

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Ilmatieteen laitos</b>	Ilmatieteen laitos katsoo, että arviointiohjelma on fysikaalisten ympäristömuuttujien osalta riittävän kaava.	Lämpövaikutukset tulee selvittää mittauksin jo toimivien putkien läheisyydestä, jottei asiasta jäisi epäselvyyttä.  Putkien vaikutukset pohjan läheisiin virtauksiin rajoittuvat putkien välittömään läheisyyteen. Virtausten havainnointia on syytä jatkaa aiempaan tapaan.  Aiemmassa YVA –menettelyssä on meren virtauksia saatettu jossain määrin aliarvioida. Virtausten mukana kulkeutuvan aineksen määrä ja vaikutusalue riippuu hetkellisistä virtauksista. Tämä tulisi huomioida vaikutusarvioinnissa paremmin.  Rakentamisen aikaiset riskit ja riskien vähentäminen tulee arvioida riittävällä huolellisuudella.  Tieteellisen perinnön säilyttämisen kannalta tulee arvioinnissa kiinnittää huomio eräiden tärkeiden seurantapisteen kuten LL7 sijoittamiseen putkilinjalle ja/tai sen välittömään läheisyyteen.	Lausunnoissaan Nord Stream I – hankkeen arviointiselostuksesta, Ilmatieteen laitos kiinnitti huomiota kaasuputken lämmittävään vaikutuksen arviointiin, meriliikenteeseen kohdistuvien riskien vähentämiseen rakennusvaiheessa ja ainesten kulkeutumiseen rakentamisvaiheessa. Edelleen laitos katsoi, ettei selostuksessa oltu riittävällä tarkkuudella arvioitu Itämeren kerrostuneisuuden merkitystä. Myös tieteellisen perinnön säilyttämiseen tulee kiinnittää huomiota.  Mikäli olemassa olevat putket aiheuttavat vähäisiä vaikutuksia, on mahdollista, että uusien putkien uudet lämmitysvaikutukset nostavat kokonaisvaikutusta huomioon ottamista edellyttävällä tavalla.

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Metsähallitus</b>	<p>YVA –ohjelma sisältää hyvää tietoa ympäristön vaikutusten arviointiin ja on selkeästi laadittu. Raportin vahvuus on selkeä rakenne, hyvä jäsentely, ytimekäs ja asiaan keskittyvä teksti sekä selkeät kartat. Raportti on kuitenkin joiltain osin puutteellinen.</p> <p>Molemmat YVA –ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot ovat huonoja. Ainakaan vaihtoehtoa VE1a ei tulisi toteuttaa.</p> <p>YVA –ohjelma ei anna riittävästi tietoa mahdollisista uusista hyljistä putkilinjalla.</p> <p>Meristrategiapuitedirektiiviä käsittelevässä kappaleessa todetaan</p>	<p>Vedenalaisesta melusta ei ole kovin paljon merentutkimuksellista havaintotietoa, joten melun arviointi pelkästään numeerisia malleja käyttäen jättää sijaa epäilyksille. Mallin antamat melua koskevat tulokset tulisi arvioida havaintojen avulla. Melun kulkeutumisessa tulee luonnollisesti ottaa huomioon meren kerrostuneisuuden vaikutus äänen etenemiseen meressä.</p> <p>YVA –raporttia on täydennettävä.</p> <p>Uuden putkireitin VE1 tulisi kulkea huomattavasti lähempänä ensimmäistä jo olemassa olevaa putkilinjaa. Paras linja uudelle putkilinjalle olisi nykyisen putkilinjan eteläpuolella.</p> <p>Meristrategiapuitedirektiivin mukaisesti ihmisen toiminnassa tulee huomioida ekosysteemilähestymistapa.</p> <p>Kaasuputkea ei tule rakentaa esitetyn mukaisesti (noin 6 m päähän) Sandkallanin Natura –alueen välittömään läheisyyteen.</p>	<p>On tärkeää, ettei laajennushanke muuta meriympäristöä tai eliöstöä huonompaan suuntaan. Meristrategiapuitedirektiivin tavoite on saavuttaa hyvä meriympäristön tila vuoteen 2020 mennessä.</p> <p>Putkien välinen etäisyys tulisi olla mahdollisimman lyhyt, jotta luonnonsuojelualueisiin olisi mahdollisimman suuri etäisyys ja putkien muokkaama pinta-ala olisi mahdollisimman pieni.</p> <p>Kaasuputken rakentaminen todennäköisesti heikentäisi merkittävästi alueen luontoarvoja ja vaikuttaisi erityisesti Sandkallan-Sotra Kölhälen hylkeiden suojelualueeseen. Alue</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
	<p>”Suunnitelmat vaikuttavat viranomaisten sitoumuksiin, mutta eivät toiminnanharjoittajien tai yksityishenkilöiden sitoumuksiin”. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että toiminnanharjoittaja voi jättää puitedi- rektiivin huomioimatta YVA:ssa.</p> <p>Ohjelmassa todetaan myös, että ”Yksittäiset hankkeet voidaan nähdä yhtenä muutoksen aiheuttajana omatessaan mahdollisia vaikutuksia ympäristön hyvän tilan saavuttamiseen.” Tämä kaasuputki on mitoit- taan ja vaikutuksiltaan juuri tällainen erittäin mittava hanke.</p> <p>YVA –ohjelman puutteet liittyvät etenkin ensimmäisen putkilinjauksen rakentamiseen ja sen jälkeiseen ympäristötarkkailuun.</p> <p>Viittaukset kansainvälisiin sopimukseen ja EU lainsäädäntöön ovat puutteelliset.</p> <p>YVA –raportti ei huomioi Itäisen Suomenlahden norppakantaa riittävästi.</p>	<p>Putken linjauksen tulisi olla mahdollisimman kaukana Natura – alueista. Hylkeiden suojelun osalta rakentamisvaihe tulisi rajata jää- peitteisen vuodenajan ulkopuolel- le.</p> <p>Melu ja muiden haittojen arvioin- nissa tulee noudattaa varovai- suusperiaatetta.</p> <p>Merkittävä osa HELCOM:in ja SY- KE:n meriympäristön seuranta- asemista sijaitsee alueella. Putken linjausta tulisi muuttaa niin, että se ohittaisi tieteelliset näytteenot- topaikat selvästi esitettyä kauem- paa.</p> <p>Putken linjauksessa tulee huomi- oida, ettei hylkyjä tai niiden tilaa vaaranneta.</p> <p>YVA –raportti on puutteellinen etenkin direktiivin liitteen III Tau- lukon 2 paineiden suhteesta put- ken rakennustöihin ja valmiin put- ken osalta. Raporttia tulee täyden- tää tältä osin. Myös vaikutusten minimoinnin osalta raporttia tulee</p>	<p>on itäisin ja tärkein Suomenlahden kahdesta hylkeiden suojelualueesta.</p> <p>Kaasuputken rakentamiseen lähelle Natura –alueetta liittyy myös muita uhkia kuten mahdolliset rakentami- sen aikaiset öljyvahingot (reaktio- aika suojelutoimiin jää liian lyhyek- si).</p> <p>Rakentamisesta ja putken laskusta aiheutuu melua ja paine-aaltoja. Vedenalaisen melun on todettu ole- van vakava haitta merinisäkkäille ja kaloille. Räjätystyöt aiheuttavat paineaalloja, joista on haittaa kaloil- le, linnustolle ja nisäkkäille ja ne saattavat aiheuttaa myös poh- jasedimentin resuspensointia.</p> <p>Maa-ainesten nosto merenpohjasta ja läjitys voi aiheuttaa meriluonto- tyyppien menetystä tai tilan heikke- nemistä mikäli veteen liennut hie- nojakoaine kulkeutuu merivir- tojen mukana pois läjityspaikasta. Tällöin haitat voivat levitä lähellä oleville Natura –alueille.</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Museovirasto</b>	YVA –ohjelmassa esitetään kaksi hankevaihtoehtoa: VE1 ja VE1a. Vaihtoehtojen paremmuuteen vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun näkökulmasta voidaan ottaa kantaa vasta sitten, kun käytössä on tarkkaa tietoa merenpohjasta ja siellä havaituista kohteista.	<p>täydentää sekä miten havaitut uhat ja vaikutukset meriympäristöön ja eliöstöön voidaan poistaa tai minimoida.</p> <p>Laajennusvaiheen YVA:a tulee täydentää siten, että vaikutuksia kuvataan kirjallisuuden pohjalta ja seuranta järjestetään asianmukaisella tavalla rakennustöiden aikana ja että tiedot julkaistaan.</p> <p>HELCOM:in konventiota, suosituksia sekä HELCOM:in Itämeren Suojelun toimenpideohjelmia ei ole huomioitu laisinkaan.</p> <p>Vaikutusarvioinnissa tulisi kiinnittää erityisesti huomiota norppiin kohdistuviin vaikutuksiin (haittoihin).</p>	<p>Itämeren norppakannan on todettu olevan alueella erittäin uhanalainen.</p> <p>Hanke sisältää laajamittaisia rakennustoimia Itämeressä, jossa tiedetään olevan paljon vedenalaisia kulttuuriperintökohteita. Kohteet ovat historian ja sotahistorian kannalta kiinnostavia hylkyjä, jotka ovat yhteistä kansainvälistä kulttuuriperintöä ja sotalaivahylkyjen osalta lippuvaltioiden hallinnoimaa omai-</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
	<p>Museovirastolla ei ole huomautettavaa YVA –ohjelmasta mikäli ohjelmassa esitetyt vaikutusarvioinnit toteutetaan esitetyn mukaisesti: vaikutukset vedenalaiseen kulttuuriperintöön tullaan tarkastelemaan rakennusvaiheen ja käyttövaiheen osalta sekä hakevalmisteluun kuuluvan ammusten räjäytysten osalta, putkilinjan tutkintaan osallistuu meriarkeologi kulttuuriperintökohteiden tunnistamiseksi sekä esitetään haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja.</p>	<p>tavaa vedenalaisten kulttuuriperintökohteiden suojelun kannalta.</p> <p>Putkilinjan käytävän lisäksi on tärkeää kartoittaa ne alueet, joilla ankkuroivan putkenlaskualuksen ankkureita käytetään.</p>	<p>suutta.</p>
<p><b>Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos</b></p>	<p>Kalastoon, lintuihin ja merinisäkkäihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa YVA –ohjelmassa kuvatut menetelmät ovat pääosin riittäviä ja useimpien vaikutusten osalta on perusteltua keskittyä rakennusvaiheen vaikutusten arviointiin.</p> <p>Hylkeiden osalta YVA –ohjelman tiedot ovat osittain puutteelliset.</p>	<p>Kaasuputkilinjaukset Venäjän puolella eivät selvästi näy YVA –ohjelmasta. Jäljellä oleville norpille tärkein tiedossa oleva jäättömän ajan elinympäristö on hyvin lähellä Venäjän puoleisia linjauksia, Lavansaaren ja Seiskarin sekä Luga ja Narva –jokien välisellä alueella. Tälle alueelle ja siten yhteiseen norppakantaamme kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää.</p> <p>Ammusten raivausten haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi tulisi selvittää mahdollisuuksia raivausalueella mahdollisesti</p>	<p>Ohjelmassa mainitut harmaahylkeiden määrät Suomenlahdella kuvaavat touko-kesäkuun tilannetta, muina aikoina lukumäärä voi poiketa. Suomenlahdella elävien norppien määrä on pienentynyt viime vuosina ja on nykyisin mahdollisesti vain 50 – 100 yksilöä.</p> <p>Kaasuputkihanke voi vaikuttaa jo muutenkin vähentyneen osakannan kohtaloon merkittävästi, jos hankkeen vaikutukset tälle jäättömän ajan tärkeimmälle norppa-alueelle ovat haitalliset.</p>

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)</b>	Tukesilla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.	oleskelevien lintujen ja hylkeiden karkottamiseen.	
<b>Liikennevirasto</b>	Ohjelmassa ei ole mainittu mikä on arvioitu kiviainestarve.	<p>Kaasuputken vaikutuksia tulisi arvioida pitkällä aikavälillä huomioiden kaasuputken käyttöaika 50 vuotta. Kalatalouden osalta kaasuputken vaikutuksia tulisi tarkastella yleisen kalatalousedun kannalta arvioimalla mahdollisia pitkän aikavälin kalaston ja kalastuksen muutoksia ja niiden vaikutusta luonnonvaran hyödyntämiseen ja edelleen luonnonvaran arvoon.</p> <p>Arvio tarvittavasta kiviainesmäärästä, todennäköisimmistä kuljetusreiteistä, kuljetusmääristä ja kuljetusten kestoajasta tulee esittää sillä tarkkuudella kuin se tässä vaiheessa on mahdollista.</p> <p>Jos rautatiekuljetukset tulevat jatkotarkastelussa kysymykseen tulee kuljetusten määrä arvioida.</p> <p>Selostuksessa tulee mainita miten suuria määriä putkia tarvitaan ja minkälaisista kuljetusmääristä on</p>	<p>Kiviainesten kuljetus Kotkan satamaan on teoriassa mahdollista toteuttaa myös rautateitse.</p> <p>Kalbådagrundin majakan kaakkoispuolella oleva matalikko rajaa reittijakoaluetta, jonka johdosta Liikennevirastolla on alustavia suunnitelmia matalikon poistamiseksi ruoppaamalla. Matalikon ruoppausuunnitelman johdosta suunniteltu kaasuputkiliinja tulee linjata vähintään 500 metrin etäisyydelle matalikosta.</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Liikenne- ja viestintäministeriö</b>	Laivaliikenne Suomenlahdella on vilkasta. Siksi erityistä huomiota tullaan kiinnittämään putkilinjan rakentamisen aikaiseen turvallisuuden sekä käytön aikaiseen putkilinjojen vaikutukseen hätäankuroin-	<p>kysymys (rautatie- ja merikuljetukset).</p> <p>Selostuksessa tulee esittää arvio miten iso osa tarvittavasta ki- viaineksestä ja putkista tulee Suomesta.</p> <p>Putken asennuksessa ja merkitsemisessä tulee noudattaa Liikenneviraston ohjetta <i>Liikenneviraston ohjeet ilmajohtojen, kaapeleiden ja muiden johtojen asentamisesta ja merkitsemisestä</i>.</p> <p>Liikennevirasto edellyttää, että tutkimuksissa ja asennustyössä käytettävät alukset ovat jatkuvassa yhteydessä Suomen ja Viron liikenteenohjauskeskuksiin. Jatkuva yhteistyö on merkittävä riskejä vähentävä tekijä. Alusten tulee noudattaa meriteiden sääntöjä liikkueessaan alueella.</p>	<p>Mikäli hanke päätetään toteuttaa, hankkeesta vastaavan tulee toimittaa hyvissä ajoin putkilinjauksen koordinaattitiedot Liikennevirastolle, jotta se voidaan merkitä merikarttoille.</p> <p>Putkien asennustyön jälkeen hankkeesta vastaavan tulee toimittaa ilmoitus ja putken sijainnin osoittava kartta paikannustietoineen Liikenneviraston Meriväylä –yksikölle sekä Merikartoitusosastolle.</p> <p>Arvioinnin tulee perustua riskikartoitukseen sekä kahden aikaisemman putkilinjan rakentamisesta saattuihin kokemuksiin.</p>
		Laajennushankkeen vaikutukset	

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
	<p>tiin.</p> <p>YVA –ohjelmassa esitetty liikennettä kuvaava kartta on vuodelta 2009. Luotettavan vaikutusarvioinnin tekeminen edellyttää ajantasaisen liikennettä koskevan tiedon ja merikarttojen käyttöä.</p>	<p>Suomenlahden GOFREP alueen liikenteeseen tulee selvittää. Erityisesti alusten mahdollisuus noudattaa pakollisia reittejä rakentamisen ja käytön aikana tulee arvioida.</p> <p>On arvioitava vaikutukset alusliikenteen turvallisuuteen, mikäli alukset joutuvat poikkeamaan pakollisilta reiteiltä.</p> <p>On selvitettävä kaasuputken ja suunnitteilla olevan Itämeren tietoliikennekaapelin merenpohjassa sijaitsevien mahdollisten risteämien tekninen toteutustapa kustannuksineen, jos tietoliikennekaapeli rakennetaan kaasuputken jälkeen.</p> <p>On arvioitava mahdollisuudet kaasuputken ja tietoliikennekaapelin yhteisrakentamiseen.</p> <p>Suomenlahden GOFREP –järjestelmän ja kansallisen alusliikennepalvelun (VTS) käytön myötä onnettomuudet ja vaaratilanteet ovat viime vuosina merkittävästi vähentyneet. Tämän kehityksen</p>	<p>Putkilinjojen rakentamisen vuoksi tarvittavat alusliikenteen poikkeusjärjestelyt saattavat vaatia kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) hyväksynnän. Tarvittavat muutokset on siten arvioitava hyvissä ajoin ja sovittava tarvittavista toimenpiteistä etukäteen Liikenneviraston kanssa.</p>



Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
		<p>jatkumisen turvaamiseksi tulisi hankkeessa ja arvioinnissa kiinnittää erityistä huomiota hankkeesta aiheutuvien riskien ja alusliikenteen turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten arviointiin ja ennalta ehkäisyyn.</p>	
<b>Puolustusministeriö, puolustuspoliittinen osasto</b>	<p>YVA –ohjelman perustana on hyödynnetty aiemman Nord Stream – kaasuputkihankkeen YVA – menettelystä saatuja tuloksia ja jottopäätöksiä. Puolustusministeriöllä ei ole huomautettavaa YVA – ohjelmasta.</p>		
<b>Pääesikunta, logistiikkaosasto</b>	<p>Arviointiohjelmassa on riittävällä tavalla huomioitu puolustusvoimien toiminta.</p>		
<b>Rajavartiolaitos, esikunta</b>	<p>Ei ole lausuttavaa lakisäateisten tehtäviensä osalta.</p>		<p>Rajavartiolaitos on osallistunut viranomaistyöpajaan.</p>
<b>Sosiaali- ja terveysministeriö</b>	<p>Ministeriö piti lausunnossaan Nord Stream-hankkeesta vuonna 2009 ympäristöterveydellisiä haasteita pieninä. Hankkeen riskit liittyvät lähinnä meriturvallisuuteen ja rakentamisen aikaisiin mahdollisiin ympäristövaikutuksiin. Ministeriö ei ole muuttanut käsitystä aiemmasta.</p>	<p>On perusteltua, että YVA -selostusvaiheessa kuvataan ikä- ja lajivalikoitu dioksiinin (TEQ) määrä Itämerestä pyydetystä kalasta 'ennen' ja 'jälkeen' hankkeen. Viimeiset dioksiinianalyysitulokset on vuodelta 2009, joten 'jälkeen' tilanteen selvittämiseksi Nord Stream voisi harkita teettävänsä asiantuntijoilla pienehkön mittausarjan.</p>	<p>Viron hallitus arvioi Nord Stream hankkeen yhteydessä, että ruoppauksen/raivauksen yhteydessä sedimenteistä vapautuu ja ravintoketjuun leviää supermyrkköjä, jotka aiheuttavat terveysongelmia kalaa syöville lapsille ja raskaana oleville. Dioksiinin määrän perusteella voitaisiin saada tarkempi käsitys Viron nostaman huolen merkityksestä.</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Työ- ja elinkeinoministeriö</b>	Mahdollinen rakennuslupa-asia voidaan ratkaista vasta, kun riittävät tiedot, mukaan luettuna YVA-prosessissa saadut tiedot, on käytettävissä. Jotta mahdollinen taloudellisen hyödyntämisen rakentamislupa (periaatepäätös) voidaan käsitellä valtioneuvostossa, täytyy kansallinen ja Espoon sopimuksen mukainen kansainvälinen YVA-menettely olla loppuunsaatettu.	<p>YVA –menettelyssä ja siten varten suoritettavissa tutkimuksissa on otettava huomioon valtioneuvoston suostumuksen yhteydessä asettamat ehdot. Suomenlahti on ympäristönä herkkä, mistä syystä valtioneuvosto on suostumuksen yhteydessä korostanut ympäristönäkökohtien ja varovaisuusperiaatteen huomioon ottamista hankkeessa.</p> <p>Luvan saajan on tutkimusten suunnittelussa ja toteuttamisessa otettava huomioon, että mahdollinen rakentamishanke tulee toteuttaa siten, että se ei estä mahdollisia myöhempiä Suomen talousvyöhykkeen taloudelliseen hyödyntämisen tai meritieteellisen tutkimuksen hankkeita. Samalla tulee pyrkiä löytämään sellainen reittivaihtoehto, että mahdollinen myöhempi Suomen talousvyöhykkeen taloudellinen hyödyntäminen tai meritieteellinen tutkimus mahdollisimman vähäisessä määrin vaikeutuu.</p>	<p>Valtioneuvoston suostumuksen ehdoissa edellytetään, että hankkeessa otetaan huomioon Itämeren herkkyys ja haavoittuvuus sekä meri- ja ympäristöturvallisuuden asettamat vaatimukset.</p> <p>Suostumuksessaan valtioneuvosto on korostanut, että olemassa olevat muut hankkeet oikeuksineen on otettava kaikessa tutkimushankkeen toiminnassa huomioon, ja että hankkeessa on noudatettava yleistä varovaisuusperiaatetta.</p> <p>Valtioneuvoston suostumuksen oikeudellinen perusta on Suomen talousvyöhykelainsäädännössä ja kansainvälisessä merioikeusyleissopimuksessa. Suomen talousvyöhyke ei ole Suomen valtion aluetta vaan kansainvälistä merialuetta, missä merioikeusyleissopimus määrittelee valtioiden oikeudet, taloudellisen hyödyntämisen oikeudet ja toisaalta velvollisuudet suojella meriympäristöä.</p>
<b>Ympäristöministeriö</b>	YVA-ohjelmassa on hyödynnetty Nord Stream-putkilinjojen 1 ja 2	Putkien tulevan käytön rajoitukset ja haitat (esim. hätäankkurointi)	

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
	<p>suunnittelun ja rakentamisen aikana saatuja kokemuksia.</p> <p>On hyvä, että merenhoitosuunnitelma ja EU komission maaliskuussa 2013 antama direktiiviehdotus merellisen aluesuunnittelun ja rannikkoalueiden yhdenmisen käytön ja hoidon puitteista ovat huomioitu YVA -ohjelmassa.</p>	<p>tulee selvittää ja huomioida.</p> <p>Sandkallanin Natura 2000-alueen osalta on syytä tehdä luonnonsuojelulain 65§:n mukainen arviointi, ja mikäli tarpeen, tulee harkita vaihtoehtoisia linjauksia.</p> <p>Itämerennorpan itäisen Suomenlahden populaatioon tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennusvaiheen aikana.</p> <p>Putkenlaskusta aiheutuvan vesiliikenteen lisääntymisestä linnustolle aiheutuvat haitat on minimoitavissa esim. kuljetusten keskittämisellä tiettyihin satamiin ja väyliin. Linnuston kannalta on olennaista työvaiheiden aikataulutusta. Pohjasedimenttien sekoittumista, veden samentumista, melua sekä paineaaltoja aiheuttavat toiminnot tulisi ajoittaa sellaiseen vuodenaikaan, jolloin ne eivät aiheuta haittaa linnustolle.</p> <p>Myös hylkeiden osalta tulee ottaa huomioon samat mahdolliset vaikutukset.</p>	<p>Itämerennorpan itäisen Suomenlahden populaatio on erittäin huonossa tilassa, vain noin 100 yksilöä.</p> <p>Hallin osalta tulee käyttää uusimpia laskentatietoja vuodelta 2012. Uusimmat tiedot halleista ovat saatavissa Riista- ja kalataloudenlaitoksen nettisivuilla.</p> <p>Lintujen osalta hanke koskee erityisesti avomerien matalikoilla ruokailevia ruokkilintuja, haahkoja ja allia (ruokailevat enintään 50 m syvyydessä) sekä muutolla lepäileviä ja ruokailevia lajeja. Lisäksi haahkoiraat kerääntyvät sulkasadon aikaan suuriksi parviksi avomerelle. Haitallisia vaikutuksia voivat linnuille aiheuttaa rakentamisesta johtuva tilapäinen samentuma sekä melu ja mahdolliset räjähdykset.</p> <p>VE1a rakennusvaiheen vaikutuksia linnustoon (ruokailevat ja sulkivat sekä talvehtivat vesilinnut) tulisi selvittää tarkemmin.</p>

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
		<p>Erityistä huomiota on kiinnitettävä haitallisten aineiden pitoisuustasoihin ja niiden mahdolliseen leviämiseen rakennusvaiheessa. Ainelistaan tulisi ottaa mukaan PFOS ja HBCDD.</p> <p>Rakennustöiden jälkeen on tärkeä tehdä vaikutusten seuranta.</p> <p>Rakentamisen aikainen melu ja toiminnan aikainen melu tulisi arvioida EU komission päätöksessä merivesien hyvän tilan arvioinnissa käytettävistä perusteista ja menetelmästandardeista (2010/477/EU) annettujen raja-arvojen osalta. Mikäli rakennus- tai toimintavaiheessa melun raja-arvojen arvioidaan ylittyvän, tulisi esittää vaikutuksen vähentämiskeinoja, erityisesti vedenalaisen melun osalta hylkeidensuojelualueiden läheisyydessä.</p> <p>Sekä merellä että maalla tapahtuva toiminta tulee suunnitella niin, että ympäristön roskaantumista vältetään.</p>	<p>PFOS ja HBCDD otettava mukaan uuden prioriteettiainedirektiivin perusteella.</p> <p>Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämistä koskevan lain ja merenhoidon järjestämistä koskevan asetuksen mukaan meriympäristön hyvä tila määritellään 11 laadullisen kriteerin avulla. Uusina laadullisina elementteinä ovat vedenalainen melu ja roskaaminen. Vedenalainen melu ei saa tasolta olla sellaista, että se vaikuttaisi haitallisesti meriympäristöön. Roskaantuminen ei saa olla ominaisuuksiltaan eikä määrältään sellaista, että se aiheuttaisi haittaa rannikko- ja meriympäristölle.</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Suomen ympäristökeskus</b>	<p>YVA-ohjelmassa ei mainita Suomen toimenpide-ohjelmaa HELCOM Baltic Sea Action Planin (BSAP) toimeenpanemiseksi.</p> <p>Syvyysolosuhteisiin, hydrografiaan ja vedenlaatuun liittyvä kuvaus on varsin ylimalkainen ja esitystapa ja tiedon tarkkuus ovat puutteellisia.</p> <p>Suomenlahden merkitys linnuille on YVA -ohjelmassa kuvattu riittävällä tarkkuudella.</p> <p>YVA -ohjelman esitys siitä, että vaikutusta lintuihin ei arvioitaisi lukuun ottamatta ammusten raivaustoimintaa, on perusteltua.</p> <p>YVA -ohjelman aineistosta ja kartoista ei selviä tarkasti laajennushankkeen putkilinjausta Venäjän merialueella, joten putkilinjan vaikutuksia koko Suomenlahden meriluontoon, erityisesti linnuston ja hylkeiden osalta, on mahdotonta arvioida.</p> <p>YVA -ohjelman aineistosta ja kartoista ei selviä tarkasti laajennushankkeen putkilinjausta Venäjän merialue-</p>	<p>YVA:ssa tulee huomioida kaikki jo olemassa olevat tai valmisteilla olevat ympäristösopimukset, -ohjelmat ja -linjaukset. Lisätä tulisi BSAP sekä sen lisäksi seurata Suomen Itämeripolitiikan mahdollista kehittymistä, jota hahmoteltiin mm. Valtioneuvoston selonteossa v. 2009.</p> <p>Putkilinjoiden suunnittelussa on syytä ottaa huomioon maakuntakaavojen merialueita koskevat merkinnät Suomenlahdella.</p> <p>Sedimentin kiintoaineen leviämistä ja viipymää vedessä, ravinnepitoisuuksia sekä haitallisten aineiden pitoisuuksia on seurattavaa erityisen tarkasti rakennusvaiheen aikana ja riittävän pitkään sen jälkeen.</p> <p>SYKE ei edellytä, että Nord Stream laajennushankkeen suunnittelun ja toteutuksen aikana tehtyjä haitta-ainetutkimuksia laajennettaisiin verrattuna putkihankkeen edelliseen vaiheeseen.</p>	<p>Lähtökohtana tulee olla sellainen ratkaisu, joka ei muuta veden luontaisia virtausoloja tai vaikuta merkittävästi meriekosysteemin rakentamiseen ja toimintaan.</p> <p>Nykyisin on maakuntakaavoissa otettu jonkin verran huomioon myös merialueita.</p> <p>YVA -ohjelmassa ja edellisen hankkeen tarkkailuohjelmassa esitetyn perusteella laajennushanke ei todennäköisesti aiheuta ympäristöriskiä.</p>

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
	<p>eella, joten putkilinjan vaikutuksia Kurkolan niemimaan harmaahylkeiden ja itämerennorppien lisääntymis- ja levähdysalueeseen on mahdotonta arvioida.</p> <p>YVA -ohjelman aineistosta ja kartoitusta ei selviä tarkasti laajennushankkeen putkilinjausta Venäjän merialueella, joten putkilinjan vaikutuksia Kurkolan niemimaan IBA -alueeseen on mahdotonta arvioida.</p>	<p>Pohjasedimenttien kiintoaineanalysointien ohella on tehtävä myös taustatietoja antavia mittauksia ravinteiden mittaustulosten tulkintaa varten (mm. sedimenttien kuvaus, pohja-aineksen raekoko, sedimentin ikä, orgaanisen aineen pitoisuus).</p> <p>Mikäli hydrodynamiikan kuvaamiseen käytetään Mike3-mallia, EMAP -projektissa havaitut mallin puutteet tulee korjata ja siitä on tehtävä edelliskertaista tarkempi sovellus (horisontaalinen hilaväli 100x100 m tutkimusalueella).</p> <p>Käytössä olevan putkilinjan alkupäässä (Kotkan ja Haminan saaristo, Itäisen Suomenlahden kansallispuisto) pitäisi suorittaa melun seurantamittauksia, jotka varmentavat 1 ja 2 putkilinjan laskennalliset melutasoarviot ja tarkentavat uuden putkilinjan meluvaikutusarviointia.</p> <p>Melun vaikutuksia kalastoon tulee seurata esim. kaikuluotauksen avulla ja tähän perustuen arvioida</p>	<p>Vesinäytteiden tuloksia on raportoinnissa verrattava voimassa oleviin vesipuitteidirektiivin yhteydessä kehitettyihin EQS -arvoihin, silloin, kun ne ovat olemassa, muissa tapauksissa PNEC -arvoihin. Sedimenttien osalta tuloksia verrataan HC5-arvoihin, eikä Ruoppaus- ja läjityssohjeen arvoihin.</p> <p>EMAP -projektissa on vertailtu hydrodynamiikka kuvaavia malleja ja Mike3-malli on todettu tutkituista kuudesta mallista ns. "skill score" testin tuloksena epätarkimmaksi. Mallin tarkentaminen voi edellyttää alueen topografisia tutkimuksia, malliparametrien säätöjä korkean hilavälin versiossa ja mallin vertailua muuhun, tähän hankkeeseen nähden riippumattomaan mittausaineistoon.</p> <p>Nykyisen putkilinjan meluhaitoista ei ole havaintoja, mutta ei myöskään melumittauksia.</p> <p>Kaasuputken käytön aikainen äänenpainetaso on oletettavasti matala, poikkeuksena todennäköisesti</p>

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
		<p>putkilinjan kalastovaikutuksia.</p> <p>Rakentamisen aikaisten räjähdysien vaikutusten vähentämiseksi räjähdykset tulee kohdistaa ajallisesti määrätyille päiville, jolloin välillä olisi mahdollisemman monta melutonta päivää.</p> <p>Putkilinjauksen sijoittaminen ja siitä aiheutuvat ympäristövaikutukset tulee selvittää yksityiskohtaisesti vedenalaisten elinympäristöjen ja kalaston osalta, jotta Sandkallanin Natura 2000-alueen luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset voidaan arvioida.</p> <p>Hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset tulee selvittää Sandkallan-Stora Kölhällenin hylkeensuojelualueella. Putki tulee rakentaa niin, että haitat hylkeille on mahdollisimman vähäiset. Rakentamisessa on pidettävä tauko jääpeitteen muodostumisesta kestäkuun puoleenväliin saakka, jolloin hylkeiden lisääntyminen ja karvanvaihto tapahtuvat.</p>	<p>kompressoriaseman lähiympäristö (alle 50 km). Vedenalaisen melun vaikutus kaloille ja merinisäkkäille katsotaan merkitykselliseksi jos tämä ääni muuttaa eläimen käyttäytymistä (matalampi äänenpainetaso kuin vaurioihin tai kuolemiin johtava).</p> <p>Tämä melutaso voi häiritä eläimien viestintää tai olla kalojen leviämiseen.</p> <p>Rakennushankkeen seuranta tulee järjestää siten, että sedimenttien kulkeutumisesta aiheutuvat maiden rajat ylittävät vaikutukset voidaan havaita. Näistä tulee raportoida vaikutuksen aikana ja sen jälkeen.</p> <p>Sandkallan-Stora Kölhällenin alue on hylkeiden kannalta merkittävin suojelualue Itäisellä Suomenlahdella.</p> <p>Viimeisen kolmen vuoden aikana Suomenlahdella talvehtivien allien ja pikkulokkien määrät ovat kasvaneet huomattavasti.</p> <p>Lokakuun ja joulukuun välisenä ai-</p>

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
		<p>Jos putkilinjaus kulkee Kurkolan niemimaan kautta, tulee hankkeen vaikutukset huomioida tarkasti itämerennorpan osalta. Putkilinjaus tulee valita näin ja rakennustyöt (erityisesti melun osalta) tehdä siten, että häiriö hylkeille on mahdollisimman vähäinen erityisesti lisääntymisaikana. Kompressoriasemien ja kaasuvirtauksen tuottama melu on minimoitava.</p> <p>Jos linjaus kulkee Kurkolan niemimaan IBA -alueen kautta, tulee hankkeen vaikutukset linnustoon huomioida tarkasti.</p>	<p>kana Porvoon ja Hangon välisellä alueella levähtää ja ruokailee päivittäin kymmeniätuhansia alleja, jotka ruokailevat pääosin matalilla merialueilla (&lt;20m), mutta yöpyvät ja liikkuvat aktiivisesti Suomenlahden keskiosan ulappa-alueella.</p> <p>Pikkulokit ruokailevat ulappa-alueella ja ulkosaaristossa ja liikkuvat edes takaisin ravintoa merenpinnalta poimien. Enimmillään pikkulokkeja on havaittu kiertelemässä Helsingin Halliluodon ja Porkkalan Mäkiluodon välillä noin 4000 yhden vuorokauden aikana. Syksyn päämuuton aikana (syys-lokakuu) pikkulokkeja muuttaa Suomenlahtea pitkin päivässä jopa 3000 yksilöä.</p> <p>Laajennushankkeen etäisyys tärkeisiin lintualueisiin on iso ja vaikutukset lintuihin näin olleen epätodennäköisiä.</p> <p>SYKE pitää tärkeänä, että Suomi osallistuu YVA -menettelyyn Espoon sopimuksen mukaisesti.</p> <p>SYKE toivoo, että hankkeesta järjestetään kansainvälinen paneeli arvi-</p>



Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Aluehallintovirasto, Etelä-Suomi</b>	<p>Ympäristöterveydenhuolto pitää tärkeänä meluhaitan arvioimista. Arvioinnissa tulee huomioida asuntojen lisäksi myös muut häiriintyvät kohteet kuten päiväkodit, koulut, sairaala jne.</p> <p>Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää tärkeänä, että Kotkan kau-</p>	<p>oinnin tieteellisen luotettavuuden turvaamiseksi ja eri näkökulmien esiintuomiseksi.</p> <p>Haitalliset vaikutukset norppien lisääntymis- ja oleskelualueilla voivat vaikuttaa lajin kantoihin alueellisesti tai jopa koko Itämeren tasolla. Itämerennorppa on todettu koko Itämeren alueella erittäin uhanalaiseksi. Kanta on nykyään noin 10 000 yksilöä (1900-luvulla satojatuhansia). Kurgalskin alue toimii sekä harmaahylkeiden että itämerennorppien lisääntymis- ja levähdysalueena.</p> <p>Kurkolan niemimaan IBA -alue käsittää 4500 ha matalaa merialuetta, joka on erittäin tärkeä vesilintujen ja hanhien levähdysalue.</p>	<p>Kiviaineksen kuljetusreitit varrella sijaitsee asuintaloja ja Kymenlaakson keskussairaala. Vuonna 2012 asukkaille tehdyn satamatoimintoja ja teollisuusalueesta aiheutuvien ympäristöhaittoja koskevan kyselytutkimuksen perusteella suurimpana pidettiin tieliikenteestä päiväsai-kaan aiheutuvaa meluhaittaa.</p>

Viranomainen	Näkemys YVA-ohjelmasta	Näkemys jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Kaakkois-Suomen ELY –keskus, ympäristö ja luonnonvarat vastualue</b>	YVA –ohjelmassa on tunnistettu hankkeen keskeiset ja merkittävimmät vaikutukset systemaattisesti ja varsinkin kattavasti liittyen fyysikaaliseen ja kemialliseen ympäristöön, biotilliseen ympäristöön, suojelualueisiin ja sosioekonomiseen ympäristöön.	pungin terveydensuojeluviranomainen on mukana arvioitaessa erityisesti Kotkan maa-alueella tapahtuvia toimintoja.  Arviointiselostuksessa tulee olla riskitarkastelu ja selostuksessa on syytä käsitellä mahdollisista erityistilanteista (onnettomuudet yms.) aiheutuvia ympäristövaikutuksia sekä toimenpiteitä/varautumista erityistilanteisiin.  Hankkeen vaikutukset luontoon ja vedenalaiseen luontoon tulee selvittää siten, että saadaan riittävä kuva vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen hankealueen lähiympäristössä samoin kuin sen vaikutuspiirissä olevien Natura 2000 –verkostoon kuuluvien alueiden, muiden suojelualueiden/kohteiden ja keskeisten luontoarvojen kannalta.  Arviointiselostuksessa tulee tuoda selkeästi esille ympäristövaikutusten arvioinnissa käytetyt arviointimenetelmät ja niihin liittyvät oletukset samoin kuin se, miltä osin tarkastelu on perustunut lasken-	Putkilinjan rakentamisen aikana merkittävimmät riskit liittyvät esim. säiliölaivan ja rakennusalueiden törmäyksessä mahdollisesti aiheutuviin öljyvahinkoihin. Käytön aikana riskit liittyvät mahdolliseen putkilinjan vikaan, kaasuvuotoon ja kaasupalloon, jotka voivat vaikuttaa mm. vaikutusalueella kulkeviin aluksiin ja aluksilla olevien ihmisten turvallisuuteen.  Seurannan tarkoituksena on tuottaa tietoa hankkeen ympäristökuormituksesta sekä vaikutuksista ympäristön tilaan. Seurannan avulla selvitetään myös, miten hyvin arvioinnissa käytetyt menetelmät ja saadut tulokset vastaavat todellisuutta. Seurannan avulla saadaan myös tietoa siitä, miten haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet ovat onnistuneet.

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Varsinais-Suomen ELY-keskus</b>	Arviointiohjelma on huolellisesti laadittu.	nallisiin seikkoihin, mallilaskelmiin, kirjallisuuteen tai tehtyihin selvityksiin/tutkimuksiin.	
	Hyvä, että putkien ja kiviaineksen kuljetus ja kiviaineksen väliaikainen varastointi on sisällytetty arviointiin.	YVA –selostukseen tulee sisällyttää ehdotus seurantaohjelmaksi.	
<b>Kymenlaakson liitto</b>	Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on kattava ja siinä on kiinnitetty asianmukaista huomiota YVA –lain mukaan vaadittaviin seikkoihin sekä suunnittelualueen kannalta keskeisiin ympäristöhaasteisiin.	Yhteysviranomaisen tulisi ottaa lausunnossaan kantaa siihen, onko Kotkan Mussalon satamassa sijaitsevan putkipinnoitustehtaan ympäristölupa-asiassa kuse YVA –lain 13 §:n 1 momentin mukaisesta luvasta. Nord Stream I –vaiheen aikana rakennetulla putkipinnoitustehtaalla ei tällä hetkellä ole voimassa olevaa ympäristölupaa.	Laajennushanke sijoittuu aiemmin rakennettujen maakaasuputkilinjojen reitille. Aiempi hanke on tarkasteltu kattavassa YVA –menettelyssä ja rakennusvaiheen jälkeistä ympäristövaikutusten seuranta ja tarkailua on toteutettu. Seurantatulokset

Nord Stream-laajennushanke, YVA-ohjelma  
Yhteenveto viranomaisten ja maakuntaliittojen lausunnoista

UUDELY/4/07.04/2013

Viranomainen	Näkemykset YVA-ohjelmasta	Näkemykset jatkotoimista	Perustelut ja lisätiedot
<b>Varsinais-Suomen liitto</b>	Arviointiohjelma on laaja ja täyttää Suomen ympäristövaikutusten arvioinnista annetuissa laissa ja asetuksissa määrätyt, sisältöä ja tarkastelu-kohteita koskevat vaatimukset.	Arviointiohjelman perusteella selvittävät maakaasuputkihankkeen ympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitavissa riittävästi niin Varsinais-Suomen kuin koko Itämeren näkökulmasta.	ten perusteella ennakoimattomia vaikutuksia ei ole esiintynyt ja vaikutukset ovat jääneet paikallisiksi ja lyhytaikaisiksi. Laajennushankkeessa on tarkoitus hyödyntää saatua arviointi- ja seurantatietoa sekä teknistä osaamista.