

Mustasaaren kunta
Keskustie 4
65610 Mustasaari

Mustasaaren Vistantie, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, Mustasaari

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen, kansainvälisen kuulemisen tulosten sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 23 §:ään.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena on toiminut Lupa- ja valvontavirasto.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Mustasaaren Vistantie, Mustasaari.

Hankkeesta vastaava on Mustasaaren kunta. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut FCG Rakennettu Ympäristö Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Mustasaaren kunta suunnittelee uutta tieyhteyttä Björkön saaren ja Raippaluodon Vistanin kylän välille. Suunnittelualue sijaitsee noin kymmenen kilometrin etäisyydellä Raippaluodon kirkonkylältä luoteeseen ja noin 28 kilometrin etäisyydellä Vaasan keskustasta luoteeseen. Tien pituus on, vaihtoehdosta riippuen noin 4580–5140 m, koostuen olemassa olevan metsätien parantamisesta, uuden tienosuuden rakentamisesta sekä tiepenkereen/sillan rakentamisesta Uddströmmenin salmen yli.

Arvioitavat vaihtoehdot

VE0 Hanketta ei toteuteta ja tieyhteyttä ei rakenneta. Kulku Raippaluodosta Björkön saarelle tapahtuu jatkossakin Skalörfjärdin vieritse kulkevan pengertien kautta.

VE1 Tie rakennetaan reittiä: Grundskat - Hannos Valsörarna – Uddströmmen - Udden

VE1A Tie kulkee Grundskatin halki keskijännitevoimajohdon vieressä, kääntyen luoteeseen Hannos Valsörarnille ennen Uddströmmenin ylitystä. Björköbyn

puolella tie yhdistyy Björkö västra skogsvägeniin. Tien kokonaispituus on noin 5140 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 480 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on kaksi 20 metrin silta-aukkoa.

- VE1B Tie alkaa Vistantien päästä ja kulkee Grundskatin halki kohti Hannos Valsörarnia yhdistyen reittiin VE1A. Uddströmmenin ylitys tapahtuu hieman etelämpänä kuin vaihtoehdossa VE1A. Björköbyn puolella tie yhdistyy vaihtoehdon VE1A tavoin Björkö västra skogsvägeniin. Tien kokonaispituus on noin 4750 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 330 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertieosuudessa on kaksi 20 metriä pitkää silta-aukkoa tai vaihtoehtoisesti yksi 40 m pitkä silta-aukko
- VE1C Tie alkaa Vistantien päästä. Grundskatin pohjoisosassa reitti yhdistyy reitin VE1A kanssa samalle sijainnille. Reitti ylittää Uddströmmenin etelämpää kuin kahdessa muussa alavaihtoehdossa. Björköbyn puolella tie yhdistyy Björkö Västra Skogsvägenin päähän. Tien kokonaispituus on noin 4850 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 350 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on yksi 40 m silta-aukko tai vaihtoehtoisesti kaksi 20 m silta-aukkoa.
- VE1D Tie on linjaukseltaan sama kuin vaihtoehto VE1C. Tie on kuitenkin tarkoitettu vain kevyelle liikenteelle soveltuvaksi, eikä moottoriajoneuvoliikenne ole sillä sallittu. Vaihtoehtoon VE1D sisältyy parkkipaikka, joka sijoittuu kevyen liikenteen reitin alkuun Uddenissa ja Grundskatissa. Tien kokonaispituus on noin 4850 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 350 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on yksi 40 m silta-aukko tai vaihtoehtoisesti kaksi 20 m silta-aukkoa.

VE2 Tie rakennetaan reittiä Grundskat - Uddströmmen – Udden

Tie alkaa Vistantien päästä ja ylittää Uddströmmenin selvästi etelämpää kuin vaihtoehdoissa VE1A, VE1B ja VE1C. Grundskatin pohjoisosassa reitti yhtyy reittien VE1A ja VE1C kanssa samalle sijainnille. Björköbyn puolella tie yhtyy Björkö västra skogsvägenin päähän. Tien kokonaispituus on noin 4580 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 780 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on yksi 40 m silta-aukko tai vaihtoehtoisesti kaksi 20 m silta-aukkoa.

VE3 Tie rakennetaan reittiä Grundskat – Udden (Natura-alueen ulkopuolella)

Tie sijoittuu keskijännitevoimalinjan vierelle reittien VE1A, VE1C ja VE2 tavalla. Reitti ylittää merenlahden Uddströmmenin eteläpuolelta. Björköbyn puolella tie yhtyy Björkö västra skogsvägenin päähän reitin 2 tavoin. Reitti sijoittuu kokonaan Merenkurkun saariston Natura-alueen ulkopuolelle. Tien kokonaispituus on noin 4730 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 1130 metriä. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on yksi 25 metrin silta-aukko.

VE4 Tie rakennetaan reittiä Grundskat – Udden (Natura-alueen ulkopuolella, reitin 3 eteläpuolella)

Tie sijoittuu keskijännitevoimalinjan vierelle reittien VE1A, VE1C VE2 ja VE3 tavalla. Reitti ylittää merenlahden Uddströmmenin eteläpuolelta kauempana Natura-alueesta kuin muut reitit. Björköbyn puolella tie yhtyy Björkö västra skogsvägenin päähän reitin VE2 ja VE3 tavoin. Tien kokonaispituus on noin 4900 metriä, josta vesialueelle sijoittuva osuus on 1260 metriä. Reitti sijoittuu kokonaan Merenkurkun saariston Natura-alueen ulkopuolelle. Vesialueelle sijoittuvassa pengertiessä on kaksi tai vaihtoehtoisesti kolme 20 metrin silta-aukkoa.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiselostuksessa.

1.3 Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyjen yhteensovittaminen

Arviointiselostuksen yhteydessä YVA-yhteysviranomaiselle on jätetty Merenkurkun saariston Natura 2000 -aluetta (FI0800130, SAC/SPA) koskeva luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen päivitetty Natura-arviointi.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (jäljempänä arviointimenettely) on tullut vireille, kun hankkeesta vastaava Mustasaaren kunta on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 31.5.2017. Arviointiohjelma oli nähtävillä 20.6.2017 - 18.8.2017 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 15.9.2017.

Arviointiohjelmavaiheessa yhteysviranomaisena toimi Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus).

Hankkeesta toimitettiin ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointiselostus perustellun päätelmän antamista varten 22.4.2020. Arviointiselostusta pidettiin nähtävillä 3.6 – 31.7.2020 välisen ajan. Yhteysviranomaisen katsoi tällöin, että perusteltua päätelmää ei voida antaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen puutteellisuuden vuoksi ja arviointiselostusta on täydennettävä (YVAL 23 § ja 24 §). Yhteysviranomaisen antoi hankkeesta vastaavalle ilmoituksen täydennystarpeesta 28.9.2020.

Hankkeesta vastaava toimitti 7.11.2025 yhteysviranomaiselle täydennetyt ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tekemän YVA-lain (468/1994) 6 §:ssä tarkoitetun päätöksen perusteella (Päätös 25.2.2016 (Dnro EPOELY/1481/2015))

2.2 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja Natura-arvioinnista sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella ja yleistiedoksiannolla 25.11.2025 – 23.1.2026. Kuulutus ja yleistiedoksianto julkaistiin Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- liikennekeskuksen verkkosivuilla <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa> aikavälillä 25.11. - 31.12.2025 sekä aikavälillä 1.1. – 23.1.2026 Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla <https://lvv.fi/ajankohtaista/kuulutukset-ja-yleistiedoksiannot>. Tieto kuulutuksesta ja yleistiedoksiannosta lähetettiin Mustasaaren kunnalle julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksen ja Natura-arvioinnin nähtävillä pidosta, sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Vasabladet sekä Ilkka-Pohjalainen lehdissä 25.11.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/vistantieYVA.
- Mustasaaren pääkirjasto, Koulutie 1, 65610 Mustasaari.
- Mustasaaren virastotalo, Keskustie 4, 65610 Mustasaari.
- Raippaluodon kirjasto, Kirkkotie 94, 65800 Raippaluoto.

Arviointiselostuksen esittelytilaisuus järjestettiin torstaina 11.12.2025 Mustasaaren kunnan virastotalolla, osoitteessa Keskustie 4, 65610 Mustasaari. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua etäyhteydellä.

Hankealueen sijoituessa Ruotsin ja Suomen yhteiselle UNESCO:n maailmanperintöalueelle arviointiselostuksesta järjestettiin kansainvälinen kuuleminen YVA-lain 29 §:n mukaisesti.

3 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot täydennetystä arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 9 lausuntoa ja 15 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Geologian tutkimuskeskus, Metsähallituksen luontopalvelut, Luonnonvarakeskus, Museovirasto, Mustasaaren kunta, Pohjanmaan elinvoimakeskus (liikenneosasto), Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomainen ja Västkustens miljöenhet. Mielipiteen antoivat seuraavat tahot: Björkö Delägarlag, Merenkurkun lintutieteellinen yhdistys, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry, Vaasan seudun matkailu Oy ja Österbottens Fiskarförbund. Lisäksi mielipiteen antoi 13 yksityishenkilöä.

Suomen ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoja Espoon sopimuksen mukaisesti Ruotsin viranomaistahoilta. Vuonna 2026 lausuntopalautteen toimittivat Sveriges Geologiska Undersökning ja Swedish Environmental Protection Agency (Naturvårdsverket). Vuonna 2020 lausuntopalautteen toimittivat Länsstyrelsen

Västernorrland,
Riksantikvarieämbetet ja Sveriges Geologiska Undersökning.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys vuoden 2026 kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä, lisäksi päätelmässä on soveltuvin osin huomioitu vuoden 2020 kuulemisessa saatu palaute. Kansainvälisessä kuulemisessa saatu palaute ja vuonna 2026 annetut lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/vistantieYVA.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausunnoissa esiin nousevat asiakohdat liittyvät maailmanperintöalueen arvojen mahdolliseen heikentymiseen, merialueiden ekologiaan ja hydrologisiin muutoksiin.

Lausunnoissa tuodaan esiin, että arvioinnit perustuvat osittain aiemmassa arvioinnissa puutteelliseksi todettuun aineistoon ja täydennyksissä ei ole huomioitu muun muassa ajantasaisia tietoja muuttuneista olosuhteista tai uutta tutkimustietoa. Arvioituja ympäristövaikutuksia pidetään monilta osin liian yleisesti kuvattuina.

Lausunnoissa tuodaan esiin se, että tie- ja pengerosuuksien todellinen leveys on todennäköisesti arvioitua suurempi, mikä laajentaa haittojen ulottuvuutta etenkin merialueilla. Hankkeen teknistä kuvausta arviointiselostuksessa pidetään myös liian yleispiirteisenä.

Vaikutukset merialueella ja vaikutukset veden virtaaman muutoksiin

Arvioinnin osalta nostetaan puutteena esiin, että siinä ei ole huomioitu sitä, että alue on tunnistettu ekologisesti merkittäväksi vedenalaiseksi meriluontoalueeksi (EMMA). Lausunnoissa tuodaan esiin, että puhtaan meriveden virtaus Uddstömmenin salmen läpi Revofjärdeniin on merkittävä tekijä Revofjärdenin ekologian osalta ja hanke muuttaa näitä virtauksia, joka voi heikentää veden vaihtuvuutta lisäten rehevöitymistä, sedimentaatiota sekä umpeenkasvua. Veden virtauksen vähentyminen mereltä arvioidaan aiheuttavan Raippaluodon sisävesien altistumista maalta tulevalle kuormitukselle. Virtausmuutokset todetaan kohdistuvan erityisesti kapeisiin salmiin ja mataliin lahtiin, joissa pienetkin muutokset voivat aiheuttaa merkittäviä ekologisia seurauksia. Arvioinnin huomautetaan olevan puutteellinen erityisesti hydrologisten vaikutusten ja sedimentaatiovaikutusten osalta.

Lausunnoissa nostetaan esiin alueella esiintyvät laajat ja arvokkaat näkinpartaisniityt, jotka ovat herkkiä sedimentaatiolle ja rehevöitymiselle. Kaikkien tielinjausten arvioidaan heikentävän näitä luontotyyppisiä, joko suoran pinta-alamenetyksen tai virtauksista johtuvien muutosten kautta.

Vaikutukset maailmanperintöön ja alueen geologiseen arvoon

Lausunnoissa korostetaan alueen poikkeuksellisen arvokasta geologista arvoa. Tiehankkeen katsotaan vaikuttavan kaikkiin maailmanperintökohteen avainarvoihin, erityisesti De Geer -moreenimuodostumiin. Vaikutukset koskettavat sekä maanpäällisiä että vedenalaisia muodostumia. Useat tievaihtoehdot sijoittuvat tai vaikuttavat alueisiin, joilla nämä muodostumat ovat tiheimmillään ja herkimpiä vaurioille sekä aiheuttavat peruuttamattomia muutoksia.

Vaikutukset kalastoon

Kalastovaikutusten arvioinnin osalta huomautetaan, että hankkeen arvioinnissa on käytetty osin vanhentunutta kalastoa koskevaa tietoa, johtopäätökset vaikutusten merkittävyydestä perustuvat vähäiseen maastohavainnointiin ja selvitysten katsotaan koskevan liian pientä aluetta. Lausunnoissa todetaan, että hankkeen toteuttaminen heikentäisi kalojen kulkuyhteyksiä erityisesti Revöfjärdenin tärkeille lisääntymisalueille ja uusimpien selvityksen mukaan myös Kalskärsfjärden ja Västerfjärden on todettu olevan erittäin tärkeitä kutualueita. Useat arvioidut tievaihtoehdot voivat heikentää näiden sekä muiden flada- ja merenlahtialueiden kalakantoja, erityisesti poikastuotantoa, joko suoran rakentamisen tai virtausten hidastumisen ja siitä seuraavan sedimentaation ja umpeenkasvun kautta. Kalastovaikutusten osalta tuodaan erityisesti esiin, että tiepenkereet voivat katkaista viimeisiä luonnollisia kalojen kulkureittejä, mikä vaikuttaisi merkittävästi alueen ahven-, hauki- ja madekantoihin. Lisäksi rakentamisen mahdolliset useiden vuosien aikaiset yhteisvaikutukset kalastoon ja lisääntymisalueisiin tulisi arvioida nykyistä tarkemmin.

Vaikutukset maisemaan

Kaikkien tielinjauksia koetaan aiheuttavan maisemavaikutuksia. Erityisesti penkereet katkaisevat näkymiä ja muuttavat maisemarakennetta alueella. Alueella korostuu pienipiirteinen, monimuotoinen ja ehyt saaristomaisema. Maisemaan kohdistuva arviointi koetaan olevan yleisluontoinen. Jatkosuunnittelun osalta pengertieosuuden minimoimista ja sillan sovittamista ympäristöönsä on syytä tarkastella myös maisemavaikutusten kannalta.

Maankäyttö

Vaihtoehtojen arvioinnin osalta tuodaan esiin, että vaihtoehto VE1A ei aiheuta vaikutuksia Björkön–Raippaluodon rantaosayleiskaavassa osoitettuun maankäyttöön samassa laajuudessa kuin vaihtoehto VE1C. Vaihtoehtojen osalta todetaan, että ne on otettu huomioon strategista yleiskaavaa laadittaessa.

Kansainvälisen kuulemisen palaute

Lausuntopalautteessa tuodaan esiin, että pitkät merenpohjalle rakennettavat tiepengerosuudet tulevat olemaan korkeampia ja suurempia kuin maalle rakennettavat ja muodostavat keinotekoisien pysyvän maastonmuodon. Lausuntopalautteessa todetaan puuttuvan arvio siitä, miten hanke vaikuttaa De Geer-moreeneihin, jotka ovat tällä hetkellä merenpinnan alla ja arvioinnissa olisi tullut priorisoida maiseman kokemista yksittäisen moreenimuodostuman sijasta.

Vuonna 2020 saapuneessa lausuntopalautteessa todetaan, että arvioinnissa tarkastellut vaihtoehdot VE1 ja VE2 vaikuttavat maailmanperintöalueen arvoihin kielteisesti, mutta vaikutukset ovat pienempiä kuin vaihtoehdoissa VE3 ja VE4, kun huomioidaan vaikutukset De Geer -moreeneihin, fladakehitykseen sekä maailmanperintökohteen kannalta merkittäviin geologisiin ja biologisiin prosesseihin. Vaihtoehdot VE3 ja VE4 eivät myöskään kulje moreeniselänteiden mukaisesti.

Palautteessa todetaan, että Vistantien suunnittelussa tulee huomioida LYSTRA-hankkeen tulokset.

Päivitetystä Natura-arvioinnista annetut lausunnot

Metsähallitus

Metsähallitus katsoo, että Natura-arvioinnin johtopäätökset luontotyyppivaikutusten osalta ovat oikeansuuntaiset, ja tievaihtoehdoista VE1A-1D sekä VE2 muodostuu alueen suojelun perusteena olevalle rannikon laguunit -luontotyypille (1150) merkittäviä heikentäviä vaikutuksia suorina pinta-alamenetyksinä. Lisäksi kaikista tievaihtoehdoista syntyy suoria vaikutuksia alueelle ominaisiin De Geer -moreenimuodostumiin sekä niiden pinnan alle muodostamiin kovan pohjan elinympäristöihin, jotka Metsähallituksen kartoitusten perusteella voidaan luokitella Natura-luontotyyppiin riutat (1170). Kaikki tievaihtoehdot aiheuttavat myös suoria pinta-alamenetyksiä alueella esiintyviin laajoihin näkinpartaisniittyihin, jotka lukeutuvat Natura-alueen kannalta tärkeisiin lajeihin.

Metsähallitus katsoo, että Merenkurkun saariston Natura-alueen suojeluperusteena olevista lintulajeista hankkeen vaikutukset kohdistuvat erityisesti alueella pesivään vesi- ja rantalinnustoon sekä yhteen alueella pesivään, salassa pidettävään lajiin. Salassa pidettävän lajin osalta Metsähallitus katsoo, että kaikki Natura-arvioinnissa tarkastellut vaihtoehdot voivat vaikuttaa lajin käyttämiin pesimä- tai ruokailualueisiin. Kyseisen lajin osalta merkittäviä vaikutuksia ei voida sulkea pois ilman arvioinnin tarkentamista myöskään Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvien vaihtoehtojen (VE3, VE4) osalta.

Metsähallitus kiinnittää myös erityistä huomiota Uddströmmenin salmen ylittävän pengertien vaikutuksiin alueen veden virtauksiin, ja katsoo, että muutokset virtausnopeuksissa voivat aiheuttaa merialueen rehevöitymistä sekä liettymistä. Vaikutus voi kertautua, jos tiehankkeen hulevedet edelleen kuljettavat kiintoainesta sekä muita epäpuhtauksia merialueelle. Metsähallitus myös toteaa, että pintavesien ekologisen tilan luokittelun mukaan Raippaluodon sisäosien tila on tyydyttävä, kun taas saaren pohjoisosassa ulkomerellä pintavesien tila on hyvä. Tästä syystä Metsähallitus katsoo, että ekologiselta tilaltaan parempilaatuisen veden virtaus Raippaluodon sisäosiin on olennaista alueen ekologialle ja muuttuvat veden virtausolosuhteet voivat aiheuttaa vedenlaadun heikkenemistä ja nopeuttaa alueen rehevöitymiskehitystä. Metsähallitus katsoo, että vaikutusten lievennystoimenpiteet esitetään Natura-arvioinnissa yleispiirteisesti, eikä niiden perusteella ole mahdollista sulkea pois merkittäviä heikentäviä vaikutuksia lausunnossa esiintuotuihin luontotyyppeihin tai alueen suojeluperusteena olevaan pesimälinnustoon.

Lupa- ja valvontavirasto

Lupa- ja valvontavirasto toteaa Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa, että Mustasaaren Vistantien vaihtoehdot 1A-D ja 2 aiheuttavat merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena olevaan linnustoon sekä Natura-alueen eheyteen ja koskemattomuuteen aiheuttaen merkittävästi heikentäviä vaikutuksia suojeluperusteena olevaan metsälinnun elinympäristöön sekä ranta- ja vesialueilla ruokailevaan pesimälinnustoon, erityisesti joutseneen, kuikkaan, tukkasotkaan, liroon ja punajalkavikloon.

Myöskään vaihtoehtojen 3 ja 4 osalta ei voida sulkea pois merkittäviä vaikutuksia suojeluperusteena olevaan linnustoon ja tämän myötä myöskään Natura-alueen eheyteen ja koskemattomuuteen. Vaihtoehdot 3 ja 4 poistavat ja pirstovat salassa pidettävälle lajille tärkeitä, Natura-alueeseen rajautuvia eheitä ja rauhallisia metsäelinympäristöjä ja LVV:n vesistöyksikkö on tuonut esille, että virtaamamuutokset saattavat olla mallinnettua huomattavasti suurempia ja vaikuttaa koko Revöfjärdenin ekologiaan. Virtaamamuutokset arvioidaan olevan suurempia erityisesti pidemmillä pengertievaihtoehdoilla. Tämä huomioiden Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että vaikutukset vedenalaisille luontoarvoille, kuten alueelle tyypillisille ja ravintoverkolle tärkeille näkinpartaispohjille ja matalille ranta-alueille sekä niiden kautta aiheutuvat välilliset vaikutukset erityisesti Natura-alueen suojeluperusteena olevaan linnustoon saattavat muodostua arvioitua suuremmiksi.

Lupa ja valvontavirasto muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 § mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 35 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Mielipiteissä korostuu erityisesti vastustus tiehanketta kohtaan. Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0) nähdään ainoana vaihtoehtona, koska se ei heikennä Natura-alueita, maailmanperintöarvoja tai paikallista elinympäristöä. Tien koetaan lisäävän matkailua, veneilyä ja kalastusta herkillä Natura-alueilla. Alueen paremman saavutettavuuden koetaan lisäävän myös erilaisia lieveilmiöitä alueella ja sekä vaativan myös lisää muun muassa huoltorakennuksia ja parkkialueita. Lieveilmiöiden ja lisääntyneen alueidenkäytön osalta koetaan, että vaikutuksia olisi pitänyt arvioida myös tältä saralta.

Vastustuksen lisäksi hanke saa myös kannatusta. Tiehankkeen koetaan hyödyntävän muun muassa koulukuljetuksia, vanhushpalveluita, tavarantoimituksia, metsätaloutta ja matkailun kehittämistä. Tarkastelluista tievaihtoehdoista 1B nähdään vaikutuksiltaan vähäisempänä. Tielle ehdotetaan myös arviointivaihtoehdoista poikkeavaa reittiä. Alueen osalta tuodaan esiin, että hankealueen läpi kulkee olemassa oleva, epävirallisesti merkitty väylä, jonka kulkukelpoisuus tulisi säilyttää.

Tehdyt selvitykset

Useat hankkeen kannalta keskeiset selvitykset (kalasto, linnusto, virtaus, kasvillisuus) katsotaan olevan puutteelliset, koska ne perustuvat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta pääasiassa vuosien 2011–2019 aineistoihin, jotka eivät joko kata koko aluetta, tai eivät huomioi viime vuosien ekologisia muutoksia tai tapahtunutta maankohoamista. Seurannan esittämistä ratkaisuksi muodostuville vahingoille ei nähdä hyväksyttävänä. Mielenpitoisissa nostetaan esiin, että vaikutuksia ei ole arvioitu riittävällä tavalla ja arvioinnin ei katsota kattavan YVA-lain täyttämää vaatimusta selvitysten kattavuudesta ja ajantasaisuudesta.

Vaikutukset vedenvirtauksiin, umpeenkasvuun ja maankohoamiseen

Mielenpitoisissa tuodaan esiin, että osa arviointiselostuksen virtausmallinnoista on vanhoja ja tilanne on mallinnuksen jälkeen muuttunut alueella tapahtuvan maankohoamisen vaikutuksesta. Alueen vedenvirtausten kerrotaan olevan todellisuudessa voimakkaampia ja monimuotoisempia kuin mitä mallinnoissa on esitetty. Mallinnuksen osalta tuodaan esiin, että se ei huomioi vedenkorkeuden vaihteluita. Mielenpitoisten mukaan tiepenkereet ja sillat yhdessä nopean maankohoamisen kanssa heikentäisivät veden vaihtuvuutta, lisääisivät liettymistä ja kiihdyttäisivät umpeenkasvua erityisesti matalissa kutulahdissa. Tuodaan myös esiin se, että maankohoamisen ja tien yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu.

Vaikutukset Natura 2000-alueeseen sekä suojeltuihin luontotyypeihin

Mielenpitoisissa huomautetaan, että kaikki toteutusvaihtoehdot sijoittuvat joko Natura 2000 -alueelle, tai sen välittömään vaikutuspiiriin. Toteutusvaihtoehtojen koetaan heikentävän Natura-alueen suojeluperusteita, kuten rannikon laguuneja, näkinpartaisniittyjä, maankohoamisrannikon metsiä ja linnustoa. Suunnitelmien koetaan rikkovan luonnonsuojelulain Natura-alueiden heikentämiskieltoa sekä erityisesti suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelua. Tielinjauksen toteuttaminen todetaan edellyttävän poikkeuksia, joita pidetään käytännössä epätodennäköisinä. Arvioinnin koetaan keskittyvän kapeaan tiekäytävään ilman laajempaa tarkastelua ekologisesta kokonaisuudesta.

Vaikutukset kalastoon ja eläimistöön

Alueen merkitys kalojen kutualueena nousi esiin mielenpitoisissa ja Uddströmmenin sekä lähialueiden vesistöt kuvataan Suomen tärkeimpiin kutualueisiin kuuluviksi. Vistantien tiepenkereiden sekä siltojen katsotaan uhkaavan kutualueiden veden vaihtuvuutta, lisäävän liettymistä ja estävän kalojen kulkureittejä. Aluetta käytetään laajasti kalastukseen ja vapaa-ajankalastajien määrän katsotaan kasvavan merkittävästi tien myötä, mikä kasvattaisi kalastuspainetta alueella ja uhkaisi kalakantoja. Asian osalta tuodaan esiin myös, että ammattikalastajien kokemusten osalta vastaavat pengerrakenteet ovat aiemmin heikentäneet kalakantoja vuosikymmeniksi.

Mielenpitoisissa nostetaan esiin, että alueella on runsaasti suojeltuja lintulajeja, joihin tiehankkeen katsotaan vaikuttavan. Esimerkiksi suurten petolintujen pesinnät ovat viime vuosina lisääntyneet aivan suunniteltujen tielinjausten läheisyydessä. Matalat laguunialueet koetaan tärkeiksi ravinnonhankintapaikoiksi linnuille sekä juomapaikoiksi

nisäkkäille. Liikenne, melu ja ihmistoiminnan lisääntyminen katsotaan häiritsevän näitä elinympäristöjä merkittävästi.

Meluvaikutukset

Mielipiteissä tuodaan ilmi, että melun osalta ei ole esitetty mitkä lievennystoimet ovat teknisesti mahdollisia toteuttaa pengertiellä. Melusta koetaan aiheutuvan ihmisiin kohdistuvan haitan lisäksi haittaa etenkin linnustolle.

4 Yhteysviranomaisen arvio arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta sekä laatijoiden pätevyydestä

Yhteysviranomainen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Täydennetty arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon sekä täydennyspyynnön pohjalta. Selostukseen ei kokonaisuutena arvioiden sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset.

Selostuksessa on esitetty YVA-lain 33 §:ssä edellytetyt tiedot arvioinnin laatijoiden pätevyydestä. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään pääosin riittävä asiantuntemus arviointiselostuksen laatimiseen ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen. Virtaamaan kohdistuvien vaikutusten arviointiin ja käytettyjen virtaamamallinnusten soveltuvuudessa arvioinnin työkaluna on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kuitenkin puutteita, joita kuvataan tarkemmin jäljempänä.

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa on tunnistettu pääosin hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset, mutta arviointi sisältää myös puutteita, jotka aiheuttavat epävarmuutta merkittävyyden määrittämiseen. Yhteysviranomainen pitää arviointia heikentävänä seikkana mm. sitä, että arviointiselostuksen täydentäminen on kestänyt viisi vuotta täydennyspyynnöstä. Pitkä aikaväli täydennyspyynnön ja päivitetyn arviointiselostukseen välillä on voinut muuttaa ympäristön tilannetta aikaisempiin selvitysajankohtiin nähden ja tämä voi aiheuttaa epävarmuutta tuloksiin. Arvioinnin puutteeksi voi katsoa myös sen, että arviointiselostuksessa viitataan osittain vanhoihin selvityksiin, eikä siinä ole käytetty uudempaa tutkimus- ja paikkatietoa, vaikka tätä olisi ollut saatavilla. Arviointiselostuksessa esitetystä arvioitavien vaikutusten ja tarkasteltavan vaikutuskohteen laajuuden osalta taulukosta puuttuvat muun muassa tieto vesistövaikutusten, vesikasvillisuusvaikutusten sekä maiseman tarkastelualueen laajuudesta, joiden puuttuminen aiheuttaa epävarmuutta arvioinnin tuloksiin. Arviointiselostus on osittain vaikeaselkoinen ja arvioitujen vaihtoehtojen osalta kokonaiskuvan saaminen kunkin vaihtoehdon vaikutuksista on haastavaa.

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty silta-aukkojen poikkileikkaustietoja ja erityisesti veden virtaamavaikutusten tuloksien tulkinta on vaikeaselkoinen ja tulokset eivät avaudu selvästi lukijalle. Arvioinnissa tarkasteltaville vaihtoehdoille on suoritettu hyvin erilaisia virtaamamallinnuksia, joka vaikeuttaa tulosten vertailtavuutta ja ymmärrettävyyttä.

Yhteisviranomaisen huomauttaa, että tielinjauksen vaatiman pinta-alamenetyksen osalta ei ole tunnistettu sen todellista pinta-alaa, kun tielinjaukseen lisätään sen vaatimat tieluiskaukset ja kuivatusojat. Tielinjan vaatimasta pinta-alamenetyksestä muodostuu edellä mainittujen lisäysten kanssa huomattavasti suurempi. Vesistöön rakennettavan penkereen pohjan leveyden on arvioitu vaihtelevan pohjan luotausaineistosta riippuen, noin 10-30 metriä. Arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan esitetty louhepenkereen pohjan leveyttä vaikutuskohtaisissa arvioinneissa, mikä aiheuttaa epävarmuutta vaikutusten suuruuden määrittelyyn.

Yhteisviranomaisen katsoo, että arvioinnissa ei ole arvioitu vaikutuksia koko Revöfjärdenin vesimuodostumaan ja siinä on jätetty huomioimatta Revöfjärdenin vesistön luokitus ekologisesti merkittävänä vedenalaisena meriluontoalueena (EMMA-alue) sekä rannikon laguunit/flada luontotyyppinä. Yhteisviranomaisen huomauttaa, että laaja-alaisten vesistövaikutuksien osalta vaikutuksia ei ole tunnistettu. Arviointiselostus sisältää lisäksi osittain sisäisiä ristiriitoja tulosten tulkinnassa eikä arvioinnissa ole tunnistettu Björkbyn pengertien kanssa aiheutuvia yhteisvaikutuksia.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu mahdollisia haitallisia vaikutuksia vähentäviä toimenpiteitä yleisellä tasolla, mutta niitä ei ole tarkemmin esitetty käytettävän vaikutuksia vähentävänä toimenpiteenä tai niiden esitetty käyttö ei nouse riittävästi esiin vaikutusta käsittelevistä asiakohdista. Yhteisviranomaisen katsoo, että etenkin Natura-alueeseen, vesistöön, kalastoon sekä ihmisiin kohdistuvien vaikutuksien osalta lieventäviä toimenpiteitä ja niiden vaikutuksia olisi tullut esittää sekä rakentamisen että käytön ajalta.

5 Yhteisviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Hanke sijoittuu luontoarvoiltaan arvokkaalle ja herkälle saaristoalueelle. Osa tielinjauksista sijoittuu osittain Merenkurkun Natura 2000-alueelle sekä valtion luonnonsuojelualueille. Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan kansainvälisesti (IBA) että kansallisesti (FINIBA) arvokkaalle Merenkurkun saariston lintualueelle sekä UNESCO:n maailmanperintökohteeksi valitun Merenkurkun saariston alueelle. Lisäksi tievaihtoehdot sijoittuvat lisäksi osittain valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteisviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Mustasaaren Vistantie, hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Hankkeesta muodostuu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia vedenalaiseen uhanalaiseen näkinpartaisniittyihin, Natura-alueen sekä sen lähialueen linnustoon, kalastoon sekä meluhaitan kautta luontoympäristöön. Tievaihtoehdoilla on suoria vaikutuksia geologisesti arvokkaiseen De Geer-moreeniharjanteisiin.

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnista poiketen vaikutukset virtaamaan ja sitä kautta veden laatuun ja sedimentaatioon voivat muodostua kokonaisuudessaan merkittäviksi kielteisiksi. Virtaaman hidastumisen seurauksena voi muodostua merkittäviä vaikutuksia alueen ekologiseen kokonaisuuteen, koska vaikutukset kumuloituvat usean eri vaikutustyyppin osalta.

Ihmisiin kohdistuvan melun osalta vaikutusten merkittävyyteen sisältyy epävarmuutta melulle alistuvien kiinteistöjen määrän sekä lievennyskeinojen käytön osalta. Maisemavaikutusten osalta arviointiin liittyy epävarmuutta ja vaikutukset voivat muodostua arvioitua suuremmiksi.

Kaikilla arvioituilla vaihtoehdoilla on suuria kielteisiä vaikutuksia vesialueen kasvillisuudelle. Vaihtoehdot VE1A-D sekä VE2 aiheuttavat suuria kielteisiä vaikutuksia linnustoon Merenkurkun saariston Natura-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuville alueille. Vaihtoehdon VE1B osalta arviointiselostuksessa on todettu sen soveltumattomuus tievaihtoehdoksi vaihtoehdon alle jäävän 2-luokan De Geermoreenimuodostuman osalta. Tievaihtoehdot VE1B ja VE2 aiheuttavat suurta kielteistä haittaa luontoympäristölle. Kalastoon kohdistuvia suuria kielteisiä vaikutuksia muodostuu kaikkien vaihtoehtojen osalta.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa esitettyjen lievennystoimenpiteiden käyttöön liittyy epävarmuutta ja esitetyt lievennystoimet eivät ole riittäviä vähentämään hankkeesta aiheutuvia merkittäviä vaikutuksia.

5.1 Vaikutukset pintavesiin

Vistantien arvioidut pengertievaihtoehdot sijoittuvat kapeaan Uddströmmenin salmeen ja sen välittömään läheisyyteen. Salmen ylittävät pengertien osuudet silta-aukot mukaan lukien vaihtelevat pituudeltaan 330 m – 1260 m vaihtoehdon mukaan. Vaikutukset pintavesiin on arvioitu tievaihtoehtojen osalta vähäisiksi, mutta yhteysviranomainen katsoo, että vaikutukset muodostuvat arvioinnista poiketen merkittäviksi.

Alueelle on tyypillistä meriveden korkeuden voimakas vaihtelu, jonka ansiosta Raippaluodon sisälahtiin voi virrata suuriakin määriä murtovettä. Voimakkailla tuulilla ja Perä- ja Selkämeren välisillä korkeuseroilla merenpinta voi poiketa huomattavasti eri puolilla Raippaluotoa, jolloin Uddströmmenin salmen läpi virtaa huomattava vesimäärä kohti alemman vedenkorkeuden aluetta. Raippaluodon sisäosien pintaveden ekologinen tila on tyydyttävä ja ulkomialueen pintaveden laadun tila on hyvä. Tuulen ja merenpinnan vaihtelun ajama läpivirtaus Uddströmmenin salmen läpi on merkittävä tekijä Revofjärdenin vedenlaadulle ja sen ekosysteemille, erityisesti sen keskiosissa ja matalilla perukoilla. Uddströmmenin salmen merkittävyyttä korostaa se, että se on Revofjärdenin ainoa luontainen virtausreitti ulkomialueelle, koska Revofjärdenin itäinen osa on kapeaa silta-aukkoa lukuun ottamatta suljettu pengertiellä.

Arviointiselostuksessa on esitetty kolme, vuosina 2017, 2019 ja 2022 tehtyä 2D-virtaamamallinnusta. Kahdessa mallinnuksessa (2017 ja 2022) eri tievaihtoehtojen vaikutukset paikallisiin virtausolosuhteisiin on mallinnettu keskivedenkorkeuksille noin $N_{2000} + 0,04$ m ja noin $N_{2000} + 0,10$ m (N_{2000}) sekä useammalle virtausnopeudelle hankkeen välittömälle lähialueelle. Vuonna 2019 suoritettiin laajempi mallinnus koko

Revöfjärdenin vesimuodostumalle. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa käytettyjen virtausmallien kyky tunnistaa virtaama- ja pinnanmuutoksia on rajallinen, koska mallinnukset eivät huomioi vaikutuksia muilla vedenpinnan korkeustasoilla, voimakkaan tuulen ja pinnankorkeusvaihteluiden aikana, lämpötilan muutoksissa tai vesikasvillisuuden kasvaessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että ilman edellä mainittujen tekijöiden huomiointia, mallinuksissa Uddströmmenin salmen todellista virtaamaa ei ole mahdollista mallintaa. Mallit eivät myöskään tuota tietoa laajemman alueen virtausolosuhteiden muutoksista. Korkean veden virtaamat aiheuttavat suurimman osan Uddströmmenin salmen virtaamista ja suhteessa vielä suuremman osan todellisesta veden vaihtuvuudesta. Oletusta mallinnettua suuremmista virtaamista tukee myös se, että salmi on talvisin yleensä sula. Tulosten tarkastelussa on arvioitu, että hanke vaikuttaa lähinnä suurten virtaamien aikana, mutta ei ole tunnistettu, että veden vaihtuvuus riippuu ensisijaisesti juuri suuren virtaaman tapahtumista. Äärivirtaamien heikkeneminen saattaa vaikuttaa voimakkaasti koko vesimuodostuman tilaan ja suunniteltu pengertie sulkee arviolta 80-90 % salmen ylivesipoikkileikkauksesta. Yhteysviranomaisen pitää arvioinnin puutteena myös sitä, että Björköbyn pengertie on huomioitu virtausmallinuksissa, mutta sitä ei ole tunnistettu yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Arviointiin tuo epävarmuutta, että virtausmallinuksia ei ole tehty kaikille vaihtoehdoille. Osa vaihtoehtojen VE1A-VE2 vaikutuksia keskivirtaamaan ei ole mallinnettu, vaan ne on arvioitu vertaamalla vaihtoehdon VE3 tuloksiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että virtaamamallinuksien tulkintaan ja arvioinnin johtopäätöksiin sisältyy epävarmuutta etenkin ilmoitetun vuosivirtaamamuutoksen osalta. Virtaamamallinnusten oletukset, reunaehdot ja tulokset on raportoitu osittain puutteellisesti, jolloin tulosten oikeellisuutta ei voida tarkistaa. Arviointiselostuksen liitteiden 7, 7.1 ja 15 mallinnusten tulokset ovat osittain ristiriidassa toisiinsa nähden ja ne täydentävät toisiaan vain osittain. Mallinnusten tulokset esitetään osittain päällekkäin selittämättä ristiriitoja. Revöfjärdenin veden vaihtuvuuden muutoksen on esitetty vähentyvän noin 3 % nykyisestä koko vuoden vedenvaihtuvuudesta, mutta vedenvaihtuvuuden laskentatapaa ei ole esitetty ja laskennassa ei ole myöskään esitetty Uddströmmenin salmen osuutta vedenvaihtuvuudesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että liitteen 7 virtausmallinuksessa käytetty tilastollinen testi (t-testi) ei sovellu tarkistamaan vedenvaihtuvuuden eli kokonaisvirtaaman muutoksia. Vuonna 2017 tehdyssä virtausmallinuksessa todetaan, että virtausmallien perusteella ei voida arvioida, ulottuvatko vaikutukset koko Rävöfjärdenin ja Kovikenin alueille. Tämän jälkeen on toteutettu lisämallinuksia, mutta niiden pohjalta ei ole enää arvioitu uusien mallinnusten riittävyttä vesialueisiin nähden.

Arviointiselostuksen täydennyspyynnössä (28.9.2020, EPOELY/1481/2015) on todettu, että arvioinnissa tulee kuvata riittävin perusteluin eri vaihtoehtojen vaikutukset virtaamiin, vesistön rehevöitymiseen ja umpeenkasvuun, pintaveden laatuun sekä vesistön ekologiseen tilaan koko vaikutusalueen osalta. Vaikutusten merkittävyys tulee arvioida jokaisen vaihtoehdon osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehtyihin arviointeihin jää epävarmuutta, koska niissä ei ole arvioitu, miten penger vaikuttaa koko vesimuodostuman kemialliseen ja ekologiseen tilaan. Ekologisen tilan arvioinnissa olisi tullut huomioida Revöfjärdenin osalta pohjaeläimistöä, klorofyllipitoisuutta, ravinnepitoisuutta sekä näkösyvyyttä.

Yhteysviranomainen katsoo, että hanke saattaa vaarantaa vesimuodostuman hyvän tilan saavuttamista, joka edellyttää hankkeelta vesienhoitolain 3a luvun 20c §:n tarkoittamaa vesilain mukaista lupaa poiketa ympäristötavoitteista. Hankealue sijaitsee rannikkovesimuodostumassa Revöfjärden 3_Ms_14 ja muodostuman ekologinen tila on luokiteltu kuluneilla ja meneillään olevilla vesienhoitokausilla tyydyttäväksi, kun lakisääteinen tavoite on hyvä tila. Viime vuosien seurantatulosten perusteella Revöfjärdenin vesimuodostuman tila on parantumassa (a-klorofylli, pohjaeläinindeksi, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi ja näkösyvyys). Hyvän tilan saavuttamista voidaan parantaa vähentämällä päästöjä vesistöön ja ylläpitämällä vedenvaihtuvuutta. Tyypipitoisuuden osalta kehitys on ollut pitkään laskeva ja tilatavoitteen saavuttaminen tulevilla vesienhoitokausilla on mahdollinen. Vedenvaihtuvuuden heikkenemisellä saattaa olla vaikutusta Revöfjärdenin ravinnepitoisuuden nousuun ja edellä mainittua hyvää tilan tavoitetta ei saavuteta. Ravinnepitoisuuden lisäksi vedenvaihtuvuus vaikuttaa veden väriin ja Revöfjärdenin sisäosien vesi on ulkoalueita tummempaa. Lisääntyvä tummuus (humusaineet) yhteydessä lisääntyvään leväsameuteen voivat heikentää näkinpartaisniittyjen elinoloja koko Revöfjärdenin alueella vähentämällä valon läpikärsy. Näkinpartaisniittyjen tilan heikkeneminen voi vaikuttaa heikentävästi, erityisesti fosforin sitomiskykyyn, mikä vahvistaisi rehevöitymisvaikutusta ja estäisi hyvän tilan saavuttamista.

Arvioinnissa on tunnistettu vaikutuksien vähenevän, kun silta-aukkoja on useampia tai ne ovat leveämpiä. Myös vedenvirtausten kannalta vähiten haittavaikutuksia seuraa vaihtoehtoista, joissa rakennetaan mahdollisimman vähän tiepengertä. Vedenvirtauksen muutosten ja vesikasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten osalta vaihtoehdon 1 C toteuttaminen kokonaan siltarakenteena todetaan vähentävän oleellisesti tiestä vesiluontoon aiheutuvia vaikutuksia, kun vedenvirtausnopeudet pysyisivät luonnollisena ja merenpohjan muutoksia ja sedimentaatiota ei tapahtuisi. Yhteysviranomainen yhtyy tunnistettuihin vähentämiskeinoihin virtaaman muutoksen ehkäisyssä, mutta huomauttaa, että vaikutuksia vähentävä toimenpiteen vaikutus olisi tullut todentaa arvioinnissa.

Kaikessa kaivu- ja maasiirtotöissä sekä maa-ainesten läjityksessä tulee huomioida, että Geologisen tutkimuslaitoksen mukaan alue kuuluu happamien sulfaattimaiden riskialueeseen.

5.2 Vaikutukset kasvillisuuteen

Arvioidut pengertievaihtoehdot sijoittuvat laajojen ja suojaisien näkinpartaispohjien kasvialueelle. Suojaiset näkinpartaispohjat ovat erittäin uhanalaiseksi luokiteltu luonnonsuojelulain 64 § mukainen luontotyyppi. Arvioinnissa esitetyn perusteella uhanalaisia luontotyyppisiä sekä uhanalaista vesikasvillisuutta esiintyy kaikkien tievaihtoehtojen vesialueelle sijoittuvilla osuuksilla. Tien toteuttaminen on arvioitu aiheuttavan suuria kielteisiä vaikutuksia kyseiseen luontotyyppiin. Vaikutukset vesialueen kasvillisuuteen muodostuvat suorasta pinta-alan menetyksestä luontotyypeille sekä muun muassa virtaaman hidastumisesta sekä pintavesien sisältämästä ravinnekuormituksesta aiheutuvasta rehevöitymisestä ja liettymisestä.

VELMU-hankkeen mallinnusten mukaan suurimmassa osassa Revöfjärdenin vesimuodostuman pinta-alasta näkinpartaisniittyjen esiintyminen on todennäköinen tai mahdollinen, jota vahvistavat VELMU-aineiston lajihavainnot sekä arvioinnin yhteydessä tehdyt kartoitukset. Raippaluodon näkinpartaisalueet ovat arviolta Suomen toiseksi suurin yhtenäinen alue, jossa näkinpartaiset muodostavat suuren osan kasvibiomassasta. Suurin osa niistä sijaitsee hankkeen vaikutusalueen sisällä. Näkinpartaisniityt ovat olennainen osa alueen kuten Itämerenkin vedenalaista monimuotoisuutta ja osittain niiden ansiosta Revöfjärdenin vesimuodostuma on luokiteltu ekologisesti merkittäväksi vedenalaiseksi meriluontoalueeksi (EMMA-alue). Näkinpartaislevien ekosysteemipalvelut ovat merkittäviä: ravinne- ja hiilinielu, vesien kirkastaminen, kutualusta, monimuotoinen elinympäristö selkärangattomille ja piilopaikka eläinplanktonille. Näkinpartaisniittyjen voimakkaan taantumisen taustalla ovat rehevöityminen, veden sameneneminen, rannikon hydrologian muutokset (Helcom, 2018) sekä paikoin veden tummuminen; vaikutuksia, joita tämäkin hanke voi tuottaa. Alueen vedenvaihtuvuuden heikkeneminen voi aiheuttaa ketjureaktion, jossa ravinteet lisääntyvät, valon läpäisevyys vähenee ja näkinpartaisniittyjen kasvuolot heikkenevät, jonka seurauksena niiden pidätyskyky heikkenee ja planktonkukinnat yleistyvät, mikä voi heikentää tilannetta entuudestaan ja estää hyvän vesistön tilan saavuttamista. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa jää epävarmuus edellä mainittujen epäsuorien vaikutuksien lisäksi näkinpartaisniittyihin kohdistuviin suoriin vaikutuksiin pinta-alan menetyksen osalta, koska arviointiselostuksessa ei ole arvioitu sitä, kuinka suuri esiintymä näkinpartaispohjista tuhoutuisi suoraa tiepenkereen osalta tai millä mittakaavalla virtaaman aiheuttamat muutokset sekä sedimentaatio aiheuttaisivat näkinpartaisniittyjen häviämistä.

Hankealueella esiintyy suuri määrä maankohoamisluonnolle tyypillisiä luontotyypppejä (kuten fladoja ja kluuveja) ja niistä riippuvaisia lajeja. Reitit VE1 vaihtoehdot (A-D) sekä osa reitistä VE2 Grundskatin puolella sijoittuvat Natura-alueen luonnontilaltaan erinomaisille tai hyvässä tilassa oleville mannerluonnon luontotyyppikohteille. Reitti VE1B ylittää edustavuudeltaan erinomaisen kluuvifladan rantautuessaan Uddenin puolelle, joka saattaa vaikuttaa kluuvifladan ekologiseen toiminnallisuuteen. Yhteysviranomaisen katsoo ko. vaihtoehdoista olevan suuria kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeille, erityisesti arvokkaille pienvesiluontotyypeille ja rannikon laguuneille. Kaikki reitin VE1 vaihtoehdot vaativat poikkeamisluvan vesilain 2 luvun 11 § suojelukohteista, sillä reitit sivuavat tai ylittävät fladoja ja kluuvifladoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Hannos Valsörarna eteläosassa olevat erittäin merkittävät laguunit (Kalskärsörenin sisäosa sekä laguuni Gästgivarsörenin länsipuolella) ovat jääneet huomioimatta arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksen johtopäätökseen siitä, että kaikilla reittivaihtoehdoilla on vähintään kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia arvokkaille manneralueen luontokohteille myös Natura alueen ulkopuolella. Erityisesti reitit VE1B, VE3 ja VE4 pirstovat primäärisuknessiometsän ja boreaalisen luonnonmetsän kuvioita. Vaihtoehdon VE2 reitillä luontotyyppien edustavuus on todettu erinomaiseksi ja reitti ylittäisi merenrantaniityt luontotyyppin lisäksi arvokkaan De geer moreenimuodostuman. Grundskatissa kaikki reitit kulkisivat myös lähellä vesilain 2 luvun 11 § suojeluvia vesiluontotyypppejä tai kluuveja vaikuttaen niiden valuma-alueisiin. Vaikutusten

suuruuteen tuo epävarmuutta se, että vaikutukset on arvioitu tien 7 m leveydensuhteen, joten vaikutukset todennäköisesti muodostuvat osalta arvioitua suuremmiksi.

Fladat ja kluuvit ovat viimeisen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (2018) mukaan valtakunnallisesti vaarantuneita (VU) luontotyyppinä ja merkittävä osa luontotyyppien edustavista kohteista sijaitsee Merenkurkussa.

5.3 Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin

Kaikki vaihtoehdon VE1 reitit sekä osa VE2 reitistä sijoittuvat osittain Merenkurkun saariston Natura-alueelle (FI0800130, SAC/SPA). Tievaihtoehdot VE1A-D ja VE2 kulkevat Björköbyn saaristo -nimisellä luonnonsuojelualueella (YSA203014). Tievaihtoehdot VE1A-D kulkevat myös luonnonsuojelualueiden Hannos Valsörarna 2 (YSA107281), Björköby 52 (YSA206160) sekä Börsskäret 16 (YSA206373) läpi. Vaihtoehdot VE1A-D kulkevat lisäksi Metsähallituksen hallinnoimien luonnonsuojelutarkoituksiin hankittujen kiinteistöjen 499-480-7-56 ja 499-480-7-25 läpi. Edellä mainitut kiinteistöt ja luonnonsuojelualueet sijoittuvat Merenkurkun saariston Natura-alueelle. Vaihtoehto VE1 kulkee lisäksi Metsähallituksen suojeluun osoitetun kiinteistön 499-480-7-91 länsiosan läpi ja vaihtoehto VE2 sijoittuu ko. kiinteistöön nähden koko sen matkalle.

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 on arvioitu muodostavan todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena olevalle linnustolle sekä suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja niille ominaisille lajeille. Natura-alueen eheydelle ja koskemattomuudelle on arvioitu muodostuvan kaikista vaihtoehdoista vähintään kohtalaisia vaikutuksia. Natura-alueen kiertävien vaihtoehtojen VE3 ja VE4 on arvioitu aiheuttavan korkeintaan kohtalaisia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville vesiluontotyypeille. Lupa- ja valvontavirasto toteaa Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossaan, että vedenalaisten Natura luontotyyppien vedenalaiset hiekkasärkät (1110) esiintymistä ei ole tarkistettu maastaselvityksien uuden arvioinnin yhteydessä, jolloin vaikutusarviointiin jää epävarmuutta. Lupa- ja valvontaviraston mukaan myös De Geer muodostumien vedenalainen osa olisi tullut arvioida mahdollisena riutat (1170) luontotyyppinä. Metsähallitus huomauttaa Natura-arvioinnista annetussa lausunnossaan, että päivitetyn Natura-arvioinnin sekä arviointiselostuksen lähtötietoina on käytetty eri aineistoja, joista osa ei ole ollut ajantasaisia ja tämän voidaan katsoa tuovan epävarmuutta arviointiin.

Arviointiselostuksessa esitetään, että arvioinnin lähtötietoina on käytetty luonnonsuojelualueiden suojelupäätöksiä, mutta suojelupäätöksistä ei ole kerrottu arvioinnissa, joten alueiden suojeluperusteet jäivät epäselväksi. Tievaihtoehtojen vaikutuksia on arvioitu Natura-alueeseen ja Natura-alueen sisäpuolella oleviin luonnonsuojelualueisiin nähden mutta ei Natura-alueen ulkopuoliselle alueelle sijoittuvien luonnonsuojelualueiden osalta.

Siltä osin kuin hanke sijoittuu luonnonsuojelualueille, tulee huomioida ko. alueita koskevat rauhoitusmääräykset ja, että rauhoitusmääräykset vaativat lupa ja valvontaviraston poikkeamisluvan tai luvan rauhoitusmääräysten lieventämisestä luonnonsuojelulain 54 § tai 61 § pykälien mukaisesti.

Luonnonsuojelulain 39 § mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 35 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

5.4 Vaikutukset linnustoon

Kaikki reittivaihtoehdot sijoittuvat sekä kansainvälisesti (IBA) että kansallisesti (FINIBA) arvokkaalle Merenkurkun saariston lintualueelle. Arviointiselostuksen mukaan alue on todennäköisesti Suomen tärkein saaristolintujen pesimis- että kerääntymisalue.

Hankkeen linnustonselvityksien maastonselvitysten laadinnasta on kulunut useita vuosia, joten alueen luonnonarvoissa ja elinympäristöissä on voinut tulla muutoksia. Arviointiselostuksessa esitetyt maastonselvityksen laskennat ja päivitettyyn selostukseen hankitut Tiira tietojärjestelmän havaintotiedot eivät menetelmällisesti ole vertailukelpoisia, mutta Tiira-aineiston tiedot kuitenkin täydentävät aiemmin tehtyjä selvityksiä alueen merkityksestä lintulajistolle. Huomionarvoisten lintulajien määrä pesivästä linnustosta todetaan erittäin merkittäväksi, mikä kuvaa hankealueen linnustollista arvoa. Tiira havaintojen mukaan alueella pesivästä lajistosta jopa 15 on uhanalaisia.

Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksen arviointiin ja toteaa, että vaihtoehdon VE1 kaikilla alavaihtoehdoilla (A-D) on suuri kielteinen vaikutus linnustoon tievaihtoehdon sijoittuessa Natura-alueelle ja perustetuille luonnonsuojelualueille. Manneralueilla vaihtoehdot VE1A-D pirstovat metsäalueita ja vaikuttavat suoraan elinympäristön häviämisen ja sen reunavaikutuksen kautta uhanalaiseen erityisesti suojeltavaan salassa pidettävään lajiin. Myöskään vaihtoehdolla VE2 Natura-alueelle sijoittuvalla osuudella ei voida poissulkea suuria kielteisiä vaikutuksia lajiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että tieverkoston rakentamisella yleisesti on Suomessa todettu hyvin haitallisia vaikutuksia ko. lajiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaihtoehtojen VE3 ja VE4 osalta ei voida sulkea pois arvioitua merkittävämpiä vaikutuksia salassa pidettävään lajiin, koska vaihtoehdot voivat vaikuttaa lajin käyttämiin pesimä- tai ruokailualueisiin.

Natura 2000 alueen ulkopuolisilla metsäalueilla erityisesti vaihtoehto VE1B pirstoisi eheitä vanhan metsän kuvioita ja vaikuttaisi niistä riippuvaisiin lajeihin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Grundskatin ja Uddenin metsissä pesivä vanhan metsän laji, hömötiainen on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi lajiksi (EN) vaikka selostuksessa sen on todettu olevan elinvoimainen. Vaihtoehdot VE2, VE3 ja VE4 aiheuttaisivat todennäköistä merkittävää pesimisajan häirintää myös salassa pidettävälle suurelle petolinnulle.

Natura-alueelle sijoittuvilla linjausvaihtoehdoilla VE1 saattaa olla suuria vaikutuksia myös Natura-alueen suojeluperusteena olevalle suojellisesti herkälle silmälläpidettäväksi (punajalkaviklo, taivaanvuohi) tai uhanalaiseksi (tukkasotka) luokitellulle kosteikko- ja vesilinnustolle, sillä vaihtoehto kulkisi linnuille merkittävien matalien vesistöluontotyyppien kuten fladojen ja kluuvien läpi tai vierestä. Suuria kielteisiä vaikutuksia saattaisi muodostua vaihtoehdosta VE2 myös Uddströmmenin

itäpuolella pesiville yllä mainituille kosteikko- ja vesilintulajeille sekä vaarantuneeksi luokitellulle pajusirkulle.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa tunnistettuihin virtaamamuutosten myötä mahdollisesti syntyviin välillisiin vaikutuksiin ravinnon määrän ja laadun osalta. Virtaamamuutosten arviointiin liittyy epävarmuutta, joka voi vaikuttaa koko Revöfjärdenin ekologiaan. Arviointiselostuksen mukaan Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvista vaihtoehdoista VE3 ja VE4 olisi vähemmän kielteisiä vaikutuksia linnustolle linjausten sijoituksessa kauemmaksi pesimäalueista, kevään levähtäjämäärien ollessa myös melko vähäisiä, mutta virtaamamuutokset arvioidaan olevan suurempia erityisesti pidemmällä pengertievaihtoehdoilla. Vaihtoehtojen VE3 ja VE4 varrella esiintyy ekologisen ravintoketjun kannalta arvokkaita näkinpartaispohjia, jolloin välillisiä vaikutuksia muun muassa linnuston pesimämenestykseen ei voida poissulkea. Huomioiden, että tie toteutuessaan aiheuttaa myös melu- ja visuaalista häiriötä lisääntyneen virkistyskäytön myötä sekä pirstoo manneralueella esiintyviä salassa pidettävän, uhanalaisen linnun elinympäristöjä, merkittäviä vaikutuksia vaihtoehdoista VE3 ja VE4 erityisesti pitkällä aikavälillä ei voida poissulkea.

Arvioinnissa on tunnistettu, että tien rakentamisesta aiheutuva melu voi häiritä vaikutusalueella pesivien suurten petolintujen pesintää erityisesti, mikäli tietä lähimmät pesäpaikat ovat asuttuja rakentamisvaiheessa. Petolinnut ovat herkkiä hylkäämään pesänsä erityisesti muninta- ja haudontavaiheessa, mikä tulee huomioida rakennustöiden ajoittamisessa.

5.5 Vaikutukset kalastoon

Revöfjärdenin ja Djupfjärdenin alueet sekä niihin liittyvät fladat ja kluuvit ovat merkittäviä ahvenen ja hauen lisääntymisalueita. Alueen merkittävyyttä korostaa kalaston kannalta alueen luokitus yhdeksi Suomen ekologisesti merkittäväksi vedenalaiseksi meriluontoalueeksi (EMMA-alue). Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksesta poiketen myös Uddströmmenin alueen välittömässä läheisyydessä, alueen itäpuolella sijaitseva Kalskarsfjärden on rauhoitettu kevätaikaiselta pyynniltä kalojen lisääntymisen suojaamiseksi. Kevätkutuisten kalalajien lisääntymisalueiden toimivuus perustuu nopeaan keväiseen lämpenemiseen ja suojaisiin olosuhteisiin kutualueilla. Virtauksen heikentyminen alueella voi muuttaa veden ravinnetilannetta sekä lisätä sedimentaation määrää ja siten orgaanisen, hajoavan aineksen kertymistä erityisesti alueen lahdelmiin ja Djupfjärdenin alueelle. Tämä voi aiheuttaa hapettomia jaksoja tai hapettomien alueiden muodostumista.

Kalastoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi kielteisiksi vaihtoehtojen VE2, VE3 ja VE4 osalta ja kohtalaisiksi VE1A, VE1C-D ja vähäisiksi VE1B osalta. Yhteysviranomaisen yhtyy osittain arvioinnin johtopäätökseen, mutta arvioi että kohtalaisiksi ja vähäisiksi kielteisiksi arvioitujen vaihtoehtojen osalta vaikutukset voivat muodostua arvioitua suuremmiksi. Kalastoon kohdistuvien vaikutusten arvioitiin tuo epävarmuutta se, että virtausmallinuksissa ei ole huomioitu talviaikaa, jolloin jääkerros pienentää veden poikkileikkausalaa erityisesti matalilla alueilla. Virtausmallinnukset jättävät myös epävarmuutta kalalajien, erityisesti ahvenen ja hauen, lisääntymisalueisiin kohdistuviin vaikutuksiin, koska niissä ei tarkastella erikseen matalien suojaisien lahtien

virtaus- ja lämpötiladynamiikkaa eikä tuulen tai jääolosuhteiden vaikutuksia, jotka vaikuttavat myös kalojen liikehdintään ja poikastuotantoon. Muutokset vedenpinnan vaihtelusta voivat muuttaa nykyisten kutupaikkojen saavutettavuutta, tuottavuutta ja kalojen kutu- ja elinoloja. Metsähallituksen lausunnon mukaan kalastaselvitys ei menetelmällisesti mahdollista ahvenen ja hauen lisääntymisalueiden laajuuden, toiminnallisen laadun tai vuosittaisen vaihtelun luotettavaa arviointia, eikä sen perusteella ole mahdollista arvioida alueen merkittävyyttä tai herkkyyttä kevätkutuihin kalojen lisääntymiselle. Luonnonvarakeskus huomauttaa lausunnossaan, että ahvenen ja hauen kutu- ja poikasaluehabitaatin piirteet on selvityksessä esitetty osin virheellisesti, ja kalastuksen nykytilan kuvauksessa alueen tärkeimmät lisääntymisalueet on esitetty puutteellisin tiedoin. Yhteysviranomaisen toteaa, että kalaston vaikutusten arviointi perustuu lyhyeen maastossa suoritettuun havainnointiin, eikä siinä ole hyödynnetty viimeisempää tutkimuskirjallisuutta ja sen tuottamaa paikkatietopohjaista tietoa. Erillisessä kalastaselvityksessä ei ole tarkasteltu kutualueita tievaihtoehtoja VE3 ja VE4 osalta, joten vaihtoehtojen vaikutukset Grundskatin puoleisiin kutualueisiin jää epäselväksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa ei ole käsitelty kalastoon kohdistuvia lievennystoimenpiteitä riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa esitetty lievennystoimenpide vesistöarakentamisen ajoittamisesta kutemisajan ulkopuolelle ei ole riittävä lievennyskeino kalastoon kohdistuvien vaikutusten osalta, ottaen huomioon alueen luokitus EMMA-alueeksi.

5.6 Vaikutukset maailmanperintöalueeseen ja De Geer-moreeneihin

Koko hankealue sijoittuu UNESCO:n maailmanperintökohteeseen (Merenkurkun saaristo), joka yhdessä Ruotsin Korkearannikon kanssa muodostavat geologisen kokonaisuuden. Merenkurkun saariston maailmanperintöarvoja ovat voimakas maankohoaminen ja jääkaudenaikaiset geologiset moreenimuodostumat De Geer-moreenit, jotka ovat oleellisia alueen ominaispiirteiden kannalta. De Geer-moreenien yhtenäisyys nykyisen merenpinnan ylä- ja alapuolella on keskeinen osa maailmanperintökohdetta. De Geer moreenien lisäksi maailmanperintökohteen avainarvojen tunnuspiirteitä on maankohoamisrannikon primäärisukessiivaiheen luonnontilaiset metsät, rannikon laguunit ja kluuvijärvet.

Arvioinnissa suuret kielteiset vaikutukset on todettu muodostuvan Vaihtoehtojen VE1A-D osalta tien alle jäävien moreenimuodostumien tuhoutuessa. Vaihtoehtojen VE2 osalta luontotyyppeihin ja kasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan kohtalaisia kielteisiä ja vaihtoehtojen todetaan vaikuttavan maailmanperintöalueen eheyteen.

Metsähallituksen lausunnon mukaan Vistantie-hanke ei vaaranna Merenkurkun saariston maailmanperintöalueen statusta, sillä hanke sijoittuu siinä verrattain pienelle alueelle. Hanke kuitenkin heikentää maailmanperintöalueen ainutlaatuisuutta maanpinnan muotoihin tai niiden muodostumiseen liittyvä eheyttä. Ruotsin Geologisen instituutin lausunnon mukaan hankkeen osalta arvioinnissa olisi tullut arvottaa vaikutuksia maiseman kokemiseen alueen kokonaisuuden ja harjanteiden kannalta, kuin yksittäisten moreeniharjanteiden arvon luokittelun perusteella. Yhteysviranomaisen yhtyy annettuihin lausuntoihin ja toteaa, että etenkin maiseman eheyden osalta arviointiin jää

epävarmuutta, koska arvioinnissa ei ole mm. arvioitu, miten tiehanke vaikuttaa maankohoamisen vaikutuksesta ajan myötä esiin nouseviin merenpinnan alaisiin moreeneihin.

Arviointiselostuksessa geologian ja maailmanperintöön kohdistuvien vaikutusten kannalta kielteisimmät vaikutukset aiheutuvat vaihtoehdosta VE1B, joka sijoittuu osittain arvoluokan 2 De Geer-moreeniselänteelle. Kansainvälisen kuulemisen kautta saatujen lausuntojen mukaan vaihtoehdot VE1 ja VE2 vaikuttavat maailmanperintökohteen arvoihin kielteisesti, mutta vaikutus De Geer -moreeneihin, flada-muodostumiin ja maailmanperintökohteen tärkeisiin geologisiin ja biologisiin prosesseihin on pienempi kuin vaihtoehdoissa VE3 ja VE4. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnista poiketen maailmanperintökohteen kannalta vaihtoehdot VE3 ja VE4 muodostavat eniten kielteisiä vaikutuksia, koska pitkät tiepengerosuudet kulkevat poikittain moreeniharjanteiden yli sen sijaan, että se seuraisivat niitä, jolloin muodostuvat maisemavaikutukset olisivat pienemmät.

5.7 Meluvaikutukset

Suunniteltu tielinjaus kulkee olemassa olevaa metsätietielinjaa (Björkö västra skogsväg) pitkin Björköntieltä Uddeniin sekä uuden vesistö- ja mannerosuuden jälkeen olemassa olevaa Vistantientä aina Söderuddentiehen asti. Muodostuvat meluvaikutukset on arvioitu koko matkalta. Liikennemääräarvioinnissa on arvioitu vaikutuksia nykyiseen liikennemäärään nähden sekä suurimpaan arvioituun kesäaikaiseen liikennemäärään nähden (300 ajoneuvoa vuorokaudessa). Arvioinnissa ajonopeutena on käytetty 60 km/h.

Olemassa olevan Vistantien alueella (VNp 993/1992) päiväajan 45 dB ja yöajan 40 dB ohjearvot on arvioitu ylittyvän viiden loma- tai asuin-kiinteistön osalta. Björköntieltä Uddeniin kulkevan tielinjauksen alueelle ei katsota aiheutuvan vaikutuksia, koska tielinjauksen lähellä ei ole vapaa-ajan asuntoja tai herkkiä kohteita.

Vesistön ylittävillä osuuksilla vaihtoehtojen V1, VE2 ja VE3 meluvaikutukset on arvioitu suuriksi kielteiseksi tiestä ja liikenteestä muodostuvan haitan osalta vapaa-ajankiinteistöihin sekä luonnonsuojelualueeseen nähden. Arviointiselostuksen mukaan (VNp 993/1992) ohjearvot ylittyvät usean kiinteistön osalta. Luonnonsuojelualueelle on tunnistettu kohdistuvan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia vaihtoehtojen VE1A-C sekä VE2 osalta, eikä näitä ole arvioinnin mukaan mahdollista kokonaan lieventää melu-estein.

Vaihtoehtojen vertailussa kevyelle liikenteelle tarkoitettua vaihtoehdon VE1D ero muihin VE1 alavaihtoehtoihin (A, B, C) sekä vaihtoehtoihin (VE2, VE3 ja VE4) jää huomioimatta.

Melulle altistuvien asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjen osalta arviointiselostukseen jää epäselvyyttä, joka vaikuttaa vaihtoehtojen merkittävyyden vertailtavuuteen. Kaikkia melulle altistuvien kiinteistöjen määrää ei ole ilmoitettu vaihtoehtokohtaisesti selvästi ja melulle altistuvia kiinteistöjä täytyy tulkita osittain arviointiselostuksen liitteenä olevien melumallinnuksien kartoilta. Selkeä vertailutaulukko olisi ollut luettavuuden ja vertailun kannalta huomattavasti parempi tapa esittää melulle altistuminen. Yhteysviranomaisen

katsoo, että melusta aiheutuvien tulosten tulkintaan tuo lisäksi epäselvyyttä se, että hankkeen vaikutukset liikennemelun osalta on arvioitu vaihtoehdoissa VE1-VE3 suuriksi kielteisiksi ja vaihtoehdon VE4 osalta kohtalaisen kielteisiksi mutta ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvissa vaikutuksissa vaihtoehtojen VE1-VE3 vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi ja vaihtoehdon VE4 osalta suuriksi kielteisiksi. Lieventämistoimenpiteitä (nopeusrajoituksen lasku ja meluste) on esitetty tarvittavan viiden kiinteistön osalta, vaikka arviointiselostuksen sekä tehtyjen mallinnusten mukaan (VNp 993/1992) ohjeavot ylittäviä meluhaittaa kärsiviä asuin- tai vapaa-ajankiinteistöjä on enemmän. Meluvaikutusten arvioinnissa viitataan liikennemäärien osalta liikenneselvitykseen, mutta tätä ei ole esitetty arvioinnin liitteenä. Tämä lisää arvioinnin epävarmuutta.

Erilaisia meluntorjuntatoimenpiteitä on esitetty esimerkkien muodossa (meluntorjunnan suunnittelu, tieympäristön viimeistely maaston muotoilulla ja istutuksilla), mutta niiden merkittävyys ja käyttö jää epäselväksi. Rakentamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu muodostavan vaihtoehtoa VE4 lukuun ottamatta merkittävän kielteisiksi ilman lievennystoimenpiteitä, mutta konkreettisia vaikutuksia vähentäviä toimenpiteitä ei ole esitetty.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vesialueella sekä osalla manneralueesta ei ole nykytilassa tieliikenteestä muodostuvaa melua, joten hankkeen voidaan katsoa muuttavan alueen ääniympäristöä etenkin kesäaikana niin luonnon, kuin alueen asukkaiden ja loma-asukkaiden kannalta. Arviointiselostuksessa on tunnistettu jatkosuunnittelussa tarve rajoittaa nopeutta 40 km/h asutuksen ja luontokohteiden osalta. Yhteysviranomaisen pitää tätä tarpeellisenä jatkosuunnittelussa.

5.8 Maisemavaikutukset

UNESCO –maailmanperintöalueelle sijoittumisen lisäksi kaikki linjaukset kulkevat myös osan pituudestaan (n. 0,5-1,0 km) valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella (Björköbyn saariston kulttuurimaisema).

Kaikkien vaihtoehtojen maisemaan kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi ja vaihtoehtojen VE1A ja VE1B ne on arvioitu muodostuvan jopa merkittävän kielteisiksi. Maisemavaikutusten arviointi on tehty sanallisesti ja näkymiä on kuvattu yksittäisillä kuvauspisteillä alueella kartoitetuista tärkeistä näkymistä vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta, mutta vaihtoehtojen VE3 ja VE4 osalta näkymiä ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maisemavaikutusten arvioiti jää osittain irralliseksi, koska siinä ei ole esitetty pengertien ja siltojen havainnekuvia avoimilta vesiselänteiltä tai vastarannoilta hankealueelle suunnattuna. Yhteysviranomaisen katsoo, että tämän puutteen takia arviointiin jää epävarmuutta ja vaikutukset voivat muodostua arvioitua merkittävämmäksi, huomioiden alueen koskemattomuus ja sitä kautta herkkyys muutoksille. Tiestä kohdistuu myös maisemallista viihtyvyyshaittaa vapaa-ajankiinteistöille, etenkin, etenkin vaihtoehtojen VE3 ja VE4 osalta.

Arviointiselostuksessa on todettu jatkosuunnittelun osalta, että siltasuunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota ja, että sillan tulisi olla mahdollisimman vähäeleinen ja ilmava, ettei se turhaa kiinnittäisi huomiota eikä toisaalta estäisi näkyvyyttä. Pengertieosuuden osalta todetaan, että se tulisi suunnitella ja toteuttaa mahdollisimman

luonnollisen oloiseksi Lievempiä maisemallisia haittavaikutuksia todetaan olevan tielinjoilla missä hyödynnetään pitkänomaisia saaria, jossa on jo voimajohtorakenteita. Maisemallisia vaikutuksia todetaan voivan vähentää rakentamalla vesialueen ylittävä pengertieosuus siten, että linja muistuttaa De Geer moreenien linjaa. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehdot VE3 ja VE4 eivät sijoitu De Geer-moreenien linjauksien suuntaisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tien jatkosuunnittelussa tulee huomioida esitettyjä lievennystoimenpiteitä ja toteuttaa havainnekuvia, jossa tie on sovitettu maisemaan. Lisäksi tulee huomioida maisemahaittoja vähentävänä toimenpiteenä vesistön ylittäville pengerrys- ja siltaosuuksilla mahdollisen tievalaistuksen pois jättämistä tai valaistuksen haittavaikutusten vähentämistä muilla teknisillä ratkaisulla.

6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

6.1 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Museovirasto tuo esiin lausunnossaan, että tie- ja siltalinjauksen valinnan jälkeen maa-alueella tulee suorittaa arkeologinen inventointi.

6.2 Arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaisesta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän sekä valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien ja mahdollisten 29 §:ssä tarkoitettujen kansainvälisten kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä ja mahdolliset 29 §:ssä tarkoitettujen kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat on otettu huomioon. Lupalaeissa on lisäksi tarkemmat säännökset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottamisesta.

7 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmän sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnalle, maakunnan liitolle, Suomen ympäristökeskukselle ja muille asianomaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 23 §:n mukaisesti. Lisäksi perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa: www.ymparisto.fi/vistantieYVA.

8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 400 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14-23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella, koska arviointiselostus on tullut vireille vuonna 2025.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: ylitarkastaja Manuel Deinhardt, ylitarkastaja Anna Bonde ja Krister Dalhem (vesienhoitoalue 3 ja merenhoito), ylitarkastaja Juha Katajisto (alueiden käytön tuki ja valvonta), ylitarkastaja Jaana Höglund (luonnonsuojelun valvonta ja poikkeusluvut 1), ylitarkastaja Päivi Karhunen (vesilain valvonta luonnonympäristö), Eevastiina Talvisto (yhdyskunta ja infra YVA 2), Larri Liikonen (energiantuotannon ja infran valvonta).

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Tia Lummi-Lehtinen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki.

Liitteet

- Liite 1 Lausunnot ja kansainvälisessä kuulemisessa saadut lausunnot
- Liite 2 Metsähallituksen lausunto luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisesta arvioinnista (täydennetty) koskien Mustasaaren Vistantien vaikutuksia Merenkurkun saariston Natura-alueeseen
- Liite 3 Lupa- ja valvontaviraston luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen lausunto, Mustasaaren Vistantie, Mustasaaren kunta, Merenkurkun saaristo (FI0800130), Mustasaari
- Liite 4 Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Mustasaaren kunta
FCG Rakennettu Ympäristö Oy

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihde: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/20035/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/20035/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Lummi-Lehtinen Tia 23.03.2026 13:56

Ratkaisija Venetjoki Elina 23.03.2026 14:02

Suoritemaksua koskeva oikaisuvaatimusohje

1 Oikaisuviranomainen

Tässä päätöksessä määrättyyn suoritemaksuun saa hakea oikaisua kirjallisesti Lupa- ja valvontavirastolta.

2 Oikaisuvaatimuksen tekoaika

Kirjallinen oikaisuvaatimus on tehtävä **kuuden kuukauden** (6 kk) kuluessa maksun määräämisestä (päätöksen tekopäivä). Määräaikaa laskettaessa päätöksen tekopäivää ei oteta huomioon. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, oikaisuvaatimuksen tekoaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

3 Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus osoitetaan Lupa- ja valvontavirastolle ja **toimitetaan Lupa- ja valvontaviraston asiointiosoitteeseen**, joka näkyy tämän asiakirjan lopussa.

Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai asiamiehen tai muun laillisen edustajan toimesta. Omalla vastuullaan kirjelmän voi lähettää postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä Lupa- ja valvontavirastossa viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen klo 16.15.

4 Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava

- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on muu henkilö, myös tämän henkilön nimi ja kotikunta on ilmoitettava
- postiosoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa
- päätös, jonka suoritemaksusta vaatimuksessa on kyse, asiatunnuksineen
- millaista oikaisua suoritemaksuun vaaditaan; sekä
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan

4.1 Oikaisuvaatimuksen liitteet

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä

- Lupa- ja valvontaviraston päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- mahdolliset asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä jo aikaisemmin ole toimitettu viranomaiselle

- asiamiehen valtakirja, ellei tämä ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011) tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja eli ns. lupalakimies

Jos viranomaiselle toimitetussa sähköisessä asiakirjassa on selvitys asiamiehen toimivallasta, asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa. Viranomaisen voi kuitenkin määrätä valtakirjan toimitettavaksi, jos viranomaisella on aihetta epäillä asiamiehen toimivaltaa tai sen laajuutta (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 9 § (534/2016)).

4.2 Allekirjoitus

Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Viranomaiselle saapunutta sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 9 § (534/2016)).

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihe: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Salassa pidettäviä asiakirjoja ei tule toimittaa tavallisena sähköpostina, vaan ne tulee toimittaa turvasähköpostia käyttäen (<https://turvaviestilvv.fi>).

Käyntiosoite: Yliopistonkatu 38, 33100 Tampere

Muut toimipaikkojen osoitteet löytyvät lvv.fi