

## Tallikallion tuulivoimahanke, Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys

Siiponjoen Natura-alue (FI1000040, SAC)  
Maristonpakkojen Natura-alue (FI1000058, SAC)  
Rahjan saariston Natura-alue (FI1000005, SAC/SPA)  
Kalajoen suiston Natura-alue (FI1000012, SAC/SPA)  
Vihas-Keihäslahden Natura-alue (FI1000007, SAC/SPA)

|                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| <b>Päiväys</b>        | <b>20.2.2025</b>                         |
| <b>Laatija</b>        | <b>Markku Huttunen, Iida-Sofia Holma</b> |
| <b>Projektinumero</b> | <b>KAU47597</b>                          |

20.2.2025

## Sisällysluettelo

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Johdanto .....                                            | 3  |
| 1.1   | Menetelmät ja käytetty aineisto .....                     | 5  |
| 1.2   | Muut hankkeet .....                                       | 6  |
| 1.3   | Suojelualueverkosto .....                                 | 8  |
| 2     | Vaikutusmekanismit .....                                  | 10 |
| 3     | Natura-alueet ja hankkeen vaikutukset .....               | 10 |
| 3.1   | Siiponjoen Natura-alue (FI1000040, SAC) .....             | 10 |
| 3.1.1 | Suojelun perusteet .....                                  | 11 |
| 3.1.2 | Hankkeen vaikutukset .....                                | 11 |
| 3.2   | Maristonpakkojen Natura-alue (FI1000058, SAC) .....       | 13 |
| 3.2.1 | Suojelun perusteet .....                                  | 13 |
| 3.2.2 | Hankkeen vaikutukset .....                                | 14 |
| 3.3   | Rahjan saariston Natura-alue (FI1000005, SAC/SPA) .....   | 14 |
| 3.3.1 | Suojelun perusteet .....                                  | 15 |
| 3.3.2 | Hankkeen vaikutukset .....                                | 16 |
| 3.4   | Kalajoen suiston Natura-alue (FI1000012, SAC/SPA) .....   | 17 |
| 3.4.1 | Suojelun perusteet .....                                  | 17 |
| 3.4.2 | Hankkeen vaikutukset .....                                | 19 |
| 3.5   | Vihas-Keihäslahden Natura-alue (FI1000007, SAC/SPA) ..... | 20 |
| 3.5.1 | Suojelun perusteet .....                                  | 20 |
| 3.5.2 | Hankkeen vaikutukset .....                                | 22 |
| 3.6   | Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa .....          | 23 |
| 4     | Johtopäätökset .....                                      | 23 |
| 5     | Lähteet .....                                             | 24 |



20.2.2025

# 1 Johdanto

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee Kalajoen kaupungin alueelle Tallikallion tuulivoimahanketta. Hanke sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunnan kaakkoisosaan Keski-Pohjanmaan maakunnan pohjoispuolelle. Keski-Pohjanmaalle etäisyyttä tuotantoalueelta on noin 5,2 kilometriä. Tuulivoimahanke muodostuu enintään 17 tuulivoimalasta. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, kun napakorkeus on enintään 200 m ja lavan pituus enintään 100 m. Tuulivoimaloiden lisäksi tuotantoalueelle rakennetaan sähköasema, tarvittavat huoltotiet sekä sähkönsiirto. Sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi uudella maakaapeliyhteydellä, joka rakennetaan tuotantoalueelta joko Läntisen tuulivoimala-alueen sähköasemalle (3,5 km), Elenian Tyngän sähköasemalle (3,5 tai 3,2 km) tai Jylkkään Fingridin kantaverkon sähköasemalle (17 tai 16,5 km). Sekä Jylkkään että Tyngän sähköasemalle liittyville yhteyksille on YVA-ohjelmassa osoitettu kaksi vaihtoehtoista linjausta.

Tämä Natura-tarveharkinta koskee tuotantoaluetta lähimpiä Natura-alueita:

- Siiponjoki (SAC, FI1000040) 7,3 km
- Maristonpakat (SAC, FI1000058) 8,6 km
- Rahjan saaristo (SAC/SPA FI1000005) 10 km
- Kalajoen suisto (SAC/SPA FI1000012) 10 km
- Vihas-Keihäslahti (SAC/SPA FI1000007) 10 km

Selvityksen tarkoituksena on arvioida varsinaisen Natura-arvioinnin tarvetta. Velvollisuus varsinaiseen Natura-arviointiin syntyy, mikäli hankkeen välittömät tai välilliset vaikutukset tai yhteisvaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin, ovat laadultaan suojeluarvoja heikentäviä ja mahdollisesti merkittäviä. Mikäli hankkeen tai suunnitelman merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille ei kyetä objektiivisten seikkojen perusteella sulkemaan pois, on suoritettava Natura-arviointi (Mäkelä ja Salo 2024).



20.2.2025



Kuva 1.1. Hankealueen ympäristössä sijaitsevat luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvat alueet.



20.2.2025

## 1.1 Menetelmät ja käytetty aineisto

Tässä selvityksessä tarkastellaan, voiko Tallikallion tuulivoimahankkeella olla heikentäviä vaikutuksia läheisten Natura-alueiden suojeluperusteisiin, ja arvioidaan, voivatko vaikutukset yksin tai yhdessä muun olemassa olevan tai suunnitellun Natura-alueisiin vaikuttavan toiminnan kanssa olla mahdollisesti merkittäviä.

Arvioinnissa on hyödynnetty:

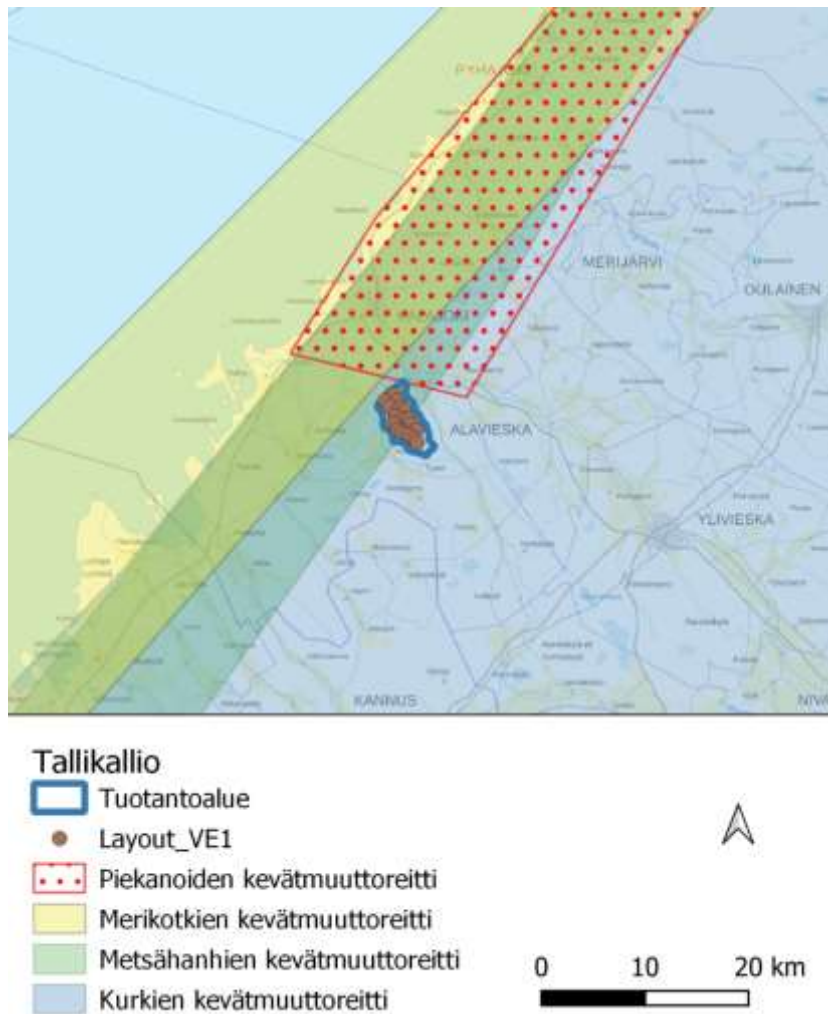
- Natura-alueiden tietolomakkeet (viranomaisversiot)
- kartta- ja ilmakeku-aineistot
- Hankkeen YVAssa käytetty Suomen Lajitietokeskuksen lajihavaintotiedot
- Valtakunnalliset lintujen päämuuttoreitit (Lehtiniemi & Toivanen 2023)
- Tallikallion tuulivoimahankkeen kevät- ja syysmuuttoselvitykset (Ahlman ym. 2024, Koutonen ym. 2024).

Tapauskohtaisesti on hyödynnetty myös muita seudun aiempia tuulivoimahankkeiden linnustoselvityksiä.

Hankkeen tarkempi kuvaus ja tekninen toteutus on esitetty YVA-selostuksessa (VIITE). Johtuen hankkeen tuotantoalueen ja sähkönsiirron rakenteiden suuresta etäisyydestä tässä arvioinnissa hankesuunnitelman tarkempaa kertaamista ei ole katsottu tarpeelliseksi.



20.2.2025



Kuva 1.2. Tallikallion tuotantoalueen läheisyyteen sijoittuvat lintujen valtakunnalliset päämuuttoreitit. Metsähanhien syys-muuttoreitti on keväistä reittiä hieman leveämpi ja kulkee koko tuotantoalueen läpi.

Useita muuttolintujen valtakunnallisia päämuuttoreittejä sijoittuu alueelle (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Näistä erityisesti kurki, metsähanhi, piekana ja merikotka muuttavat tuotantoalueen läpi tai sen välittömästä läheisyydestä.

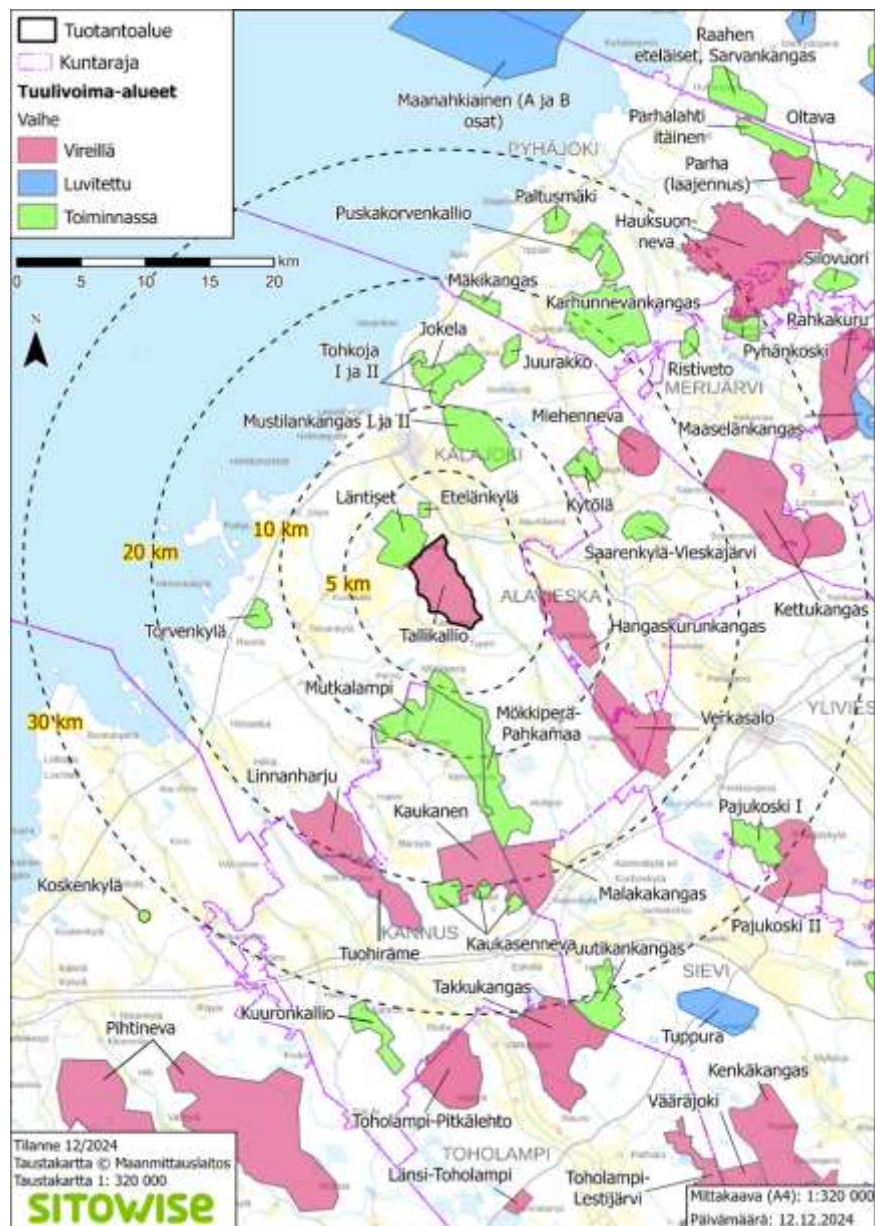
## 1.2 Muut hankkeet

Tallikallion tuulivoiman tuotantoalueen läheisyydessä sijaitsee useita toiminnassa olevia, suunnittelussa olevia tai rakenteilla olevia tuulivoimahankkeita. Toiminnassa olevat tuulivoimalat ovat jo osa alueen nykytilaa mm. maiseman näkökulmasta.





20.2.2025



Kuva 1.3 Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat muut vireillä olevat tuulivoimahankkeet ja kaihoshankkeet sekä malminetsintäluvat.

Tallikalliota lähin olemassa oleva tuulivoimala-alue on tuotantoalueen luoteisosaa sivuava Winda Energyn Läntisen tuulivoimahanke, joka käsittää 14 voimalaa. Hanke on valmistunut vuonna 2023. Tallikallion alue ja Läntiset muodostavat ympäristössä käytännössä yhden kokonaisuuden. Muita olemassa olevia hankkeita sijoittuu suhteellisen lähelle Tallikallion tuotantoaluetta kolme kappaletta. Nämä merkittävimmät tuulivoimala-alueet ovat Etelänkylä, Mustilankangas I ja II sekä Mutkalampi/ Mökkiperä-Pahkamaa.

Tallikallion hankealueen läheisyyteen on myös suunnitteilla hankkeita, jotka mahdollisesti kohoavat alueelle myöhemmin. Tällaisia ovat Hangaskurunkangas, Verkasalo,



20.2.2025

Malakakangas, Linnanharju, Miehenneva ja Kettukangas. Vireillä olevat hankkeet tarkoittavat toteutusvaihtoehdon mukaan noin 114 voimalan sijoittumista Tallikallion tuulivoimahankkeen kanssa osin samoille vaikutusalueille. Tuulivoimaloiden lisäksi Tallikallion hankkeen näkökulmasta oleellista on yhteisvaikutusten tarkastaminen läheisimmän Hangaskurunkankaan sähkönsiirron osalta. Hangaskurunkankaan sähkönsiirto tapahtuu kuitenkin maakaapelina, joten yhteisvaikutuksia ei lähtökohtaisesti synny useamman kilometrin etäisyydelle.

Yli 30 km:n etäisyydelle Tallikallion tuotantoalueesta sijoittuvilla hankkeilla tai tuulivoimala-alueille ei katsota olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia Tallikallion hankkeen kanssa.

### 1.3 Suojelualueverkosto

Tuotantoalueelle sekä tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuu useita luonnonsuojelualueita. (Kuva 1.4)





20.2.2025



Kuva 1.4 Natura-alueet ja muut suojelualueet tuotantoalueen ja sähkönsiirron reittivaihtoehtojen läheisyydessä.

20.2.2025

## 2 Vaikutusmekanismit

Hankealueen ja tarkasteltavien Natura-alueiden välisestä suuresta etäisyydestä johtuen tarkasteltavaksi tulee suorista vaikutuksista lähinnä suojelun perusteena olevien lintulajien törmäykset tuulivoimaloihin ja voimajohtoihin (törmäyskuolleisuus) ja epäsuorista vaikutuksista vesistövaikutukset. Esimerkiksi rakentamisen aikaiset vesistövaikutukset, mm. kiintoainekuormitus, voivat välillisesti vaikuttaa etäämpänäkin sijaitseviin vesi- tai kosteikkoluontotyypeihin. Epäsuoriin vaikutuksiin lukeutuu linnuston osalta myös tuulivoima-alueiden estevaikutus. Lajien herkkyys eri vaikutusmekanismien vaikutuksille vaihtelee huomattavasti muun muassa lajin elinkierron piirteiden, elinpiirin laajuuden ja häiriöherkkyyden mukaan.

Teoriassa estevaikutus voi tuulivoima-alueita voimakkaammin karttavilla lajeilla vaikuttaa lajien muutonaikaisiin liikkumisreitteihin. Jos lajin väistöherkkyys on suuri, tällä voi ainakin teoriassa olla vaikutusta jopa lajien pesimäkantoihin laajojen tuulivoima-alueiden lähiseuduilla. Pesimäaikana vastaavaa estevaikutusta voisi ilmetä huomattavan laajasti liikkuvilla lajeilla. Muuttoaikoina este- ja häiriövaikutukset voivat olla merkityksellisiä yksittäisen lajin Natura-alueella levähtävään kantaan siinä tapauksessa, että Natura-alueella levähtävällä kannalla on sen säännöllisesti ja vakituisemmin muutonaikana käyttämiä muita ruokailu- ja lepäilyalueita, joihin vaikutukset kohdistuvat. Esimerkiksi hanhilla ja kurjella muuttoaikoina ruokailu- ja yöpymisalueet sijaitsevat usein eri paikoissa. Linnuilla törmäyskuolleisuus ja välilliset vaikutukset voivat heijastua edelleen esimerkiksi lisääntymistulokseen ja populaation kokoon.

## 3 Natura-alueet ja hankkeen vaikutukset

Tässä Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksessä tarkastellaan viittä Natura 2000 -aluetta (Kuva 1.4). Alueiden tietolomakkeiden julkisten versioiden mukaiset suojelun perusteet on esitetty Natura-aluekohtaisissa kappaleissaan. Lopussa on lyhyt tarveharkinnan päätelmä perusteluineen Natura-arvioinnin tarpeesta. Yhteisvaikutuksia on käsitelty kappaleessa 4.

### 3.1 Siiponjoen Natura-alue (FI1000040, SAC)

Siiponjoki sijoittuu Kalajoen lounaispuoliselle harjujaksolle. Alue käsittää laajan dyyniharjualueen sekä Siiponjoen varren Törmälään saakka. Natura-alueen halkaiseva uomaltaan meanderoiva Siiponjoki. Alueella purkautuvat pohjavedet parantavat Siiponjoen vedenlaatua. Siiponjoella on merkitystä myös nahkiaisien lisääntymisalueena. Yhdessä läheisen Rahjan saariston kanssa Siiponjoki muodostaa Natura-aluetta laajemmän arvokokonaisuuden.



20.2.2025

### 3.1.1 Suojelun perusteet

Suojelun perusteina olevat luontotyytit:

- Metsäiset dyynit (297 ha)
- Karut ja kirkasvetiset järvet (0,457 ha)
- Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (25 ha)
- Lähteet ja lähdesuot (0,02 ha)
- Lehdot (5 ha)
- Harjumetsät (300 ha)
- Metsäluhdet (1 ha)
- Tulvametsät (1 ha)

Suojelun perusteina olevat luontodirektiivin lajit:

- Saukko, *Lutra lutra*
- Liito-orava, *Pteromys volans*

Lisäksi alueella on kuusi muuta tärkeää kasvi- ja eläinlajia.

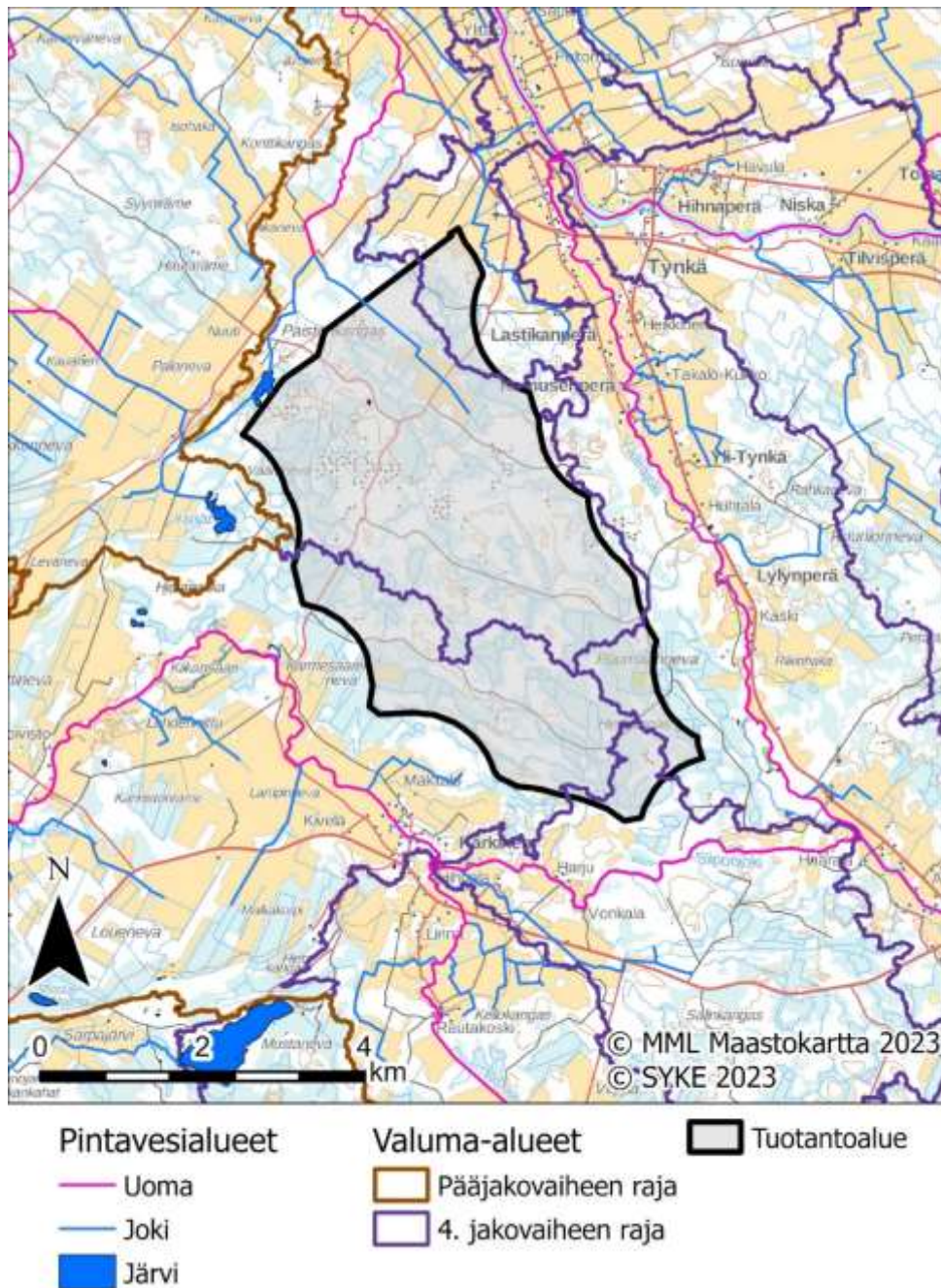
### 3.1.2 Hankkeen vaikutukset

Natura-alue sijaitsee lähimmillään 7,3 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta länteen. Etäisyydestä johtuen tarkasteltavana ovat lähinnä vesistöluontotyyppisiin kohdistuvien vaikutusten mahdollisuus hankkeessa.





20.2.2025



Kuva 3.1. Tuotantoalueen sijoittuminen tason 4 valuma-alueille. Tuotantoalueelle sijoittuvista valuma-alueista eteläisin ja lounaisin kuuluu Siiponjoen valuma-alueisiin, itäisin ja pohjoisin Kalajoen osa-valuma-alueisiin. Valtaosa tuotantoalueesta kuuluu Kalajokeen laskevan Nuora-ojan valuma-alueeseen.

Natura-alueeseen kuuluu osa Siiponjoen alimmasta osasta. Siiponjoen ylempiä osia sijaitsee lähimmillään tuotantoalueesta 1,7 kilometrin etäisyydellä. Valtaosa tuotantoalueesta sijaitsee tuotantoalueen itä- ja koillispuolisten Kalajoen ja Vääräjoen



20.2.2025

valuma-alueilla. Lounais- ja etelä-osat sijoittuvat sen sijaan Siiponjoen valuma-alueelle. Hankevaihtoehdossa VE1 Siiponjoen valuma-alueelle sijoittuvat voimalat 12,15, 16 ja 17 sekä lisäksi voimalat 10 ja 14 ovat lähellä valuma-alueen rajaa. Voimalapaikat sijaitsevat pääasiassa moreenimailla. Vaihtoehdossa VE2 rakenteita ei sijoitu Siiponjoen valuma-alueelle. Voimaloiden rakentamisen aikana voi kulkeutua kiintoainekuormitusta ojia pitkin Siiponjokeen. Kuitenkin voimala-alueelta jokeen etäisyyden ollessa lyhimmillään linnuntietä 1,7 kilometriä itse jokeen, voidaan vähäisen kiintoaineksen olettaa laskeutuvan matkalla. YVA-selostuksen pintavesiä koskevan arvioinnin mukaan voimaloiden, niiden välisten teiden tai sähkönsiirron rakentamisesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Siiponjoen vedenlaatuun.

Etäisyydestä johtuen hankkeella ei voi katsoa olevan vaikutuksia saukkoon tai liito-oravaan. Liito-oravan kohdalla hanke ei merkittäväällä tavalla muuta laajemmin tarkasteltuna lajin metsäisiä elinympäristöverkostoa. Natura-alueen ja tuotantoalueen väliset alueet ovat jokseenkin erillisiä tuotantoaluetta ja peltojokilaaksoista johtuen.

Ei ole varteenotettavaa syytä epäillä, että tuulivoimahankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, joten Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### 3.2 Maristonpakkojen Natura-alue (FI1000058, SAC)

Maristonpakat edustaa laajaa, yhtenäistä ja geologisilta arvoiltaan varsin luonnontilaista maankohoamisrannikon tuntumassa sijaitsevaa harjun ja dyynin yhdistelmämuodostumaa. Alueella on laaja, kasvillisuudeltaan tyypillinen metsäisten dyynien alue, alueelta löytyy myös avoin deflaatiokenttä, jolla hiekka vielä liikkuu. Alueen metsät edustavat luontotyyppinä valtaosin metsäisiä dyynejä ja harjuja. Rantavallien ja dyynien väleissä on kosteampia alueita, lähinnä puustoisia soita. Alue rajautuu pohjoisosastaan Vihas- ja Keihäslahden Natura-alueeseen, mitä kautta on säilynyt ehjä merenrannan sukkessiosarja, josta pieni ala primäärisuksessiometsää sijoittuu Maristonpakkojen alueelle. Alueen eteläosan halki virtaa luonnontilaisen kaltainen Keihäsoja. Alueen eteläosassa sijaitsee liikuntakeskus ja alue on suosittu virkistysalue, mikä näkyy maastossa paikoin kuluneisuutena.

#### 3.2.1 Suojelun perusteet

Suojelun perusteena olevat luontotyytit (ha):

- Metsäiset dyynit (120 ha)
- Pikkujoet ja purot (1,6 ha)
- Vaihettumissuot ja rantasuot (1,5 ha)
- Luonnon metsät (1 ha)
- Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (0,4 ha)
- Harjumetsät (30 ha)
- Puustoiset suot (15 ha)

Suojelun perusteina olevat luontodirektiivin lajit:

- Liito-orava, *Pteromys volans*





20.2.2025

### 3.2.2 Hankkeen vaikutukset

Natura-alue sijaitsee 8,6 kilometriä tuotantoalueesta luoteeseen. Natura-alueeseen kuuluu osia Keihäsojan alaosista. Tuotantoalueen länsipuolella sijaitseva Kivijärvi kuuluu Keihäsojan valuma-alueen latvaosiin. Tuotantoalue ei ulotu tälle valuma-alueelle. Etäisyys tuotantoalueen rajalta Kivijärvelle on noin 750 metriä. Mahdolliset vaikutukset valuman kiintoainespitoisuuteen ovat lyhytaikaisia, paikallisia ja pienialaisia. Kiintoainespitoisuus ja pienten latvauomien mahdollinen hetkellinen samentuminen eivät vaikuta Siiponjoen pääuomaan asti merkittävästi etäisyyden vuoksi.

Etäisyydestä johtuen hankkeella ei ole vaikutuksia liito-oravaan. Liito-oravan kohdalla hanke ei merkittävällä tavalla muuta laajemmin tarkasteltuna lajin metsäistä elinympäristöverkostoa. Natura-alueen ja tuotantoalueen väliset alueet ovat jokseenkin erillisiä tuotantoaluetta ja peltojokilaaksoista johtuen.

Hankkeesta ei synny suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueeseen, jotka vaikuttaisivat Natura-alueen eheyteen.

Ei ole varteenotettavaa syytä epäillä, että tuulivoimahankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, joten Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### 3.3 Rahjan saariston Natura-alue (FI1000005, SAC/SPA)

Rahjan saaristo on yksi Perämeren suurimpia saaristoja. Alueen arvokkuus perustuu sen monimuotoisuuteen. Alueella on edustettuna maankohoamisalueen eri vyöhykkeet, linnusto ja kasvillisuus. Rahjan saaristo on myös pysynyt lähes täysin rakentamattomana ja rannoiltaan luonnontilaisena. Siiponjoen suun ja Rahjan saariston alue on kaikki meriluonnon vyöhykkeet sisältävä kokonaisuus. Vesiluontonsa puolesta alue on monimuotoinen, sillä se sisältää saaristojen lisäksi jokisuun sekä eri kehitysvaiheissa olevia kluuvijärviä. Rahjan saaristo suojaa Siiponjoen suistoa aallokolta. Tämän vuoksi hiekka-alueiden halki virtaava joki on voinut kasata suulleen harvinaisen edustavan suiston. Moreeni muodostaa drumliineja, jotka ilmenevät rannikolla ennen kaikkea pitkinä luoteisrannoiltaan kalliokärkinä nieminä. Myös saaret ovat pitkänomaisia moreeniharjanteita. Siiponjoen suiston alueella on mm. edustavia avoimia niittyjä.

Rahjan kasvilajisto on edustavaa ja sisältää niin harvinaisia, uhanalaisia, kotoperäisiä kuin ruijanesikkoryhmääkin (*Primula sibirica*-ryhmään) kuuluvia lajeja. Rahjan saaristolinnusto edustaa monipuolisesti tyypillistä Perämeren rannikon lintufaunaa. Saaristo on arvokas rannikon tyyppilajiston lisääntymispaikkana ja muutonaikaisena levähdyspaikkana. Linnustoltaan arvokkaimpia alueita ovat laajat rantaniityt, lintuluodot sekä suojaisat lahdet ja kluuvilammet. Linnustollisesti merkittäviä luotoja on lukuisia sekä ulko- että sisäsaaristossa. Merestä kuroutuneet kluuvilahdet ovat erityisen tärkeitä ruokailu- ja suoja-alueita vesilintupoikueille. Saariston lajeihin kuuluu myös halli.



20.2.2025

### 3.3.1 Suojelun perusteet

Suojelun perusteena olevat luontotyypit (ha):

- Jokisuistot (18,98 ha)
- Rannikon laguunit (79,69 ha)
- Laajat matalat lahdet (403, 85 ha)
- Riutat (220 ha)
- Kivikkorannat (18,68 ha)
- Kasvipeitteiset merenrantakalliot (25,04 ha)
- Ulkosaariston luodot ja saaret (8,21 ha)
- Merenrantaniityt (90,55 ha)
- Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (15,8 ha)
- Pikkujoet ja purot (0,53 ha)
- Kuivat nummet (0,74 ha)
- Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (0,64 ha)
- Kosteat suuruuhoniityt (0,07 ha)
- Tulvaniityt (0,36 ha)
- Vaihtelutissuot ja rantasuot (36,91 ha)
- Luonnonmetsät (1,42 ha)
- Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (388,96 ha)
- Lehdot (83,73 ha)
- Hakamaat ja kaskilaitumet (53,24 ha)
- Metsäluhdet (1,87 ha)
- Puustoiset suot (17,45 ha)

Suojelun perusteina olevat luonto- ja lintudirektiivin lajit:

- Saukko, *Lutra lutra*
- Halli, *Halichoerus grypus*
- Liito-orava, *Pteromys volans*
- Nelilehtivesikuusi, *Hippuris tetraphylla*
- Ruijanesikko, *Primula nutans*
- Itämerennorppa, *Pusa hispida botnica*
- Härkälintu, *Podiceps grisegena* pesivä
- Mustakurkku-uikku, *Podiceps auritus* pesivä
- Laulujuoutsen, *Cygnus cygnus* pesivä
- Valkoposkianhi, *Branta leucopsis* pesivä
- Jouhisorsa, *Anas acuta* pesivä
- Heinätavi, *Anas querquedula* pesivä
- Lapasorsa, *Anas clypeata* pesivä
- Tukkasotka, *Aythya fuligula* pesivä
- Lapasotka, *Aythya marila* pesivä
- Haahka, *Somateria mollissima* pesivä
- Pilkkasiipi, *Melanitta fusca* pesivä
- Mehiläishaukka, *Pernis apivorus* pesivä
- Tuulihaukka, *Falco tinnunculus* pesivä
- Pyy, *Bonasa bonasia* pesivä (ympäri vuotinen)



20.2.2025

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| • Teeri, <i>Tetrao tetrix</i>                     | pesivä (ympärivuotinen) |
| • Metso, <i>Tetrao urogallus</i>                  | pesivä (ympärivuotinen) |
| • Kurki, <i>Grus grus</i>                         | pesivä                  |
| • Suokukko, <i>Philomachus pugnax</i>             | pesivä                  |
| • Punajalkaviklo, <i>Tringa totanus</i>           | pesivä                  |
| • Liro, <i>Tringa glareola</i>                    | pesivä                  |
| • Karikukko, <i>Arenaria interpres</i>            | pesivä                  |
| • Pikkulokki, <i>Larus minutus</i>                | pesivä                  |
| • Naurulokki, <i>Larus ridibundus</i>             | pesivä                  |
| • Kalatiira, <i>Sterna hirundo</i>                | pesivä                  |
| • Lapintiira, <i>Sterna paradisaea</i>            | pesivä                  |
| • Ruokki, <i>Alca torda</i>                       | pesivä                  |
| • Riskilä, <i>Cephus grylle</i>                   | pesivä                  |
| • Palokärki, <i>Dryocopus martius</i>             | pesivä (ympärivuotinen) |
| • Pohjantikka, <i>Picoides tridactylus</i>        | pesivä (ympärivuotinen) |
| • Kivitasku, <i>Oenanthe oenanthe</i>             | pesivä                  |
| • Idänuunilintu, <i>Phylloscopus trochiloides</i> | pesivä                  |
| • Etelänsuosirri, <i>Calidris alpina schinzii</i> | pesivä                  |
| • Selkälokki, <i>Larus fuscus fuscus</i>          | pesivä                  |

Vaikka alue on tärkeä myös muuttolinnustolle, Natura-alueen suojelun perusteina ei ole muuton-aikaisesti kerääntyviä lajeja. Lisäksi alueella on yksi uhanalainen laji ja 41 muuta tärkeää kasvi- ja eläinlajia.

### 3.3.2 Hankkeen vaikutukset

Natura-alue sijaitsee lähimmillään 10 kilometriä tuotantoalueesta länteen. Etäisyydestä johtuen tarkasteltavana ovat lähinnä vesistöluontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten mahdollisuus hankkeessa ja mahdolliset este- ja törmäysvaikutukset alueella pesivään ja levähtävään linnustoon.

Natura-alueeseen kuuluu Siiponjoen alin suisto-osa. Vesistövaikutusten osalta päätelmä on samankaltainen kuin Siiponjoen Natura-alueen kohdalla eli hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Siiponjoen vedenlaatuun.

Alueen suojelun perusteena on ainoastaan pesimälajeja. Näistä pesimäkauden aikana laajemmin liikkuvia ovat mm. haahka, ruokkilinnut, lokkilinnut ja mehiläishaukka. Suojelun perusteena olevilla vesi- ja ruokkilinnuilla elinympäristöt sijoittuvat käytännössä saaristoalueille ja ulkomerialueen matalikoille. Lokkilinnuista etenkin nauru- ja pikkulokilla ravinnonhankintaa voi tapahtua myös manneralueiden järvillä ja kos-teikoilla (naurulokki, pikkulokki) sekä pelloilla ja mm. turkistarhoilla (naurulokki). Tuotantoalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tietoa tämän tyyppisistä ravinnonhankintakohteista, joilla voisi olla keskeistä merkitystä kyseisten lajien Natura-alueen pesimäkannoille. Mehiläishaukalla ravinnonhankinta voi ulottua huomattavan laajalle alueelle. Etäisyydestä johtuen Natura-alueella pesivien parien törmäysriski hankkeen tuulivoimaloihin on kuitenkin arvioitu etäisyysperusteisesti merkityksettömän pieneksi. Muilla suojelun perusteena olevilla lajeilla ei ole tunnistettu kohonnutta



20.2.2025

riskiä liikkua tuotantoalueella tai sen tuntumassa mm. lajien ekologian tai lajien käyttämien elinympäristöjen sijainnin perusteella.

Hankkeesta ei synny suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueeseen, jotka vaikuttaisivat Natura-alueen eheyteen.

Ei ole varteenotettavaa syytä epäillä, että tuulivoimahankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, joten Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### 3.4 Kalajoen suiston Natura-alue (FI1000012, SAC/SPA)

Kalajoen suiston alueen luontotyytit edustavat poikkeuksellisen monimuotoista maankohoamisrannikon luontoa: alueella on kattavat ja harvinaiset dyynien ja metsien sukkessiosarjat pienipiirteisine ja vaihtelevine kasvillisuustyyppineen. Erityisesti dyynien luontotyyppien osalta alue on valtakunnallisesti erittäin merkittävä. Alue koostuu neljästä erillisestä osa-alueesta, jotka edustavat maankohoamisrannikon eri luontotyypppejä varsin kattavasti. Alueella on edustavaa dyynien ja hiekkarantojen luontoa ja loivia rantaniittyjä sekä fladoja, kluuvijärviä ja laguuninomaisia lahtia sekä metsien sukkessiosarjoja.

Alueen linnusto on monipuolinen, varsinkin pesivä kahlaajapopulaatio on monipuolinen. Muuttoaikoina alueella levähtää runsaasti kahlaajia ja vesilintuja. Kalajoen suiston ja Letonnokan linnusto on arvokas ja alueet ovat tärkeitä etenkin kahlaajalinnuille pesimisalueena sekä levähdys- ja ruokailupaikkana. Pesimälajistossa suojelullisesti merkittävimmät lajit ovat pikkutiira, etelänsuosirri, suokukko, lapinsirri ja selkälokki.

Alue on virkistys- ja matkailukäytössä. Osa suojelualueen läheisistä rannoista on rakennettu. Rannat ovat vaarassa vaurioitua myös kulumisen vuoksi. Lisäksi pesimälinnuston häirintä aiheuttaa ongelmia.

#### 3.4.1 Suojelun perusteet

Suojelun perusteena olevat luontotyytit (ha):

- Vedenalaiset hiekkasärkät (100 ha)
- Jokisuistot (95 ha)
- Rannikon laguunit (4 ha)
- Merenrantaniityt (32,54 ha)
- Liikkuvat alkiovaiheen dyynit (2,73 ha)
- Liikkuvat rantakauradyynit (6,86 ha)
- Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit (7,96 ha)
- Metsäiset dyynit (17,38 ha)
- Dyynien kosteat soistuneet painanteet (1,279 ha)
- Vaihtelutissuot ja rantasuot (12,94 ha)



20.2.2025

- Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (52,23 ha)
- Lehdot (18,05 ha)
- Hakamaat ja kaskilaitumet (3 ha)

Suojelun perusteina olevat luonto- ja lintudirektiivin lajit:

|                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| • Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>       |                    |
| • Kaakkuri, <i>Gavia stellata</i>              | Kerääntyvä         |
| • Kuikka, <i>Gavia arctica</i>                 | Kerääntyvä         |
| • Mustakurkku-uikku, <i>Podiceps auritus</i>   | Kerääntyvä         |
| • Kaulushaikara, <i>Botaurus stellaris</i>     | Pesivä             |
| • Harmaahaikara, <i>Ardea cinerea</i>          | Kerääntyvä         |
| • Laulujoutsen, <i>Cygnus cygnus</i>           | Pesivä, kerääntyvä |
| • Valkoposkianhi, <i>Branta leucopsis</i>      | Kerääntyvä         |
| • Ristisorsa, <i>Tadorna tadorna</i>           | Kerääntyvä         |
| • Harmaasorsa, <i>Anas strepera</i>            | Pesivä, kerääntyvä |
| • Jouhisorsa, <i>Anas acuta</i>                | Pesivä, kerääntyvä |
| • Heinatavi, <i>Anas querquedula</i>           | Pesivä, kerääntyvä |
| • Lapasorsa, <i>Anas clypeata</i>              | Pesivä, kerääntyvä |
| • Punasotka, <i>Aythya ferina</i>              | Kerääntyvä         |
| • Tukkasotka, <i>Aythya fuligula</i>           | Pesivä, kerääntyvä |
| • Mustalintu, <i>Melanitta nigra</i>           | Kerääntyvä         |
| • Pilkkasiipi, <i>Melanitta fusca</i>          | Kerääntyvä         |
| • Uivelo, <i>Mergus albellus</i>               | Kerääntyvä         |
| • Merikotka, <i>Haliaeetus albicilla</i>       | Kerääntyvä         |
| • Ruskosuohaukka, <i>Circus aeruginosus</i>    | Pesivä, kerääntyvä |
| • Sääksi, <i>Pandion haliaetus</i>             | Kerääntyvä         |
| • Muuttohaukka, <i>Falco peregrinus</i>        | Kerääntyvä         |
| • Teeri, <i>Tetrao tetrix</i>                  | Kerääntyvä         |
| • Kurki, <i>Grus grus</i>                      | Pesivä, kerääntyvä |
| • Kapustarinta, <i>Pluvialis apricaria</i>     | Kerääntyvä         |
| • Tundrakurmitsa, <i>Pluvialis squatarola</i>  | Kerääntyvä         |
| • Isosirri, <i>Calidris canutus</i>            | Kerääntyvä         |
| • Pulmusirri, <i>Calidris alba</i>             | Kerääntyvä         |
| • Pikkusirri, <i>Calidris minuta</i>           | Kerääntyvä         |
| • Lapinsirri, <i>Calidris temminckii</i>       | Pesivä, kerääntyvä |
| • Kuovisirri, <i>Calidris ferruginea</i>       | Kerääntyvä         |
| • Merisirri, <i>Calidris maritima</i>          | Kerääntyvä         |
| • Jänkäsirriäinen, <i>Limicola falcinellus</i> | Kerääntyvä         |
| • Suokukko, <i>Philomachus pugnax</i>          | Pesivä, kerääntyvä |
| • Jänkäkurppa, <i>Lymnocyptes minimus</i>      | Kerääntyvä         |
| • Mustapyrstökuiri, <i>Limosa limosa</i>       | Kerääntyvä         |
| • Punakuiri, <i>Limosa lapponica</i>           | Kerääntyvä         |
| • Mustaviklo, <i>Tringa erythropus</i>         | Kerääntyvä         |
| • Punajalkaviklo, <i>Tringa totanus</i>        | Pesivä, kerääntyvä |





20.2.2025

|                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| • Liro, <i>Tringa glareola</i>                    | Pesivä, kerääntyvä |
| • Karikukko, <i>Arenaria interpres</i>            | Pesivä             |
| • Vesipääsky, <i>Phalaropus lobatus</i>           | Pesivä, kerääntyvä |
| • Pikkulokki, <i>Larus minutus</i>                | Kerääntyvä         |
| • Naurulokki, <i>Larus ridibundus</i>             | Pesivä, kerääntyvä |
| • Räyskä, <i>Sterna caspia</i>                    | Kerääntyvä         |
| • Kalatiira, <i>Sterna hirundo</i>                | Pesivä, kerääntyvä |
| • Lapintiira, <i>Sterna paradisaea</i>            | Pesivä, kerääntyvä |
| • Pikkutiira, <i>Sterna albifrons</i>             | Pesivä, kerääntyvä |
| • Lapinkirvinen, <i>Anthus cervinus</i>           | Kerääntyvä         |
| • Keltavästäräkki, <i>Motacilla flava</i>         | Pesivä, kerääntyvä |
| • Sinirinta, <i>Luscinia svecica</i>              | Pesivä, kerääntyvä |
| • Etelänsuosirri, <i>Calidris alpina schinzii</i> | Pesivä             |
| • Kultasirkku, <i>Emberiza aureola</i>            | Pesivä             |
| • Selkälokki, <i>Larus fuscus fuscus</i>          | Pesivä, kerääntyvä |

Lisäksi alueella on yksi uhanalainen laji ja 15 muuta tärkeää kasvi- ja eläinlajia.

#### 3.4.2 Hankkeen vaikutukset

Natura-alue sijaitsee lähimmillään 10 kilometriä tuotantoalueesta luoteeseen. Etäisyydestä johtuen tarkasteltavana ovat lähinnä mahdolliset este- ja törmäysvaikutukset alueella pesivään ja levähtävään linnustoon.

Rannikolla sijaitsevan alueen suojelun perusteena on sekä muutto- että pesimälajeja. Näistä pääosalla muuttavista lajeista muutonkuva on joko voimakkaasti rannikko- tai merialueille tiivistyvää tai vailla varsinaisia tunnistettuja päämuuttoreittejä. Muuttoaikoina tuotantoalueen pohjoispuolisella Pitkäsenkylän pelloilla voi olla jonkin asteista merkitystä Natura-alueella levähtävään kurkimäärään jos Pitkäsenkylän pelloilla ruokailevat kurjet yöpyvät esim. Kalajoen suiston Natura-alueella (ei tietoa). Muita merkittäviä suojelun perusteena olevien lajien kerääntymisalueita ei tuotantoalueen läheisyydessä ole tiedossa. Tuotantoalue ei sijoitu Natura-alueen ja Pitkäsenkylän peltojen väliselle alueelle. Muuttavien suojeluperusteisten lajien lennot suuntautuvat pääosin rannikon suuntaisesti. Useimpien lintujen muutto seudulla kulkee keväällä pohjoisen ja koillisen välille ja syksyllä etelän ja lounaan välille, paljolti rannikkolinjan mukaisesti (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Natura-alueen ja Tallikallion tuotantoalueen välistä luoteis-kaakkoissuuntaista liikehdintää pesimä- tai muuttoaikana ei ole tunnistettu (Ahlman ym. 2024, Koutonen ym. 2024).

Pesimäkauden aikana laajemmin liikkuvia ovat lähinnä lokkilinnut ja ruskosuohaukka. Lokkilinnuista etenkin naurulokilla ravinnonhankintaa voi tapahtua myös manneraluiden järvillä ja kosteikoilla sekä pelloilla ja mm. turkistarhoilla. Tuotantoalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tietoa tämän tyyppisistä ravinnonhankintakohteista, joilla voisi olla keskeistä merkitystä kyseisten lajien Natura-alueen pesimäkan- noille. Ruskosuohaukalla pesimäajan ravinnonhankinta voi ulottua huomattavan



20.2.2025

etäällä sijaitseville avomaille ja kosteikoille. Tuotantoalueella tai sen läheisyydessä i kuitenkin sijaitse erityisen edustavia ravinnonhankintaympäristöjä, joiden pohjalta törmäysvaikutusta voisi arvioida kohonneeksi. Alueella tavattavan sääksen ruokailulentojen ei arvioida ulottuvan ja/tai kohdistuvan tuotantoalueelle. Sääksestä ja ruskosuohaukasta ei tehty havaintoja hankkeen petolintuseurannassa.

Hankkeesta ei synny suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueeseen, jotka vaikuttaisivat Natura-alueen eheyteen.

Ei ole varteenotettavaa syytä epäillä, että tuulivoimahankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, joten Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### 3.5 Vihas-Keihäslahten Natura-alue (FI1000007, SAC/SPA)

Kalajoen hietikko-dyynialuekokonaisuuteen kuuluva Vihas-Keihäslahti on luontotyypeiltään ja lajistoltaan edustava ja monimuotoinen maankohoamisrannikon alue. Linnuston ja kasvillisuuden lisäksi alueen merkitystä lisäävät viereiset geomorfologisesti edustavat dyynimuodostumat. Vihasniityn laaja yhtenäinen laidunnettu merenrantaniitty muodostaa suojelualueen ytimen. Alueen rannat ovat hiekkarantoja ja alueen rantaviiva elää jatkuvasti maan kohotessa ja tyrskyjen ja jäätikön muovatessa pehmeää pohjaa. Vihaslahti on jo merestä irti kuroutunut kluuvi ja Keihäslahti on suojainen laaja lahti. Alueen metsät vaihtelevat rehevyydeltään karuista dyynimännikoistä reheviin kosteisiin lehtoihin.

Alue liittyy lännessä suoraan geomorfologisesti erittäin arvokkaaseen ja luontotyyppinä suojeltuun Vihaspauhan dyynialueeseen ja idässä on yhteys Maristompakkojen Natura-alueen metsäisten dyynien alueelle. Yhdessä ne muodostavat harvinaisen, täydellisen dyynien sukkessiosarjan. Lisäksi alueella esiintyy merkittävästi maankohoamisrannikon primäärisuknessiometsiä, jotka jatkuvat saumatta viereiselle Maristompakkojen Natura-alueelle vaihettuen dyynimetsiksi.

Alueella kasvaa uhanalaisia lajeja, ja varsinkin Vihaslahti on erittäin monipuolinen kasvillisuutensa puolesta. Alueella on yksi Suomen eteläisimmistä upossarpioesiintymistä. Alueen vesi- ja rantalinnusto on hyvin runsaslajinen monipuolisten biotooppien vuoksi. Linnustoon kuuluu sekä karujen hietikoiden että rehevien lintuvesien lajeja. Muuttokausien aikana alueella levähtää merkittäviä määriä sorsalintuja ja kahlaajia.

#### 3.5.1 Suojelun perusteet

Suojelun perusteena olevat luontotyyppit (ha):

- Rannikon laguunit (20,42 ha)
- Laajat matalat lahdet (16,27 ha)
- Merenrantaniityt (47,6 ha)
- Metsäiset dyynit (2,89 ha)



20.2.2025

- Vaihtumissuot ja rantasuot (3 ha)
- Maankohoamisrannikon primäärisukessiivaiheiden luonnontilaiset metsät (30 ha)
- Lehdot (10 ha)
- Hakamaat ja kaskilaitumet (6 ha)

Suojelun perusteina olevat luonto- ja lintudirektiivin lajit:

- |                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| • Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>       |                    |
| • Mustakurkku-uikku, <i>Podiceps auritus</i>   | Kerääntyvä, pesivä |
| • Kaulushaikara, <i>Botaurus stellaris</i>     | Pesivä             |
| • Harmaahaikara, <i>Ardea cinerea</i>          | Kerääntyvä         |
| • Laulujoutsen, <i>Cygnus cygnus</i>           | Kerääntyvä, pesivä |
| • Metsähanhi, <i>anser fabalis</i>             | Kerääntyvä         |
| • Ristisorsa, <i>Tadorna tadorna</i>           | Kerääntyvä         |
| • Harmaasorsa, <i>Anas strepera</i>            | Kerääntyvä         |
| • Jouhisorsa, <i>Anas acuta</i>                | Kerääntyvä, pesivä |
| • Heinatavi, <i>Anas querquedula</i>           | Kerääntyvä, pesivä |
| • Lapasorsa, <i>Anas clypeata</i>              | Kerääntyvä, pesivä |
| • Punasotka, <i>Aythya ferina</i>              | Kerääntyvä         |
| • Tukkasotka, <i>Aythya fuligula</i>           | Kerääntyvä, pesivä |
| • Lapasotka, <i>Aythya marila</i>              | Kerääntyvä         |
| • Pilkkasiipi, <i>Melanitta fusca</i>          | Pesivä             |
| • Uivelo, <i>Mergus albellus</i>               | Kerääntyvä         |
| • Merikotka, <i>Haliaeetus albicilla</i>       | Kerääntyvä         |
| • Ruskosuohaukka, <i>Circus aeruginosus</i>    | Kerääntyvä, pesivä |
| • Sinisuohaukka, <i>Circus cyaneus</i>         | Kerääntyvä         |
| • Kurki, <i>Grus grus</i>                      | Pesivä             |
| • Pulmusirri, <i>Calidris alba</i>             | Kerääntyvä         |
| • Pikkusirri, <i>Calidris minuta</i>           | Kerääntyvä         |
| • Lapinsirri, <i>Calidris temminckii</i>       | Kerääntyvä         |
| • Jänkäsirriäinen, <i>Limicola falcinellus</i> | Kerääntyvä         |
| • Suokukko, <i>Philomachus pugnax</i>          | Kerääntyvä, pesivä |
| • Jänkäkurppa, <i>Lymnocyptes minimus</i>      | Kerääntyvä         |
| • Mustapyrstökuiri, <i>Limosa limosa</i>       | Kerääntyvä         |
| • Punakuiri, <i>Limosa lapponica</i>           | Kerääntyvä         |
| • Mustaviklo, <i>Tringa erythropus</i>         | Kerääntyvä         |
| • Punajalkaviklo, <i>Tringa totanus</i>        | Kerääntyvä, pesivä |
| • Liro, <i>Tringa glareola</i>                 | Kerääntyvä, pesivä |
| • Vesipääsky, <i>Phalaropus lobatus</i>        | Kerääntyvä, pesivä |
| • Pikkulokki, <i>Larus minutus</i>             | Kerääntyvä, pesivä |
| • Naurulokki, <i>Larus ridibundus</i>          | Kerääntyvä, pesivä |
| • Kalatiira, <i>Sterna hirundo</i>             | Pesivä             |
| • Lapintiira, <i>Sterna paradisaea</i>         | Pesivä             |
| • Pikkutiira, <i>Sterna albifrons</i>          | Kerääntyvä, pesivä |
| • Keltävästäräkki, <i>Motacilla flava</i>      | Pesivä             |
| • Sinirinta, <i>Luscinia svecica</i>           | Kerääntyä          |



20.2.2025

- Pikkulepinkäinen, *Lanius collurio* Pesivä
- Etelänsuosirri, *Calidris alpina schinzii* Pesivä
- Selkälokki, *Larus fuscus fuscus* Kerääntyvä

Lisäksi alueella on 20 muuta tärkeää kasvi- ja eläinlajia.

### 3.5.2 Hankkeen vaikutukset

Natura-alue sijaitsee lähimmillään 10 kilometriä tuotantoalueesta luoteeseen. Etäisyydestä johtuen tarkasteltavana ovat lähinnä vesistöluontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten mahdollisuus hankkeessa ja mahdolliset este- ja törmäysvaikutukset alueella pesivään ja levähtävään linnustoon.

Linnuston osalta arviointi on pitkälti samankaltainen kuin aiemmin käsitellyssä Kala-joen suiston Natura-alueen kohdalla. Alueen suojelun perusteena on sekä muutto- että pesimälajeja. Näistä pääosalla muuttavista lajeista muutonkuva on joko voimakkaasti rannikko- tai merialueille tiivistyvää tai vailla varsinaisia tunnistettuja päämuuttoreittejä. Muuttoaikoina tuotantoalueen pohjoispuolisella Pitkäsenkylän pelloilla voi olla jonkin asteista merkitystä Natura-alueella levähtävään kurkimäärään jos Pitkäsenkylän pelloilla ruokailevat metsähanhet ja kurjet yöpyvät Natura-alueella (tai liikkuvat näiden kahden alueen välillä). Muita merkittäviä suojelun perusteena olevien lajien kerääntymisalueita ei tuotantoalueen läheisyydessä ole tiedossa. Tuotantoalue ei sijoitu Natura-alueen ja Pitkäsenkylän peltojen väliselle alueelle, eikä hankkeella ole tunnistettu potentiaalista muutonaikaista estevaikutusta. Muuttavien suojeluperusteisten lajien lennot suuntautuvat pääosin rannikon suuntaisesti. Useimpien lintujen muutto seudulla kulkee keväällä pohjoisen ja koillisen välille ja syksyllä etelän ja lounaan välille, paljolti rannikkolinjan mukaisesti (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Natura-alueen ja Tallikallion tuotantoalueen välistä luoteis-kaakkois-suuntaista liikehdintää pesimä- tai muuttoaikana ei ole tunnistettu (Ahlmán ym. 2024, Koutonen ym. 2024).

Pesimäkauden aikana laajemmin liikkuvia ovat lähinnä lokkilinnut ja ruskosuohaukka. Lokkilinnuista etenkin naurulokilla ravinnonhankintaa voi tapahtua myös manneraluiden järvillä ja kosteikoilla sekä pelloilla ja mm. turkistarhoilla. Tuotantoalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tietoa tämän tyyppisistä ravinnonhankintakohteista, joilla voisi olla keskeistä merkitystä kyseisten lajien Natura-alueen pesimäkan- noille. Ruskosuohaukalla pesimäajan ravinnonhankinta voi ulottua huomattavan etäällä sijaitseville avomaille ja kosteikoille. Tuotantoalueella tai sen läheisyydessä ei kuitenkaan sijaitse erityisen edustavia ravinnonhankintaympäristöjä, joiden pohjalta törmäysvaikutusta voisi arvioida kohonneeksi. Lajista ei tehty havaintoja hankkeen petolintuseurannassa.

Hankkeesta ei synny suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueeseen, jotka vaikuttaisivat Natura-alueen eheyteen.



20.2.2025

Ei ole varteenotettavaa syytä epäillä, että tuulivoimahankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, joten Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### 3.6 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia oletetaan syntyvän, mikäli jollain toisella hankkeella olisi merkittäviä vaikutuksia suojeluperusteena mainittuun uhanalaiseen lajiin tai luontotyyppiin. Vaikutukset on tunnistettu myös läheisten Läntisten ja Etelänkylän tuulivoimahankkeiden osalta eikä Natura-alueille (Siiponjoki ja Maristonpakat) aiheutuvia vaikutuksia, jotka voisivat merkittävästi heikentää niiden suojelun perusteena olevia luontoarvoja, ole todettu. Muihin Natura-alueisiin ei niiden etäisyyden takia ole kumulatiivisia vaikutuksia.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on teettänyt selvityksen energia- ja ilmastovaihe- ja maakunta-kaavassa osoitettujen toimintojen ja muiden tiedossa olevien tuulivoimahankkeiden riskeistä Natura-verkoston (Pohjois-Pohjanmaa 2024). Selvityksen riskinarvioinnin mukaan Tallikallio ei etäisyyden takia aiheuttaisi riskiä lähimpien Natura-alueiden eikä Natura-alueverkoston osalta. Joidenkin SPA-alueiden 10 km säteelle sijoittuu useampi maakuntakaavan tuulivoima-alue, jolloin etäisyyden perusteella niille on arvioitu SPA-riskiluokka ja potentiaalinen riski. Tallikalliota lähimpien SPA-alueiden riskiluokitukset ovat: Rahjan saaristo 1 (lievä), Kalajoen suisto 2–3 (kohtalainen-suuri), Vihas-Keihäslahti 1–2 (lievä-kohtalainen). Yhteisvaikutusten osalta selvitys todennäköisesti aliarvioi riskiä, koska tarkastelusta puuttuu huomattava määrä suunnitteilla olevista tuulivoimahankkeista, jotka on mainittu Tallikallion YVA-selostuksessa (Tallikallio, Läntiset, Etelänkylä, Mökkiperä-Pahkamaa, Verkasalo, Malakakangas, Linnanharju, Miehenneva ja Kettukangas).

## 4 Johtopäätökset

Arvioinnin perusteella Tallikallion tuulivoimahanke ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikennä tarkasteltujen Natura-alueiden niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alueet on sisällytetty Natura 2000 -suojelualueverkostoon.

Tämän Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksen perusteella mikään mahdollinen Natura-alueisiin ja niiden suojeluperusteisiin kohdistuva vaikutus ei ole merkittävä, eikä erillistä Natura-arviointia ole tarpeen tehdä.





20.2.2025

## 5 Lähteet

Ahlman, S., Laasanen, H., Tamminen, L. & Vesamäki, J. 2024. Kalajoen Tallikallion tuulivoimahankkeen lintujen kevätmuuttoselvitys 2024. Sitowise Oy.

Euroopan komissio. 2019. Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg. Komission tiedonanto C(2018) 7621 final, Bryssel 21.11.2018. 69 s. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/795128>

Euroopan komissio. 2021. Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menettelmäohjeet. 28.10.2021. Euroopan unionin virallinen lehti 2021/C 437/01: 1–107. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02))

Koivusaari, J. 1993. Merikotka. – Teoksessa Forsman, D. (toim.) Suomen haukat ja kotkat, ss. 64–79. Kirjayhtymä.

Koutonen, M., Kuvaja, I. & Laasanen, H. 2024. Kalajoen Tallikallion tuulivoimahankkeen lintujen syysmuuttoselvitys 2024. Sitowise Oy.

Lehtiniemi, T. & Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023. BirdLife Suomi ry. <https://tiedostot.birdlife.fi/pdf/lintujen-paamuuttoreitit-raportti-2023-birdlife.pdf>

Luontodirektiivilajien esittelyt. Syke. [www.ymparisto.fi/luontodirektiivilajiesittelyt](http://www.ymparisto.fi/luontodirektiivilajiesittelyt).  
Päivitetty 30.11.2022.

Luontodirektiivin luontotyypit. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-moni-muotoisuus/luontodirektiivin-luontotyypit#suoluontotyypit>. Päivitetty 22.4.2024.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s. <http://hdl.handle.net/10138/570264>

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 1/2017. 278 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1>

Pohjois-Pohjanmaa 2024. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaava.  
Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen. 71 s. + liitteet.

