



Liikennevirasto
Väylänpito-osasto
Helsingin väyläyksikkö
PL 33
00521 Helsinki

Viite: Arviointiselostus 2452-D29292, tammikuu 2011

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA; POHJANKURUN VÄYLÄN SYVENTÄMINEN 6,0 METRIN VÄYLÄKSI, RAA- SEPORI

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Liikennevirasto suunnittelee Pohjankurun väylän syventämistä Pohjankurun alueen meriliikenneyhteyksien parantamiseksi. Hankkeesta vastaava (tällöin Merenkululaitos) on saattanut vireille Pohjankurun väylän syventämistä koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) toimittamalla yhteysviranomaiselle (tällöin Uudenmaan ympäristökeskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Uudenmaan ympäristökeskus on 26.10.2009 antanut yhteysviranomaisen lausunnon arviointiohjelmasta.

Liikennevirasto on toimittanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus).

Arviointiselostus

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Liikennevirasto, josta yhteyshenkilönä on Simo Kerkelä.

Konsulttina arviointiselostuksen laadinnassa on FCG Finnish Consulting Group Oy, josta yhteyshenkilönä on Mattias Järvinen.

Maksu hankkeesta vastaavalle 8 300 €, maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevien säännösten mukainen yhteysviranomainen on Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, josta yhteyshenkilönä on Rolf Nyström.

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Liikennevirasto suunnittelee Pohjankurun väylän syventämistä 4,9 metristä 6 metriin Raaseporin Odensön ja Pohjankurun välillä noin 23 kilometrin matkalla. Hankkeeseen kuuluvat väylän syventäminen ja ruopattujen sedimenttien läjittäminen. Meriläjitykseen kelpoiset massat läjitetään suunnitelman mukaan mereen, muut massat läjitetään maalle. Väyläosuutta ruopataan neljässä kohteessa yhteensä noin 5 km ja Pohjankurun satamassa noin 650 metriä. Ruopattavien massojen määrä on yhteensä noin 250 000 m³tr (rakennusteoreettinen kiintokuutiometri).

Pohjankurun väylä ja satama palvelevat Raaseporin kaupungissa sijaitsevan Pohjankurun teollisuutta. Pohjankurussa toimivalle Celsa Steel Service Oy:lle terästuotteita kuljettavat alukset keventävät nyt lastia Rautaruukki Oyj:n Lappohjan satamassa. Kevennysosa lastista kuljeteaan edelleen Pohjankuruun rekoilla. Käyttäen nykyistä aluskokoa väylän syventäminen mahdollistaisi täysien laivalastien kuljettamisen vesitse Pohjankurun satamaan.

Suunniteltua väylän syventämistä varten väylää on tarpeen ruopata seuraavissa kohdissa:

- RK1 Odensö,
- RK2 Stadsfjärden,
- RK3 Pohjanpitäjänlahden eteläosa sekä
- RK4 ja RK5, kaksi erillistä aluetta Pohjanpitäjänlahden pohjoisosassa.

Pohjankurun sataman kohdalla ruopattavista massoista osa (arviolta noin 10 000 m³tr) sijoitettaisiin maalle käsiteltäväksi siellä geotuubimenetelmällä. Muiden ruopattujen massojen (noin 240 000 m³tr) läjitykselle on kolme vaihtoehtoista sijoitusaluetta:

- L0 Pohjanpitäjänlahden keskellä,
- L1 merialueella Hermansön edustalla ja
- L2 merialueella lähempänä ulkomerta Hästö Busön lounaispuolella.

Hankkeen vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointia varten on arviointimenettelyssä muodostettu seuraavat hankevaihtoehdot:

VE 0: Väylähanke jätetään toteuttamatta,

VE 1: Väylää syvennetään, meriläjitys alueille L0 ja L1 ja käsittely maalla,

VE 2: Väylää syvennetään, meriläjitys alueelle L1 ja käsittely maalla,

VE 3: Väylää syvennetään, meriläjitys alueelle L2 ja käsittely maalla.

Hankkeen YVA-menettelyn tarve

YVA-menettelyn soveltaminen hankkeeseen perustuu Uudenmaan ympäristökeskuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-lain) 6 §:n perusteella 28.12.2008 tehtyyn päätökseen.

Päätöksessä todetaan, että Pohjanpitäjänlahti on geomorfologisesti ainutlaatuinen alue. Pitkänomainen lahti on matalan kynnyksen kautta yhteydessä Suomenlahteen. Lahden veden suolaisuus alenee selvästi etelästä pohjoiseen. Pohjanpitäjänlahden happitilanne on huono ja ajoittain esiintyy lahden syvänteissä happikatoa. Suunnitellun hankkeen merialue kuuluu Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualueen Natura 2000 -alueeseen (FI0100005). Ruoppauksilla ja ruoppausmassojen läjityksellä saattaa päätöksen mukaan olla merkittäviä haitallisia vaikutuksia sekä Pohjanpitäjänlahden happitilanteeseen että niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi merialue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

Edelleen päätöksessä todetaan, että suunnitellut toimenpiteet tällä merialueella edellyttävät YVA-menettelyä, jolla edistetään ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Hankkeeseen liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat

Pohjankurun väylähanke sisältyy Merenkulkulaitoksen laatimaan raporttiin *Meri- ja sisäväylien kehittämisohjelma 2007 – 2016*.

Uudenmaan maakuntaohjelmassa vuosille 2011 - 2014 määritellään osana toimintalinjaa 2 "Metropolimaakunnan kilpailuetu ja elinkeinoelämä" seuraava toimenpidekokonaisuus: "Alue- ja yhdyskuntarakennese sekä liikenneneratkaisuilla parannetaan elinkeinoelämän ja yritysten toimintaedellytyksiä". *Uudenmaan maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelmassa vuosille 2011 - 2012* mainitaan Pohjankurun väylän syventäminen yhtenä hankkeena tavoitekokonaisuudessa "Toimivaa väyläverkostoa".

Hankealueen vesialueet sisältyvät valtioneuvoston hyväksymään *Natura 2000 -verkostoon*. Jos tällaisella alueella jokin hanke todennäköisesti merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan on luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset.

Valtioneuvosto on 9.12.2009 hyväksynyt *Kymijoen - Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman*. Siinä määritellään yleiseksi tavoitteeksi rannikkovesien hyvän ekologisen tilan saavuttaminen. Vesienhoitosuunnitelmassa on Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue Natura 2000 -verkostoon kuuluvana alueena määritelty vesienhoidon erityiseksi alueeksi. Tämä korostaa alueen merkitystä ja huomioon ottamista vesienhoitosuunnittelussa ja lupaprosesseissa. *Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa* todetaan, että Pohjanpitäjänlahden alueen pintavesien ekologinen tila on vain välttävä. Pohjanpitäjänlahden eteläpuolella olevan merialueen pintavesien ekologinen tila on tyydyttävä ja tästä itään olevan saaristoalueen ekologinen tila on huono.

2. ARVIONTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on tiedotettu lehdissä Etelä-Uusimaa ja Västra Nyland 16.1.2011 ja arviointiselostus on ollut arviointimenettelyn aikana 17.1.2011 - 17.3.2011 yleisön nähtävänä seuraavissa paikoissa: Raaseporin kaupungintalo, Tammisaaren kirjasto, Pohjan kirjasto Pohjankurussa, Hangon kaupungintalo ja Hangon kaupunginkirjasto.

Yleisötilaisuus pidettiin 27.1.2011 Hotel Seafrontissa Tammi-saarella.

3. YHTEENVETO ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA ESITETYISTÄ MIELIPITEISTÄ

Lausunnot

Raaseporin kaupunginhallitus toteaa, että arvioituista vaihtoehdoista VE 0 epäilemättä on ympäristön kannalta edullisin. Läjitysalueen L2 eteläpuolelle sijoittuvan läjitysalueen selvittämistä on pidettävä välttämättömänä täydennyksenä arviointiin. Kaupungilla ei ole varaa suositella toimintaa, jolla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia Stadsfjärdenin ekologialle, jolleivät ne ole lyhytkestoisia ja aikaisempi olotila palautetaan lyhyen ajan sisällä.

Hangon kaupunginhallitus korostaa alueen lukuisia ainutlaatuisia luontoarvoja. Kaupunki on kiinnittänyt huomioita läjityksen aiheuttamiin ongelmiin. Tämänhetkisen käsityksen mukaan kaikkien ruoppausmasojen läjittämisen tulee tapahtua maalle.

Helsingin yliopiston Tvärminnen eläintieteellinen asema korostaa, että lajit saattavat jo elää äärioloissa, jolloin pienikin häiriö voi olla ratkaiseva. Asema on esittänyt huolensa kaikista arvioinnin kohteena olleista läjitysvaihtoehdoista. Hyväksyttäviä läjityskohteita ei ole löytynyt ja asema kannattaa yksiselitteisesti vaihtoehtoa VE 0, eli että väylää ei syvennetä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteaa, että kaikilla ruoppausalueilla esiintyy organotinapitoisuuksia, jotka ylittävät ympäristöministeriön meriläjitysohjeen pitoisuusrajan 1. Tästä huolimatta ei ole sisällytetty arviointiin viraston ehdottamaa vaihtoehtoa että ruoppausmassat sijoitettaisiin kokonaan tai lähes kokonaan maalle. Esitetyt taustatiedot eivät riitä mahdollisten kalastukseen kohdistuvien haittojen kunnolliseen arviointiin.

Geologinen tutkimuskeskus toteaa kiinnittäneensä arviointiohjelmavaiheessa huomiota puuttuviin tietoihin läjitysalueiden haitallisten aineiden pitoisuuksista. Selostuksen mukaan ruoppaus- ja läjitysalueilta on tehty useita tutkimuksia ja ainoastaan Pohjankurun satama-alueella sedimenttien raskasmetallipitoisuudet ovat niin korkeita, että ne pääosin ovat meriläjitykseen kelpaamattomia.

Museovirasto toteaa, että hankealue sijaitsee merenkulun historian kannalta merkittävällä alueella ja hankkeella saattaa olla vaikutuksia vedenalaisiin muinaisjäänneksiin. Hankealueen ympäristössä sijaitsevia muinaisjäänneksiä ei ole esitetty arviointiselostuksessa kartalla Museo-
viraston pyynnöstä huolimatta. Alueella sijaitsee huomattava määrä ve-

denalaisia muinaisjäänöksiä. Museovirasto ei voi ottaa kantaa eri läjitysalueiden keskinäiseen paremmuuteen.

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo ottaa kantaa hankkeeseen rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta. Hankealueella sijaitsee useita valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta merkittäviä alueita ja kohteita, jotka maakuntamuseon mielestä on huomioitu selostuksessa riittävällä tavalla. Hankekuvauksen perusteella ei aiheudu pysyviä vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan, Pohjankurun satama-aluetta ja sille sijoitettavaa maaläjitystä lukuun ottamatta.

VR-yhtymä Oy:n kiinteistöyksikkö toteaa, että hankkeen vaikutukset rautatieliikenteeseen liittyvät Pohjan kääntösillan kautta tapahtuvaan proomuliikenteeseen ja siitä mahdollisesti aiheutuviin rautatieliikenteen katkoksiin. Pohjan kääntösillan lisääntyvän käytön tulee tapahtua rautatieliikenne huomioiden nykyisellä käyttötapaperiaatteella.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että geotubiläjityksen sijaintia, toimintatapaa sekä mahdollisia riskejä erilaisissa häiriötilanteissa koskeva selvitys on tarpeen tehdä ympäristölupavaiheessa. Aluehallintovirasto pitää tarpeellisena, että ympäristölupavaiheessa selvitetään myös sijaitseeko alueella, johon merialueen ruoppauksen vaikutukset kohdistuvat, yleisiä uimarantoja sekä ruoppauksen vaikutukset niiden uimaveden laatuun.

Mielipiteet

Mielipiteitä jätettiin yhteensä 96, joissa allekirjoittajatahoja ja allekirjoittajia oli yhteensä 900. Lisäksi noin 500 henkilöä yhtyi internetissä laadittuun vetoomukseen. Osin vetoomukseen yhtyneet henkilöt ovat samoja kuin ne, jotka jättivät kirjallisen mielipiteen.

Kirjallisissa mielipiteissä nousivat erityisesti esille hankkeen kustannus-
hyötyanalyysin puutteet, koko hanketta voimakkaasti vastustava kanta, läjityksistä aiheutuva riski sekä uuden läjitysvaihtoehdon vaatimus. Mielipiteissä korostuivat myös samentumisen kielteiset vaikutukset ja lisäkuormituksen aiheuttama riski, tarve viedä läjitystoiminta kauemmas ulkomerelle, arviointiselvityksen puutteellisuudet sekä alueella tehtävän tutkimustoiminnan suuri merkitys.

Laajempi yhteenveto

Laajempi yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä on tämän lausunnon liitteenä 1.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointimenettely osoittaa, että hankkeen nyt esitetyt meriläjitysvaihtoehdot eivät ole ympäristöllisesti hyväksyttäviä.

Arviointiselostuksen sisältö rakenne ja arviointimenettely vastaavat pääosin YVA-säännösten vaatimuksia.

Hankkeen ja hankealueen kuvaus

Lausunnossaan arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen totesi, ettei ohjelma kaikilta osin riittävästi kuvaa alueen erityispiirteitä tai hankkeelle asetettavia reunaehtoja. Arviointiselostuksessa tulee lausunnon mukaan kiinnittää erityistä huomiota hankkeen vaikutusten arviointiin siten, että alueen erityispiirteet kuvataan ja ne otetaan huomioon kun kehitetään hankkeen toteutusvaihtoehtoja eteenpäin. Arviointiselostuksessa tulee lausunnon mukaan myös kuvata alueella tapahtuvaa tutkimus- ja opetustoimintaa.

Arviointiselostuksessa on varsin laajasti kuvattu alueen erityispiirteitä ja arviointiohjelmaa paremmin myös alueella tapahtuvaa tutkimus- ja opetustoimintaa. Alueen erityispiirteiden vaikutus hankkeen suunnitteluun ja hankkeen toteutusedellytysten arviointiin ei kuitenkaan ole ollut riittävä.

Vaihtoehtojen käsittely

Alueen erityispiirteiden ja arvojen johdosta yhteysviranomaisen katsoi arviointiohjelmasta antamassa lausunnossaan, että läjitysalueiden välinen vertailu on keskeinen osa tätä YVA-tarkastelua, joten virtauksista tulee arviointiselostuksessa olla riittävän luotettavat tiedot kaikilta läjitysalueilta. Myös sataman ruoppausten vaikutusalue on pystyttävä arvioimaan luotettavasti.

Yhteysviranomaisen totesi edelleen, että kaikki ehdotetut läjitysalueet sijaitsevat kohdissa, joissa näyttää syntyvän huomattavia haitallisia ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen katsoi, että on tarpeen arviointityössä pyrkiä etsimään vielä yksi tai useampi sellainen läjitysvaihtoehto, joka selkeämmin on määritelty alueen erityispiirteiden ehdoilla eikä lähtökohtaisesti muodostaisi niin suurta uhkaa alueen ympäristöarvoille ja alueella tehtävälle tutkimukselle.

Arviointiselostuksen kohdassa 4.1 on kuvattu perusteluja arvioinnissa esitetyille vaihtoehdoille. Meriläjitysalueiden etsinnässä on tämän mukaan pyritty huomioimaan mm. seuraavia seikkoja:

- alueet sijoittuvat riittävän lähellä ruoppauskohteita,
- sijaitsevat väylällä tai sen lähellä,
- sijoittuvat meren pohjassa oleviin luonnollisiin syvänteisiin,
- sijoittuvat sedimentaatiopohjalla,
- sijoittuvat herkkien kohteiden, esimerkiksi tärkeiden seuranta-asemien tai luontokohteiden ulkopuolelle.

Meriläjäytysvaihtoehtojen muodostamisessa ei ole riittävästi kiinnitetty huomiota hankealueen erityispiirteisiin ja hankkeen toimeenpanosta aiheutuvien haitallisten ympäristövaikutusten rajoittamiseen. Vaihtoehdot VE 1, VE 2 ja VE 3 ovat kovin samanlaisia. Kaikki meriläjäytysvaihtoehdot aiheuttaisivat sellaisia ympäristöllisiä ongelmia, joita tällä alueella tulee pyrkiä välttämään. YVA -menettelyn tarkoituksena on nimenomaan tuoda esiin eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroja.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Vaikutusalue

Uudenmaan ympäristökeskus totesi arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa, että ruopattavat sedimentit ovat valtaosin hienojakoisia aineksia, jotka helposti kulkeutuvat veden virtausten mukana laajalle alueelle. Väylän parantamisesta johtuvat liikenteelliset vaikutukset tie- ja rautatieliikenteeseen ja liikenteestä aiheutuvaan meluun voivat ulottua laajalle alueelle. Myös hankkeen vaikutukset tieteen ja opetuksen tason säilyttämiselle voivat olla laaja-alaiset. Edelleen todettiin, että arviointiselostuksessa on kiinnitettävä riittävästi huomiota arvioinnin suorittamiseen eri vaikutusten erikokoisilla vaikutusalueilla.

Luonto

Hankkeen ruoppaus- ja meriläjäytysalueet sijaitsevat kokonaisuudessaan Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue -nimisellä Natura 2000 alueella (FI0100005). Natura -alueen valintaperusteena ovat olleet luontodirektiivin liitteen I luontotyytit, luontodirektiivin liitteen II lajit sekä lintudirektiivin liitteessä I mainittujen lintulajien elinympäristöt ja lintudirektiivin 4.2. artiklan tarkoittamat muuttolinnut.

Merenkulkulaitos on tehnyt Pohjankurun väylähankkeen alustavat Natura-arviot (30.3.2007, täydennetty arvio 15.8.2008). Jälkimmäisen arvion yhteenvedossa todetaan, että hanke vaikuttaa laajalla alueella Pohjanpitäjänlahden vesiluontoon. Koska Pohjanpitäjänlahti on lähes suljettu vesialue, saattavat tämän arvion mukaan haittavaikutukset pahimmassa tapauksessa alueen vesiluonnolle olla merkittäviä ja pitkäaikaisia. Mahdollisuuksia merkittävien haittojen ehkäisemiseen ovat arvion mukaan kiintoaineen leviämistä estävät työtavat, töiden ajoitus ja nopea toteutus sekä läjityspaikkojen huolellinen valinta.

Uudenmaan ympäristökeskus on todennut Pohjankurun väylän syventämisen alustavista Natura-arvioista antamissaan lausunnoissa 21.6.2007/LUO 468 ja 7.9.2009/LUO 674, että hanke vaikuttaa laajalti Natura-alueen vesiluontoon. Ruoppausmassojen määrä on suuri ja pääosa niistä on esitetty läjitettäväksi mereen. Tehtyjen alustavien Natura-arvioiden on jo lausunnoissa katsottu osoittavan, että hankkeella on todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen valinnan perusteena olleisiin luonnonarvoihin. Luonnonsuojelulain 65 - 66 §:n mukainen vaikutusten arviointi on siten tarpeen. Edelleen todetaan, että esitetty arvio ei täytä luonnonsuojelulain Natura-arvioinnille asettamia kriteerejä. Luontotyyppi- ja lajikohtainen täydennetty Natura-arviointi tulee liittää vesilain mukaiseen lupahakemukseen ja menettelyn osalta todetaan, että ympäristölupavirasto (1.1.2010 alkaen aluehallin-

tovirasto) pyytää arvioinnista lausunnon luonnonsuojelulain 65 - 66 §:n mukaisesti.

Laji- ja luontotyyppikohtainen vaikutusten arviointi on tehtävä koko toteutettavaksi valitun hankkeen toimenpide- ja vaikutusalueelta. Myös yhteisvaikutukset muiden mahdollisten hankkeiden kanssa on otettava huomioon. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen on katsottava, että arviointi on tehty ja pyydettävä siitä alueellisen ELY -keskuksen lausunto. Tämä lausunto on annettava viivytyksettä ja viimeistään kuuden kuukauden kuluessa.

Natura-alueelle on laadittu Tammisaaren ja Hangon itäisen saariston hoito- ja käyttösuunnitelma sovittamaan yhteen suunnittelualueen eri käyttömuodot siten, että luontoarvot säilyvät ja alueen merkitys virkistys- ja luontomatkailukohteena kasvaa. HELCOMin suositusten perusteella tulisi suunnitelman mukaan rajoittaa erityisesti soran ja muiden maa-ainesten ottoa, merenpohjan ruoppausta ja rakennelmia.

Uudenmaan ympäristökeskus on 13.1.2009 päivätyssä lausunnossa Tammisaaren ja Hangon itäisen saariston hoito- ja käyttösuunnitelmasta katsonut, että suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet ovat tarpeellisia alueen luonnonarvojen säilyttämiseksi ja alueen käytön järjestämiseksi eikä niillä todennäköisesti ole luonnonsuojelulain 65 §:n 1 momentissa tarkoitettuja heikentäviä vaikutuksia Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualueen Natura 2000 -alueen valinnan perusteina olleisiin luonnonarvoihin. Kansallispuistoalueen osalta hoito- ja käyttösuunnitelma on vielä ympäristöministeriössä hyväksyttävänä.

Metsähallituksen 11.8.2009 hyväksymässä Tammisaaren ja Hangon itäisen saariston hoito- ja käyttösuunnitelmassa on lähtökohtana, että ruoppaus- ja läjitysmassat sijoitetaan Natura-alueen ulkopuolelle. Tämän vuoksi on tässäkin hankkeessa tarpeen edelleen selvittää mahdollisuuksia massojen sijoittamiseen maa-alueille tai läjittämiseen ulommas merelle Natura-alueen ulkopuolelle.

Arviointiselostuksen Vaikutusten arviointi -osassa on käsitelty myös hankkeen vaikutuksia Natura-alueen valintaperusteena oleviin luontotyypeihin (Pitkät kapeat murtovesilahdet, Laajat matalat lahdet), vaikutuksia linnustoon yleensä sekä vaikutuksia harmaahylkeeseen. Vaikutuksia linnustoon ei ole käsitelty lajikohtaisesti. Selostuksen johtopäätöksenä on, että erityisesti ruoppaukset vaikuttavat vesiluontoon ja luontotyyppiin Pitkät kapeat murtovesilahdet. Myös läjityksen vaikuttavat haitan suuruuteen. Arviointiselostuksen Vaikutusten arviointi -osan perusteella voidaan todeta, että hankkeella todennäköisesti on merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualueeseen. Hankkeen laajuuden ja sen useiden vaihtoehtojen vuoksi luonnonsuojelulain 65 - 66 §:n mukaista arviointia ei ole tehty.

Vedenlaatu

Sameuden leviämistä ruoppausalueilla ja vaihtoehtoisilla läjityspaikoilla on arvioitu laskemalla eri kiintoainejakeiden teoreettista leviämistä virtausmittauksiin perustuvalla regressiomallilla saaduilla virtauksilla. Näin saadaan käsitys siitä, miten pitkälle ruoppauksessa ja läjityksessä veden irtoava kiintoaines kulkeutuisi tietyssä vesisyvytydessä ruoppaus- tai läjitysalueella vallitsevissa virtausolosuhteissa. Laskenta ei kuitenkaan anna tietoa pohjaan laskeutuvan kiintoaineen määrästä ja sen alueellisesta jakautumisesta, ruoppaus- tai läjitysalueen ympäristöön syntyvästä kiintoainepitoisuudesta tai erityisen arvokkaille alueille kohdistuvista vaikutuksista, vaan näiden arvioiminen mallintamalla edellyttäisi tarkempaa mallintamista käyttäen läjittävien massojen määrä- ja maalajitietoja.

Veden laadun heikentymisestä ja veden sameudesta aiheutuva lyhytaikainen ja mahdollinen pitkäaikainen vaikutus on keskeinen riskitekijä alueen ainutlaatuisille arvoille. Vesienhoidon järjestämistä koskevien säännösten mukaan vesienhoitosuunnitelman ja sen toimenpideohjelman tavoitteena on, että pintavesimuodostumien tila ei heikkene ja että niiden tila on vähintään hyvä. Vesienhoitosuunnitelman mukaan tulee välttää sellaista toimintaa, joka saattaa vaarantaa vesien hyvän tilan saavuttamista. Arviointimenettely ei ole osoittanut mitään tarkasteltua hankkeen toteutusvaihtoehtoa ympäristöllisesti hyväksyttäväksi.

Kalasto

Viimeistään uuden hankkeen lupahakemusvaiheessa tulee tarkemmin selvittää aiheuttaako hanke haitallisia vaikutuksia kalastoon, kalastukselle tai muulle virkistyskäytölle. Pohjanpitäjänlahden pohjukka on kalojen tärkeä nousureitti jokiin ja alueen poikki suunniteltu kalastuslain mukainen rauhoitusalue on jo nyt syytä huomioida jatkosuunnittelussa, samoin kuin satamatoiminnasta ja laivaliikenteestä kalataloudelle mahdollisesti aiheutuvat haittavaikutukset.

Läjitysalueen L0 läheisyydessä Bockbodaholmarna-saarten lähellä sijaitsee mateen tärkeitä tunnettuja kutualueita ja kulkureittejä, joten ruoppausmassoista saattaa siellä aiheutua myös tälle tärkeälle talouskalalajille kutualueiden pilaantumisen vaaraa.

Kulttuuriperintö

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen totesi, että ruopattavilla alueilla sekä suunnitelluilla läjitysalueilla on muinaisjäännökset ja vedenalainen kulttuuriperintö selvitettävä yhteistyössä Museoviraston kanssa.

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaikutuksia kulttuuriperintöön voi kohdistua läjitysalueilla, joissa läjitys voi aiheuttaa merenpohjassa mahdollisesti sijaitsevien muinaismuistojen peittymisen. Aluetta tutkitaan arviointiselostuksen mukaan muinaisjäännösten osalta tarkemmin läjitysalueen valinnan jälkeen.

Museovirasto toteaa lausunnossaan, että hankealue sijaitsee merenkulun historian kannalta merkittävällä alueella ja hankkeella saattaa olla vaikutuksia vedenalaisiin muinaisjäänneksiin. Hankealueen ympäristössä sijaitsevia muinaisjäänneksiä ei ole esitetty arviointiselostuksessa kartalla Museoviraston pyynnöstä huolimatta. Alueella sijaitsee huomattava määrä vedenalaisia muinaisjäänneksiä. Museovirasto ei voi ottaa kantaa eri läjitysalueiden keskinäiseen paremmuuteen, koska ympäristövaikutusten arviointivaiheessa ei ole kartoitettu vaihtoehtoisilla läjitysalueilla sijaitsevia muinaismuistolain rauhoittamia vedenalaisia muinaisjäänneksiä. Muinaismuistolain 13 §:n mukaan suunnittelijan on hyvissä ajoin selvitettävä saattaako hankkeen toimeenpaneminen tulla koskemaan muinaisjäänneöstä.

Liikenne

Rakentamisen aikaisten vaikutusten arviointi on tehty kesäviikonloppujen tilanteen mukaan, jolloin Pohjansilta avataan noin 5-10 kertaa vuorokaudessa. Siltaa avataan myös ruuhka-aikoina, josta seuraa liikenteen toimivuusongelmia tie- ja katuverkolla. Autojonot yltyvät Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen mukaan yleensä Tammisaaren suunnalla yli Tammisaaren eritasoliittymän ja Hangon suunnalla yli Österbyntien liittymän. Etenkin Österbyntiellä jonojen muodostumisesta aiheutuu jo nykytilanteessa ongelmia. Laskelmien mukaan sillan avaamisesta aiheutuvat jonopituudet ulottuvat noin 800 metrin etäisyydelle läppäsillasta nykyisillä huipputunnin liikennemäärillä.

Merkittävä vaikutus hankkeen rakentamisen aikaisiin liikennevaikutuksiin on ruoppausmassojen kuljettamiseen käytettävien proomujen koon ja määrän valinnalla. Mikäli siltojen pohjoispuolella ruopattavat massat kuljetetaan läjitysalueille 400 m³ proomuilla, tarkoittaa se yhteensä noin 150 sillan ali pohjoisesta etelään suuntautuvaa proomukuljetusta. Pienemmillä 200 m³ proomuilla kuljetuksia on kaksinkertainen määrä eli noin 300 kappaletta. Useamman tai isompien proomujen käyttäminen ei vähennä sillan päivittäistä avaamistarvetta, mutta se vähentää työn kokonaiskestoajaa. Mikäli käytetään vain yhtä 200 m³ proomua, on työn laskennallinen kesto noin 30 vuorokautta. Käyttämällä kahta 400 m³ proomua ympäri vuorokauden, on työn laskennallinen kesto noin 8 vuorokautta.

Väylän syventämisen jälkeen alusliikenne voi liikennöidä suoraan Pohjankurun satamaan ilman välipysähdystä Lappohjan satamassa. Koska alusten teräslastia ei enää tarvitse keventää Lappohjan satamassa, loppuu kyseisten lastien kuljetusliikenne valtatiellä 25 välillä Lappohjan ja Pohjankurun satama. Parhaimmillaan raskas liikenne vähenee noin 3 % seututiellä 111 ja valtatiellä 25 alle 1 %. Vaikutus on myönteinen, mutta nykyisiin liikennemääriin nähden merkittävydeltään vähäinen.

Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia maaliikenteeseen tulisi pyrkiä vähentämään etenkin rakentamisen aikaan käyttämällä ruoppausmassojen kuljettamiseen mahdollisuuksien mukaan useampaa ja/tai isompaa proomua ja ajoittamalla ruoppausmassojen kuljetukset ruuhka-aikojen ulkopuolelle.

Melu

Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa yhteysviranomaisen totesi, että meluvaikutukset ruoppaustoiminnasta sekä uuden, syvennetyn väylän vesiliikenteen meluvaikutukset tulee arviointiselostuksessa selvittää. Vertailuarvoina tulee käyttää arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti valtioneuvoston päätöksellä (993/1992) annettuja ohjearvoja.

Melulähteet ja meluvaikutukset on arviointiselostuksessa selvitetty riittävästi.

Vaikutusten estäminen ja lieventäminen

Arviointiselostuksessa käsitellään hankkeen vaikutusten estämistä ja lieventämistä.

Seuranta

Arviointiselostuksessa on esitetty ehdotus seurantaohjelmaksi. Siinä ehdotetaan vesi- ja sedimenttitarkkailutoimia ennen ruoppaus- ja läjitystöiden aloittamista, ruoppaus- ja läjitystöiden aikana sekä näiden päättymisen jälkeen.

Vuorovaikutus

Arviointimenettelyn aikana on järjestetty yleisötilaisuudet nähtävillä olon aikana sekä ohjelmavaiheessa että selostusvaiheessa. Kummassakin tilaisuudessa esiteltiin ensin YVA-menettelyä, hanketta ja nähtävillä olevaa arviointimenettelyn aineistoa ja tämän jälkeen oli tilaisuus kysymyksille ja keskustelulle. Arviointiin liittyvät aineistot ovat olleet nähtävillä hankealueella ja internetissä.

Hankkeesta vastaava on laatinut arviointiselostuksen suomeksi ja ruotsiksi ja siten luonut hyvät edellytykset toimivalle ja laajalle vuorovaikutukselle. Hanketta, siihen liittyvää ympäristövaikutustenarviointiaineistoa ja arviointimenettelyä on käsitelty laajasti myös tiedotusvälineissä.

Arviointiselostuksesta on jätetty lukuisa määrä lausuntoja ja mielipiteitä, joissa on esitetty asiantuntevia kannanottoja.

Yhteenveto

YVA-menettelyn tarkoituksena on tuottaa tietoa eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista hankkeen jatkosuunnittelua ja päätöksentekoa varten. YVA-menettelyn aikana ei vielä tehdä päätöksiä hankkeen eri vaihtoehtoista tai toteuttamisesta.

Arviointiselostus on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus kattaa YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen vaatimukset sisältöaiheista. Vaikutusten arviointi tarkentuu myöhemmissä suunnittelu- ja arviointivaiheissa.

Yhteysviranomaisen lausunto on otettava YVA-lain mukaisesti huomioon jatkovalmistelussa. Hankkeen tämänhetkisessä suunnittelutilanteessa arviointi antaa tietoja hankkeesta ja sen vaikutuksista ja YVA-menettely kokonaisuudessaan antaa lähtökohtia hankkeen mahdolliselle jatkosuunnittelulle.

Arviointimenettely osoittaa, että hankkeessa nyt esitetyt ruoppausmasojen meriläjitysvaihtoehdot eivät ole ympäristöllisesti hyväksyttäviä. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty riittävästi vaihtoehtoja vaan hankkeessa tulee arvioida myös ympäristöllisesti hyväksyttäviä ja toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja. Meriläjitystä varten on löydettävä ympäristöllisesti parempi vaihtoehto. Tämän arvioinnin vaihtoehtoista vain vaihtoehto VE 0 on hyväksyttävissä. Hankkeen mahdollinen jatkosuunnittelu edellyttää uutta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: www.ely-keskus.fi > [ELY-keskukset](#) > [Uudenmaan ELY](#) > [Ympäristönsuojelu](#) > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA.

Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa.

Lausunnon valmistelemiseen ovat osallistuneet ylitarkastaja Kirsi Helas, ylitarkastaja Heidi Åkerla, ylitarkastaja Leena Eerola, insinööri Pekka Hiekkala, suunnittelija Esa Lehtinen ja ylitarkastaja Hannu Airola.

Johtaja

Marketta Virta

Apulaisjohtaja

Rolf Nyström

LIITTEET	Yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku
JAKELU	Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia) Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

LIITE 1

YHTEENVETO ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausunnot

Raaseporin kaupunginhallitus toteaa, että arvioituista vaihtoehtoista VE 0 epäilemättä on ympäristön kannalta edullisin. Muista vaihtoehtoista sijoittuu VE 3 seuraavaksi, tässä vaihtoehdossa kaikki ruoppausmassat, joita ei sijoiteta maalle, läjitetään Långskärin itäpuolella sijaitsevalle läjitysalueelle L2. VE 2 poikkeaa edellisestä siten, että läjitys tapahtuisi saaristossa läjitysalueella L1 aivan Hermansön itäpuolella. Tämä läjityspaikka sijaitsee lähempänä kalastuspaikkoja, kalastusalueita ja vapaa-ajan asutusta. Läjitysalue L1 ei ympäristösyistä voida suositella. VE 1 mukaan mereen läjitettävät ruoppausmassat läjitettäisiin osin Pohjanpitäjänlahden syvänteeseen L0 ja osin läjitysalueelle L1. Tätä ei kannateta, koska Pohjanpitäjänlahti kärsii ajoittain hapen puutteesta ja on erittäin altis kuormitukselle. Pohjanpitäjänlahti on yksi maamme tärkeimmistä murtoveden tutkimuskohteista, jolla on kansainvälistä merkitystä ja suojelustatus.

Ympäristö- ja rakennuslautakunta huomautti aiemmassa lausunnossa, että lisäläjitysalue tulisi määritellä läjitysalueen L2:n eteläpuolelle. Tällaista läjitysalueita ei selvitetty, mutta tätä on pidettävä välttämättömänä täydennyksenä arviointiin.

Lopuksi todetaan, että Stadsfjärden muodostaa erittäin tärkeän osan taajaman lähiympäristöä. Stadsfjärden on biologisesti hyvin tärkeä kalantuotannolle ja kalastukselle. Matalan kaupunginlahden koko ekologia rakentuu osin suojeltavan, yhtenäisiä vedenalaisia ketoja muodostavan pohjakasvillisuuden varaan. Näkinpartaleväkedet ovat perusta kaupunginlahden suhteellisen puhtaalle vedelle ja voimakkaalle biologiselle tuotannolle. Pitäisi selvästi ilmetä työn aikana korkeimmat sallitut sameusarvot ja näiden perustelut. Kaupungilla ei ole varaa suositella toimintaa, jolla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia Stadsfjärdenin ekologialle, jolleivät ne ole lyhytkestoisia ja aikaisempi olotila palautetaan luonnollisten prosessien kautta lyhyen ajan sisällä.

Hangon kaupunginhallitus toteaa, että hanke sijoittuu alueelle, jolla on todettu olevan lukuisia ainutlaatuisia luontoarvoja. Ruoppauksella ja ruoppausmassojen läjityksellä edesautetaan veden samentumista ja pohjan liettymistä.

Hankkeen kannattavuus verrattuna sen aiheuttamiin, rahassa ei-mitattaviin, kenties peruuttamattomiinkin luontovaikutuksiin on punnitsemisen arvoinen kysymys. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on jätetty ruoppaushankkeen toteuttamatta jättämisen eli vaihtoehdon VE 0 vertailu kovin pinnalliseksi. Nykyisen rekkaliikenteen Lappohjan satamasta pohjankurun satamaan on todettu olevan vain enintään muutamien prosentin luokkaa teiden kokonaisliikennemäärästä.

Ruoppausmassojen läjittäminen alueelle L2 on arveluttavaa, sillä läjitettävät ruoppausmassat hyvinkin todennäköisesti kulkeutuvat alueella vallitsevissa tuuliolosuhteissa virtausten mukana kauemmas muualle. Merialue on liitetty Natura 2000 -verkostoon mm. arvokkaiden vedenalaisten luontotyyppien vuoksi. Vedenalaisten luontotyyppien sijaintitietoja ei ole kuitenkaan määritetty ja tästä syystä olisi erityisen tärkeää ensin kartoittaa edustavatko eri hankealueet jotakin arvokasta luontotyyppiä ja voiko hankkeella olla miten Naturen suojeluarvoja vähintäänkin paikallisesti heikentäviä vaikutuksia.

Mikäli hanke toteutetaan sen ennalta arvaamattomista luontovaikutuksista huolimatta, tulisi edellyttää, että työ suoritetaan sekä linnuston että kasvillisuuden kannalta vähi-

ten häiriötä aiheuttavana ajankohtana. Ruoppausmassojen samentamisvaikutusten vähentämiseksi tulisi edellyttää silttiverhon käyttämistä koko hankealueella niin ruoppaus- kuin läjitystyönkin aikana.

Kaupunki on kiinnittänyt erityistä huomiota ruopattavien massojen läjityksen aiheuttamiin ongelmiin. Kaupunginhallitus toteaa lopuksi, että kaupungin tämänhetkisen käsityksen mukaan kaikkien ruopattavien sedimenttimassojen läjittämisen tulee tapahtua maalle.

Helsingin yliopiston Tvärminnen eläintieteellinen asema toteaa, että väliaikaisten vaikutusten arviointi on jätetty pitkälti tekemättä luottaen siihen, että systeemi palautuu ennen toimenpiteitä valliinneeseen tilaan. Palautumisesta ei kuitenkaan ole mitään takeita, joten ympäristövaikutukset saattavat muodostua paljon oletettua haitallisemmiksi. Ruoppauksen aiheuttama samenenemisvaikutus on merkittävän pitkäaikainen verrattuina esimerkiksi luontaisesti esiintyvien myrskyjen vastaavaan vaikutukseen. Harvinaisten kasvipopulaatioiden kyseessä ollen ei ole tietoa siitä, minkälaisia häiriötä ne kestävät. Lajit saattavat jo nyt elää äärioloissa, jolloin pienikin häiriö voi olla ratkaiseva. Pienet populaatiot ovat erityisen herkkiä väliaikaisellekin kuormitukselle, jolloin niiden palautuminen on epävarmaa.

Ruoppaus- ja läjitystyöt voivat veden kiintoainespitoisuuden nousun myötä lisätä happikatoa. Sällvikin syvän veden happipitoisuus on ollut pitkään kriittinen. Alhaisen happipitoisuuden vaikutus on ulottunut lähes koko kylmään alusveteen, jolloin alueen kylmässä ja suolaisessa alusvedessä elävien eläinlajien elintila on kaventunut luontaisesta huomattavasti. Näihin lajeihin kuuluvat ainakin jäännehalkoisjalkaisäyriäinen (Mysis) ja hankajalkainen (Limnocalanus). Läjityksen aiheuttama tilapäinenkin happikato läjitysalueella L0 voi vaikuttaa jo nyt vaikeassa elinympäristössä eläviin lajeihin ratkaisevasti. Tällä voi olla seurauksia alueen kalastoon, sillä äyriäiset ovat monien kalalajien tärkeää ravintoa.

Läjityksen aiheuttama hapen kuluminen voi olla ratkaisevaa koko Pohjanpitäjänlahden ekosysteemin kannalta. Jo nyt hapen määrä on ajoittain lähellä tilanetta, jolloin pohjasta alkaa liueta suuria määriä fosforia alusveteen. Pohjanpitäjänlahden tilan kannalta näin ei saa päästä käymään edes väliaikaisesti, sillä pohjasta tulevan fosforikuorman seurauksia ei pystytä arvioimaan. Seuraukset voivat olla pitkäaikaisia, sillä lisätuotannosta johtuva eloperäisen aineksen sedimentaatio voi johtaa pysyvään muutokseen sisäisessä kuormituksessa. Läjityksen ajoituksella ei voi estää haitallisia vaikutuksia, sillä Pohjanpitäjänlahden alusvesi vaihtuu vain myöhään syksyllä. Avovesikaudella tehtävä läjitys aiheuttaa ylimääräistä happikatoa, joka näkyy kumulatiivisena läjitysjankohdasta riippumatta.

Läjityksen ekosysteemivaikutus on erittäin vaikeaa läjitysalueella L1. Vesikasvillisuuskartoitus on tehty vain kerran toukokuun loppupuolella 2010. Yksittäinen näytteenotto ei voi antaa kattavaa kuvaa pohjaeläimistä eikä myöskään kasvillisuudesta eri vuodenaikoina, erityisesti yksivuotisten putkilokasvien ja levien kohdalla. Siten arvio lajiston monipuolisuudesta tai runsaudesta on hyvin epävarma. Kalaston kohdalla varsinaiset selvitykset eivät kata aluetta L1. Kyseessä ei siten ole selvitys, jonka perusteella voisi arvioida läjityksen vaikutuksia. Siten päätelmät siitä, että suunnitellut toimenpiteet tapahtuvat kalaston ja kalastuksen kannalta vähäarvoisilla alueilla ja että vaikutukset ovat lyhytkestoisia, ovat erityisen riskialttiita.

Läjitysalue L2 sijaitsee Tvärminnen luonnonsuojelualueen sekä Helsingin yliopiston omistamien rauhoitettujen alueiden välittömässä tuntumassa. YVA-selostuksessa todetaan, että läjitysalue on ongelmallinen, kumpuamisen ja tuulen aiheuttaessa aineksen kulkeutumista kohtalaisen laajalle alueelle. Sääilmiöiden ja kumpuamisen vaikutusten ennustettavuus on vaikeaa. Mallinnuksen olettamuksiin liittyvien epävarmuus-

tekijöiden lisäksi on huolestuttavaa, että alueen tutkimus- ja opetusarvoa tarkasteltaessa on jätetty huomioimatta alueen merkitys referenssialueena, jolta löytyy runsaasti taustatietoa pitkältä ajalta. Tvärminne eläintieteellinen asema ei voi hyväksyä, että näiden rauhoitettujen alueiden välittömään tuntumaan läjitettäisiin näin merkittävä määrä ruoppausmassoja.

Johtopäätöksenä todetaan, että eläintieteellinen asema on koko YVA-menettelyn aikana painottanut epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät pääasiallisen ruoppauskohteen luonnonarvoihin. Nämä epävarmuustekijät eivät ole poistuneet. Eläintieteellinen asema on myös esittänyt huolensa kaikista arvioinnin kohteena olleista läjitysvaihtoehtoista, mukaan lukien aikaisempi L1 Stadsfjärdenillä. YVA-selostuksen myötä hyväksyttäviä läjityskohteita ei ole löytynyt. Tvärminnen eläintieteellinen asema kannattaa näin ollen yksiselitteisesti vaihtoehtoa VE 0, eli että väylää ei syvennetä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteaa, että kaikilla suunnitelluilla ruoppausalueilla esiintyy organotinapitoisuuksia, jotka ylittävät ympäristöministeriön meriläjitysohjeen pitoisuusrajan 1 eli 3 mikrogrammaa kilossa. Tästä huolimatta arviointiin ei ole sisällytetty viraston ehdottamaa vaihtoehtoa, että ruoppausmassat kokonaan tai lähes kokonaan sijoitettaisiin maalle. Selostuksessa todetaan sen sijaan sedimentit pääosin puhtaiksi ja arvioidaan että niiden ruoppauksista ja läjityksistä ei aiheutuisi haittaa vesieliöille. Pohjankurun satama-alueella on kuitenkin esitetty ruoppausmassojen läjitystä maalle, mikä on kannatettava ratkaisu.

Kaloille organotinayhdisteistä aiheutuvaa riskiä arvioitaessa pitäisi ottaa huomioon voimakkaasti kaloihin kertyvän trifenyylitinan pitoisuudet, jotka Stadsfjärdenin alueen sedimenteissä ovat suurehkoja. Ruoppaus ja läjitys mereen todennäköisesti vapauttavat sedimenttiin kerrostuneita aineita kiertoon, jolloin vaikutukset tulisivat näkymään muun muassa kalojen suurentuneina organotinapitoisuuksina.

Tutkimuslaitos ehdotti myös, että kalojen lisääntymiseen kohdistuvien haittojen vähentämiseksi ruoppaukset tulisi ajoittaa niin, että niitä ei tehtäisi kalojen kutuaikoina. Mitään konkreettista suunnitelmaa ruoppausten ajoituksesta ei ole esitetty.

Tutkimuslaitoksen kartoitusten perusteella myös ruoppausalueiden ja ainakin sisimman läjitysalueen L0 tuntumassa esiintyy kesällä kalanpoikasia, mikä osoittaa myös kutupaikkojen olevan lähistöllä. Pohjanpitäjänlahti on alueellisesti erittäin merkittävä kalojen lisääntymisalue, josta nuoria kaloja levittäytyy ympäröivään saaristoon. Tiivistelmän toteamus, että "suunnitellut toimenpiteet tapahtuvat pääosin kalaston ja kalastuksen kannalta vähäarvoisilla alueilla", onkin harhaanjohtava.

Tutkimuslaitoksen käsityksen mukaan arviointiselostuksessa olisi pitänyt esittää joitakin pääkohtia arvioituista vaikutuksista sekä siitä millaiseen kohdejoukkoon vaikutukset ulottuvat. Esitetyt taustatiedot eivät riitä mahdollisten kalastukseen kohdistuvien haittojen kunnolliseen arviointiin.

Geologinen tutkimuskeskus toteaa kiinnittäneensä arviointiohjelmavaiheessa huomiota puuttuviin tietoihin läjitysalueiden haitallisten aineiden pitoisuuksista. YVA-selostuksessa asia on otettu huomioon. Selostuksen mukaan ruoppaus- ja läjitysalueilta on tehty useita tutkimuksia ja ainoastaan Pohjankurun satama-alueella sedimenttien raskasmetallipitoisuudet ovat niin korkeita, että ne pääosin ovat meriläjitykseen kelpaamattomia. Näille pahimmin saastuneille sedimenteille on suunniteltu maaläjitys ja jälkikäsittely. Itse väylän ruoppaus- ja läjitystöiden ei haitallisten aineiden vapautumisen ja leviämisen osalta katsota olennaisesti tai pidemmällä ajalla vaikuttavan alueen meriympäristöön.

Geologinen tutkimuskeskus katsoo että hankkeen YVA-selostus on lain mukaan tehty ja että hankkeen yhteiskunnalliset edut puoltavat hankkeen toteuttamista.

Hankkeen YVA-menettelyyn liittyvät geologisen, geokemiallisen ja geoteknisen selvityksineen tulisi olla vapaasti saatavilla ja tallennettuna valtakunnallisiin tietokantoihin.

Museovirasto arvioi hanketta vedenalaisten muinaisjäännösten kannalta. Hankealue sijaitsee merenkulun historian kannalta merkittävällä alueella ja hankkeella saattaa olla vaikutuksia vedenalaisiin muinaisjäännöksiin. Hankealueen ympäristössä sijaitsevia muinaisjäännöksiä ei ole esitetty arviointiselostuksessa kartalla Museoviraston pyynnöstä huolimatta. Alueella sijaitsee huomattava määrä vedenalaisia muinaisjäännöksiä.

Museovirasto ei voi ottaa kantaa eri läjitysalueiden (L0, L1 ja L2) keskinäiseen paremmuuteen, koska ympäristövaikutusten arviointivaiheessa ei ole kartoitettu vaihtoehtoisilla läjitysalueilla sijaitsevia muinaismuistolain rauhoittamia vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Selostuksessa todetaan, että vedenalaisten muinaisjäännösten inventointi tullaan tekemään läjitysalueen valinnan jälkeen. Muinaismuistolain 13 §:n mukaan yleisen työhankeen suunnittelijan on selvitettävä alueella sijaitsevat muinaisjäännökset.

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo ottaa kantaa hankkeeseen rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta. Hankealueella sijaitsee useita valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta merkittäviä alueita ja kohteita, jotka maakuntamuseon mielestä huomioitu selostuksessa riittävällä tavalla. Hankekuvauksen perusteella ei aiheudu pysyviä vaikutuksia rakennetun kulttuuriympäristöön ja maisemaan, Pohjankurun satama-alueella ja sille sijoitettavaa maaläjitystä lukuun ottamatta.

Pohjankurun satama ja sitä ympäröivät alueet on maakuntakaavassa merkitty kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeiksi alueiksi. YVA-selostuksessa ei ole tarkemmin osoitettu maaläjitysalueen sijaintia eikä havainnollistettu kuvin sen näkymistä maisemassa. Mikäli hanke toteutetaan, tulee maaläjityspaikan sijoitus määrittää siten, että ympäröivän kulttuuriympäristön ja maiseman arvo ei hankkeen vaikutuksesta ja läjityksen seurauksena vähene.

VR-yhtymä Oy:n kiinteistöyksikkö viittaa arviointiohjelmasta annettuun lausuntoon ja toteaa, että hankkeen vaikutukset rautatieliikenteeseen liittyvät Pohjan kääntösillan kautta tapahtuvaan proomuliikenteeseen ja siitä mahdollisesti aiheutuviin rautatieliikenteen katkoksiin. Pohjan kääntösillan lisääntyvän käytön tulee tapahtua rautatieliikenne huomioiden nykyisellä käyttötapaoperaaiteella.

Vaihtoehto VE 1 on rautatieliikenteen kannalta paras vaihtoehto, jos väylän syventämiseen päädytään. VE 1 ei lisäisi sillan avaamista.

Vaihtoehtojen VE 2 ja VE 3 myötä siltaa jouduttaisiin avaamaan usein. Jos päädyttäisiin jompaankumpaan näistä vaihtoehtoista, avaamiset tulee aina sopia VR:n edustajien kanssa, jotta rautatieliikenteelle ei aiheutuisi haittaa tai haitta voitaisiin minimoida. Myös työn kokonaiskestoajan saaminen mahdollisimman lyhyeksi oikealla proomuvalinnalla on häiriön minimoimiseksi tärkeää. Toteutussuunnitelman laadinnan yhteydessä tulee käytännöistä sopia VR:n kanssa.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että arviointiselostuksessa olisi tullut tarkemmin selvittää teollisuusalueelle tehtävän geotubiläjityksen sijaintia, toimintatapaa sekä mahdollisia riskejä erilaisissa häiriötilanteissa. Selvitys on tarpeen tehdä ympäristölupavaiheessa ja siinä tulee selvittää sijaitseeko kentän läheisyydessä asuinrakennuksia tai muita herkkiä kohteita sekä niiden talousveden saanti. Selvityksen jälkeen tulee arvioida läjityksestä aiheutuvia riskejä näihin kohteisiin.

Aluehallintovirasto pitää tarpeellisena, että ympäristölupavaiheessa selvitetään myös sijaitseeko alueella, johon merialueen ruoppauksen vaikutukset kohdistuvat, yleisiä uimarantoja sekä ruoppauksen vaikutukset niiden uimaveden laatuun.

Mielipiteet

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry. toteaa, että vaikutuksia ympäristöön ja luontoon ei ole arvioitu ekosysteemipalvelu-ajattelun kautta. Mikäli niin olisi tehty, samassa yhteydessä olisi voitu arvioida ympäristöhaittojen kustannuksia. Esimerkiksi Tvärminnen eläintieteellisen aseman tekemä tutkimustyö on niin arvokasta, että jo pelkästään sille aiheutettu haitta ja riski tutkimustyön estymisestä tai keskeytymisestä olisi osoittanut koko hankkeen kustannukset paljon hyötyjä suuremmiksi.

Valtiontalouden tarkastuslaitos otti vuonna 2010 kantaa liikenneväylähankkeiden puutteellisten kustannus-hyöty -arvioiden johdosta. Ympäristönsuojelupiiri katsoo, että Pohjankurun väylän hyöty on niin pieni, että hyöty ei mitenkään vastaa kustannuksia.

Ympäristövaikutusten arvioinnista on jäänyt kokonaan arvioimatta hankkeen vaikutukset päätöihin ilmaan. Karkeakin laskelma osoittaa, että merikuljetukset Lappohjan ja Pohjankurun välillä tuottavat tiekuljetuksia suuremmat päästöt. Erityisen huolestuttava vaikutus on typen oksidien päästöillä. Hankoniemen itäpuolisella alueella typpi on minimiravinne. YVA-selostuksessa on arvioitu typen päästöt alueelle ruoppaustöiden aikana ja vuotuisena luontaisena kuormituksena. Laivapäästöt ovat selvästi molempia isommat. Siirtymällä kokonaan autojen käyttöön päästöt vähenisivät huomattavasti.

YVA-selostuksen selvityksistä on jätetty pois laivojen aiheuttaman typpilaskeuman rehevöittävä vaikutus. Lisäksi alue on Natura-alue, jollaiselle tarvittaisiin perusteellisempi selvitys.

Yhteenvetona ympäristönsuojelupiiri pitää ympäristövaikutusten arviointia ja kustannus-hyöty -arviointia puutteellisina. Laivaliikenteen suurempi haitallisuus autoliikenteeseen nähden on jätetty huomioimatta kokonaan. Hanke ei ole toteuttamiskelpoinen, ympäristöhaittojen kannalta olisi parasta sulkea kyseinen väylä.

Natur och Miljö rf. toteaa, että suuria ruoppauksia ja ruoppausmassojen läjityksiä ei tule alueella suorittaa, saaristoalue on jo nykyisellään raskaasti kuormitettu. Pohjanpiitäjänlahden ainutlaatuisen luonteen, alueen jo alentuneen ekologisen tilan sekä kaikkien ruoppauksesta johtuvien epävarmuustekijöiden seurauksena tukee Natur och Kultur vaihtoehtoa VE 0, jonka mukaan hanketta ei toteuteta.

Yleisellä tasolla YVA-selostusta pidetään puutteellisena. Ruotsinkielisessä raportissa on paljon kirjoitusvirheitä, jotka heikentävät sen uskottavuutta. YVA-selostuksessa mainitaan vain yksi hankkeesta hyötyvä taho. Kaikkien ruoppausmassojen läjitystä maalle tai kauemmaksi merelle on kuitattu sillä että tämä olisi liian kallista. Vaihtoehtoisia kuljetusmuotoja ei ole selvitetty riittävästi niin että pystyisi valitsemaan parhaan vaihtoehdon, joka vähiten kuormittaisi ympäristöä.

Samentumisella on hyvin dramaattinen vaikutus alueen vesikasveille. Samentuminen uhkaa myös kalakantoja, erityisesti jos tämä tapahtuu keväällä tai syksyllä kalojen kuttuaikana. YVA-selostus kuittaa samentumisvaikutuksen lyhytaikaisena, mutta ennakoii samalla, että työ kestää kahdeksan kuukautta avovesikaudella. Tämä tarkoittaa, että kaloihin ja vesikasveihin kohdistuu tämä vaikutus herkan kasvukauden aikana.

Tämä vähentää haittojen lieventämistä koskevan väitteen uskottavuutta yhteenvedossa.

Yksityiskohtaisina kannanottoina todetaan, että useilla sivuilla (esimerkiksi sivuilla 33 ja 36 - 37) olevat kuvat on laadittu liian pienellä resoluutiolla. Aluetta koskevaa vesienhoitosuunnitelmaa ei ollut riittävässä määrin huomioitu, vesienhoitolain 23 §:n edellyttämiä syitä poiketa lain tavoitteista ei YVA-selostuksessa esitetä. YVA-selostus ei myöskään kuvaa juridisia edellytyksiä tai seurauksia liittyen alueen luonnon-suojeluarvojen vaarantamiseen.

Raaseporin Luonto ja Ympäristö ry. kannattaa yksiselitteisesti arvioinnin 0-vaihtoehtoa eli hanketta ei toteuteta. Mikään esitetyistä ruoppauksen läjitysvaihtoehtoista ei ole hyväksyttävissä. Yhteiskunnalle ruoppauksen haitat olisivat ratkaisevasti suuremmat kuin mahdolliset hyödyt.

Pohjanpitäjänlahti ja sen edustan merialue on eniten ja pisimpään tutkittuja ja seurattuja merialueita maailmassa. Se sisältyy moniin kansainvälisiin tutkimus- ja suoje-luohjelmiin. Ruoppaus heikentäisi vesiluonnon tilaa ja luonnon virkistyskäyttöä sekä lopettaisi pitkään jatkuneet tutkimussarjat. Ruoppaus aiheuttaisi veden voimakasta rehevöitymistä, pohjaan paikoin kerrostuneiden ympäristömyrkkyjen vapautumista veteen sekä veden pitkäaikaista ja aika ajoin uusiutuvaa samentumista. Ruoppaus vapauttaisi voimakasta ns. kasvihuonekaasua, metaania ilmakehään.

Yhteiskunnan kannalta hankkeen taloudelliset perustelut ovat kestäättömiä. Arviointiin olisi pitänyt sisällyttää myös ympäristön kannalta vähemmän haitallisten kuljetus-vaihtoehtojen tarkastelu.

Saariston ympäristösäätiö rs. toteaa, että hanke on valmisteltu yhden yksityisen yrityksen intressissä ja valmistelussa on sivuutettu Tammisaaren saariston ainutlaatuiset ympäristö- ja luontoarvot, joita muutoin on suojeltu mm. Natura 2000 -ohjelmassa ja perustamalla Tammisaaren saariston kansallispuisto. Erityisesti mielipiteessä ollaan huolissaan suunnitelmista ruoppausmassojen läjittämisestä merialueelle. Kuu-kausia kestävä läjitystoiminta haittaa suuresti läjitysalueiden lähisaarten kiinteistöjen käyttöä. Suurten ruoppausmassojen läjittäminen merialueelle tulee vaikuttamaan veden laatuun ja aiheuttamaan peruuttamattomia vahinkoja lähisaarten luonnolle ja ympäristölle. Jos hankkeen suunnittelua jatketaan, meriläjityksestä on luovuttava ja ruoppausmassojen läjitys on toteutettava niin, ettei alueen ainutlaatuisia luonto- ja ympäristöarvoja vaaranneta.

Saariston ympäristösäätiö toimii edistääkseen luonnon suojelua ja tutkimustoimintaa erityisesti saaristoalueilla. Säätiö toimii läheisessä yhteistyössä Tvärminnen eläintieteellisen tutkimusaseman ja Nordenskiöld-samfundetin kanssa.

Nylands fiskarförbund rf. toteaa, että Pohjanpitäjänlahti on kapea vesialue. Länsi-Uudenmaan saaristo on jo liian kuormittunut ja lisäkuormituksen aiheuttaminen ei ole hyväksyttävää. Itse ruoppaus aiheuttaa jo ylimääräistä sedimentaatiota laajalla alueella. Jos vielä läjitetään ruoppausmassat lähelle, on tämä kyllä kustannustehokkaampaa tilaajalle mutta liian kallista ympäristön kannalta. Läjitys on tehtävä niin kaukana ulapalla kuin mahdollista.

Läjitystoiminta läjitysalueella L0 on hylättävä. Ravinnekuormituksen lisäksi kyseessä on myös ruoppausmassojen hienojakoisemmat ja kevyemmät jakeet, jotka tulevat leviämään luultua laajemmalle alueelle. Tämä altistaa kutualueita muutoksille ja mätä tukehdutetaan. Sama koskee osin läjitysalueita L1.

Vaikka merenpohja nyt paikoin on vähähappista tai jopa hapetonta, ei tämä tarkoita että näin tulisi aina olemaan. Emme voi kiihdyttää tilan heikkenemistä läjittämällä ruoppausmassoja minne vain.

Ekenäs-Snappertuna fiskeområde toteaa, että ruoppauksessa, kuljetuksessa ja läjityksessä on parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa käytettävä, jotta minimoidaan vahingollisia vaikutuksia kalojen kudulle, kalakannalle ja kalastukselle.

Ruoppausmassoja ei tule lainkaan läjittää alueelle L1. Mörnäs-selkä on tärkeä alue sekä ammattikalastajille että kotitalouskalastajille. Selkä on lisäksi silakan, hauen, kuhan, saaristosiiian ja ahvenen tärkeä kutualue. Läheisillä vesialueilla pientenkin toteutettujen ja sameutta aiheuttaneiden ruoppausten yhteydessä kalat ovat hävinneet vähintään kahdeksi vuodeksi.

Läjitysalue L2 sijaitsee niin kaukana että sen kielteiset vaikutukset eivät suuremmassa määrin vaikuta kutualueisiin ja saaristokalastukseen. Ruoppausmassojen läjityksen on tapahduttava läjitysalueella L2 tai vielä tätäkin ulompana merellä.

Ekenäs västra skärgårds fiskegille rf. edustaa ammattikalastajia seudulla ja toteaa, että arviointi on äärimmäisen pinnallinen ja epätäydellinen ammattikalastukseen ja kalaston lisääntymisedellytyksiin liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Hermansön viereinen alue on ollut yksi seudun tärkeimmistä kutualueista mm. silakalle. Ruoppausmassat voidaan läjittää Hästö-Busö -alueen ulkopuolelle jos sijoitus maalle on pois suljettu ratkaisu.

Helsingin lintutieteellinen yhdistys Tringa ry. toteaa, että hankealue sijaitsee kokonaisuudessaan Natura-alueella. Natura-arviointi on hankkeen kannalta ratkaisevan tärkeä, koska YVA-arvioinnin tulokset viranomaisten tulee "huomioida", mutta Natura-arvioinnin tulokset ohjaavat viranomaispäätöksiä sitovasti. Yhteysviranomaisen tulee vaatia hankkeen vaikutusten arviointia luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti kuten EU:n komission Natura-arvioita koskeissa ohjeissa neuvotaan.

Tammisaaren lintuvedet, eritoten Stadsfjärden, on sukeltavien sorsien tärkeimpiä esiintymisalueita Uudellamaalla ja Suomenlahdella. Lähes kaikki sukeltavat sorsat on luokiteltu viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa uhanalaisiksi. On vaikea kuvitella pahempaa toimintaa tukka- ja punasotkalle kuin ruoppaushanketta niiden elintärkeällä kevät- ja syyslevähdysalueella. Hankealueella on toinenkin tärkeä lintualue, Pohjanpitäjänlahden perukka. On käsittämätöntä, että linnustoa on YVA-selostuksessa käsitelty vain muutamalla lauseella. Vaikutuksia linnustolle ei siis käytännössä ollenkaan arvioitu – linnustonselvityksen tulisi olla yhtä huolellisesti toteutettu kuin virtausolosuhteiden ja ravinnemäärien arvioinnit.

YVA-arviointien on perustuttava parhaaseen saatavilla olevaan aineistoon. Ruoppaushankealueen linnustoarvojen laadusta, lajikohtaisesta edustavuudesta ja sijoitumisesta on saatavilla täysin ajantasaista, hankkeesta riippumatonta tietoa, jota on lyhyesti referoitu Tringan verkkosivuilla toukokuusta 2010 lähtien. YVA-selostus on kirjoitettu täysin ohi tämän saatavilla olevan tiedon.

Linnuston osalta YVA-selostuksen päätelmät ovat täysin perustelemattomia. YVA-selostus väittää, että hankkeen vaikutukset eivät ulotu Natura-alueella sijaitseviin fladoihin. Kuitenkaan esiselvityksissä ei ole tutkittu linnuston liikkeitä fladojen ja Stadsfjärdenin välillä: yleensä kosteikkoverkostoilla on suurempi arvo kuin osiensa summalla. Koska linnuston laadullista, ajallista ja tilallista jakautumista ei ole selvitetty, ovat lievennystoimenpiteiden esitykset YVA-selostuksessa täysin asiantuntemattomia arvioita, joista osa saattaa jopa haitata linnustoa.

Tringa ry vaatii Natura-arvion toteuttamista EU:n komission ohjeistuksen mukaisesti. On lähtökohtaisesti täysin selvä, että ruoppaushanke vaikuttaa Natura-alueen suojeluperustelajien oloihin eli Natura-alueen koskemattomuuteen haitallisesti.

Pro Edesnäs-Båssa ry. toteaa yleisesti, että yksityiseen satamaan johtavan väylän syventäminen ei ole suhteessa ympäristön arvoon ja siihen riskinottoon kun on kyse erittäin herkästä suojelualueesta, joka kokonaan sisältyy NATURA 2000 –verkostoon. Ottaen huomioon nykyinen tiedon taso meriläjätyksestä ja sen vaikutuksista on tätä menetelmää pidettävä aikaansa eläneenä. Tästä on paljon kansainvälistä kirjallisuutta ja myös HELCOM vastustaa meriläjäytystä. Ruoppausta ei tulisi toteuttaa tällaisessa tapauksessa, jossa seuraukset ovat pitkälti ennakoimattomat mutta luontoarvot on kansainvälisissäkin yhteyksissä arvotettu korkealle.

Arviointiraportin kieli on epämääräistä ja antaa ymmärtää, että riskejä on vaikeata arvioida. On paljon selvittämättömiä asioita ja arviointi perustuu tällöin arvauksille. Tämä puolestaan merkitsee, että arviointia ei voi pitää luotettavana. Mielenpisteessä luetellaan raportista seitsemän kohtaa kuvaamaan tätä ongelmaa.

Yhdistyksen jäsenet ovat maa- ja vesialueiden omistajia Båssan, Edesvikenin ja Näsebyvikenin alueella. Yhdistyksen tarkoitus on vesiensuojelu ja vedenlaadun varjelu toiminta-alueellaan. Båssafjärden ja muut matalat lahdet ovat viimeisen 20 vuoden aikana olleet rehevöityneitä. Nopeita muutoksia on voitu havaita pienistäkin ruoppauksista, jotka ovat johtaneet karvalehden massaesiintymiin sekä järvisimpukan joukkokuolemiin.

Yhdistys tekee yhteistyötä ammattikorkeakoulu Novian kanssa, jotta koulu voi käyttää saa opetukseen soveltuvia alueita. Vuonna 2009 teetettiin yhteistyössä vedenalaisen luonnon inventointi sekä ehdotus alueen hoitosuunnitelmaksi.

Arviointiselostus ei huomioi vedenlaatua yhdistyksen alueella, vaikka matalat lahdet kovalla tuulella toimivat taskuina, joihin samentunut vesi kerääntyy. Arvioinnissa lähdetään tuulennopeudesta 10 m/s, vaikka viime vuosina on esiintynyt huomattavasti tätä suurempia tuulennopeuksia. Vedenvirtauksia selvitettiin ja tämän perusteella on esitetty arvio siitä alueesta johon ruoppaus vaikuttaa. Epävarmuustekijöistä johtuen voidaan kuitenkin herkästi aliarvioida vaikutusalueen laajuutta. On yllättävää, että Båssan alueella ei ole lainkaan tehty vedenvirtausmallinnusta. Näitä selvityksiä olisi tullut tehdä Ramsholmenin eteläpuolella ja Högholmenin pohjoispuolella. Båssafjärdenin aluetta ei voi uskottavilla perusteilla sulkea pois vaikutusalueen piiristä. Arviointiohjelmasta esitetään myös useita heikkouksia.

Yhteenvetona yhdistys esittää, että VE 0 on ainoa ajateltavissa oleva vaihtoehto.

Suomen kalastusopaskilta ry. toteaa, että Tammisaaren Stadsfjärden ja Pohjanpitäjänlahti on Suomen oloissa poikkeuksellisen tärkeä kalastusoppaiden toiminta-alue. Alueen arvo perustuu ennen kaikkea seuraaviin seikkoihin: 1) Tammisaaren edustalla ja Pohjanpitäjänlahdella on riittävän laajat ja yhtenäiset vesialueet, jonne kalastusoppaat ovat pystyneet hankkimaan kalastuslupia (oppaat tarvitsevat myös vesialueen omistajan eli kalastusoikeuden haltijan luvan toimintansa harjoittamiseen), 2) alueen hauki-, ahven- ja kuhakannat ovat hyvät ja 3) alueen suojaisuus kovilta tuulilta ja aalloilta mahdollistaa turvallisten kalastusmatkojen toteuttamisen lähes kaikissa olosuhteissa. Suunniteltujen ruoppausten välittömällä vaikutusalueella operoi ainakin viisi kalastusopasta. Heidän järjestämistään kalastusmatkoista 20 – 50 % toteutetaan Stadsfjärdenillä tai Pohjanpitäjänlahdella. Lisäksi alueella toimii ajoittain myös muita kalastusoppaita. YVA-selostuksessa ei mitenkään huomioda hankkeen vaikutuksia kalastusoppaiden elinkeinon harjoittamiseen. Mikäli hanke toteutetaan, tulevat kalastusoppaat kärsimään taloudellisia menetyksiä.

Lyhytaikaiset vaikutukset ajoittuvat ruoppaus- ja läjitystoiminnan ajaksi: veden samennusta, melua ja kiintoaineksen sedimentoitumista, jotka vaikeuttavat kalastusta, vähentävät saalista, häiritsevät luontokokemusta, tuhoavat mätää ja heikentävät vesikasvustoa.

Pitkäaikaiset vaikutukset saattavat kestää useita vuosia. Veden samennus tuhoaa vesikasvillisuutta, jolloin kalojen esiintymispaikkoja ja kutualueita saattaa hävitä usean vuoden ajaksi (vuonna 2003 alkaneen Vuosaaren sataman ruoppauksen johdosta vesi sameni parin vuoden ajaksi niin paljon, että läheisen Kalkkisaarenselän joiltakin matalikoilta ahvenvita hävisi kokonaan ja sen myötä ahvenet, kuhat ja hauet). Ruoppaukset muuttavat veden pohjan muotoja ja kalastukselle tärkeitä kalojen esiintymispaikkoja häviää. Kalastusoppaiden asiakkaita hakeutuu asiakkaiksi muualle ruoppausaikaisten häiriöiden johdosta.

Veden samennus ja sen aiheuttamat haitat häiritsevät kalastusta. Veden voimakas virtaaminen ruoppausalueilla Tammisaaren siltojen etelä- ja pohjoispuolella sekä Gullön – Odensön ja mantereen välisessä salmessa lisää ruoppauksen aiheuttamaa samennusta ja levittää sitä laajoille alueille. Silttiverhot eivät vähennä samennuksen leviämistä riittävästi, mutta haittojen minimoimiseksi niitä on käytettävä kaikilla ruoppausalueilla.

Ruoppauksen ajankohdalla on suuri merkitys haittojen määrään. Ruoppaaminen keväällä tai alkukesällä tapahtuisi silakan, ahvenen, hauen ja kuhan kutuaikaan. Syksyn ajoittunut ruoppaaminen Gullön salmessa ja Tammisaaren siltojen etelä- ja pohjoispuolella osuisi ajankohtaan, jolloin näillä alueille valtavat kalaparvet vaeltavat keisäisiltä syönnösalueilta talvehtimisalueilleen.

Ruoppausmassojen läjittämistä läjitysalueelle L1 Hermansön itäpuolelle olisi vältettävä, koska siitä aiheutunee kaikkein suurimmat haitat vesikasvustolle, pohjaeläimistöille, kaloille ja kalastukselle.

Pohjankurun väylän syvennyshanke aiheuttaa alueella toimiville kalastusoppaille taloudellisia menetyksiä. Pitkäaikaisia vaikutuksia vesikasvustoon, kalastoon ja kalastukseen on mahdotonta arvioida etukäteen tarkasti. Vaikutukset tulevat olemaan kielteisiä.

Melontatehdas – Paddlingsfabriken esittää, että liikenne ja veden sameutuma mahdollisen ruoppauksen aikana vaikuttaisi haitallisesti yrittäjän tarjoamiin matkailupalveluihin eli melontakoulutukseen ja melontamatkailuun. Toimipaikka sijaitsee Gullön saarella noin kilometrin päässä Vitsandin salmesta, jonka kautta käytännössä kaikki Pohjanlahden, Stadsfjärdenin sekä Båssfjärdenin vesi virtaa. YVA-selostuksessa on selvittämättä mihin toimenpiteisiin yrittäjän tulisi ryhtyä asiakkaiden fyysisen terveyden ja luontoelämyksen odotusten toteutumiseksi sekä mahdollinen korvausvastuu, haitta ja vaikutus asiakasrekrytointiin. Selostuksessa ei ole tutkittu miten edellinen väylän ruoppaus on vaikuttanut tai miten syventämissuunnitelma vaikuttaisi rantoihin ja mitä kustannuksia tästä aiheutuisi. Selostuksessa ei viitata seuranta-tutkimuksiin muualla eikä läjityspaikkojen kumpuamista, joka sameuttaa vesistöä. YVA-selvityksessä on huomattava määrä laskelmia mutta päätelmät ovat olettamuksien varassa. Väylän syventämisestä aiheutuvat haitat ovat liian merkittävät, jotta ruoppauksesta aiheutuvia riskejä paikallisille elinkeinoille - kuten matkailulle - kannattaisi ottaa raudoituksen kuljetusten säästöissä.

Sällvikin kartano toteaa mielipiteessään, että Uudenmaan ELY-keskus tulee todeta arviointiselostuksen olevan suoritettu olennaisilta osilta puutteellisesti, koska hanke-rajaus on liian suppea, arvioinnissa ei tarkastella tarpeeksi kattavasti vaihtoehtoisia toteutustapoja, parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttövaihtoehtoja ei ole selvitetty

ja arviointiselostus perustuu useilta kohdiltaan virheellisiin johtopäätöksiin. Toissijaisesti vaaditaan, että ELY-keskus edellyttää hankkeesta vastaavaa toimittamaan prosessin jatkuessa lupaviranomaiselle selvitykset hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamistavoista parhaan käyttökelpoisen tekniikan näkökulmasta, hankkeen sosiaalisista vaikutuksista alueen virkistyskäytölle, tähtimukulaparran selviämisedellytyksistä sekä syvemmällä uivien alusten vaikutuksesta pohjakaasvillisuuteen.

Mielipiteessä vaaditaan myös, että ELY-keskuksen tulee todeta, että hanke merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon ja tästä syystä sen toteuttaminen vaatii valtioneuvoston hyväksynnän. Toissijaisesti vaaditaan, että ELY-keskus edellyttää hankkeesta vastaavan toteuttamaan Natura 2000 -menettelyn mukaisen vaikutusarvioinnin ja toimittamaan sen prosessin jatkuessa lupaviranomaiselle siten että vaikutusarviointiin sisällytetään mielipiteessä tarkemmin kuvatut tiedot ja selvitykset.

Ekerö Gård toteaa mielipiteessään, että ruoppausta ei tule lainkaan toteuttaa. Pohjanpitäjänlahti on Suomessa ainutlaatuinen. Tämä syvä merenlahti ei voi hyvin ja alueen ainutlaatuinen ekosysteemi on hyvin haavoittuva. Pienetkin ruoppaukset, jotka ovat aiheuttaneet veden sameutumista, ovat karkottaneet kalat useaksi vuodeksi. Uhattu jokihelmisimpukka esiintyy aivan Mustionjoen jokisuun lähellä ja ruoppauksen yhteydessä vapautuvat myrkyt sekä ruoppauksen seurauksena syntyvä samentuminen voivat vaikuttaa haitallisesti simpukkaan. Varovaisuusperiaate on riittävä syy jättää hanke toteuttamatta.

Ruoppausmassat on ensisijaisesti sijoitettava maalle. Jos läjitys tapahtuu merialueella, on läjitys tehtävä alueella L2 tai vielä tätä ulompana merellä.

Mörby Gård toteaa, että Pohjanpitäjänlahtea on paljon tutkittu ja sen murtovesikokoinaisuus on ainutlaatuinen. Vesialue kuuluu Natura 2000 -verkostoon, josta syystä on oltava erittäin varovainen, ettei sen tasapainoa horjuteta. Saattaa olla taloudellisesti perusteltua ruopata väylä, mutta ruoppausmassoja ei saa läjittää Pohjanpitäjänlahteen tai Tammisaaren lähistöön. Ruoppausmassat on joko nostettava maalle tai ainakin vietävä ulos kauas merelle.

Yhteensä 781 henkilön **yhteisessä mielipiteessä** vastustetaan hanketta (allekirjoittajina Tammisaaren saariston asukkaita, kesäasukkaita, kiinteistönomistajia sekä muita henkilöitä). Mielipiteessä korostetaan, että hanke on valmisteltu yhden yksityisen yrityksen intressissä ja valmistelussa on sivuutettu Tammisaaren saariston ainutlaatuiset ympäristö- ja luontoarvot, joita muutoin on suojeltu mm. Natura 2000 -ohjelmassa ja perustamalla Tammisaaren saariston kansallispuisto. Erityisesti allekirjoittajat ovat huolissaan suunnitelmista ruoppausmassojen läjittämisestä merialueelle. Kuukausia kestävä läjitystoiminta haittaa suuresti läjitysalueiden lähisaarten kiinteistöjen käyttöä. Suurten ruoppausmassojen läjittäminen merialueelle tulee vaikuttamaan veden laatuun ja aiheuttamaan peruuttamattomia vahinkoja lähisaarten luonnolle ja ympäristölle. Jos hankkeen suunnittelua jatketaan, meriläjäytyksestä on luovuttava ja ruoppausmassojen läjitys on toteutettava niin, ettei alueen ainutlaatuisia luonto- ja ympäristöarvoja vaaranneta.

Mielipiteen lähetekirjeen liitteeksi on toimeksiannosta erikseen koottu muistio, josta ilmenee yksityiskohtaisia perusteluja mielipiteelle ja huomioita arviointiselostuksesta. Muistiossa todetaan, että väitetyt kustannussäästöt eivät perustu tosiasioihin. Edelleen todetaan, että alueen erityiset luontoarvot on sivuutettu ja suunniteltujen meriläjäytysten vaikutuksia on vähätelty. Satama-alueen pilaantuneiden ruoppausmassojen läjittäminen ei muistion mukaan ole täysin ongelmaton. Ruoppausmassojen läjittämisen suoritustapa johtaa ruoppausmassojen kulkeutumiseen vesimassan läpi ja massat leviäisivät tällöin laajalti läheisille vesialueille. Suunnitellun läjitysalueen L1 sedi-

menttinäytteissä naftaleenipitoisuus ylittää jopa läjitystason 2 ja läjittäminen tälle alueelle johtaisi merenpohjan pilaantuneen pohja-aineksen ja siinä olevien haitallisten sedimenttien sekoittumiseen veteen. Yhteenvedona todetaan, että ainoa hyväksyttävissä oleva vaihtoehto on VE 0 ja esitetään, että Pohjankurun väylää ei syvennetä.

Samaan yhteiseen mielipiteeseen on internetsivulla www.adressit.com myös yhtynyt määrääkaikaan mennessä noin 500 henkilöä. Osittain internetadressiin yhtyneissä henkilöissä kyse on samoista henkilöistä kuin yhteysviranomaiselle toimitetussa yhteisessä mielipiteessä.

Neljässäkymmenessäseitsemässä keskenään samansisältöisessä mielipiteessä (allekirjoittajina Pojo fiskeområde, Sällviks delägarlag sekä yhteensä 46 yksityishenkilöä) korostetaan, että Pohjanpitäjänlahti kuuluu useaan kansalliseen ja kansainväliseen suojeluohjelmaan ja on tieteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti eräs maamme tärkeimpiä vesialueita. Pohjanpitäjänlahden ainutlaatuinen ekosysteemi on tieteellisesti arvokas mutta on myös erittäin herkkä häiriöille. Alue on jo nykytilanteessa voimakkaasti kuormitettu ja lisärasitus esimerkiksi tilapäisen samentumisen muodossa saattaa herkän tasapainon kannalta aiheuttaa pitkälle meneviä ja ennakoimattomia seurauksia. Hankkeelle on itse asiassa vain kaksi pääasiallista vaihtoehtoa: joko ruopataan tai ei ruopata. Jos ruopataan, on ruoppausmassojen meriläjitykselle YVA-selostuksessa kolme vaihtoehtoa. Selostuksesta ilmenee, että itse ruoppaus aiheuttaa suurimmat ympäristövaikutukset. Pohjanpitäjänlahdella kielteiset vaikutukset korostuisivat, mikäli ruoppausmassoja läjitetään Pohjanpitäjänlahteen jossa syvänteiden suolainen vesi kärsii liian vähästä hapestä.

YVA-selostuksessa arvioidaan, että ruoppausten vaikutukset veden happipitoisuuden ja alueen luontoarvoihin olisivat paikallisia ja lyhytaikaisia. Hanke aiheuttaa kuitenkin suuria riskejä. Riskit laajamittaisille, mahdollisesti peruuttamattomille kielteisille vaikutuksille eivät ole missään suhteessa sille taloudelliselle hyödyille jonka väylän syventäminen mahdollisesti tuottaa yhdelle yritykselle ja liikennevirastolle. Varovaisuusperiaatetta noudattaen on Stadsfjärdenille ja Pohjanpitäjänlahdelle kohdistuvan peruuttamattomien muutoksien riski yksin riittävä syy hylätä kaikki suunnitelman väylän syventämiseksi.

Kahdessakymmenessäneljässä sisällöltään samanlaisessa mielipiteessä (yhteensä 38 allekirjoittajaa) vastustetaan hanketta. Mielipiteet ovat sisällöltään samat kuin edellä mainitun yhteisen mielipiteen perusosa. Mielipiteissä korostetaan, että hanke on valmisteltu yhden yksityisen yrityksen intressissä ja valmistelussa on sivuutettu Tammisaaren saariston ainutlaatuiset ympäristö- ja luontoarvot, joita muutoin on suojeltu mm. Natura 2000 -ohjelmassa ja perustamalla Tammisaaren saariston kansallispuisto. Erityisesti allekirjoittajat ovat huolissaan suunnitelmista ruoppausmassojen läjittämisestä merialueelle. Kuukausia kestävä läjitystoiminta haittaa suuresti läjitysalueiden lähisaarten kiinteistöjen käyttöä. Suurten ruoppausmassojen läjittäminen merialueelle tulee vaikuttamaan veden laatuun ja aiheuttamaan peruuttamattomia vahinkoja lähisaarten luonnolle ja ympäristölle. Jos hankkeen suunnittelua jatketaan, meriläjityksestä on luovuttava ja ruoppausmassojen läjitys on toteutettava niin, ettei alueen ainutlaatuisia luonto- ja ympäristöarvoja vaaranneta. Yhdessä mielipiteessä on tämän lisäksi kyseenalaistettu oikeutta läjittää massoja yksityiselle vesialueelle, kun ei se maallekaan ole mahdollista ilman maanomistajan lupaa.

Mielipiteessä AA vaaditaan, että hankkeesta luovutaan, koska ruoppaushanke on kokonaisuudessaan Natura-alueella ja alue on osa HELCOMin BSPA-verkostoa, nimetty ns. Ramsar-kohteeksi sekä kuuluu kuuteen muuhun suojeluohjelmaan. Alueen suojeluarvoja ei tule enää heikentää.

Mielipiteessä BB vastustetaan hanketta, koska väylän syventämisen katsotaan aiheuttavan toimenpidealueen luonnon ekosysteemille enemmän haittaa kuin siitä on taloudellista hyötyä.

Mielipiteessä CC todetaan, että Pohjanpitäjänlahti on Suomen kansallisesti ja kansainvälisesti tutkituin murtovesialue ja se toimii yhtenä Suomen tärkeimmistä referenssialueista. Hanke tuottaa vuosittaista säästöä 0,3 miljoonaa € yhdelle ainoalle keskisuurelle yritykselle kun hankkeen kustannukset nousevat 3,8 miljoonaan €. Ei ole mitään takeita siitä, miten pitkään tämä toiminta jatkuu. Ilman esitettyä ruoppaus-hankettakin on rakennusterästuonnille useita mahdollisia toimintavaihtoehtoja. Ruoppaukseen liittyvät riskit, jotka voivat tuhota pitkän aikajänteen seurannan ja kansainvälisen kiinnostuksen, eivät ole missään suhteessa siihen kohtuullisen pieneen säästöön, jonka yhtiö voi tehdä. Vastaavasti jätettiin Neste-yhtiön jalostamohanke Hankoniemellä toteuttamatta 1970-luvulla kun todettiin, että mahdolliset ympäristövaikutukset eivät puolla hankkeen toteuttamista. Jos hankkeen toteuttamista kuitenkin suunnitellaan, on ruoppausmassojen läjitys, joka aiheuttaa pitkäaikaisen pilaantumisen suurimman riskin, luonnollista toteuttaa joko maalla tai läjitysalueella L2, jossa tosin sieläkin on riski vesien pilaantumisesta Tvärminnen eläintieteellisen tutkimusaseman tutkimusalueen lähellä.

Mielipiteessä DD tuetaan vaihtoehtoa, ettei väylää syvennetä ja todetaan, että hanke on ympäristöllisesti erittäin arveluttava. Suomen liikenneväylästäön tärkeysjärjestyksessä tällainen vähäisen sataman lisäkehitys ei voi olla ensisijainen kohde. Ruoppaukseen varattujen rahojen käyttäminen Uudenmaan tiestön parantamiseen olisi kansantaloudellisesti moninkertaisesti hyödyllisempää verrattuna esillä olevaan väylähankkeeseen.

Pohjanpitäjänlahti on tieteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti yksi maamme tärkeimmistä vesistöistä. Alueen ekosysteemi on tieteellisesti hyvin merkittävä mutta on myös erittäin haavoittuvainen. Se on voimakkaasti kuormittunut ja lisäkuormituksella voi olla pitkälle meneviä ja ennakoimattomia seurauksia herkälle tasapainolle.

Laivaväylähankkeelle on itse asiassa vain kaksi vaihtoehtoa: ruoppaus suunnitelman mukaisesti, tai ruoppaamatta jättäminen (VE 0). Jos väylää ruopataan, syntyy myös tarvetta läjittää ruoppausmassoja ja esitetään kolme vaihtoehtoa läjitysalueiksi. Kuitenkin YVA-selostuksesta käy ilmi, että suurin ympäristövaikutus aiheutuu itse ruoppauksesta. Jos hanke toteutetaan, suurimmat haitat kohdistuvat siis Pohjanpitäjänlahteen ja Stadsfjärdeniin, jossa ruoppaus tapahtuisi.

Hankkeeseen liittyy suuria riskejä, ottaen huomioon Pohjanpitäjänlahden herkkyys ja ruoppaustoiminnan seurauksiin liittyvät epävarmuustekijät. Riskit eivät ole missään suhteessa siihen taloudelliseen etuun, jonka väylän syventäminen voisi mahdollisesti tuoda. Varovaisuusperiaatteen valossa riski peruuttamattomista muutoksista Stadsfjärdenin ja Pohjanpitäjänlahden pohjakasvillisuuteen on jo sinänsä riittävä syy hylätä suunnitelmat ruopata laivaväylää Pohjankurun satamaan.

Mielipiteessä EE todetaan että Pohjanpitäjänlahti voi huonosti. Maallikkokin ymmärtää, ettei ruoppaus eikä varsinkaan läjittäminen Pohjanpitäjänlahteen paranna asiaa. Läjitys Pohjanpitäjänlahteen on käsittämätön ajatus, kun huomioidaan vuonon nykytila. Mielipiteessä vastustetaan läjitystä Pohjanpitäjänlahteen. Parhaana ratkaisuna pidetään luopumista Pohjankurun väylän syventämisestä.

Mielipiteessä FF korostetaan, että yksityisen edun puoltamassa hankkeessa ruoppausmassat tulee viedä niin kauas ulkomerelle, ettei Pohjanpitäjänlahden herkkä

luonto vaurioidu. Mielipteessä vastustetaan ruoppausmassojen läjittäminen Pohjanpitäjänlahteen.

Mielipteessä GG todetaan, että kooltaan ja syvyykseltään suuremmat alukset vaikuttavat negatiivisesti vesistöjen biologiaan aivan Pohjankurusta avomerialueelle saakka. On käsittämätöntä perustaa väylän kannattavuuslaskelmat yhden ainoan yrityksen varaan. Mielipteen esittäjät suhtautuvat kielteisesti ruoppaukseen ja ruoppausmassojen läjittämiseen Suomenlahteen, puhumattakaan siitä että ne läjitettäisiin saaristossa. Tvärminnenselkä on jo raskaasti kuormittunut ennen kaikkea Koverharin rautatehtaasta. Mielipteen esittäjät omistavat useita kiinteistöjä Hermansön saaressa ja ehdotetaan läjitysaluetta muutama sata metriä kaakkoon rannasta. Läjitys voi aiheuttaa huomattavaa vahinkoa.

Mielipteessä HH todetaan, että 250 000 m³ sedimenttimassoja ei voi siirtää ilman huomattavia, haitallisia ympäristövaikutuksia herkällä Natura 2000 -alueella. Vaikutukset tulevat näkymään niin kasvillisuudessa, pohjaeläimistössä kuin kala- ja lintukannoissa. Ruoppaus ja sedimenttimassojen siirtäminen vaikuttavat voimakkaasti myös rantoihin ja niiden käyttöön. Mitään takeita ei ole siitä, että vedenlaatu palautuisi kohtuullisessa ajassa. Arviointiselostuksessa suhtaudutaan liian kevyesti niihin ilmeisiin riskeihin, joita ruoppaus aiheuttaa alueen herkälle luonnolle. Väylän syventämisellä tavoitellut taloudelliset säästöt eivät ole suhteessa niihin suuriin kustannuksiin ja haitallisiin seurausvaikutuksiin, joita hankkeesta seuraa. Mielipteessä vastustetaan voimakkaasti Pohjankurun väylän syventämistä.

Mielipteessä II korostetaan, että hanke on valmisteltu yksityisen espanjalaisen yhtiön intressissä. Vaikutuksien arviointi valtatie 25:n ruuhkista puuttuu. Kaikki esitetyt läjitysvaihtoehdot olisi tullut hylätä täysin sopimattomina ja liian lähellä rannikkoa sijaitsevana. Myös läjitysalue L2 sijaitsee liian lähellä Tvärminnen eläintieteellistä asemaa. Suurten ruoppausmassamäärien läjittäminen tulee vaikuttamaan vedenlaatuun ja aiheuttamaan peruuttamattomia vahinkoja lähialueiden ympäristöön ja luontoon. Merivoimien entisenä sukeltajana mielipteen esittäjä toteaa tietävänsä miltä merenpohja näyttää tällaisen toimenpiteen jälkeen. Tämän perusteella tulisi meriläjitys kokonaan kieltää.

Mikäli hankkeen valmistelua jatketaan, on meriläjityksestä luovuttava ja ruoppausmassat tulee läjittää niin, ettei vaaranneta alueen ainutlaatuisia luonto- ja ympäristöarvoja. Maalle läjitystä on hyvin tuloksin tehty eri puolilla maata.