 kulkee lähempänä Kallbådanin hylkeiden suojelualuetta ja reitti VE FIN 2 kulkee lähempänä Inkoon saariston ydinosaa ja matalia alueita sekä lähempänä Jakobramsjön saaren 1700 -luvulta olevaa hylkyä (kts. tarkemmat kommentit alla), mutta reittivaihtoehtojen väli on enimmillään muutama kilometri.
- c. Inkoossa on ollut suunnitteilla myös mm. merituulivoimahankkeita. Näiden hankkeiden tilanne tulisi selvittää ja huomioida merituulivoiman rakentamisen ja Balticconnector-hankkeen yhteisvaikutukset. Merituulivoimahankkeita ei ole mainittu hankkeiden yhteisvaikutuksia käsittelevässä ohjelman kohdassa (kpl 8.6, s. 102).

2. Vaikutusalueen raja

YVA-ohjelmasta ei käy suoraan ilmi, mille etäisyydelle putkilinjasta hankkeen vaikutusten arvioidaan kohdistuvan, eikä mihin hankkeen vaikutusalueen raja perustuu: onko ohjelmassa (s. 102) käsitelty vaikutusalue tekstissä mainittu tutkimusalue vai jokin muu raja. Tältä osin YVA-ohjelmaa tulee tarkentaa.

3. Hankkeen edellyttämät luvat

Taulukossa 1 s. 10 on käsitelty hankkeen edellyttämiä lupia. Metsähallitus huomauttaa, että mikäli hankkeeseen liittyy tehdään ympäristötutkimuksia muualla kuin Suomen talousvyöhykkeellä (aluevesillä), suostumuksen tutkimuksiin antaa vesialueen omistaja tai haltija. Yleisistä vesialueista annetun lain (204/1966) 4 §:n 1

momentin nojalla yleiset vesialueet ovat Metsähallituksen hallinnassa, jolloin toimivalta suostumuksen antamiseen yleisillä vesialueilla on Metsähallituksella.

4. Etäisyys luonnonsuojelualueisiin

Putki kulkee Inkoon saariston Natura 2000 –aluerajauksen (FI0100017) kautta. Natura 2000 –alueeseen kuuluu pääosa rajauksen sisällä olevista maa-alueista sekä Timmerön luonnonsuojelualueeseen kuuluva vesialue. Inkoon saariston Natura 2000 –suojeluperusteet liittyvät ensisijaisesti alueen linnustolliseen arvoon, joka tulee huomioida hankkeen vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi arvioinnissa tulee esittää mahdollisuudet hankkeen haitallisten luontovaikutusten lieventämiseen, kuten s. 112 on todettu.

5. Vedenalainen melu

Rakentamisesta ja putken laskusta aiheutuu muun muassa melua ja paine-aaltoja. Vedenalaisen melun on todettu olevan vakava haitta sekä merinisäkkäille että kaloille (Slabbekoorn et al. 2010). Slabbekoornin mukaan melun taajuudet vaikuttavat eri eliöryhmiin eri tavalla, ja tämän takia Balticconnector YVA-ohjelman ylimalkainen selvitys hankkeen vedenalaisista meluhaitoista on riittämätön. Pelkkä asioiden luetteleminen ei riitä, vaan ohjelmaa tulee tältä osin täydentää. Koska kaasuputkilinjauksen töiden meluhaitoista ei ole tarkkaa tietoa, hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa on noudatettava varovaisuusperiaatetta. Lisäksi on varmistettava, että rakentamisen aikana ja sen jälkeen seurataan hankkeen ympäristövaikutuksia, mukaan lukien vaikutukset tässä lausunnossa mainittuihin luonnonsuojeluarvoihin. Varovaisuusperiaate mainitaan myös Itämeren suojelukomission (HELCOM:in) konventiotekstin artiklassa 3¹.

6. Öljyvahingon riskit

Kaasuputken rakentaminen näin lähelle Natura 2000 -kohteen rajaa tuo myös muita uhkia, kuten rakentamisvaiheen aikaiset (tahattomat) öljyvahingot. Reaktioaika suojelutoimiin mahdollisen öljyonnettomuuden sattuessa on erittäin lyhyt. Näihin on rakennusvaiheen aikana varauduttava. Inkoon alueella on toki laivaliikennettä, joten öljyvahingon riskit ovat olemassa muutenkin, mutta kaasuputken rakentaminen viipyy alueella pitempään ja on teknisenä toimenpiteenä vaativampi kuin normaali laivaliikenne. YVA-menettelyssä tulee arvioida öljyvahinkoriskit ja kuvata menettelyt vahinkojen ennalta ehkäisemiseksi ja torjumiseksi.

7. Kulttuuriperintö

Esitetyllä putken rakentamisreitillä on ilmoitettu olevan hylky, joka on todennäköisesti Kustaa III:n sodan 1789 ajan Severnyj Oriel (Pohjoinen Kotka). Hylyn tämän hetkisestä tilasta ei ole tietoa. YVA-ohjelmassa tulisi selvittää hylyn tila ja arvioida, miten kaasuputken rakentaminen vaikuttaisi siihen. Historialliset (yli 100 -vuotiaat) sekä ensimmäisen ja toisen maailmansodan aikaiset hylkyt ovat arvokas osa kulttuuriperintöämme, jota ei saa tuhota tai turmella. Esitämme, että putken linjausta muutetaan tarvittaessa siten, ettei kyseisiä hylkyjä vaaranneta.

¹ The Contracting Parties shall apply the precautionary principle, i.e., to take preventive measures when there is reason to assume that substances or energy introduced, directly or indirectly, into the marine environment may create hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate uses of the sea even when there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects.(HELCOM, Konventio, Artikla 3)

8. Paineaallot

Räjäytystyöt aiheuttavat paine-aaltoja, joista on haittaa kaloille, linnustolle ja nisäkkäille. Ne saattavat aiheuttaa myös pohjasedimentin resuspensointia. Paineaaltojen vaikutus tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

9. Pohja-aineksen resuspensio

Maa-aineksen nosto merenpohjasta ja läjitys voi vuorostaan aiheuttaa meriluontotyyppien menetystä ja/tai tilan heikkenemistä, mikäli veteen liennut hienojakoinen aines kulkeutuu merivirtojen aikana pois nosto/läjitys paikasta. Tällöin haitat voivat ulottua myös lähellä putkea sijaitseville luonnonsuojelualueille ja/tai heikentää kalojen kutualueiden tilaa. YVA-menettelyssä tulee selvittää hankealueen merivirtaukset riittävän pitkäaikaisten virtausmittausten perusteella. Resuspension vaikutukset luonnonsuojelu- ja Natura 2000 –alueisiin, kutualueisiin sekä tiedossa oleviin vedenalaisiin Natura 2000 –luontotyypeihin tulee selvittää virtausmittausten perusteella.

10. Ympäristövaikutusten selvittäminen, seuranta ja raportointi

Esitämme, että YVA-ohjelmaa täydennetään siten, että yllä kuvatut vaikutukset selvitetään YVA-menettelyssä riittävällä tavalla kirjallisuuslähteistä ja tarvittaessa maastotutkimuksin, ja että myös hankkeen seurannan kuvausta täydennetään vastaavasti. Hankkeeseen liittyvät tutkimus- ja seurantatulokset pyydetään toimittamaan tiedoksi Metsähallituksen Luontopalveluille.

Lausunnosta antaa tarvittaessa lisätietoja meriluonnonsuojelusta vastaava erikoissuunnittelija Jan Ekebom, 040 503 6211, jan.ekebom@metsa.fi.



Rauno Väisänen

Luontopalvelujohtaja



S Y K E

Suomen ympäristökeskus
PL 140
00251 HELSINKI

7.4.2014

1 (15)

12

t: 02.00

Uudenmaan ELY - keskus
ELY - centralen i Nyland

08-04-2014

WA: EEROLA

UUDELY: 1/07.04/2014

Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Opastinsilta 12 B
PL 36
00521 Helsinki
Yhteyshenkilö Leena Eerola

Lausuntopyyntö UUDELY/1/07.04/2014

Viite

Gasum Oy:n Balticconnector-maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelma

Asia

Lausuntopyyntö Gasum Oy:n Balticconnector -maakaasuputkihankkeen YVA-ohjelmasta

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on saanut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat - vastuualueelta lausuntopyynnön liittyen Gasum Oy:n Balticconnector - maakaasuputkihankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan (YVA).

Samassa yhteydessä on mahdollista lausua myös hankkeen rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista Espoon sopimukseen perustuen (YK:n Euroopan talouskomission sopimus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (E/ECE/1250, SopS 67/1997).

Maakaasuputkihanke käsittää uuden Suomenlahden poikki Viron Paldiskista Suomen Inkooseen ulottuvan maakaasuputken suunnittelun, rakentamisen ja käytön. Alustavissa suunnitelmissa putken koko on 20 tuumaa (508 mm) ja putkilinjan pituus on noin 83 km, josta noin 81 km on merenalaista osuutta.

Toimitettuun aineistoon perustuen SYKE toteaa seuraava

Ympäristönsuojelun kannalta on keskeistä, että hanke ei muuta Itämeren vesioioja eikä aiheuta merkittäviä ja pitkäaikaisia haittoja meriluonnolle. Lähtökohtana tulee olla sellainen ratkaisu, joka ei muuta veden luontaisia virtausoloja tai vaikuta merkittävästi meriekosysteemin rakenteeseen ja toimintaan.

SYKE toteaa tämän lisäksi myös, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaikki jo olemassa olevat tai valmisteilla olevat ympäristösopimukset, -ohjelmat ja -linjaukset. Arviointiohjelmassa ei esimerkiksi mainita Suomen toimenpideohjelmaa HELCOM Baltic Sea Action Planin (BSAP) toimeenpanemiseksi. Toimenpideohjelmassa määritellään miten Suomi vastaa BSAP:ssa sovittuihin tavoitteisiin, joista kaasuputken osalta erityisen tärkeitä ovat Itämeren monimuotoisuutta ja lajien suojelua koskevat tavoitteet. Tämän lisäksi olisi syytä seurata Suomen Itämeripolitiikan mahdollista kehittymistä, jota hahmoteltiin mm. Valtioneuvoston selonteossa vuonna 2009.

Merialuesuunnittelu on Suomessa ja maailmanlaajuisesti kehitettävä konsepti meriasioiden hallintaan ja alueidenkäytön koordinointiin. Nykyisellään maakuntakaavoissa on jonkin verran otettu huomioon myös merialueita. Niinpä erityisesti Uudenmaan maakunnan alueella valmisteilla oleva maakuntakaava, johon sisältyvät myös merialueet, tulee huomioida putkilinjauksen suunnittelussa. Arviointiohjelmassa tulisi myös huomioida valmisteilla oleva EU:n merialuesuunnitteludirektiivi.

Merenpohjan morfologia ja sedimentit

Aikaisemmista merenpohjaan asennetuista maakaasuputkista saadun kokemuksen perusteella tiedetään, että suurimmat mereen pohjaan liittyvät ympäristöhaitat aiheutuvat putken asennusvaiheessa. Sen takia sedimentin kiintoaineen leviämistä ja viipymää vedessä, ravinnepitoisuuksia sekä haitallisten aineiden pitoisuuksia on seurattava etenkin asennusvaiheessa. Ennen putken asentamista on myös laadittava suunnitelma mahdollisten haittojen torjumiseksi.

Koska putki asennetaan Suomen rannikolla Inkoon saaristoon, jossa on matalia rantoja ja suojaisia merenlahtia, on pidettävä huolta etteivät sedimentin ravinteet ja mahdolliset haitta-aineet leviä ja pilaa pienipiirteisen saariston rannanläheisiä alueita.

Sedimenttien haitta-ainetutkimukset tehdään HELCOM:in uudistetun ruoppaus- ja läjitysohjeessa mainitun haitta-ainelistan pohjalta. Mikäli sedimenttinäytteiden tulokset osoittavat kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, seurataan näitä aineita myös vesipatsaasta ja leviävästä kiintoaineesta.

Tuloksia raportoitaessa vesinäytteiden tuloksia on verrattava voimassa oleviin, vesipuidedirektiivin yhteydessä kehitettyihin EQS-arvoihin silloin, kun ne ovat olemassa, ja muussa tapauksessa kirjallisuudesta löytyviin PNEC-arvoihin. Sedimenttinäytteiden osalta tuloksia verrataan kirjallisuuden sedimenttien HC5-arvoihin eikä Ruoppaus- ja läjitysohjeessa esitettyihin ohjearvoihin.

Pohjasedimentin kiintoaineanalysointien ohella on tehtävä myös taustatietoa antavia mittauksia (mm. pohjasedimentin kuvaus, pohja-aineksen raekoko, sedimentin ikä, orgaanisen aineksen pitoisuus), joita voidaan hyödyntää haitallisten aineiden ja ravinteiden mittaustulosten tulkinnessa.

Rakennushankkeen seuranta on järjestettävä siten, että sedimentin kulkeutumisesta aiheutuvat maiden rajat ylittävät merkittävät vaikutukset voidaan havaita ja niistä tulee raportoida rakentamisen aikana ja sen jälkeen.

Vaikutukset vedenlaatuun

Balticconnector -maakaasuputkihankkeen vaikutukset veden laatuun keskittyvät putken asentamistoimenpiteiden vaikutuksiin ja ovat luonteeltaan hetkellisiä, joten pysyviä muutoksia veden laatuun ei ole odotettavissa putken linjauksen merialueella. Hankkeen vedenlaatuun kohdistuvat vaikutukset keskittyvät rannikkoalueille, joissa putki upotetaan merenpohjaan ja jossa vesimassat ovat pienempiä.

Suomenlahden pohjoisrannikolla merenpohjan korkeuserot ovat merkittäviä ja niiden tasoittamiseen liittyy merenpohjan muokkausta kuten kovien harjanteiden ja paljastumien louhintaa, räjäytystoimintaa, pehmeiden alueiden ruoppaamista ja syvänteiden täyttämistä. Nämä toiminnot nostavat pohjaan varastoituneita ravinteita ja pohjan suspendoitunutta ainesta vesimassaan. Suomenpuoleinen rannikko on rikkonaista maan ja meren mosaiikkia, jossa veden vaihtuvuus on hidasta ja alueellisesti hyvin vaihtelevaa. Täten toiminnan vaikutukset näkyvät kauemmin ja kohdistuvat voimakkaasti suppealle alueelle.

Veden kirkastuminen vie muutaman viikon muokkaustoiminnan loputtua. Merenpohjan muokkauksesta johtuva veden samentuminen voi kuitenkin paikallisesti näkyä pidempäänkin, koska asennustyö voi rannikkoalueen ominaisuuksista johtuen olla hitaasti etenevää. Samentuminen ulottuu muutaman kilometrin alueelle muokkaustoiminnan ympärille riippuen alueen virtausoloista. Vesimassaan liukenevat ravinteet saattavat lisätä kasviplanktonin kasvua kohtalaisen laajalakin rannikkoalueella, sillä ravinteet eivät suspendoituneen aineksen tapaan laskeudu takaisin pohjaan. On kuitenkin vaikea arvioida, kuinka paljon tämä kuormitus lisää jo ennestään rehevän rannikkoalueen kasviplanktonituotantoa.

Syvyysolosuhteet vaihtelevat merkittävästi myös Suomenlahden syvissä kohdissa, mutta siellä suuret vesimassat ja hitaat virtaukset rajoittavat muokkaustoimenpiteiden vaikutusta kapealle alueelle. Niillä alueilla joilla putki asennetaan suoraan merenpohjan päälle, vedenlaatuun kohdistuvia vaikutuksia ei tule.

Meren fysiikka

Meren fysiikan osalta YVA-ohjelma on laadittu hyvin yleisellä tasolla eikä kirjallisuusselvitys valota sitä, miten kaasuputki ja sen rakentaminen vaikuttavat fyysiseen meriympäristöön. Alueella on tehty jo hankkeen taustaksi mittauksia, mutta virtauksista alueella on annettu varsin ylimalkaista tietoa ja niiden osalta kunnollinen tutkimusohjelma puuttuu kokonaan. Arvioinnissa ei myöskään ole esitelty käytettyjä mallitustyökaluja vaan leviämismallituksesta puhutaan varsin yleisellä tasolla. On tärkeää tutkia esimerkiksi putken rakennusvaiheessa aiheutuvia sedimenttien leviämiseen liittyviä tekijöitä ja sitä aiheuttako putken rakentaminen mahdollisesti pysyviä muutoksia virtauskenttään pohjan läheisyydessä.

Fyysiseen meriympäristöön kohdistuvien vaikutusten kartoittamiseksi tulisi selvittää putken vaikutuksia virtauksiin erityyppisillä pohja-alueilla Paldiski-Inkoon -väliltä. Virtausselvityksen tulisi sisältää kolmiulotteiset virtausten mittaukset, joiden tuloksia voidaan myöhemmin verrata tilanteeseen putken rakentamisen jälkeen. Tehtäviä mittauksia tulisi myös verrata aiempiin, jo julkaistuihin tuloksiin niiltä osin kuin vertailukelpoista vanhempaa aineistoa on käytettävissä. Virtausselvityksessä tulisi tutkia myös virtausten ajallista ja paikallista vaihtelevuutta sekä veden kerrostuneisuusoloja.

Melu

Sekä kaasuputken asennustyö että putken käyttö aiheuttavat vedenalaista ääntä. Rakennustyön aikana syntyvä ääni on jatkuvaa, kuten laivakoneen ja potkurin melu, tai impulsiivista kuten räjäytykset. Putken käytön aikainen kaasun turbulenttinen virtaus aiheuttaa jatkuvaa melua. Melun vaikutusalueen suuruuteen vaikuttavat mm. veden syvyys (matalassa vedessä ääniaallon vaimentuminen on vähäisempää kuin syvässä vedessä), pohjan laatu (kova pohja heijastaa ääniaaltoja enemmän kuin pehmeä pohja) ja vuodenaika (talvela akustisista seikoista johtuen ääniaalto saattaa edetä kauemmaksi kuin kesällä).

Kaasuputken rakentamisen aikainen alueellisen jatkuvan melun tason lisäävä vaikutus voidaan olettaa pieneksi työn lyhyen keston takia. Kaasuputkilinja myös kulkee saaristossa lähellä olemassa olevia väyliä ja Suomenlahdella vilkkaasti liikennöidyllä alueella. Näillä alueilla on jo ennestään laivaliikenteen melua, eikä asennustyöstä aiheutuva melu siis merkittävästi nosta olemassa olevaa melutasoa. Sen sijaan mahdolliset räjäytykset ja muu impulsiivista melua aiheuttava työ ovat merkityksellisiä fysikaalisen ympäristön muuttajia.

Kaasuputken käytönaikainen kaasuvirtauksen aiheuttama äänenpainetaso on oletettavasti matala mutta kompressoriasemien läheisyydessä putken melutaso saattaa olla laivan lähdetason luokkaa.

Vedenalaisen melun vaikutus vedenalaiselle eliömaailmalle, etupäässä kaloille ja merinisäkkäille, katsotaan merkitykselliseksi jos melu muuttaa eläimen käyttäytymistä. Tämä äänenpainetaso on huomattavasti matalampi kuin vaurioihin tai kuolemaan johtava taso. Jo pelkästään eläimen viestinnän estävä melutaso on merkityksellinen haitta, jota tulisi välttää. Tämän lisäksi melu voi toimia kaloilla leviämisesteenä, jolloin kalasto ei palaudu rakentamisen tuottamista häiriöistä oletetusti. Melun vaikutuksia kalastoon tulee seurata esimerkiksi kaikuluotauksen avulla ja tähän perustuen arvioida putkilinjan kalastovaikutuksia.

Rakentamisen aikaisten räjäytyksien vaikutuksen vähentämiseksi räjäytykset tulee ajallisesti kohdistaa määrätyille päiville, jolloin mahdollisimman monena välipäivänä ko. melua ei olisi.

Meriliikenne

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on Viron ja Suomen välisen kaasuputken vaikutuksia meriliikenteeseen käsitelty asianmukaisesti. Luvussa 8.4.6. on tarkemmin kuvattu vaikutuksia laivaliikenteeseen ja veneilyyn. Vaikutuksia on arviointiohjelmassa käsitelty sekä rakentamisaikaisten operointien että rakentamisen jälkeisten operointien näkökulmasta.

Käsitellyissä vaihtoehtoisissa toteutusvaihtoehtoissa tulisi meriliikenteen turvallisuuden kannalta tuoda myös esille se tosiseikka, että putken avulla kyetään osa Viron tai Suomen tarvitsemasta maakaasusta toimittaa kohdemaahan ilman laivauksia. Tällä on alusliikenteen riskeihin vaikutusta, koska putkea pitkin pumpattavia kaasumääriä ei tarvitse kuljettaa aluksilla. Vaikutusten arviointiohjelmassa ei ole otettu kantaa tai käsitelty sitä mahdollisuutta, että putken yhteyteen rakennettava kaasun vastaanottotermiinali tulisi joko Suomeen ja/tai Viroon. Maiden välisessä kaasun tarpeessa on eroja, joka vaikuttaa putken käyttökapasiteettiin, ja näin muodoin myös putken avulla pienentää kaasulaivauksia jommassakummassa päässä putkea.

Putken rakennusaikaisten toimien vaikutuksia on selvityksessä kuvattu kattavasti. Laivaliikenteen kannalta Suomen puolella Stora Fagerön länsipuolinen toteutusvaihtoehto voi alusliikenteen turvallisen ohjauksen kannalta olla hieman haasteellisempi kuin pohjoinen vaihtoehto: putken lasku, putken stabiliteetin kannalta tarvittavien peittojen toteutus merkitsee työkaluston toimintaa välittömästi laivaväylän läheisyydessä. Pimeään aikaan kaluston valot ja toiminta saattaa hankaloittaa satamaa lähestyvää alusta kaluston aiheuttamien tutkaheijastusten ja valohäirinnän vuoksi. Työkalustot ovat arviointiohjelmassa annetun tiedon mukaan niin suuria, että ne muuten normaalisti näkyvät hyvin sekä kauppamerenkulun että pienveneliikenteen navigointia ajatellen. Molemmat ehdotetut putkilinjaukset Stora Fagerön eteläpuolella yhdistyvät Hästenin pohjoispuolella, ja niiden mahdollisilla vaikutuksilla kyseisellä merialueella ei ole eroja veneliikenteen suhteen, joskin pohjoisempi linjausvaihtoehto ylittää olemassa olevan väylän, jolloin työnaikana joudutaan liikenteen ohjauksessa (VTS) liikennettä ja työnaikaisia toimia yhteen sovittamaan tarvittavalla tavalla.

Keskisen Suomenlahden ylityksen osalta todetaan putkenlaskuoperaation kulkevan sekä vilkkaasti liikennöidyn GOFREP alusliikenteen seurantajärjestelmän vastuulla olevan laivaväyläverkoston läpi että risteävän useita merenpohjaan asennettuja putkilinjoja ja kaapeleita. Muiden jo pohjaan laskettujen, risteävien putki/kaapelilinjojen ylityk-

set tai alitukset vilkkaasti liikennöidyllä alueella merkitsevät tarvetta ohjata liikennettä kulloisenkin työpisteen ohitse.

Putken asennuksessa lähelle rantaa tullaan putkilinjat kaivamaan peitettyihin uomiin luonnonkuormituksen kuten jää- ja aaltoeroosion vaikutusten estämiseksi. Peittomateriaalin karkeutta määritettäessä tulee erityisesti rantavyöhykkeellä ottaa huolellisesti huomioon luonnonkuormien ja laivaliikenteen vaikutukset kuten potkurivirtaukset ja uppoumavirtauksen aiheuttama huuhtoutumisvaikutus. Huuhtoutumisvaikutukseen kyetään vaikuttamaan edullisesti pienentämällä aluksen nopeutta erityisesti herkkien ja eroosiovaarassa olevien kohteiden läheisyydessä.

Pohjaan laskettava putkilinja saattaa joissakin kohdissa laivaväylän lähellä kulkea sekä kallioisten että siltti- tai savimaalajitteisten pohjien päällä. Laivaväyliä lähellä ja/tai eroosiopohjilla saattaa putken aiheuttamasta paikallisesta häiriöstä aiheutua kaksiulotteisen virtauksen muuttumista kolmiulotteiseksi, mikä voi aiheuttaa paikallista eroosiota. Paikallinen eroosio voi aiheuttaa putken epätasaista tukeutumista pohjaan ja siten aikaansaada ylimää räisiä jännityksiä putkirakenteelle. Ohjelmaselostuksessa on tuotu esille suuriakin virtausnopeuksia, tosin niiden kestosta ei raportissa ole kattavaa aineistoa.

Ruoppaustöiden ja putken laskuun liittyvien ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee myös ottaa huomioon alueella mahdollisesti sijaitsevat hylät, joiden sijainnista työkohteiden lähellä tulee informoida Suomen ympäristökeskusta. Alueella sijaitsee hylkykohteita, joissa osassa on edelleen jäljellä aluksen omia polttoaineita, jotka saattavat rakennustoista aiheutuvien häiriöiden seurauksena alkaa levitä meriluontoon. Merenpohjalla mahdollisesti sijaitsevien vanhojen ammustai miinakohteiden käsittelyä on ohjelmassa käsitelty.

LNG-toimitusten laivauksiin liittyen tulee myös ottaa huomioon, että tulevat LNG-alukset tulevat päämитоiltaan olemaan ilmeisesti hieman suurempia kuin nyt Inkoon satamaa käyttäneet bulk-alukset. On todennäköistä, että aiemmin arvioitujen väylän ympäristövaikutusten lisäksi tulee joissakin pienissä kohteissa tarvetta kalliolouhintaan ja/tai pienten kohteiden syventämiseen erityisesti aluksen navigoitavuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. Näiden kohteiden tarkempi sijainti selviää tavallisesti väylävaihtoehtojen tarkennetuissa selvityksissä, jotka tyypillisesti edellyttävät navigaattoreiden ja luotsien ajamia simulaattoriajoja.

Vaikutukset tieteelliseen perintöön

Balticconnector -maakaasuputkihankkeen vaikutukset tieteelliseen perintöön tarkoittavat Suomen ympäristöhallinnon ylläpitämien pitkäaikaisten seuranta-asemien vaarantumista hankkeen seurauksena. Hankkeen potentiaalisella vaikutusalueella sijaitsee SYKEN ja Uudenmaan ympäristökeskuksen ylläpitämiä seuranta-asemia, joilla seurataan meren tilaa kuvaavien pohjaeläinten, makrolevien, planktonin sekä vedenlaadun tilan kehitystä. Vanhimmat aikasarjoista ulottuvat 1960-luvulle ja ovat Suomen mittakaavassa korvaamattomia.

Merenpohjan muokkaustyö vaikuttaa seuranta-asemiin siten, että putken asennustyön aikaiset merenpohjan maansiirrot muuttavat pohjaeläinyhteisön peruuttamattomasti asennuspaikalla. Putken asennustyön aikainen veden samentuminen muuttaa vesipatsaan olosuhteita ja vaikuttaa mitattaviin muuttujiin haitallisesti. Alueelliset vaikutukset ulottuvat toiminta-alueen lähiympäristöön. Ajalliset vaikutukset ovat lyhyehköt avoimilla alueilla, mutta saaristossa ja rannikon lahdissa ne voivat vaikuttaa koko kasvukauden ajan. Asennustyön aikaansaama liettyminen lähialueilla haittaa pohjaeläinyhteisöjä ja kovien pohjien makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöjä ja liettymisen vaikutus jatkuu jonkin aikaa myös toiminnan loppumisen jälkeen. Makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöihin kohdistuvat liettymisvaikutukset voivat estää lajien lisääntymisen ja siten vaikutusten voidaan olettaa jatkuvan pisimmillään jopa useita vuosia.

Maakaasuputken suunnitellun reitin varrella on seitsemän seuranta-asemaa, jotka sijaitsevat korkeintaan 3 km päässä putkireitistä. Eri-tyisen huolestuttavaa on aseman "Skatafjärden 45" sijoittuminen alle 500 metrin päähän putkilinjauksesta (Taulukko 1). "Skatafjärden 45" on nk. semi-intensiiviasema, josta otetaan vedenlaatu näytteitä kolmesti vuodessa ja pohjaeläinnäytteitä kerran vuodessa. Asemalta on näytteitä vuodesta 1973 joten aseman tuhoutuminen aiheuttaisi korvaamattomat menetykset sekä merentutkimukselle että meren tilan seurannalle tulevaisuudessa. Linjan lähellä (<500 m ja noin 700 m) on myös kaksi makroleväasemaa, jotka ovat herkkiä liettymiselle. Näiden kohdalla liettymisvaikutuksia tulisi vähentää syytalviaikaisella rakentamisella. LL9 on tutkimusalue Arandan pitkäaikainen seuranta-asema, jolta on mitattu pohjaeläimiä, eläinplanktonia ja vedenlaatua vuodesta 1965. UYK-11/SNP-9 Stora Långö N on pohjaeläinasema noin 2,5 km päässä linjauksesta. Molemmat asemat ovat tarpeeksi kaukana linjauksesta, jotta haitallisia vaikutuksia ei todennäköisesti ilmene.

Asemien tarkemmat koordinaatit ovat saatavilla Suomen ympäristökeskuksesta (yhteyshenkilönä Samuli Korpinen) ja Uudenmaan ympäristökeskuksesta.

Peruuttamattomat vaikutukset seuranta-asemiin tuhoavat pitkät tie-teellisesti ja merenhoidollisesti merkittävät aikasarjat ja siten putkilinjauksen siirtäminen kauemmaksi on tärkeää. Väliaikainen haitta voidaan estää rakennusajankohdan valinnalla ja sopivilla estävillä toimenpiteillä.

Seuranta-asema	Kohteet	Etäisyys linjasta	Huomioitavaa
LL9	pohjaeläimet, vedenlaatu, eläinplankton	~1,5 km	aikasarja vuodesta 1965
UUS-28 Bågaskär	pohjaeläimet, vedenlaatu	~3 km	
GTK_C68_Stora Fagerö S	pohjaeläimet	<500 m	ei aikasarjaa
Brändholmen	makrolevät	700 m	
Skatafjärden 45	vedenlaatu, pohjaeläimet	<500 m	semi-intensiivi, aikasarja vuodesta 1973
Bergskämmö	makrolevät	<500 m	
UYK-11/SNP-9 Stora Långö N	pohjaeläimet	~2,5 km	

Taulukko 1. Seuranta-asemat putkilinjauksen lähellä.

BIOOTTINEN YMPÄRISTÖ

Pohjaeliöstö

Maakaasuputken rakentaminen vaikuttaa pohjaeliöstöön siten, että putken asennustyön aikaiset merenpohjan maansiirrot ja sen lähialueiden liettyminen muuttavat pohjaeläinyhteisön peruuttamattomasti asennuspaikalla ja sen lähistöllä. Ajallisesti vaikutukset ovat lyhyehköät avoimilla alueilla, mutta sulkeutuneessa saaristossa ja rannikon lahdissa ne voivat vaikuttaa koko kasvukauden ajan. Liettyminen haittaa pohjaeläinyhteisöjä ja kovien pohjien makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöjä ja sen vaikutus jatkuu jonkin aikaa myös toiminnan loppumisen jälkeen. Makrolevä- ja sinisimpukkayhteisöihin kohdistuvat liettymisvaikutukset voivat estää lisääntymisen ja siten vaikutusten voidaan olettaa jatkuvan pisimmillään jopa useita vuosia.

Pohjaeliöstön tuhoutuminen voi vaikuttaa kalojen lisääntymiseen, mikäli lisääntymisalueilla sijaitsevat kasvillisuuspohjat liettyvät. Mikäli kasvillisuus tuhoutuu pysyvästi, myös kalojen lisääntymisalueet voivat hävitä. Tärkeimpien lisääntymisalueiden sijainti tuleekin selvittää ja arvioida riskit niiden tuhoutumiselle rakentamisen ja käytön aikana.

Merinisäkkäät

YVA-ohjelmassa todetaan olevan mahdollista, että kaasuputken reitillä on hyljeluotoja ja että tärkeät hylkeiden esiintymisalueet tullaan määrittämään arviointivaiheessa. Rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset tulee selvittää erityisesti erittäin uhanalaisen itämerenporran kohdalla, jotta jo erityisesti Suomenlahdella heikossa tilassa oleva kanta ei vaarannu lisää. Mikäli arvioinnissa havaitaan reitillä sijaitsevan tärkeitä hylkeiden esiintymisalueita, tulee putken rakentaminen ajoittaa siten, että haitat hylkeille ovat mahdollisimman vähäiset. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että rakentaminen lopetetaan syksyllä jääpeitteen muodostuessa ja sitä jatketaan aikaisintaan kesäkuun puolessa välissä kun hylkeiden lisääntyminen ja karvanvaihto ovat tapahtuneet.

Linnut

Kaasuputken maanpäällisen osuuden linnustoa koskevat nykytiedot Inkoossa ovat riittävät Joddbölen osalta. Vuonna 2012 tehty linnustoselvitys ei kuitenkaan ulottunut Fjusön alueelle (Kekkonen & Yrjölä

2012). Tältä alueelta tulisi teettää vastaava pesimälinnustoselvitys linnustovaikutusten arviointia varten. Vuoden 2012 selvityksessä havaittiin huuhkaja, joka saattaa pesiä alueella. Huuhkaja on silmälläpidettävä (NT) laji, jonka kanta Suomessa on taantunut 31–38 % vuosina 2001–2012.

Merialueella linnustovaikutusten arviointi tulisi Inkoon saariston (FI01000179) SPA-alueen pesimälajiston lisäksi koskea alueella muuttoaikoina ja talvella esiintyvää lajistoa. Kaasuputkilinjauksen lähellä sijaitsee kaksi merkittävää allien levähdysaluetta. Hästenin ja Sadelnin alueiden matalikot sijaitsevat kaasuputken vaikutusalueella alle 2 km päässä linjauksesta. Matalikot sijaitsevat toisistaan 1 km päässä länsi-itä suunnassa.

Hästenin levähdysalue ulottuu etelässä 1 km päähän, idässä 4 km päähän ja pohjoisessa 2–3 km päähän Hästenistä. Sadelnin levähdysalue ulottuu etelässä 1–2 km päähän, idässä ja pohjoisessa 1 km päähän ja lännessä 1–2 km päähän Sadelnista.

Allin huhtikuiset keräntymät matalikoilla ovat olleet suurehkoja, enimmillään yli 8 000 yksilöä. Lokakuiset keräntymät ovat olleet enimmillään noin 3 000 yksilöä ja joulukuussa havaittiin lentolaskennassa 4 000 yksilöä.

Levähdysalueiden tarkemman rajauksen ja merkittävyyden selvittämiseksi tulisi Inkoon saariston Natura-alueella tehdä muutolla levähtävän linnuston selvitys. Alueella on ollut melko niukasti havainnointia 2000-luvulla. Allin päämuuttoaikaan havainnointia on ollut satunnaisesti keväällä vain huhtikuussa vuosina 2008–2009 ja 2011 sekä syksyllä lokakuussa 2009 ja 2011. Lisäksi SYKE teki alueella lentolaskennan joulukuussa 2008. Kaikkiaan havaintoja vähintään 1 000 allin keräntymistä on neljältä päivältä keväällä, viideltä päivältä syksyllä ja yhdeltä päivältä joulukuulta.

Alli on maailmanlaajuisesti vaarantunut (VU) laji (BirdLife 2012), jonka Itämerellä talvehtiva populaatio on taantunut vuosien 1992–1993 ja 2006–2007 välillä 4,3 miljoonasta yksilöstä 1,9 miljoonaan yksilöön eli 65 % (Skov ym. 2011).

Kirjallisuus

BirdLife International 2012. *Clangula hyemalis*. Teoksessa: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. [Http://www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org), ladattu 31.03.2014.

BirdLife International (2014) Important Bird Areas factsheet: Pakri. [Http://www.birdlife.org](http://www.birdlife.org), ladattu 31.03.2014

Kekkonen, O. & Yrjölä, R. 2012: Joddbölen linnustoselvitys 2012. – Tutkimusraportti. Ympäristötutkimus Yrjölä.

Skov, H., Heinänen, S., Žydelis, R., Bellebaum, J., Bzoma, S., Dagys, M., Durinck, J., Garthe, S., Grishanov, G., Hario, M., Kieckbusch, J., Kube, J., Kuresoo, A., Larsson, K., Luigujoe, L., Meissner, W., Nehls, H., Nilsson, L., Petersen, K., Mikkola-Roos, M., Pihl, S., Sonntag, N., Stock, A., Stipniece, A. and Wahl, J. 2011: Waterbird Populations and Pressures in the Baltic Sea. TemaNord 2011:550, 203 s.

RAJAT YLITTÄVÄT VAIKUTUKSET

Merinisäkkäät

YVA-ohjelmassa todetaan olevan mahdollista, että kaasuputken reitillä on hyljeluotoja myös Viron merialueella ja että tärkeät hylkeiden esiintymisalueet tullaan määrittämään arviointivaiheessa. Rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset tulee selvittää erityisesti erittäin uhanalaisen itämerennorpan kohdalla, jotta jo erityisesti Suomenlahdella heikossa tilassa oleva kanta ei vaarannu lisää. Mikäli arvioinnissa havaitaan reitillä sijaitsevan tärkeitä hylkeiden esiintymisalueita, tulee putken rakentaminen suorittaa siten, että haitat hylkeille ovat mahdollisimman vähäiset. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että rakentaminen lopetetaan syksyllä jääpeitteen muodostuessa ja sitä jatketaan aikaisintaan kesäkuun puolessa välissä kun hylkeiden lisääntyminen ja karvanvaihto ovat tapahtuneet.

Linnut

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan kaasuputki kulkee Viron merialueella molempien vaihtoehtojen (VE EST 2 ja VE EST 1) mukaan Pakrin erityissuojelualueen (SPA) ja IBA-alueen läpi. Alue on erittäin tärkeä vesilintujen ja joutsenien levähdysalue. Alueella on arvioitu levähtävän 200-700 laulujoutsenta, 200-300 pikkujoutsenta, 3 000- 7 000 lapasotkaa, 60 000 allia ja 10 000 telkkää (BirdLife International 2014). Alueen kautta kulkee arktisten alueiden muuttolintujen päämuuttoreitti ja se on yksi tärkeistä vesi- ja rantalintujen levähdys- ja ruokailualueista Suomenlahdella. Linjausvaihtoehto VE EST 1 kulkee läpi Laheperen lahden, joka on tärkeä sukeltajasorsien levähdysalue. Linnustovaikutusten arviointi edellyttää riittävien muutolla levähtävien vesi- ja rantalintuselvitysten tekemistä.

Lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet tutkija Ville Karvinen, erikoistutkija Kirsi Kostamo, tutkimuspäällikkö Samuli Korpinen, erikoistutkija Jouni Lehtoranta, johtava tutkija Kai Myrberg, ylitarkastaja Jukka Pajala ja erikoistutkija Mika Raateoja SYKE:n Merikeskuksesta, kehittämisspäälikkö Jorma Rytönen SYKE:n Vesikeskuksesta, ylitarkastaja Kenneth Holm SYKE:n Kulutuksen ja tuotannon keskuksesta sekä vanhempi tutkija Markku Mikkola-Roos ja tutkija Pekka Ruusanen SYKE:n Luontoympäristökeskuksesta.

Merikeskuksen johtajan estyneenä
ollessa
Kehittämisspäälikkö



Heikki Pitkänen

Erikoistutkija, ryhmäpäälikkö



Kirsi Kostamo

TIEDOKSI

SYKE/Merikeskus
SYKE/Luontoympäristökeskus
SYKE/Ympäristöpolitiikkakeskus
SYKE/Kulutuksen ja tuotannon keskus

10.4.2014

h: 02.00

Uudenmaan ELY-keskus

sähköisesti: kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi



Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö 30.1.2014 (Dnro UUDELY/1/07.04/2014)

BALTICCONNECTOR -SUOMEN JA VIRON VÄLINEN MAAKAASUPUTKI

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Liikennevirastolta lausuntoa Gasum Oy:n ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, koskien Balticconnector -maakaasuputkihanketta Suomen ja Viron välillä.

Hankkeella tulee olemaan vaikutuksia alueen vesiliikenteelle, varsinkin putken asennusvaiheessa, sillä putkilinjaus kulkee useiden väylien alitse. Maakaasuputken suunniteltu reitti kulkee vaihtoehtoista riippuen seuraavien vesiväylien alitse: Inkoon väylä (haraussyvyys ulko-osalla 15,50 MW₂₀₀₀ ja sisäosalla 15,00 MW₂₀₀₀), Inkoon kirkonkylän väylä (haraussyvyys 2,5 m, MW₂₀₀₀), Fagerö holmar-Jakob Ramsjö (haraussyvyys 7,00 m, MW₂₀₀₅), Jakob Ramsjö-Porkkala (haraussyvyys 6,80, MW₂₀₀₀), Abborgrundet-Inkoo väylän (haraussyvyys 5,8 m, MW₂₀₀₀) ja Olympiaväylä (haraussyvyys 4,50 m, MW₂₀₀₀).

Vaihtoehtoja vertailtaessa, VE FIN 2 -linjaus on Liikenneviraston näkemyksen mukaan suositeltavampi vaihtoehto merenkulun Inkoon suojapaikan sijainnin sekä putkilinjauksen alituskohdan ollessa väylän sisäosalla, jolloin myös vesiliikenteen poikkeustilanteet tulevat paremmin huomioiduksi. Hankkeesta vastaavan tulee olla Liikennevirastoon yhteydessä kaasuputken väylän alitussuunnitelmista sekä putken linjauksesta Barösunds fjärdenillä.

Väyläalitukset tulisi suunnitella siten, että kaasuputki alittaisi väyläalueet mahdollisimman lyhyesti, eli kohtisuorasti väylän kulkuun nähden. Lisäksi tarkemmassa putkilinjaussuunnitelmassa tulee huomioida vesiväylien keluvat turvalaitteet, joihin on jätettävä riittävästi etäisyyttä. Liikenneviraston ohjeen mukaan (*Liikenneviraston ohjeet ilmajohtojen, kaapeleiden ja muiden johtojen asettamisesta ja merkitsemisestä*, dnro: 6155/040/2010) viittojen osalta vähimmäisetäisyysvaatimus on 40 m ja poijujen osalta 150 m. Mikäli em. etäisyysvaatimuksista on tarvetta poiketa, asiasta on oltava yhteydessä Liikenneviraston meriväyläyksikköön. Liikennevirasto huomauttaa, että olemassa olevien kelluvien turvalaitteiden läheisyyteen on voitava

10.4.2014

Dnro 449/1123/2014
V-230

jatkossakin ankkuroitua väylänhoitoaluksilla huoltotoimenpiteiden yhteydessä.

Kunnostusruoppausten ja mahdollisten tulevien väyläsyvennysten johdosta maakaasuputki kaikkine rakenteineen tulee asentaa Inkoon väylän alitusten osalta vähintään 20 m:n syvyyteen keskivedestä mitattuna. Muiden väyläalitusten osalta asennus tulee suorittaa vähintään kaksi metriä alle alitettavan väylän haraustason. Väyläalituksia ja putken suojausta suunniteltaessa on huomioitava myös alusten mahdolliset hätäankkuroinnit, jonka johdosta suojaustoimenpiteet tulee ulottua myös väyläalueen ulkopuolelle asti.

Liikennevirasto tulee pitää tietoisena suunnitelmien muutoksista, kuten esim. mahdollisista putkilinjaukseen tehtävistä muutoksista. Hankkeen edetessä yksityiskohtaiseen suunnitteluun työn toteuttamisesta, hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon ja sovittava tarvittavista selvityksistä (mm. toimintasuunnitelma, josta käy ilmi työhön osallistuvat alukset ja reittisuunnitelmat), jotka tulee toimittaa Liikennevirastolle ennen varsinaisia putken asennustöitä. Lisäksi Liikennevirasto edellyttää, että tutkimus- ja asennustöissä käytettävät alukset ovat jatkuvassa yhteydessä Suomen ja Viron liikenteenohjauskeskuksiin ja alusten tulee noudattaa liikenteenohjauskeskusten ohjeita sekä meriteiden sääntöjä.

Mikäli hanke päätetään toteuttaa, hankkeesta vastaavan tulee toimittaa hyvissä ajoin suunnitellun putkilinjauksen koordinaattitiedot Liikennevirastolle, jotta se voidaan merkitä merikartoille *under construction* – merkinnällä muiden vesilläliikkujien tiedoksi.

Putken asennuksessa ja merkitsemisessä tulee noudattaa Liikenneviraston antamia ohjeita (*Liikenneviraston ohjeet ilmajohtojen, kaapeleiden ja muiden johtojen asettamisesta ja merkitsemisestä*, dnro: 6155/040/2010). Asennustyön jälkeen hakijan tulee toimittaa ilmoitus (ilmoituslomake yo. ohjeen liitteenä) ja putken sijainnin osoittava kartta paikannustietoineen (as laid -koordinaatit) Liikennevirastolle. Paikannustiedot tulee toimittaa myös numeerisina yleisesti tunnetussa GIS-formaatissa, WGS84-koordinaatistossa ilmaistuna. Mahdollisten putkivaurioiden välttämiseksi Liikenneviraston tulee saada tietää myös pohjaan lasketun putken as laid -sijainti riittävällä tarkkuudella niiltä osin, missä putki on upotettu merenpohjaan, sillä jatkossa myös muut toimijat voivat hakea esim. merenpohjaa muokkaavia toimenpidelupia hankealueelle tai sen läheisyyteen.

10.4.2014

Dnro 449/1123/2014
V-230

Yksikön päällikkö



Simo Kerkelä

Tarkastaja



Jani Koiranen

Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus

Tiedoksi

Kirjaamo
Jarmo Hartikainen
Risto Lång