



Mustasaaren kunta  
Keskustie 4  
65610 MUSTASAARI

Viite Mustasaaren maailmanperintötie, Mustasaari, Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO MUSTASAAREN MAAILMANPERINTÖTIEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, MUSTASAARI**

Hankevastaava on toimittanut 31.5.2017 yhteysviranomaisena toimivalle Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka koskee Mustasaaren maailmanperintötietä. Arviointiselostus on tarkoitus jättää yhteysviranomaiselle joulukuussa 2017.

### **HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY**

#### **Hankkeen nimi**

Mustasaaren maailmanperintötie, Mustasaari

#### **Hankkeesta vastaava**

Mustasaaren kunta

YVA-konsulttina arviointiohjelmassa on toiminut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy.

#### **Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)**

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toimii arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (YVA-laki, 252/2017) mukaisena yhteysviranomaisena. YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on, mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä sekä miten arviointimenettely tullaan järjestämään.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä tekemä perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut 25.2.2016 päätöksen (EPOELY/1481/2015), jonka mukaan Mustasaaren kunnassa olevaan Björkö-Vistan tiehankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 468/1994 mukaista arviointimenettelyä.

Päätöksen mukaan hankkeen katsotaan aiheuttavan sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, että hankkeessa tulee soveltaa ympäristövaikutuksia (YVA-laki 4 §). Mahdollisesti merkittäviä suoria tai välillisiä haittavaikutuksia kohdistuu erityisesti hankkeen vaikutusalueen luonnon monimuotoisuuteen ja luontoarvoihin.

## Hankkeen kuvaus

Mustasaaren kunta on selvittämässä edellytyksiä tien rakentamiselle Mustasaaren kunnan alueella sijaitsevan Björkön saaren ja Raippaluodon Vistanin kylän välillä. Suunnittelualue sijaitsee noin kymmenen kilometrin etäisyydellä Raippaluodon kirkonkylältä luoteeseen ja noin 28 kilometrin etäisyydellä Vaasan keskustasta luoteeseen. Mustasaaren kunnan keskustaajamasta on matkaa suunnittelualueelle noin 30 km. Tievaihtoehdot sijaitsevat UNESCO:n maailman luonnonperintökohteeksi valitun Merenkurkun saariston alueella. Tielinjoiden kokonaispituudet ovat vaihtoehdosta riippuen 4 400 – 5 100 m.

Hankkeen tarkoituksena on parantaa Björkön ja Söderuddenin kylän/Paniken saaren välistä tieyhteyttä. Tieyhteyden avulla saataisiin yhdistettyä Björkö ja Vista siten, että maailmanperintöalueen eri osissa käyminen helpottuisi. Saaristossa kulkeva rengastie olisi houkutteleva etenkin turismin näkökulmasta.

## Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan niin kutsutun nollavaihtoehdon lisäksi kahta varsinaista vaihtoehtoa, joista toinen on jaettu kolmeen alavaihtoehtoon.

Vaihtoehto 0: Hanketta ei toteuteta.

Tieyhteyttä ei rakenneta ja kulku Raippaluodosta Björkön saarelle tapahtuu jatkossakin Skalörfjärdenin vieritse kulkevan pengertien kautta.

Vaihtoehto 1: Tie rakennetaan reittiä: Grundskat – Hannos Valsörarna – Uddströmmen – Udden

- a) Reitti 1A kulkee Grundskatin halki keskijännitevoimajohdon vieressä, kääntyen luoteeseen Hannos Valsörarnille ennen Uddströmmenin ylitystä. Björkbyn puolella tie yhtyy Björkö västra skogsvägeniin. Tien kokonaispituus on yhteensä 5 100 metriä.
- b) Reitti 1B alkaa Vistanintien päästä ja kulkee Grundskatin halki kohti Hannos Valsöarnia yhtyen reittiin 1 A. Uddeströmmenin ylitys tapahtuu hieman etelämpänä kuin vaihtoehdossa 1 A. Björkbyn puolella tie yhtyy vaihtoehdon 1A tavoin Björkö västra skogsvägeniin. Tien kokonaispituus on yhteensä 4 800 metriä.
- c) Reitti 1C alkaa Vistantien päästä ja kulkee Grundskatin läpi etelämpää kuin kaksi muuta 1-vaihtoehtoa, kiertäen luonnontilaisen metsän. Grundskatin pohjoisosassa reitti yhtyy reittien A ja B kanssa, mutta erkanee niistä jälleen Hannos Valsöarnilla. Uddströmmenin ylitys tapahtuu etelämpää kuin kahdessa muussa alavaihtoehdossa. Björköbyn puolella tie yhtyy

Björkö västra skogvägeniin hieman etelämpää kuin vaihtoehdoissa 1A ja 1 B. Tien kokonaispituus on yhteensä 4 500 metriä.

Vaihtoehto 2: Tie rakennetaan reittiä Grundskat – Uddströmmen –Udden

Reittivaihtoehto alkaa Vistantien päästä ja kulkee Grundskatin läpi reitin 1C tavoin. Udderströmmenin ylitys tapahtuu selvästi etelämpää kuin vaihtoehdossa 1. Björkbyn puolella tie yhtyy Björkö västra skogvägenin päähän. Tien kokonaispituus on yhteensä 4 400 metriä.

### **YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Hankealue sijoittuu Natura 2000 alueelle ja luonnonsuojelualueille, joten ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain mukainen Natura-arvio.

### **ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Suomenkielinen kuulutus julkaistiin Pohjalainen –lehdessä ja ruotsinkielinen Vasabladet –lehdessä. Kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin 27.6.2017 ravintolassa Bernys. Kuulutus ja arviointiohjelma ovat olleet nähtävillä virka-aikana 20.6. – 18.8.2017 Mustasaaren kunnantalolla. Lisäksi kuulutus ja arviointiohjelma ovat olleet nähtävillä kuulutusajan Mustasaaren pääkirjastossa, Raippaluodon ja Björköbyn kirjastoissa sekä sähköisenä ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/maailmanperintotieYVA](http://www.ymparisto.fi/maailmanperintotieYVA).

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta: Mustasaaren kunta, Björköby delägarlag, Vaasan kaupunki, Vaasan seudun matkailu Oy, Geologinen tutkimuskeskus, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue, Merenkurkun lintutieteellinen yhdistys, Ostrobothnia australis, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus Pohjanmaan Luontopalvelut, Museovirasto, Pohjanmaan ELY-keskus, elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualue, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Österbottens Fiskarförbund. Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköistä.

### **YHTEENVETO SAAPUNEISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ**

Lausuntoja saapui 11 kpl, yhteisöjen mielipiteitä 9 kpl ja yksityisten henkilöiden 8 kpl. Alla esitetään lyhennelmät arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä.

#### **Björkö Delägarlag**

Tie parantaisi huomattavasti alueen logistiikkaa ja siitä hyötyisivät sekä joukkoliikenne, palveluliikenne, alueen asukkaat sekä metsänomistajat.

Merenkurkun saaristo on myös Suomen ensimmäinen UNESCO:n maailmanperintökohde, mikä on kasvattanut alueen mielenkiintoa ja lisännyt matkailua. Infrastruktuurin parantumisesta hyötyvät myös luontomatkoja ja muita matkailuun liittyviä toimintoja tarjoavat paikalliset yritykset.

Osakaskunta on aktiivisesti investoinut paikallista infrastuktuuria parantaviin projekteihin. Nykyisellään kulkeminen saaristossa on vaivalloista ja kallista, eikä se ole ihanteellista ympäristönäkökuilmasta.

Alue sijaitsee maailmanperintökohteessa mutta myös osittain Natura 2000 alueella, minkä ei ole kuitenkaan tarkoitus estää alueen kehitystä. Björköbyn asukkaat ovat olleet perinteisesti hyvin edistyskellisiä luonnonsuojelussa ja osaavat sovittaa yhteen ihmisten tarpeet ja ympäröivän luonnon. Tien vaikutus olisi vähäinen sillä alueella, johon sitä on suunniteltu.

Björkön jakokunta ei tässä vaiheessa ota kantaa siihen, mikä esitetyistä vaihtoehdoista olisi paras. Ratkaisu tehdään myöhemmässä suunnitteluvaiheessa yhteistyössä Mustasaaren kunnan kanssa.

### **Delägarlaget för Replot bys samfällda områden**

Suunnittelun tien sijainti Raippaluodon kylän välittömässä läheisyydessä tulee vaikuttamaan positiivisesti mahdollisuuksiin kehittää koko alueen palvelurakennetta, eheyttäen Merenkurkun saariston yhdyskuntarakennetta sekä edistäen kylien välistä päivittäistä asiointiliikennettä etenkin alueen pohjoisosassa sijaitsevien kylien osalta.

Tien rakentaminen luo kokonaan uusia mahdollisuuksia maailmanperintöalueen saavutettavuuteen mahdollistaen kokonaan uudenlaisen reitin kiertoaajelujen järjestäjien, luontomatkailuyrittäjien ja omatoimimatkailijoiden hyödynnettäväksi. Tie edesauttaa myös pelastusviranomaisten toimintaa.

Osakaskunta ei ota kantaa eri linjausvaihtoehtoihin, koska osakaskunnan näkökulmasta mikään niistä ei aiheuta tiedossa olevaa erityistä haittaa. Merenkurkun maailmanperintöalueen ainutlaatuisesta luonnosta tien alle jää kokonaisuudesta ainoastaan hyvin pieni osa, jonka merkitys luonnonsuojelun kannalta on merkityksetön arvioitaessa kokonaisuutta saataviin hyötyihin verrattuna. Suurin hyöty saadaan, kun turha edestakainen liikenne vähenee. Tien rakentamisesta aiheutuva haitta on väliaikainen ja lyhykestoinen.

Osakaskunta tukee Mustasaaren kunnan suunnitelmaa rakentaa maailmanperintötie.

### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/ liikennevastuualue**

Liikenne vastuualueella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan. Arviointiohjelmassa luvataan selvittää liikenteen kuormitusta, liikenneturvallisuutta ja uuden tien toimivuutta. Kevyen liikenteen osalta luvataan selvittää eri vaihtoehtojen vaikutukset kevyen liikenteen sujuvuuteen, turvallisuuteen ja käytettävyyteen.

### **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/ ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue/ luonnonsuojelu**

Liikenteen vaikutusmekanismeissa ei mainita tien käytöstä aiheutuvia häiriöitä, mahdollisia törmäysvaikutuksia eikä muita häiriöitä (erityisesti merialueen ylittävältä osuudelta).

Alueen nykytilantarkastelussa ei ole todettu luonnonsuojelua. Tie kulkee osittain luonnonsuojelun alueen halki, jonka pääkäyttömuoto on luonnonsuojelu.

Ohjelman mukaiset kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden arviointimenetelmien katsotaan olevan riittäviä. Osa linnuista on pirstoutumiselle ja häiriöille herkkiä, joten linnuston osalta vaikutusalueen laajuuden tulisi olla 1 km. Lintuinventointien ajankohdat vaikuttavat asiallisilta, mutta käytettävää menetelmää ei ole yksilöity. Luontodirektiivin liitteen IVA- ja uhanalaisten lajien esiintymismahdollisuudet alueella tulee arvioida. Mikäli arvioidaan että alueella saattaa esiintyä lajeja, joihin hankkeella voi olla vaikutuksia, tulee niiden esiintyminen selvittää tarkemmin. Esimerkkeinä mainittakoon viitasammakko ja meriuposkuoriainen.

Natura-arvioinnin lähtötiedot ja menetelmät on todettu ohjelmassa riittävästi.

### **Geologinen tutkimuskeskus**

Geologinen tutkimuskeskus on kartoittanut (2003 – 2006) Merenkurkun alueen geologisia luontoarvoja maailmanperintöhakemusta varten ja laatinut alueelta myöhemmin mm. laserkeilausaineistoon pohjautuvan moreenimuodostumien geomorfologisen arvoluokituksen.

Geologinen tutkimuskeskus pitää tärkeänä, että tiehankkeen suunnittelu- ja YVA-prosessissa huomioidaan riittävästi Merenkurkun saariston ja suunnittelualueen geologiset luontoarvot ja arvioidaan tien vaikutukset myös maailmanperintöalueen arvoihin. Yleisesti voidaan todeta, että suunnittelualueen geologiset ja geomorfologiset arvot voivat vaarantua tie- ja maarakennuksen yhteydessä, mikäli geologisia muodostumia kaivataan, tasataan tai peitetään oleellisilta osin tai kokonaan.

Tiehankkeen YVA-arviointiohjelmassa on huomioitu myös Geologian tutkimuskeskuksen (2011) laatima Raippaluodon-Björkön alueen moreenimuodostumien arvoluokitus. Arvoluokituksen perusteella suunniteltujen vaihtoehtoisten tielinjausten alueilla sijaitsevien moreenimuodostumien geologiset ja geomorfologiset arvot ovat maailmanperintöalueen muihin osiin verrattuna kokonaisuutena vähäisempiä. Suunnittelualueen De Geer –moreenien geomorfologinen arvoluokka on pääosin 3 (asteikko 1-3) ja ainoastaan tielinjaus 1B:n koillispuolella kulkee noin 500 metrin matkalla luokkaan 2 arvotettuja De Geer –harjanteita pitkin. Suunnittelualueella ei sijaitse GTK:n tietojen mukaan vaikutuselvityksiä edellyttäviä suojeltuja tai erityisen arvokkaita geologisia muodostumia tai kohteita (esim. arvokkaan kallioalueet, moreenimuodostumat tai tuuli- ja rantakerrostumat). Suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei myöskään sijoitu pohjavesi alueita tai esim. kaivoslain mukaisia valtauksia, varauksia tai kaivospiirejä.

Geologinen tutkimuskeskus toistaa aiemman lausunnon mukaisen kantansa, etteivät suunnittelualueen geologiset, geomorfologiset tai geomorfologiset maisema-arvot vaarannu, mikäli tierakentamisen yhteydessä ei oleellisesti muuteta kaivamalla ja/tai läjittämällä moreeniharjanteiden pinnanmuotoja, sekä vältetään mahdollisuuksien mukaan geomorfologisiin arvoluokkiin 1 ja 2 kuuluvia De Geer – muodostumia.

### **Luonnonvarakeskus**

YVA-arviointiohjelmassa tielinjauksen aiheuttamat mahdolliset vaikutukset Raippaluodon, Revöfjärdenin ja Djupfjärdenin kaloihin ja kalastukseen oli käsitelty varsin ylimalkaisesti, vaikka alue on useissa tutkimuksissa todettu erittäin tuottoisaksi ahvenen lisääntymisalueeksi. Alueen kalojen lisääntymisessä tapahtuvat muutokset saattavat heijastua kalastettavaan kantaan lajille tyypillisen vaellusikäisyyden sisällä. Ahventen on merkintätutkimuksissa havaittu vaeltavan tyypillisesti enimmillään 20 - 30 km säteellä kutualueesta. Luonnonvarakeskus on selvittänyt Revöfjärdenillä ja sen ympäristössä mm. ahvenen poikastuotantoa kartoituksin ja mallinnuksella, jonka tulokset on tieteellisten artikkelien lisäksi julkaistu Velmu – karttapalvelussa ([www.ymparisto.fi/velmu](http://www.ymparisto.fi/velmu)). Lisäksi alueella on kartoitettu ja mallinnettu vuotuisia veden lämpötilaolosuhteita osana koko Suomen rannikon kattavaa tutkimusta. Raippaluodon sisäosien on havaittu olevan erityisen suotuisia kevätkuutujen lajien, kuten ahvenen ja hauen lisääntymiselle ympäröivää merialuetta nopeamman lämpenemisen sekä suhteellisen hyvän vedenlaadun vuoksi. Alueella ahvenkantojen tuotto ja saaliit ovat varsin hyviä. Merenkurkussa Raippaluodon alueen kalojen lisääntymisalueet todennäköisesti tasaavat

lähistön jokisuualueilla (esim. Vaasan Kaupunginselkä) satunnaisesti tapahtuvaa, jokivaluman happamuudesta johtuvaa lisääntymismenetyksen vaihtelua, joka entisestään lisää alueen merkitystä kalakantojen vaihtelun tasaajana.

YVA-arviointiohjelmassa esitetyt tielinjaukset eivät todennäköisesti aiheuta suoraa haittaa alueen kalakannoille tai kalastukselle. Varovaisuusperiaatetta noudattaen veden virtausolosuhteiden säilyttäminen alkuperäisen kaltaisena on suotavaa mahdollisten lämpötila- tai vedenlaatumuutosten välttämiseksi. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tarkemmin määrittää eri tielinjausten aiheuttamat virtaamamuutokset, pengertämistyön laajuus ja mahdolliset kalojen kululle aiheutuvat haitat. Eri kalalajeista huomiota tulisi kiinnittää erityisesti ahvenen ja haukeen.

Maailmanperintötien toissijaiset vaikutukset kalakantoihin ja kalastukseen voivat olla merkittäviä. Aiemmin Revöfjärdenin-Djupfjärdenin ja niitä ympäröivien suojaisten sisälahtien alue on ollut suhteellisen hankalasti saavutettavissa pitkäköjen etäisyyksien vuoksi. Tästä huolimatta alue on kevättalvella suosittu pilkkikohde hyvästä saaliista johtuen. Tien rakentaminen lisää alueen saavutettavuutta huomattavasti ja on mahdollista, että kalastuspaine alueella lisääntyy entisestään. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tulisikin selvittää tarve mahdollisille, ennen kevätkutujen lajien kutua ja kudun aikaan ajoittuville paikallisille kalastusrajoituksille. Rajoitusten tai rauhoitusten tarpeen arvioinnin voi kytkeä esim. arviointiohjelmassa esitettyyn alueen toimijoille suunnattavaan kalastustiedusteluun.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi selvittää myös kalojen lisääntymiselle vähiten haittaa aiheuttava rakennusajankohta. Mahdollinen rakennusmeteli tai veden samentuminen voi vaikuttaa kutua edeltävään tai kudunaikaiseen liikehdintään. Mikään arviointiohjelmassa ehdotetuista tielinjausvaihtoehdoista ei vaikuta äärimmäisen uhanalaisen ja harvinaisen meriharjuksen esiintymisalueisiin, koska ne sijaitsevat Revö- ja Djupfjärdenin ulkopuolisella merialueella, joten sitä ei erikseen ole ympäristövaikutusten arvioinnissa ole tarpeen selvittää.

### **Maailmanperintökohteen valtuuskunta**

Suunniteltu reitti parantaa ja yksinkertaistaa merkittävästi koko saaristoalueen logistiikkaa. Tavara- ja julkinen liikenne, palveluliikenne kuten koulukuljetukset, vanhusten kotihoito ja hätäajoneuvot, hyötyvät hankkeesta.

Maailmanperintö tai Natura 2000 alueilla ei ole tarkoitus estää alueen kehittymistä ja tiehanke tulee helpottamaan maailmanperinnön hallintaa. Tulevaisuudessa hanke ehkäisee myös saastumista lyhenevien ajomatkojen vuoksi.

Parempi infrastruktuuri tukee myös matkailualaa, joihin eri matkailualan yrittäjät ja alueen yhteisöt ovat Leader-hankkeissa viime vuosina panostaneet. Maailmanperintötie tulee kaiken kaikkiaan lisäämään työpaikkoja, alueen kiinnostusta sekä maailmanperinnön tunnettavuutta.

Tievaihtoehtoihin ei oteta kantaa. Pääasia on että tiehanke saadaan tehdyksi. Tietä on toivottu saaristossa jo 1960-luvulta saakka.

### **Merenkurkun Maailmanperintö ry**

Maailmanperintökohde edistäisi saariston logistiikkaa ja sillä olisi myönteisiä vaikutuksia matkailuelinkeinolle sekä paikalliselle asutukselle. Tiehanke on osa vuosien 2016 - 2025

maailmanperintökohteiden kehittämisstrategiaa, jonka tavoitteena on mainittu tien rakentamisedellytysten selvittäminen Mustasaaren kunnan päätöksenteon tueksi. Maailmanperintötie on myös kunnan oman maailmanperintöstrategian mukaan yksi välttämättömistä kehittämistoimenpiteistä

Alue on nyt harvaan asuttua ja liikennevirrat ovat vähäiset. Alueen pysyvä väestö vähenee kun vastaavasti vapaa-ajan asutus kasvaa. Merenkurkun saariston nimittäminen UNESCO:n maailmanperintökohteeksi on kasvattanut kävijämääriä sekä lisännyt liikennettä ja alueen työllisyyttä. Auttamalla yhteiskunnallista kehitystä ja panostamalla uusiin hankkeisiin, vahvistetaan alueen luottamusta tulevaisuuteen.

Nykyisin suurin osa matkailijoista käy joko Svedjehamnilla tai Klobbskatilla, mutta harvat käyvät molemmilla alueilla pitkien edestakaisten ajomatkojen vuoksi. Maailmanperintötie yhdistäisi kaksi osaa ja mahdollistaisi käynnit koko saaristossa niin, että ympäristö ei rasittuisi nykyistä enempää. Maailmanperintötie auttaisi kehittämään myös pyöräily- ja vaellusmatkailumahdollisuuksia. Matkailijoilla olisi saatavilla lisää alueita ja matkailun edut ulottuisivat laajemmalle alueelle. Myös paikallisväestö hyötyisi paranevasta logistiikasta ja mm. maa- ja metsätalousalueiden saavutettavuus paranisi.

Tiehanke ei vaaranna maailmanperintökohteen arvoa. Maankohoaminen muuttaa saaristoa ja sen kasvillisuutta ja eläimistöä ja uusia suojeltavia alueita syntyy jatkuvasti.

Tiehankeet vaikuttavat aina paikalliseen luontoon. Arvokkaimmat suojelualueet ja muodostumat sijaitsevat osittain tai kokonaan suunnittelualueen ulkopuolella. Pieni osa tiealueesta kulkee Natura 2000 alueen läpi, mutta toivottavasti suunnittelualueella ei ole uhanlaisia lajeja tai tärkeitä elinympäristöjä. Ne voidaan selvittää luontoinventoinneilla. Suurin osa maailmanperintöön kuuluvasta saaristosta säilyisi ennallaan, vaikka tiehanke toteutuisi. Alue joka käytetään tiealueena, voitaisiin korvata vastaavalla suojeluohjelmien läheisyydessä olevalla alueella.

Merenkurkun maailmanperintö ry ei ota kantaa mikä vaihtoehto olisi toteutettava, mutta edellyttää, että selvitysten perusteella sopivin vaihtoehto toteutetaan.

### **Metsähallitus**

Vaihtoehto VE1 (a, b ja c) kulkee Metsähallituksen hallinnoimien kiinteistöjen 499-480-7-56 ja 499-480-7-91 läpi. Kiinteistöt on hankittu luonnonsuojelutarkoituksiin. Vaihtoehto VE2 kulkee kiinteistön 7-91 läpi koko palstan pituudelta (287 metriä). Metsähallitus huomauttaa, että edellä mainitut Metsähallituksen hallinnoimat luonnonsuojeluun varatut kiinteistöt tulee huomioida YVA-menettelyssä suojelualueina. YVA-ohjelmasta kiinteistöt puuttuvat.

Yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta aikanaan antaman lausunnon jälkeen tehdään päätös vaihtoehdosta, josta tullaan tekemään tarkempi suunnitelma. Kyseessä on kunnan omistama ja ylläpitämä tie eli maantielakia (503/2015) ei ole tarpeen soveltaa. Tieoikeutta Metsähallituksen kiinteistöille ei ole.

Selvitettävät vaihtoehdot: Metsähallitus katsoo, että olisi tarkoituksenmukaista sisällyttää ympäristövaikutusten arviointiin myös vaihtoehtoja, jotka eivät sisällä veden virtauksiin vaikuttavia tiepenkereitä ja kiertävät Natura 2000 -alueen.

Kaavatilanne: YVA-ohjelmasta puuttuu maininta, että maakuntakaavassa UNESCO:n maailmanperintökohteella on oma merkintänsä suunnittelumääräyksineen (alueella maankäyttöä suunniteltaessa tulee maailmanperinnön geologiset arvot sekä suojelualueiden suojeluarvot huomioida). Tämän lisäksi suunnittelualue sijaitsee maakuntakaavassa myös merkinnän rantavyöhyke sisällä, jonka suunnittelumääräyksessä annetaan rakentamiseen liittyviä määräyksiä.

Vaikutusalue: Ohjelmassa välittömät vaikutukset kohtaan ”Luonto” ja ”Eläimistö” on vaikutusalueeksi arvioitu 10-300 metriä. Tähän kohtaan kuuluvat Metsähallituksen näkemyksen mukaan lähinnä suorat vaikutukset kasvillisuuteen. Toteutuessaan suunnitellun hankkeen todelliset luontovaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle kuin 10-300 metriä. Veden virtausolosuhteiden ja suolaisuuden muuttumisen vuoksi vaikutus ulottuu koko Raippaluodon pohjoisosan alueelle ja etelään Revöfjärdenin alueelle.

Luontoselvitykset: Arvioinnissa keskitytään erityisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja suojellisesti arvokkaaseen lajistoon. YVA-ohjelmassa olisi voinut esittää selkeämmin, mitkä kaikki erillisselvitykset on tarkoitus laatia luontoselvitystä varten.

Vedenalaiset luontoarvot ja veden laatu: Tieshanke sijaitsee suurelta osin Itämeren merellisen ympäristön suojelukomission (HELCOM) määrittelemällä Itämeren suojelualueella (MPA, ID 140). Lähtökohtaisesti tieshankeeseen pengertien toteutus vaikuttaa veden virtausolosuhteisiin ja voi siten huonontaa alueen vedenlaatua. Metsähallitus toteaa, että vedenalainen kasvillisuus on puutteellisesti huomioitu arviointiohjelmassa.

Alueen nykyinen ekologinen tila on luokiteltu Rannikkovesien ja pienten vesistöjen vesienhoidon toimenpideohjelman 2016 - 2021 mukaan tilaan tyydyttävä. Nykyisen suunnitelman mukaisten tieshankevaihtoehtojen vaikutusten johdosta on oletettavaa, että hankealueen ympäristön ja Natura 2000 -alueen ekologinen tila heikentyy veden virtauksen rajoittamisen vuoksi. Meristrategiadirektiivin tavoitteena on saavuttaa ympäristön hyvä tila vuoteen 2020 mennessä kaikissa Euroopan merissä (European Commission, 2008).

Metsähallitus katsoo, että pengertien vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle sisä- ja keskisaaristoon. Tutkittava alue on esitettävä karttakuvana ja vaikutusten arviointi on ehdottomasti arvioitava maastoselvityksin ja mallintamalla. Poikkileikkausten syvyysuhteiden arvioinnissa hakijan on määriteltävä selkeästi menetelmät ja arvioidut arvot. Virtausolosuhteiden ja sen aiheuttaman suolaisuuden muutosten vaikutusten arviointi vaatii ehdottomasti paikkatietoon ja ympäristömuuttujiin perustuvaa mallinnusta, jotta hankkeen vaikutukset ympäristöön saadaan arvioitua luotettavammin ja paremmin havainnollistettua karttakuvin.

Rakennusaikaiset toimenpiteet aiheuttavat vedessä pehmeämpien sedimenttien irtoamista ja kulkeutumisesta virtauksien mukana. Sedimentti laskeutuu pohjan päälle ja voimakas sedimentoituminen saattaa aiheuttaa pohjan liettymistä. Veden virtauksen hidastuessa sedimentoituminen mahdollisesti kiihdyttää hankealueen ja hankkeen vaikutusalueiden rehevöitymistä.

Ohjelmassa todetaan, että suunniteltujen silta- ja penkereiden eteläpuolisen Revöfjärdenin ja suunniteltujen penkereiden pohjoispuolisen Djupfjärdenin vesialueiden syvyysuhteet, topografinen avoimuus ja fysikaalis-kemiallinen tila ja ekologinen tila selvitetään olemassa olevan tiedon pohjalta. Ekologista tilaa tarkastellaan kasviplanktonin, pohjaeläinten ja



rakkolevän kasvusyvyyden osalta, mikäli näitä tietoja on saatavissa. Metsähallituksen mielestä kaikki nämä tiedot rakkolevän kasvusyvyyttä lukuun ottamatta ovat olennaisia alueen erikoislaatuisen luonteen vuoksi. Tietoja on selvitettävä mittaamalla tai tutkimalla, jos valmiita tietoja ei ole olemassa. Lisäksi niiden perusteella on arvioitava mahdollisesti toteutuvan tiehankkeen todellisia vaikutuksia. Tiehankkeen toteutuessa hankkeesta vastaavan on arvioitava riittävän luotettavasti lisääntyneen käyttöpaineen vaikutukset alueen luontoarvoille, kuten lajeille ja luontotyypeille.

Uhanalaisten vedenalaisten luontotyyppien osalta Metsähallitus haluaa tuoda esille, että hankkeen vaikutusalueelta on löydetty runsaita ja hyväkuntoisia näkinpartaisniittyjä. Näkinpartaisniityt on viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa todettu valtakunnallisesti erittäin uhanalaisiksi ja alueellisesti vaarantuneiksi (SY 8 2008 Osa 2 2 Itämeri ja rannikko). Näkinpartaisniityillä esiintyy useita näkinpartaislajeja, jotka on selvitettävä luontotyyppikartoituksen yhteydessä. Alueella esiintyvät uposkasvivaltaiset pohjat ja niiden lajisto on kartoitettava.

Linnusto: Linnustotietoja käsitellessä YVA-selostusvaiheessa on hyvä varmistaa, että tuloksia tarkastellaan lintujen osalta viimeisimmän uhanalaisuusluettelon mukaan. Lintujen osalta uhanalaisuusarviointi päivitettiin viimeksi vuonna 2015. Esimerkiksi Natura-alueen taustatietojen kuvauksessa on käytetty vanhentuneita uhanalaisuusluokkia.

YVA-ohjelmassa olisi tullut selostaa huomattavasti perusteellisemmin linnustonselvitysten täydennysten toteutustapa, laajuus ja kattavuus. Yleisellä tasolla Metsähallitus toteaa, että suunnitelluista ja toteutetuista linnustonselvityksistä puuttuu tarkoituksenmukainen selvitys alueen merkityksestä levähtävälle muuttolinnustolle (mahdollisesti keväällä levähtäviä vesilintuja lukuun ottamatta).

YVA-ohjelman mukaan (s. 40) suunnittelualueesta osa sijoittuu merikotkan tärkeälle ruokailualueelle. Lisäksi todetaan, että suunnittelualueella sijaitsee olemassa olevien tietojen perusteella ainakin kolme suojelullisesti arvokkaan petolinnun pesäpuuta. YVA-ohjelmasta ei kuitenkaan selviä, miten vaikutukset näihin tullaan arvioimaan.

Metsähallitus haluaa tuoda esille, että linnustonsuojelullisesta näkökulmasta korostuu alueen merkitys valkoselkätikalle. Valkoselkätikka on luonnonsuojelulaissa erityisesti suojeltavaksi määrätty, uhanalaisuusarvioinnissa vaarantuneeksi luokiteltu laji, joka on Merenkurkun saariston Natura-alueen suojeluperustelaji. Lajin pesimäkanta Natura-alueella on korkeintaan muutama pari. Metsähallituksen inventointitietojen mukaan suunnittelualueen luonnonsuojeluun varatulla alueella on vakiintunut valkoselkätikan reviiiri, jolla laji on pesinyt useana vuonna. Metsähallitus on useana vuonna tehnyt valkoselkätikkainventointia alueella, mutta kattavaa seurantaa ei olla pystytty tekemään vuosittain, etenkin viime vuosina. Sekä YVA-selostusta että varsinkin Natura-arviointia varten Metsähallitus katsoo, että olisi syytä tehdä erillinen valkoselkätikan esiintymiseen keskittyvä maastonselvitys. Selvityksen lisäksi tulisi tarkasti kuvata, miten vaikutukset valkoselkätikkaan on tarkoitus arvioida ja haitalliset vaikutukset ehkäistä tai lieventää.

Nisäkkäät ja sammakkoeläimet: Nisäkkäistä suunnitellaan YVA-ohjelman mukaan erilliselvitystä vain liito-oravasta. Muuta alueella esiintyvää eläimistöä pyritään havainnoimaan luontotyyppikartoituksen yhteydessä näköhavaintojen sekä jälkihavaintojen perusteella. Metsähallitus huomauttaa, että lajikohtaisista selvityksistä puuttuu luontodirektiivin liitteen IVa eli tiukan suojelun lajeista sekä lepakko- että viitasammakkoselvitys, joiden esiintyminen

alueella tulisi selvittää soveltuvien menetelmien mukaisesti ja asianmukaisesti arvioida hankkeen vaikutukset niihin. Ohjelmassa mainittu yleinen, luontotyyppikartoituksen yhteydessä tehtävä havainnointi, ei sovellu ko. lajiryhmien selvittämiseksi. Liito-oravan osalta Metsähallitus pitää lajin esiintymistä suunnittelualueella epätodennäköisenä alueen maantieteellisestä sijainnista johtuen. Hylkeiden osalta metsähallitus toteaa, että hankealueen merkitys hylkeille lienee hyvin vähäinen. Sen sijaan saukon esiintyminen alueella on syytä selvittää. Merenkurkun saukkokanta on kasvanut selvästi viime vuosina.

Kalasto ja kalastus: Raippaluodon sisäosissa (mm. Revöfjärden ja Djupfjärden) on usean taloudellisesti ja vapaa-ajankalastuksen kannalta merkittävän kalalajin kannalta tärkeitä lisääntymis- ja kasvualueita. Jos virtausolosuhteet muuttuvat pengertien rakentamisen johdosta, voi vedenlaatu nopeasti heiketä ja nopeuttaa alueen rehevöitymistä. Rehevöitymisessä ulkoa tulevat ravinteet ja sisäinen kuormitus samentaa vettä, kiihdyttää levien ja kasviplanktonin kasvua, joka voi vaikeuttaa uposkasvien yhteyttämistä. Lisääntynyt orgaaninen aines kiihdyttää hajotustoimintaa ja saattaa aiheuttaa pohjan läheisyydessä hapettomia olosuhteita. Rehevöityneiden alueiden kalasto yleensä muuttuu särkikalavaltaisemmiksi, jolloin yleensä ahvenkannat pienevät. Lisäksi, tiehankkeen toteutuessa, aikaisemmin vähäisen käyttöpaineen alainen alue on helpommin saavutettavissa, jolloin kalastuspaine alueella kasvaa. Suurempi kalastuspaine saattaa aiheuttaa muutoksia kalakantojen tilaan, varsinkin jos kalastus ajoittuu lisääntymisaikaan.

Natura-arviointi: Tie tulisi vaihtoehdosta riippumatta vaikuttamaan haitallisesti useaan priorisoituun Natura-luontotyyppiin. Metsähallitus pitää asianmukaisena, että YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain 65§:n ja 66§:n mukainen varsinainen Natura-arviointi Merenkurkun saariston Natura-alueelle (FI0800130, SAC/SPA).

Vedenalaisten luontotyyppien ekologiasta johtuen olisi tarkoituksenmukaista kartoittaa koko vaikutusalueiden vedenalaiset luontotyypit ennen hankkeen toteutusta ja arvioida käyttöpaineen lisääntymisen vaikutusta niihin. Hankealueella ja -alueen läheisyydessä aikaisemmin tehtyjen inventointien perusteella Raippaluodon sisäosista löytyy fladoja, kluuvifladoja ja kluuveja, jotka kuuluvat Natura 2000 -luontotyyppiin Rannikon laguunit (1150). Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien kohteiden nykyinen tila on selvitetävä ennen hankkeen toteuttamista, jotta mahdollisesti toteutuessaan voidaan arvioida hankkeen todellisia vaikutuksia luontotyyppien tilaan. Hankkeen vaikutus ulottuu vedenvirtauksen vähenemisen vuoksi ainakin hankealueen pohjoispuolelle (Djupfjärden) ja eteläpuolelle Revöfjärdenin alueelle. Revöfjärdenin pohjoisosassa, Långskärsslaganin alueella, on mallinnuksen perusteella Natura 2000 -luontotyyppiä luokiteltu luontotyyppi Laajat matalat lahdet. Luontotyyppi ei sijaitse Natura 2000-alueen sisällä, mutta sijaitsee hankkeen vaikutusalueella. Vedenalaisista luontotyypeistä alueella voi myös esiintyä ympäröivästä merenpohjasta nousevia kohoumia, jotka luetaan Natura 2000 -luontotyyppiin Riutat (1170). Lisäksi on mahdollista, että alueella esiintyy hiekkaisia alueita, jotka luetaan Natura 2000 -luontotyyppiin Hiekkasärkät (1110).

Arviointiohjelman kohdassa Natura-alueet, nykytilan kuvaus kappaleessa 5.6.3 käsitteitä suunnittelualue ja alue on käytetty epäjohdonmukaisesti. Hyvälaatuisen veden virtaus Raippaluodon sisäosiin on ollut olennaista tiehankkeen vaikutusalueen ekologialle. Muuttuvat virtausolosuhteet voivat aiheuttaa vedenlaadun heikkenemistä ja nopeuttaa alueen rehevöitymistä.

Maailmanperintö: Yleisesti ottaen maailmanperintöasiat ovat varsin kattavasti esillä arviointiohjelmassa. Korkean rannikon/Merenkurkun saariston maailmanperintöarvo on vahvistettu Unescon maailmanperintökomiteassa (37COM8E <http://whc.unesco.org/en/decisions/4964>) ja sen virallinen nimi on Statement of Outstanding Universal Value (liite 1). Tämä virallinen määritelmä kohteen maailmanperintöarvosta on maailmanperintöarvon vaikutusten arvioinnin osalta YVA:n tärkeimpänä taustatietona ja olisi pitänyt mainita esimerkiksi luvussa 5.6.

Hankkeesta vastaavan tulisi toimittaa ympäristövaikutusten arviointi sekä suomeksi että englanniksi Ympäristöministeriölle, jolla luonnonperintöasioiden osalta on päävastuu valtio-osapuolten virallisista yhteydenotoista Unescon maailmanperintökeskukseen.

YVA-ohjelman mukaan maailmanperintötien rakentaminen UNESCO:n Merenkurkun maailmanperintöalueelle edellyttää YVA-menettelyn lisäksi arviointia tien vaikutuksista maailmanperintöarvoon, Heritage impact Assessment (HIA). Metsähallitus huomauttaa, että HIA on tarkoitettu kulttuuriperintökohteille eikä luonnonperintökohteille. Luonnonperintökohteiden osalta Unescon maailmanperintökeskuksen ohjeistus on, että vaikutukset kohteen maailmanperintöarvoon tehdään kansallisen YVA:n yhteydessä. Tästä menettelystä on laadittu ohjeistus, "World Heritage Advice Note - Environmental Assessment & World Heritage", joihin myös viitataan arviointiohjelmassa (s. 64, luku 2.4.1). Metsähallitus kehottaa projektinomistajaa noudattamaan ohjeistusta ja haluaa tässä vaiheessa erityisesti kiinnittää huomiota kahdeksaan pääperiaatteeseen, jotka on kuvattu ohjeistuksen sivulla 6. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, onko maailmanperintöasiat tarkoitus käsitellä omassa luvussaan YVA:ssa (Principle 6 "A separate chapter on World Heritage *must* be included in the Environmental Assessment"). Päinvastoin, maailmanperintöasiat eivät näy YVA-ohjelmassa tällä hetkellä lainkaan pääotsikkotasolla. Tästä periaatteesta Unescon maailmanperintötahot ovat pitäneet tiukasti kiinni, eivätkä he ota kantaa puutteellisiin ympäristövaikutusten arviointeihin, vaan lähettävät ne suoraan takaisin valtio-osapuolille täydennettäväksi. Lisäksi Metsähallitus korostaa erityisesti ohjeistuksen periaatteiden kolme ja viisi tärkeyttä. Periaatteen kolme mukaan suorat, välilliset ja kumulatiiviset vaikutukset maailmanperintöarvoon on arvioitava. Periaatteen viisi mukaan haitallisten vaikutusten lieventäviä keinoja tulisi määritellä myös vähäisten vaikutusten osalta.

Muuta: Tien poikkileikkauksuvasta (kuva 3.2) puuttuu tieojat ja tieto siitä, kuinka leveä tiealue olisi kokonaisuudessaan mahdolliset sivuojat mukaan lukien.

Ohjelmassa kerrotaan, että huonot rakentamiseen kelpaamattomat maa-ainekset läjitetään tien läheisyyteen ja että läjitysalueiden paikat suunnitellaan tiesuunnitelmavaiheessa. Metsähallitus katsoo, että läjitysalueet ja niiden ympäristövaikutukset olisi hyvä sisällyttää YVA-selostukseen.

YVA:n aikataulu: YVA-hankkeen aikataulusta ilmenee, että ohjelmassa esitetyt luontoselvitykset on melkein kaikki tehty, kun yhteysviranomaisen lausunto tulee olemaan käytettävissä. YVA-prosessin osallistamisen kannalta tämä ei ole tarkoituksenmukaista. Mikäli luontoselvityksiin esitetään YVA-ohjelman lausunnoissa täydennyksiä, mahdollisuus niiden toteutukseen on vasta vuoden 2018 maastokaudella.

### **Museovirasto**

Hankkeen ympäristövaikutuksia tullaan arvioimaan skaalalla välittömät ja välilliset vaikutukset. Ympäristövaikutusten arviointimenetelminä mainitaan maisema-analyysin tekeminen sekä

kartta- ja tietokanta-aineistojen että maastohavainnoinnin avulla. Museovirasto pitää esitettyjä menetelmiä hyvinä sekä lähi- että kaukomaiseman arvojen kartoittamisessa.

Merenkurkun maailmanperintöalueen pienipiirteisyys, monimuotoisuus ja eheys ovat sen keskeisiä vetovoimatekijöitä. Vesistöilytykset ja tie tulevat näkymään lähimaiseman lisäksi myös kaukomaisemassa. Tiealue rakenteineen vaikuttaa ympäristön mittakaavaan ja sen kokemiseen sekä visuaalisessa että äänimaisemassa. Kuten Merenkurkunalueella niin yleensäkin luontokohteissa tänä päivänä yhä enemmän painotetaan äänimaisemaa – hiljaisuutta ja luonnon ääniä. Hiljaisuuden läsnäolo ja sen merkitys lienee myös Merenkurkun maailmanperintökohteen kokemisen suurimpia tekijöitä.

Merenkurkun alueella luonnon diversiteettiin liittyy vahvasti myös kulttuuriperintö, joka näkyy maisemassa ajallisena kerroksellisuutena ja ulottuvuutena. Alueella on tehty vuonna 2010 suppea arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi, jonka yhteydessä tarkastettiin vain ne kohteet, joista oli olemassa ennakkotietoa. Vaihtoehdossa 1 suunnitellut rinnakkaiset linjaukset kulkevat lähellä kiinteää muinaisjäännöstä, joka on *Råskäret 1 mj rek 1000018136*. Kohde on ns. tomtningjäännös. Saaristossa em. sesonkiluonteiseen kalastukseen ja elinkeinoihin liittyvät jäännökset esiintyvät hyvin usein ryhminä tai ryppäinä. Museovirasto esittää, että jos alueen tiesuunnitelmat toteutuvat, niin sitä ennen tielinjauksella tehdään arkeologisen kulttuuriperinnön täydennysinventointi. Museovirasto kiinnittää huomiota myös alueen vedenlaiseen kulttuuriperintöön. Museovirasto on ottanut esille lausunnossaan 3.2.2017 vedenlaisen kulttuuriperinnön inventointitarpeen ja tuo sen esille myös tässä yhteydessä.

Jos muinaisjäännösalueelle suunnitellaan muuttuvaa maankäyttöä, tulee tuolloin hankkeen toteuttajan muinaismuistolain (295/1963) mukaan hakea kajoamis lupaa Pohjanmaan ELYstä ja varautua kohteen tutkimuskustannuksiin. Maailmanperintöhankkeen kannalta on tärkeää arvioida myös sitä, miten suunnitellun tien rakentamiseen liittyvät ympäristövaikutukset suhtautuvat Merenkurkun hoito- ja käyttösuunnitelmaan/tai sen luonnokseen, jos valmista suunnitelmaa ei ole käytettävissä (tieto Päivi Tervonen 22.8.2017).

Museovirasto pitää tärkeänä kattavaa ympäristövaikutusten selvittämistä suunnitellun maailmanperintötien kaikkien eri vaihtoehtojen osalta.

### **Mustasaaren kunta**

Neljä tievaihtoehtoa ja 0 vaihtoehto ovat riittävät muodostamaan käsityksen siitä, mistä tie voidaan vetää niin että sen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman pienet ja se on taloudellisesti ja teknisesti toteutuskelpoisen. Vuonna 2008 tutkitun tieosuuden toteuttaminen merkitsisi 1800 metriä pitkä pengertien rakentamista mereen. Tämä ei ole puolustettavissa ympäristön eikä taloudellisesta näkökulmasta.

Geologinen tutkimuslaitos on tutkinut vuonna 2011 alueen De Geer moreeneja. Alueella ei ole arvokkainta luokan 1 moreenia. Luokan 2 moreenia esiintyy yhdellä alueella ja loput on luokkaa 3. On hyvä, että tie voidaan rakentaa luokan 3 tai 2 alueelle.

Linnustoselvitykset ovat riittäviä erityisesti kun niitä täydennetään keväällä ja kesällä 2017. Merikotkat ja muut uhanalaiset linnut tulee kartoittaa ja YVA-menettelyssä selviää kuinka tie voidaan rakentaa niin että linnut eivät häiriinny mainittavasti. Tie ylittää salmen joka on tärkeää kutualuetta. Siksi on tärkeää selvittää miten silta ja mahdolliset tienpenkereen aukot

rakennetaan niin että kalojen kutu onnistuu. Tulee kuitenkin muistaa, että tien rakentamisesta riippumatta maankohoaminen tulee heikentämään kalojen elinoloja Revöfjärdenissä.

Natura 2000 alueen ja maailmanperintökohteen tarkoituksena ei ole säilyttää maisemaa ja kulttuuria muuttumana Tämä ei ole edes mahdollista, koska maankohoaminen muuttaa maisemaa koko ajan. Vuosikymmenten aikana saaristoon on jouduttu rakentamaan useita uusia tieyhteyksiä maankohoamisen vuoksi, kuten esimerkiksi tiet Raippaluodosta Björköön ja Vallgrundiin.

On tärkeää, että ihmiset voivat jatkossakin asua saaristossa. Kiinteän asutuksen vuoksi maisema pysyy avoimena, rakennukset pidetään kunnossa ja palveluja voidaan tarjota sekä paikkakuntalaisille että vieraille. Elinkeinoon harjoittaminen haja-asutusalueella on haastavaa. Maailmanperintötie on tärkeä, koska asiakkaat voivat kerralla tutustua useaan vierailukohteeseen. Taulukossa 4-1 s. 17 tulee usean vaikutustyyppin kohdalla esille yhteys elinkeinoelämän, ihmisten viihtyvyyden ja elävän kulttuurimaiseman välillä.

Mustasaaren kunta katsoo, että YVA-ohjelma on hyvin tehty ja riittävän kattavasti.

### **Natur och Miljö**

Natur och Miljö pitää merkille pantavana sitä, että Mustasaaren kunta edistää tiehanketta, jonka kaikki toteuttamisvaihtoehdot ovat perustetulla luonnonsuojelualueella. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan arvokkaat ja herkät luonnon alueet on säilytettävä.

Tämän tyyppisen luonnonsuojelupäätöksen purkamiseen tarvitaan erittäin painavia syitä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on nykyisessä muodossaan riittämätön. Uuden tien tarve tulee arvioida perusteellisemmin.

Arviointiohjelman neljä toteuttamisvaihtoehtoa ovat liian samankaltaisia. Tämä on ongelmallista, kun otetaan huomioon että kaikki vaihtoehdot merkitsevät vakavia häiriöitä vakiintuneelle suojelualueelle.

YVA-ohjelmassa tielinjaukset vesialueen yli on esitetty puutteellisesti. Pengerteiden ja siltojen ympäristövaikutukset poikkeavat huomattavasti toisistaan. Vaikutusten arvioinnissa tulisi olla selkeät siltavaihtoehdot, koska tiepenkereet vaikuttavat huomattavasti virtauksiin, mikä edelleen aiheuttaa vakavia seurauksia Revöfjärdenin ekosysteemille.

Eri toteuttamisvaihtoehtojen vertailuun tulee käyttää erityistä vertailumenetelmää niin, että vaihtoehtoja ei verrata toisiinsa.

Natur och Miljö kehottaa kuvaamaan 0-vaihtoehdon huolellisemmin.

Selvitettäessä hankkeen vaikutuksia kalastukseen tulee koko Revöfjärdenin aluetta tarkastella vaikutusalueena, koska Uppströmmenin patoaminen aiheuttavaa vakavan riskin kalakannalle.

Natur och Miljö haluaa korostaa, että lisääntynyt liikenne käytännössä johtaa aina suurempaan ympäristökuormitukseen. Näin ollen on tärkeää, että lisääntynyttä liikennemäärää ei aliarvioida YVA-prosessin aikana. Ohjelmassa ei ole arvioitu moottoriliikenteen kasvun määrää. Kohdissa 5.2.1. ja 5.10.1. uuden tien todetaan vähentävän liikennemääriä nykyisellä Raippaluodosta Björköön johtavalla tiellä. Natur och Miljö kyseenalaistaa tämän oletuksen ja arvioi, että liikennemäärät kasvattavat merkittävästi.

Kohdan 5.1.1. mukaan tieyhteys parantaa puutavaran kuljetusmahdollisuuksia. On epäselvää tarkoittaako tämä puutavaran vientiä alueelta vai rakennusmateriaalin tuontia alueelle. Jos ajatuksena on hakkuiden helpottaminen, tätä on pidettävä kielteisenä ympäristövaikutuksena, sillä metsillä on keskeinen merkitys maailmanperintökohteelle.

YVA-ohjelmassa on käsitelty puutteellisesti hankkeen vesistövaikutuksia. Teiden kuivatus saattaa vaikuttaa suunnittelualueen pieniin vesistöihin. Mahdolliset vaikutukset kalakantoihin on kuvattu erityisen puutteellisesti kohdassa 5.8.1 Hanke voi uhata Revöfjärdenin taloudellisesti tärkeää kalakantaa, kuten ahventa. Tätä olisi tutkittava huolellisesti YVA-prosessissa.

### **Norra Vallgrund skifteslag (Vallgrundin pohjoisosan jakokunta)**

Rengastien avulla liikenne yksinkertaistuu ja siitä hyötyvät sekä yksityinen että julkinen taho. Asukkaat, mökkiläiset ja matkailijat voivat kiertää saaristoa, mistä alueen ravintolat ja kaupat hyötyvät. Useat yhteiskunnan toiminnat voidaan järjestää tehokkaammin kuten tavarakuljetus, pelastustehtävät, vanhusten kotihoito ja joukkoliikenne. Vaikka lähinnä matkailijoista muodostuvat liikennemäärät kasvat, samanaikaisesti pysyviltä asukkailta poistuu turhia ajokilometrejä.

Maailmanperintökohteesta tulee olla iloa kaikille kävijöille. Samalla aluetta tulee kehittää sekä paikallisten asukkaiden että yritystoiminnan hyödyksi tuo tunnetuksi aluetta, jolloin alue voi kehittyä ja saada uusia asukkaita ja työpaikkoja. Ainutlaatuista luontoa tulee hoitaa kestävästi, koska se muodostaa perustan kaikelle, maailmanperintökohteen säilymiselle ja ihmisen elämälle.

Jakokunta ei ota kantaa tässä vaiheessa eri tielinjausvaihtoehtojen sijaintiin, mutta edellyttää huolellista suunnittelua ja kaikkien seikkojen huomioon ottamista.

### **Pohjanmaan liitto**

Tarkastellut vaihtoehdot ovat hyvin samanlaisia keskenään eivätkä ne tarjoa oikeita vaihtoehtoja kuten 1a - 1c merkinnätkin kertovat. Olisi ehkä hyvä olla aidosti toisistaan poikkeavia linjausvaihtoehtoja.

Laadittavat selvitykset ovat hyvin luontopainotteisia. Hankkeen vaikutuksia alueen maankäyttöön, palvelu- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä turismiin tulisi myös selvittää ja hankkeesta tulisi laatia liikenteen tarvekartoitus. Ohjelmassa esitetty hankkeen vaikutusalueen laajuus (s. 17) katsotaan olevan liian pieni, koska rengastien vaikutukset ulottuvat koko kiertotien alueelle ja tätä laajemmallekin. Myöskään näkemykset liikennemäärien vähentymiset tiellä MT 7240 eivät voi perustua olettamukseen vaan ne tulee selvittää. Ohjelmassa on viitattu Pohjanmaan liiton vanhaan maakuntaohjelmaan.

### **Replot Byaråd rf (Raippaluodon kyläyhdistys)**

Tie yhdistäisi erittäin selkeästi saaren eri osia, joten Replot Byaråd tukee maailmanperintötien toteutumista. Björkön ja Vistan välinen tie helpottaisi tavarakuljetuksia, kotipalveluja ja -sairaanhoitoa sekä asukkaiden ja matkailijoiden liikkumista. Replot Byaråd ei halua todeta, mitkä reittivaihtoehdot olisivat optimaaliset, mutta edellyttää, että tie toteutetaan ympäristö ja taloudelliset tekijät huomioiden kestäväällä tavalla. Lisäksi suunnittelussa tulee hyödyntää luonnon tarjoamia ratkaisuja kuten saarekkeitä ja olemassa olevia teitä.

## **Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry**

Merenkurkun saaristo on Suomen ainoa luontokohde Unescon maailmanperintöluettelossa. Maailmanperintötien rakentamista perustellaan sillä, että sen myötä maailmanperintöalueella käyminen helpottuisi ja samassa yhteydessä mainitaan tiehankkeen myönteiset vaikutukset alueen turismille. Unescon määritelmän mukaan maailmanperintökohteiden tarkoitus on ensisijaisesti kohteiden suojeleminen sekä säilyttäminen. Maailmanperintötie on siten hankkeena lähtökohtaisesti kyseenalainen, sillä sen toteuttamista perustellaan alueen poikkeuksellisilla luontoarvoilla, mutta tien rakentaminen vaarantaisi ja tuhoaisi näitä samoja arvoja.

Jokainen suunnitelmaan sisältyvistä tielinjoista kulkee vähintään yhden luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetun alueen läpi, ja kaikki tielinjat kulkevat Natura 2000 -alueella. Björkö-Raippaluodon rantaosayleiskaavassa suunnittelun alue on Raippaluodon puolella suojelualuetta, luonnonsuojelualuetta jolla on ympäristöarvoja sekä metsätalousvaltaista aluetta jolla on ympäristöarvoja. Kyse on maisemaltaan, luontoarvoiltaan ja yleispiirteiltään poikkeuksellisen arvokkaasta alueesta.

Toteutuessaan jokainen tiehankkeen vaihtoehdoista (vaihtoehdot 1 ja 2) pirstoisi luonnonsuojelualueita siten heikentäen niiden suojeluarvoja. Uuden tien myötä lisääntynyt liikenne vaikuttaisi alueen eläimistöön ja muuhun lajistoon. Suunnittelun alue sijaitsee esimerkiksi osittain BirdLife Internationalin listaamalla kansainvälisesti tärkeällä lintualueella (IBA), joiden suojelua lintujärjestö toivoo edistävänsä pitämällä listaa IBA-alueista.

Yksi Merenkurkun saariston erityispiirteistä on alueen merkittävät geologiset muodostumat, kuten De Geer -moreenivallit, joita tiehankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan suunnittelun alueella on useita. Jokainen tievaihtoehto näyttää jättävän alle näitä muodostelmia. Tämän lisäksi pengertien rakentaminen merialueen yli heikentäisi oleellisesti alueen nyt jo huonoa veden vaihtuvuutta sisälahtiin.

Uusi tie muuttaisi merkittävästi alueen maisemaa, joka on valittu yhdeksi Suomen kansallismaisemista ympäristöministeriön toimesta.

Alueen erityispiirteisiin on mahdollista tutustua nykyiselläänkin esimerkiksi vesiltä käsin ja jalkaisin niitä tuhoamatta. Lähinnä turismia palvelevan uuden tielinjan rakentaminen näin poikkeukselliselle alueelle on vastuutonta, varsinkin kun tien todellinen tarve saariston infran kannalta jäänee vähäiseksi.

## **Södra Vallgrund samfällighet (Vallgrundin eteläosan jakokunta)**

Suunniteltu reitti parantaa ja yksinkertaistaa merkittävästi koko saaristoalueen logistiikkaa. Tavaraliikenne, julkinen liikenne, palveluliikenne kuten koulukuljetukset, kotihoito ja hätäajoneuvot, hyötyvät hankkeesta. Rengastiestä on myös hyötyä esim. liikenneonnettomuuksissa, jolloin tie joudutaan sulkemaan. Tällöin kiireellisellä liikenteellä on mahdollisuus päästä perille vaikkakin pitemmän kautta.

Södra Vallgrund katsoo, että parempi infrastruktuuri tukee myös niitä matkailuhankkeita, joihin yhteisö on osallistunut vuosien varrella. Kaiken kaikkiaan uskomme, että maailmanperintötie lisää paikallisten työpaikkojen määrää sekä lisää kiinnostusta ja tietoisuutta maailmanperintökohteesta,

Södra Vallgrund ei ota kantaa mikä tievaihtoehto pitäisi valita mutta toivoo keskustelun toteuttamista hyvässä hengessä alueen asukkaiden, maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa niin, että lopulta aikaan saadaan tie joka hyödyttää kaikkia.

### **Vaasan kaupunki**

Vaasan kaupunki suhtautuu hankkeeseen myönteisesti. Maailmanperintötie lyhentäisi huomattavasti Björkön ja Söderuddenin/Paniken saaren välistä matkaa ja loisi uuden, kiertävän reitin maailmanperintöalueelle. Uusi reitti parantaisi maailmanperintöalueen saatavuutta ja voisi lisätä alueen elinvoimaa erityisesti turismi kannalta. Alueen maisema on arvokas ja ainutlaatuinen, joten on hyvä että hankkeen vaikutuksia selvitetään ja erilaisia vaihtoehtoja tutkitaan. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma todetaan selkeäksi ja perusteelliseksi eikä sen sisältöön ole lisättävää.

### **Varsinais-Suomen ELY-keskus/kalatalousviranomainen**

YVA-ohjelma tuo ennalta arvioiden riittävällä tavalla esille hankkeen vaikutukset kalastoon ja kalastukseen. Kalatalousviranomainen painottaa kuitenkin, että hankkeen kalataloudellisten vaikutusten osalta on tarpeen selvittää varsinkin Uddströmmenin ylittävän sillan aukon leveyden merkitystä veden virtauksiin ja edelleen kalastoon ja kalastukseen.

### **Visit Finland (Vasaregionens Turism Ab)**

Visit Vasa toivottaa tervetulleeksi maailmanperintötien useista syistä. Osittain siksi, että nykyinen liikenne on vaikeaa ja kallista alueen asukkaille ja turisteille, koska he joutuvat ajamaan useita kilometrejä ylimääräistä saavuttaakseen maailmanperintöalueen, minkä vuoksi monet vierailevat vain osassa aluetta. Tie vaikuttaisi vain vähän alueen ainutlaatuisuuteen luontoon ja parantaisi asukkaiden ja matkailijoiden turvallisuutta mm. sujuvoittamalla alueen linja-auto- ja hälytysajoneuvoliikennettä.

Visit Vasa korostaa hankkeen positiivisia vaikutuksia paikalliselle matkailuelinkeinolle, muulle yritystoiminnalle ja yhteisölle. Hanke lisäisi myös mm. patikointi- ja pyöräilymatkailua sekä tarjoaisi mahdollisuuksia erilaisiin tapahtumiin.

On myös huomattava, että maailmanperintötie on Mustasaaren kunnan maailmanperintöalueen strategiassa yksi välttämättömistä kehityskohteista.

Merenkurkun saariston nimittäminen Unescon maailmanperintökohteeksi on kasvattanut kävijämääriä sekä lisännyt liikennettä ja toimintaa lähialueella. Investointi tähän hankkeeseen olisi tärkeää alueen kehityksen kannalta. Visit Vaasa ei ota kantaa vaihtoehtojen paremmuuteen, mutta toteaa, että vaihtoehto 0 aiheuttaa enemmän liikennettä, joka on huono asia sekä ympäristölle että tienvarren asukkaille.

### **Mielipide 1**

Vaihtoehdoissa 1A, 1B ja 1C silta-aukko parantaisi läpivirtausta varsinkin jos se olisi 40 m ja jos ruoppaus ja väylän leventäminen tapahtuisivat yhtäaikaan. Tässä vaihtoehdossa olisi myös luonnollisia tiepenkereitä. Näillä perusteilla vaihtoehto 1A olisi paras. Se häiritsisi myös vapaa-ajan asutusta vähiten.



Vaihtoehdossa 2 pitkä pengertie muodostaisi sisäjärven ja kaksi salmea. Se heikentäisi virtausta paljon ja sisäjärvi kasvaisi pian kiinni. Tällä vaihtoehdolla olisi kaikkein suurimmat kielteiset vaikutukset Uddströmmenin kalakantaan ja linnustoon.

Kaikkein paras vaihtoehto on 0-vaihtoehto.

## **Mielipide 2**

YVA-ohjelmassa todetaan useissa kohdissa virheellisesti, että ympäristövaikutusten arviointiin sovelletaan ympäristövaikutusten arvioinnista annettua lakia (468/1994) ja sen muutosta (258/2006). YVA-menettely on kuulutettu 20.6.2017, jolloin menettelyyn tulee soveltaa 16.5.2017 voimaan tullutta YVA-lakia ja YVA-asetusta. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että hankevastaava laatii YVA-selostuksen uuden lain asettamien vaatimusten mukaisesti.

Hankkeen vuorovaikutus toteutuu YVA-ohjelmassa esitetyin menetelmin kohtuullisesti. YVA-selostusvaiheessa tulisi toteuttaa hankkeen vaikutusalueella asuville vakituisille asukkaille ja loma-asukkaille asukaskysely, jossa voidaan selvittää laajemmin vaikutusalueen virkistyskäyttöä, luontoarvoja, sekä eri sidosryhmien suhtautumista hankkeeseen ja eri hankevaihtoehtoihin. Lisäksi asukaskyselyn tulokset tarjoavat hankevastaavalle arvokasta tietoa hankkeen todellisesta tarpeesta ja hyödyistä tien pääasiallisille käyttäjille. Asukaskyselyn avulla voidaan tiedottaa hankkeesta henkilöitä, joita tieto ei ole vielä tavoittanut.

Ohjelmassa esitettyyn maastokäyntiin ja sen yhteydessä pidettävään työpajatyöskentelyyn on syytä kutsua erityisesti ne tahot, joihin hankkeesta aiheutuu erityistä haittaa, esimerkiksi tielinjauksen läheisyydessä asuvat loma-asukkaat.

YVA-menettelyn aikataulu on haasteellinen ja YVA-lain hengen vastainen, sillä merkittävät osa erillisselvityksistä ja maastotutkimuksista on laadittu ennen YVA-ohjelman valmistumista ja nähtävillä oloa.

Suhtaudumme kielteisesti hankkeeseen, sillä hankkeen aiheuttamat haitat ovat merkittävästi hyötyjä suuremmat. Suhtaudumme erityisen kielteisesti vaihtoehtoihin 1A-1C. Vähiten kielteisesti suhtaudumme vaihtoehtoon 2. On huomautettava, että myös vaihtoehto 2 aiheuttaa viihtyvyyshaittaa lisääntyvän melun kautta ja erityisesti merkittäviä häiriövaikutuksia suojelluille petolinnuille.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin: Uuden YVA-lain mukaan YVA-menettelyssä tulee ottaa huomioon hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset siihen, miten kiinteää ja irtainta omaisuutta käytetään (Euroopan Unionin tuomioistuim, tapaus C-420/11). Kiinteistömme keskeisin käyttötarkoitus on virkistyskäyttö ja alueen luontoarvoilla on siihen suuri vaikutus. Suunniteltu hanke heikentää merkittävästi virkistyskäytön arvoja ja sitä, miten kiinteää omaisuutta tässä tapauksessa käytetään.

Lähialueen virkistyskäyttöä on suositeltavaa selvitettävän asukaskyselyllä sekä keskeisten järjestöjen (luontojärjestöt, metsästysseurat, kalastajat) haastatteluille. Siten alueen nykyisestä käytöstä, luontoarvoista ja hankkeen mahdollisista vaikutuksista saadaan yksityiskohtaisempaa tietoa.

Koska kiinteistömme on yksi lähimmistä häiriintyvistä kohteista, esitämme, että yksi melumallinnuksessa tarkastettava laskentapiste sijaitisi kiinteistöllämme. Mallinnuksen

lähtötietoina käytettävien liikennemäärien tulee perustua riittävän suuriin liikennemääriin, jotta tulevina vuosina lisääntyvä liikenne tulee huomioitua.

Hankkeesta tulisi laatia useita kuvasovitteita eri suunnista. Tällaisia suuntia ovat esimerkiksi Revofjärden, Kalskärsfjärden sekä Djupfjärden.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset on laadittu YVA-lain hengen vastaisesti jo ennen YVA-ohjelman nähtävillä oloajan päättymistä. YVA-ohjelmassa ei ole rajattu selvitysalueita. Mahdollisten siltarakenteiden rakentamisen vesistövaikutusten vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppisiin tulee selvittää.

Myös eläimistöselvitykset on laadittu YVA-lain hengen vastaisesti jo ennen YVA-ohjelman nähtävillä oloajan päättymistä. Laadittavien selvitysten tulee kattaa riittävän laajan tarkastelujakson, jotta tuloksia voidaan pitää luotettavana. Laadittavien linnustoselvitysten tulee kattaa huomattavasti laajemman alueen kuin pelkän hankealueen. Kyseessä on merkittävä petolintureviiri ja alueella on suuri merkitys usean petolinnun ja muun suojeltavan lintulajin ruokailualueena. Hankkeen häiriövaikutukset ulottuvat selkeästi hankealuetta laajemmalle. Esimerkiksi Kalskärsfjärdenin itäosasta, hankealueen läheisyydestä hakee säännöllisesti ravintoa useampi merikotka ja kalasääski. Hankkeen aiheuttamat häiriövaikutukset vaikuttaisivat todennäköisesti petolintujen ruokailumahdollisuuksiin. Esitämmekin tehtäväksi täydentäviä petolintuselvityksiä, jotta saataisiin varmuus alueen merkityksestä ruokailualueena ja saataisiin varmuutta vaikutusten arviointiin. Hankkeen vaikutusalueella on todennäköisesti myös muita merkittäviä ruokailualueita.

Erityisen huomioitavaa on se, että kapealla suunnittelualueella sijaitsee kolme suojelullisesti arvokkaan petolinnun pesää. Hankkeen häiriövaikutukset ulottuvat satojen metrien päähän suunnitellusta tieyhteydestä, joten hankkeesta aiheutuu suurella varmuudella kielteisiä vaikutuksia suojeltuihin lajeihin. Todennäköisesti hankkeen linnustovaikutukset ovat meluvaikutusten ohella merkittävimmät hankkeesta aiheutuvat haitat. Sen vuoksi linnustovaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota – etenkin kun kyseessä on suojeltujen lintulajien reviiri ja hanke sijoittuu suojelualueille. YVA-ohjelmassa ei erikseen tuotu esille mistä suojelluista petolintulajeista on kyse.

Jatkosuunnittelussa ja erityisesti hankkeen lupaharkinnassa viranomaisen tulee huomioida, että suojeltujen petolintujen pesiin jää riittävän suuri suojavyöhyke. Mikäli riittävän suurta suojavyöhykettä ei tielinjauksia muuttamalla pystytä takamaan, tulee suunnitellusta hankkeesta luopua. Suunnitellun hankkeen meluvaikutukset painottuvat kevät-syysaikaan, jolloin Raippaluodon ihmistoiminta on aktiivisimmillaan. Toivomme viranomaisilta (ELY, AVI) jatkosuunnitellusta kannanottoa ajallisten ja etäisyyksiin perustuvien suojavyöhykkeiden asettamisesta, jotta suojeltujen petolintujen pesimärauha voidaan varmistaa. Linnustoselvitysten täydentämiseksi on suositeltavaa haastatella paikallisen lintutieteellisen yhdistyksen ja luonnonsuojelupiirin edustajia. Mahdollisten rakennustöiden tekeminen tulee ajoittaa pesintäajan ulkopuolelle häiriövaikutusten minimoimiseksi.

Vaihtoehdon 2 mukainen tielinjaus kulkee lyhyimmän matkan suojelualueilla. Vaihtoehdot 1A-1C sijoittuvat syvälle suojelualueita ja näin ollen heikentävät merkittävästi suojelualueiden perusteena olevia arvoja. Mikäli suojelualueille sijoitetaan niiden arvoja heikentäviä toimia, tulisi hankevastaavan kompensoida menetettyjä luontoarvoja perustamalla uusia suojelualueita, joilta löytyy menetettyjä luontoarvoja vastaavat arvot.

On suositeltavaa, että veteen tulevien rakenteiden vaikutukset pintavesistöön mallinnettaisiin erillisen vesistömallinnuksen avulla. Näin saataisiin tietoa hankkeen mahdollisista vaikutuksista kalastoon. Alue on maankohoamisaluetta, joten virtaaman pienentyminen nopeuttaisi lahtien umpeenkasvua. Muutokset alueen pintavesissä saattaa vaikuttaa kielteisesti alueen kalakantoihin, koska kyseessä on useiden kalalajien lisääntymisalue. Kalastuksella on suuri merkitys niin ammatti- kuin vapaa-ajan kalastajien näkökulmasta.

Liikennevaikutusten arvioinnissa vaikutuksia tulee arvioida skenaariotarkastelun avulla. Yhtenä skenaariona on alueen matkailun kasvu, jolloin myös maailmanperintötien liikennemäärien kasvu saattaa olla huomattavasti ennakoitua suurempaa.

Rakennustöiden tulee ajoittua kausiin, jolloin eläimistöön kohdistuvat haitat jäisivät mahdollisimman pieneksi. Yksi merkittävin haitta on liikennemelu. Ranta-asukkaisiin ja linnustoon kohdistuvien häiriövaikutusten minimoimiseksi tulee harkita mahdollisia meluvaikutuksia lieventäviä rakenteita ja muita suunnitteluratkaisuja. Lähialueen kiinteistönomistajia on suositeltavaa tiedottaa aktiivisesti esimerkiksi massatekstiviestein tai sähköpostilistojen avulla.

Toivomme, että YVAN lisäksi hankkeen jatkosuunnittelun (esim. kaavoitus, luvitus) asiakirjoihin kirjattaisiin velvoite seurata hankkeen aiheuttamia meluvaikutuksia sekä linnustoon kohdistuvia vaikutuksia riittävän laajoilla selvityksillä.

Mahdollisena aiheutuvien haittojen lieventämis- ja kompensatiokeinona ehdotamme toimia, joilla voitaisiin parantaa vaikutusalueen ympäristön tilaa ja virkistysarvoja. Voimakkaan maankohoamisen vuoksi vesistön vaihtuvuus ja virtaamat ovat vähentyneet esimerkiksi Kalskärsfjärdenillä ja Västerfjärdenillä. Yksi mahdollinen kompensatiokeino voisi olla umpeenkasvaneiden lahtia yhdistävien alueiden ruoppaukset. Tällaisia veden vaihtumisen kannalta merkittäviä umpeenkasvaneita alueita ovat esimerkiksi Spovrevet ja Stichelrevet. Kompensatiokeinot lisääisivät merkittävästi hankkeen hyväksyttävyyttä.

### **Mielipide 3**

Useat mökinomistajat seudulla ovat kokeneet, ettei 27.6.2017 pidetystä tilaisuudesta ole tiedotettu tarpeeksi hyvin ja tilaisuus jäi useilta huomaamatta. Tämä ei anna hankkeesta avointa kuvaa.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot: Esitellyistä tielinjauksista varsinkin vaihtoehdot 1a, 1b ja 1c kulkevat suunnittelun tavoitteista poiketen läheltä olemassa olevia vapaa-ajan asuntoja, työntyvät syvällä luonnonsuojelualueelle sekä rauhoitusalueiden lähelle Hannos Valsörarnassa. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsee suojelullisesti tärkeiden petolintujen pesiä. Kaikki vaihtoehdot lisäävät todennäköisesti voimakkaasti liikennettä, melua ja saasteita Vistantien varren asuinkiinteistöjen alueella.

Kohdassa 3.1. todetaan tavoitteena: ”Tien ei tulisi sijoittua sellaiseen luonnonympäristöön, joka on olennainen Natura 2000 alueen arvoille”. Kuitenkin samassa arviointiohjelmassa esitellään kartta (Kuva 5.5.), jossa on havainnoitu – luonnonsuojelu- ja Natura-alueen lisäksi – luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Uusi suunniteltu tie sijoittuisi suurimmaksi osaksi tällaiselle alueelle. Vaikutusalueella on tärkeitä merikotkien ja kalasääskien pesintä- ja saalistusalueita.

Luonnonsuojelualueiden ja tärkeiden luontoalueiden ohella suunnitelmissa ei ole huomioituruhoitusalueita. Hannos Valsörarnan alueelle sijoittuu kaksi rauhoitusaluetta, ja tien 1-vaihtoehtoreiitit tulisivat hyvin lähelle näitä alueita, jolloin sekä melu- että saastehaitat ovat ilmeisiä.

Kohdassa 5.4.3 mainitaan, että ” Suunnitellut tievaihtoehdot kulkevat luontoarvoltaan monimuotoisten metsä- ja saaristoympäristöjen halki”, mikä sekkin on ristiriidassa asetettujen tavoitteiden kanssa.

Millaiset vaikutukset tiellä, etenkin Uddströmmenin yli rakennettavilla penkereillä ja silloilla mahdollisesti on veden virtaamiseen ja vaihtumiseen? Miten tarkasti vaikutusta on tutkittu ja mallinnettu tai tullaanko tätä tekemään? Vaikutusalueella varsinkin Kalskärsfjärden ja Västerfjärden ovat herkässä asemassa, koska lahtien veden vaihtuminen on jo nykyisellään heikkoa.

Arviointiohjelma jättää huomioimatta tien myötä lisääntyvä alueen vapaa-ajan käytön Suunnittelualueen läheisyydessä on etenkin talvisin paljon vapaa-ajankalastusta, alueen vedet ovat suosittuja pilkkipaikkoja. Pilkkijät jättävät jo nykyisellään jälkensä luontoon, joten uuden tien myötä pilkkiminen ja kalastus eittämättä tulisivat lisääntymään, samoin roskaus. Uuden tien käyttäjät kuormittaisivat aluetta roskaamalla läpi vuoden.

Eläimistöä esitellessä alueella yleiset peurat ja kauriit jätetään hankkeessa huomioimatta.

Kalskärsfjärdenin ja Västerfjärdenin vedenvaihtumista tulisi parantaa ruoppaamalla Spovrevetin ja Uddströmmenin välisen matalikon läpi kanava. Nyt lahden veden virtaus on kahden pienen kanavan ja luotojen välisen aukon varassa, joita mökkiläiset parhaansa mukaan yrittävät pitää kasvamasta umpeen. Varsinkin tiehankkeen suhteen päädyttäessä 1-vaihtoehtoreiitihin tulisi matalikon katkaisevan tien ohi ruopata kanava.

Mielestämme hanke tulisi jättää kokonaan toteuttamatta säästääksemme alueen tärkeää luontoa. Vaikutukset tuntuvat suurilta hyötyihin nähden varsinkin luonnon kannalta. Mikäli hanke kuitenkin päätetään toteuttaa, on vähiten luontoa ja eläimistöä sekä vapaa-ajan asujia häiritsevä vaihtoehto tielinjaus 2: Grundskat – Uddströmmen – Udden.

#### **Mielipide 4**

Hanke koetaan myönteisenä. Suunnittelussa pyydetään huomioimaan silta-aukon kulkuleveys sekä korkeus. Niiden tulee olla samat kuin Skalöfjärdin sillalla. Lisäksi alta kulkeva pienvenerieitti pyydetään ruoppaamaan samalla kertaa saman syvyyseksi kuin reitti Svedjehmniin. Sillan kohta tulee olemaan vapaa-ajan kalastajien aktiivisessa käytössä, joten suunnittelussa tulee huomioida pysäköintipaikat (n. 20 autolle), veneenlaskupaikka, jätehuolto, wc-tilat ja maisemakuvaus. Revöfjärden länsiranta – Djupfjärden alue on todella suosittua pilkkikalastusaluetta, jonka saatavuus on erittäin haastava. Tuleva tie tulee merkittävästi helpottamaan alueen saatavuutta.

#### **Mielipide 5**

Mikäli mahdollista Svedjehamn – Panike välinen linjaus tulee ottaa huomioon uusia vaihtoehtoja arvioitaessa. Muutoin vaihtoehto 1 B on paras.

Tiehankkeen linjaukset voidaan asettaa kyseenalaiseksi, koska kaikki alueen nähtävyydet, meri, De Geer ja ravintolat löytyvät reitiltä Svedjehamn – Panike. Kuva 5.2. (s. 22) osoittaa missä matkailua on jo kehitetty.

Hankkeessa tulee selvittää uuden sillan rakentamisen vaikutukset kalastoon, koska Raippaluoto - Björkö tien rakentaminen aiheutti katastrofaalisia seurauksia ahvenkannalle. Siianpoikasia on istutettu alueelle 20 vuotta ja madetta vuodesta 2015.

Hankkeessa tulee selvittää lähemmin kokevatko paikallisasukkaat liikennemäärän kasvun (autojen määrä lisääntyy 25:stä 300:aan vuorokaudessa) raskaana ja millaisia vaikutuksia syntyy vakituksille asukkaille lisääntyvistä väkimääristä, jotka liikkuvat yksityisillä mailla ja lähellä asuinrakennuksia.

### **Mielipide 6**

Mikäli mahdollista Svedjehamn – Panike välinen linjaus tulee ottaa huomioon uusia vaihtoehtoja arvioitaessa. Muutoin vaihtoehtoa 1 B pidetään parhaimpana. (kuva 5.2 s. 22).

Hankkeen vaikutukset kalastoon tulee selvittää, koska alueelle on istutettu siianpoikasia 20 vuotta ja madetta vuodesta 2015.

Tulisi selvittää lähemmin kokevatko paikallisasukkaat liikennemäärän kasvun raskaana ja millaisia vaikutuksia syntyy vakituksille asukkaille lisääntyvistä väkimääristä, jotka liikkuvat yksityisillä mailla ja lähellä asuinrakennuksia.

### **Mielipide 7**

Björköbyn ja Vistan välisen tien rakentamisen vaikutukset luontoon ja ympäristöön tulee tutkia perusteellisemmin. Vastauksia toivotaan seuraaviin asioihin:

- kuinka suuri mahdollisuus on, että tie rakennetaan Natura 2000 alueen kautta ja mitä tapahtuu maailmanperintökohteelle, mikäli tie rakennetaan ainutlaatuiselle moreenialueelle?
- kuinka paljon liikennemäärät kasvavat ja millaiset liikennemäärät ovat nykyisin, kuinka tie vaikuttaa metsien, maiden ja kiinteistöjen arvoon tai kesämökkiasukkaisiin ja kuka maksaa tien kunnossapidon.
- kuinka paljon eri tielinjaukset vaikuttavat puihin ja pensaisiin, kaloihin, lintuihin (mm. kotkiin) ja nisäkkäisiin (mm. kasvaviin metsäkauris- ja hirvikantoihin), kasvillisuuteen kuten lumpeisiin, marjoihin ja sieniin, muurahaisiin ja sammaliin
- mitä hyötyä on asukkaille, millä tavalla se vaikuttaa metsästysoikeuksiin ja miten se muuttaa kalastusoikeuksia ja kalastusalueita?
- kuinka otetaan huomioon vuonna 2017 tehty kalojen kutuaikaista vaellusta koskeva tutkimus?
- kuinka tie vaikuttaa vuosittaiseen pilkkisesonkiin, jolloin kävijöitä tulee eri puolilta maata?
- kuinka osoitetaan, että sillan rakentaminen ei vaikuta negatiivisesti kalakantaan samalla tavalla kuin kävi aikoinaan sillan rakentamisessa Björköbyhyn.

- kuinka paljon tievaihtoehdot kulkevat yhteisten maa-alueiden kautta?
- miten ja milloin kysytään paikallisten ihmisten kiinnostuksesta maailmanperintötiehen?

Vaihtoehtoa 0 todetaan kannatettavaksi. Koska tie rakennetaan ensisijaisesti matkailijoille, olisi se luonnollisempaa rakentaa Björköbyn ja Paniken välille. Siellä matkailijat saisivat nauttia maailmanperintöalueesta ja siellä olisi enemmän käyntikohteita. Sivun 23 käyntikohteista puuttuu Cafe Compass. Tämä vaihtoehto on ollut alun perin mukana, kun tien rakentamisesta on alun perin puhuttu, mutta se on jostain syystä pudonnut pois. Tielinjat 1a, 1b, 1c, 0 ja 2 voivat johtaa siihen, että joko Björköbyssä tai Klobbskatissa ei käydä tai pahimmassa tapauksessa ei kummassakaan.

### **Mielipide 8**

- Alueen asukkaat, joihin tiehankkeen vaikutukset koskevat, tulee ottaa mukaan YVA-menettelyyn kyselyiden, kokousten ja työryhmien avulla.
- Rakentamisesta johtuvat luonto ja ympäristövaikutukset tulee tutkia, mm. merikotkan pesien läheisyydestä, koskemattomat metsämaat ja merivirtaukset ja kalojen lisääntymisalueet.
- Kuinka tien rakentaminen ja käyttö vaikuttavat Natura-arvoihin, jotka on todettu aiemmin merkittäviksi.
- Kuinka tien rakentaminen vaikuttaa maailmanperinnön tilaan ja nykyisin täysin kokemattomiin moreeneihin, jotka ovat erityisen selkeitä suunnittelualueella.
- Kuinka huomioidaan Vistantien lisääntyvät liikennemäärät asuinympäristöissä ja vapaa-ajan asutuksessa, mm. melutasoa
- Saariston väestö on selviytynyt ennen ilman tieyhteyksiä, mutta matkailijoille tulee olla tie. Kuinka painotetaan paikallisten ja matkailijoiden tarpeita?
- Vaikutusalueetta ei ole määritelty riittävästi. Koko Vista – Björkö välinen tie ja sen läheinen asutus tulee sisältää vaikutusalueeseen, koska tiestä tulee kauttakulkutie ja sen liikennemäärät kasvavat.
- Pohjanmaan maakuntakaavasta ei löydy merkintää alueesta, miten se otetaan huomioon?
- Kuinka Pohjanmaan maakuntakaavan mukainen Björkön arvokas kulttuuriympäristö otetaan huomioon?
- Kuinka huomioidaan, että alueen varausta/merkintää ei ole saariston rantayleiskaavassa?
- Onko tarkistettu muita reittivaihtoehtoja? Esim. rengastie välillä Panike – Björkö, jossa saaristo näkyisi parhaiten
- Hankkeen toteuttamatta jättäminen (0-vaihtoehto) on paras kaikille. Tarvitaanko lisää teitä, joiden hoitamisesta kukaan ei ole kiinnostunut

Lausuntojen ja muistutusten keskeinen sisältö on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

### **Yleistä ja hankekuvaus**

Hankkeen kuvaus on hyvin yleispiirteinen.

Hankealuetta koskevia tietoja tulee tarkentaa selostusvaiheessa. Hanketiedoissa tulee esittää olennaisimmat tiedot hankkeen sijoittumisesta UNESCO:n maailmanperintökohteelle, Natura 2000 alueelle ja tiedot muista alueen merkittävistä luontoarvoista.

Hanketta perustellaan erityisesti sillä, että se tarjoaa vierailijoille mahdollisuuden tutustua lähemmin alueen ominaisuuksiin. Hankekuvauksessa ei kerrota hankkeen tarpeellisuutta alueen infrastruktuurin näkökulmasta. Saatujen lausuntojen ja mielipiteiden mukaan hanke koetaan tärkeänä myös paikallisten asukkaiden ja kylien välisen liikennejärjestelyjen kannalta. Mikäli hanke koetaan tarpeellisenä myös muun kuin turismin kanalta, mahdolliset perusteet tulisi esittää arviointiselostuksessa.

Tekniset tiedot on esitetty pääpiirteittäin. Hankekuvauksessa todetaan hyvin yleispiirteisesti tiepenkereen/sillan rakentamista Uddströmmenin salmen yli, mutta kuvauksessa ei esitetä tien rakenteellisia ratkaisuja vesialueella, kuten siltarakenteiden määrää tai pituutta suhteessa pengerteihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksen hankekuvauksessa tulee esittää pääperiaatteet vesistöalueiden ylityksissä käytettävistä rakenteista.

Hankekuvauksessa on esitetty tiehankkeita koskevat valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet, mutta kuvauksesta ei ilmene kuinka tavoitteet tullaan huomioimaan hankkeen suunnittelussa. Tämä tulee esittää arviointiselostuksessa.

Ohjelman mukaan maailmanperintötien rakentaminen edellyttää YVA-menettelyn lisäksi arvioinnin tien vaikutuksista maailmanperintöalueen arvoihin (HIA). YVA-aineisto toimii aikanaan HIA:n lähtöaineistona ja YVA- ja HIA-selvitykset sovitetaan yhteen niin että YVA-työssä huomioidaan UNESCO:n asettamat maailmanperintöalueen suunnittelutyön vaatimukset.

Metsähallituksen lausunnon mukaan Unescon maailmanperintökeskus edellyttää, että vaikutukset maailmanperintöarvoon arvioidaan kansallisen YVA:n yhteydessä. Menettelystä on laadittu erillinen ohjeistus, jota yhteysviranomaisen kehottaa noudattamaan Metsähallituksen lausunnossa esitetyllä tavalla.

### **Ympäristön nykytila ja sen kehitys**

Ohjelmassa on kuvattu alueen nykytilaa, kuten asutus- ja väestörakennetta, alueen kaavoitustilannetta, nykyisiä matkailukohteita ja alueen virkistyskäyttömuotoja sekä vaikutusalueella sijaitsevat maisema-alueet, kulttuuriympäristöt ja muinaisjäännekohteet. Lisäksi ohjelmassa on esitetty perustiedot Merenkurkun maailmanperintökohteesta sekä hankealueella sijaitsevat Natura 2000 alueet, IBA-alueet, luonnonsuojelualueet ja De Geer -moreenimuodostumat. Vesistöjen nykytila on todettu vesienhoitosuunnitelman mukaisten tietojen pohjalta. Hankkeen vaikutuksia ympäristön kehitykseen on kuvattu vaikutusmekanismeja koskevien kuvausten yhteydessä.

Arviointiselostuksessa tulee tarkentaa tehtyjen selvitysten perusteella alueen nykytilaa ja mikäli hanketta ei toteuta, todennäköistä kehitystä koskevia tietoja. Nykyisiin maankäyttömuotoihin tulee lisätä luonnonsuojelu, koska tielinjaukset sijoittuvat alueille, joiden nykyinen maankäyttömuoto on luonnonsuojelu.

### **Vaihtoehtojen käsittely**

YVA-menettelyn keskeisimpiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Maailmanperintötien toteutusvaihtoehdot on pyritty muodostamaan siten, että ne lähtökohtaisesti aiheuttaisivat mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta ovat kuitenkin teknistaloudellisesti toteuttamiskelpoisia.

Vaihtoehdot eroavat toisistaan vain vähän. Vaihtoehdot 1A, 1B ja 1C sijaitsevat lähekkäin ja ovat linjauksiltaan hyvin samankaltaisia sekä maa- että vesistöalueella. Vaihtoehdon 2 linjaukseen ei poikkeaa ympäristövaikutuksiltaan merkittävästi vaihtoehdoista 1A-C. Kaikki linjausvaihtoehdot kulkevat Natura 2000 alueella eikä vaihtoehdoissa tarkastella rakenteellisia vaihtoehtoja vesistöjen ylitysten osalta.

Natur och Miljö on todennut lausunnossaan, että YVA-ohjelmassa tielinjaukset vesialueen yli on esitetty puutteellisesti. Vaikutusten arvioinnissa tulisi olla selkeät siltavaihtoehdot. Pengerteiden ja siltojen ympäristövaikutukset poikkeavat huomattavasti toisistaan, koska tiepenkereet vaikuttavat huomattavasti virtauksiin, mikä edelleen aiheuttaa vakavia seurauksia Revöfjärdenin ekosysteemille. Myös Metsähallitus on katsonut, että olisi tarkoituksenmukaista sisällyttää ympäristövaikutusten arviointiin vaihtoehtoja, jotka eivät sisällä veden virtauksiin vaikuttavia tiepenkereitä. Yhteysviranomaisen yhtyy edellä mainittuihin näkemyksiin ja toteaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida siltojen määrän ja niiden pituuksien vaihtelujen vaikutus vesistöön sekä hankkeen toteutuskelpoisuuteen.

Mielipiteissä on esitetty vaihtoehtona rakentaa yhdystie Paniken ja Svedjehamnin välille. Mielipiteiden mukaan tie rakennetaan ensisijaisesti matkailijoille, joten luonnollisempaa reittinä nähdään tieyhteys Panikesta ja Svedjehamn. Tällöin matkailijat saisivat nauttia maailmanperintöalueesta ja alueella olisi enemmän käyntikohteita. Selostuksessa tulisi selvittää ko. tielinjauksen toteutuskelpoisuus tai perustelut miksi kyseinen vaihtoehto ei tule kyseeseen.

YVA-ohjelmassa on mainittu myös tielinjaus, joka sijaitsee Natura 2000 alueen ulkopuolella YVA-menettelyyn valittujen vaihtoehtojen eteläpuolelta. Vaihtoehto on kuitenkin todettu suunnittelun alkuvaiheessa toteutuskelvottomaksi.

Arvioitavissa tielinjauksissa on esitetty perustietoja rakennettavasta tiestä. Yhteysviranomaisen toteaa, että perustietoihin tulee lisätä tiedot tien kokonaisalueesta sivuojat huomioiden sekä arvio tiehankkeeseen käytettävästä maa-ainesten määrästä ja laadusta sekä mahdollisista hankinta-alueista. Lisäksi tulisi arvioida rakentamiseen kelpaamattoman maa-aineksen määrä ja suunnitellut läjitysalueet.

### **Vaikutusten selvittäminen ja vaikutusalueen rajaaminen**

Ohjelmassa tarkastelualue on pyritty määrittämään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Vaikutusten laajuuden



määrittämiseen sekä arviointikohteiden merkittävyyden arvioimiseen hankkeessa sovelletaan IMPERIA-hankeen mukaisia arviointimenetelmiä.

Ohjelman mukaan tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus luonnon osalta on noin 10 m ja eläimistön osalta 300 m. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on todennut, että osa linnuista on pirstoutumiselle ja häiriöille herkkiä, joten linnuston osalta vaikutusalueen laajuuden tulisi olla 1 km. Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankkeen todelliset luontoon ja eläimistöön kohdistuvat vaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle kuin 10 - 300 metriä. Veden virtausolosuhteiden ja suolaisuuden muuttumisen vuoksi vaikutus ulottuu koko Raippaluodon pohjoisosan alueelle ja etelään Revöfjärdenin alueelle. Myös Natur och Miljö on todennut, että virtausolosuhteiden muutoksen vuoksi koko Revöfjärdenin alue tulee huomioida tarkasteltaessa hankkeen vaikutuksia kalakantoihin.

Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä hankkeen vaikutusten on katsottu ulottuvan koko Vistan ja Björköbyn välisen teialueen asutukseen sekä joiltakin osin koko rengastien alueelle. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset pintavesiin poikkeavat muista luontovaikutuksista ja niiden vaikutusalue tulee ulottaa muita luontovaikutuksia laajemmalle Djupfjärdenin ja Revöfjärdenin alueille. Linnustovaikutusten osalta tarkastelualuetta tulee laajentaa noin kilometrin etäisyydelle tielinjauksista. Ihmisten elinoloja ja viihtyisyyttä koskevan vaikutusalueen tulee kattaa koko Vista - Björköby välisen tien lähiympäristössä sijaitseva asutus.

### **Vaikutukset yhdyskuntarakentamiseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin**

Vaikutusten arvioinnissa käytetään nykyisiä ja vireillä olevia maankäytön suunnitelmia sekä muuta olemassa olevaa aineistoa. Tiedot suunnittelualan nykyisestä maankäytöllisestä merkityksestä tarkennetaan mm. paikallisilta asukkailta saatavien tietojen perusteella. Elinkeinovaikutusten arviointi käsittää tiehankkeesta aiheutuvien suorien vaikutusten lisäksi erilaisten matkailukohteiden tavoitettavuuteen liittyvän arvioinnin.

Suunnittelualueella on voimassa maakuntakaava (2010), strateginen yleiskaava (2013) ja Björkö-Raippaluodon rantaosayleiskaava ja suunnittelualan läheisyydessä ranta-asemakaava (1989). Mustasaaren kunnan kaavoitusohjelman mukaan Björkö-Raippaluodon rantaosayleiskaavan muutos aloitetaan syksyn 2017 aikana.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavan tulee huolehtia hankkeen sujuvuuden varmistamiseksi tarvittavista kaavamuutoksista yhteistyössä Pohjanmaan liiton kanssa.

Paikallisten yhteisöjen antamien lausuntojen mukaan suunnitellulla tiellä katsotaan olevan positiivisia vaikutuksia mm. alueen matkailuelinkeinon, matkailuhankkeisiin sekä alueen logistiikkaan etenkin alueen pohjoisosassa sijaitsevien kylien osalta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutuksia maankäyttöön ja paikallisiin elinkeinoihin tulisi arvioida ohjelmassa esitettyjen menetelmien lisäksi myös Vista – Björköby tien läheisyydessä sijaitseville paikallisille asukkaille ja vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille tehtävän asukaskyselyn avulla. Asukaskyselyn avulla voidaan tavoittaa myös ne alueen asukkaat, jotka eivät osallistu hankkeen yleisötilaisuuksiin tai työpajoihin.

Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostukseen tulee lisätä maakuntakaavassa oleva UNESCO:n maailmanperintökohde-merkintä ja suunnittelumääräys. Selostuksessa esitettävien alueen matkailukohteiden ajantasaisuus tulee myös tarkistaa.

## **Vaikutukset meluun ja ilmanlaatuun**

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laaditaan melualuekartat, joiden avulla arvioidaan hankkeen vaikutuksia asuinkiinteistöihin, suojelualueisiin ym. häiriintyvien kohteisiin. Tehtyjen tarkastelujen perusteella arvioidaan vaihtoehtojen meluvaikutukset ja meluntorjuntatoimenpiteitä vaativat kohteet. Ilmapäästöt arvioidaan liikenne-ennusteen, VTT:n lipasto-tietokannan sekä HSY:n ilmanlaatuohjeiden mukaan.

Yhteysviranomainen toteaa, että meluvaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida sekä rakentamisen että tienkäytön aikana syntyvä melu. Liikennemäärien mahdollinen kasvu tulee huomioida melumallinnuksen ja ilmapäästöjen lähtötiedoissa.

## **Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja kulttuuriperintöön**

Maisemavaikutusten selvittämiseksi suunnittelualueesta laaditaan nykytilakuvaus sekä nykytilakartta, johon kootaan mm. maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvokohteet ja –alueet sekä muut maisemalliset erityispiirteet, solmukohtat, tärkeät reunat ja näkymäsuunnat. Arviointityössä huomioidaan UNESCO:n asettamat maailmanperintöalueen laadukkaan suunnittelutyön vaatimukset.

Museovirasto pitää ohjelmassa mainittuja maisemavaikutusten selvittämiseksi esitettyjä menetelmiä hyvinä sekä lähi- että kaukomaiseman arvojen kartoittamisessa. Virasto muistuttaa myös, että vaihtoehtojen 1 suunnitellut rinnakkaiset linjaukset kulkevat lähellä kiinteää muinaisjäännöstä, *Råskäret 1 mj rek 1000018136*, joka on ns. tomtningjäännös. Hankkeen jatko työn osalta virasto esittääkin, että alueelle tulee tehdä arkeologisen kulttuuriperinnön täydennysinventointi sekä arvioida vedenlaisen kulttuuriperinnön inventointitarve. Jatko työssä tulee lisäksi arvioida miten suunnitellun tien rakentamiseen liittyvät ympäristövaikutukset suhtautuvat Merenkurkun hoito- ja käyttösuunnitelmaan tai sen luonnokseen.

Yhteysviranomainen katsoo ohjelmassa esitettyjen maisemaa, kulttuuriympäristöä ja –perintöä koskevien arviointimenetelmien olevan riittävät. Edellä mainitut Museoviraston esittämät asiat tulee huomioida hankkeen jatko työssä.

## **Vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin**

Suunnittelualueen kasvillisuus- ja luontotyyppien selvitykset tehdään maastokaudella 2017. Selvityksissä kartoitetaan alueen arvokkaat luontokohteet ja kasvillisuuden yleispiirteet. Suunnittelualueelta sekä sen lähiympäristöstä selvitetään luonnonsuojelulain, metsälain, vesilain ja luontodirektiivin IVa suojeltujen ja uhanalaisten luontotyyppien esiintyminen alueella. Natura-alueilta ja niiden lähialueilta kartoitetaan Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja lajien esiintyminen. Luontovaikutusten arvioinnissa arvioidaan hankkeen vaikutuksia kasvillisuuteen sekä kansallisten lakien mukaisesti tai alueellisesti muutoin arvokkaisiin luontotyyppiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on katsonut ohjelman mukaiset kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden arviointimenetelmät riittäviksi. Geologinen tutkimuskeskus pitää tärkeänä, että YVA-prosessissa huomioidaan riittävästi suunnittelualueen geologiset luontoarvot ja arvioidaan tien vaikutukset myös maailmanperintöalueen arvoihin. Tutkimuskeskuksen tietojen mukaan suunnittelualueella ei sijaitse vaikutusselvityksiä edellyttäviä suojeltuja tai erityisen arvokkaita geologisia muodostumia tai kohteita. Suunnittelualueen geologiset, geomorfologiset tai geomorfologiset maisema-arvot eivät

myöskään vaarannu, mikäli tierakentamisen yhteydessä ei oleellisesti muuteta kaivamalla ja/tai läjittämällä moreeniharjanteiden pinnanmuotoja, sekä vältetään mahdollisuuksien mukaan geomorfologisiin arvoluokkiin 1 ja 2 kuuluvia De Geer – muodostumia.

Metsähallituksen mukaan vedenalainen kasvillisuus on puutteellisesti huomioitu arviointiohjelmassa. Uhanalaisten vedenalaisten luontotyyppien osalta Metsähallitus haluaa tuoda esille, että hankkeen vaikutusalueelta on löydetty runsaita ja hyväkuntoisia näkinpartaisniittyjä, jotka viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa on todettu valtakunnallisesti erittäin uhanalaisiksi ja alueellisesti vaarantuneiksi (SY 8 2008 Osa 2 Itämeri ja rannikko). Näkinpartaisniityillä esiintyy useita näkinpartaislajeja, jotka on selvittävä luontotyyppikartoituksen yhteydessä. Alueella esiintyvät uposkasvivaltaiset pohjat ja niiden lajisto on kartoitettava. Yhteysviranomaisen toteaa, että uhanalaiset vedenalaiset luontotyypit tulee kartoittaa Metsähallituksen lausunnon mukaisesti.

Vaikutusmekanismeissa vesikasvillisuuden osalta ohjelmassa on todettu rakentamisesta syntyvän samentumisen vaikutukset lajistoon, mutta pidempiaikaisia virtausolosuhteiden muutoksesta johtuvia vaikutuksia ei ole huomioitu. Yhteysviranomaisen edellyttää, että selostuksessa tulee arvioida myös pidempiaikaiset vaikutukset.

### **Vaikutukset eläimistöön**

Vaikutuksia eläimistöön arvioidaan olemassa olevan tiedon sekä touko-kesäkuussa 2017 tehtyjen linnustoselvitysten avulla. Selvityksissä on kartoitettu suunnitellun sillan/tiepenkereen läheisyydessä oleskelevien vesilintuja sekä pesimälinnustoa. Liito-oravien esiintymistä selvitetään vuonna 2017 tehtävillä maastotutkimuksilla. Muuta alueen eläimistöä pyritään havainnoimaan luontokartoitusten yhteydessä näkö- ja jälkihavaintojen perusteella.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on todennut lintuinventointien ajankohdat asiallisiksi, mutta käytetyt menetelmät tulisi yksilöidä tarkemmin. Metsähallitus on todennut, että linnustoselvitysten täydennysten toteutustapa, laajuus ja kattavuus olisi tullut esittää perusteellisemmin. Lisäksi linnustoselvityksistä on katsottu puuttuvan tarkoituksenmukainen selvitys alueen merkityksestä levähtävälle muuttolinnustolle (mahdollisesti keväällä levähtäviä vesilintuja lukuun ottamatta).

YVA-ohjelman mukaan osa suunnittelualueesta sijoittuu merikotkan tärkeälle ruokailualueelle ja alueella sijaitsee olemassa olevien tietojen perusteella ainakin kolme suojellisesti arvokkaan petolinnun pesäpuuta. Metsähallituksen inventointitietojen mukaan suunnittelualueen luonnonsuojeluun varatulla alueella on myös vakiintunut valkoselkätikan reviiri.

Myös annetussa mielipiteessä on todettu, että laadittavien linnustoselvitysten tulee kattaa huomattavasti laajemman alueen kuin pelkän hankealueen. Kyseessä on merkittävä petolintureviiri ja hankkeen häiriövaikutukset ulottuvat selkeästi hankealuetta laajemmalle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee selostaa tehtyjen linnustoselvitysten toteutustapa, laajuus ja kattavuus sekä tiedot muuttolintujen huomioimisesta arvioinnissa. Tutkimusalueen tulee ulottua noin kilometrin etäisyydelle hankealueesta ja siitä tulee ilmetä mm. hankkeen vaikutukset petolintujen ruokailu- ja pesimäalueisiin sekä valkoselkätikan reviiriin.

Alueella tulee selvittää luontodirektiivin liitteen IVa- sekä uhanalaiset lajit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnon mukaisesti. Arvioitavia lajeja ovat mm. viitasammakko, meriuposkuoriainen ja lepakot.

### **Vaikutukset Natura-alueisiin ja suojelualueisiin**

YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n mukainen Natura-arviointi Merenkurkun saariston Natura-alueelle (FI0800130, SCI/SPA). Suunniteltujen reittivaihtoehtojen alueille laaditaan erillinen luontoselvitys, jossa selvitetään mm. alueen luontotyypit, kasvillisuus, eläimistö sekä merenalaiset habitaatit. Myös muut suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet huomioidaan vaikutusten arvioinnissa.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan ennen hankkeen toteutusta koko vaikutusalueen vedenalaiset Natura 2000 –luontotyypit tulee kartoittaa ja arvioida käyttöpaineen lisääntymisen vaikutus niihin. Yhteysviranomaisen kehottaa ottamaan lausunnon huomioon.

Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että Korkean rannikon/Merenkurkun saariston maailmanperintöarvo on vahvistettu Unescon maailmanperintökomiteassa (37COM8E <http://whc.unesco.org/en/decisions/4964>) ja sen virallinen nimi on Statement of Outstanding Universal Value (liite 1). Tämä virallinen määritelmä kohteen maailmanperintöarvosta on maailmanperintöarvon vaikutusten arvioinnin osalta YVA:n tärkein taustatieto. Yhteysviranomaisen toteaa Metsähallituksen lausunnon mukaisesti, että määritelmä tulee mainita arviointiselostuksessa.

Metsähallituksen luonnonsuojelutarkoituksessa hankkimat kiinteistöt 499-480-7-56 ja 499-480-7-91 tulee huomioida selostuksessa suojelualueina Metsähallituksen lausunnossa todetun mukaisesti.

### **Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin**

Arvioinnissa selvitetään vesialueiden syvyysuhteita, topografista avoimuutta sekä fysikaalis-kemiallinen ja ekologinen tila olemassa olevan tiedon pohjalta. Ekologista tilaa selvitetään kasviplanktonin, pohjaeläinten ja rakkolevän kasvusyvytyden osalta, mikäli näitä tietoja on saatavissa. Veden vaihtuvuutta ja virtauksien heikentymistä tarkastellaan tutkimalla miten tiepenkereet vaikuttavat vesialueiden ja uloimpien merialueiden välisten virtausyhteyksien poikkileikkauksien nykyiseen pinta-alaan.

Metsähallitus on todennut lausunnossaan, että lähtökohtaisesti tiehankkeen pengertien toteutus vaikuttaa veden virtausolosuhteisiin ja voi siten huonontaa alueen vedenlaatua ja nopeuttaa alueen rehevöitymistä. Natura 2000 -alueen ekologinen tila heikentyy veden virtauksen rajoittamisen vuoksi. Pengertien vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle sisä- ja keskisaaristoon. Tutkittava alue on esitettävä karttakuvana ja vaikutusten arviointi on arvioitava maastoselvityksin ja mallintamalla. Poikkileikkausten syvyysuhteiden arvioinnissa on määriteltävä selkeästi menetelmät ja arvioidut arvot. Virtausolosuhteiden ja sen aiheuttaman suolaisuuden muutosten vaikutusten arviointi vaatii ehdottomasti paikkatietoon ja ympäristömuuttujiin perustuvaa mallinnusta. Arviointiohjelmassa todetut syvyysuhteita, topografista avoimuutta, fysikaalis-kemiallista tilaa ja ekologista tilaa koskevat selvitykset metsähallitus katsoo olevan olennaisia alueen erikoislaatuisen luonteen vuoksi ja ne on selvitettävä mittaamalla tai tutkimalla, jos valmiita tietoja ei ole olemassa.

Yhteysviranomaisen yhtyy metsähallituksen näkemykseen ja toteaa, että selvityksissä tulee käyttää edellä mainittuja arviointimenetelmiä. Teiden kuivatusten vaikutukset suunnittelualueen pienvesiin tulee selvittää, kuten Miljö och Natur on mielipiteessään todennut. Lisäksi tulisi selvittää voidaanko ruoppauksilla ja väylien levennyksillä parantaa veden vaihtumista alueella kuten mielipiteissä on todettu.

### **Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen**

Uddströmmenin yli rakennettavasta sillasta ja/tai pengertiestä voi aiheutua vaikutuksia kalastolle esim. kutualueisiin kohdistuvina häiriöinä/menetyksinä sekä rakentamisen aikana vesistöjen samentumisena. Hankkeen vaikutuksia pienvesien ja merialueen kalastoon ja kalastukseen tullaan arvioimaan pintavesiin aiheutuvien vaikutusten (mm. samentumisen ja virtausmuutosten) arvioinnin perusteella. Arviointityö sisältää mm. alueen asukkaille, kalastajille ja vesialueen omistajille tehtävän kalastustiedustelun.

Luonnonvarakeskuksen lausunnon mukaan tielinjauksen aiheuttamat mahdolliset vaikutukset kaloihin ja kalastukseen on käsitelty varsin ylimalkaisesti, vaikka alue on useissa tutkimuksissa todettu erittäin tuottoisaksi ahvenen lisääntymisalueeksi. Raippaluodon sisäosien on havaittu olevan erityisen suotuisia kevätkutuisten lajien, kuten ahvenen ja hauen lisääntymiselle ja alue on todettu olevan merkittävä kalakantojen vaihtelun tasaajana. YVA-arviointiohjelmassa esitetyt tielinjaukset eivät todennäköisesti aiheuta suoraa haittaa alueen kalakannoille tai kalastukselle, mutta veden virtausolosuhteiden säilyttäminen alkuperäisen kaltaisen on suotavaa mahdollisten lämpötila- tai vedenlaatumuutosten välttämiseksi. Luonnonvarakeskuksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tarkemmin määrittää eri tielinjausten aiheuttamat mahdolliset kalojen kululle aiheutuvat haitat. Eri kalalajeista huomiota tulisi kiinnittää erityisesti ahvenen ja haukeen.

Metsähallitus on todennut Revöfjärdenin ja Djupfjärdenin olevan usean taloudellisesti ja vapaa-ajankalastuksen kannalta merkittävän kalalajin kannalta tärkeitä lisääntymis- ja kasvualueita. Jos virtausolosuhteet muuttuvat pengertien rakentamisen johdosta, voi vedenlaatu nopeasti heiketä ja nopeuttaa alueen rehevöitymistä ja sitä kautta kalaston muuttumista särkikalavaltaisemmiksi, jolloin yleensä ahvenkannat pienevät.

Yhteysviranomaisen yhtyy luonnonvarakeskuksen ja metsähallituksen näkemyksiin ja toteaa, että arvioinnissa tulee määrittää tielinjausten aiheuttamien virtaamamuutosten ja pengerten vaikutukset kalakantaan, erityisesti ahvenen osalta. Lisäksi arvioinnissa tulee huomioida, että alueelle on istutettu mielipiteissä todettuja siianpoikasia ja madetta.

Luonnonvarakeskus katsoo, että alue on ollut kevättalvisin suosittu pilkkikohde jo nykyisin ja alueen helpomman saavutettavuuden vuoksi on mahdollista, että kalastuspaine Revöfjärdenin-Djupfjärdenin sisälahtien alueella lisääntyy entisestään. Luonnonvarakeskuksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, esim. kalastustiedustelulla, tulisi selvittää mahdolliset ennen kevätkutuisten lajien kutua ja kudun aikaan ajoittuvat kalastusrajoitustarpeet. Lisäksi metsähallitus on todennut, että tiehankkeen toteutuessa alueelle syntyvä kalastuspaineen kasvu saattaa aiheuttaa muutoksia kalakantojen tilaan, varsinkin jos kalastus ajoittuu lisääntymisaikaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kalastusrajoitusten tarve tulee arvioida hankkeen myöhemmässä vaiheessa esim. kalastusalueen haltijan/kalastusviranomaisen toimesta.

Rakennusaikaiset toimenpiteet voivat vaikuttaa kutua edeltävään tai kudunaikaiseen liikehdintään, joten ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää vähiten kalojen lisääntymiselle haittaa aiheuttava rakennusajankohta.

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä maankohoamisen vaikutukset**

Suunniteltujen tiereittien alueella sijaitsee useita De Geer –moreenimuodostumia, joista valtaosa kuuluu luokkaan 3. Vaikutusarvioinnissa kiinnitetään huomiota mm. tien rakentamisen vaikutuksiin geologisiin muodostumiin.

Mustasaaren kunta on todennut, että maankohoamisen muuttaa maisemaa koko ajan ja vuosikymmenten aikana saaristoon on jouduttu rakentamaan uusia tieyhteyksiä maankohoamisen vuoksi.

### **Vaikutukset liikenteeseen**

Liikenteellisiä vaikutuksia selvitetään saatavilla olevien liikennemäärätietojen ja liikenneennusteiden pohjalta. Liikenteellisistä vaikutuksista tutkitaan liikenteen kuormitusta, liikenneturvallisuutta ja uuden tien toimivuutta.

Paikallisten yhteisöjen näkemysten mukaan tien parantaisi huomattavasti alueen logistiikkaa, helpottaisi maa- ja metsätalousalueiden saavutettavuutta ja vähentäisi ylimääräistä edestakaista ajoa saarten välillä. Paremmat tieyhteydet kasvattaisivat myös liikennemääriä. Pohjanmaanliitto on todennut, että hankkeesta tulisi laatia liikenteen tarvekartoitus.

Natur och Miljö korostaa lausunnossaan, että lisääntynyt liikenne käytännössä johtaa aina suurempaan ympäristökuormitukseen eikä lisääntynyttä liikennemäärää tule aliarvioida. Arvioinnissa tulee huomioida alueen matkailussa tapahtuva mahdollinen kasvu, jolloin myös maailmanperintötien liikennemäärien kasvu saattaa olla huomattavasti ennakoitua suurempaa. Natur Och Miljön mukaan ohjelmassa esitetty olettamus liikennemäärien vähentymisestä tiellä MT 7240 ei tule perustua olettamukseen vaan liikennemäärien muutos tulee selvittää.

Hanke vaikuttaa tieliikenteen lisäksi myös alueen vesiliikenteeseen. Vesiliikenteeseen vaikuttavat erityisesti silta-aukkojen sijainnit, kulkuleveydet ja korkeudet sekä väylille mahdollisesti tehtävät ruoppaukset. Hankkeen arvioidaan lisäävän myös kalastajien määrää alueella, mikä tulee huomioida liikenneturvallisuutta arvioitaessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on todennut, että vaikutusmekanismeissa ei mainita tien käytöstä aiheutuvia häiriöitä tai mahdollisia törmäysvaikutuksia erityisesti merialueella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennevaikutuksien arvioinnissa tulee huomioida hankkeen vaikutuksia alueen logistiikkaan ja vesiliikenteeseen, liikennemäärien kasvuun sekä onnettomuusriskeihin erityisesti merialueen ylittävillä osuuksilla. Logistisia vaikutuksia tulisi arvioida esim. asukaskyselyn avulla.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hankkeen myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia asukkaisiin, virkistykseen ja elinkeinoihin aiheesta aiemmin tehtyjen selvitysten, kartta- ja tilastoainestojen sekä alueen asukkaiden kanssa yhteistyössä tehtävien maastokierrosten ja työpajatilaisuuksien avulla. Tiehankkeesta aiheutuvaa melua ja sen

vaikutuksia ihmiseen arvioidaan melumallinnuksen pohjalta. Melun merkittävyyttä arvioidaan hankkeen lähialueen asuin- ja vapaa-ajan rakennusten kohdalla.

Paikalliset yhteisön ovat tuoneet esille tien sosiaaliset vaikutukset mm. paikallisen liikenteen sujuvuuden paranemisena helpottaen kylien välistä liikkumista ja parantaen ihmisten elinoloihin vaikuttavaa palveluliikennettä kuten koululaiskuljetuksia, kotisairaanhoidoa ja hälytysajoneuvo- ja linja-autoliikennettä. Toisaalta paikalliset ja vapaa-ajan asukkaat näkevät hankkeen aiheuttavan myös kielteisiä vaikutuksia mm. lisääntyvistä liikennemääristä, melusta ja vapaa-ajankiinteistöjen virkistyskäyttöarvon heikentymisestä. Annetussa mielipiteessä on esitetty tehtävän asukaskysely ja keskeisten järjestöjen haastatteluja, joiden avulla voidaan arvioida lähialueen virkistyskäyttöä. Siten alueen nykyisestä käytöstä, luontoarvoista ja hankkeen mahdollisista vaikutuksista saadaan yksityiskohtaisempaa tietoa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeella on vaikutuksia myös muille kuin suunnittelualan asukkaille, joten hankkeen vaikutuksia paikallisten ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja alueen virkistyskäyttöön tulisi arvioida maastokierrosten ja työpajatyöskentelyn lisäksi myös Vista – Björköby tien läheisyydessä sijaitseville paikallisille asukkaille ja vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille tehtävän asukaskyselyn avulla. Hankkeen virkistysvaikutuksia arvioitaessa tulee marjastuksen, kalastuksen ja ulkoilun lisäksi huomioida myös hankkeen vaikutukset kalastukseen.

### **Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen**

Vaikutusten arvioinnin yhteydessä määritellään alustavat toimenpiteet, joiden avulla arvioituja haitallisia vaikutuksia on mahdollista ehkäistä, rajoittaa ja poistaa. Toimenpiteet esitellään arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tulee selvittää voidaanko rakennustöiden ajankohdalla ja mahdollisilla meluvaikutuksia lieventävillä toimenpiteillä vaikuttaa alueen asukkaille, linnustolle ja kalastolle aiheutuvaan haittaan. Selostuksessa tulee selvittää lisäksi kuinka rakentamisesta pintavesille aiheutuvaa samentumishaittaa tullaan ehkäisemään.

### **Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa**

Ohjelman teon yhteydessä ei ole tunnistettu olemassa olevia tai suunniteltuja toimintoja, jotka saattaisivat muodostaa suoria yhteisvaikutuksia tiehankkeen kanssa. Mikäli tällaisia toimintoja ilmenee, niiden yhteisvaikutukset tulee arvioida ohjelmassa esitetyn mukaisesti.

### **Arvioinnin epävarmuustekijät**

Hankkeen epävarmuustekijät liittyvät mm. maankäyttösuunnitelmien toteutukseen, liikenneennusteeseen, hankkeen sosiaalisiin vaikutuksiin sekä useisiin muihin tekijöihin. Epävarmuustekijät kuvataan ja niiden vaikutus tehtyyn arviointiin esitetään arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen lisää epävarmuustekijöihin hankkeen pitkäaikaisten luontovaikutusten arvioinnin haastavuuden.

### **Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset**

Ohjelman mukaan hankkeen toteuttaminen edellyttää erilaisia maankäyttöoikeuksia ja – sopimuksia asianosaisten kanssa ja lupia, kuten vesilain mukainen lupa, liittymälupa maantiehen sekä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen maisemätyö lupa. Lisäksi toteutus vaatii mahdollisesti luonnonsuojelulain, luontodirektiivin 16 (1) artiklan ja liitteen IV b ja muinaismuistolain mukaiset poikkeamisluvat.

Metsähallitus on todennut, että maailmanperintötie on kunnan omistama ja ylläpitämä tie eli maantielakia (503/2015) ei ole tarpeen soveltaa. Lisäksi Metsähallitus on todennut että sen kiinteistöille ei ole tieoikeutta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-menettelyssä ei ratkaista onko tie yksityistie vai maantielain tarkoittama tie. Tähän liittyen hankevastaavan tulee tarkistaa tien rakentamista koskevien lupien ja rasiteoikeuksien tarve.

### **Vaikutusten seuranta**

Arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Seurantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella.

Seurannan tarvetta tulee tarkastella mm. hankkeen melu-, linnusto- ja kalastovaikutusten sekä vedenlaadun osalta.

### **Raportointi**

Arviointiohjelma oli laadittu suomeksi ja ruotsiksi. Painettuun arviointiohjelmaan oli mahdollista tutustua kuuluspaikoilla ja sähköinen materiaali oli ympäristöhallinnon [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) – verkkosivuilla. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma oli selkeästi jäsenneily, helppolukuinen ja se oli laadittu riittävällä asiantuntemuksella.

## **YHTEENVETO JA OHJEET JATKOTYÖHÖN**

Arviointiohjelma kattaa laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan ne asiat, joita YVA-lainsäädännössä edellytetään ohjelmalta. Yhteysviranomaisen kuitenkin edellyttää, että saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä edellä esiin otetut ja yhteysviranomaisen vaatimat muut asiat huomioidaan jatkotyössä.

Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään huomiota arviointiselostuksen laadinnassa erityisesti seuraaviin asioihin:

- Siltojen määrän ja niiden pituuden vaikutus vesistöön sekä hankkeen toteutuskelpoisuuteen
- Pintavesien ja linnuston sekä ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden kannalta vaikutusalueen rajaukset
- Vista – Björköby tien lähistön asukkaille ja vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille on tehtävä alueen logistiikkaa, ihmisten elinoloja ja viihtyvyyttä koskeva asukaskysely
- luontodirektiivin liitteen IVa- ja uhanalaisten lajien sekä vedenalaisten uhanalaisten ja vedenalaisten Natura 2000 –luontotyyppien mahdolliset esiintymiset tulee selvittää.



- Hankkeen vaikutukset virtausolosuhteisiin ja sen aiheuttamiin veden suolaisuuden muutoksiin tulee selvittää olemassa olevan tiedon lisäksi mallinnuksin ja riittävin tutkimuksin
- Hankkeen vaikutukset kalakantaan sekä petolintujen pesimä- ja ruokailualueisiin tulee selvittää

## LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnon antajille sekä mielipiteen esittäjille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä kuukauden ajan virallisella ilmoitustaululla Mustasaaren kunnassa (Keskustie 4, 65610 Mustasaari). Lausunto toimitetaan yleisön nähtäville myös Mustasaaren pääkirjastoon, Raippaluodon kirjastoon ja Björköbyn kirjastoon sekä julkaistaan ympäristöhallinnon internet-sivuilla [www.ymparisto.fi/maailmanperintotieYVA](http://www.ymparisto.fi/maailmanperintotieYVA).

Yhteysviranomaisen on toimittanut hankkeesta vastaavalle kopiot annettujen lausuntojen sekä muistutusten alkuperäiskappaleista. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä.

Ympäristönsuojelupäällikkö Päivi Kentala

Ylitarkastaja Elina Venetjoki

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

Suoritemaksu 8 000 €

## MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSEN HAKU

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2017 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11 - 17 henkilötyöpäivää) on 8 000 euroa. Lausuntoon on käytetty ELY-keskuksessa noin 14 työpäivää. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 Vaasa, sähköpostiosoite: [kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi).

JAKELU

Mustasaaren kunta

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Mustasaaren kunta/ kopio virallisella ilmoitustaululla nähtäville laittaa varten

Björköbyn kirjasto/ kopio nähtäville laittaa varten

Mustasaaren kirjasto/ kopio nähtäville laittaa varten

Raippaluodon kirjasto/ kopio nähtäville laittaa varten

## TIEDOKSI

Hanketta käsittelevät viranomaiset

Lausunnonantajat

Mielipiteen jättäjät

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiohjelmia

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kentala Päivi 15.09.2017 17:59

Esittelijä Venetjoki Elina 15.09.2017 17:55