



Halla Offshore Wind Oy

Lausuntopyyntö 30.6.2024, päivitys 24.1.2025

**Lausunto Hallan merituulivoimahankkeen Natura-arvioinnista, Raahen saaristo
FI1104600 SAC/SPA, Raahе**

Sisällys

Lausunto Hallan merituulivoimahankkeen Natura-arvioinnista, Raahen saaristo FI1104600 SAC/SPA, Raahе.....	1
HANKKEESTA VASTAAVA	1
ASIAN VIREILLE TULO	1
HANKE JA SEN SIJOITTUMINEN SUHTEESSA NATURA-ALUEESEEN	2
NATURA 2000 TIETOLOMAKKEEN TIEDOT EU:N NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVASTA ALUEESTA	2
NATURA-ARVIOINTI.....	4
Aineisto ja menetelmät	4
Vaikutusmekanismit Natura-arvioinnin mukaan	5
Hankkeen vaikutukset Natura-arvioinnin mukaan	6
Vaikutukset Natura-alueen eheyteen Natura-arvioinnin mukaan	8
Vaikutusten lieventämismahdollisuudet Natura-arvioinnin mukaan	8
Epävarmuustekijät Natura-arvioinnin mukaan	8
Vaikutusten seuranta Natura-arvioinnin mukaan	8
Natura-arvioinnin johtopäätökset	8
ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO	9
ELY-keskuksen lausunto arvioinnin asianmukaisuudesta	9
ELY-keskuksen johtopäätökset Natura-alueelle aiheutuvista vaikutuksista	14
Yhteenveto ja jatkoimenpiteet	15

HANKKEESTA VASTAAVA

Halla Offshore Wind Oy

ASIAN VIREILLE TULO

Hallan merituulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvä
Raahen saariston Natura-alueita koskeva luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen arviointi
tuli vireille Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (jäljempänä ELY-keskus) 30.6.2024.

Tämän jälkeen hankesuunnitelmaan on tehty muutoksia. Arviointiselostus ja päivitetty Natura-arviointi saapuivat ELY-keskuksen kirjaamoon 24.1.2025.

HANKE JA SEN SJOITTUMINEN SUHTEESSA NATURA-ALUEESEEN

Hallan merituulivoimahanke sisältää merituulivoimapuiston, sen sisäisen sähkönsiirron/vetyputkiston, rakentamisen aikaiset meriläjitysalueet, merisähköasemat ja merelle sijoittuvat vedyntuotantolaitokset. Hankkeeseen kuuluvat myös merikaapelit sähkönsiirtoa varten merisähköasemilta mantereelle sähköasemille tai vaihtoehtoisesti sähkön muuntamisen vetykaasuksi merituulivoimapuiston alueella, vetykaasun siirtoputken mantereelle ja varastointiaseman. Lisäksi hanke sisältää mantereella sähkönsiirron ranta-alueelta maakaapeleilla sähköasemalle noin 3 km etäisyydelle rantautumisasemilta. Lisäksi hankkeeseen sisältyy sähkönsiirto sähköasemalta kahdella 400 kV:n ilmajohdolla kantaverkkoon.

Merituulivoimapuisto sijaitsee ulkomerellä lähimmillään noin 23 km Hailuodosta, noin 30 km Siikajoelta, noin 35 km Raahesta ja noin 65 km Oulusta. YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta merituulivoimapuiston vaihtoehtoa, VE1 (160 voimalaa) ja VE2 (120 voimalaa), sekä nollavaihtoehtoa (VE0). Tuulivoimapuisto on laajuudeltaan enintään 575 km². Tuulivoimaloiden maksimikorkeus on enintään 370 metriä, yksikköteho on 15-25 MW ja kokonaisteho noin 2,4-3 GW. Arvioitu vuosituotanto on noin 12 TWh.

Merikaapeleilla on kolme reittivaihtoehtoa (MVE1, MVE2 ja MVE3) maihin Raahen tai Siikajoen kautta. Hanke voi tarvita yhteensä enintään 10 siirtokaapelia tuulivoimapuistosta mantereelle. Kaikki merikaapelit voivat sijoittua reitille MVE1 tai ne jaetaan kahdelle eri reitille.

Vaihtoehtoisesti sähkö muunnetaan vetykaasuksi tuulivoimapuiston alueella ja johdetaan mantereelle merenpohjaan asennettavaa siirtoputkea pitkin. Rantautumispaikka on Raahessa SSAB:n tehdasalueella (VVE1).

Merituulivoimapuisto sijoittuisi noin 30 km etäisyydelle Raahen saariston Natura-alueesta. Merikaapelin tutkimuskäytävän ulkoreuna vaihtoehdossa MVE1 ulottuisi kiinni Natura-alueeseen tämän lounais- ja eteläpuolella ja vaihtoehdossa MVE2 sijoittuisi 4,5 km ja vaihtoehdossa MVE3 14,7 km etäisyydelle Natura-alueesta tämän pohjoispuolelle. Vetyputki sijoittuisi lähimmillään noin 745 m ja vetyvarasto noin 3,1 km Natura-alueen eteläpuolelle.

NATURA 2000 TIETOLOMAKKEEN TIEDOT EU:N NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVASTA ALUEESTA

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaan Raahen saariston Natura-alueen pinta-ala on noin 2240 hehtaaria, josta meripinta-alan osuus on 93,5 %. Raahen saaristo on

2.6.2025

Perämeren vähäsaaristoisella alueella tärkeä saaristoluonnon sekä maankohoamisrannikon luontotyyppien ja lajien suojelukohde.

Tietolomakkeen mukaan alueella on arvokas, monilajinen ja runsaslukuinen pesimälinnusto. Isokivi, Kusiini, Ämmä-Äijä, Roskakari, Selkämatala, Kalla ja Kallanriutta sekä Rääpäkkä ja Rääpäkänriutat ovat saariston tärkeimpiä lintujen pesimäsaaria, joilla ovat alueen suurimmat lokki- ja tiirayhdyskunnat. Iso Kraaseli, Maapauha, Ulkopauha ja Ämmä-Äijä on metsäisistä saarista lajistollisesti arvokkaimpia. Suojelun kannalta merkittävimpiä lajeja ovat alueella runsaana esiintyvät lapintiira, kalatiira, tukkasotka, naurulokki, punajalkaviklo, karikukko ja pilkkasiipi sekä harvinaisemmista lajeista ristisorsa, riskilä, pikkutiira ja selkälokki. Suojainen saaristo on lintujen levähdysalueena merkittävä. Syysaikaan alueella levähtää muun muassa satoja tukkasotkia, telkkiä, haapanoita ja taveja. Alueella pesivässä ja muutolla levähtävässä lajistossa esiintyy useita valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja.

Kasvilajistollisesti alue on merkittävä: tyypillisen merenrantalajiston lisäksi alueella esiintyy useita ruijanesikkoryhmään luettavia lajeja, Suomen vastuulajeja sekä alueellisesti ja valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja. Alueen ruijanesikkoesiintymät ovat merkittäviä.

Tietolomakkeen kuvauksen mukaan saarten rannat ovat pääosin kivikkoisia ja louhikkoisia, ja lisäksi esiintyy joitain hiekka- ja niittyarantoja. Suurimmista saarista löytyy primäärisuknessiometsää ja lehtoja. Alueen perinnebiotooppeja hoidetaan laiduntamalla. Raahen saaristossa on joissakin saarissa loma-asuntoja. Monet saarista ovat perinteisessä raahelaisten retkeily- ja virkistyskäytössä.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit (Tietolomakkeen taulukko 3.1):

Koodi	Nimi	Pinta-ala, ha
1150	Fladat, kluuvijärvet ja laguuninomaiset lahdet	4,3
1170	Karit ja kalliorantojen levävyöhykkeelliset vedenalaiset osat	100
1220	Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus	23
1620	Itämeren ulkosaariston ja merivyöhykkeen saarien ja luotojen ryhmät	3
1630	Itämeren boreaaliset rantaniityt	23
1640	Itämeren boreaaliset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta	0,1
2110	Liikkuvat alkiovaiheen dyynit	0,87
2120	Rannikon liikkuvat Ammophila arenaria -rantakauradyynit (valkoiset dyynit)	0,7
4030	Eurooppalaiset kuivat nummet	2,5
6270	Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	10,2
7140	Vaihtelumuissuot ja rantasuot	1,4
7160	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0,01
9030	Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden	

2.6.2025

	luonnontilaiset metsät	81
9050	Boreaaliset lehdot	75
9070	Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	5

Luontodirektiivin liitteen II lajeista suojeluperusteena ilmoitetaan ruijanesikko (nykyisin nuokkuesikko, *Primula nutans*).

Lintudirektiivin 4 artiklan lajeista suojeluperusteiksi ilmoitetaan 64 lintulajia, joista useat ovat sekä pesiviä että levähtäviä lajeja.

Suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostona. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita: Alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla, turvaamalla osalla saarista luonnon prosessien mukainen kehitys ja osalla saarista hoitamalla luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Osin luontotyyppien ja lajien määrää lisätään ja laatua ja lajien populaatioiden elinvoimaisuutta parannetaan hoitotoimin. Lisäksi luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään ohjaamalla alueen käyttöä.

Raahen saariston luonnonsuojelualue (1795 ha) kattaa suurimman osan Natura-alueesta. Lisäksi alueella ovat pienet Rääpäkän ja Jyryn luonnonsuojelualueet.

NATURA-ARVIOINTI

Hallan merituulivoimahankkeen yhteydessä on tehty neljää Natura-aluetta koskeva luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Näistä kolmen Natura-alueen osalta arviointi on sisällytetty yhteiseen raporttiin (Merikalla, Raahen saaristo ja Siikajoen lintuvedet ja suot) ja Revonnevan-Ruonnevan Natura-aluetta koskeva arviointi on erillisessä dokumentissa

Aineisto ja menetelmät

Natura-arvioinnissa käytettyjä lähtötietoja ovat raportin mukaan:

- Natura-alueen tietolomakkeet (Ympäristöministeriö 2018),
- uhanalaisten lajien esiintymätiedot Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-havaintotietokannasta (tietokantaote 13.9.2023),
- Huomionarvoisten petolintujen rengastus- ja pesätiedot: Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Metsähallituksen aineistot,
- OX2 Finland Oy:n Hallan merituulivoimahankkeeseen ja mantereen sähkönsiirtoon teettämät luontoselvitykset vuosina 2022-2023 (AFRY Finland Oy 2023),
- kartta- ja ilmakuva-aineistot, viranomaistahojen ylläpitämät karttapalvelut ja avoimet tietoaaineistot (Maanmittauslaitos 2024, Suomen ympäristökeskus 2024) sekä
- Hallan merituulivoimapuiston ja mantereen sähkönsiirron hankesuunnitelma.

Natura-arviointi on laadittu asiantuntija-arviona lähtötietoihin pohjautuen. Arvioinnissa ilmoitetaan sovelletun ns. varovaisuusperiaatetta, jonka mukaan epäselvissä tapauksissa

vaikutukset arvioidaan vakavimman mahdollisesti aiheutuvan haitan mukaisesti. Vaikutusten merkittävyyden luokituksessa kerrotaan käytetyn neliportaista asteikkoa. Lisäksi käsitellään Natura-alueen koskemattomuuteen ja eheyteen kohdistuvien vaikutusten arviointia ja esitellään viisiportainen luokitus merkittävyyden arvioinnille.

Vaikutusmekanismit Natura-arvioinnin mukaan

Merituulivoimahankkeen vaikutusmekanismeja kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, linnustoon ja eläimistöön on kuvattu arviointiraportissa ensin yleisesti ja erikseen Raahen saariston Natura-alueen kohdalla.

Kaikki merituulivoimapuistoon kuuluvat rakenteet sijoittuvat Raahen saariston Natura-alueen ulkopuolelle. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria vaikutuksia, mutta merikaapelien (vaihtoehto MVE1) tai vetyputken (VVE1) rakentamisesta voi arvioinnin mukaan kohdistua alueeseen epäsuoria vaikutuksia. Itse merituulivoimapuistosta, joka sijaitsee 30 kilometrin etäisyydellä Natura-alueesta, ei arvioida kohdistuvan suoria vaikutuksia.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset merellisiin luontotyypeihin ja kasvillisuuteen liittyvät raportin mukaan rakenteiden asentamisen, ruoppaamisen ja läjittämisen aiheuttamiin vesistövaikutuksiin kuten pohjien menettämiseen, samentumiseen, ravinnepitoisuuden nousuun ja haitta-aineiden vapautumiseen. Samentuminen ja sedimentaatio mainitaan näistä vaikutusmekanismeista merkittävimmiksi. Kiintoaineksen lisääntyminen vesipatsaassa muuttaa pinnanalaisia valo-olosuhteita. Vesikasvit ja levät tarvitsevat valoa yhteyttämiseen. Vaikutusalueen arvioitu laajuus perustuu hankkeelle laadittuun vesistömallinnukseen.

Natura-arvioinnissa kuvataan mallinnuksen perusteella merikaapelin ja/tai vetyputkireitin MVE1/VVE1 asentamisesta aiheutuvaa samentuman leviämistä vesialueella. Vesistömallinnus on tehty kahdelle eri asennusmenetelmälle (vesipainepuhallus / vesipainepuhallus + ruoppaus ja läjitys). Raahen edustan Natura-alueelle ulottuu mallinnuksen mukaan, etenkin jos työmenetelmänä on ruoppaus ja läjitys, pääosin alle päivän kestävästä samentumavaikutusta, joka voi olla luokkaa 100 mg/l.

Arvioinnin mukaan toiminnan aikaisia vaikutuksia kaapeli-/vetyputkireiteillä ovat muuttuneet pohjat sekä sähkömagneettinen säteily, joiden vaikutukset eivät ulotu Natura-alueelle. Myöskään tuulivoimapuiston aiheuttamat virtausten, lämpötilan ja suolaisuuden muutokset eivät ulotu Natura-alueelle.

Natura-arvioinnin mukaan Hallan merituulivoimahankkeen mahdolliset linnustovaikutukset aiheutuvat hankkeen energiansiirtoreittien (merikaapelit, vetyputki) rakentamisesta ja toiminnasta. Linnuston osalta keskeisin vaikutus on pohjan muokkaamisesta aiheutuva veden samentuminen, millä voi olla vaikutusta lintujen ravinnon hankintaan. Pohjan muokkaamisesta ympäristöön leviävä kiintoainekas voi aiheuttaa myös pohjan

2.6.2025

sedimentoitumista/ liettymistä, millä voi olla vaikutusta meren pohjasta ravintonsa hankkiviin lajeihin.

Hankkeen vaikutukset Natura-arvioinnin mukaan

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin

Laajimmat samentumavaikutukset aiheutuvat sähkökaapelien asentamisesta ruoppaamalla ja läjittämällä. Vesipainepuhaltamalla vaikutukset eivät ulotu Natura-alueelle. Vetyputken asentamisessa käytetään samoja menetelmiä kuin merikaapeleiden asentamisessa, mutta vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisemmiksi, koska yhden vetykaapelin asentaminen aiheuttaa vähäisemmät kiintoainepitoisuudet kuin 10 merikaapelin.

Natura-arvioinnin mukaan pahin skenaario on, että 6-12 tuntia kestävä 100 mg/l:n suuruinen samentuma leviää Natura-alueelle noin 2 km²:n alueelle ja mallinnetuille riutoille (nimitystä käytetään luontotyyppistä 1170 Karit ja kalliorantojen levävyöhykkeelliset vedenalaiset osat). Yli 10 mg/l samentuminen leviää 12-24 tunniksi noin 6 km²:n alueelle Natura-alueella ja suurelle osalle mallinnetuista riutoista sekä mallinnetulle hiekkasärkälle. 24-48 tuntia kestävä 10 mg/l:n suuruinen samentuminen noin 1 km²:n alueelle ja osalle mallinnetuista riutoista. Arvioinnin mukaan Perämeren riutoilla ei esiinny kovin monipuolista levälajistoa eikä samentumalla arvioida olevan suurta haitallista vaikutusta riuttojen lajistoon eikä itse riuttoihin.

Samentuman ei arvioida vaikuttavan rannikon laguuneiden luontotyyppiin (sama kuin 1150 Fladat, kluuvijärvet ja laguuninomaiset lahdet).

Natura-arvioinnin mukaan osittain merellisistä luontotyypeistä kivikkorannat (1220 Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus), ulkosaariston luodot (1620 Itämeren ulkosaariston ja merivyöhykkeen saarien ja luotojen ryhmät) ja merenrantaniityt (1630 Itämeren boreaaliset rantaniityt) sijoittuvat lähimmäksi merikaapelin MVE1 hankealuetta. Rehevöittävien vaikutusten arvioidaan voivan kohdistua merenrantaniittyjen luontotyyppiin, mutta vaikutukset arvioidaan varovaisuusperiaatteen mukaan korkeintaan vähäisiksi. Muille luontotyypeille ei arvioida aiheutuvan havaittavia vaikutuksia.

Kokonaan maalla sijaitseville luontotyypeille ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Taulukossa 6-6 hankkeen arvioidut vaikutukset on kuvattu luontotyypeittäin.

Vaikutukset suojelun perusteina oleviin luontodirektiivin liitteen II mukaisiin lajeihin

Arvioinnin mukaan hankkeesta ei aiheudu suoria vaikutuksia ruijannuokkuesikkoon (nykyisin nuokkuesikko, *Primula nutans*). Hetkellinen veden samentuminen ja veden ravinnekuorman lisääntyminen voi epäsuorasti vaikuttaa merikaapelireitin MVE1

2.6.2025

lähimpien saarten Iso-Kraaseli ja Koninpää rantojen rehevöitymiseen. Vaikutukset lajiin arvioidaan vähäisiksi.

Vaikutukset suojelun perusteina oleviin lintudirektiivin 4 artiklan mukaisiin lajeihin

Arvioinnin mukaan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin kohdistuu mahdollisia vaikutuksia ainoastaan hankkeen energiansiirtoreitti MVE1:n asentamisesta. Linnuston osalta keskeisin vaikutus on pohjan muokkaamisesta aiheutuva veden samentuminen sekä myös pohjan sedimentoituminen/ liettyminen. Näillä voi olla vaikutusta lintujen ravinnon hankintaan. Veden samentuma arvioidaan kuitenkin olevan pinta-alaltaan varsin vähäistä ja kestoaltaan hyvin lyhytaikaista. Sedimentaatiovaikutusten ei arvioida ulottuvan juurikaan Natura-alueelle.

Natura-alueen saaret, joilla linnut pesivät, sijaitsevat riittävän kaukana suunnitelluilta energiansiirtoreiteiltä, joten rakenteiden asentamisen aiheuttamien häiriöiden ei arvioida ulottuvan niille saakka. Rakenteiden asentaminen voi hetkellisesti karkottaa vesialueella olevia lintuja, mutta vaikutus on lyhytaikainen ja ulottuu vain muutamia satoja metrejä. Alusten liikkuminen vilkastuu rakentamisaikana, mutta vähenee merituulivoimapuiston toiminnan aikana. Energiansiirtoreittien alueilla ei todettu muuta merialuetta merkittävämpiä ruokailualueita, joten joko häiriön tai veden samentumisen vuoksi väistymään joutuvat lintuysilöt voivat hakeutua muille alueille ilman, että niiden ravinnonhankinta merkittävästi vaikeutuu.

Kaapeleiden aiheuttamalla sähkömagneettisella säteilyllä ei arvioida olevan vähäistä suurempia vaikutuksia myöskään kaloja ja pohjaeläimiä ravintonaan käyttäviin, Natura-alueen suojeluperusteina esitettyihin lintulajeihin.

Arvioinnissa on annettu taulukkomuodossa laji-/lajiryhmäkohtainen arvio vaikutusten suuruudesta. Kokonaisuutena suojeluperusteena olevaan linnustoon on arvioitu kohdistuvan korkeintaan vähäisiä vaikutuksia, jotka ovat luonteeltaan lyhytkestoisia, pienialaisia ja palautuvia, mikäli energiansiirtorakenteiden asentaminen ajoittuu pesimäaikaan ja ajanjaksoon, jolloin levähtävät yksilöt ovat alueella. Vaikutukset kohdistuvat kuitenkin vain osaan kyseessä olevista lintulajeista. Jos energiansiirtorakenteiden asentaminen ajoittuu pesimä- ja muuttoaikojen ulkopuolelle, Natura-alueen suojeluperustelajeihin ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia.

Vaikutukset suojelun perusteena oleviin lajeihin, joita koskevat tiedot ovat salassa pidettäviä

Ei salassa pidettäviä lajeja.

Yhteisvaikutukset Natura-arvioinnin mukaan

Muista suunnitteilla olevista merituulivoimahankkeista Hallaa lähimmät ovat Raahe-Siikajoki, Siikajoki-Hailuoto, Polargrund, Ebba ja Maanahkiainen sekä Kiisla, joka ei ole saanut valtioneuvoston tutkimuslupaa. Kihu on Hallan kanssa päällekkäinen hanke, joten molemmat eivät voi toteutua.

2.6.2025

Merituulivoimahankkeiden rakentamisaikaiset yhteisvaikutukset vedenlaatuun ovat arvioinnin mukaan epätodennäköisiä, koska lähimpien hankkeiden rakentamisvaiheen täytyisi ajoittua samaan ajankohtaan.

Tuulivoimala-alueilla voi toimintavaiheessa olla kohtalaista yhteisvaikutusta tuulimuutosten kautta, erityisesti jos kaikki suunnitellut hankkeet toteutuvat. Tämä voi vaikuttaa merialueen pintavirtauksiin, lämpötilaan, suolaisuuteen ja kerrostumiseen, mikä puolestaan voi vaikuttaa ravinteiden esiintymiseen ja ravintoverkkoon.

Linnuston osalta Natura-arvioinnissa todetaan Raahen saariston Natura-alueen suojeluperustelajeihin kohdistuvan vain korkeintaan vähäisiä vaikutuksia hankkeen energiansiirtorakenteiden asentamisesta ja toiminnasta. Kuitenkin Natura-alueella pesivien tai siellä muutolla levähtävien lintujen reiteille voi sijoittua muita tuulivoimapuistoja, mikä aiheuttaa yhteisvaikutuksia. Vaikutuksen merkittävyyttä on vaikea arvioida, mutta useammankaan tuulivoimapuiston ei odoteta aiheuttavan vähäistä suurempia vaikutuksia.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen Natura-arvioinnin mukaan

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen eheyteen missään hankevaihtoehdossa. Kokonaisuutena vaikutusten ei arvioida pitkillä aikavälillä vaarantavan luontotyyppien tai lajien suotuisan suojelutason säilymistä Raahen saariston Natura-alueella tai koko Natura-alueverkostossa.

Vaikutusten lieventämismahdollisuudet Natura-arvioinnin mukaan

Hallan tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia Raahen saariston Natura-alueen luontotyypeille, joten lieventämistoimenpiteille ei siltä osin nähdä tarvetta. Lintulajistoon kohdistuvat vaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla energiansiirtorakenteiden asentaminen niin, että alueella ei ole pesiviä tai lepäileviä suojeluperustelajeja.

Epävarmuustekijät Natura-arvioinnin mukaan

Arvioinnin mukaan hankkeen tietoja sekä Natura-alueen luontotyyppi- ja lajitietoja on tarkasteltu rinnakkain ja sen perusteella on arvioitu, onko merkittävä vaikutus mahdollinen. Käytettävissä olleet lähtötiedot arvioidaan riittäviksi. Epävarmuustekijöiksi mainitaan luonnon prosessien monimutkaisuus ja jotkin ennalta arvaamattomat tai välilliset vaikutukset. Kokonaisuutena arviointia laadittaessa ei Natura-arvioinnin mukaan ole havaittu seikkoja, jotka aiheuttaisivat huomattavaa epävarmuutta.

Vaikutusten seuranta Natura-arvioinnin mukaan

Natura-arviointiin ei sisälly esitystä vaikutusten seurannasta.

Natura-arvioinnin johtopäätökset

Raahen saariston Natura-alueeseen kyseessä olevasta merituulivoimahankkeesta aiheutuvat vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO

ELY-keskuksen lausunto arvioinnin asianmukaisuudesta

Natura-arvioinnin tarkoituksena on luoda riittävä tiedollinen pohja hankkeen Natura 2000 -alueeseen kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Arviointi on luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan ja luonnonsuojelulain 35 § 1 momentin mukaan tehtävä asianmukaisella tavalla. Luonnonsuojelulain 39 §:n 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.

Luonnonsuojelulain 35 § edellyttää arvioinnin tekemistä *asianmukaisella* tavalla. Lain perustelujen (HE 76/2022) mukaan tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että hankkeen tai suunnitelman vaikutukset Natura-alueeseen arvioidaan hyväksyttävällä menetelmällä, ja että tulokset käyvät selvästi ilmi asiakirjoista. EU:n tulkintaohjeissa korostetaan sitä, että on otettava huomioon alaa koskevat parhaat tutkimustulokset, ja että asianmukaisen arvioinnin pitää sisältää täydellisiä, täsmällisiä ja lopullisia toteamuksia ja päätelmiä, joilla voidaan hälventää kaikenlainen perusteltu tieteellinen epäily ehdotettujen töiden vaikutuksista kyseessä olevaan alueeseen (Euroopan komission tiedote 2019/C 33/01; EUTI asiat C-127, C-304).

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arviointi on asiakirjana vaikeaselkoinen, koska siinä esitetään kolmen eri Natura-alueen Natura-arvioinnit. Natura-alueet ovat luonteeltaan erilaisia ja myös niihin kohdistuvien vaikutusten mekanismit eroavat toisistaan, joten käsittely erillisinä asiakirjoina olisi ollut perusteltu.

ELY-keskus toteaa, että Raahen saariston Natura-arviointi on kohdistettu asianmukaisesti suojeluperusteena esitettyihin luontodirektiivin luontotyyppeihin ja lajiin (nuokkuesikko) sekä lintudirektiivin 4 artiklan lajeihin.

Arvioinnissa käytetyt tiedot ja arviointimenetelmä

ELY-keskus huomauttaa, että ympäristöhallinnon ULJAS-tietojärjestelmän biotooppikuviotietoja ei mainita käytetyissä aineistoissa eikä lähdeluettelossa, vaikka niitä on käytetty (kuva 6-2). Aineisto tulee lisätä lähdeluetteloon ja lähdeviitteestä tulee käydä ilmi ajankohta, jolloin aineisto on irrotettu järjestelmästä.

Lisäksi Natura-aluetta koskevista tietolähteistä puuttuu maininta Natura-alueen tilan arvioinnista (ns. NATA), joka on Raahen saariston osalta hyväksytty 11.1.2021. Natura-aluetta koskevista tietolähteistä puuttuu myös Raahen saariston Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma (Hyvärinen & Tuohimaa 2008, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 3/2008). ELY-keskuksen näkemyksen mukaan NATA-raportit ja hoito- ja käyttösuunnitelmat ovat keskeisiä tietolähteitä Natura-arvioinneissa,

2.6.2025

koska niissä on mm. määritelty Natura-alueen suojeluperusteiden tilaa koskevia tavoitteita ja kuvattu kohdealueiden tilaan vaikuttavia tekijöitä.

Merituulivoimahankkeessa laadittu vesistömallinnus on keskeinen aineisto Natura-arvioinnin kannalta. Mallinnusraportti on arviointiraportin liitteenä ja siihen viitataan tekstissä. ELY-keskus katsoo, että mallinnus on niin olennainen Natura-arvioinnissa, että se olisi tullut mainita luvussa 4.1 Aineisto ja menetelmät.

ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että merikaapelireitin MVE1 ja vetyputken VVE1 rantautumisalueiden sijainnista on esitetty erilaisia tietoja vesistömallinnuksen raportissa, YVA-selostuksessa ja Natura-arvioinnissa. Eroavaisuuksilla on merkitystä Raahen saariston Natura-arvioinnin kannalta, mutta niitä ei ole tuotu esille arvioinnissa.

Mallinnuksessa käytetty merikaapelien ja vetyputken sijaintitieto on vesistömallinnuksesta laaditussa raportissa (NIRAS 2023) esitetty pienimittakaavaisissa ja epäselvissä karttakuvissa. Mallinnusraportin ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksen hankekuvauksen (YVA-menettelyn yleistiedot, kuva 2-3) karttojen vertailussa ilmenee, että mallinnuksessa käytetty vetyputken VVE1 ja merikaapelireitin MVE1 rantautumispaikka poikkeaa YVA-selostuksessa esitetyistä.

Natura-arvioinnissa esitetään sameuden leviämistä kuvissa 6–3, 6–5 ja 6–6. Näissä kuvissa merikaapelireitin sijainti on esitetty noin 3–5,6 kilometriä leveänä tutkimuskäytävänä ja vetyputkireitti tekee Raahen sataman edustalla jyrkän mutkan etelään mutta mallinnuksessa käytetty kaapelilinjaus näyttää samentumapilven perusteella rantautuvan suoraan Raahen satamaan. Toisaalla Natura-arvioinnissa (s. 7) kuvataan merikaapelireitin MVE1 rantautumista: ”Merikaapeli MVE1 rantautumista suunnitellaan Raahen pohjoisosaan SSABn tehtaan edustalle tai sen eteläpuolelle lähelle Siikajoen kunnanrajaa.” Edellä esitetyn perusteella ELY-keskus katsoo, että Natura-arvioinnissa käytetyn merikaapelivaihtoehdon MVE1 linjauksesta on epäselvyyttä, mikä olisi tullut korjata hankekuvauksessa ja ilmaista selvästi, minkälaista linjausta arvioinnissa on käytetty.

Lisäksi Natura-arvioinnissa puuttuvat tiedot mallinnusraportissa mainitun merikaapelien asennukseen liittyvän meriläjitysalueen sijainnista.

Mallinnuksen lähtötietoina käytetyt oletukset sää- ja virtausolosuhteista ja sedimentin laadusta olisi tullut myös esitellä yleistajuisesti. Natura-arvioinnin mukaan samennuksen ja sedimentoitumisen vaikutusalue riippuu näistä tekijöistä, joten ne ovat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan keskeisiä arvioinnissa tarkasteltavia muuttujia.

Linnuston osalta Natura-alueella ei ole tehty maastokartoituksia. Energiansiirtoreiteille kohdennettuihin kartoituksiin viitataan vain ohi mennessä, eikä edes niiden keskeisimpiä tuloksia avata. Ottaen huomioon, että kyseisten kartoitusten tulokset on esitetty myös YVA-selostuksessa puutteellisesti, jää niiden sisältö varsin epäselväksi.

2.6.2025

Natura-arviointi on tehty asiantuntija-arviointina, ja vaikutusten merkittävyyden kuvaamisessa ilmoitetaan käytetyn luokitusasteikkoa ei vaikutusta – vähäinen – kohtalainen - suuri merkittävyys. ELY-keskus huomauttaa, että luokituksia ei ole arvioinnissa käytetty johdonmukaisesti.

Natura-arviointia koskeissa menetelmäohjeissa (Komission tiedonanto 2021/C 437/01) korostetaan, että *vaikutusten arvioinnin on perustuttava objektiivisiin ja, mikäli mahdollista, kvantifioitaviin kriteereihin*. ELY-keskus katsoo, että samentuman leviämisen mallinnuksen ja Natura-alueen vesi- ja rantaluontotyypeistä olevan kuviotietoaineiston (ULJAS-järjestelmän biotooppikuviot sekä mallinnetut vesiluontotyyppien kuviotiedot) pohjalta olisi arviointia ja vaihtoehtojen vertailua varten tullut esimerkiksi paikkatietoanalyysin avulla esittää, kuinka suuri osa vesi- ja rantaluontotyyppien esiintymistä tai suojeluperusteena olevan lajin esiintymistä on samentuman leviämisen vaikutuspiirissä. Näin menetellen arvioinnin pohjaksi olisi saatu myös määrällistä tietoa. Lisäksi kuviotiedoissa on tietoa myös kunkin luontotyyppiesiintymän laadusta ja edustavuudesta.

Vaikutusmekanismien tunnistaminen

Merikaapelien ja/tai vetyputken asentamisesta aiheutuva samentuman leviäminen Natura-alueelle on tunnistettu pääasialliseksi vedenalaisiin luontotyypeihin kohdistuvien vaikutusten mekanismeiksi. ELY-keskus samoin kuin Metsähallitus yhtyvät tähän arvioon.

Sedimentaatiosta todetaan, että (mallinnuksen perusteella) sen vaikutukset eivät ulotu Natura-alueelle. Kuitenkin mallinnuksen mukaan samentuma leviää laajalti Natura-alueelle pohjan läheisessä vesikerroksessa, joten sedimentaation osalta mallinnustulosta ja sedimentaation mahdollisuutta olisi tullut arvioida tarkemmin. Metsähallitus on lausunnossaan pitänyt todennäköisenä, että kiintoainesta myös sedimentoituu merenpohjaan.

Hallan merituulivoimahankkeen YVA-selostuksessa (A-osa) todetaan, että merituulivoima-alue voi kuulua Raahan saariston pesimäyhdyskuntaan kuuluvien selkälökkien ruokailualueeseen. Voimaloiden aiheuttaman häiriön seurauksena aiheutuva karkotusvaikutus on arvioitu selkälökin tapauksessa kohtalaisen kielteiseksi. Tätä seikkaa ei kuitenkaan käsitellä Natura-arvioinnissa lainkaan, vaikka kyse on Raahan saariston Natura-alueen suojeluperustelajista. Tämä on selkeä puute.

Luontotyypeihin kohdistuvien vaikutusten arviointi

Natura-arvioinnissa esitettyjen karttojen perusteella sähkökaapelit voidaan sijoittaa mihin tahansa kohtaan 3–5,6 km leveän tutkimuskäytävän sisällä, myös aivan Natura-alueen rajauksen viereen. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan varovaisuusperiaatetta noudattaen tässä tapauksessa olisi tullut arvioida tutkimuskäytävän reunoilla eli Natura-alueen rajaan sijoittuvien merikaapelien asentamisen vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Tarkkaa tietoa vesistömallinnuksessa käytetystä merikaapelien

2.6.2025

sijainnista ei ole esitetty, mutta mallinnusraportin karttojen perusteella sijaintipaikka ei ole lähimmässä mahdollisessa sijainnissa Natura-alueeseen nähden. ELY-keskus huomauttaa, että Natura-arvioinnin mukaan vaikutusten voimakkuus luontotyyppeihin ja lajeihin on voimakkain (yli 100 mg/l pitoisuuskasvu) noin 500 m etäisyyteen saakka asennuskohdasta. Merikaapelin ja myös meriläjäytysalueen sijainnilla on siten olennainen merkitys vaikutusten arvioinnin kannalta.

Samentuman leviämistä Natura-alueelle kuvataan sanallisesti ja kartalla. Sen vaikutuksen kohteena olevan riuttojen luontotyyppin (1170) mallintamista ja ominaispiirteitä kuvataan Natura-alueen ulkopuolella hankkeessa tehtyjen vedenalaiskarttoitusten perusteella. Riuttojen oletetun karuuden ja vähälajisuuden perusteella arvioidaan, että luontotyyppi ei ole herkkä veden samentumiselle. Velmu-karttapalvelun mukaan Natura-alueella on runsaasti sukellustutkimuspisteitä ja -linjoja lajihavaintoineen (mm. näkinpartaisleviä ja viherleviä), mutta näistä kertyneitä tietoja ei ole ilmeisesti käytetty arvioinnissa luontotyyppin ominaisuuksien kuvaamisessa. ELY-keskus huomauttaa, että mainittua aineistoa olisi ollut suotavaa käyttää.

Litoraalivyöhykkeen luontotyyppien kivikkorannat (1220), ulkosaariston luodot ja saaret (1620) ja merenrantaniityt (1630) kohdalla on esitetty, että vedessä olevan samentuman vaikutus koskisi vain luontotyyppeihin kuuluvia vedenalaisia vyöhykkeitä. ELY-keskus katsoo, että vaikutuksen kuvaamisessa ei ole tunnistettu Perämeren rannikolle ominaisten suurten vedenkorkeuden vaihteluiden vaikutusta alavilla rannoilla, jolloin myös geolitoraaliin kuuluvia rannan osia voi laajalti ja vaihtelevan pituisiksi ajanjaksoiksi joutua korkean veden alle ja siten myös vedessä olevan samentuman vaikutuspiiriin. Sama koskee myös nuokkuesikon esiintymiä. Metsähallitus on lausunnossaan huomauttanut, että luontotyyppin ulkosaariston luodot ja saaret (1620) määritelmään kuuluvat myös luotoja ja saaria ympäröivät vedenalaiset pohjat ja näiden kasvillisuus.

Yhteisvaikutukset

Natura-arvioinnissa tarkastellaan yhteisvaikutuksia muiden suunnitteilla olevien merituulivoimahankkeiden kanssa. Kiisla, Raahe-Siikajoki ja Siikajoki-Hailuoto mainitaan hankkeina, joiden kanssa olisi mahdollista (edellyttää rakentamisen toteutumista samanaikaisesti) aiheutua rakentamisaikaisia yhteisvaikutuksia vedenlaatuun. ELY-keskus huomauttaa, että Kiisla ei ole saanut valtioneuvoston tutkimuslupaa ja eikä kahdesta muusta ole vielä käytettävissä hankesuunnitelmia, minkä vuoksi tarkastelu on lähinnä teoreettista. Sama koskee tuulivoimala-alueiden toiminnanaikaisia yhteisvaikutuksia.

ELY-keskus pitää puutteena sitä, että arvioinnissa ei ole tarkasteltu yhteisvaikutuksia Maanahkiaisen merituulivoimahankkeen (Raahe, Pyhäjoki) kanssa. Hankkeesta on vireillä osayleiskaavan muutos. Kaava-alueen etäisyys Natura-alueesta on noin 12 km. Sähkönsiirron vaihtoehtoista pohjoisimman rantautumispaikka sijaitsee SSAB:n eteläpuolella Raahessa. ELY-keskus on aiemmin todennut (lausunto 16.4.2025, POPELY/1556/2022), että varsinkin selkälokkiin kohdistuvat yhteisvaikutukset on arvioitava.

2.6.2025

Lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon Raahen sataman laajennus, jota koskeva osayleiskaava on tullut vireille.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisten vaikutusten lieventämistä ei arvioinnin mukaan pidetä tarpeellisena, koska niitä ei ole arvioitu aiheutuvan. Sinänsä tätä voidaan pitää johdonmukaisena, koska EU:n komission ohjeen (2019) mukaan lieventävät toimenpiteet voidaan määritellä vasta sen jälkeen, kun todennäköiset vaikutukset on perusteellisesti arvioitu ja kuvattu asianmukaisessa arvioinnissa ja on havaittu alueen koskemattomuuteen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia tai niitä ei voida sulkea pois. Mainitun ohjeen mukaan lieventävien toimenpiteiden on perustuttava luotettavaan käsitykseen kyseessä olevista lajeista ja luontotyypeistä.

ELY-keskus katsoo, että energiansiirtorakenteiden (merikaapeli/vetyputki) asentamisen ajoittamisella on mahdollista lieventää hankkeen vaikutuksia merkittävällä tavalla. Koska arviointiin kuitenkin liittyy epävarmuuksia, eikä kaikkia vaikutusmekanismeja ole huomioitu, ei lieventämiskeinojen riittävyys ole mahdollista ottaa kokonaisuudessaan kantaa.

ELY-keskus yhtyy Metsähallituksen lausuntoon ja toteaa lievennyskeinojen käytöstä, että luontodirektiivin luontotyyppeihin ja lajiin kohdistuvat vaikutukset jäävät merkittävästi vähäisemmiksi, mikäli merikaapelien ja vetyputken asennukseen käytetään vesipuhallusmenetelmää ruoppauksen ja läjityksen sijasta.

Epävarmuustekijät

ELY-keskus katsoo, että Natura-arvioinnissa ei ole riittävällä tavalla tuotu esille arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä. Näitä ovat ainakin mallinnuksiin liittyvät epävarmuustekijät (samentuman leviämisen mallinnus ja luontotyyppien esiintymisen mallinnus) sekä merikaapelireitin rantautumiskohtaan liittyvä epäselvyys ja meriläjitäyspaikan sijainti.

Asiantuntija-arvioinnin subjektiivisuuteen liittyvää epävarmuutta olisi tullut vähentää käyttämällä arvioinnin tukena paikkatietoanalyysia samentuman leviämisen vaikutusalueen kuvaamisessa.

Myös epätietoisuus Raahen saaristossa pesivien selkälölkien liikkumisesta merituulivoima-alueella tulee huomioida epävarmuustekijänä.

Vaikutusten seuranta

Natura-arvioinnissa tai YVA-selostuksessa ei ole esityksiä siitä, miten Raahen saaristoon kohdistuvia vaikutuksia seurataan. ELY-keskus katsoo, että Raahen saariston Natura-alue tulee ottaa huomioon merituulivoimahankkeen seurantaohjelmassa. Merkityksellisessä roolissa on etenkin selkälölkki jonka ravinnonhankintaan Hallan merituulivoima-alueella voi olla vaikutuksia.

2.6.2025

ELY-keskuksen johtopäätökset Natura-alueelle aiheutuvista vaikutuksistaLuontotyytit

ELY-keskuksen arvioinnissa havaitsemien puutteiden ja epävarmuustekijöiden vuoksi vedenalaisiin luontotyypeihin riutat (1170) ja rannikon laguunit (1150) kohdistuvien vaikutusten arviointia on täydennettävä. Vastaavasti myös rantavyöhykkeen luontotyyppien kivikkorannat (1220), ulkosaariston luodot ja saaret (1620), merenrantaniityt (1630) ja Itämeren hiekkarannat (1640) vaikutusarviointia tulee täydentää.

ELY-keskus yhtyy arvioinnin johtopäätöksiin, jonka mukaan merkittävästi heikentävät vaikutukset voidaan sulkea pois seuraavien luontotyyppien kohdalla: liikkuvat alkiovaiheen dyynit (2110), liikkuvat rantakauradyynit (2120), kuivat nummet (4030), runslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270), vaihtumissuot ja rantasuot (7140), lähteet ja lähdesuot (7160), maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (9030), lehdot (9050) sekä hakamaat ja kaskilaitumet (9070). Koska pääasialliseksi vaikutusmekanismiksi luontotyypeihin ja kasvillisuuteen on arvioinnissa todettu vesipatsaassa leviävän samentuman aiheuttamat välilliset vaikutukset, ELY-keskus katsoo, että terrestriiset tai rantavyöhykkeen yläosassa esiintyvät luontotyytit ovat ko. vaikutusten ulkopuolella.

Luontodirektiivin liitteen II laji

Aikaisemmin tässä lausunnossa esille tuotujen puutteiden ja epävarmuuksien vuoksi nuokkuesikkoon (*Primula nutans*) kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää.

Lintudirektiivin lajit

Arvioinnin mukaan Raahen saariston Natura-alueen suojeluperusteena esitettyihin lintulajeihin kohdistuu mahdollisia vaikutuksia ainoastaan hankkeen energiansiirtoreitti MVE1 (merikaapelit, vetyputki) asentamisesta. ELY-keskuksen havaitsemien ja edellä kuvattujen puutteiden ja epävarmuustekijöiden vuoksi energiansiirtoreitin rakentamisesta aiheutuviin vaikutuksiin ei kuitenkaan voida ottaa luotettavalla tavalla kantaa. Epävarmuutta sisältyy etenkin samentumis- ja sedimentaatiovaikutuksen suoriin ja luontotyyppien kautta tapahtuvista epäsuoriin seuraamuksiin linnustolle, kun huomioidaan edellä näiden vaikutusmekanismien arvioinnin osalta esille nostetut puutteet. ELY-keskus toteaa, että merelle sijoittuvien sähkönsiirtokaapelien ja niiden rantautumisalueiden linnustovaikutusten osalta esitettyä arviointia on siksi täydennettävä.

Hallan merituulivoimahankkeen YVA-selostuksessa (A-osa) todetaan, että merituulivoima-alue voi kuulua Raahen saariston pesimäyhdyskuntaan kuuluvien selkälökkien ruokailualueeseen. Tätä seikkaa ei kuitenkaan käsitellä Natura-arvioinnissa lainkaan, minkä vuoksi selkälökkiin merituulivoima-alueesta rakentamisesta ja toiminnasta kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää.

2.6.2025

Vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen

Toisin kuin arvioinnissa esitetään, arvioinnissa havaittujen puutteiden ja epävarmuustekijöiden vuoksi Natura-alueen koskemattomuuteen ja eheyteen kohdistuvia merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ei voida ELY-keskuksen näkemyksen mukaan riittävällä todennäköisyydellä sulkea pois.

Yhteenveto ja jatkoimenpiteet

ELY-keskus toteaa, että Raahen saariston Natura-arvioinnissa vaikutuksen kohteena olevat luontotyytit ja lajit on pääosin tunnistettu. Arvioinnissa on myös tunnistettu merkittävimmäksi haitallisten vaikutusten aiheuttajaksi merikaapelien ja vetyputken asentamisesta johtuva veden tilapäisen samentuman leviäminen Natura-alueelle. Puutteena kuitenkin on, ettei Hallan merituulivoima-alueesta selkälokkiin kohdistuvia vaikutuksia ole arvioinnissa tunnistettu ja käsitelty.

ELY-keskus on havainnut arvioinnissa myös muita tietopuutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät merikaapelireittien sijaintiin ja rantautumispaikkoihin, aineiston esittämiseen, arviointimenetelmään (ei ole tehty määrällisiä laskelmia) ja rantavyöhykkeen luontotyyppeihin ja mahdollisesti niiden kautta linnustoon kohdistuviin vaikutuksiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi tullut ottaa huomioon Maanahkaisen merituulivoimapuisto ja Raahen sataman laajennushanke.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Raahen saaristoon kohdistuvia merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ei pysty arvioinnin perusteella sulkemaan pois riittävällä varmuudella. Natura-arviointia tulee edellä tässä lausunnossa esille tuotujen puutteiden ja epävarmuuksien osalta täydentää. Mikäli hankesuunnitelmaan tehdään suunnittelun edetessä muutoksia, tulee vaikutukset Natura-alueeseen arvioida ajantasaisen suunnitelman pohjalta.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet ympäristöasiantuntija Aino Niemi ja ylitarkastaja Veli-Matti Kangas.

Tämä asiakirja on hyväksytty/allekirjoitettu viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Maarit Vainio ja ratkaissut Yksikön päällikkö Eero Melantie.

Tämä asiakirja POPELY/2396/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/2396/2024 har godkänts elektroniskt

Vainio Maarit 02.06.2025 14:39

Melantie Eero 02.06.2025 15:18