

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
Yleistä ja hankekuvaus	Hanketiedoissa tulee esittää olennaisimmat tiedot hankkeen sijoittumisesta UNESCO:n maailmanperintökohteelle, Natura 2000 alueelle ja tiedot muista alueen merkittävistä luontoarvoista.	Tiedot on esitetty suojelukohteiden nykytilakuvauksissa
	Mikäli hanke koetaan tarpeellisenä myös muun kuin turismin kanalta, mahdolliset perusteet tulisi esittää arviointiselostuksessa	Tiedot on esitetty kappaleessa 5.12
	selostuksen hankekuvauksessa tulee esittää pääperiaatteet vesistöalueiden ylityksissä käytettävistä rakenteista	Tiedot on esitetty kappaleessa 3
	Arviointiselostuksessa tulee esittää, kuinka hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet tullaan huomioimaan hankkeen suunnittelussa.	Tiedot on esitetty kappaleessa 1.3
	Unescon maailmanperintökeskus edellyttää, että vaikutukset maailmanperintöarvoon arvioidaan kansallisen YVA:n yhteydessä. Menettelystä on laadittu erillinen ohjeistus, jota yhteysviranomainen kehottaa noudattamaan Metsähallituksen lausunnossa esitetyllä tavalla.	YVA on toteutettu WORLD HERITAGE ADVICE NOTE: ENVIRONMENTAL ASSESSMENT noudattaen. On kuitenkin todennettava että YVAN tavoite on ensisijaisesti noudatta Suomen lainsäädäntö. Siten kun IUCN periaatteet poikkeavat Suomen prosessiista IUCN periaatteita tulee arvioida jatkosuunnittelussa
Ympäristön nykytila ja sen kehitys	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.	YVAssa on tarkastelut 0 vaihtoehdon vaikutuksia.
Vaihtoehtojen käsittely	Arviointiselostuksessa tulee arvioida siltojen määrän ja niiden pituuksien vaihtelujen vaikutus vesistöön sekä hankkeen toteutuskelpoisuuteen.	Siltasuunnittelu tarkentuu jatkosuunnittelussa. YVAssa on tarkastelut virtasuaukkojen suuruuden tarve
	Selostuksessa tulisi selvittää Panike-Svedjehamn tielinjauksen toteutuskelpoisuus tai perustelut miksi kyseinen vaihtoehto ei tule kyseeseen.	Asia on esitetty kappaleessa 3.3
	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.	Hakkeessa ei ole suunniteltu ruoppauksia tai läjityksiä. Tave ja määrät on arvioitava jatkosuunnittelussa. Pintamaat käytetään ensisijaisesti tiesivujen viimeistelyyn. Maa-ainesottopaikkojen suunnittelu ei kuulu hankkeeseen. Hankeessa ostetaan maa- ja kivi aineksia luvitetusta ottopaikoista.

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
Vaikutusten selvittäminen ja vaikutusalueen rajaus	Linnustovaikutusten osalta tarkastelualueetta tulee laajentaa noin kilometrin etäisyydelle tielinjauksista	Täydentävissä selvityksissä selvitysalue on ollut kilometri tielinjoista. Tiedot on esitetty kappaleessa 5.6
	Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutukset pintavesiin poikkeavat muista luontovaikutuksista ja niiden vaikutusalue tulee ulottaa muita luontovaikutuksia laajemmalle Djupfjärdenin ja Revöfjärdenin alueille.	Laajassa viratusmallinnuksessa on arvoitu vaikutuksia koko Djupfjärdenin ja Revöfjärdenin alueille.
	Ihmisten elinoloja ja viihtyisyyttä koskevan vaikutusalueen tulee kattaa koko Vista - Björköby välisen tien lähiympäristössä sijaitseva asutus.	Liikenneselvityksen perusteella vaikutukset liikenteeseen päätteillä on vähäinen. Melumallinnus käsittää alueet mille liikennemäärien muutoksilla on vaikutuksia (5.3)
Vaikutukset yhdyskuntarakentamiseen, maankäyttöön ja elinkeinoin	Hankkeesta vastaavan tulee huolehtia hankkeen sujuvuuden varmistamiseksi tarvittavista kaavamuutoksista yhteistyössä Pohjanmaan liiton kanssa.	Merkitty tiedoksi
	Vista – Björköby tien läheisyydessä sijaitseville paikallisille asukkaille ja vapaa-ajan kiinteistöjen omistajille on tehtävä asukaskysely.	Paikalliselle asukkaille tarjottin mahdollisuus osallistua maastokierrokseen ja työpajatilaisuuteen osallistui 24 henkilöä, paikallisia asukkaita ja yhdistysten edustajia (koha 5.12)
	Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiselostukseen tulee lisätä maakuntakaavassa oleva UNESCO:n maailmanperintökohde-merkintä ja suunnittelumääräys. Selostuksessa esitettävien alueen matkailukohteiden ajantasaisuus tulee myös tarkistaa.	Selostuksessa esitettävien alueen matkailukohteiden ajantasaisuus on tarkistettu (kohta 5.1)
Vaikutukset meluun ja ilmanlaatuun	Meluvaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida sekä rakentamisen että tienkäytön aikana syntyvä melu. Liikennemäärien mahdollinen kasvu tulee huomioida melumallinnuksen ja ilmapäästöjen lähtötiedoissa	Melumallinnus käsittää alueet mille liikennemäärien muutoksilla on vaikutuksia (5.3). Ilmapäästöt ovat niin vähäisiä että ne on jätetty pois arvioinnista

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja kulttuuriperintöön	Alueelle tulee tehdä arkeologisen kulttuuriperinnön täydennysinventointi sekä arvioida vedenlaisen kulttuuriperinnön inventointitarve. Jatkotyössä tulee lisäksi arvioida miten suunnitellun tien rakentamiseen liittyvät ympäristövaikutukset suhtautuvat Merenkurkun hoito- ja käyttösuunnitelmaan tai sen luonnokseen.	Ei ole tehty. On tarvittaessa täydennettävä jatkosuunnittelussa
Vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin	uhanalaiset vedenalaiset luontotyypit tulee kartoittaa Metsähallituksen lausunnon mukaisesti.	Merkitään tiedoksi
	Yhteysviranomainen edellyttää, että selostuksessa tulee arvioida myös pidempiaikaiset virtausolosuhteiden muutoksesta johtuvat vaikutukset.	Selostuksessa on mallinnettu vaikutuksia virtauksiin. Mallinusten perusteella ei ole oletettavissa että hanke aiheuttaisi merkittäviä muutoksia virtauksiin (kohta 5.9)
Vaikutukset elämistöön	Yhteysviranomainen 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	Kannonlahden linnustoselvitysten toteutustapa on selvitetty mahdollisuuksien mukaan. Täydentävissä selvityksissä selvitysalue on ollut noin kilometri tielinjoista. Tiedot on esitetty kappaleessa 5.6.
	Alueella tulee selvittää luontodirektiivin liitteen IVa- sekä uhanalaiset lajit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnon mukaisesti. Arvioitavia lajeja ovat mm. viitasammakko, meriuposkuoriainen ja lepakot.	Viitasammakko selvitetään keuhkolla 2018. Lepakoiden osalta vaikutusten arviointi perustuu pääasiassa olemassa olevaan tietoon, elinympäristöistä ja maankäytön vai- kutuksista lepakoihin. Alueelle ei ole laadittu erillistä lepakkoselvitystä. Suunnittelualueeseen sisältyvältä vesialueelta on laadittu maastoinventointeihin perustuva mallinnus meriuposkuoriaisen pääravintokasvien esiintymisestä. Selvityksessä vesikasvillisuus inventoitiin maastossa. Pisteiltä arvioitiin sukutasolla meriuposkuoriaisen ravintokasvien, sekä näkin-partaislevien prosentuaalinen peittävyys, sekä keskimääräinen korkeus neljän neliömetrin näytealalla tai kasvupaikan mukaan kasvillisuuslaikulla.
Vaikutukset Natura-alueisiin ja suojelualueisiin	Metsähallituksen näkemyksen mukaan ennen hankkeen toteutusta koko vaikutusalueen vedenalaiset Natura 2000 –luontotyypit tulee kartoittaa ja arvioida käyttöpaineen lisääntymisen vaikutus niihin. Yhteysviranomainen kehottaa ottamaan lausunnon huomioon.	Selostuksessa on inventoitu vedenalaiset luontotyypit tielinjojen läheisyydessä. Veistömallinnusten perusteella ei ole odotettavissa että hanke aiheuttaisi muutoksia laajalle alueelle (kohta 5.9)

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
	<p>Metsähallituksen luonnonsuojelutarkoituksessa hankkimat kiinteistöt 499-480-7-56 ja 499-480-7-91 tulee huomioida selostuksessa suojelualueina Metsähallituksen lausunnossa todetun mukaisesti</p>	<p>Kiinteistöt on huomioitu selostuksessa (kohta 5.8)</p>
<p>Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin</p>	<p>Tutkittava alue on esitettävä karttakuvana ja vaikutusten arviointi on arvioitava maastonselvityksin ja mallintamalla.</p>	<p>Selvitysten laajudet on esitetty kartttakuvissa (kohta 5-9).</p>
	<p>Poikkileikkausten syvyysuhteiden arvioinnissa on määriteltävä selkeästi menetelmät ja arvioidut arvot.</p>	<p>Vesialueella suoritettiin luotauksia kesän 2018 aikana 10 hp avoveneestä. Syvyydet kartoitettiin koko selvitysalueelta. Avovedellä luotaus tehtiin linjaluotauksena 300-500 metrin välein. Rantaviiva kierrettiin 50-100 m rannasta. Luotauksen mi-nimisyvyys oli noin 50 cm. (kohta 5.9)</p>
	<p>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 saatavissa.</p>	<p>Alueelle on laadittu virtausmallinnus (kohta 5.9)</p>
	<p>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.</p>	<p>Teiden kuivatussuunitelmia ei ole tehty. Mikäli VE 1 valitaan toteutukseen kuivatussuunitelmassa on huomioitava vaikutukset kluu-järveen. Hankkeessa ei ole suunnitelu ruoppauksia</p>
<p>Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen</p>	<p>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.</p>	<p>Virtausmuutokset on mallinnettu. Mallinnusten perusteella hanke todennäköisesti ei vaikuta kalastukseen tai kalakantoihin.</p>
	<p>Rakennusaikaiset toimenpiteet voivat vaikuttaa kutua edeltävään tai kudunaikaiseen liikehdintään, joten ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää vähiten kalojen lisääntymiselle haittaa aiheuttava rakennusajankohta.</p>	<p>Suomukalojen rekrytointia ajatellen vesistö rakentaminen tulisi aloittaa kesäkuun keskivaiheen jälkeen (kohta 8.6).</p>

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
Vaikutukset liikenteeseen	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.	Hankkeella ei ole vaikutuksia vesiliikenteeseen (kohta 5.3)
Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen	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.	Paikalliselle asukkaille tarjottin mahdollisuus osallistua maastokierrokseen ja työpajatilaisuuteen osallistui 24 henkilöä, paikallisia asukkaita ja yhdistysten edustajia (kohta 5.12)
	Hankkeen virkistysvaikutuksia arvioitaessa tulee marjastuksen ja ulkoilun lisäksi huomioida myös hankkeen vaikutukset kalastukseen.	Vaikutukset kalastukseen on arvioitu (kohta 5.10)
Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen	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.	Melusteet on käsitelty (kohta 5.3). Sameutumisen vähentämiseksi on suunniteltu siltiverhon käyttämistä rakentamisen aikana.
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.	Yhteisvaikutukset on käsitelty kappaleessa 6
Arvioinnin epävarmuustekijät	Yhteysviranomaisen lisää epävarmuustekijöihin hankkeen pitkäaikaisten luontovaikutusten arvioinnin haastavuuden.	Merkitään tiedoksi
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset	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.	Merkitään tiedoksi

KOHTA	LAUSUNTO	LASUNNON HUOMI OON OTTAMI NEN
Vaikutusten seuranta	Seurannan tarvetta tulee tarkastella mm. hankkeen melu-, linnusto- ja kalastovaikutusten sekä vedenlaadun osalta	Ympäristövaikutusten seurataohjelma on käsitelt kohdassa 11.