

16.6.2026

GTK/391/00.17/2024

Geologian tutkimuskeskus
Kokkola

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

GTK:N LAUSUNTO ASIASSA: TULIJOKELAN TUULIVOIMAHANKE, PUOLANKA

Geologian tutkimuskeskus (GTK) kiittää saadessaan mahdollisuuden antaa lausunnon Tulijokelan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta (lausuntopyyntönnö LVV-U/40242/2026)

Arvioinnissa ja jatkoselvityksissä käytettävästä GTK:n mustaliuskepaikkatiedoista GTK korostaa, että ne ovat yleismittakaavaisia, eivätkä ne osoita sijaitietoja tarkasti.

Mustaliuskevyöhykkeet esitetään mustaliuskeaineistossa viivamaisena tasona, mutta todellisuudessa esiintymät saattavat poiketa sijainniltaan ja muodoltaan tästä selvästi. Lentogeofysikaalisen aineiston uudelleen tarkastelulla voi olla mahdollista tarkentaa mustaliuskevyöhykkeen esiintymistietoa. Lisäksi esitetyssä mustaliuskeiden esikartoitusvaiheessa voi olla hyödyllistä tehdä maastogeofysikaalisia mittauksia, joilla voidaan tarkentaa mustaliuskevyöhykkeiden esiintymistä. Tällä voidaan parhaimmillaan ohjata rakentamista sekä tarvittaessa suunnitella tarvittavat maastotutkimukset tarkemmin. Geofysiikan mittaukset eivät kuitenkaan todennäköisesti kerro suoraan mustaliuskeaineuksen esiintymisestä maaperässä.

Mustaliuskepitoista maaperää saattaa esiintyä varsin kaukana itse kallioperäesiintymästä, varsinkin jos mustaliuske-esiintymä on kallioperässä paksu/laaja. Tyypillisimmin mustaliusketta on mannerjäätikön kerrostamassa moreenissa ja aineistojen sekä esiintymisen tarkastelussa kannattaa huomioida jäätikön virtaussuunnat. Mustaliuskeiden lisäksi on hyvä myös ottaa huomioon muut mahdollisesti runsaasti rikkiä sisältävät kivilajit.

Mustaliuskeiden riskinarvio- ja tunnistusmenetelmissä on syytä myös huomioida tutkittavan aineksen rakeisuus. Lähtökohtaisesti kiviainekselle sovelletaan eri menetelmiä kuin maa-ainekselle.

16.6.2026

Ystävällisin terveisin

Olli Breilin

Johtaja, ympäristön kestävä käyttö

Lauri Solismaa

Yksikön päällikkö, Energia ja
rakentamisen ratkaisut

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu/This document has been electronically
signed/Detta dokument är elektroniskt undertecknat

This document contains 2 pages before this page

Dokumentet inneholder 2 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 2 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 2 sider før denne side

Detta dokument innehåller 2 sidor före denna sida

Lauri Eemeli Solismaa

Geologian tutkimuskeskus, FI02446807, PL 96 (Vuorimiehentie 5), 02151, Espoo

0d780349-d592-4ea1-a741-2cc16cbfd012 - 2026-06-17 13:38:27 UTC +03:00

BankID / MobileID - e12b2514-2e55-4162-a874-27a520239414 - FI

Authority to sign - Asemavaltuutus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

OLLI KALEVI BREILIN

Geologian tutkimuskeskus, FI02446807, PL 96 (Vuorimiehentie 5), 02151, Espoo

27c051ef-8471-4f70-96a1-dfa233d832bf - 2026-06-17 16:21:51 UTC +03:00

BankID / MobileID - c8311fed-deeb-4d92-a35e-5c0f92ca0e83 - FI

Authority to sign - Asemavaltuutus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

authority to sign	asemavaltuutus	ställningsfullmakt	autoritet til å signere	myndighed til at underskrive
representative	nimenkirjoitusoikeus	firmenteckningsrätt	representant	repræsentant
custodial	huoltaja/edunvalvoja	förvaltare	foresatte/verge	frihedsberøvende

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
Karl Mikael Hansson Nordström	Telia	18.06.2026 12:49:20 UTC+03:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (3 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Lupa- ja valvontavirasto

kirjaamo@lvv.fi

Lupa- ja valvontaviraston lausuntopyyntö, 11.5.2026 (LVV-U/40242/2026)

Metsähallituksen lausunto Tulijokilan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Metsähallitukselta lausuntoa Tulijokilan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (YVA-selostus). Hanke sijoittuu Puolangan kunnan alueelle, ja siinä suunnitellaan enintään 9 tuulivoimalan rakentamista, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa:

- VE1: 9 tuulivoimalaa, kokonaiskorkeus 300 m
- VE2: 9 tuulivoimalaa, kokonaiskorkeus 270 m

Hankkeen sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa rakentamalla n. 6-7 km pituinen uusi 110 kV ilmajohto hankealueelta etelään. Sähkönsiirtoreitille on yksi vaihtoehto SVE1, jossa tarkastellaan kahta alavaihtoehtoa A ja B. Linjauksen alkuosasta noin 4,2 km kulkee samaa reittiä. Reitin loppuosa jakautuu kahteen alavaihtoehtoon SVE1A ja SVE1B.

Metsähallitus lausuu hankkeesta valtion luonnonsuojelualueverkoston hallinnasta ja hoidosta vastaavana luonnonsuojelun viranomaisena ja maakotkan suojeluun ja seurantaan liittyvässä roolissaan.

Metsähallitus lausuu YVA-selostuksesta seuraavaa:

Vaikutukset suojelualueisiin

Hankealueen läheisyyteen (n. 1,7 km lähimmästä voimalasta) sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa oleva suojeluun varattu kohde, Tulijoki (Suomi100), joka tullaan perustamaan luonnonsuojelulain mukaiseksi suojelualueeksi. Suojeluun varattu kohde muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden (n. 70 ha) Tulijoen ja Pienijoen yksityisten suojelualueiden kanssa. Metsähallitus huomauttaa, että suojeluun varattu kohde puuttuu YVA-selostuksen kartasta (kuva 16-1).

Tulijoen-Pienijoen kokonaisuus koostuu arvioinnin mukaan iäkkäistä metsistä, rämeistä ja rehevistä korvista. Alueelta on havaintoja mm. useista vanhan metsän lintulajeista, mukaan lukien mm. kuukkeli ja pohjantikka, jotka ovat Suomen erityisvastuulajeja linnustonsuojelussa. Tulijoki on myös taimenvesistö. Ekologisen verkoston tarkastelussa Tulijoen-Pienijoen suojelualuekokonaisuus on tunnistettu

luonnon ydinalueeksi. Mm. edellä mainituilla perusteilla suojelualuekokonaisuuden herkkyyden on arvioinnissa katsottu olevan suuri. Muutoksen suuruus on kuitenkin arvioitu vähäiseksi kielteiseksi, ja vaikutuksen kokonaismerkitys suojelualuekokonaisuudelle kohtalaisen kielteiseksi. Heikentäviä vaikutuksia katsotaan voivan aiheutua mm. vanhan metsän lintulajeille, joiden elinpiirit voivat ulottua hankealueelle saakka. Kun huomioidaan muiden hankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset, muodostuu vaikutus em. suojelualuekokonaisuuteen arvioinnin mukaan suureksi kielteiseksi. Muista hankkeista lähimpänä on länsipuolella sijaitseva Koirakankaan tuulivoimahanke.

Metsähallitus katsoo, että YVA-selostuksessa on varsin kattavasti tarkasteltu suojelualueisiin ja ekologisiin verkostoihin kohdistuvia vaikutuksia. Tulijoen-Pienijoen suojelualuekokonaisuuden erityiset arvot on tunnistettu, ja Metsähallitus pitää arvioinnissa esitettyjä näkökohtia perusteltuina. Tuulivoimarakentamista suunnitellaan varsin lähelle em. aluekokonaisuutta, joten kielteisiä vaikutuksia todennäköisesti syntyy, etenkin yhteisvaikutukset huomioiden. Hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä huomioida arvioinnin tulokset ja pyrkiä lieventämään Tulijoen-Pienijoen suojelualuekokonaisuudelle syntyviä kielteisiä vaikutuksia.

Sähkönsiirto

YVA-selostuksessa on tunnistettu myös hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtoista aiheutuva mahdollinen heikentävä vaikutus Ison Kaitasen lehdon Natura-alueen suojeluperusteena olevaan liito-oravaan. Metsähallituksen hallinnassa oleva Ison Kaitasen lehdon Natura-alue (SAC) on varattu suojeluun ja tullaan perustamaan luonnonsuojelulain mukaiseksi suojelualueeksi. Hankkeessa suunnitellut sähkönsiirtolinjat sijoittuvat n. 2,5 km etäisyydelle Natura-alueen länsipuolelle. Sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa olemassa olevan, pienemmän voimajohdon viereen, mikä lieventää voimajohtoaluetta siten, että liito-oravan liikkuminen johtoauekan yli voi paikoin vaikeutua tai estyä kokonaan. Muutos on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi.

Metsähallitus katsoo, että hankkeessa on syytä noudattaa arvioinnissa mainittuja suosituksia haitallisten vaikutusten ehkäisemisestä ja lieventämisestä, ja varmistaa sähkönsiirtolinjojen rakentamisen yhteydessä, että liito-oravalle soveltuvia kulkuyhteyksiä säilytetään.

Vaikutukset maakotkaan

Metsähallitus lausuu maakotkaan kohdistuvista vaikutuksista lausunnon salassa pidettävässä liitteessä (liite 1).

Lausunnon on valmistellut maankäytön erityisasiantuntija Teija Turunen.

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti.

Mikael Nordström
Asiointijohtaja
Metsähallitus, Luontopalvelut

Liite 1 Vaikutukset maakotkaan (salassa pidettävä)

Tiedoksi Puolangan kunta

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
Sanna Maria Nikola-Määttä	Telia	22.06.2026 10:40:59 UTC+03:00
Sanna Marjaana Schroderus	Telia	22.06.2026 13:42:34 UTC+03:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (3 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

Viite: U/40242/2026

LAUSUNTO TULIJOKILAN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Lupa- ja valvontavirasto pyytää Kainuun liiton lausuntoa Tulijokilan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Erikoissijoitusrahasto UB Uusiutuva Energian hankeyhtiö Tuulivoimapuisto Tulijokila Ky suunnittelee Puolangan kunnan Tulijokilan alueelle tuulivoimahanke, mikä sijaitsee 26 kilometrin etäisyydellä Puolangan keskustasta etelään ja noin yhden kilometrin etäisyydellä Törmänmäen kylästä pohjoiseen. Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 1760 hehtaaria. Rakennettavat tuulivoimalat on tarkoitus liittää noin 6–7 km pituisella 110 kV voimajohdolla hankealueelta etelään. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tarkasteltu seuraavia vaihtoehtoja:

- **Vaihtoehto VE0:** Hanketta ei toteuteta eikä alueelle tule uutta toimintaa.
- **Vaihtoehto VE1:** Tulijokilan alueelle rakennetaan enintään 9 voimalan tuulivoimahanke. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus 200 metriä ja roottorin halkaisija 200 metriä. Voimaloiden yksikköteho on noin 7 MW ja hankkeen kokonaisteho on noin 63 MW
- **Vaihtoehto VE2:** Tulijokilan alueelle rakennetaan enintään 9 voimalan tuulivoimahanke. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 270 metriä, napakorkeus 170 metriä ja roottorin halkaisija 200 metriä. Voimaloiden yksikköteho on noin 7 MW ja hankkeen kokonaisteho on noin 63 MW.

Sähkönsiirtoreitille on yksi vaihtoehto SVE1, jossa tarkastellaan kahta alavaihtoehtoa A ja B. Linjauksen alkuosasta noin 4,2 km kulkee samaa reittiä. Reitin loppuosa jakautuu kahteen alavaihtoehtoon SVE1A ja SVE1B. Tuulivoima-alueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja hankealueelle rakennetaan yksi sähköasema. Hankkeessa tarkastellaan myös sähkövarastoinnin mahdollisuutta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on laaja kokonaisuus, jossa on huomioitu Kainuun liiton lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta pääasiassa riittävästi. Kainuun liitto pyytää huomioimaan, että kappaleessa 7.2.1 viitataan vanhaan maakuntasuunnitelmaan ja -ohjelmaan.

Maakuntasuunnitelma 2045 ja maakuntaohjelma 2026-2029 ovat hyväksytty joulukuussa 2025. Lisäksi Kainuun liitto huomauttaa, että kappaleessa 20.8.1.1 mainitaan virheellisesti, että Kainuussa ei ole vireillä maakuntakaavoja. Kainuun maakuntakaavan tarkistamisesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta on kuulutettu 22.4.2026.

Kainuun liitto toteaa, että suunniteltua Tulijokilan tuulivoima-aluetta ei ole osoitettu voimassa olevissa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2030 tai tuulivoimamaakuntakaavassa 2035. Kainuussa maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen (10) teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta.

Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista. Kunta tai kaupunki voi siten tutkia omalla kaavoituksella paikallista tuulivoimaloiden aluetta muut maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset huomioiden.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä on useita muita suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita, joista voimassa olevissa maakuntakaavoissa on osoitettu mm. Iso Koirakangas (tv-11), Varsavaara (tv-9) ja Varsavaara laajennus (tv-29), Murtiovaara (tv-10) ja Hukkalansalo (tv-27). Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 on esitetty tuulivoima-alueiden rajauksiin liittyvät muutokset ja perustelut. Iso Koirakankaan (tv-11) osalta aluerajaus tarkentui kaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen, suurten petolintujen reviiritietojen sekä linnustoon ja asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella. Varsavaara laajennuksen (tv-29) aluerajaus tarkentui kaavaluonnoksesta saatujen palautteiden, suurten petolintujen reviiritietojen sekä asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella. Tähän viitaten Kainuun liitto pyysi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa arvioimaan muodostaako Tulijokilan suunnittelualue yhdessä muiden lähellä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa laajemman seudullisesti merkittävän tuulivoimahankealuekokonaisuuden.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on todettu, että Tulijokilan tuulivoima-alue ei muodosta yhdessä lähialueiden maakuntakaavaan merkittyjen tuulivoima-alueiden kanssa yhtä yhtenäistä seudullisesti merkittävää kokonaisuutta olettaen, että kaavan osoittamat alueet toteutuvat suunniteltujen rajausten mukaisesti. Arviointiselostuksessa on kuitenkin todettu, että *"arviointin perusteella maakuntakaavan toteutumisedellytykset säilyvät yhteisvaikutustilanteessakin, kun tv-alueiden ulkopuolelle sijoittuva hanke pysyy ei-seudullisena, melu ja välke alittavat ohjearvot ja energiansiirto keskitetään yhteisiin käytäviin. Tämä tarkoittaa käytännössä, että tv-alueiden toteuttaminen ei vaikeudu, tv-alueiden suunnitteluperusteet eivät muutu, eikä suojelu- ja Natura-alueiden suojeluperusteita merkittävästi heikennetä. Mikäli kuitenkin muiden hankkeiden jatkosuunnittelussa maakuntakaavan tv-alueille tukeutuvat hankkeet toteutuvat olennaisesti tv-alueiden rajauksista poiketen siten, että voimaloita sijoittuisi selkeästi kaavamerkintöjen ulkopuolelle, muodostuu tarve varmistaa ratkaisujen kaavallinen toteuttamiskelpoisuus kuntakaavoituksessa. Nämä kysymykset ovat ratkaistavissa tuulivoimayleiskaavoituksessa, jossa voimaloiden määrää, sijoittelua ja korkeuksia voidaan ohjata."*

Iso-Koirakankaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen perusteella voidaan todeta, että hankkeen tuulivoimaloita sijoittuisi maakuntakaavassa osoitetun tv-alueen ulkopuolelle, noin 2 km etäisyydelle lähimmästä Tulijokilan tuulivoimaloista. Kainuun liitto toteaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen perusteella, että hankesuunnitelmasta jää epävarmuutta, muodostaako Iso-Koirakankaan ja Tulijokilan tuulivoimahankkeet yhdessä vähintään seudullisesti merkittävän kokonaisuuden. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että Tulijokilan hankkeen edetessä osana tuulivoimaosayleiskaavan jatkovalmistelua arvioidaan kaavaratkaisua ja sen mahdollista tarkentamista suhteessa maakuntakaavaan siten, että maakuntakaavan keskeiset periaatteet ja tavoitteet eivät vaarannu.

Suunnittelualueen ympäristössä on suunnitteilla tuulivoimahankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia suunnitellun tuulivoimatuotannon ja sen sähkönsiirron osalta. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan muut lähialueelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset sekä pyritään löytämään keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi tarvittaessa yhteistyössä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa.

Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä. Tarvittaessa on tärkeää ryhtyä toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan.

Kainuun liitolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Sanna Schroderus
suunnittelujohtaja

Sanna Nikola-Määttä
ympäristöasiatuntija

Jakelu Lupa- ja valvontavirasto kirjaamo

Tiedoksi Kainuun liitto kirjaamo

Kainuun liitto
Kauppakatu 1
87100 Kajaani
040 722 0900
<https://kainuunliitto.fi>
2496992-4

25.6.2026

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

KAJDno-2024-1558

VIITE: LVV-U/40242/2026

Tulijokilan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Kainuun Museolta lausuntoa Puolangan kunnan alueelle sijoittuvan Tulijokilan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Erikoissijoitusrahasto UB Uusiutuva Energian hankeyhtiö Tuulivoimapuisto Tulijokila Ky suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Puolangan Tulijokilan alueelle. Hankealue sijaitsee noin 26 kilometriä Puolangan keskustasta etelään ja noin kilometrin Törmänmäen kylästä pohjoiseen. Hankealueelle suunnitellaan enintään 9 tuulivoimalan rakentamista.

Hankkeen YVA-selostuksessa tarkastellaan kolmea eri toteutusvaihtoehtoa.

Ensimmäinen on nk. 0-vaihtoehto, jossa hanketta ei toteuteta.

VE1: Tulijokilan alueelle rakennetaan enintään 9 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 7 MW, voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 metriä ja roottorin halkaisija 200 metriä.

VE2: Tulijokilan alueelle rakennetaan enintään 9 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 7 MW, kokonaiskorkeus enintään 270 metriä, napakorkeus enintään 170 metriä ja roottorin halkaisija enintään 200 metriä.

Voimalapaikkojen sijoittelu on sama vaihtoehdoissa VE1 ja VE2.

Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kahta, reitin loppuosalta toisistaan poikkeavaa vaihtoehtoa.

SVE1A: rakennetaan noin 7,2 kilometrin pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta etelään. Johdon alkuosa kulkee metsässä ja sitten olemassa olevan Kajave Oy:n 20 kV:n voimajohdon kanssa samassa johtokäytävässä, ja loppuosa taas metsässä.

SVE1B: rakennetaan noin 6,2 kilometrin pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta etelään. Johdon alkuosa kulkee metsässä ja sitten olemassa olevan Kajave Oy:n 20 kV:n voimajohdon kanssa samassa johtokäytävässä (kuten vaihtoehdossa A) Iso-Hoikantien jälkeen linjaus sijoittuu tien viereen.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueena. Maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan vähintään 10 teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Maakuntakaavan suunnittelumääräysten mukaan kaavan tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista (ts. alle 10 voimalaa).

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Lähin maiseman arvokohde on noin 10 kilometriä hankealueen itäpuolella sijaitseva maakunnallisesti arvokas Latvian kylämaisema ja lähin rakennetun kulttuuriympäristön arvokohde on noin 11 kilometriä hankealueelta Kaakkoon sijaitseva valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kokonaisuuteen Kainuun puromyllyihin kuuluva Karppalan turbiinimylly. Maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemakohteet Törmänmäen Alanteen laitumet ja Alanteen haka sijaitsevat alle kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Läheinen Törmänmäen kylämaisema on paikallisesti arvokas ja Törmänmäen kylän alueella sijaitsee myös useita paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

YVA-selostuksessa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on asianmukaisesti esitetty kartalla (kuva 21-10) sekä taulukossa (taulukko 21-3). Kartan merkintöjen selityksissä mainitaan sekä ”suojeltu rakennus”, jolla viitataan lailla tai asetuksella suojeltuihin rakennuskohteisiin, että ”rakennussuojelukohde”, jolle ei kuitenkaan näytä löytyvän vastinetta kartalta tai taulukosta. Ensiksi mainittua voisi täsmentää lisäämällä siihen määritteen lailla tai asetuksella suojeltu rakennus. Mikäli jälkimmäisen merkinnän tarkoittamia rakennuksia ei kartalle (tai taulukkoon) ole merkitty, selitysteksti on syytä poistaa. Myös paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kohteet on asianmukaisesti merkitty sekä karttaan (kuva 21-11) että taulukkoon (taulukko 21-4).

Voimaloiden vaikutus maisemaan on suurin järvien rannoilla ja YVA-selostuksessa se onkin arvioitu tietyissä kohdissa suureksi kielteiseksi. Esimerkiksi hankealueen lähellä sijaitsevan Törmänmäen ja siellä sijaitsevien perinnemaisemien ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden osalta vaikutus on arvioitu kohtalaiseksi kielteiseksi. VE2 osalta voimaloiden korkeus on matalampi, mutta sillä ei ole suurta eroa niiden näkymiseen VE1 vaihtoehtoon verrattuna, ja sitä kautta niiden vaikutuksiin kyseisiin

kohteisiin. Kun arvioidaan yhteisvaikutuksia muiden suunnitteilla olevien lähialueen hankkeiden kanssa, Törmänmäki on karttatarkastelun perusteella jäämässä tuulivoima-alueiden ympäröimäksi, joten yhteisvaikutukset maisemaan tulevat siellä hankkeiden toteutuessa olemaan huomattavia.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Kiinteät muinaisjäännökset ovat muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia. Ilman lain nojalla annettua lupaa kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Puolangan Tulijokilan tuulivoimahankealueelle on tehty arkeologinen inventointi kesällä 2025. (Maanala Oy) Kainuun Museo on inventoinnista tehdyn raportin tarkastanut ja vienyt maastohavainnot muinaisjäännösrekisteriin.

Kainuun Museo katsoo, että statukseltaan muut kulttuuriperintökohteet, havaintokohteet ja löytöpaikat pitää ottaa huomioon arvioitaessa vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Kaksi viimeksi mainittua ovat usein kohteita, joita ei ole arkeologi tarkastanut maastossa ja ne voidaan todeta tarkastuksen jälkeen kiinteäksi muinaisjäännökseksi. Samoin statukseltaan luonnonmuodostumat, muut kohteet ja poistetut kiinteät muinaisjäännökset kertovat paljon alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä.

Kainuun Museo toteaa, että merkittävät arkeologiset alueet, VARK-alueet, koostuvat yhdestä tai useammasta valtakunnallisesti merkittäväksi arvioidusta arkeologisesta kohteesta. Tavoitteena on ollut saada aikaan kohdevalikoima, joka antaa mahdollisimman hyvän kokonaiskuvan Suomen muinaisuudesta. Valtioneuvosto hyväksyi VARK-inventoinnin maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi 7.11.2024.

Taulukossa 22-2 (s. 386–389) on luetteloitu ja nimetty arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet hankealueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydessä, etäisyys lähimmästä suunnitellusta voimalasta, tiestä tai sähkönsiirrosta. Tämän lisäksi jokaisesta kohteesta on mainittu rekisteritunnus. Taulukosta selviää, että kohde Pyöreäsuu 1 (1000095387) sijaitsee tielinjalla ja kohde Lepikko sijaitsee suunnitellulla sähkönsiirtolinjalla. Molemmat kohteet on hyvä merkitä selkeällä tavalla maastoon rakentamisen, huolto- ja hoitotoimenpiteiden sekä metsänhoitotoimenpiteiden ajaksi. Muinaisjäännösten läheisyydessä toimivat henkilöt tulee olla tietoisia muinaisjäännöksistä. Muinaisjäännösalueilla ei saa kulkea työkoneilla eikä niiden päälle

saa varastoida mitään. Mikäli näyttää siltä, että hankkeen rakennustoissa muinaisjäännökseen on jollakin tavalla kajottava, silloin on otettava yhteyttä Kainuun Museoon tai Museovirastolle ohjeistuksen saamiseksi.

Kainuun Museo haluaa vielä muistuttaa, mikäli rakentamisen aikana tai huoltotoissa tavataan merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä tai löydetään muinaisesineitä, tulee työ paikalla keskeyttää ja välittömästi ilmoittaa asiasta Museovirastolle tai alueelliselle vastuumuseolle Kainuun Museoon. (MML 295/1963, 14§ ja 16 §)

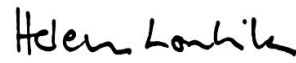
Kajaanissa 25.6.2026



Sanna Alavaikko
rakennustutkija
044 710 0444



Jouni Väänänen
arkeologi
044 710 0507



Helena Lonkila
museotoimenjohtaja
044 710 0450

TIEDOKSI Museovirasto



LAUSUNTO

24.06.2026

331/03.00.02/2026

Lupa- ja valvontavirasto

Lausuntopyyntö 11.05.2026, LVV-U/40242/2026

Ilmatieteen laitoksen lausunto Puolangan Tulijokilan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus

Erikoissijoitusrahasto UB Uusiutuvan Energia suunnittelee tuulivoimahanketta Puolangan kunnan Leveäsuon alueelle. Hankkeen suunnittelualue sijaitsee 25 kilometrin etäisyydellä Puolangan keskustasta etelään ja noin yhden kilometrin etäisyydellä Törmänmäen kylästä pohjoiseen. Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 1760 hehtaaria. Tulijokilan alueelle rakennetaan enintään 9 voimalan tuulivoimapuisto. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m, napakorkeus 200 m ja roottorin halkaisija 200 m. Voimaloiden yksikköteho on noin 7 MW ja hankkeen kokonaisteho on noin 63 MW.

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Puolangan Tulijokilan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Kuten aiemmassa lausunnossa (707/03.00.02/2024) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Tulijokilan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Huomiona, että kappaleen 29 päätelmä on virheellinen '*Tulijokilan tuulivoimahankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia säätutkien toimintaan*'. 68 km etäisyydellä säätutka havaitsee noin 60 % ajasta häiriökaikuja ja yhteisvaikutuksesta muiden alueelle suunniteltujen tuulivoima-alueiden kanssa se voi aiheuttaa merkittävää haittaa ja toteutuessaan voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista



ILMATIETEEN LAITOS

Helsingissä 26.06.2026

Tiina Ylläsjarvi
Meteorologi
Havaintopalvelut
tiina.yllasjarvi@fmi.fi

Asia: Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, YVA-selostus (LVV-U/40242/2026)

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi, sara.muhoenen@lvv.fi

Lausunto

1 Johdanto

Erikoissijoitusrahasto UB Uusiutuva Energian hankeyhtiö Tuulivoimapuisto Tulijokila Ky suunnittelee Puolangan kunnan Tulijokilan alueelle 9 voimalan tuulivoimahanketta. Hankeen pinta-ala on n. 1760 ha ja voimaloiden korkeus 300 m. Sähkö on tarkoitus siirtää n. 6–7 km pitkällä 110 kV voimajohtolla etelään.

2 Lausunto

Pyydettyä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistolajeihin.

Hankkeen vaikutukset eläimistölle ja linnustolle nähdään selostuksen mukaan vähäisinä tai kohtalaisina kielteisinä.

Alueelle toteutettiin saukkoselvitys ja sen perusteella alue soveltui lajille hyvin, mutta selvityksessä ei tehty lisääntymispaikkaan viittaavia havaintoja. Tulijokeen nähden lähin voimala, T3, sijoittuu noin 200 metrin etäisyydelle Tulijoesta. Selostuksessa tuodaan epävarmuuksien osalta esille, että selvitys on tehty yhtenä päivänä ja heikon jään vuoksi penkereen kattavaa tarkastelua ei voitu tehdä. Näiltä osin Luke näkee, että selvityksellä ei voida täysin poissulkea, etteikö alueella ole saukolle merkitystä lisääntymis- ja levähdyselinympäristönä.

Luontoselvityksissä tehtyjen havaintojen ja muun saatavilla olevan aineiston perusteella ahman ja ilveksen arvioidaan esiintyvän alueella pysyvästi tai vähintään käyttävän säännöllisesti Tulijokilan hankealuetta saalistusalueena ja/tai läpikulkureittinä. Luke huomauttaa, että tehdyillä selvityksillä alueen merkitystä näiden lajien lisääntymiselinympäristönä ei voida poissulkea.

Metsäkanalintujen soitimia on hankkeessa kartoitettu kahtena peräkkäisenä vuonna. Selvitysten perusteella alueella on kaksi metson soidinpaikkaa ja teeren soidinpaikkoja. Toiseen metson soitimeen tulee selostuksen mukaan yli 800 m etäisyys ja toiseen jalkimmäisenä vuonna havaittuun ei.

Luke huomauttaa tässä yhteydessä, että mikäli soitimilla havaittujen metsokukkojen määrää käytetään mahdollisten haittavaikutusten suuruuden arvioinnissa, tulee käsitellä soitimen kukkojen lukumäärän epävarmuutta. Kaikki kukot eivät välttämättä ole kartoitushetkinä soidinkeskuksessa, vaikka ne siellä keskimäärin viihtyvätkin kiivaimpaan soidinaikaan.

Linnuston osalta haitallisia vaikutuksia pyritään hankkeessa lieventämään voimaloiden sijoittelulla ja rakentamisen ajoittamisella.

Lievennyskeinoksi ehdotetaan myös rakenteellisia lievennystoimia (maalaaminen) ja voimaloiden pysäyttämistä kriittisinä soidinaikoina. Luke puoltaa kaikkia ehdotettuja lievennyskeinoja ja korostaa niiden merkitystä laajan uusiutuvan energian rakentamisen aiheuttamien potentiaalisten haittojen vähentämiseksi. Kuitenkin mm. rakentamisen ajoituksella on lievennyskeinona rajoitteensa, mikäli vaikutuksia syntyy pitkällä tähtäimellä mm. pirstoutumisen kautta. Lisäksi selostuksessa ehdotetaan jälkikäteen toteutettavan seurannan avulla tarvittaessa aiheutuvien vaikutusten minimointia erilaisin toimenpitein. Tältä osin Luke näkee tärkeänä, että vaikutuksia pyritäisiin ensisijaisesti ennaltaehkäisemään.

Luke näkee tärkeäksi toteuttaa kaikki vesistövaikutuksia lieventävät toimet, joita selostuksessa esitetään.

3 Lausunnon tiivistelmä

Luke toteaa, että tehtyjen selvitysten perusteella hankealueella on merkitystä mm. saukon, ahman ja ilveksen elinympäristönä. Lisääntymis- ja levähdyselinympäristöjä ei voida alueella täysin poissulkea. Metsäkanalintujen soidinpaikkoihin liittyvien havaintojen tulkinnassa tulee huomioida kartoituksiin sisältyvä epävarmuus. Luke puoltaa esitettyjä linnustoon ja vesistöihin kohdistuvia lieventämistoimia, mutta korostaa, että vaikutuksia tulee ensisijaisesti ehkäistä korjaavien toimenpiteiden sijaan. Luke näkee tärkeäksi toteuttaa kaikki vesistövaikutuksia lieventävät toimet, joita selostuksessa esitetään.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 26.06.2026 klo 13:57:18.

Lausunnon valmistelija(t):
Saara Kattainen

Liitteet:

Tiedoksi:

Aihe: Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka LVV-U/40242/2026.
Lähetetty: 12.6.2026, 13.42.46
Mistä: kirjaamo@ouka.fi<kirjaamo@ouka.fi>
Mihin: Lupa- ja valvontavirasto, Kirjaamo

HUOM! Ulkoinen lähettäjä. Älä avaa linkkejä tai liitteitä, ellet tunnista lähettäjää.
OBS! Extern avsändare. Öppna inte länkar eller bilagor om du inte känner igen avsändaren.
NOTE! External sender. Do not open links or attachments unless you recognize the sender.

Asia: Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka
Asianumero: OUKA/10563/12.03.03.05/2024

Tulijokilan tuulivoimahankkeella ei ole vaikutusta Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitseviin arvokkaisiin maisema-alueisiin tai rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Näin ollen Oulun museo- ja tiedekeskus katsoo, että sillä ei ole lausuttavaa asiassa / Sari Alajoki

Tämä viesti on lähetetty Oulun kaupungin LOOTA-asianhallintajärjestelmästä.
Tähän viestiin ei voi vastata.

Lisätietoja voi kysyä asian käsittelijältä tai Oulun kaupungin kirjaamosta osoitteesta kirjaamo@ouka.fi.

Aihe: JATKO: Lausuntopyyntö 11.5.2026 ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka
- LVV-U/40242/2026

Lähetetty: 15.6.2026, 15.41.58

Mistä: kirjaamo@ouka.fi<kirjaamo@ouka.fi>

Mihin: Lupa- ja valvontavirasto, Kirjaamo

HUOM! Ulkoinen lähettäjä. Älä avaa linkkejä tai liitteitä, ellet tunnista lähettäjää.
OBS! Extern avsändare. Öppna inte länkar eller bilagor om du inte känner igen avsändaren.
NOTE! External sender. Do not open links or attachments unless you recognize the sender.

Asia: Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka
Asianumero: OUKA/10563/12.03.03.05/2024

Lupa- ja valvontavirasto on varannut Pohjois-Pohjanmaan alueelliselle vastuumuseolle/ Oulun museo- ja tiedekeskukselle mahdollisuuden lausua Tulijokilan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksesta(KAIELY/419/2024). Tuulivoimahanke sähkönsiirtoreitteineen sijoittuu kokonaisuudessaan Puolangan kunnan alueelle Kainuussa, eikä Pohjois-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo anna asiasta erillistä lausuntoa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.
Lähettäjä Mika Sarkkinen /Oulun museo- ja tiedekeskus

Tämä viesti on lähetetty Oulun kaupungin LOOTA-asianhallintajärjestelmästä.
Tähän viestiin ei voi vastata.

Lisätietoja voi kysyä asian käsittelijältä tai Oulun kaupungin kirjaamosta osoitteesta kirjaamo@ouka.fi.

23.6.2026

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

Puolangan kunta
kunta@puolanka.fi

Lausuntopyynnöt 11.5.2026 LVV-U/40242/2026 ja 27.5.2026 kunta

Erikoissijoitusrahasto UB Uusiutuva Energian Puolangan Tulijokilan tuulivoimahanke, Puolanka / Ympäristövaikutusten arviointiselostus sekä osayleiskaavan luonnosvaihe

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Teemme yhden yhteisen lausunnon tuulivoimahankkeen yhtä aikaa nähtävillä oleviin asiakirjoihin.

Meillä ei ole kommentoivaa YVA-selostuksesta eikä kaavoituksesta.

Muistutamme, että Fingrid ottaa kantaa YVA- ja kaavalausunnoissaan vain kantaverkkoon liittyviin asioihin ja vaikutuksiin. Tämä lausunto koskee siten ainoastaan Fingridin omistamia voimajohtoja ja toimintoja.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin.

Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.

Kaava- ja YVA-asiakirjat pyydämme lähettämään lausunnolle sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Kaavoituksen ja YVA-menettelyiden yhteyshenkilönä Fingridissä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

FINGRID OYJ
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä
yksikön päällikkö