

Puolangan kunta

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaava

Palauteraportti ja kaavan laatijan vastineet

20.10.2026

Sisällys

1	OAS-vaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet	3
1.1	Viranomaisten lausunnot.....	3
1.2	Osallisten palautteet	16
2	Kaavan valmisteluvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet...	21
2.1	Viranomaisten lausunnot.....	21
2.2	Osallisten mielipiteet	42
3	Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet.....	121
3.1	Viranomaisten lausunnot.....	121
3.2	Osallisten muistutukset	121

1 OAS-vaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli julkisesti nähtävillä 4.10.–2.11.2023 välisen ajan Puolangan kunnan internet-sivuilla osoitteessa <https://puolanka.fi/hallinto/ilmoitustaulu-ja-kuulutukset/>.

Kuntalaisilla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipide osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta nähtävillä olon ajan. Lausuntoja saatiin nähtävillä olon aikana yhteensä 14 kappaletta ja osallisten mielipiteitä 2 kappaletta.

1.1 Viranomaisten lausunnot

Lausunto	Kaavan laatijan vastine
1) Luke, Luonnonvarakeskus, 9.6.2023 Luke ei anna lausuntoa tuulivoimapuistohankkeiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS).	Lausunto merkitään tiedoksi.
2) Fintraffic, 23.10.2023 Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista 22 lentoasemalla Suomessa. Toimintamme lähtökohtana on aina lentoliikenteen turvallisuus, lentojen sujuvuus ja säännöllisyys. Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 1.10.2023 voimaantulon muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lento- paikan pitäjälle.	Lausunto merkitään tiedoksi.
3) Digita Oy, 23.10.2023 Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa.	Television vastaanotto-olosuhteista ja mobiili-verkon kattavuudesta on laadittu vuonna 2023 esiselvitys, jossa on esitetty vaihtoehtoja televisiovastaanotto-olosuhteiden parantamiseksi tai haittojen poistamiseksi tuulivoimaloiden aiheuttamilla mahdollisilla häiriöalueilla. Lausunto otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriö aiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta. Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu

kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa.

Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto).

Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu.

Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut

tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaston varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.	
4) Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 25.10.2023 Tuulivoimalat muodostavat korkeina rakenteina lentoesteitä. Lentoeste voi olla mikä tahansa maasta kohoava kohde, joka saattaa häiritä lentoliikennettä tai ilmailua palvelevia laitteita. Siitä, missä tapauksissa esteelle tulee hakea lentoestelupaa, on säädetty ilmailulain 158 §:ssä. Ilmailulaki on muuttunut 1.10.2023 lentoesteidен osalta. Aiemmin lentoestelupaa varten hakijan tuli pyytää ensin ilmaliikennepalvelujen tarjoajan (Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n) lentoestelausunto. Jatkossa lentoestelupahakemukseen ei tarvitse enää liittää ilmaliikennepalvelujen tarjoajan lausuntoa aiotusta lentoestestä. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom pyytää lausunnot lupahakemuksen saatuaan.	Lausunto merkitään tiedoksi.
5) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue, 31.10.2023 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue ei anna erikseen lausuntoa Puolangan Vaarinkankaan tuulivoimalueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. YVA-yhteysviranomaisen antaa YVA-ohjelmasta lausunnon, mikä pitää ottaa huomioon kaavaa laadittaessa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue on lähettänyt Kainuun ELY-keskukselle, joka toimii hankkeessa yhteysviranomaisena, lausuntonsa YVA-ohjelmasta, joka tulee huomioida kaavaprosessissa.	Lausunto merkitään tiedoksi.
6) Kainuun liitto, 31.10.2023 Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on selkeä ja havainnollinen kokonaisuus.	Lausunnossa esitetyt asiat on huomioitu kaavaluonnoksen valmistelussa.

Suunnitelmassa on kuvattu Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat ja vireillä oleva Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 pääosin riittävästi. Lisäksi on huomioitu Kainuu-ohjelman maakunnalliset tavoitteet. Kainuun liitto tarkentaa, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaehdotus on ollut nähtävillä 20.9.-23.10.2023 ja tavoitteena on maakuntakaavan hyväksymiskäsittely loppuvuonna 2023.

Kainuun liitto toteaa, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaehdotuksessa on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-35 Vaarinkangas, mikä on pienempi kuin Vaarinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetty suunnittelualue. Suunnittelun edetessä on tarpeen arvioida Vaarinkankaan suunnittelualueella voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen ja sen ohjausvaikutukseen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on tarpeen täydentää koko maakuntakaava-aluetta koskevat yleiset suunnittelumääräykset (mm. tuulivoimaloiden rakentaminen, liikenneturvallisuus) ja maakuntakaavamerkinnoista hankealueen lähellä sijaitseva seututie (st) -maakuntakaavamerkintä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaehdotuksessa on tarkennettu tuulivoimaloiden rakentamista koskevaa yleistä suunnittelumääräystä ja annettu uusi yleinen energian siirtoa koskeva suunnittelumääräys.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue ja sen rajausta täsmennetään kuntakaavassa tarkempien selvitysten ja voimalakohtaisten tarkastelujen perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tämä edellyttää sitä, että poikkeaminen maakuntakaavasta on perusteltu riittävillä selvityksillä. Tällaisessa tapauksessa kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta.

Lähtökohtana on, että maakuntakaavan tavoite on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Hyväksyttävän eroavuuden edellytyksenä on lisäksi, ettei

Kaava-aineistoa on täydennetty lausunnossa esitetystä tarpeellisilta osin. Maakuntakaavoituksen tilannetta on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tarkemmin kaavaselistuksessa mm. kaavamerkintöjen osalta.

aluetta ole maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estää tuulivoimarakentamisen. Hyväksyttävä eroavuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista eikä myöskään maakuntakaavassa erityisesti tutkitusta sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva eli maakuntakaavan vastainen kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Kaavaratkaisun voidaan katsoa olevan ristiriidassa maakuntakaavan kanssa, mikäli kyseessä ei ole maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajalla ja sen ympäristössä on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia tuulivoiman ja sähkönsiirron osalta. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahanketta suunniteltaessa huomioidaan muut lähi-alueelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on erityisesti huomioitava vaikutukset ihmisiin, maisemaan, linnustoon (mm. suuret päiväpetolinnut), eläimistöön (mm. susi, metsäpeura) sekä huomioida eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus radiojärjestelmiin sekä säätutkahavaintojen ennustettavuuteen ja esittää keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yhteistyössä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa. Lisäksi maakuntakaavaa tarkemmassa suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon nykyiset toimivat ekologiset yhteydet sekä vahvistaa heikkoja yhteyksiä tarkempien selvitysten ja mm. voimasijoittelun avulla. Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestinnän tärkeyttä kaikissa tuulivoima-aluesuunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.	Osayleiskaavaluonnoksen ja samanaikaisesti laaditun YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa on tehty yhteisvaikutusten arviointi keskeisten vaikutustyyppien osalta.
7) Paltamon kunta 31.10.2023 Paltamon kunta toteaa, että Paltamossa on viireillä useita tuulivoimahankkeita, joista lähimpänä Vaarinkangasta sijaitsevat Takiankankaan ja Hukkalansalon alueet.	Lausunto merkitään tiedoksi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kerrottu tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista. Paltamon kunta näkee yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeänä Paltamon kunnassa olevien ja muidenkin hankkeiden osalta. Paltamon kunnalla ei ole huomautettavaa Vaarinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	
8) Ilmatieteen laitos 2.11.2023 Ilmatieteen laitos noudattaa tuulivoimahankkeiden arvioinnissa kansainvälisiä EUMETNET:in ja WMO:n suositusta hankkeiden etäisyyksille, ja tämänhetkisen ohjeistuksen mukaan laitos ei vastusta yli 20 km päässä olevia tuulivoimahankkeita. Näin ollen, Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Tutkat kuitenkin havaitsevat tuulivoimalat jopa 150 km etäisyydeltä, ja voimalat aiheuttavat merkittäviä häiriökaikuja esim. 50 km:n päässä riippuen tuulivoima-alueen koosta. Tässä lausunnossa Ilmatieteen laitos haluaisi ilmaista voimakkaan huolensa Utajärven säätutkan koillis-kaakkoispuolelle suunniteltujen hankkeiden laajuudesta. Jos maakuntakaavoissa suunnitellut tuulivoima-alueet toteutuvat esityllä enimmäislaajuudellaan, noin 80 asteen sektorista koillis-kaakkoisuunnassa on säätutkalla erittäin haastavaa enää havaita voimakkaita sääilmiöitä, kuten rajuilmoja tai rakeita sekä tehdä tuulihavaintoja. Tämä tullee merkittävästi vaikuttamaan säätutkamittauksiin ja sitä kautta myös alueen varoituspalveluihin.	Lausunto merkitään tiedoksi.
9) Kainuun museo, 2.11.2023 Kainuun Museo huomioi sähkönsiirtovaihtoehtoja, joiden vaikutusalue ulottuu Kainuun maakunnan alueelle. Kulttuuriympäristö Hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristön kohteita tai arvokkaita maisemia. Lähinnä hankealuetta, reilun 5 kilometrin etäisyydellä, sijaitsee Puokion kylä, joka on Puolangan kulttuuriympäristöohjelmassa luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi	Lausunto merkitään tiedoksi. Osayleiskaavoitettavan tuulivoimapuiston alueelle sekä YVA-selostuksessa tarkasteltujen vaihtoehtoisten ulkoisten sähkönsiirtoreittien alueella on tehty arkeologinen inventointi, jonka tulokset on raportoitu osana kaavaluonnosaineistoa ja otettu huomioon hankesuunnitelmassa.

rakennetuksi kulttuuriympäristöksi ja on siksi syytä ottaa hankkeessa huomioon (Vaarojen kätköistä – Puolangan kulttuuriympäristöohjelma 2005). Hankealueen läheisyydessä muut lähimmät arvokkaat kohteet Kainuun maakunnan puolella ovat Kivesjärven rautatieasema, Melalahden ja Vaarankylän kulttuurimaisemat, sekä Kainuun puromyllyistä Rinteen mylly Paltamon Vaarankylällä (RKY 2009), jotka sijaitsevat kaikki yli 20 kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja vähintään 10 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista sähkönsiirtoreiteistä. Muinaisjäännökset Suunnittelualueella sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänнос Tallikangas 1, mjr. 1000029155. Peruskarttaan merkittyjen tervahautojen ja LIDARK-laserkeilausaineiston perusteella Kainuun Museo katsoo, että arkeologinen inventointi hankealueella ja suunnitelluilla sähkönsiirtolinjoilla on tarpeen. Kainuun Museolla ei ole tässä vaiheessa muuta huomautettavaa osayleiskaavasta.	
10) Fingrid 2.11.2023 Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan. Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että	Lausunto merkitään tiedoksi. Hankkeen jatko-suunnittelussa otetaan huomioon lausunnossa esitetyt seikat. Sähkönsiirtoa koskevan suunnittelun osalta jatketaan yhteistyötä Fingridin kanssa.

myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti. Tässä vaiheessa ei ole muuta kommentoitavaa. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin, joka hoidetaan Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.	
11) Pohjois-Pohjanmaan liitto 3.11.2023 Puolangan kunnan lausuntopyyntö Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 11.5.2023. Pohjois-Pohjanmaan liitto ei anna Puolangan Varinkankaan tuulivoima-alueen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta erillistä lausuntoa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotuksen valmistelun ajaksi Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatinut yleislausunnon vireillä olevien tuulivoimahankkeiden valmistelua ohjaamaan: https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2023/09/Tiedote_tuulivoiman_yleislausunto_Pohjois-Pohjanmaan-liitto-6.9.2023.pdf. Yleislausunnot löytyvät myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan verkkosivuilta www.pohjois-pohjanmaa.fi > Kehittäminen >	Lausunto merkitään tiedoksi.

Maakuntakaavoitus > Energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaava (https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmasto-maakuntakaava/). Yleislausunnon lisäksi Puolangan Vaarinkankaan tuulivoima-alueen kaavoitusmenettelyssä on huomioitava Pohjois-Pohjanmaan liiton Kainuun ELY-keskukselle antama lausunto hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta	
12) Pohjois-Pohjanmaan liitto 3.11.2023 Kainuun ELY-keskuksen lausunto- pyyntö Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakoneuvotteluun 11.5.2023. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan vaikutusalueelle. Hankealue rajautuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Vaalan kuntarajaan. Myös sähkönsiirron liittymisratkaisu SVE 2 sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan puolelle. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävimmistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin välittömästi hankealueen länsipuolella sijaitsevan Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen ja eteläpuolella sijaitsevan lainvoimaisen Turkkiselän tuulivoimapuiston osayleiskaava-alueen ja luoteispuolella sijaitsevan Vaalan Susisuon tuulivoimahankkeen kanssa. Mikäli kaikki alueet toteutuvat täysimääräisinä, maakuntarajan tuntumaan on muodostumassa laaja yli 30 kilometrin pituinen tuulivoimaloiden alue, kun mukaan otetaan vielä Paltamon Takiankankaan tuulivoimahanke. Yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti maisemaan, petolintuihin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä sähkönsiirtoon. Vaarinkankaan YVA- ja kaavoitusmenettelyssä on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta yhteisvaikutusten lieventämiseen (erityisesti maakotka, maisema ja sähkönsiirto) yhteistyössä muiden alueen hankkeiden kanssa. Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. YVA-ohjelman mukaan kaksi sähkönsiirtoreitin vaihtoehtoa sijoittuvat uuteen maastokäytävään. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä suunnitella hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden	Osayleiskaavaluonnoksen ja samanaikaisesti laaditun YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa on tehty yhteisvaikutusten arviointi keskeisten vaikutustyyppien osalta. Hankkeiden kesken on käyty tiedonvaihtoa hankesuunnitelmien ja selvitysten tarkentumisen myötä hankkeiden vaikutusten arviointien kehittämiseksi. Lisäksi on pidetty vaikutusten arvioinnin ja selvitysten yhtenäistämiseksi Kainuun ELY-keskuksen koollekutsumana lähialueen hanketoimijat yhteen koonnut Maakotkainfo 9.1.2025. Vaarinkankaan ja Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankealueet ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa, ja niiden on tarkoitus hyödyntää samoja ulkoisen sähkönsiirron ratkaisuja.

tuulivoimahankkeiden kanssa sähkönsiirron vaikutusten minimoimiseksi ja YVA-ohjelman mukaan näin on alustavasti tarkoitus tehdä.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista. Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021.

Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys, sähkönsiirtoselvitys, maakotkaselvitys ja maisemaselvitys. TUULI-hankkeen sijainninohjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninohjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita. Maisemaselvityksessä maisemavaikutusten tarkastelu ulotettiin myös naapurimaakuntien puolelle.

Vaarinkankaan suunnittelussa tulee ottaa tämä selvitys erityisesti huomioon.

Maakuntakaavan valmisteluaineistoja on hyödynnetty hankkeen suunnittelun lähtötietoina

Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueiden suojeluperusteita suhteessa seudullisesti merkittävään tuulivoimarakentamiseen koskeva selvitys, jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa. Natura-alueiden tarkastelu valmistuu huhtikuussa 2024. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.- 23.9.2022, palautekooste ja yleisvastine käsiteltiin maakuntahallituksessa 13.2.2023 ja luonnosvaiheen vastineet 5.6.2023. Ehdotusvaiheen viranomaiskuuleminen järjestetään alkuvuodesta 2024. Viranomaiskuulemisen jälkeen edetään toisen viranomaisneuvottelun kautta julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.	ja vaikutusten arvioinnin kohdistamisessa keskeisiin seikkoihin.
13) Vaalan Kunta, 8.11.2023 Vaalan kunta katsoo, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma on kattavasti laadittu. OAS:n kuvassa 7.1. on esitetty lähialueen vireillä olevat tuulivoimahankkeet. Vaalassa on hyväksytty Susisuon tuulivoimapuiston kaavoitusaloite, mutta sitä ei vielä ole kuulutettu vireille. Hanke kuitenkin sijoittuu 5-10 kilometrin etäisyydelle Vaarinkankaan hankealueesta, joten Susisuonkin alue on hyvä tuoda aineistossa esille. Hankealue sijoittuu kuntien välisen rajan tuntumaan, mistä syystä on tärkeää, että myös hankkeen Vaalan puolelle aiheutuvat vaikutukset tarkastellaan. Samalla hankekehitysyhtiöllä on hankkeet kahden eri kunnan puolella, ja kunta-rajalla kulkee myös kahden maakunnan raja. Molemmissa maakunnissa on etenemässä vaihemaakuntakaavat, joissa tuulivoima on suuressa roolissa. Molemmissa vaihekaavoissa korostetaan sitä, että lähekkäin sijoittuvien tuulivoimahankkeiden energiansiirtoyhteydet on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johdotkäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä	Hankkeiden ajantasainen tilanne on tarkistettu kaava-aineistoon kaavaluonnoksen ja YVA-selostuksen valmistelujen aikana. Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu hankkeiden yhteisvaikutuksia. Vaarinkankaan ja Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankealueet ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa, ja niiden on tarkoitus hyödyntää samoja ulkoisen sähkönsiirron ratkaisuja.

muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa. Koska Haarasuonkankaan ja Vaarinkankaan tuulivoimahankkeiden taustalla on sama hankehitysyhtiö, on oletettavaa, että hankkeita tullaan edistämään yhdessä niin paljon kuin se aikataulullisesti on mahdollista. Kuten OAS:ssa mainitaan, näissä kiinteässä yhteydessä toisiinsa olevissa hankkeissa on tarkoituksena hyödyntää samoja ulkoisen sähkönsiirron ratkaisuja. Lähistöllä etenee kuitenkin myös useita muiden toimijoiden hankkeita, joten yhteistoiminta hankkeissa ja erityisesti sähkönsiirron osalta tulee toteuttaa tarkasti harkiten, maakuntakaavojen esiin nostamia periaatteita noudattaen. YVA-ohjelmassa ja OAS:ssa oleva ristiriita mainittujen sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta tulee päivittää. Olisi myös syytä pohtia, tulisiko nollavaihtoehtona YVA-ohjelmassa esitetty vaihtoehto nimetä vaihtoehdoksi SVE3 ja nollavaihtoehtona pitäytyä siinä vaihtoehdossa, että hanke ei toteudu eikä siirtolinjoja rakenneta. YVA-ohjelmassa sanotaan, että ”sähkönsiirron vaihtoehtojen muodostamisessa on otettu huomioon sähkönsiirron toteuttaminen lähtökohteisesti yhdessä Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen kanssa, mutta myös itsenäisesti, ilman Haarasuonkangasta”. Nollavaihtoehtona esitetty hankkeen liittäminen Haarasuonkankaan sähköasemalle ei tähän kuvaukseen sovi. Vaalan kunta esittää kantanaan, että tuulivoimahankkeen kaavaan tulee lisätä sähkönsiirtolinja ja alueelta kulkevan sähkölinjan alle jäävälle maapohjalle maksetaan samankaltainen vuosittainen korvaus, kuin maksetaan myös hankealueen maapohjalle.	Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtoja on tarkistettu ja täsmennetty YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen valmisteluun edetessä. Sähkönsiirtolinja esitetään osayleiskaavassa osayleiskaavoitettavan tuulivoimapuiston alueen osalta. Osayleiskaavalla ei kuitenkaan ratkaista sitä, mitä vaihtoehtoista reittiä pitkin kaava-alueen ulkopuolinen sähkönsiirto toteutetaan eikä tuulivoima-alueen ulkopuolisia sähkönsiirtoreittejä kaavoiteta. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on yhteensä noin 22 km².
14) Suomen Erillisverkot Oy 20.11.2023 Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Lausunto merkitään tiedoksi.

1.2 Osallisten palautteet

Mielipide	Kaavan laatijan vastine
1) Osallinen 1, kaksi allekirjoittajaa 1.11.2023 Vaarinkankaalle suunniteltuja tuulivoimaloita ei missään nimessä pidä rakentaa. Lähialueelle on suunnitteilla useita tuulivoimateollisuus alueita. Paltamon, Vaalan ja Puolangan tuulivoimateollisuus alueiden yhteisvaikutukset tulee arvioida yhdessä, eikä erikseen. Näiden kolmen kunnan tuulivoimala alueet yhdessä muodostavat järkyttävän määrän tuulivoimaloita, ja muodostavat ympyrän, siten että joka ilmansuunnassa olisi tuulivoimaloita. Niistä on haittaa luonnon monimuotoisuudelle, eläimille, ja ihmisille. Lähialueella esiintyy mm. sääksi, maakotka jne joiden reviirialueet on laajoja. Tuulivoimalat, ja sähkönsiirtolinjat ovat todellinen vaara linnustolle, kuin myös metsäpeuroille, susille ja muille petoeläimille, kun elintila pienenee joka suunnasta. Maisemahaittaa ei todellakaan pidä vähätellä. 350 metriä korkeiden myllyjen aiheuttama välke eli valon ja varjon vaihtelu auringon paistaessa voimalan takaa on erittäin häiritsevää suuren kontrastin vuoksi. Vaarinkankaan alueen tuulivoimalat näkyvät suoraan Kiiskisjärven itä-, koillis-, kaakkois-, ja etelärannoilla sijaitseville loma-asunnoille. Aurinkoisina päivänä, ja auringonlaskun aikaan haitta on järkyttävä välkehaittoineen, kuin myös lentoestevalot pimeään aikaan. Maisemahaitta, melu, infraääni, tärinä, säteily, sekä siipien kulumisesta aiheutuva mikro muovijäte on haitallista ihmisille, eläimille ja luonnolle. Me olemme mökillä toukokuusta lokakuuhun, ja jos tuulivoimaloita rakennetaan lähialueelle, niin se on varma, ettemme katsele myllyjen pyörimistä, emmekä halua kokea niistä aiheutuvia haittoja kuukausitolkulla. Olemme laittaneet n. 200.000 euroa 11 vuoden aikana, kun rakennettiin uusi saunamökki, ja vanha mökki remontoitiin, ja sen myötä kiinteistöveromme on puolta enemmän kuin naapuri mökkiläisellä. Jos	Osayleiskaavaluonnoksen ja samanaikaisesti laaditun YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa on tehty yhteisvaikutusten arviointi keskeisten vaikutustyyppien osalta. Hankkeiden kesken on käyty tiedonvaihtoa hankesuunnitelmien ja selvitysten tarkentumisen myötä hankkohtaisten vaikutusten arviointien kehittämiseksi. Hankesuunnittelun edetessä yksittäisten voimaloiden kokonaiskorkeus on pienentynyt 350 metristä 300 metriin. Osana hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja kaavoitusta on laadittu välkemallinnus, maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, näkymäalueanalyysi sekä havainnekuvia havainnollistamaan maisemavaikutuksia. Havainnekuvat on tehty paikan päältä otettuihin valokuviin. Ne perustuvat tuulivoimaloiden ja niiden tarkastelualueen 3D-mallinnukseen, joiden pohjalta havainnekuvat on laadittu. Havainnekuvien ottopaikat on valittu niiden monipuolisen edustavuuden, kohteen merkityksen ja maisemallisten vaikutusten kohdistumisen mukaisesti. Taloustutkimuksen vuonna 2021 Suomessa tekemän tutkimuksen perusteella tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin tarkastelluissa kunnissa vuosina 2013–2021. Liisa-Maria Linnalan tutkimus (2024) on uusin ja kattavin Suomessa tehty tutkimus

tuulivoimaloita rakennetaan alueelle, niin omaisuuden arvo laskee. Kuka korvaa menetetyt investoinnit, ja sen ettemme voi olla omalla mökillä ja nauttia siitä luonnon rauhasta?

Ihmiset jotka asuvat maalla haluavat asua luonnon rauhassa. Myös ne ihmiset jotka ovat rakentaneet mökin luonnon rauhaan kauniisiin maisemiin nauttivat olostaan ja elostaan luonnon rauhassa. Kaikki maksavat kiinteistöveroja kuntaan, ja maatalousyrittäjien tuoma verotulo kuntaan on erittäin huomattava. Mökkiläiset käyttävät paljon palveluita kunnassa, ja heidän tuoma raha yrittäjille on erittäin merkittävä. Jos kaikki nämä ihmiset eivät enää voi olla omalla mökillään haittojen takia, niin se kyllä näkyy kunnan yrittäjien liikevaihdossa, ja siten myös kunnan verotuloissa. Alueella on jo nyt paljon ongelmia TV-kanavien näkyvyyden, sekä internet-, ja puhelinyhteyksien kanssa. Ongelmat vaan lisääntyisivät tuulivoimaloiden takia.

Miten käy maatalojen, kun kaikki toiminta tarvitsee internetyhteyden, ja jos ei toimi, niin miten maatilat pystyvät toimimaan?

Toimiiko Puolangan kunnassa demokratia? Mielestäni ei, ja siitä on selvä osoitus, kun Puolangan kuntaan ojennettiin yli 400:n ihmisen allekirjoittama adressi Tuulivoimavapaa Puolanka, johon kunnan edustaja YVA-tilaisuudessa vastasi kysymykseen adressin vaikutusta tuulivoimapäätöksiin, niin vastaus oli, ettei kunnan tarvitse huomioida sitä ollenkaan. Loma-asukkaat eivät voi vaikuttaa äänestämällä kunnallispolitiikkaan, ja heidän mielipiteitä ei kuunnella tuulivoima asiassa. Mutta ei kuunnella niitäkään kuntalaisia jotka asuvat paikkakunnalla, jotka ovat tuulivoimaa vastaan. Puolangan kunnalle (Pormestarille) merkitsee vain tuulivoimaloista tulevat kiinteistöverotulot. Mutta ei huomioida sitä, että jokaisesta tuulivoimalasta kiinteistövero pienenee joka vuosi. Ei välitetä siitä mitä tuhoa aiheuttavat luontoon, eläimille ja ihmisille. Siinä tuhoutuu valtavia hiilinielualueita. Juuri luin Puolanka lehdestä Pormestarin kommentin kunnan taloudesta, että kiinteistöverotuloilla pystytään pitämään kunnassa palveluita. Mutta kyllä jokainen sen tietää että esim. terveyspalveluita koskevia päätöksiä ei tehdä Pormestarin toimistossa, vaan niistä päätetään ihan muualla. Peltola hakee lausunnollaan ehkä

tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990–2020 tuulivoimaloiden lähettäviltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostuksiin.

Ennen tuulivoimaloiden rakentamista alueelle tehdään televisiosignaalien taso- ja laatumittaukset erillisen suunnitelman mukaan. Mahdollisilla katvealueilla olevilla häiriintyvillä kiinteistöillä televisiolähetysten vastaanottoa voidaan parantaa eri tavoin mm. vastaanottoantennien uudelleen suuntaamisella tai parantamisella. Televisiosignaalien taso- ja laatumittaukset toistetaan puiston käyttöönoton jälkeen voimaloiden vaikutusten ja tehtyjen parannustoimien toteamiseksi. Tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Television vastaanotto-olosuhteista ja mobiiliverkon kattavuudesta on laadittu vuonna 2023 esiselvitys, jossa on esitetty vaihtoehtoja televisiovastaanotto-olosuhteiden parantamiseksi tai haittojen poistamiseksi tuulivoimaloiden aiheuttamilla mahdollisilla häiriöalueilla.

jonkinlaista hyväksyntää tuulivoimaan sanoin:” Toivon, että meille voitaisiin jonkin verran saada tuulivoimaa rakennettua, kun se vielä on mahdollista. Joka tapauksessa joka ikisen meidän naapurikunnan puolelle on joko tullut tai tulee jo valmiilla päätöksillä tuulivoimapuistoja. Ne kyllä pyörivät siellä meidän ilonamme naapurin puolella, mutta eivät tuota euroakaan meille, mikä olisi oikeastaan aika karsea tilanne.” Tähän lausuntoon voi sanoa että, itseasiassa tilanne olisi karsea niille ihmisille, jotka joutuisivat kärsimään tuulivoiman tuomista haitoista.

Ihmetellä sopii Puolangan kunnan projektia ”Muualta meille”, missä kunnan luontoa, ja luontoarvoja tuodaan esiin, niin mitkä ne arvot on? En ole huomannut markkinoinnissa tuotavan esiin kunnan tuulivoimala hankkeita. Ettei vaan jollekin uudelle tulevalle Puolankalaiselle tule petetty olo. Tuulivoima on huono ratkaisu energiamarkkinoilla. Kun tuulee sähkönhinta on alhainen, jopa usein negatiivinen. Silloin muuta energiatuotantoa pitää säätää esim. ydinvoimalan tuotantoa ei tuoteta täydellä teholla, ja vesivoimaa juoksetetaan ohi. Ja kun ei tuule hinnat on korkeita. Syksyllä huippuhinta oli jopa yli 70c/kWh kun oli pitkään tyyntä.

Ydinvoima, ja etenkin pienydinvoimalat ovat tulevaisuuden ratkaisu vihreään siirtymään, silloin hinnat on vakaat eikä ne heittele sääolosuhteiden mukaan.

Kaikissa tuulivoima hankkeissa yli maakuntarajojen Paltamon, Vaalan ja Puolangan kuntien alueiden tuulivoimala hankkeisiin tulee tehdä tuulivoimaloiden yhteisvaikutusten arviointi. Ei niin, että jokaiseen suunniteltuun tuulivoimala alueeseen tehdään vain sen alueen ympäristövaikutusten arviointi.

Myös melumallinnukset pitää tehdä, mutta näihin korkeisiin tuulivoimaloihin ei vanhat mallinnus tavat tuo todellisuutta esiin, vaan ne pitää päivittää vastaamaan tätä päivää.

Samoin maisemavaikutusten arviointia pitää päivittää tähän päivään esim. 3 D:nä, jolloin todellisuus maisemasta tulee esiin. Nykyinen tapantaa virheellisen kuvan maisemasta, ja on harhaanjohtava.

Osayleiskaavaluonnoksen ja samanaikaisesti laaditun YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa on tehty yhteisvaikutusten arviointi keskeisten vaikutustyyppien osalta.

Melu- ja maisemavaikutusten arvioinnit sekä mallinnukset on tehty yleisesti Suomessa käytössä olevien ohjeistusten ja käytäntöjen mukaisesti.

2) Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry 2.11

Toteutuessaan Vaarinkankaan tuulivoimahanke jatkaa ja lisää Kainuun erämaisten luonnonaluiden pysyvää pirstoutumista. Vaikka Vaarinkankaan alue on mukana Kainuun tuulivoima- maakuntakaavan 2035 kaavaehdotuksessa, sen toteuttamiseen tulee suhtautua varauksella. Lu- kuisten suunnitteilla olevien tuulivoimahankkei- den yhteisvaikutukset luontoon ja maisemaan- kin ovat merkittävät.

Kymmenen kilometrin säteellä sijaitsee useita laajoja tuulivoimahankkeita: Haarasuonkangas (Vaala), Turkkiselkä (Vaala), Ukonkangas (Puolanka), Koirakangas (Puolanka), Takiankangas (Paltamo), Hirvivaara-Murtiovaara (Puolanka) ja uusin suunnitteluluvan saanut Susisuo Vaalassa. Muun muassa Haarasuonkankaan YVA-selostuk- sesta ja sen osayleiskaavasta olemme lausuneet tiivistetysti seuraavaa: Kaavaluonnos ei ole eh- dotetussa muodossa toteuttamiskelpoinen eikä sitä tule viedä ehdotusvaiheeseen ilman merkit- täviä muutoksia. Tämä Vaarinkankaanhanke on suoraa jatkoa Pohjois-Pohjanmaan Haarasuon- kankaan tuulivoimahankkeelle. Yhteisvaikutuk- set tulee tarkoin arvioida myös maakunnanrajo- jen ylitse. Hankkeiden yhteisvaikutuksista käy ilmi, että hankkeiden kokonaismäärä on seudul- lisesti suuri ja kestämaton pelkästään maakot- kan tulevaisuuden kannalta.

Toivomme luonnon kestävyiden ja monimuo- toisen lajiston säilymisen kannalta mahdollisim- man vähäistä uusien teiden ja voimajohtolinjo- jen rakentamista. Muun muassa lintujen (esim. sääksi ja huuhkaja) törmäämistodennäköisyys johtoihin kasvaa merkittävästi, mikäli sähkönsiirtoa varten rakennetaan kymmeniä ki- lometrejä uusia 110 kV:n tai jopa 400 kV:n voi- majohtolinjoja.

Välittömästi tuulivoimapuiston koillispuolelle si- joittuu Kiiskisvaaran pohjavesialue (1162010A, 2E-luokka), jonka laatua hanke ei saa vaarantaa. Alueen vesistöarvoja ei tule heikentää. Oterma- järveen virtaava Tervajoki on uomaltaan luon- nontilainen. Se on saanut arvoluokakseen 2, eri- tyisen tärkeä kohde. Tervajoki sopii saukon elinympäristöltä.

Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE1 sijoittuu noin 100 metrin etäisyydelle ja vaihtoehto SVE2

Osayleiskaavaluonnoksen ja samanaikaisesti laaditun YVA-selostuksen vaikutusten arvioin- nissa on tehty yhteisvaikutusten arviointi kes- keisten vaikutustyyppien osalta. Hankkeiden kesken on käyty tiedonvaihtoa hankesuunnitel- mien ja selvitysten tarkentumisen myötä hanke- kohtaisten vaikutusten arviointien kehittä- miseksi.

Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu hankkei- den yhteisvaikutuksia. Vaarinkankaan ja Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankealueet ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa, ja niiden on tar- koitus hyödyntää samoja ulkoisen sähkönsiirron ratkaisuja.

Laadittujen vaikutusten arviointien perusteella hankkeen vaikutukset pohjaveteen ovat vähäi- siä ja paikallisia sekä keskittyvät rakentamisalu- eille ja rakentamisvaiheeseen. Tuulivoimapuis- ton alueella ei ole merkittäviä pysyviä toimin- nan aikaisia vaikutuksia alueen virtavesien hyd- rologiaan tai vedenlaatuun.

noin 700 metrin etäisyydelle Joutensuon Natura-alueesta. Molempien voimalinjavaihtoehtojen eteläisin osa sijaitsee linnuston näkökulmasta erittäin lähellä Joutensuota, jonka pesimälinnustoon kuuluvat muun muassa kurki, metsähanhi ja äärimmäisen uhanalainen suokukko. EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien esiintyminen hankealueella tulee selvittää tarkasti eikä yksi maastokausi anna riittävän tarkkaa tietoa lajistosta. Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Ohjelmassa kerrotaan: Luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeista hankealueella voi levinneisyytensä puolesta esiintyä ainakin kaikkia Suomessa tavattavia suurpetoja sekä saukkoa, liito-oravaa, viitasammakkoa, muutamia hyönteislajeja sekä lepakoista pohjanlepakkoa (Nieminen & Ahola 2017). Vaarinkankaan hankealue kuuluu kaikkien neljän suurpedon esiintymisalueeseen (Luke 2023). Käytännössä siis koko tuulivoimapuiston hankealue ja sähkönsiirtoreitit jäävät tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueelle. Vaarinkankaan hankealue sijoittuu tällä hetkellä kahden aktiivisen lauman reviirin vaihtumavyöhykkeeseen. Tuulivoimapuiston länsiosa kuuluu Kemilän lauman reviiriin, joka on sijainnut seudulla jo muutamia vuosia. Lisäksi Luonnonvarakeskuksen vuoden 2023 reviirirajauksissa on uusi Kivesjärven lauman reviiri, joka ulottuu tuulivoimapuiston hankealueen itäosaan. Koko tuulivoimapuiston hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueilla. Toteutuessaan hanke häiritsisi susien lisääntymistä ja elinmahdollisuuksia alueella. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Suomenselän ja Kainuun erillisten metsäpeurapopulaatioiden väliselle alueelle, johon Suomenselän osapopulaation yksilöitä vaelttaa ajoittain. Metsäpeuran esiintymistä alueella ei tule vaarantaa.	Luontoselvitysten maastokartoitukset on tehty suunnitellulle tuulivoimantuotantoalueelle ja voimajohtovaihtoehtojen alueille vuosina 2023–2024. Luontoselvitysten kartoitusmenetelmät, olosuhteet ja kartoitusajankohdat sekä tulokset on kuvattu luontoselvitysraportissa. Selvityksissä on noudatettu luontoselvityksiä koskevaa ohjeistusta (Mäkelä & Salo 2023). Kivesjärven reviirialueelle on laadittu suden ydinreviiriselvitys vuonna 2024. Kivesjärven lauman ydinreviiri ei tehdyn selvityksen mukaan sijaitse Vaarinkankaan alueella. Ydinreviiri sijoittuu etäämmälle hankealueen eteläpuolelle. Hankkeessa on laadittu metsäpeuraa koskien sekä talvi- että kesäselvitykset. Hankkeen alueella kesälaidunalueenaan käyttävien peurojen määrä on selvitystulosten perusteella pieni, ottaen huomioon myös alueen sijoittumisen tunnetun levinneisyysalueen harvemman kannan alueen reunaan. Kummankaan osapopulaation vuodenaikaisvaelluksien merkittävät reitit eivät nykyisellään sijoitu hankealueen läheisyyteen.
--	--

Hankkeen välittömät ja välilliset luontovaikutukset sekä vaikutusten merkittävyys arvioidaan pohjautuen olemassa olevaan tietoon ja maastokaudella 2023 tehtäviin selvityksiin. Tämä ei mielestämme ole riittävää, vaan luontoselvityksiä tulee jatkaa.	Seudulle ei nykyisellään sijoitu metsäpeurojen talvilaidunnusta, vaikka siihen olisi potentiaalia. Luontoselvitysten maastokartoitukset on tehty suunnitellulle tuulivoimapuiston alueelle ja voimajohtovaihtoehtojen alueille vuosina 2023–2024. Luontoselvitysten kartoitusmenetelmät, olosuhteet ja kartoitusajankohdat sekä tulokset on kuvattu luontoselvitysraportissa. Selvityksissä on noudatettu luontoselvityksiä koskevaa ohjeistusta (Mäkelä & Salo 2023).
---	---

2 Kaavan valmisteluvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

Kaavan valmisteluaineisto oli julkisesti nähtävillä 22.10.–21.12.2025 välisen ajan Puolangan kunnan verkkosivuilla osoitteessa <https://puolanka.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/vireilla-olevat-kaavat/>.

Kuntalaisilla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipide valmisteluvaiheen aineistosta nähtävillä olon ajan. Lausuntoja saatiin nähtävillä olon aikana yhteensä 14 kappaletta ja osallisten mielipiteitä 6 kappaletta.

2.1 Viranomaisten lausunnot

Lausunto	Kaavan laatijan vastine
1) Luonnonvarakeskus (Luke), 3.12.2025 Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin. Vaarinkankaan hanke rajautuu Haarasuonkankaan hankkeeseen. Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Takiankankaan ja Vaarinkankaan hankkeet muodostavat yhden katkeamattoman laajan tuulivoima-alueryppään. Alueen ympäristöön sijoittuu myös useita muita tuulivoimahankkeita (esim. selostuksen s. 46, Kuva 2-9. Lähialueen tuulivoimahankkeet). Selostuksessa tuodaan hyvin esille muutenkin tämä	Lausunto merkitään tiedoksi.

hankkeiden kertyminen Natura-alueiden välille ja tunnistetuille ekologisille yhteyksille. Luke huomauttaa, että Susisuon hanke sijoittuu alueellisen peurakannan keskeisiin ympäristöihin. Vaarinkankaan hanke yhdessä näiden muiden viereisten hankkeiden kanssa on haasteellinen metsäpeuran näkökulmasta. Näiden ja muiden alueelle sijoittuvien hankesuunnitelmien myötä Oulujoen ja poronhoitoalueen välisestä peura-alueesta vain pieni osa tulee olemaan häiriötöntä. Selostus on tehty perusteellisesti kanalintujen osalta. Siinä huomioidaan olemassa olevaa kirjallisuutta. Hankkeen linnustoselvityksissä ei havaittu metson soitimia hankealueella, mutta alueella tehtiin havaintoja metsoista. Mahdollisia epävarmuuksia ja pienten soitimien mahdollisuutta käsitellään selostuksessa hyvin. Kanalintujen osalta on soitimia selvitetty keväällä 2023 ja uudestaan keväällä 2024. Hankkeessa on tehty myös kanalintujen poikuelaskennat. Sähkönsiirron osalta selostuksessa SVE2 arvioidaan metson kannalta haitalliseksi. Kaikkia linnuston kannalta ehdotettuja lievennystoimia Luke puoltaa. Selostuksessa on perusteellisesti tarkasteltu olemassa olevaa kirjallisuutta, epävarmuuksia tuodaan hyvin esille ja arviointeja on pyritty tekemään varovaisuusperiaatteita noudattaen. Kuten selostuksessa tuodaan esille, keskeisiä ovat tämän hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset. Lievennystoimia muun kuin linnustonkin osalta esitetään selostuksessa tavallista enemmän. Näistä Luke tuo esille sen, että vaikka rakentamistoimien sijoittuminen lisääntymisajan ulkopuolelle todennäköisesti hyödyttää lajeja, se koskettaa vain kyseistä ajanjaksoa. Mikäli useista hankkeista aiheutuu kumulatiivisia vaikutuksia rakentamisen ja sen jälkeisen toimintajan myötä, vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia. Korvaavien elinympäristöjen puuttuessa tai ollessa heikompia lisääntymiselinympäristöjä,	Osana hankkeen kaavoitusta ja ympäristövaikutusten arviointia hankkeessa on tehty kanalintujen soidinpaikkojen maastoselvityksiä vuosina 2023 ja 2024. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella näitä selvityksiä täydentämään ja osana hankkeen osayleiskaavan laatimista on hankealueella tehty keväällä 2026 metson soidinpaikkoihin liittyvä lisäselvitys. Kaavaselistusta on täydennetty metsoa koskevilta osin ja selvitys on lisätty kaavaselistuksen salassa pidettäväksi viranomaisliitteeksi. Vaarinkankaan hankkeen ensisijainen sähköverkkoon liittymisen vaihtoehto on liittyä viereiselle Haarasuonkankaalle rakennettavaan sähköasemaan, joka on sekä ympäristövaikutuksiltaan että teknistaloudelliselta toteutettavuudeltaan paras vaihtoehto.
--	--

tämä rakennustoimien ajoittaminen on vain lyhytkestoinen lievennyskeino. Luke tuokin siten esille sen, että eri tavoitteiden yhteensovittamista varten tarvitaan nykyistä enemmän yli hanke- tai hallinnollisten rajojen kuten myös tuulivoimarakentamista (ja muun maankäyttöä) ohjaavan lainsäädännön kehittämistä, jossa minimoitaisiin haittoja jo ennakolta järkevällä laajamittaisella suunnittelulla. Vaarinkankaan tuulivoimahanke muodostaa yhdessä Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Takiankankaan hankealueiden kanssa laajan, katkeamattoman tuulivoima-alueen. Selostuksessa on perusteellisesti tarkasteltu olemassa olevaa kirjallisuutta, epävarmuuksia tuodaan hyvin esille ja arviointeja on pyritty tekemään varovaisuusperiaatteita noudattaen. Kuten selostuksessa tuodaan esille, keskeisiä ovat tämän hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset. Eri tavoitteiden yhteensovittamista varten tarvitaan nykyistä enemmän yli hanke- tai hallinnollisten rajojen kuten myös tuulivoimarakentamista (ja muun maankäyttöä) ohjaavan lainsäädännön kehittämistä, jossa minimoitaisiin haittoja jo ennakolta järkevällä laajamittaisella suunnittelulla.	Lähialueen hankkeista eteläpuolella Vaalassa sijaitsevan Turkkiselän tuulivoimapuiston osayleiskaava on voimassa ja hankkeen rakentamisvaihe aloitettu. Länsipuolella Vaalassa sijaitsevan Haarasuonkankaan tuulivoima-alueen osayleiskaava on hyväksytty Vaalan kunnanvaltuustossa 15.12.2025, mutta kaava ei ole lainvoimainen (tilanne syyskuussa 2026). Huomionarvoista on, että lähialueen hankkeista yksikään ei ole toistaiseksi toiminnassa ja valtaosa hankkeista on edelleen suunnitteluvaiheessa, jolloin niiden lopullinen kokoluokka ja toteutuminen ovat toistaiseksi epävarmoja. Suunnittelun luonteeseen kuuluu, että jäljempänä tulevat hankkeet huomioivat suuremmalla painoarvolla jo pidemmällä olevien hankkeiden suunnittelutilanteen.
2) Digita, 1.12.2025 Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-tv –lähetyskäyttöä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa	Merkitään tiedoksi. Hankkeesta vastaava jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä asianomaisten viranomaisten ja teknisen verkon edustajien kanssa.

huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimitamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriöaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Ennen hankkeen rakentamista alueella tehdään kartoitusmittaus alueen sen hetkistä vastaanotto-olosuhteista. Kartoitusmittaukset kohdistuvat tuulivoimapuiston ympärille ja mittaukset tehdään noin kymmenen metrin korkeudesta. Ensimmäisten tuulivoimaloiden rakentamisen ja käyttöönoton jälkeen tehdään uudet mittaukset kyseisten voimaloiden takana olevista mittauspisteistä, jotta voidaan todentaa signaalin laatu. Näiden mittausten pohjalta voidaan tehdä johtopäätökset vaikutuksista ja suunnitella korjaavat toimenpiteet mahdollisten häiriöiden hallitsemiseksi. Kun koko tuulivoimapuisto on käytössä otettu, on mittauspisteissä tehtävä vastaava vuodenaikana kuin ennen puiston rakentamista sekä taso- että laatumittaukset. Mittausten avulla saadaan todennettua mahdolliset häiriöt sekä määritettyä tarvittavat toimenpiteet.

Mikäli tuulivoimahanke aiheuttaa häiriöitä antenni-tv-signaalille, hankkeesta vastaava on velvollinen tekemään tarvittavat toimenpiteet häiriöiden poistamiseksi.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteuttaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisen tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden

aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeitä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.	
3) Traficom, 5.11.2025. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaa- van kaavaselostusluonnoksen kohdassa 8.11 on kerrottu lentoestelupaprosessista. Siitä kerrot- taessa on syytä huomioida, että ilmailulain len- toestepykälän 158 § muutos on astunut voi- maan 1.9.2025. Lentoesteen pystyttäjän tulee selvittää, tarvitseeko kohde lentoesteluvan sekä liittää lentoestelupahakemukseen itse hake- mansa esiselvitykset ennen hakemuksen jättä- mistä Traficomille. Hakijan on liitettävä hake- mukseensa Suomessa toimivien lentomenetel- mäsuunnittelijoiden ja vaikutuspiirissä olevan lentopaikan ylläpitäjän esiselvitykset esteen vai- kutuksista.	Ilmailulain lentoestepykälän 158 § muutoksen voimaanastumisen päivämäärä on päivitetty kaavaselostukseen. Lentoestelupaprosessiin koskevat seikat otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.
4) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 1.12.2025 Suunnittelualueelle ei sijoitu maanteitä, eivätkä tuulivoimaloiden alueet ulotu maanteiden suoja-alueelle. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuk- sen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueella ei ole huomauttamista osayleiskaavaaluonnoksen kaavakartasta. Suunnittelualueen sijainti suhteessa ympäröi- vään maantieverkkoon ja liikenneverkon nyky- tila on kuvattu kaavaselostuksessa selkeästi sekä kartoilla että sanallisesti. Hankkeen raken- tamisesta aiheutuvat liikennevaikutukset, yh- teisvaikutukset sekä sähkönsiirrosta aiheutuvat vaikutukset on arvioitu kaavaselostuksessa riit- tävällä tavalla. Hankkeen liikennevaikutukset syntyvät pääasiassa rakentamisvaiheessa, joka kestää arviolta kaksi vuotta. Kaavaratkaisun liikennevaikutukset on arvioitu sillä oletuksella, että 90 prosenttia hankkeen ra- kentamisessa tarvittavista maa-aineksista saa- daan joko suunnittelualueelta tai viereiseltä Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston hanke- alueelta. Jos arvioitua suurempi osuus maa-ai- neksista joudutaan kuljettamaan hankealueiden ulkopuolelta, ovat rakentamisen aikaiset	Merkitään tiedoksi.

liikennemäärät erityisesti hankealueen läheisellä tiestöllä arvioitua suurempia. Kaavaselostuksessa on arvioitu kaksi alustavaa erikoiskuljetusreittiä Raahen satamasta hankealueelle. Liikennemäärien muutos on arvioitu tarkemmin suunnittelualueen lähistöllä kulkeville yhdystielle 8832 ja seututielle 800, joille suurin osa hankkeen rakentamisen aikaisesta liikenteestä kohdistuu. Ennen hankkeen rakentamista, kun lopulliset kuljetuskomponenttien mitat ovat selvillä, tehdään erikoiskuljetusreitiselvitys, jossa selvitetään tarkemmin kuljetusreitin varrella tarvittavat toimenpiteet. Selvitys on hyvä laatia riittävän ajoissa ennen hankkeen rakentamista ja kuljetusten aloittamista. Mikäli kuljetukset edellyttävät maanteiden rakenteiden vahvistamista tai liittymien parantamista, tulee toimenpiteiden suunnitteluun ja suunnitelmien käsittelyyn varata riittävästi aikaa. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös hankkeen valmistuksen jälkeisiä tieverkon tilapäisrakenteiden ennallistamistoimia. Kaavaselostuksessa on kuvattu hankkeen edellyttämä erikoiskuljetuslupa sekä tapauskohtaisesti tarvittavat liittymälupa, suunnittelulupa, työ lupa tiealueella työskentelyyn sekä lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri - vastuualueella ei ole muuta huomauttamista Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen kaavaluonnoksesta.	
5) Kainuun Liitto, 27.11.2025 Osayleiskaavaluonnos valmisteluaineistoinen on selkeä ja havainnollinen kokonaisuus. Kainuun liitto toteaa, että osayleiskaavaluonnoksen kaavaselostuksessa viitataan maakunnallisten tavoitteiden ja ohjelmien osalta Kainuu-ohjelmaan 2040. Kainuun maakuntasuunnitelmaa on valmisteltu kuluvana vuonna vuoteen 2045 ulottuvaksi ja maakuntaohjelmaa kaudelle	

2026–2029. Tavoitteena on, että uudet ohjelmat tulevat voimaan vuoden 2026 alussa. Jatko-suunnittelussa tulee huomioida uudet hyväksyttävät maakunnalliset tavoitteet ja ohjelmat. Osayleiskaavan kaavaselistuksessa on käsitelty voimassa olevaa maakuntakaavatilannetta ja todettu Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Maakuntakaavatilanteen osalta Kainuun liitto toteaa, että Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa. Kainuun liitto pyytää huomioidaan tarpeelliselta osin, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on voimassa, mutta ei vielä lainvoimainen. Tarkennuksena tähän asiakohtaan (kuvateksti 5–4, sivu 45) todetaan, että Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmäkartta on luonteeltaan epävirallinen, eikä se kuulu maakuntavaltuustossa hyväksyttäviin maakuntakaava-asiakirjoihin. Kainuun liitto esittää, että kuvan 5-4 (s. 45) selitteeseen lisättäisiin selvyyden vuoksi myös ”tv-35 Vaarinkankaan tuulivoima-alueen osa-aluemerkintä, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035”. Kainuun liitto pyytää tarkistamaan osayleiskaavan kaavaselistuksessa tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset voimassa olevan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 (ei lainvoimainen) mukaiseksi. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (132/1999 AKL, 32 §). Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alue ja sen rajausta täsmentyvät kuntakaavassa tarkempien selvitysten ja voimalakohtaisten tarkastelujen perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tämä edellyttää sitä, että poikkeaminen maakuntakaavasta on perusteltu riittäväillä selvityksillä. Lähtökohtana on, että maakuntakaavan tavoite on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Hyväksyttävän eroavuuden edellytyksenä on lisäksi,	Kaavaselistuksessa on huomioitu uudet maakunnalliset tavoitteet ja ohjelmat. Kuvan selitettä muokattu esitetyn mukaisesti. Yleiset suunnittelumääräykset on tarkistettu kaavaselistukseen.
---	---

ettei aluetta ole maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estää tuulivoimarakentamisen. Hyväksyttävä eroavuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista eikä myöskään maakuntakaavassa erityisesti tutkitusta sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavan täsmentyminen, hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta tai maakuntakaavan vastaisuus tulevat arvioitavaksi yleiskaavoituksen yhteydessä, jolloin tiedetään, mitä aluekokonaisuutta yleiskaavoitus koskee.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 (voimassa, ei lainvoimainen) on osoitettu osaluemerkinnällä Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alue tv-35. Tuulivoima-aluetta tv-35 koskevat muun ohella maakuntakaavan aluekohtaiset suunnittelumääräykset sekä koko maakuntakaava-alueelle osoitetut yleiset suunnittelumääräykset. Osayleiskaavaluonnoksen kaava-alueelle osoitetut tuulivoimaloiden alueet sijaitsevat yhtä tuulivoimalaa lukuun ottamatta maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle tv-35.

Kainuun liitto pyytää täydentämään tarpeellista osin osayleiskaavan kaavaslostuksen osayleiskaavan suhdetta maakuntakaavaan käsittelevää kappaletta avaamalla, miten yleiskaavassa on varmistettu maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden aluekohtaisten suunnittelumääräysten toteuttaminen. Lisäksi Kainuun liitto esittää, että Vaarinkankaan osayleiskaavan jatkovalmistelussa selvitetään ja tuodaan kaava-asiakirjoissa esille kaavaluonnoksessa esitettyä yksityiskohtaisemmin Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 osa-aluemerkinnällä osoitetun tuulivoimaloiden alueen tv-35 täsmentyminen kuntakaavassa (tv-35 alueen ulkopuolella sijaitsevan voimalan etäisyys tarkoituksenmukaisella tarkkuudella tv-alueen rajasta).

Osayleiskaavaluonnoksen tuulivoimaloiden alueen sähkönsiirron vaihtoehdot sijaitsevat maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, reitin keskivälillä keskenään yhteneväistä reittiä ja risteävät maakuntakaavan moottorikelkkareittiä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 valmistelun yhteydessä (hyv. maakuntavaltuustossa 12.12.2023, § 39) on todettu,

Osayleiskaavan suhdetta maakuntakaavaan on täydennetty ja esitetyt täsmennykset on tehty kaavaslostukseen. Vaarinkankaan osayleiskaavaehdotuksessa itäisimmän voimalapaikan 1 sijainti on tarkentunut siten, että voimala sijaitsee noin 150 metrin etäisyydellä maakuntakaavassa osoitetun tv-35-alueen ulkopuolella. Tuulivoimalan nro 1 läheisyyteen ei ole osoitettu sellaista maankäyttöä, jonka myötä Vaarinkankaan hankkeen toteuttaminen olisi ristiriidassa muun maakuntakaavassa osoitetun maankäytön kanssa. Osayleiskaavaehdotus vastaa maakuntakaavan tuulivoimaloiden aluetta tv-35 maakuntakaavan tarkkuustaso huomioon ottaen ja on yhteensovitettavissa maakuntakaavassa osoitetun maankäytön kanssa.

että maakuntakaavan Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alueen tv-35 liityntäjohtoon sijainti tarkentuu myöhemmin. Vaarinkankaan alueen sähkönsiirron maakuntakaavallisia tarpeita on mahdollista arvioida seuraavissa maakuntakaavaprosesseissa, joiden teemat ja aikataulu tarkentuvat myöhemmin. Vaarinkankaan 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 tuulivoima-aluesuunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamettelyllä. Tarvittaessa on tärkeää ryhtyä toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan. Kainuun liitolla ei ole muuta lausuttavaa kaavaluonnoksesta.	Osayleiskaavassa on arvioitu yhteisvaikutuksia useiden eri vaikutustyyppien osalta. Muiden lähiympäristön hankkeiden kanssa on tehty yhteistyötä yhteisvaikutusten huomioimiseksi ja lieventämiseksi hankesuunnitelmissa mm. ulkoisen sähkönsiirron vaihtoehtojen tarkasteluissa sekä laatimalla hankkeiden yhteisvaikutuksiin keskittyvän uhanalaisen päiväpetolinnun salassa pidettävän vain viranomaiskäyttöön tarkoitettun selvityksen.
6) Ilmatieteen Laitos, 1.12.2025 Kuten aiemmassa lausunnossa (507/03.00.02/2023) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaluonnokseen. Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimuksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan sää tutkimintausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta,	Merkitään tiedoksi. Hankkeesta vastaava jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä asianomaisten viranomaisten ja teknisen verkon edustajien kanssa.

mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.	
7) Kainuun Museo, 28.11.2025 <u>Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema</u> Hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Hankealueen lähialueilla sijaitsevat rakennettua kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteet on huomioitu kaavaselostuksessa asianmukaisesti sekä kartalla että taulukossa. Selvyyden vuoksi taulukossa 5-4 olisi hyvä mainita kohteen sijaintipaikkakunta, ja karttaa 5-30 selkeyttäisi, jos siinä olisi kuntarajat selvästi näkyvissä. Lähialueen paikallisesti merkittävistä rakennettua ympäristön ja maiseman arvokohteista mainitaan kaavaselostuksessa Kiiskikylä. Puolangan kulttuuriympäristöohjelmassa Vaarojen kätöistä kylän nimi esiintyy muodossa Kiiskiskylä. Karttaan 5-30 Kiiskiskylä on merkitty kokonaisuutena, mutta taulukossa 5-4 siitä mainitaan ainoastaan Kiiskilä, vaikka kulttuuriympäristöohjelman mukaan Kiiskilän kanssa tiiviin kylämäisen kokonaisuuden muodostavat Heikkilän ja Peltoniemen rakennukset. Taulukossa olisi siis syytä mainita kylä kokonaisuutena, kuten Puokion kyläkin on mainittu. Kartassa 5-30 rakennusperintörekisteristä löytyvät kohteet on merkitty selityksellä suojeltua rakennusperintöä. Rakennusperintörekisterissä ovat laeilla suojellut kohteet, mutta suojeltua rakennusperintöä ovat yhtä lailla myös asema-kaavalla suojellut kohteet, joita laajalle kartta-alueelle myös mahtuu, mutta joita ei ole eritelty. Siksi termi suojeltua rakennusperintöä ei tässä tapauksessa ole paras mahdollinen valinta. Kyseiset kohteet sisältävät myös valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY), joten niiden luettelointi erikseen suojeltuna rakennusperintönä ei ole välttämättä tarpeen. Taulukon 5-4 väliotsikko Valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä voisi olla hyvä muuttaa muotoon Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt.	Kohteiden sijaintipaikkakunnat on lisätty kaavaselostuksen päivitettyyn taulukkoon 7-5 ja kuntarajat lisätty kartalle 7-27. Täsmennetty kaavaselostuksen taulukkoon 7-5. Selitteitä täsmennetty esitetysti kaavaselostuksen taulukkoon 7-5.

<u>Arkeologinen kulttuuriperintö</u> 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. Kainuun Museo on tarkastanut Vaarinkankaan tuulivoimapuistoalueelle tehdyt arkeologiset inventointiraportit (Maanala, 2023, Maanala 2024). Maastohavainnot on lisätty muinaisjäännösrekisteriin. Kiinteät muinaisjäännökset ja hankealueella sijaitseva yksi muu kulttuuriperintökohde on lueteltu kaavaselistuksessa hyvin (taulukko 5-5, s. 104). Kiinteät muinaisjäännökset tai muut kulttuuriperintökohteet eivät sijoitu suunnitelluille voimalapaikoille, tielinjalle tai sähkönsiirtoreiteille kummassakaan vaihtoehdossa, VE1 tai VE2. Kaavaselistuksessa kohde Nykyrinlampi S on muinaisjäännösrekisteristä nimellä Nykyrinlampi etelä. Epäselvyyksien poistamiseksi on hyvä käyttää samaa nimeä, mikä on muinaisjäännösrekisterissä. Osayleiskaavaseloitteessa ja -kaavakartassa olevien muinaisjäännösten kohdenumerointi pitää tarkastaa siten, että ne ovat yhteneväiset. Kiinteiden muinaisjäännösten ja kulttuuriperintökohteen sijaintiedot tulee sijoittaa kaavakarttaan, kuten on tehty. Niiden nimet ja rekisterinumerot täytyy löytyä myös kaavakartan selosteesta. Kainuun Museo haluaa vielä muistuttaa, mikäli tuulivoima-alueen rakentamisien aikana tavaataan merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä tai löydetään muinaisesineitä, tulee työ paikalla keskeyttää ja ilmoittaa välittömästi asiasta Museovirastolle tai alueelliselle vastuumuseolle Kainuun Museoon. (MML 295/1963, 14 ja 16 §).	Kohteen nimi päivitetty kaavaselistukseen esitetyn mukaisesti.
8) Fingrid, 25.11.2025 Meillä ei ole lausuttavaa asiakirjoista. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen	Merkitään tiedoksi. Hankkeesta vastaava jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä asianomaisten viranomaisten ja teknisen verkon edustajien kanssa.

läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.	
9) Pohjois-Pohjanmaan Liitto, 25.11.2025 Vaarinkankaan tuulivoimapuiston suunnittelualue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunta-kaavan vaikutusalueelle, ja Vaarinkankaan tuulivoimapuiston toteutuessa vaikutukset ulottuvat myös Pohjois-Pohjanmaalle. Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 11.5.2023 ja osayleiskaavan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun 13.9.2024. <u>Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaiset maakunta-kaavat ja voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava</u> Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakunnassa on juuri valmistunut Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, joka hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Merkittävänä teemoina Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Aineisto löytyy maakuntakaavoituksen verkkosivuilta https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/. Hyväksymispäätöksestä toimitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 15 valitusta, joihin annettu lausunto hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2025 (§ 152). Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisten ja voimaan määrätyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.	Merkitään tiedoksi.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa Vaarinkankaan tuulivoimapuiston suunnittelualueen länsipuolelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue tv-1 400 (Haarasuonkangas). Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 372 (Haarasuonkangas) on kumottu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tultua voimaan 18.8.2025 ja tämä on huomioitu kaavaluonnoksen selostusraportissa ja kuvassa 5-7. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston kaava-asiakirjoissa on kattavasti esitetty Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa ja voimaan määrätyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnät ja määräykset. Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo esille, että energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa uudistettiin myös tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92). Aiemmat lainvoimaisissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa osoitetut tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset ovat kumoutuneet. Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee hyödylliseksi, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatko-suunnittelussa arvioidaan hankkeen vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa osoitettujen merkintöjen lisäksi myös tuulivoimarakentamisen yleisiin suunnittelumääräyksiin. <u>Vaikutusten arviointi</u> Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntarajojen molemmin puolin on vireillä useita tuulivoimahankkeita. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävimmistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin välittömästi hankealueen länsipuolella sijaitsevan Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen, eteläpuolella sijaitsevan lainvoimaisen Turkkiselän luvitetun tuulivoimapuiston ja luoteispuolella sijaitsevan Vaalan Susisuon tuulivoimahankkeen kanssa. Mikäli kaikki alueet toteutuvat täysimääräisinä.	Yleiset suunnittelumääräykset on tarkistettu kaavaselostukseen.
--	--

maakuntarajan tuntumaan on muodostumassa erittäin laaja, yli 30 kilometrin pituinen tuulivoimaloiden alue, kun mukaan otetaan vielä Paltamon Takiankankaan tuulivoimahanke. Yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti maisemaan, petolintuihin, ekologiseen verkostoon, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta yhteisvaikutusten lieventämiseen yhteistyössä muiden alueen hankkeiden kanssa.

Vaikutukset uhanalaiseen päiväpetolintuun

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston suunnittelualue sijoittuu uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun reviirille. Samalle reviirille sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita. Vaarinkankaan hankkeessa on laadittu vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys petolintuun kohdistuvista vaikutuksista ja arvioitu myös yhteisvaikutuksia. Kaavaselostuksen mukaan Vaarinkankaan hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia petolintureviiriin. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta suuria haitallisia vaikutuksia uhanalaisen päiväpetolinnun reviireihin.

Vaikutukset ekologiseen verkostoon ja metsäpeuraan

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee myönteisenä, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa laadittua Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevaa selvitystä, mutta kaavamenettelystä selvitys puuttuu. Selvityksestä on hyötyä myös Vaarinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Tarkastelu ulotettiin maakuntarajasta 25 kilometrin etäisyydelle mahdollisten maakuntarajat ylittävien vaikutusten huomioimiseksi. Selvityksessä tarkasteltiin myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettavien tuulivoima-alueiden vaikutuksia laajoja alueita hyödyntäviin ja tuulivoimalle herkkiin lajeihin kuten maakotkaan, metsäpeuraan ja suteen.

Osayleiskaavassa on arvioitu yhteisvaikutuksia useiden eri vaikutustyyppien osalta. Muiden lähiympäristön hankkeiden kanssa on tehty yhteistyötä yhteisvaikutusten huomioimiseksi ja lieventämiseksi hankesuunnitelmissa mm. ulkoisen sähkönsiirron vaihtoehtojen tarkasteluissa sekä laatimalla hankkeiden yhteisvaikutuksiin keskittyvän uhanalaisen päiväpetolinnun salassa pidettävän vain viranomaiskäyttöön tarkoitettun selvityksen. Huomionarvoista on, että lähialueen hankkeista yksikään ei ole toistaiseksi toiminnassa ja valtaosa hankkeista on edelleen suunnitteluvaiheessa, jolloin niiden lopullinen kokoluokka ja toteuttaminen ovat toistaiseksi epävarmoja.

Kaavaehdotuksen vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty mainittua maakuntakaavan selvitystä.

Natura-alueita koskevassa selvityksessä täydennettiin ja määriteltiin Pohjois-Pohjanmaan ekologiset yhteydet ja luonnon ydinalueita yhdistävän ekologisen verkoston raja-ohjaamaan tuulivoimarakentamista ja välttämään maankäytön muutoksille herkkiä alueita. Tämä ekologinen verkosto esitetään Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan selostuksen liitekartalla 1 (Pohjois-Pohjanmaan vaihe- ja maakuntakaavojen seudullisesti merkittävät tuulivoima-alueet, tuulivoimahankkeet, luonnon monimuotoisuus ja energiansiirto). Valmistunut selvitys on tarkentanut TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä määriteltyjä ekologia-yhteyksiä, ja korvannut ne Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys liitteineen ja ekologisen verkoston paikkatietoaineisto löytyvät maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/#natarariskit>.

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston suunnittelu-alue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan ekologisen verkoston ydinalueita 7 ja 8 yhdistävän verkoston tuntumaan ja suunnittelun itäosa selvityksessä määritellylle metsäpeuraverkostolle.

Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen yhteistyönä on vuonna 2023 valmistunut Natura-alueita koskeva päivitys ja metsäpeuraa on ehdotettu suojeluperusteeksi 26:lle Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa ja sen vaikutusalueella sijaitsevalle Natura-alueelle. Nämä Natura-alueet sijaitsevat valtaosin maakunnan etelä-, kaakkois- ja itäosassa nykyisten metsäpeurasuojeluperusteisten Natura-alueiden läheisyydessä. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston kaavaselvityksessä on asianmukaisesti tuotu esiin, että tuulivoimapuiston suunnittelun luoteispuolella noin 5,1 kilometrin päässä sijaitseva Sarvisuo-Jerusaleminsuo Natura-alue (SAC) on suunnittelualuetta lähin Natura-alue, johon metsäpeuraa on ehdotettu suojeluperusteeksi.

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä suurta huolellisuutta

ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen. Luonnonvarakeskus ja Metsähallitus ovat vastuuviranomaisia suden ja uhanalaisen päiväpetolinnun osalta.	
10) Kainuun ELY-keskus, 28.11.2025 <u>Kaavallinen tilanne</u> Kainuun alueella on voimassa kuusi maakunta-kaavaa, jotka on huomioitu kaavan valmistelussa. Tuulivoimahanke sijoittuu Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035:ssä osoitetulle tv-35 Vaarinkangas alueelle. Maakuntakaava on kuu-lutettu voimaan, mutta kaava ei kuitenkaan lau-suntoa annettaessa ole saanut vielä lainvoimaa. Tällä voi olla vaikutusta kaavan jatkovalmistelussa, sillä Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2030 aluetta ei ole osoitettu seudullisen koko-luokan tuulivoima-alueeksi. Kaavaselostuksen kuvassa 5-11. Lähialueen yleiskaavoitetut ja asemakaavoitetut alueet, on esitetty nykyinen kaavallinen tilanne. Tekstissä mainitaan Puokiojärven rantakaava (hyv. 1982), mutta tätä ei ole esitetty kartalla. Tuulivoima-hankkeissa on tyypillisesti esitetty kaavoitetut alueet noin 5-10 km:n säteellä hankealueesta. Merkittävimmät vaikutukset osuvat voimaloi-den lähivaikutusalueelle, mutta maisemavaiku-tusten osalta kaavoituksen yhteensovittaminen voi tarvita laajempaa tarkastelua. Näin ollen ha-vainnekarttaa on syytä laajentaa/ rajata niin, että siitä on selkeästi havaittavissa kaavoitetut alueet em. säteellä. <u>Kulttuuriympäristö</u> Kulttuuriympäristö on huomioitu riittävällä tark-kuudella. Kaava-aluetta lähimpänä on mainittu noin 0,7 km:n etäisyydellä oleva Laamala. Puo-langan kulttuuriympäristöohjelmassa (2005) Laamalan kunto on arvioitu heikoksi. Kohteen tiedot suositellaan päivitettävän kaavoituksen yhteydessä, sillä kohde voi hyvinkin olla tuhou-tunut ja arvot hävinneet. <u>Luonnonsuojelu</u> Kainuun ELY-keskuksen on mahdollista lausua tarkemmin kaavan vaikutuksesta luontoarvoihin vasta sitten, kun yhteysviranomainen on anta-nut perustellun päätelmän hankkeen arviointi-selostuksesta. Tässä lausunnossa tuodaan esille	Kaavaselostuksen karttakuva 7-11 päivitetty esi-tetyn mukaisesti. Kulttuuriympäristöä koskevat tiedot on päivi-tetty kaavaselostukseen.

ainoastaan huomio luontoarvojen kaavamääräyksistä. Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan luo-merkintätasojä tulee lisätä indeksiin, jotta voidaan varmistaa eri suojeluperusteisten kohteiden riittävä huomiointi kaavan ohjaamassa maankäytössä. Laajojen luo-rajauksen sisällä on mahdollista osoittaa omalla luomerkinnällä tarkemmin esimerkiksi lähteet ja muut vesilain 2 luvun 11 §:n suojelemat luontotyypit sekä luonnontilaisten purojen vesilain 3 luvun 2 § mukainen huomiointitarve. <u>Vesienhoito</u> Vesilain 5 luku 6 § mukaan muusta kuin vähäisestä ojituksesta on ilmoitettava kirjallisesti valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Kyseessä olevassa tuulivoimahankkeessa mahdollisesti perataan tienvarsiojia sekä rakennetaan uusia siinä määrin, että ilmoittamiskynnyksen saattaa ylittyä. Ojitusilmoituksessa on esitettävä perattavat ja uudet ojat, vesien johtamisreitit sekä kiintoainekuormituksen estämiseksi toteutettavat vesiensuojeluratkaisut. <u>YVA-menettely</u> Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutuksia on arvioitu kokonaisuutena YVA-menettelyssä, jossa tehdyt selvitykset muodostavat varsin kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista. YVA-menettelyn tavoitteen mukaisesti hanke tulisi toteuttaa niin, että vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia (ks. YVAA 4 § kohta 10). Koska ELY-keskus yhteysviranomaisena ei vielä ole antanut hankkeen YVA-selostuksesta perusteltua päätelmää, perustellumpi arviointi kaavasta on mahdollista vasta myöhemmin kaavan ehdotusvaiheessa. Kaavaehdotusta valmisteltaessa on huomioitava perustellun päätelmän sisältö.	Luontoarvoja koskevia kaavamääräyksiä ja luomerkintöjen esitystapoja kaavakartalla on täydennetty ja täsmennetty muuttuneen hankesuunnitelman ja laadittujen täydennysselvitysten myötä. Kaavaehdotuksessa on osoitettu luontoarvot viidellä erilaisella luo-merkinnällä, joista luo-2 koskee lausunnossa esiin nostettuja vesilain suojelemia kohteita kuten lähteitä. Otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Perusteltu päätelmä on huomioitu kaavaehdotusta valmisteltaessa. Perustellun päätelmän huomioiminen osayleiskaavassa on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 5.6. Kaavaluonnoksesta kaavaehdotukseen tapahtuneet muutokset on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 8.5.
11) Suomen Erillisverkot Oy, 5.11.2025 Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.
12) Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Pudasjärvi, 1.12.2025 Terveydensuojelulain 1994/763 periaatteen mukaan hankkeita suunniteltaessa tulee ottaa	Merkitään tiedoksi.

huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Suunnitteluvaiheessa on jo varmistettava se, ettei asumiselle kohdistu kohtuutonta terveellisuuden tai viihtyisyyden vaikuttavaa häiriötä. Terveysuojelulain periaatteiden mukaan elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Vaarinkankaan hankealueen melumallinnuksia on tehty kuudessa reseptoripisteessä. Yksittäisenä hankkeena Vaarinkaan tuulivoimapuiston aiheuttama melu ei melumallinnusten mukaan ylitä ohjearvoja kummassakaan vaihtoehdossa VE1 tai VE2. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole huomattavia eroja melun suhteen.

Melun leviämislaskennan perusteella 40 dB:n keskiäänitason ohjearvo alittuu kaikissa reseptoripisteissä Vaarinkankaan hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2. YM:n ohjeen mukaisen pienitaajuisen (20–200 Hz) melulaskennan mukaan sisätilan toimenpiderajat alittuvat molemmissa hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2.

Lähialueen tuulivoimahankkeiden ja Vaarinkankaan tuulivoimapuiston yhteismelu melumallinnusten mukaan sen sijaan ylittää ohjearvoja. Yhteismelutilanteessa pienitaajuisen melun yhteisvaikutus Haarasuonkankaan, Ukonkankaan, Turkkiselän ja Susisuo (VE1 ja VE2) hankkeiden kanssa ylittävät sisätilan melun toimenpiderajat hankevaihtoehdossa VE1 reseptoripisteissä R1, R2 ja R6 ja hankevaihtoehdossa VE2 reseptoripisteessä R1.

Terveysuojelun näkökulmasta yksittäisen tuulivoimahankkeen tai usean tuulivoimahankkeen yhteiset meluvaikutukset eivät saa ylittää sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen 545/2015 asettamia sisätilojen melun toimenpiderajoja. Melun tulee pysyä asetuksen mukaisena, vaikka kaikki lähellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet toteutuisivat.

Tuulivoimahankkeiden yhteismeluvaikutuksiin voidaan vaikuttaa muun muassa voimaloiden

Kaavaehdotusvaiheessa laaditun melun leviämislaskennan perusteella osayleiskaavan yhteismeluvaikutus Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Susisuo VE1 ja Ukonkangas VE1 tuulivoimapuistojen kanssa 40 dB:n yöajan ohjearvo ulkona alittuu kaikissa tarkastelluissa reseptoripisteissä (lähimmät asuin- ja loma-asuinrakennukset). Vastaavasti pienitaajuisen melun erillislaskennan perusteella sisätilan toimenpiderajat alittuvat kaikissa kohteissa Vaarinkankaan osayleiskaavan hankesuunnitelmalla.

Pientaajuisen melun sisätilan toimenpiderajat alittuvat kaikissa reseptoripisteissä Vaarinkankaan osayleiskaavan yhteismelumallinnuksessa, kun huomioidaan yhteisvaikutukset alueelle jo aiemmin hyväksytyjen Haarasuonkankaan ja Turkkiselän puistojen kanssa. Pientaajuisen melun sisätilan toimenpiderajat voivat ylittyä 0,1 dB:ä yhteismeluvaikutuksessa kaikkien vielä suunnitteilla olevien naapuripuistojen (Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Susisuo VE1 ja Ukonkangas VE1) tuulivoimaloiden kanssa yhden loma-asuinrakennuksen kohdalla.

Huomionarvoista on, että lähialueen hankkeista yksikään ei ole toistaiseksi toiminnassa ja valtaosa hankkeista on edelleen suunnitteluvaiheessa, jolloin niiden lopullinen kokoluokka ja toteutuminen ovat toistaiseksi epävarmoja. Suunnittelun luonteeseen kuuluu, että jäljempänä tulevat hankkeet huomioivat suuremmalla painoarvolla jo pidemmällä olevien hankkeiden suunnittelutilanteen.

sijoittelulla. Melumallinnus tulee tehdä uudelleen lopullisen voimalatyyppin selvittyä. Välkevaikutuksen reseptoripisteet on valittu eri puolilta tuulivoimapuistoa voimaloita lähellä olevista asunnoista, joihin kohdistuu suurin välkevaikutus. Tuulivoimapuiston välkevaikutukset eivät ylitä vuotuista kahdeksan tunnin annettua (Ruotsin) suositusarvoa yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yksittäisenä hankeena kummassakaan hankevaihtoehdossa tai tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksissa.	
13) Metsähallitus, 1.12.2025 <u>Vaikutukset metsätalouteen</u> Osayleiskaavaluonnoksen merkinnän luo-2 määräysteksti on epäselvä. Määräystekstin pohjalta toimijan tai kaavamääräyksiä valvovan tahon on mahdotonta päätellä, mikä merkinnän alueella on sallittua ja mikä kiellettyä. Merkintä luo-2 tulee poistaa lopullisesta osayleiskaavasta tai vaihtoehtoisesti määräysteksti kirjoittaa yksiselitteisesti ymmärrettäväksi niin, että sen pohjalta on mahdollista toimia ja kaavamääräysten noudattamista valvoa. Myös merkinnän luo-1 määräystekstiä tulee tarkentaa. Osayleiskaavaluonnoksessa esitetystä muodostaan jää arvailujen varaan, onko yksittäisen luo-1 -merkinnän alueella kyse linnustollisesti arvokkaasta alueesta vai luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaasta luontotyyppistä ja millä tavalla ne tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa sekä toteutuksessa ja kuinka alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä luonne turvataan. <u>Vaikutukset maakotkaan</u> Hankkeesta voi etenkin yhteisvaikutukset huomioiden aiheutua negatiivisia vaikutuksia maakotkalle, johtuen kasvavasta törmäysriskistä ja elinympäristön heikentymisestä. Metsähallitus ottaa tarkemmin kantaa maakotkalle aiheutuviin vaikutuksiin hankkeen YVA-selostuksesta annettavassa lausunnossa, jossa esiin tuodut asiat tulee huomioida osayleiskaavan valmistelussa. Hankkeen yhteysviranomais (Kainuun ELY-keskus) on antanut Metsähallitukselle lisäaikaa hankkeen YVA-selostuksesta lausumiseen 5.12.2025 asti. Metsähallitus toimittaa YVA-selostuksesta antamansa lausunnon myös Puolangan kunnalle tiedoksi.	Luontoarvoja koskevia kaavamääräyksiä ja luomerkintöjen esitystapoja kaavakartalla on täydennetty ja täsmennetty muuttuneen hankesuunnitelman ja laadittujen täydennysselvitysten myötä. Kaavaehdotuksessa on osoitettu luontoarvot viidellä erilaisella luo-merkinnällä. Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on laadittu vuonna 2026 vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu erillisraportti Vaarinkankaan kaavaehdotuksen mukaisen hankesuunnitelman vaikutuksista maakotkalle sekä toinen, erillinen törmäysriskiselvitys yhteisvaikutusmallinnukseen lähialueen tuulivoimahankkeiden vaikutuksista maakotkalle. Erillisraportit ovat kaava-selostuksen salassa pidettävinä vain viranomaiskäyttöön tarkoitettuina liitteinä.

14) Metsähallitus (lausunto Vaarinkankaan YVA-selostuksesta ELY-keskukselle) 4.12.2025 <u>Vaikutukset maakotkaan</u> Hanke sijoittuu maakotkareviirille (sähkönsiirto huomioiden kahdelle), joten hankkeesta voi syntyä vaikutuksia maakotkaan kasvavan törmäysriskin ja elinympäristön heikentymisen muodossa. Maakotkaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu erillisessä YVA-selostuksen salassa pidettävässä liitteessä (maakotkan populaatio- ja törmäysmallinnukset, 21.5.2025). Metsähallitus esittää maakotkavaikutusten arviointia koskevat tarkemmat huomiot seuraavassa lausunnon salassa pidettävässä osuudessa. SALASSA PIDETTÄVÄ OSUUS ALKAA --> <-- SALASSA PIDETTÄVÄ OSUUS PÄÄTTY Lausunnon salassa pidettävään osuuteen viitaten, Metsähallitus yhtyy arvioinnin johtopäätöksiin siitä, että yksin Vaarinkankaan hankkeessa maakotkan törmäysriski jää merkittävän raja-arvon alapuolelle, mutta huomioiden yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, muodostuu törmäysriskistä merkittävä. Arvioinnin merkittävin puute on se, että siinä ei ole huomioitu maakotkalle aiheutuvia elinympäristö- ja häiriövaikutuksia, joiden voi arvioida eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden olevan merkittäviä. Arvioinnissa ei myöskään ole tarkasteltu suunnitellun sähkönsiirron vaikutuksia maakotkaan. Metsähallitus katsoo, että hankkeen edetessä maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee edellä mainituilta osin tarkentaa, ja esittää myös suunnitelma hankkeen merkittävien yhteisvaikutusten lieventämiseksi.	Salassa pidettävään, direktiivilajia koskevaan osaan lausunnosta on vastattu erikseen. Vastineessa on esitetty selvitysten ja vaikutusten arvioinnin täydennykset ja täsmennykset lausunnossa esitettyjä seikkoja koskien. Kaavaehdotuksen valmistelun aikaan on vuonna 2026 laadittu erillinen törmäysriskiselvitys lähialueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista maakotkalle. Törmäysriskiselvityksen perusteella Vaarinkankaan hankkeen aiheuttama törmäysriski maakotkalle on vähäinen ja hankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset törmäysriskin osalta kohtalaisia. Selvityksessä on arvioitu yhteisvaikutuksia myös elinympäristömenetysten ja häiriövaikutusten sekä sähkönsiirron vaikutusten osalta.
---	---

2.2 Osallisten mielipiteet

Mielipide	Kaavan laatijan vastine
1) Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, 1.12.2025 Puolankaan suunniteltu Vaarinkankaan tuulivoima-alue on suoraa jatkoa Vaalan Haarasuonkankaan laajalle (35 voimalaa) tuulivoimahankkeelle. Toteutessaan Vaarinkankaan tuulivoimahanke jatkaa ja lisää Kainuun erämaisten luonnonalueiden pysyvää pirstoutumista ja lukuisten lajien elintilan kaventamista ja lisää lajikatoa. Lukuisten suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset luontoon ja maisemaan ovat merkittävät. Eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset tulevat mittaviksi myös maakuntarajojen ylitse. Hankkeiden yhteisvaikutuksista käy ilmi, että hankkeiden kokonaismäärä on seudullisesti suuri ja kestämaton pelkästään maakotkan tulevaisuuden kannalta. Tv-35 Vaarinkangas on mukana uudessa Kainuun maakuntavaltuuston kokouksessa 12.12.2023 (§ 39) hyväksymässä Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 -kaavassa. Valituksista huolimatta Kainuun maakuntahallitus päätti 12.02.2024 (§ 26) määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla maakuntakaavan tulemaan voimaan. Joulukuun päätöksestä mm. Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri on tehnyt valituksen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen ja tämän jälkeen myös maakuntahallituksen päätöksestä tehtiin vaatimus samaiseen hallinto-oikeuteen. Odotamme vastausta valitukseen edelleen. Kymmenen kilometrin säteellä sijaitsee useita laajoja tuulivoimahankkeita Haarasuonkankaan (Vaala) lisäksi Turkkiselkä (Vaala), Ukonkangas (Puolanka), Koirakangas (Puolanka), Takiankangas (Paltamo), Hirvivaara-Murtiovaara (Puolanka) ja suunnitteluluvan saanut Susisuo Vaalassa. Muun muassa Haarasuonkankaan YVA-selostuksesta ja sen osayleiskaavasta olemme lausuneet tiivistetysti seuraavaa: Kaavaluonnos ei ole ehdotetussa muodossa toteuttamiskelpoinen eikä sitä tule viedä ehdotusvaiheeseen ilman merkittäviä muutoksia. Toivomme luonnon sietokyvyn, erämaisyyden ja monimuotoisuuden lajiston säilymisen kannalta	Merkitään tiedoksi. Palautteessa esitetyt seikkoja on selvitetty ja arvioitu yhteisvaikutukset mukaan lukien kattavasti hankkeen YVA-menettelyn ja osayleiskaavan valmistelun yhteydessä. Selvityksiä ja vaikutusarviointeja on täydennetty ja päivitetty kaavaehdotuksen laatimisen aikana.

mahdollisimman vähäistä uusien teiden ja voimajohtolinjojen rakentamista. Muun muassa lintujen (esim. sääksi ja huuhkaja) todennäköisyys törmätä voimajohtoihin kasvaa merkittävästi, mikäli sähkönsiirtoa varten rakennetaan kymmeniä kilometrejä uusia 110 kV:n tai jopa 400 kV:n voimajohtolinjoja. **SVE1 ja SVE1 voimajohtolinjat aiheuttaisivat ainakin yhden maakotkareviirin pirstoutumisen.**

Välittömästi Vaarinkankaan hankealueen koillispuolelle sijoittuu Kiiskisvaaran pohjavesialue (1162010A, 2E-luokka), jonka laatua hanke ei saa vaarantaa eikä pohjaveden muodostumis- ja valuma-alueelle tule tuulivoimaa rakentaa.

Alueen vesistöarvoja ei tule heikentää. Otermajärveen virtaava Tervajoki on uomaltaan luonnontilainen. Se on saanut arvoluokakseen 2, erityisen tärkeä kohde. Tervajoki sopii hyvin ja Nykyrinlampi ja -puro ovatkin todettu saukon elinympäristön osiksi.

Kaava-alueella on lähteikköjä, tihkupintoja, pienvesiä sekä ojittamattomana säilyneitä avosualueita, joista merkittävimmät ovat Iso Joutensuo, Rantinsuo, Nykyrinsuo, Nykyrinlammen kaakkoispuolinen nimetön suoalue sekä Jalkosuo, joilla levähtää ja pesii seudullisesti merkittävästi eri lintulajeja mm. kuovi ja pikku-kuovi.

Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE1 sijoittuu noin 100 metrin etäisyydelle ja vaihtoehto SVE2 noin 700 metrin etäisyydelle Joutensuon Natura-alueesta. Molempien voimalinjavaihtoehtojen eteläisin osa sijaitsee linnuston näkökulmasta erittäin lähellä Joutensuota, jonka pesimälinnustoon kuuluvat muun muassa kurki, metsähanhi ja äärimmäisen uhanalainen suokukko.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien esiintyminen hankealueella tulee selvittää tarkasti eikä yksi maastokausi anna riittävän tarkkaa tietoa lajistosta. Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Useat selvitykset mm. luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeista hankealueella ovat jääneet lyhyäaikaisiksi, lähes satunnaisiksi kartoituksiksi. Hankkeen välittömät ja välilliset luontovaikutukset sekä vaikutusten merkittävyys arvioidaan pohjautuen lajirekistereissä olemassa olevaan tietoon ja maastokaudella 2023 tai 2024 tehtyihin muutaman

Osayleiskaavassa on huomioitu palautteessa mainitut luontoarvot. Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023).

päivän käynteihin maastossa. Tämä ei mielestämme ole riittävää, vaan selvityksiä olisi tullut jatkaa. Muuan muassa viitasammakon esiintymiset on kartoitettu vain muutaman tunnin aikana yhtenä iltana vuonna 2024. Tämä ei ole riittävää. <i>Vaarinkankaan hankealue kuuluu kaikkien neljän suuredon esiintymisalueeseen (Luke 2023). Käytännössä siis koko hankealue ja sähkönsiirtoreitit jäävät tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueelle.</i> <i>Vaarinkankaan hankealue sijoittuu tällä hetkellä kahden aktiivisen susilauman reviirin vaihettumavyöhykkeeseen. Tuulivoimapuiston länsiosa kuuluu Kemilän lauman reviiriin, joka on sijainnut seudulla jo muutamia vuosia. Lisäksi Luonnonvarakeskuksen vuoden 2023 reviiri-rajauksissa on uusi Kivesjärven lauman reviiri, joka ulottuu tuulivoimapuiston hankealueen itäosaan. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat kokonaan tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueille. Toteutuessaan hanke häiritsisi susien lisääntymistä ja elinmahdollisuuksia alueella.</i> Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Suomenselän ja Kainuun erillisten metsäpeurapopulaatioiden väliselle alueelle, johon Suomenselän osapopulaation yksilöitä vaeltaa säännöllisesti. Hankealueelle sijoittuu laadultaan erinomaisia metsäpeuran kesäelinympäristöä ja vasomista alueella voidaan pitää mahdollisena. Alueella liikkuvat peurat kuuluvat Suomenselän metsäpeurapopulaatioon. Metsäpeuran esiintymistä ja liikkumista alueella ei tule vaarantaa. Yhteenvedona voidaan todeta, ettei Vaarinkankaan tuulivoimahanke ole luonnon monimuotoisuuden turvaamisen näkökulmasta mielestämme toteuttamiskelpoinen.	Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016). Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Osayleiskaavalla ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolisten voimajohtojen sijoittamista.
2) Törmänmäen kyläyhdistys ry, 1.12.2025 Törmänmäen kyläyhdistys ry muistuttaa ja huomauttaa että: - ei ole hyvän hallintotavan mukaista; - että kaavakuulutuksia on lähes mahdoton löytää Puolangan kunnan verkkosivulta ja - että vastineita tuulivoimaosayleiskaavojen vaiheisiin ei ole lähetetty lausunnon lähetysosoitteeseen. Lisäksi vastineet on tehty pupugeneraattorin tyyliin perehtymättä kunnollisen enempää lausuntojen / mielipiteiden	Palautteessa esitettyjä seikkoja on selvitetty ja arvioitu yhteisvaikutukset mukaan lukien kattavasti hankkeen YVA-menetelmän ja osayleiskaavan valmistelun yhteydessä. Selvityksiä ja vaikutusarviointoja on täydennetty ja päivitetty kaavaehdotuksen laatimisen aikana.

argumentteihin kuin huomioimatta vakavasti Elyn lausuntoja. 2. Törmänmäkeen on luettu kuuluvaksi myös Kallion, Tulijärven, Karhumäen ja Ketokylän kyläkulmat, Paakanan seutu ja Heiluanjärvi. Kainuussa kylärakenne on perinteisesti ollut verkkomainen toisin kuin Länsi-Suomessa. Törmänmäen Kyläyhdistyksen alueella on asuinrakennuksia noin 200, samoin vakituisia asukkaita - vapaa-ajan asuntoja noin 400, mikä pitää sisällään ainakin tuhatkunta vapaa-ajan asukasta. Vaarinkangas sijaitsee alle 10-15 km:n päässä Törmänmäen kylään kuuluvasta Paakanan seudusta ja alle 20 km:n päässä Törmänmäen kylämaalta. 3. Noin 5 km:n säteellä Törmänmäestä on suunnitteilla 5 tuulivoimapuistoa sisältäen noin 100 tuulivoimalaa. 20 kilometrin säteellä Törmänmäestä kaavaillaan ainakin 10 tuulivoimalapuistoa (Vaarinkankaan lisäksi Haarasuonkangas, Takiankangas-Hukkalansalo, Varsavaara, Hietavaara, Valkeisvaara, Pieni-Paljakka, Koirakangas, Hirvivaara-Murtovaara), mikä sisältää yhteensä yli 200 Eiffeltornin korkuista tuulivoimalaa, 30 km:n säteellä voimaloita olisi yli 300! Tämä lienee valtakunnallinenkin kärkitulos tiheydessä. 4. Vaarinkankaan tuulivoimahanke edellä mainittujen ohella on KOLONIALISTISEN tyyppinen hanke, jota ajetaan kuin "käärmettä piippuun" paikallisesta lähes yksimielisestä vastustuksesta huolimatta savuverhona täysin kyseenalaiset ja vääristellyt propagandistisen uuskie- len käsitteet "vihreä", "puhdas" ja "oikeudenmukainen" siirtymä... On irvokasta, kun kysymyksessä ei ole mikään näistä. Paikalliset ihmiset ja luonto ovat maksumiehinä, kun ilmasto "pelastetaan" kasvattamalla ja hypettämällä niin sähkön tuotantoa kuin kulutusta eksponentiaalisiin sfääreihin. 5. Paltamon, Vaalan, Utajärven ja Puolangan tuulivoimahankeet toteutuessaan luovat pohjois-eteläsuuntaisen ekologisen esteen lukuis- ten eläinlajien liikkumiselle, leviämislle ja kuin lajityypilliselle elämälle. Näihin kuuluvat niin metsäpeura, kotka, kalasääski, ahma, il- ves, susi, saukko, metsähanhi,	Kaava-aineistot on käsitelty ja asetettu nähtäville kunnassa käytössä olevien ta- pojen mukaisesti. Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa on huomioitu myös hankkeen laajempia- laiset vaikutukset luonnon monimuotoi- suuteen, luonnonalueiden
---	---

metsäkanalinnut, huuhkaja... Alueet ovat kaikkien näiden eläinlajien luontaista biotooppia. Siitä minkä verran esm. metsäpeuroista Vaarinkankaan alueella on nyt havaintoja, ei voi päätellä mikä tilanne voisi ja tulisi olla! Jokihelmisimpukka eli raakku on äärimmäisen herkkä matalien noin 10 cm syvien purojen samene miselle. Vaikutusarvioissa säännönmukaisesti lopputulema on se, että negatiiviset vaikutukset ovat ”vähäisiä”. Valikoivaan tulkintaan kuuluu, että ”positiivisia” aluetaloudellisia vaikutuksia yli korostetaan. 6. Suomella on globaali vastuu metsäpeuran säilymisenä lajina. Tuulivoimahankkeet tulevat antamaan kuoliniskun Kainuun metsäpeuran (Rangifer tarandus fennicus) jo hiipuvalla populaatiolle, mikä on järkyttävää! Kannan väheneminen on lähtenyt liikkeelle jo tehometsätalouden vaikutuksesta; pesimisbiotooppiin kuuluvien vanhojen metsien tuhoamisesta ja pirstomisesta. Tuulivoimapuistot ja sähkölinjat estävät metsäpeuran leviämistä vastoin kannanhoitosuunnitelmaa. 2000-luvun alun metsäpeuran invaasion aikana metsäpeurat levittäytyivät Paltamon luoteisosiin ja Paltamo-Puolanka maantie 78 tuntumaan. Metsäpeurojen lukumäärä Kainuussa on taantunut noin puoleen 2010-luvulla. Kannan hoitosuunnitelma esitti toiveen, että Kainuun metsäpeurapopulaatio löytää Oulujärven länsipuolelta Vaalan ja Utajärven soille edenneet Suomenselän metsäpeurat. <i>”On vain kymmenistä kilometreistä kiinni, että Kainuun ja Suomenselän populaatioiden uloimmat yksilöt kohtaavat ja alkavat muodostaa yhteisiä laumoja. Vielä näin ei kuitenkaan ole tiettävästi käynyt.”</i> https://www.suomenpeura.fi/fi/metsapeura/levinneisyys.html https://mmm.fi/documents/1410837/1516659/	pirstoutumiseen sekä ekologisiin yhteyksiin. Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu myös hankkeiden yhteisvaikutuksia ekologisille yhteyksille. Osayleiskaava-alue ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan tai Kainuun maakuntien tunnistettujen ekologisten yhteyksien alueelle. Hankkeen toteuttaminen ei estä ekologisten yhteyksien toimivuutta ja säilymistä. Vaarinkankaan hankealue ei käytettävissä olevan aineiston perusteella sijoitu Suomen metsäpeurapopulaatioiden ekologian kannalta erityisen merkitykselliselle alueelle. Sekä Suomenselän että Kainuun kantojen merkittävimmät vasomis- ja talvehtimisalueet sijoittuvat kuitenkin etäämmälle hankealueesta, eikä hankealue sijoitu merkittäville vaellusreiteille. Hankealueella laiduntavien metsäpeurojen määrä on arvioitu vähäiseksi, mikä pienentää lajille aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä. Laajoilla elinalueilla elävät peurat ovat todennäköisesti osittain tottuneet elinympäristössä tapahtuviin toimintoihin, kuten esimerkiksi metsä- ja maatalouteen. Vaikutuksia voidaan lieventää rakentamistoimien ajoittamisella metsäpeuran kannalta tärkeiden alueiden läheisyydessä eli Rantinsuolta Karjusuolle ulottuvalla suoympäristöllä, erityisesti herkimmän vasontakauden ulkopuolelle. Lähimmät Natura-alueet, joille metsäpeura on ehdotettu lisättäväksi tulevana vuosina suojeluperusteeksi, sijoittuvat kaikki vähintään viiden kilometrin etäisyydelle osayleiskaava-alueesta, eikä rakentamisen aikaisten vaikutusten nähdä ulottuvan tälle etäisyydelle.
--	---

Metsäpeurakannan+hoitosuunitelma+9_2007/
209f011e-61f9-43fb-b799-7475c6675f76

<https://www.kainuunsanomat.fi/artikkeli/tuulivoiman-sijoittelussa-pitaa-huomioida-uhanalaiset-lajit-metsapeuralle-maakuntakaa-vat-ovat-ratkaisevan-tarkeita-266696225/>

<https://www.kainuunsanomat.fi/artikkeli/tuulivoimaa-tarvitaan-mutta-jyraavatko-myllyt-alleen-metsien-elaimet-nalkamaasta-podcast-selvittaa-260274825/>

Poronhoitoalueen ja Oulujärven väliset tuulivoimalapuistohankkeet mukaanlukien voimalinjat tulevat toteutuessaan sulkemaan lopullisesti mahdollisuuden, että Kainuun ja Suomenselän populaatiot kohtaisivat Oulujärven ja poronhoitoalueen välisessä metsä- ja suoalueilla. Tämä on kohtalokasta Suomen Peuran eli Kainuun Petran elinmahdollisuuksille!

7. **Lajitieto.fi sivusto ei anna missään määrin luotettavaa kuvaa alueella esiintyvistä eläimistä.** Paikalliset ovat kirjanneet sinne havainnoistaan vaan murto-osan – valistuneen arvauksen perusteella alle prosentin.

Esim saukko, lepakko, liito-orava, ilves, ahma ja susi ovat usein tavattuja lajeja Törmänmäen alueella noin 10-20 km Vaarinkankaasta itään. Esim. talvella 2025 on Törmänmäen alueelta useita havintoja susilaumasta.

Laamasen Likolahden rannalla on sijainnut pitkään kalasääsken pesä. Alueen mainitaan kuuluvan **susilauman reviiriin, samoin maakotkan ja muuttohaukan reviirialueeseen.**

Alueella tavattavat petolintulajit kuten kotka, kalasääksi ja haukat ovat jossain määrin sopeutuneet elämään metsätalouden muuttamissa elinympäristöissä. Mutta jos ovatkin, niin eivät ole missään määrin sopeutuneet teollisesti rakennettuun elinympäristöön.

Osayleiskaavassa on huomioitu palautteessa mainitut luontoarvot. Hankkeen

8. Hankkeita onkin arvioitava ennen muuta KO-KONAISSVAIKUTUSTEN kannalta!

Vaikka Vaarinkankaan kaavaselostuksessa yhteisvaikutuksiin on kiinnitetty huomiota, ei ole kuitenkaan esitetty riittävän kattavasti menetelmiä, aineistoja ja kriteerejä, millä tavalla tämä kokonaisarviointi vaikutuksista mm. luonnon pirstoutumiseen, luonnon monimuotoisuudelle, ihmisten elinkeino- ja vapaa-ajan toiminnalle, asuntojen käytölle ja arvolle ja pohjavesille tullaan suorittamaan.

Pormestari Peltolan näkemys, että yhteisvaikutusten kokonaisarviointi tehdään vasta lopullisia kaavapäätöksiä tehtäessä on kestävä. Kyseessä kai olisi valtaapuolueen poliittinen harkinta valtuuston ”tupakkatauolla”. Kun kaikkia hankkeita ajetaan maksimaalisella teholla, on yhteisvaikutusten asianmukainen kokonaisarviointi edellytettävä jo näistä kaikista tiedossa olevista – jopa yläkanttiin, kun taktikka näyttää olevan perustaa väleihin pieniä hankkeita maakuntakaavaakin väistään.

Erämainen alue muuttuu luonteeltaan **teolliseksi** rakennetuksi. **Tämä on täysin kestävä tontti niin luonnon monimuotoisuuden, maiseman kuin alueella asuvien ihmisten kannalta. Kainuun luonto ei kestä tätä!** Ei ole mieltä siinä, että ilmastoa pelastetaan tuhoamalla luontoa ja sen monimuotoisuutta, - mikä on vastoin esim. luonnon monimuotoisuuden ja kestävä käytön strategiaa! Suomen **tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden väheneminen vuoteen 2030 mennessä!**

Yksittäisiä esimerkkejä kokonaisvaikutuksista:

- 1) Betonikorroosion vaikutus pohjavesistöön: jos yksi voimala vaatii perustuksiin betonia noin 1 miljoonaa kiloa (300 voimalaa → 300 milj. kg betonia + 70 000 tn harjaterästä). Voimalan perustusten käyttöikä on n. 50 vuotta, jonka jälkeen ne on purettava räjäyttämällä tai ne jätetään maahan, jolloin betoni-rautakorroosio turmelee pohjavedet. Perustukset muuttavat maaperägeologisesti jalusta-alueet totaalisesti ja lopullisesti.

YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016).

- 2) Rakentamisvaiheessa 300 voimalaa merkitsee alueelle 40 000 - 50 000 rekka- tai kuorma-autokuljetusta päästöineen ja meluhaittoineen vuosikymmeniksi – niin pitkäksi venyvän rakentamisten kuin purkamisten ajaksi. Tällä on **valtava häiritsevä vaikutus alueen luonnolle ja ihmisille!**
- 3) Roottorin lapoja joudutaan vaihtamaan kulumisen vuoksi. Tuulieroosio irroittaa yhden voimalan roottorin lavoista vuodessa jopa kymmeniä kg muovin mikro- ja nanohiukkasia luontoon, mikä 300 voimalan osalta jo 20 vuodessa merkitsisi satoja tuhansia kg, mikä siirtyisi veden, marjojen, kalan ja riistan kautta viimein ihmisiin.
- 4) Nestemäisiä kemiallisia aineita pisaroisi ja leviäisi ympäristöön 300 voimalasta 20 vuodessa merkittävä haitallinen määrä.
- 5) Saksalaisen tutkimuksen mukaan <https://tekniikanmaailma.fi/tuuliturbiinitappavat-yllattavan-paljon-lepakoita-saksalaiset-tutkijat-havaitsivat-tuulimylly-tappoi-2-kk:n-seuranta-ajalla-70-lepakkoa> (vuodessa → 500, 300 voimalaa / 20v → 3 miljoonaa). Toisen tutkimuksen mukaan 75 % petolinnuista katosi. - Mitä tapahtuu alueemme kalasääskille, kotkille ja metsähanhille?
- 6) Tuulivoimapuiston äänisaasteella, välkehtimisellä, valoilla, lapojen liikkeellä ja teiden sekä perustusten ja sähkölinjojen rakentamisella on suuri häiritsevä ja pirstova vaikutus alueen eläimistöön ja luontoon. Alue pirstoutuu ja luonnon monimuotoisuus laskee edelleen. Vilkkuvat valot muuttavat myös yötaivaan näkymän ja vaikuttavat yöllä muuttavien lintujen suunnitusta.

Visuaalisen maiseman ohella myös **äänimaisema** muuttuu ratkaisevasti, millä on suurta merkitystä niin paikalliselle ihmiselle kuin monille eläimille.

Vaikutusten suuruuden ja merkittävyyden arviointi tapahtuu tuulivoimayhtiön

Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty YVA-menettelyn yhteydessä laadittuja suunnitelmia ja selvityksiä. Arvioinnissa on huomioitu mahdolliset osayleiskaavan sisällölliset muutokset

ja konsulttiyhtiön tulkitsemana, vaikka heillä on voimakas oma intressi vähätellä vaikutuksia! Äskettäin 17.6. 2024 EU:ssa on hyväksytty luonnon ennallistamisasetus. https://yle.fi/a/74-20094549 https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/63ba1498-8ce9-44c7-add7-36a0e7934b1a <i>”Ennallistamisasetus on osa Euroopan unionin eli EU:n biodiversiteettistrategiaa, jonka jäsenmaat hyväksyivät vuonna 2020. Sen tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä.”</i> Ennallistusasetus tulee voimaan jo 1.7. 2024. - Aikataulu on nopea: <i>”Vuoteen 2040 mennessä pitää ennallistaa 60 prosenttia ja vuoteen 2050 mennessä 90 prosenttia niistä alueista, joiden luontoarvoja on heikennetty.”</i> 9. Arviointisuunnitelma ei huomioi riittävän vakavasti turvallisuusriskejä. Talviaikaan liikkuvilla on todellinen riski tapaturmiin putoavasta jäästä. Alijäähtynyt jäinen sade on erittäin yleinen alueella talviaikaan! Venäjän mahdollisen agression suhteen sähkölinjatkin ovat erittäin haavoittuvaisia. Ne ovat helposti tuhottavissa ja sen suhteen varoalue jokaisen jopa 50 metriä pylvään ympärillä tulisi olla laaja. Tuulivoimapuistot häiritsevät matkapuhelinliikennettä mukaanlukien 112-yhteydet samoin kuin viranomaisten hätätiedottamista. 10. Perustuslain vastaisuus - 15§ sisältää omaisuuden suojan: <i>”Jokaisen omaisuus on turvattu”</i>	ja kaavoitusprosessin aikana saatu palaute. Kaavan vaikutusarviointi on laadittu noudattaen maksimi- tai varovaisuusperiaatetta. Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetty yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden erisuuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa. Hankkeen vaikutuksia arvioidaan teema-kohtaisesti. Vähäisellä vaikutuksella viitataan tilanteeseen, jossa hankkeen mukaisesta toiminnasta aiheutuva muutos nykytilaan on pieni tai vaikutukset kohdistuvat rajatulle alueelle tai ainoastaan yksittäisiin herkkiin kohteisiin. Hankkeesta aiheutuvaa muutoksen voimakkuutta ja sen myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia sekä muutoksen herkkyyden arviointia valvovat viranomaiset. Taloustutkimuksen vuonna 2021 Suomessa tekemän tutkimuksen perusteella tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin tarkastelluissa kunnissa vuosina 2013–2021. Liisa-Maria Linnalan
---	--

On perustuslain vastaista rupeamista toisen omaisuuteen, kun tätä ei kompensoida vaikutusalueen kiinteistönomistajien enemmistölle.

Tätä ei käsitellä asianmukaisesti. On väitetty, että tuulivoimalla ei ole mitattavaa vaikutusta, kun monella muullakin asialla on vaikutusta hintatasoon. Sama tilannehan on useimpien tieteellisesti selitettävien ilmiöiden laita. Suomalainen Kuntaliiton ja Tuulivoimayhdistyksen sponsoroima tutkimus on aineistoltaan hyvin suppea ja tarkoituksenmukainen.

Ruotsissa tehty lähes 100 000 kauppaan pohjaava tutkimus osoitti selkeästi tuulivoimaloiden vaikutuksen kiinteistöjen hintoihin:

<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892/htm>

<https://www.sttinfo.fi/tiedote/69995251/tuulivoimalat-laskevat-tutkitusti-asuntojen-ja-loma-asuntojen-arvoa?publishId=69819944>

Ja kuten pormestari Harri Peltolakin AMK-opinnäytteessään (2024) esittää:

”Tuulivoimarakentamisen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on tutkittu muun muassa Tanskassa 2022. Tutkimus kattoi Tanskan kaikki 1,34 miljoonaa kiinteistökauppaa 27 vuoden ajalta, kaikilta tuulivoima-alueilta. Voimaloiden todettiin vaikuttavan kiinteistön arvoon erittäin negatiivisesti 2,5 kilometrin etäisyydelle asti. [10] Myös Norjan Yliopiston tutkimus kattaa yli 230 000 kiinteistökauppaa 12 vuoden ajalta. Tässä tutkimuksessa kiinteistön arvon todettiin laskevan jo tuulivoimalan rakentamisen aikana. [11]”

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/861807/Peltola_Harri.pdf?sequence=2

On siis täysin ennakoitavissa, että tuulivoimapuistojen vaikutusalueella asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen jälleenmyyntiarvo ja vakuusarvo romahtaa ja laskee vähintäänkin

tutkimus (2024) on uusin ja kattavin Suomessa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990–2020 tuulivoimaloiden lähettäviltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostukseen. Mm. joissakin Ruotsissa ja Saksassa tehdyissä tutkimuksissa on tuloksina esitetty kiinteistöjen arvonalenemaa rakennettujen tuulivoimaloiden läheisyydessä. Ruotsissa vuonna 2021 tehdyssä tutkimuksessa tutkimusasetelmassa selvitettiin kuitenkin varsinaisten toteutuneiden kiinteistökauppojen sijaan ihmisten mielipidettä kiinteistöjen arvon mahdollisesta alenemisesta. Yleisesti Suomessa laaditut tutkimukset kuvaavat täsmällisimmin tilannetta nimenomaan Suomen olosuhteissa verraten esimerkiksi Saksaan, jossa tuulivoimaloita on rakennettu runsaasti tiheämmin asutuille alueille.

jopa kymmeniä prosentteja – lähimpänä voimaloita käytännössä nollautuu. Etelän tilanetta, jossa suuren kysynnän vuoksi on myyjän markkinat, ei voida verrata Kainuun tilanteeseen, jossa suuren tarjonnan vuoksi on ostajan markkinat. Kenenkään ei tarvitse ostaa vapaa-ajan asuntoa, jonka vieressä on tuulivoimala, koska vapaa-ajan asuntoja tarjolla paljon muissakin ympäristöissä. Vapaa-ajan asuntojen virkistyskäyttömahdollisuudet suorastaan leikautuvat kuten myös (ranta)rakennusoikeudet.

Kaikkiaan hanke merkitsee valtavaa tulonsiirtoa lähialueen kiinteistönomistajien kustannuksella tuulivoimayhtiölle, kunnalle (verotuslot) ja muutamille maanomistajille (vuokratulot).

KHO:2013:184 ratkaisu ei ole enää vertailukelpoinen, kun voimaloiden korkeudet ovat kasvaneet kolminkertaiseksi ja voimaloita suunnitellaan myös 2 km lähemmäksi kiinteistöjä.

11. Muu lainvastaisuus

Tuulivoimahankkeet ovat lainvastaisia myös:

Kuntalain suhteen (1§ /1):

Kunta edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestäväällä tavalla

Ympäristönsuojelulain suhteen:

lain tarkoituksena on (1§ /1): 1)

1) ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja;

2) turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta;

3) edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia;

Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella.

Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain mukaiset sisältövaatimukset, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuten myös muut palautteessa esitetyt seikat.

4) *tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena; sekä*

5) *parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.*

laissa tarkoitetaan (5§ /1):

- 1) *päästöillä* ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, **melun, värinän**, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään;
- 2) *ympäristön pilaantumisella* sellaista päästöä, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa:
 - a) *terveyshaittaa;*
 - b) *haittaa luonnolle ja sen toiminnalle*
 - c) **luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista;**
 - d) **ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä;**
 - e) **ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä;**
 - f) **vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle;** tai
 - g) *muu näihin rinnastettava yleisen tai yksityisen edun loukkaus;*
- 3) *ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalla toiminnalla* laitoksen perustamista tai käyttämistä sekä siihen teknisesti ja toiminnallisesti kiinteästi liittyvää toimintaa taikka alueen käyttämistä tai toiminnan järjestämistä siten, että **siitä saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista;**
- 4) *Terveyshaitalla* ihmisessä todettavaa sairautta, muuta terveydenhäiriötä tai sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintymistä, joka voi vähentää väestön tai yksilön elinympäristön terveellisyyttä;

Eläinsuojelulain suhteen:

Tämän lain tarkoituksena on suojella eläimiä parhaalla mahdollisella tavalla kärsimykseltä, kivulta ja tuskalta (1§)

<i>Tätä lakia sovelletaan kaikkiin eläimiin (2§)</i> Lopuksi: Kaiken edellämainitun pohjalta Törmänmäen Kyläyhdistys ry pitää riittämättömänä Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnosta, vastustaa alueen kaavoitusta tuulivoimalapuistoksi ja kannattaa 0- vaihtoehtoa.	
3) Osallinen 3, 28.11.2025 On kohtuutonta, että me Puokion kylän asukkaat ja mökkiläiset joudumme vuosikausia elämään ja taistelemaan oman elinympäristömme puolesta suuria konsulttiyhtiöitä ja heidät palkanneita hankeyhtiöitä vastaan. Puokion ympärille on 25 km säteellä suunnitelmassa 13 tuulivoimateollisuusaluetta Vaalan, Utajärven ja Puolangan kuntiin ja näin toteutuessaan kylän ympärillä pyörii 365 kappaletta lähes 300 metriä korkeita myllyjä. Puokion kylä jää saarroksiin. Ainoa mahdollisuutemme on vaikuttaa antamalla lausuntoja näistä hankkeista mutta jotenkin tuntuu siltä, että näitä YVA selostuksia tehdään vain koska laki niin vaatii. Meidän luettavaksi laitetaan satoja ja liitteineen jopa tuhansia sivuja sisältäviä selostuksia, joissa pyritään kaikin mahdollisin keinoin todistamaan, että tuulivoimahanke on tälle tai tuolle alueelle oikein hyvä ratkaisu. Selvityksen tekevät hankeyhtiöiden palkkaamat konsultit, joista suuri osa näyttää olevan myös Suomen uusiutuvat ry:n jäseniä yhdessä tuulivoimayhtiöiden kanssa. Väkisinkin herää ajatus kenen asialla konsultti-toimistot ja heidän aliurakoitsijat lopulta ovat. Väkinä on muodostunut kuva, että tässä tuulivoimabisneksessä ei olla kiinnostuneita Suomen energiahuollosta vaan hankeyhtiöillä tavoitteena on saada luvitukset kuntoon ja sen jälkeen hanke myydään pääasiassa ulkomaalaisille sijoittajille. Tuulivoimateollisuus on niin suurta teollista toimintaa, että enää ei riitä YVA -selon- teko selvittämään ympäristölle ja ihmisille aiheutuvaa haittaa, riskiä ja vaaraa. Sen tähden on perusteltua vaatia Vaarinkankaan tuulivoimahankkeelta ympäristölupaa. Tuulivoimakaavapäätökset koskettavat laajaa joukkoa paikallisia asukkaita, mökkiläisiä, maanomistajia ja alueella liikkuvia marjastajia ja metsästäjiä, että on oikeudenmukaista heitä kohtaan tehdä kaikki vaadittavat selvitykset riippumattomien tutkijoiden toimesta. Tätä vaatimusta tukee se, että kun hankeyhtiö on suunnittelemassa kunta- ja maakuntarajan molemmin puolin	Lähtökohtaisesti tuulivoimahankkeilta tai tuulivoimaloilta ei edellytetä ympäristölupaa. Tuulivoimaloilta voidaan tapauskohtaisesti edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa, mikäli niistä voi aiheutua naapurisuhtelain (26/1920) mukaista rasitusta. Ympäristöluvan hakemiseksi tulisi kuitenkin olla tiedossa, millä perusteella ja minkä vaikutuksen osalta lupaa haetaan.

tuuliteollisuutta ja nämä hankkeet voidaan katsoa yhdeksi isoksi kokonaisuudeksi.

Ympäristöluvan vaatimusta korostaa mm. seuraavat asiat:

Melu

Melumittauksessa käytetään mallinnusta, josta moni asiantuntija on todennut, että mallinnus ei anna tadelista kuvaa melun määrästä. Suomessa onkin jouduttu jo käytössä olevista tuulivoimaloista laskemaan tehoja tai jopa purkamaan voimaloita liian suuren, melurajan (40 db) ylittäviä arvojen takia. Tämä osoittaa sen, että mallinnukset eivät kerro aina totuutta. Konsulttiyhtiö AFRY laatimassa Vaarinkankaan YVA -selostuksessa on saatu yhden tuulimyllyn mittaustulokseksi 39,2 dB lähimmän loma-asunnon pihapiiriin. Tulos jää vain 0,8 dB alle asetuksen mukaisen arvon. Miten asia on reaalitilanteessa? Samaisessa YVA-selostuksessa kohta 15.5 s. 264 todetaan myös, että ”**pienitaajuisen melun toimenpiderajat ylittyvät** mallinnuksen perusteella, joten tuulivoimalamelusta aiheutuvia terveyteen kohdistuvia suoria vaikutuksia ei voida täysin poissulkea”.

Pohjavesialue

Tuulivoimateollisuusalueen lähellä sijaitsee Kiiskisvaaran pohjavesialue. Hankealueella tullaan suorittamaan maaperänmuokkausta hyvin laajalti teiden ja ojen rakentamiseksi ja myllyjen perustusten kaivamisia, jotka vaikuttavat alueen hydrologisiin virtaamiin. Lisäksi rakentamisvaiheessa (1,5-2 vuotta) työmaaliikenne kulkee kyseisen pohjavesialueen läpi. Liikennevirrat ovat suuria mm yhden myllyn perustuksiin tarvitaan 1200 m³ betonia (AFRY Vaarinkankaan YVA selostus). Lisäksi kaikki muu rakennusmateriaali kuljetetaan samaa reittiä. YVA-selostuksessa on arvioitu raskaanliikenteen

Tuulivoimahankkeessa tällainen vaikutus voi olla esimerkiksi melu. Vaarinkankaan kaavaehdotuksen mukaisella hankesuunnitelmalla hankkeesta aiheutuvat meluvaikutukset eivät ylitä ohjearvojen mukaisia rajoja. Ohjearvojen ylityksiä ei mallinnustulosten perusteella esiintynyt myöskään yhteisvaikutustilanteessa, jossa huomioitiin lähialueelle jo aiemmin hyväksytyt hankkeet.

Melumallinnukset on laadittu Suomessa yleisesti käytössä olevien ohjeistusten mukaisesti. Kaikkien voimalaominaisuuksien osalta eri vaikutustyyppien vaikutusarviointi on tehty varovaisuusperiaatteella eli suurimmat vaikutukset huomioi-

Ympäristöministeriön laatimissa melumallinnuksen ohjeissa määritellään yksityiskohtaisesti käytettävät mallit, niiden parametrit ja lähtötiedot sekä tulosten esittämistavat. Yksityiskohtainen ohjeistus on koettu tarpeelliseksi, jotta mallinnustulokset olisivat aina tekijöistä riippumatta vertailukelpoisia keskenään. Melumallinnus on toteutettu ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen mukaisesti. Melumallinnuksen epävarmuus on tarkastelussa ja ohjeistuksessa sisällytetty laskennassa käytettyyn tuuliturbiniin melupäästön arvoon, jolloin mallinnustuloksia voidaan suoraan verrata suunnitteluohjearvoihin ilman erillistä epävarmuustarkastelua.

Hankkeen rakentamistoimet eivät kohdistu pohjavesialueelle. Esitetyt kuljetusreitit ovat alustavia suunnitelmia, jotka tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa. Mikäli Haarasuonkankaan tuulivoimahanke toteutuu, voidaan Vaarinkankaan ja Haarasuonkankaan hankkeiden kuljetusreittejä yhtenäistää ja esimerkiksi ohjata Vaarinkankaan kuljetuksia Haarasuonkankaan hankealueen läpi.

kappalemääräksi 4425 ajoneuvoa. Onnettomuuden sattuessa polttoainevuodot valuvat ja imeytyvät maahan. Jokaisessa tuulivoimalassa on konehuoneessa n. 2000 litraa erilaisia kemiallisia aineita ja öljyjä. Onnettomuuden sattuessa aineet valuvat luontoon aiheuttaen vaaraan myös pohjavesialueelle.

Ekologiset käytävät

Vaarinkankaan YVA -selostuksessa on alueella todettu metsäpeuroja. Peurat ovat Suomenselän peurayhteisöstä, jotka hakevat uusia laidun- ja vasomisalueita. Metsähallituksen Eräpalvelut -yksikön tavoitteena on saada Suomenselän peurapopulaatio leviämään Itä-Suomen peurapopulaation asuinalueelle ja näin saada vahvistusta taantuvalla Itä-Suomen laumalle. Suomenselän peurojen ohjautuminen kohti itää lisääntyy kun Metsähallitus alkaa rakentamaan peura-aitaa v.2026 Ylikiimingin Alavuotosta Puolangan Vähä-Kievariin. Suomen Luonnonvarakeskus on todennut mm: ”Geenivirran varmistaminen Suomenselän ja itäisten metsäalueiden välillä vaatii enemmän selkeää vyöhykettä kuin yksittäisiä käytäviä”. Näin ekologinen vyöhyke menetetään jos tuulivoimahankkeet (Vaarinkangas, Ukonkangas ja Vaalan puolen Haarasuonkangas ja Susisuo) toteutuvat. Metsähallituksen Eräpalvelu aloittaa v.2026 LIFEline4Fennicus 7 vuotisen hankkeen, jonka tavoitteena on metsäpeuran perimän ja elinympäristöjen parantaminen. Vaarinkankaan alue tulee säilyttää rakentamattomana ja turvata näin lajin olemassaolo ja vasomispaikat.

Maakuntaraja

Ympäristöluvan tarvetta puoltaa myös se, että hankeyhtiö on suunnittelemassa kunta ja maakuntarajan molemmiin puoliin tuuliteollisuutta (Haarasuonkangas-Vaarinkangas) ja nämä kaksi hanketta voidaan katsoa yhdeksi isoksi kokonaisuudeksi. Koska kummallakaan kunnalla, Vaala ja Puolanka ei ole mahdollisuus puuttua toistensa päätöksiin kuin ei myöskään Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuu ELY -keskuksetkaan niin on paikallaan, että Pohjois-Suomen AVI, jolla on toimivaltuus molempiin kuntiin, tekee alueelle ympäristöluvan mukaiset selvitykset. Näiden kahden hankealueen väliin jää Oulujoen vesistöön kuuluva Tervajoki. Joki kerää molempien alueiden laskuvedet. Puolangan puolelta jokeen laskee Nykyrinpuro joka saa alkunsa Nykyrinlammesta. Lammen ja puron lähietäisyyteen on kaavaluonnoksessa merkitty tuulivoimaloiden paikkoja. On olemassa riski, että tuulimyllyn rikkoutuessa vesistöön

Osayleiskaava-alue ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan tai Kainuun maakuntien tunnistettujen ekologisten yhteyksien alueelle. Hankkeen toteuttaminen ei estä ekologisten yhteyksien toimivuutta ja säilymistä. Vaarinkankaan hankealue ei käytettävissä olevan aineiston perusteella sijoitu Suomen metsäpeurapopulaatioiden ekologian kannalta erityisen merkitykselliselle alueelle.

Sekä Suomenselän että Kainuun kantojen merkittävimmät vasomis- ja talvehtimisalueet sijoittuvat kuitenkin etäämmälle hankealueesta, eikä hankealue sijoitu merkittäville vaellusreiteille.

pääseen öljyjä ja muita myllyjen konehuoneessa olevia aineita.

Maatilat

Vaarinkankaan Voimala-alueen vaikutuspiirissä sijaitsee kaksi isoa maitotilaa: Milkki Oy ja Maitopisara Oy. Kyseisten tilojen yhteinen lypsykarjan suuruus on yli 500 päätä ja tilojen yhteinen liikevaihto lähes 3 miljoonaa Euroa. YVA suunnitelmassa ei ole kuvausta siitä, miten varaudutaan näiden tilojen toimintaedellytysten turvaamiseen. Ihmisistä poiketen eläimet kuulevat infraäänä. Tuulivoimaloiden aiheuttaman matalataajuisen ns. infraäänäisen vaikutus eläimiin/lehmiin ei ole mitään selvitystä. Tämä asia tulee selvittää tarkoin ympäristöluvan mukaisesti. Todettakoon, että tuulivoimaosakaavaluonnokseen on otettu mukaan Karjusuo- n aktiivisesti viljeltyt pellot (yli 40 ha) vastoin maitotilan yrittäjien vaatimusta. (tieto tarkistettu 25.11.-25).

Mikromuovi

Eri yhteyksissä on tullut esille, että tuulivoimalan siivistä leviää ympäristöön eroosion vaikutuksesta mikromuovia n. 70 kg/vuosi/mylly. Näin vuositason luontoon Vaarinkankaan alueelle leviää 840 kg mikromuovihiukkasia ja vuosien saatossa ne päätyvät luonnonkiertoon ja marjojen ja riistaeläinten mukana ihmisiin. Mikromuovi on ihmiselle terveyshaitta.

Hankkeessa suunnitellut rakentamistoi- met eivät sijoitu palautteessa esitetylle pellolle. Kaavaehdotusvaiheessa osayleis- kaavan raja-alue on kavennettu itäosistaan. Muutoksen myötä enää Karjusuo- n pelto- alueen luoteisin osa sijoittuu osayleis- kaava-alueen reunalle. Kaava-alueen ra- jaus pohjautuu mallinnettuun 40 dB me- lualueeseen ja maakuntakaavassa osoi- tettuun tuulivoimaloiden alueeseen tv- 35. Osayleiskaavaehdotuksessa peltoalue on osoitettu merkinnällä M, Maa- ja met- sätalousvaltainen alue.

Tuulivoimaloista irtoavan mikromuovin määrä on hyvin pieni. Ruotsissa luonto- yhdistys Naturskyddsförening on arvioi- nut, että kaikista Ruotsin tuulivoimaloista irtosi vuonna 2021 noin 645 kilogrammaa eli noin 0,6 tonnia mikromuovia. Vuonna 2021 Ruotsissa oli noin 4 300 tuulivoima- laa, joten karkeasti laskettuna yhdestä tuulivoimalasta irtosi siis noin 150 gram- maa mikromuovia vuodessa. Suomessa oli vuonna 2025 noin 2 000 tuulivoima- laa, joten samalla laskukaavalla lasket- tuna Suomen kaikista tuulivoimaloista olisi vuonna 2025 irronnut noin 300 kiloa mikromuovia.

Naturskyddsföreningen mukaan Ruot- sissa esimerkiksi tieliikenteestä, mukaan lukien renkaiden kulumisen, aiheutui vuonna 2017 teetetyn tutkimuksen mu- kaan vuosittain noin 8 190 tonnin mikro- muovipäästöt. Suomen ympäristökeskuk- sen mukaan myös Suomessa tieliikenne on merkittävin yksittäinen mikromuovin lähde: pelkästään ajoneuvojen renkaiden kulumisesta aiheutuu vuosittain noin 5 000–10 000 tonnin mikromuovipäästöt.

Tieliikenne aiheuttaa lähtökohtaisesti ympäristöön merkittävästi suuremmat mikromuovipäästöt kuin mitä tuulivoima- loista aiheutuu, minkä vuoksi pelkkien tuulivoimaloiden mikromuovipäästöjen

<u>EU Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit</u> Suomessa ei ole tähän päivään 28.11.2025 mennessä hyväksytty mitään lakia, asetusta tai EU päätöstä, joka sallisi suden kiintiömetsästyksen 1.1.2026 alkaen. Susi on edelleen EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojeltu laji Suomessa. Saman liitteen piiriin kuuluu Suomessa myös karhu, saukko, ilves, viitasammakko ja liito-orava. AFRY:n tekemässä luontokartoituksessa Vaarinkankaan alueelle noista eläimistä mainitaan ainakin karhu, saukko ja ilves. Viitasammakon osalta selvitykset ovat puutteelliset. Liitteen IV(a) kohdassa olevien eläinlajien tahallinen häiritseminen erityisesti niiden lisääntymis-, jälkeläistenhoito-, talvehtimis- ja muuttoaikana on kielletty. Samoin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen. Myös kanalintuselvitys on puutteellinen. Puokion Metsästäjien jäsenet pystyvät osoittamaan useita metsonsoitimia kaavaluonnokseen piirrettyjen tuulivoimalaitosten kohdalle. <u>Lopuksi</u> Vaarinkankaan tuulivoimateollisuusaluetta ollaan kaavoittamassa alueelle, johon vaaditaan lainvoimainen maakuntakaava. Todettakoon, että Pohjois-Suomen hallinto-oikeudessa on vireillä valitus Kainuun Liiton laatimasta Kainuun tuulivoimakaava 2035 ehdotuksesta. Tämä osayleiskaava ei ota huomioon perustuslain 15 § takaamaa omaisuuden suojaa. Kaavaehdotus estää vastoin omistajien tahtoa kehittää kaava-alueen sisälle jäävää Karjusuon peltoaluetta.	mittaaminen on vaikeaa eikä kovin tarkoituksenmukaista. Susi on siirretty EU:ssa 17.6.2025 luontodirektiivin liitteestä IV liitteeseen V. 30.12.2025 valtioneuvosto on hyväksynyt metsästyslain muutoksen sekä maa- ja metsätalousministeriö on hyväksynyt asetuksen alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta suden metsästyksestä metsästysvuonna 2025–2026. Suden kiintiömetsästys alkoi Suomessa 1.1.2026 ja päättyi 10.2.2026. Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016). Alueidenkäyttölain 32 §:n mukaisesti maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Kuntakaava voi edetä kunnanvaltuuston hyväksymiskäsittelyyn, vaikka maakuntakaavasta olisi valitettu kyseisten alueiden osalta.
4) Osallinen 4, 2 allekirjoittajaa, xx.11.2025 Onko metsä kuollut? Metsä on kuollut, puut seisovat kuolleina kuin sotilaat. Niiden juuret ovat kuolleet, lauseet jäätyneet hiljaisuuteen. Höyry nousee särkyneestä maasta. Aamu on myrkytetty, eikä taivaalta sada mitään muuta kuin sade, joka on täynnä vettä ja verta. He ovat kuolleet, säkeet ovat hiljaa, aamun laulu ei ole enää olemassa. Ne ovat kaikki, mutta ne kaikki ovat poissa. Metsot eivät laula enää, niiden laulut on kielletty. Viittaan teihin, niiden sydämet ovat poissa.	

Taistelu jatkuu oman kodin, metsäneläinten ja lintujen puolesta, kun näitä hankkeita tupataan yksi toisensa jälkeen pilaamaan kotimme ja lähiympäristömme. Mikäs ”luvitut” bulvaaneilla on ollessa, kun käärivät rahat ja haitat jäävät meille paikallisille asukkaille ja mökkiläisille. Jälleen kerran hanke ja valtaisa YVA-aineisto ja kaava-aineisto. Ylen jutussa 29.10.25 toimittaja Ville Kinnunen tuo esiin seuraavaa faktaa. ”Kun hankkeista vastaavat joutuvat valmistelemaan aineistot varman päälle tarpeettoman laajoiksi, ympäristön kannalta olennaiset kysymykset eivät erotu kunnolla arviointiasiakirjoista, toteaa selvitys”. Ainakin konsulttifirmat osaavat käyttää tehokkaasti ”copy and paste” näppäimiä, kun tietyt osat kaikissa selvityksissä ovat identtiset.

Me kirjoittajat käytämme Vaarinkankaan aluetta laajasti metsästyskautena ja muutenkin luonnossa liikkumiseen. Alueella menee tieverkosto, mutta siellä ei ole asutusta. Eli nykymuotoisena alue on kaukana tuuliteollisuusalueesta. Miksi jokainen maapala yritetään pirstoa ja tuoda teollisuusalueet, vaikka väkisin korpeen? Toki bulvaaneilla pyörivät hankkeissa suuret rahat ja siinä ei paljon näytä maaseudun asukkaan mielihopeiden painavan. Entä metsän eläimet ja linnut, jotka ovat täysin tietämättömiä ja jotka eivät voi mielipidettään kertoa. Esimerkiksi hirvälle alue on elin tärkeä. Kuluvana marraskuuna yhtenä päivänä hirvenmetsästyksen yhteydessä alueelta havaittiin peräti 14 hirviyksilöä.

YVA-selvityksessä sanotaan, että Vaarinkankaan tuulivoimapuisto sijoittuu pääosin Metsähallituksen maille, jonka kanssa hankkeesta vastaava on sopinut maan käytöstä. Lisäksi maanvuokrasopimuksia on solmittu muiden alueen maanomistajien kanssa. Kaikki maanomistajat eivät kuitenkaan ole tehneet sopimuksia. Eli yritetäänkö tässäkin hankkeessa ryöstää vuokraamatomat maat tuulivoimakaavaan, joka rajoittaa maan käyttöä. Mielessä herää kysymys Metsähallituksen kaksoisroolista. Toisaalta varjellaan ”uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun” ja metsäpeuran elin alueita ja annetaan lausuntoja hankkeisiin. Saas nähdä, millainen onkaan Metsähallituksen lausunto tähän hankkeeseen, kun se on yksi maanvuokraajista. Ilmeisesti arviointiohjelmasta Metsähallitus ei ollut lausuntoa edes antanut, vaikka lausuntoa on siltä pyydetty. Tässä YVA:ssa hieman ihmettyttää miksi käytetään termiä ”uhanalainen suurikokoisen päiväpetolintu”? Varmaan tarkoitetaan maakotkia, mutta erikoista, että

Tuulivoimaosayleiskaava rajoittaa asuin- ja lomarakentamista 40 dB:n mallinnetun melualueen osalta, eli pääsääntöisesti osayleiskaava-alueen käsittävän alueen. Muuta toimintaa tuulivoimarakentaminen ei alueella estä. Aluetta voi edelleen käyttää metsätalouden harjoittamiseen, metsästykseseen ja muuhun virkistyskäyttöön.

lajista ei voi puhua sen oikealla nimellä. Lukijaa ikään kuin johdetaan harhaan, kun ei voi olla kuitenkaan aivan varma mikä laji on kyseessä. YVA-selvityksen tietyt osat koskien esimerkiksi tiettyjä lintuja ovat salattuja. Tämä hankaloittaa mielipiteen antamista omalta osaltaan.

Huomionarvoisaa on, että asukaskyselyssä suurin osa kannatti VEO vaihtoehtoa. Huomionarvoisaa on myös sekin, että Puolangan kunnanhallituksessa esitettiin 14.10.2025 ettei Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaluonnosvaihetta aseteta nähtävälle. Asiasta äänestettiin. Toivoo sopii, että varsinkin kaavoista päättävät henkilöt perehtyisivät materiaaleihin ja ”selvityksiin”. Tästäkin hankkeesta oli yleisötilaisuus 11.11.2025. Tilaisuudessa korostui mukana pyörivän suuren rahan merkitys ja yritettiin korostaa, että paljon on tekstiä saatu tuotettua erinäisten ”selvitysten” muodossa. No edelleenkin määrä ei korvaa laatua tässäkään suhteessa. Kyseisessä tilaisuudessa myös vähäteltiin suden merkitystä, koska EU-parlamentti on hyväksynyt suden status muuttumisen tiukasti suojellusta suojelluksi lajiksi. Kyseisessä tilaisuudessa puhunut henkilö toi jopa ilmi, että sutta voitaneen nyt verrata mihin tahansa muuhun petoon. Asia ei kuitenkaan liene aivan noin mustavalkoinen, sillä tämän perusteella pitäisi vielä erityinen painoarvo antaa ilvestä, karhua tai ahmaa koskeviin hanke selvityksiin. Ahma kuuluu direktiivin liitteen II määrittämiin eläin- ja kasvilajeihin, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Tämä tarkoittaa Natura 2000 –verkostoon kuuluvia alueita. Karhu ja ilves ovat liitteen IV määrittämiä tiukkaa suojelua edellyttäviä lajeja. Direktiivin liitteessä IV (tai II) olevien lajien pesäpaikkojen tarkoituksellinen häiritseminen ja tuhoaminen on kiellettyä. YVA:ssa väitetään esimerkiksi, että ahma ei liiku hankealueella. Kuuluvalla kuulta (marraskuu 2025) on useita ahmahavaintoja hankealueelta ja ne on kirjattu myös laji.fi palveluun.

YVA:ssa kerrotaan, että alustavan aikataulun mukaan tuulivoimapuiston rakentaminen voisi alkaa aikaisintaan vuonna 2026 ja tuotanto aikaisintaan 2028. Mihin kähän aikovat tuuliteollisuusalueen liittää vuonna 2028? Nuojuan ja Seitenoikean voimalinjahankkeen arvioidaan valmistuvan vuonna 2030 pl. mahdolliset valitukset.

Osa linnustoon liittyvistä selvitystuloksista on salassa pidettävää tietoa ja osoitettu ainoastaan viranomaiskäyttöön lajien suojelustatuksen mukaisesti (LAKI VIRANOMAISTEN TOIMINNAN JULKISUUSDESTA (621/1999) 24 § 1 MOM.)

Osayleiskaavan valmistelussa tuulivoima-alueen rakentamisen vaikutukset palautteissa mainituille lajeille on arvioitu kokonaisuutena vähäisiksi.

Kaavaselostuksessa on mainittu, että ahmasta on tehty alueella havaintoja, minkä vuoksi hankealue saattaa kuulua ahman elinpiirin alueelle, mutta pesäpaikkoja ei ole käytännössä mahdollista määrittää.

Tuulivoimapuiston tuotanto voi alkaa vasta, kun verkkoliityntä on käytettävissä. Hankkeen aikataulua sovitetaan siksi tarvittaessa liityntäpisteen aikataulun mukaan. Vaarinkankaan hankkeessa sähkönsiirron ensisijainen liittyminen Haarasuonkankaalle rakennettavalle

Vuodessa on 365 päivää. Luontoselvityksiä on tehty hankkeeseen hyvin suppeasti, esimerkiksi viitasamakoita on kartoitettu vain kahtena päivänä. Suurin osa selvityksistä on myös tehty vain yhden vuoden aikana. Kuinka voidaan olettaa, että tällaiset selvitykset kertoisivat muka koko totuuden alueen eläimistöä? Laji.fi palveluun tai tassu järjestelmään ei välttämättä ole taltioitu alueen lajeista juuri mitään. Selvityksissä väitetään, että metsäpeura ei ole nähty alueella talvella. Väärin, paikallisilla on havaintoja peuroista alueelta myös talvella. Samoin metson soitimia ei muka ole löytynyt. Kuitenkin meillä paikallisilla on tiedossa alueelta soidin paikkoja LIITE 1. Myös maakotkasta vai pitäisikö puhua ”uhanalaisesta suurikokoisesta päiväpetolinnusta” meillä on havaintoja alueelta ja havainnot on tallennettu laji.fi palveluun. Esimerkkinä 22.9.2024 maakotka istui puussa Rantinsuon liepeillä ja toinen havainto kuuluvalta marraskuulta Paskosuon liepeiltä.

YVA:ssa tuodaan esille, että tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa maakotkan ydinreviirin ja linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet). Tapauskohtaisesti voidaan harvinaista tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli voidaan varmistua siitä, ettei tuulivoimarakentaminen yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennä linnustoarvoja. Muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi voimalat tulee sijoittaa ensisijaisesti Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin (PPL 2021) ja linnuston tärkeiden levähtämisalueiden ulkopuolelle. Tuulivoima-alueiden tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen esiintymis- ja vasomisalueisiin sekä turvata niiden väliset ekologiset yhteydet. Tuulivoimalle herkkien lajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa valtakunnallista ja alueellista selvitystä.

Tässä hankkeessa kaksi sähkönsiirtolinjaa vaihtoehtona ollaan sijoittamassa ilmeisesti maakotkan ydinreviirille eli kuinkas näin nyt sitten onkaan, jos ensin sanotaan, että reviirin tulisi ottaa huomioon. Tosin kolmas vaihtoehto YVA:ssa katsotaan parhaaksi. Tässä tosin tuulifirma pelaa omaan pussiinsa, koska kolmannen vaihtoehdon toteutus edellyttäisi naapuri hankkeen toteutusta.

YVA-selostuksessa samoin kuin kaavaselostuksessa korostuu vähättelevä sävy. Kuten se, että onnettomuudet tuulivoimaloissa olisivat erittäin epätodennäköisiä tai että eläinlajeja on, mutta niitä on vähän.

sähköasemalle ja sieltä edelleen Fingridin Nuojunkankaan sähköasemalle.

Osayleiskaavassa on huomioitu palautteessa mainitut luontoarvot. Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016).

Hankkeeseen toteutettiin uusi metsoselvitys keväällä 2026, jossa tunnistettiin alueelta metson soidin. Metson soitimen johdosta voimalan 1 sijoittumista on tarkennettu ja tarkistettu kaavaselostusta metsoa koskien. Lisäksi selvityksen maastokäyntien yhteydessä havaittiin myös metsäpeuroja, joita koskien kaavaselostusta liitteineen on täydennetty.

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeessa ensisijainen toteutusvaihtoehto sähkönsiirrolle on YVA-menettelyssä tutkitun vaihtoehdon SVE3 mukainen toteutus, eli liittyminen Haarasuonkankaalle rakennettavalle sähköasemalle.

Esimerkiksi metsäpeuran kohdalla kanta ei muutenkaan ole kovin suuri. Kainuun metsäpeurakanta näyttää kääntyneen laskuun. Luonnonvarakeskuksen (LUKE) arvion mukaan Kainuussa talvehti viime talvena noin 700 metsäpeuraa, kun vuosina 2021–2023 määrä vaihteli noin 800–900 peuran välillä (Metsälehti 2025). Luulisi näin ollen, että kaikilla yksilömäärillä on merkitystä lajin elinvoimaisuuden säilyttämisessä. Onhan lajin suojeluun myönnetty myös miljoonien rahoitus. Metsäpeura havaintoja meillä paikallisilla on hankealueelta niin kesältä kuin talvellakin ja peurat vaeltavat alueella ja sen läpi. YVA:ssa luontoselvitys liitteessä sivulla 42 on kuva metsäpeurojen sijoittumisesta alueelle. Ovatko peurat kenties tipahtaneet taivaalta keskelle hankealuetta? Luotettavuutta lisäisi se, että karttaan olisi piirretty jotosten ja jälkien suunta kuten kuvateksti antaa ymmärtää. Ehkä ei haluta tuoda ilmi sitä, että kuinka laajasti peurat alueella liikkuvat?

Kaavaselostuksessa luetellaan, että hankkeen vaikutukset Ilvekseen, ahmaan, karhuun, metsäpeuraan tai saukkoon jäävät vähäisiksi. Kuitenkin YVA-selostuksessa kuvataan haittoja olevan. Toisekseen miten voidaan todeta, että haittoja ei eläinlajeille kuten Ilvekselle tai karhulle ole, jos kaavoittaja ei edes selvitä kunnolla lajien esiintymistä alueella? Toki silloinhan haittoja ei ole, kun eläintä ei muka alueella ole tai se muka käyttää aluetta vain vähän.

Eikä rakentaminen ja maiseman muuttaminen ole kovinkaan pienialaista (LIITE 2). Esimerkiksi tuulivoimalan rakentamisen alta kaatuu metsää ja sen lisäksi voimalan rakentamiseen tarvitaan teitä ja voimajohtoja sekä voimalan osille laaja varastointialue ennen voimaloiden pystytystä. Valmiista voimalasta aiheutuu melua, joka kantautuu kilometrienkin päähän. Alueella ovat vesistöt myös voimistavat melua. Rakennushankkeiden vaikutusten arviointi tehdään lähes poikkeuksetta puutteellisilla tiedoilla ja ymmärryksellä lajien ekologiasta ja mahdollisista vaikutuksista, koska tarvittavan tiedon hankkiminen on usein lähes mahdotonta. Puutteellisen tiedon ei pitäisi vähentää lajin tärkeyttä ekosysteemin osana - sen tulisi päinvastoin varoittaa niistä kaikista mahdollisista seurauksista, joita ei vielä tunneta, jos lajiin kohdistuvat vaikutukset heikentävät sen elinvoimaisuutta. Avainlajien tai huippupetojen vähentyminen tai katoaminen ekosysteemistä havaitaan usein vasta sukupolvienvaihdoksien myötä, joka voi kestää vuosia tai vuosikymmeniä. Vaikutusten arvioinnin varovaisuutta tulee korostaa entisestään

arvioitaessa kantaa, joka on pienen kokonsa takia altistunut herkemmin sattuman vaikutuksille. (Leskinen 2024.)

YVA:n ja kaava-aineiston vähättelevää sävyä korostaa hyvin myös seuraava suora lainaus materiaalista: *”Rakentamisen vaikutukset rajoittuvat kuitenkin voimalapaikkojen ja niille johtavan tiestön sekä sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen ja tuulivoimahanke-alue on suurelta osin metsätalouden ennestään muuttamaa aluetta, joten hankkeen rakentamisen vaikutukset muiden kuin luonnonsuojelulaissa huomioitujen nisäkkäiden elinympäristöihin arvioidaan metsätalouden vaikutuksiin suhteutettuna vähäisiksi.”*

Arvio, jonka mukaan rakentamisen vaikutukset rajoittuvat vain voimalapaikkojen, tiestön ja sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen, on selvästi liian suppea. Rakentamisen ja toiminnan vaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle alueelle erityisesti melun, välkkeen, liikkumisen estymisen ja jatkuvan häiriön kautta.

Vaikka hankealue on osin metsätalouskäytössä, se ei tarkoita, että alueen merkitys eläimistölle olisi vähäinen. Metsätalousalueet muodostavat tärkeitä liikkumisyhteyksiä ja suojavyöhykkeitä monille lajeille, erityisesti metsäpeuralle ja suurpedoille. Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa maaston rakenteita ja lisää pysyvää ihmistoimintaa, mikä vähentää laajojen metsäalueiden yhtenäisyyttä ja rauhaa.

Lisäksi metsätalousalueilla esiintyy runsaasti muuta luonnon monimuotoisuutta, kuten piennisäkkäitä, lintuja ja hyönteisiä, joiden elinolosuhteet voivat heikentyä avohakkuiden ja teiden avaamisen seurauksena. Nämä muutokset eivät ole verrattavissa tavanomaisiin metsätaloustoimiin, sillä tuulivoimarakentaminen tuo alueelle jatkuvan melun, valon ja liikkumisen häiriön, joita ei metsätaloudessa esiinny pysyvästi. Näin ollen väite vaikutusten vähäisyydestä ei ole perusteltu, eikä arvio huomioi rakentamisen ja toiminnan pitkäaikaisia ja laaja-alaisia ekologisista vaikutuksia.

Näin mielipiteen lopuksi kysymys hanketoimijalle ja konsultille sekä Puolangan kunnan edustajille. Kuinka moni ostaisi tontin, talon tai mökin läheltä tuulivoimaa- aluetta? Ja vieläkö ollaan sitä mieltä, että nämä teollisuusalueet eivät vaikuta omaisuuden arvoon

Tässä kannanotossa suhteessa kaavaan olemme käyttäneet lähde aineistona Vaarinkankaan YVA-selostusta kaava-aineiston ohella. Kaava selostus näyttää olevan ikään kuin tiivistetty kokonaisuus YVA-selostuksesta. Tosin tämä tiivistys tuo ristiriitaa kokonaisuuteen. Kaavaselostuksesta on tiivistetty pois olennaisia seikkoja liittyen seikkoihin, jotka vaikuttavat myllyjen sijoitteluun ja hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Esimerkiksi kaavaselostuksessa ei erikseen korosteta kanalin-tuja ja sitä, että soidinpaikkoja ei muka löydetty. Soidinpaikkoja alueella on juurikin myllyille suunniteltujen paikkojen lähellä. Kaavoittajan on myös turha vastineessaan esittää, että tässä käsitellään vain kaava-aineistoa, eikä YVA-selostusta. Nähdäksemme aineistot menevät yksi yhteen samoine liitteineen ja teksteineen. Emme tule kannattamaan hanketta tai kaavaa missään muodossa.

Tervetuloa vain asumaan ja mökkeilemään tänne var-sinkin PUOLANGAN PUOKIOLLE, kun tulevaisuus voi hyvinkin näyttää tältä (liitekartta s.7)

Havaintoja Vaarinkankaan kaavaselostuksesta/luon-noksesta suhteessa YVA-selostukseen:

Maisema

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuuli-voimapuiston voimakkaimmat maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähijärvien vastarantojen loma-asun-toihin. Kokonaisuudessaan hankkeen maisemalliset vaikutukset ovat kohtalaiset. (AFRY Finland Oy 2025.)
Sanoisimme paremminkin suuret, koska tuulivoima-lat ovat suuria, äänekkäitä ja näkyvät kauas.

- Tuulivoimapuiston vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole merkittäviä eroja. Tämä on mielestämme puute, sillä mikäli vaihtoehdot eivät olennaisesti eroa toisis-taan, niin on mahdotonta laittaa niitä paremmuusjär-jestykseen. Ainoastaan paras vaihtoehto eli VE0 eroaa olennaisesti näistä kahdesta vaihtoehdosta.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa sano-taan, että yhteisvaikutukset ovat voimakkaimmillaan lähellä sijaitsevien järvien vastakkaisilla rannoilla, joista näkyy myös laajasti muitakin tuulivoimapuistoja (AFRY Finland Oy 2025). Mikä on lievennys keino tä-hän, ei selviä? Tai sitten ehdotetut lievennys keinot ovat sellaisia, joilla ei ole merkitystä kokonaisuuden kannalta.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa sanotaan, että havainne kuvien otto paikat on valittu pääosin tuulivoimapuiston näkyvyyden mukaan. Valinnoissa on myös huomioitu otosten edustavuus, kohteen merkittävyys ja esitetyt toiveet. (AFRY Finland Oy 2025.) Mielestämme kuvia olisi pitänyt ottaa laajemmin esimerkiksi Puokiojärveltä kuvia ei ole otettu ol-
lenkaan.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että hankkeen maisemalliset vaikutukset hankealueen sisällä ovat suuret, mutta niiden merkitystä vähentää se, että hankealueen sisällä ei ole häiriintyviä kohteita, kuten luontomatkailupalveluja tai virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita (AFRY Finland Oy 2025). Mielestämme virkistyskäyttöä palveleva rakenne on kyllä itse alue, jota käytetään esimerkiksi metsästyksen ja luonnossa liikkumiseen. Joten merkitys ei kyllä ainakaan vähene, kuten YVA:ssa koitetaan väittää.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että hankkeen maisemalliset vaikutukset ovat kohtalaiset Puokion kylän etelärinteen asuinpaikoille, joista avautuu näkymäyhteys tuulivoimapuistoon (AFRY Finland Oy 2025). Puokion kylän asukkaina sanoisimme, että maisemalliset vaikutukset ovat paremminkin suuret kuin kohtalaiset. Konsulttifirman tai tuulivoimafirman edustajat ovat tervetulleita asumaan tänne tuulivoimaloiden saartamalle alueelle. Haluavatko kenties ostaa itselleen talon tai kesäasunnon, kun ne eivät varmaankaan kohta kelpaa edes lainan vakuudeksi.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan että, lentoestevalojen maisemalliset vaikutukset kohdistuvat samantyyppisesti kuin tuulivoimaloiden päivän aikaiset vaikutuksetkin, eli voimakkaimmat vaikutukset kohdistuvat lähellä sijaitsevien Pienanjärven, Mätäsjärven ja Luoteenjärven vastarantojen asuin- ja loma-asuinpaikoille sekä Tolosenahon asuinpaikalle (AFRY Finland Oy 2025). Nykyisin olemme saaneet nauttia pimeydestä ja luonnonrauhasta sekä hiljaisuudesta. Tulevaisuudessa tämä on ilmeisesti mahdotonta, kun meidät piiritetään joka ilmansuunnasta teollisuusalueilla. Vaikutusten lievennyskeino lienee ainoastaan se, että voimaloita ei rakenneta alueelle. Toisekseen nuo valot tulevat näkymään paljon kauemmaksi, kuin pelkästään lähijärville.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että Vaarinkankaan tuulivoimaloista muodostuu voimakkaimpia yhteisvaikutuksia lähellä sijaitsevien Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Ukonkankaan tuulivoimapuistojen kanssa. Vaarinkankaan tuulivoimapuisto muodostaa Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Takiankankaan tuulivoimapuistojen kanssa yhtenäisen yli 30 kilometriä pitkän tuulivoimapuistojen vyöhykkeen. Voimakkaita yhteisvaikutuksia muodostuu myös tuulivoimapuistojen sisälle, mutta niiden yhteisvaikutusten muutoksensietokyky on muita alueita parempi. (AFRY Finland Oy 2025.) Olemme eri toimijoiden tilaisuuksissa kysyneet, että kuka vastaa yhteisvaikutuksista ja emme ole vielä tähän päivään mennessä saaneet siihen vastausta, koska sitä ei ilmeisesti ole. Hankkeiden kesken on ”nopeat syövät hitaat” meininki. Kuka ensimmäiseksi saa hankkeet luvitettua ja rahat käärittyä itselleen. Mitähän Afry koettaa esittää lauseella ”muutoksensietokyky on muita alueita parempi”? Sitäkö, että kun alue on kaivettu, räjäytetty jne. ja myllyt pystyssä, niin sille alueelle on aivan sama, jos viereen kokoakin toinen, kolmas tai jopa neljäs mylly alue.

Melu

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että yhteismelutilanteessa pienitaajuisen melun yhteisvaikutus Haarasuonkankaan, Ukonkankaan, Turkkiselän ja Susisuon hankkeiden kanssa ylittävät sisätilan melun toimenpiderajat hankevaihtoehdossa VE1 reseptoripisteissä R1, R2 ja R6 ja hankevaihtoehdossa VE2 reseptoripisteessä R1 (AFRY Finland Oy 2025). Tämä on merkittävä havainto YVA:ssa, koska toimenpiderajan ylitys tarkoittaa, että melun torjuntaa, voimaloiden sijoittelua tai määrää pitäisi arvioida uudelleen — tai että hankkeiden yhteisvaikutus voi muodostua haitalliseksi ympäristövaikutukseksi asuinympäristön kannalta. Tämä seikka johtaa ympäristö luvan tarpeeseen.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa väitetään, että hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 meluvaikutukset ovat selvästi havaittavissa, mutta eivät välttämättä vaikuta ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon. Merkittävydeltään meluvaikutukset ovat vähäisiä. (AFRY Finland Oy 2025.) ”Välttämättä” lisää oletuksia ja osailua. Asukkaina sanomme, että vaikutus päivittäiseen elämään on suuri! Tätä YVA:n tekstiä ovat kirjoittaneet melkoiset

Kaavaehdotusvaiheessa laaditun melun leviämislaskennan perusteella osayleiskaavan yhteismeluvaikutus Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Susisuo VE1 ja Ukonkangas VE1 tuuli-voimapuistojen kanssa 40 dB:n yöajan ohjearvo ulkona alittuu kaikissa tarkastelluissa reseptoripisteissä (lähimmät asuin- ja loma-asuinrakennukset). Vastaavasti pienitaajuisen melun erillislaskennan perusteella sisätilan toimenpiderajat alittuvat kaikissa kohteissa Vaarinkankaan osayleiskaavan hankesuunnitelmalla.

Pientaajuisen melun sisätilan toimenpiderajat alittuvat kaikissa reseptoripisteissä Vaarinkankaan osayleiskaavan yhteismelumallinnuksessa, kun huomioidaan yhteisvaikutukset alueelle jo aiemmin hyväksytyjen Haarasuonkankaan ja Turkkiselän puistojen kanssa. Pientaajuisen melun sisätilan toimenpiderajat voivat ylittyä 0,1 dB:ä yhteismeluvaikutuksessa kaikkien vielä suunnitteilla olevien naapuripuistojen (Haarasuonkankaan,

sanataiturit. Ensin kerrotaan, että melua on selvästi ja sitten vaikutukset ovat vähäisiä. Eipä oikein käy yksi yhteen. Jos tekstissä lukisi, että meluvaikutuksia ei voida selvästi havaita, niin voitaisiin puhua vähäisistä vaikutuksista.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa yhteismeluvaikutukset hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 voivat aiheuttaa selvästi havaittavan kielteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon. Merkittävyydeltään yhteismeluvaikutukset ovat suuria. (AFRY Finland Oy 2025.) Tämän seikan allekirjoitamme täysin.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuodaan esille, että tuulivoimaloita on mahdollista ajaa meluoptimoidulla ajolla, jolloin esimerkiksi roottorin pyörimisnopeutta rajoitetaan kovemmilla tuulennopeuksilla. Näitä meluoptimointiajomoodeja on yleensä eritasoisia ja säätöparametreiksi voidaan valita tuulennopeus, -suunta ja kellonaika. Meluoptimoitu ajo rajoittaa tehontuoton lisäksi myös voimalan äänipäästöä. Meluoptimointiajon toteuttamiseksi Suomessa tarvitaan kuitenkin ympäristölupa, sillä optimointimoodin käyttö voi johtaa tarkkailuvelvoitteeseen ja esimerkiksi melumittauksiin. Muuta merkittävää meluntorjuntaa ei voida suorittaa, ellei voimalaa pysäytetä kokonaan. Yhteisvaikutusten lieventämiseksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida ympäröivät hankkeet ja niiden ajantasainen tilanne. Mahdolliset lieventämistoimenpiteet tulee suunnitella siten, että hyväksymishetkellä yhteisvaikutukset jo luvittujen tai rakennettujen hankkeiden kanssa tulee olla alle ohjearvojen. (AFRY Finland Oy 2025.) Mielestämme tämän kaltainen melu optimointi pitäisi ottaa käyttöön eli sitä kautta myös ympäristölupa, koska tällainen mahdollisuus kerta on olemassa.

YVA:ssa melumallinnosraportissa sivulla 17 on kuva, joka esittää Vaarinkankaan hankevaihtoehdon VE1 melumallinnoskarttaa. Tätä lukevan kannattaa katsoa kyseinen kuva tuolta YVA:sta. Hyppääkö melu rakennusten yli järvelle ja rakennusten kohdalla on meluton alue? Näin YVA:ssa oleva melumallinnos kuva antaa ymmärtää.

-Kaavaselostuksessa sivulla 150 kerrotaan, että melumallinnuksessa käytettyä äänipäästötasoa ei voida suoraan soveltaa YVA:ssa ja osayleiskaavassa

Turkkiselän, Susisuo VE1 ja Ukonkangas VE1) tuulivoimaloiden kanssa yhden loma-asuinrakennuksen kohdalla. Huomionarvoista on, että lähialueen hankkeista yksikään ei ole toistaiseksi toiminnassa ja valtaosa hankkeista on edelleen suunnitteluvaiheessa, jolloin niiden lopullinen kokoluokka ja toteutuminen ovat toistaiseksi epävarmoja. Suunnittelun luonteeseen kuuluu, että jäljempänä tulevat hankkeet huomioivat suuremmalla painoarvolla jo pidemmällä olevien hankkeiden suunnittelutilanteen.

Osayleiskaavan yhteismeluvaikutus Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Susisuo VE1 ja Ukonkangas VE1 tuulivoimapuistojen kanssa 40 dB:n yöajan ohjearvo ulkona alittuu kaikissa tarkastelluissa reseptoripisteissä (lähimmät asuin- ja loma-asuinrakennukset). Myös pientaajuisen melun sisätilan toimenpiderajat alittuvat kaikissa reseptoripisteissä Vaarinkankaan osayleiskaavan yhteismelumallinnuksessa, kun huomioidaan yhteisvaikutukset alueelle jo aiemmin hyväksytyjen Haarasuonkankaan ja Turkkiselän puistojen kanssa.

Vesialueille on asetettu mallinnuksessa ohjeen YM 2/2014 mukainen akustinen kovuuskerroin 0, joka vastaa heijastavaa, työntä vedenpintaa. Muut alueet ovat kertoimella 0,4 kuten ohje määrää. Melu siis leviää herkemmin vesialueella, jossa maanpinta ei absorboi ääntä sen edetessä. Lisäksi ranta on usein laskevaa järvelle päin ja synnyttää maastonmuodon

<i>mainittuun 14 MW:n voimalakokoon. Hankevastaava teettää uuden melumallinnuksen, kun voimalatyypin on valittu hankkeen jatkosuunnitteluvaiheessa. (AFRY Finland Oy 2025.)</i> Kaavaselostuksen maininta, jonka mukaan nykyistä melumallinnuksessa käytettyä äänipäästötasoa ei voida suoraan soveltaa osayleiskaavassa ja YVA:ssa mainittuun 14 MW voimalakokoon ja että uuden mallinnuksen tekevät hankevastaava vasta myöhemmin, ei ole riittävä perustelu eikä turvaa osallisten oikeutta saada ennakollista, vertailukelpoista tietoa suunnitellun hankkeen ympäristövaikutuksista. Osallisilla on oikeus saada tiedot hankkeen todennäköisistä vaikutuksista ennen kaavan hyväksymistä. Mikäli meluvaikutusten arviointi siirretään jatko suunnitteluun, vaarantuu vaikutusten realistinen arviointi ja mahdollisuus vaikuttaa kaavarajaan tai edellyttää lievennystoimia. <u>Liikenne</u> - Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kuvataan, että suurin osa hankkeessa tarvittavista maa- ja kiviaineksista saadaan Vaarinkankaan tai viereisen Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen hankealueelle luvitettavista uusista maa-aineksen ottopaikoista. Loput hankkeessa tarvittavista maa-aineksista tuodaan hankealueiden ulkopuolelta jo luvitetuista ottopaikoista, mahdollisimman läheltä. Ensisijaisesti maa- ja kiviaineksen ottoon hyödynnetään Haarasuonkankaan suunniteltuja ottoalueita. Maa- ja kiviainesten otto luvitetaan tarpeen mukaisesti erillisellä menettelyllä. (AFRY Finland Oy 2025.) Perustuuko tämä oletus johonkin tarkempaan laskelmaan tai maaperätutkimuksiin? - Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa puhutaan kuljetus reiteistä ja siellä tuodaan esiin	vuoksi myös eräänlaisen akustisen varjoalueen rantaviivan kohdalle. Melumallinnukset on laadittu Suomessa yleisesti käytössä olevien ohjeistusten mukaisesti. Kaikkien voimalaominaisuuksien osalta eri vaikutustyyppien vaikutusarviointi on tehty varovaisuusperiaatteella eli suurimmat vaikutukset huomioiden. Ympäristöministeriön laatimissa melumallinnuksen ohjeissa määritellään yksityiskohtaisesti käytettävät mallit, niiden parametrit ja lähtötiedot sekä tulosten esittämistavat. Yksityiskohtainen ohjeistus on koettu tarpeelliseksi, jotta mallinnustulokset olisivat aina tekijöistä riippumatta vertailukelpoisia keskenään. Melumallinnus on toteutettu ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen mukaisesti. Melumallinnuksen epävarmuus on tarkastelussa ja ohjeistuksessa sisällytetty laskennassa käytettyyn tuuliturbien melupäästön arvoon, jolloin mallinnustuloksia voidaan suoraan verrata suunnitteluohjearvoihin ilman erillistä epävarmuustarkastelua. Melumallinnus ja välkemallinnus laaditaan uudelleen rakentamislupavaiheessa toteutettavaksi valittavalle voimalamallille, mikäli voimalamalli ei vastaa osayleiskaavoituksessa käytettyä voimalamallia.
--	---

yhdistie 8832. Kyseinen tie on asfaltoitu, mutta roudavauriainen ja huonokuntoinen. Kyseinen tie ei tule kestäämään suurta liikennemäärää/painavia kuljetuksia. Tämän lisäksi tie sisältää rautatien tasoristeyksen ja useita siltojen ylityksiä. YVA:ssa sanotaan, että tuulivoimahankkeella ei ole vaikutuksia rautatieliikenteeseen. Eikö vaikutuksia nimenomaan muodostu tasoristeyksen vuoksi?

(liitteenä kuvat yhdistieltä 8832 11/2025)

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa arviointi sisältää oletuksia, jotka vaikuttavat arvioinnin lopputulokseen. Tiestön parantamiseen ja rakentamiseen tarvittavat kuljetusmäärät ovat arvioita, jotka perustuvat keskimääräisiin tietoihin ja ne ovat suuntaa antavia. Rakentamisessa tarvittava maa- ja kiviaines oletetaan saatavan suurimmaksi osaksi hankealueelta. Tuulivoimaloiden komponentteihin, asennuskenttiin ja perustuksiin tarvittavat aine- ja kuljetusmäärät ovat niin ikään suuntaa antavia ja ne tarkentuvat rakentamisen aikana. (AFRY Finland Oy 2025.) **Lisää oletuksia, arvioita, suuntaa antavaa. Ei luo kovin luotettavaa kuvaa, jos tämän mitta luokan hankkeen oleelliset asiat perustuvat oletuksiin.**

Ihmisten elinolot

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuodaan esiin seuraavia seikkoja. Toiminnan aikaiset vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvät pääosin maisema- ja meluvaikutuksiin tuulivoimapuiston alueella tai sen läheisyydessä liikuttaessa. Merkittävimmät maisemavaikutukset erityisesti vapaa-ajan asutukselle muodostuvat Mätäsjärven pohjoisrannan, Piejänjärven itäosan pohjoisrannan sekä Luoteenjärven etelärannan loma-asuntopaikoille. Hankkeella on haittavaikutusta metsästyksen pääasiassa rakentamisaikana. Tuulivoimalat voivat häiritä puhelinverkko- ja datayhteyksiä etenkin tuulivoimapuiston sisällä, mikäli tuulivoimapuiston ympärillä ei ole tarpeeksi tukiasemia. Häiriöistä voi syntyä haittaa metsästykselle, jos toiminnassa hyödynnetään paikkatietoa älypuhelimien avulla. Uuteen johtokäytävään sijoittuva voimajohtoreitti muuttaa maisemaa ja alueen luonnontilaa mikä voidaan kokea virkistyskäyttöä heikentävänä asiana. Vaikutusten merkittävyys arvioidaan ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohtalaiseksi kielteiseksi vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 niiden asuin- ja loma-asuntopaikkojen luona, jonne maisemallinen muutos on voimakkain. Muilta osin tuulivoimapuiston ja voimajohtojen

Kaavaselistusta on täydennetty kuljetusreittivaihtoehtojen kuvauksen osalta.

Tarkempi erikoiskuljetussuunnitelma laaditaan tyypillisesti hankkeen myöhemmässä suunnitteluvaiheessa, jolloin voimamatyyppi on tiedossa ja tarkemmat tarkastelut kuljetusreitin soveltuvuudelle saadaan arvioitua. Erikoiskuljetussuunnitelma on oleellinen etenkin käytettäessä alemman tieverkon tiestöä.

Hankkeessa tehtäviä kuljetuksia varten kuljetusreitin tiestöä parannetaan tarvittavilta osin.

vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön arvioidaan merkittävyydeltään vähäiseksi kielteiseksi kaikissa hankevaihtoehdoissa. (AFRY Finland Oy 2025.)

Metsästyksestä puhuttaessa haittavaikutuksia tulee myös tuuliteollisuusalueen rakentamisen jälkeen. Luken (Luonnonvarakeskus) katsauksen mukaan useat lintu- ja eläinryhmät väistävät tuulivoimaloita (LUKE 2023). Metsästyksessä käytetään hyväksi paikannusjärjestelmiä, jotka eivät välttämättä toimi tuuliteollisuusalueilla. Talvella tai ukkosella alueella liikkuminen voi olla vaarallista, eikä ampuminenkaan liene ihan ongelmatonta alueella. Paikallisina asukkaina sanomme, että vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön kohoavat suureksi kielteiseksi. Merkittävyydeltään vähäinen ilmaisu aliarvioi meitä paikallisia asukkaita ja mökkiläiset todella pahasti.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa väitetään, että tuulivoimapuisto ei estä hankealueelle pääsyä, joten virkistyskäyttö tai jokamiehen oikeuteen perustuva alueen käyttö on mahdollista. Talviaikana tuulivoimapuiston alueella liikuttaessa on noudatettava varovaisuutta tuulivoimalan lavasta mahdollisesti irtaavan jään aiheuttaman riskin vuoksi. Tuulivoimahanke ja sen aiheuttamat häiriövaikutukset voivat kuitenkin heikentää alueella liikkuvien ihmisten luontokemusta ja alueen virkistysarvoa. Toiminnan aikana alueelle rakennettava tiestö voi edesauttaa metsästystä, sillä se tekee alueesta paremmin saavutettavan. Toisaalta alueen luonne muuttuu teollisempaan suuntaan, jolla voi olla vaikutusta metsästyksen virkistysarvoon. Häiriövaikutuksia puhelinverkolle ja datayhteyksille voi syntyä etenkin tuulivoimapuiston sisällä. Tuki-asemien lisääminen tuulivoimapuiston ympärille vähentää mobiiliyhteyksien häiriöiden esiintymistä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Mielipiteemme on, kun alueelle tulee tuulivoimala, alue muuttuu teollisuusalueeksi, jota virheellisesti kutsutaan tuulivoimapuistoksi. Jokamiehen oikeuksista ei voi enää täysin nauttia, sillä alueesta on muodostunut tuulivoimaloiden vaara-alue. Talviolosuhteissa on riski, että jopa 60 kiloiset jäälohkareet sinkoutuvat ja aiheuttavat vaaratilanteen. Siksi tuulivoima alueelle on määritelty vaara-alue, joka on kooltaan 1,5 x voimalan kokonaiskorkeus. Myöskään ukkosella oleskelua alueella ei suositella. Entä kuka

rakentaa lisää tukiasemia? Hanketoimiako? Toiseen mitä metsästä, jos riista väistää tuulivoimaloita ja esimerkiksi kanalinnuista metso kärsii maiseman pirstaloitumisesta. Toiseen metsästä ei tarvitse onnistuakseen tieverkkoa. Kirjoittaja ei näköjään itse harrasta metsästä, kun kirjoittelee paremmin saavutettavuudesta. Ilmeisesti ei ole tuttua sanat apostolinkyyti kera koiran?

(Kuva s. 13; ”Oheisessa kuvassa näkyy hyvin, miten jokamiehen oikeudet tulevat toteutumaan”)

Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa olevissa lausunnoissa ja asukaskyselyssä nousi esiin ihmisten huoli alueelle suunniteltavien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksista. YVA:ssa esitetään, että vuoropuhelun riittävyys on syytä kiinnittää huomiota kaikissa hankkeen vaiheissa, jotta ihmiset saavat tietoa ja pääsevät keskustelemaan myös hankkeiden yhteisvaikutuksista. (AFRY Finland Oy 2025.) Mietimme, että ei siinä paljon vuoropuhelu auta. Vuoropuhelu ei lievennä tai poista haittavaikutuksia. Kyllä olemme saaneet tietoa aivan tarpeeksi, kun joudumme tekemään näitä mielipiteitä väsymisen saakka.

Luonto

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuodaan esiin, että tuulivoimapuiston koillispuolelle sijoittuu Kiiskisvaaran pohjavesialue (2E-luokka). Hankealueella on useita lähteitä Tallikankaan ja Sammalkan luoteispuolilla. (AFRY Finland Oy 2025.) **Kyseiset seikat tulee huomioida tarkkaan. Alueen hydrologiset arvot ovat herkkiä muutoksille, ja esitetyt selvitykset eivät riitä osoittamaan, ettei hanke vaaranna pohjaveden laatua, virtausta tai lähteiden luonnontilaa.**

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että osa suoalueista on voimakkaasti ojitettuja, mutta alueella on huomattavan laajoja, luonnontilaisia ja edustavia suoluonnon kohteita. Lähteisyyttä esiintyy juotinomaisesti läpi hankealueen. Ojituksen seurauksena osa lähteistä on tuhoutuneita tai luonnontilaltaan heikentyneitä, mutta Pääsuon itäpuolella on edelleen edustavia purkauma-altaita sekä tihkupintoja, joiden vesipinta ei ympäröivästä ojituksesta huolimatta ole muuttunut. Lähteisyyttä on todennäköisesti muuallakin suon laiteilla. Rimmet ovat edustavia ja vetisiä. Leväkköä ja raatetta on rimmikoissa runsaasti. (AFRY Finland Oy 2025.)

YVA-selostuksessa todetaan, että hankealueella on laajoja luonnontilaisia ja edustavia suoluonnon kohteita, joissa esiintyy lähteisyyttä, purkauma-altaita ja tihkupintoja. Nämä piirteet täyttävät vesilain (2 luku, 11 §) tarkoittaman luonnontilaisen lähteen ja lähteikön kriteerit, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Selvityksessä ei kuitenkaan ole arvioitu tuulivoimaloiden rakentamisen, huoltoteiden ja sähkönsiirtolinjojen vaikutuksia alueen hydrologiaan, vedenvirtaussuuntiin tai lähteiden vedenpinnan pysyvyyteen. Tämä on merkittävä puute, koska jo vähäisenkin vedenpinnan aleneminen tai virtaussuunnan muutos voi tuhota lähteikköjen ekosysteemin ja lajiston.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että vaihtoehdossa VE1 lähteiden vaikutusalueille ei ole tulossa voimaloita, mutta vaihtoehdossa VE2 on tulossa voimala lähteen lähialueelle alle 100 metrin etäisyydelle. Lähde sijoittuu ojitetulle suolle. Suunnitellun voimalan alueelta ei ole tiedossa pohjaveden tasoa. Lähteen valuma-alue on sen kaakkoispuoleisessa rinteessä (Sammalkangas), jossa myös voimala sijaitsee. Maasto viettää voimalan alueelta lähteen suuntaan. Voimalan alueella maaperän pintakerrokseen aiheutuu muutoksia, mutta perustukset eivät ulotu pohjavesipinnan alapuolelle. Alueelle ei tule vettä pidättäviä rakenteita eli pohjaveden määrälliseen tilaan ei tule muutoksia. Riskiä rakentamisen aikana voi aiheutua koneiden öljyvuojoista rikkoontumistapauksissa. Öljyvahinkoon työmailla varaudutaan kaikkien siellä olevien toiminnanharjoittajien osalta siten, että alueelle hankitaan imeytysainetta, jolla mahdollisen öljyvahingon sattuessa öljy saadaan kerättyä talteen. Tuulivoimaloissa on keruualtaat, joilla estetään kemikaalien pääsy ympäristöön mahdollisen, mutta epätodennäköisen vuodon sattuessa. (AFRY Finland Oy 2025.)

Voimala sijoittuu alle 100 metrin päähän lähteestä. Lähteen valuma-alue on juuri sama rinne, johon voimala on tulossa. Tämä merkitsee, että kaikki voimalan alueella tehtävät kaivannot, massansiirrot, maaineksen kantavuuden parantaminen ja tiivistyminen voivat muuttaa veden kulkua rinteessä. Vaikka perustukset eivät ulottuisi pohjaveden alle, pintakerrosten muutos vaikuttaa pintavesi- ja tihkuvirtoihin, jotka ovat monien lähteiden elinehto.

Hankkeen suunnittelussa ja toimintojen sijoittelussa on otettu huomioon vesilain mukaiset kohteet sekä muut luontoarvot. Luontoarvot on osoitettu myös kaavakartalla merkinnöin luo-1 – luo-5. Kaavaehdotusvaiheessa on lisätty uusi yleismääräys pintavesien haittojen vähentämiseksi.

Vuonna 2026 on laadittu täydentävä lähdeselvitys, joka on kaavaselostuksen liitteenä 14. Lähdeinventointi kohdennettiin potentiaalisiksi arvioituille alueille kaavoitusvaiheen suunnitelmien mukaisten voimalapaikkojen läheisyyteen.

Maasto viettää suoraan lähteelle. Tämä tarkoittaa, että kaikki rakentamisen aikaiset valumavedet, mahdolliset kiintoainekuormat, sameus ja ravinteet kulkeutuvat alaspäin lähteeseen. Tätä ei ole arvioitu numeerisesti tai hydrologisesti. Pelkkä toteamus "perustukset eivät ulotu pohjaveden pinta-alueelle" ei riitä, sillä kyse ei ole vain syvyysuunnasta, vaan sivuttaisvalumasta.

Ojitettu suo ei ole ekologisesti arvoton. Lähde säilyttää silti hydrologisesti herkän rakenteensa, ja monissa tapauksissa lähde ympäristöineen on luontotyyppi, jonka tila voi edelleen olla merkittävä. Ojituksista ei voi käyttää perusteluna riskin vähättelyyn.

Ilman havaintoputkia ja mittauksia ei voida arvioida:

- kuinka lähellä pintaa pohjavesi on
- miten vuodenaikaisvaihtelu näkyy
- miten kallionpinnan syvyys tai ruhjeet ohjaavat virtausta
- miten perustusten ja kaapeloinnin kaivannot muuttavat virtausreitit

Kuinka voidaan väittää, että tuulivoimalan öljyvuoto on epätodennäköinen? Esimerkiksi Ylen uutinen vuodelta 2023 kertoo, että Pohjois-Pohjanmaan Pyhäjällä on valunut ja roiskunut tuulivoimalan hydraulikkaöljyä maahan (Ukkonen, 2023).

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että hankkeen merkittävimmät vesistövaikutukset aiheutuvat tuulivoimapuiston ja ulkoisen sähkönsiirron rakennusvaiheessa vesistöjen ylityksistä, maanmuokkauksesta ja mahdollisesti myös räjäytyksiä ja louhintaa vaativista töistä, joita ovat esim. voimaloiden ja sähköasemien pystytys sekä tie- ja kaapelilinjojen tekeminen. Maa-aineksen huuhtoutuminen vesistöön ja kaivettujen ojien eroosio voivat aiheuttaa tilapäistä ja paikallista samennusta sekä ravinnekuormitusta. Kiintoaineen leviäminen ja sedimentoituminen saattaa puolestaan vaikuttaa vesikasvillisuuteen ja eliöstöön etenkin virtaamaltaan pienissä vesistöissä. Uudet tiet ja tienvarsiojat edistävät alueen kuivatusta, mutta voivat myös johtaa ylivaluman lisääntymiseen. (AFRY Finland Oy 2025.)

YVA tunnistaa, että hankkeen merkittävimmät vesistövaikutukset syntyvät rakentamisen aikana suorista vesistöjen ylityksistä, maanmuokkauksesta,

Maastossa tarkastettiin jo entuudestaan tiedossa olevat lähteet (maastokarttaan merkityt lähdepisteet sekä Kellolehdon eteläpuolella sijaitseva Metsäkeskuksen rajaama metsälain 10§:n mukainen lähteen lähiympäristö), ja lisäksi etsittiin mahdollisia uusia lähteitä. Osa maastokartalla esitetyistä lähteistä on joko tuhoutunut tai menettänyt luonnontilaisuuttaan ojitusten seurauksena. Kaavaehdotuksen mukaisia voimalapaikkoja ei sijoitu lähteiden välittömään läheisyyteen.

räjäytyksistä ja louhinnasta. Näistä aiheutuva kiinto-
aineen kulkeutuminen sekä ojien eroosio voivat li-
sätä samennusta ja ravinnekuormitusta etenkin pien-
vesissä, jotka ovat erityisen herkkiä muutoksille. Uu-
sien teiden ja ojitusten todetaan muuttavan alueen
kuivatusolosuhteita, mutta vaikutuksia valuntoihin ja
pienvesien virtaamiin ei ole arvioitu riittävällä tark-
kuudella. Rakentamisen kokonaisvaikutuksia ve-
siekosysteemeihin ja erityisesti valuma-alueiden ala-
puolisiin lähteisiin ei voida pitää riittävästi selvitet-
tyinä. Vesiluvan tarve tulee esille liittyen vesistöjen
muutoksiin.

*- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa ker-
rotaan, että hankealueella ei sijaitse luokiteltuja vesi-
muodostumia, mutta se rajautuu länsiosastaan pie-
neltä matkalta Tervajokeen. Hankealueelle rajoittuvaa
Tervajoen osuutta tarkasteltiin silmämääräisesti
maastotutkimusten yhteydessä. Tervajoen vesi oli erit-
tään ruskeana humuksesta. Jokeen kohdistuu paljon
vesiä metsäojituksista. Joen virtaama, hiekkapohja ja
kivikkoinen koski tukivat mahdollisuutta harjuksen
esiintymiselle. (AFRY Finland Oy 2025.)*

**Täyttääkö silmämääräinen tarkastelu hyvän tutki-
muksen kriteerit? Hankealue rajautuu länsiosastaan
Tervajokeen, joka on jo entuudestaan kuormitus-
herkkä vesistö. Maastotarkastelussa todettu voima-
kas humuskuormitus ja metsäojitusten vaikutus
osoittavat, että joki ei kestä lisäkuormitusta ilman
ekologisia vaikutuksia. Tervajoessa havaittu virtaus,
hiekkapohja ja kivikkoinen koski muodostavat olo-
suhteet, jotka soveltuvat harjukselle. Tästä huoli-
matta joen tilaa on arvioitu ainoastaan silmämääräi-
sesti ilman vedenlaadun analyysia, pohjaeläintutki-
muksia tai kalastoselvityksiä, vaikka harjus on laji,
joka reagoi voimakkaasti jopa lyhytaikaiseen samen-
nukseen ja kiintoainekuormitukseen.**

**Hankkeen rakentaminen lisää merkittävästi valuma-
ja eroosioriskiä Tervajokeen tie- ja kaapelilinjojen ra-
kentamisen, pintamaan poistojen sekä mahdollisten
räjäytystöiden vuoksi. Vaikutuksia ei ole arvioitu mal-
lintamalla, eikä Tervajoen sietokykyä ole selvitetty.
Arviointi ei riitä osoittamaan, ettei hanke heikentäisi
joen ekologista tilaa tai mahdollista harjuksen esiin-
tymistä.**

*- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa ar-
vokkaimmiksi luontokohteiksi on nimetty Pääsuo,*

Nykyrinlampi lähiympäristöineen sekä luonnontilainen Kellolähteen noro. Pääsuolla esiintyy huomionarvoisista lajeista silmällä pidettävää suopunakämmekkää. Hankkeen merkittävin vaikutus on vaihtoehdossa VE1 voimalaitoksen sijoittuminen Nykyrinpuron pohjoispuolelle sekä metsäautotien parantaminen Nykyrinpuron, Pääsuon ja Rantinsuon alueella. Vaikutukset ovat molemmissa hankevaihtoehdoissa samat. Yksi metsäkeskuksen rajaama metsälakikohde, luonnontilainen vähäpuustoinen suo, sijoittuu Rantinsuon itäpuolelle hankealueen rajalle, ja se sijaitsee alueella, jossa tietä on tarkoitus leventää. Vaikutus aiheutuu molemmista hankevaihtoehdoista, mikäli tie levennetään nykyisen tien länsipuolelle. Hankevaihtoehtojen sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutukset kasvillisuuteen arvioidaan merkittävyydeltään kohtalaisiksi. Sähkönsiirtovaihtoehdon SVE3 vaikutukset arvioidaan merkitykseltään vähäisiksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

YVA-aineiston mukaan hankkeen arvokkaimmat luontokohteet ovat Pääsuo, Nykyrinlammen ympäristö ja luonnontilainen Kellolähteen noro. Nämä kohteet ovat hydrologisesti herkkiä, ja niiden tila riippuu tasaisesta vedenpinnasta ja asentuneista valumaolosuhteista. Pääsuolta havaittu silmälläpidettävä suopunakämmekkä korostaa suon suojeluarvoa ja sen riippuvuutta luonnontilaisesta vesitaloudesta.

Hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Nykyrinpuron pohjoispuolelle suunniteltuun voimalaan sekä tien parantamiseen Nykyrinpuron, Pääsuon ja Rantinsuon alueilla. Tielevitykset ja uuden kuivatuksen muodostuminen muuttavat väistämättä suon vesitaloutta ja voivat heikentää sekä Pääsuon että Nykyrinpuron tilaa. Tiehankkeen alueella sijaitsee lisäksi Metsäkeskuksen rajaama Metsälain 10 §:n mukainen luonnontilainen vähäpuustoinen suo, jonka heikentäminen ei ole lain mukaan sallittua. YVA tarkastelee tätä kohdetta vain tielevityksen esteenä, eikä lakisääteisesti suojellun luontokohteen tilan turvaamista ole arvioitu.

YVA arvioi vaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutukset kasvillisuuteen ”kohtalaisiksi”, mutta arviointi ei huomioi kohteiden lakisääteisistä suojelustatusta eikä hydrologisia vaikutusreittejä suon ja puron välillä. Vaikutusten arviointi on jäänyt liian yleiselle tasolle, eikä se osoita, että hankkeella ei olisi merkittävää heikentävää vaikutusta Pääsuon, Rantinsuon tai Metsälain 10 §:n mukaisen suokohteen luonnontilaan.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että tuulivoimapuiston rakentamisen aikaiset vesistövaikutukset liittyvät tuulivoimaloiden ja niiden välisen maanalaisen kaapeliverkoston, huoltotieverkoston, sähköasemien ja sähkövarastojen kaivu- ja/tai louhintatöihin. Merkittävimmät vaikutukset syntyvät tehtäessä rakennustöitä vesistöjen läheisyydessä tai ylitettäessä vesistöjä. Tuulivoimaloita (VE1) sijoittuu Nykyrinlammen (lähin nro 7 noin 260 m etäisyydelle) ja Nykyrinpuron lähialueille (lähimmät nro 7 noin 90 m ja nro 6 170 m etäisyydelle). Vaihtoehdon VE2 osalta lähimmät voimalapaikat sijaitsevat hieman etäämmällä Nykyrinlammesta (nro 3 noin 390 m) ja Nykyrinpurosta (nro 6 ja 7 noin 400 m). Maasto viettää näillä voimalapaikkojen alueilla Nykyrinpuron tai Nykyrinlammen suuntaan. Nykyrinpuro laskee Tervajokeen noin 900 m etäisyydellä hankealueen pohjoisosassa lähinnä Nykyrinpuroa sijaitsevan voimalapaikan (VE1 nro 6) alueelta. (AFRY Finland Oy 2025.)

Näillä tiedoin voidaan sanoa, että rakentaminen aiheuttaa merkittävää haittaa alueen vesiekosysteemille. Käytännössä alue pilataan peruuttamattomasti. Esille tulee mahdollisen vesiluvan tarve.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa rakentamistoimia suositellaan ajoitettavaksi talviaikaan, jolloin maa on jäässä ja lumipeitteen suojaama. Tällöin koneilla liikkumisesta aiheutuu mahdollisimman vähäistä haittaa kasvillisuudelle. Maanmuokkauksen ajoituksessa talvikaudelle saadaan vähennettyä myös pintavesiin päätyvän kiintoaineksen määrää sekä vähennettyä jossain määrin pölyämistä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Ajatuksena varmaan ihan hyvä, mutta pakkasen ja routaantuneen maan vuoksi perustusten teon luulisi olevan haastavaa. Lumikuorma voi vaikeuttaa maansiirto töitä ja nosturin käyttöä. Lie kylmissä ja tuulissa olosuhteissa työskentely myös vaarallista. YVA:ssa sivulla 294 sanotaan seuraavaa: ”tuulivoimaloiden, teiden, maakaapelien, sähköasemien sekä ulkoisen sähkönsiirron voimajohdon rakennustöistä aiheutuvaa maanpinnan eroosiota ja kiintoaineen sekä ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin voidaan vähentää, ajoittamalla työt kuivaan aikaan”. Lieneekö tuo kuiva-aika sitten talvella?

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että linnustoselvityksiä olisi tehty yhteensä 56 päivää tuulivoimapuiston hankealueelle sekä sähkönsiirtoreiteille. Hankealueelta löydettiin pesivänä yhdeksän uhanalaiseksi luokiteltua lintulajia. Linnustollisesti arvokkaimmat alueet sijoittuvat hankealueen soille ja niiden lähiympäristöön sekä monimuotoisuuden kannalta tärkeille metsäalueille. *Hankevaihtoehdossa VE1 kahdeksan voimalapaikkaa sijaitsee linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövaikutusalueella (500 m etäisyydellä). Hankevaihtoehdossa VE2 kuusi voimalapaikkaa sijaitsee linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövaikutusalueella (500 m etäisyydellä). Sähkönsiirron reittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun ydinreviirin läpi. Sähkönsiirtoreiteiltä löydettiin pesivänä neljä uhanalaiseksi luokiteltua lintulajia. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot SVE2 kulkee yhden metson soidinpaikan läpi. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat helmipöllön pesämetsän läpi. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot SVE1 kulkee kahden monimuotoisuuden kannalta tärkeän metsäalueen läpi. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia uhanalaiseen suurikokoiseen päiväpetolintuun, mutta yhteisvaikutukset lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa muodostavat merkittävän törmäysriskin. (AFRY Finland Oy 2025.)*

56 selvityspäivää voi kuulostaa paljolta, mutta muistettaneen, että vuodessa on edelleen 365 päivää ja vuodet ovat erilaisia. Joten mielestämme kyseiset selvitykset ovat aivan liian suppeita. Tämä hanke haittaa esimerkiksi maakotkaa, helmipöllöä, metsäkanalintuja ja muita tärkeitä lajeja. Eräässä hankkeessa kaavoittaja tökerösti mainitsi, että viranomaisen ei olisi edellyttänyt useina vuosina tehtäviä selvityksiä. On kuitenkin täysin selvää, että mikäli selvityksiä ei tehdä useina vuosina niiltä putoaa pohja. Mikä merkitys on enää millään, jos ”niin sanottujen” tutkimusten perusteella saa mellastaa kuin siat vatukossa. Varovaisuus periaatteen taakse piiloutuminen antaa kaavoittajille vapaat kädet mellastaa.

Lähtökohtaisesti hanke tulee suunnitella siten, ettei maakotkalle aiheudu merkittäviä vaikutuksia. Varmuudella toimiva lievennys keino on tuulivoimaloiden poistaminen tai niiden siirtäminen kauemmas reviirin keskeisiltä osilta. Yksittäisillä tuulivoimaloilla toimiva lievennys keino on voimaloiden siirtäminen pois sellaisilta alueilta, joita kotka käyttää yleisesti

kaarteluun ja saalistamiseen (esim. vaarojen rinteet, suonlaiteet). Elinympäristömallinnusta ja törmäyslaskelmien riskianalyysia voidaan käyttää suunnittelutyökaluna tuulivoimaloiden sijoittelussa. (Metsähallitus 2022.)

Mikäli pesimäpaikkojen suhteen hyvin tiedossa olevan reviirin kohdalla on ilmeistä, ettei kotkille tule aiheutumaan todennäköisesti merkittävää haittaa, vaikutukset voidaan arvioida mallinnusten pohjalta ja tällaisessa tapauksessa laajoihin maasto tarkkailuihin ei ole tarvetta. Maasto tarkkailujen tarve korostuu tilanteessa, jossa pesäpaikka ja reviirin ydinalue eivät ole luotettavasti tiedossa tai tuulivoimahanketta suunnitellaan reviirin keskeisille alueille. (Metsähallitus 2022)

Maakotkan elinympäristö-, törmäys- ja populaatiomallinnuksiin liittyy epävarmuuksia, sillä kaikkia tarvittavia parametreja ei tiedetä luotettavasti. Samoin maasto havaintojen tuloksiin liittyy aina epävarmuutta liittyen mm. kotkien havaittavuuteen sekä lentokorkeuksien ja etäisyyksien arviointiin. Mallinuksissa suurin yksittäinen epävarmuustekijä on törmäysmallinnuksessa käytettävä väistökerroin, Vaikutusarvioinnin luotettavuutta kotkan kaltaisilla harvalukuisilla lajeilla heikentävät yksilölliset erot ja muut satunnaisuutta aiheuttavat tekijät. Yksittäisiin pareihin kohdistuvien riskien arviointi on aina epävarmempaa kuin isompiin populaatioihin kohdistuvien vaikutusten arviointi. (Metsähallitus 2022.)

Epävarmuutta liittyy myös voimalakoon kasvun vaikutuksiin mm. välttämiskäyttäytymiseen ja törmäysriskeihin. On epäselvää, voivatko esimerkiksi reviirille sijoittuvat suuret voimalat heikentää reviirin uudeleen asuttamisen todennäköisyyttä toisen tai molempien kotka emojen vaihtuessa. Yleisesti ottaen maailmalla tehdyt tutkimukset tuulivoimaloiden vaikutuksista maakotkaan painottuvat avomaille sijoitettuihin tuulivoimaloihin. Vaikutukset metsäalueille rakennettavista tuulipuistoista tunnetaan huonommin, mikä vaikeuttaa vaikutusten arviointia. Tulevaisuudessa tieto tuulivoima puistojen vaikutuksista maakotkaan tulee lisääntymään. Tällä hetkellä selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa on syytä noudattaa varovaisuusperiaatetta. (Metsähallitus 2022.)

Tuulivoimarakentamisesta linnustoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon

kaikkien vaikutusalueella olemassa olevien ja suunniteltujen tuulivoimaloiden yhdessä aiheuttamat kaikkien eri vaikutustyyppien mukaiset vaikutukset alueella pesivään ja alueen läpi muuttavaan linnustoon.

Muutoinkin maakotkan on todettu olevan altis laji kärsimään ihmistoimintojen vaikutuksista mm. pesäpaikan elinympäristöjen erityisvaatimuksista, pienestä populaatiokoosta sekä häiriöherkkyydestään johtuen. (Metsähallitus 2022.)

Vaikutuksen merkittävyyden tulkinta mallinnusten kautta ei ole yksiselitteistä. Emojen lentokäyttäytyminen voi poiketa olennaisella tavalla keskimääräisestä, ja reviirien ja reviirin sisällä olevien pesien käyttöaste vaihtelee. Esimerkiksi tilapäiset huonotuottoiset reviirit ja pesäpaikat eivät käytännössä ole yhtä arvokkaita populaation elinkyvylle kuin pitkäikäiset ja tuottavat reviirit ja pesäpaikat. Käytännössä törmäysmallinnuksessa käytettäviin parametreihin liittyy epätarkkuuksia, jotka kaikki vaikuttavat lopputulokseen, mikä on pidettävä mielessä merkittävyyttä pohdittaessa. (Metsähallitus 2022.)

Edelleen tarkoissa elinympäristöanalyysissä (esim. Miller 2019) ja tutkimusten kautta voidaan yksittäisille tuulivoimaloille osoittaa siirtoja ja poistoja, joiden voidaan olettaa pienentävän vaikutuksia enemmän kuin tässä käytetyt mallinnukset näyttäisivät. Lisäksi tulee huomioida, että törmäysmallinnuksen ja populaatiovaikutusten arvioinnin kautta saatava numeerinen merkittävyyden raja-arvo osoittaa vain vaikutusten arvioinnin yhden osa-alueen merkittävyyttä. Vaikutusten arviointi koostuu useammasta eri vaikutusmekanismista, joiden kokonaisuudesta muodostetaan lopullinen vaikutusten arviointi. Kussakin arviointityössä vaikutuksen merkittävyys ja sen perustelut on syytä tuoda esille hyvän käytännön mukaisesti. (Metsähallitus 2022.)

Tuulivoimarakentamisen keskeinen vaikutus maakotkareviirillä voi olla mahdollinen voimaloiden toiminnasta johtuva häiriövaikutus. Reviirille rakennettujen tuulivoimaloiden välttelyllä ja sitä kautta menetetyllä saalistusalueella ja edelleen mahdollisella ravintovaran heikentymisellä voi olla vaikutusta sekä aikuisten lintujen elinkykyyn että reviirin poikastuottoon. (Metsähallitus 2022.)

Jessica Leskinen on tutkinut pro gradussaan maakotkia. Hän on tutkinut seuraavia asioita: 1) miten

maakotkien lentoaika (minuuttia vuorokaudessa per kuukausi) vaihteli pesimäkauden aikana (maalis-lokakuu), 2) oliko lentoaikojen vaihtelu yhteydessä maantieteelliseen sijaintiin, 3) sukupuoleen tai 4) pesimästatukseen (pesivä tai pesimätön), sekä 5) vaihtelivatko näiden ryhmien lentoajat eri tavoin pesimäkauden aikana, 6) oliko elinpiirien koko yhteydessä sukupuoleen, 7) pesimästatukseen tai 8) maantieteelliseen sijaintiin. Tulosten avulla voidaan toivottavasti parantaa esimerkiksi tuulivoimasuunnittelun ympäristövaikutusten arviointia maakotkan osalta Suomen luonnossa. (Leskinen 2024.)

Lentoaikaan vaikutti odotetusti sukupuolen, pesimästatuksen ja pesimäkauden (maalis-lokakuu) ajankohdan interaktio, mutta myös leveyspiiri. Ydinreviirin kokoon vaikutti merkittävästi sukupuoli sekä sukupuolen ja pesimästatuksen interaktio. Näille muutujille suurin osa selityksistä löytyy kummallekin sukupuolelle ominaisesta morfologiasta, joka heijastuu myös sukupuolisidonnaisen pesimäkäyttäytymisen eroihin. Pohjoisuus kasvatti lentoaikoja, mutta pienensi reviirien kokoa. Teorioita vasteille voi etsiä pohjoisboreaalisen ja keskiboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen eroista, kuten valoisuuden kestosta kesällä, saalistihydestä, tärkeimpien elinympäristöominaisuuksien tavoitettavuudesta sekä maakotka kannan tiheydestä, joka painottuu Lappiin. Nämä kaikki voi liittää myös jollain tavalla maakotkien energiankulutuksen optimointiin. Tulosten pohjalta voidaan suositella, että aikuisten pesimäaikaisten maakotkien lentoajat määriteltäisiin pesivien parien perusteella, ja toisaalta elinpiirien, etenkin ydinreviirin koot, pesimättömien parien perusteella. On myös huomioitava, että aikuisen maakotkan lentoaika ja reviirin koko eivät välttämättä ole toisistaan suoraan riippuvaisia. Täytyy myös muistaa taustalla vaikuttavat muut ulkoiset tai sisäiset tekijät, jotka kertovat tätä tutkimusta enemmän esimerkiksi yksilön spatioalisista liikkeistä elinpiirillä. Tässä tutkimuksessa esiteltiin vain muutamia tekijöitä, jotka vaikuttavat aikuisten maakotkien lentoaikoihin ja elinpiirien koihin pesimäaikaana. Jatko tutkimusten kannalta olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin pesimättömien maakotkien ajankäyttöä, sillä maakotkat eivät tunnetusti pesi joka vuosi. Pesimättömien lintujen käyttäytyminen saattaisi selittää pesimättömillä yksilöillä havaittuja kuukausivaihteluita lentoajassa ja elinpiirien kokoja pesimäaikaana. (Leskinen 2024.)

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että Vaarinkankaan hankealueen pesimälinnustoa selvitetiin linnuston kartoituslaskentaan tarkoitettua ohjeistoa soveltaen. Lähtökohtaisesti kuljetut reitit painottuivat alustavien tuulivoimaloiden sijoituspisteiden lähiympäristöihin sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella linnustollisesti merkittävimmiksi arvioituille ympäristökuvioille. (AFRY Finland Oy 2025.) **Selvitys ei kattanut systemaattisesti koko hankealuetta, ja karttatulkintaan perustuva kohdevalinta on jättänyt mahdollisia arvokkaita pesimäympäristöjä kartoittamatta.**

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuodaan ilmi, että metson soidinpaikkojen selvittäminen on työlästä lajin heikon soidinäänen seurauksena ja lisäksi metson aktiivinen soidin kestää vain lyhyen aikaa auringonnousun aikoihin ja yksilöt jättävät soidinpuhat herkästi häirittyinä. Teerien ääni kuuluu moninkertaisesti kauemmas ja jatkuu tavallisesti pitkälle aamupäivään tai puolipäivään. Riekot ovat muista lajeista poiketen parhaiten havaittavissa yöaikaan. Muista lajeista poikkeavan vuorokausiaktiivisuusjakson seurauksena riekon kartoittaminen on työläämpää. (AFRY Finland Oy 2025.) **Mikäli tarkkailu päiviä olisi ollut enemmän ja kattavammin olisi myös metson soidinpaikkoja todennäköisesti löytynyt. Miksi esimerkiksi paikallisilta metsästysseuroilta ei ole tiedusteltu asiasta, koska alueella on metson soidin paikkoja. Onko tämä aivan tarkoitushakuista, että tietoa ei ole pyritty keräämään riittävän kattavasti? Mikäli tietoa kerättäisiin riittävän kattavasti, niin täytyisi myös varovaisuusperiaate.**

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että molemmissa hankevaihtoehdoissa on suunniteltu voimaloita linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövaikutusalueelle (500 m etäisyydelle). Vaihtoehdossa VE1 häiriövaikutusalueelle sijoittuu kahdeksan voimalaa ja vaihtoehdossa VE2 kuusi voimalaa. Vaihtoehdossa VE1 häiriövaikutuksen alle jää yhteensä 33 % linnustollisesti arvokkaista alueista ja 21 % vaihtoehdossa VE2. Kummankaan hankevaihtoehdon vaikutusten ei arvioida olevan kokonaisuudessa merkittäviä, vaikka paikallisella tasolla merkittäviä häiriövaikutuksia arvioidaan syntyvänkin. Linnustollisesti arvokkaiden suoalueiden lajisto ja määrät eivät ole maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä ja alueet ovat pinta-alaltaan pieniä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Hankkeen molemmissa vaihtoehtoissa useat tuuli-voimalat sijoittuvat suoraan linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövyöhykkeelle. Vaihtoehdossa VE1 häiriövaikutusalueelle jää kahdeksan voimalaa, ja tämä kattaa yhteensä 33 prosenttia arvokkaiden kohteiden pinta-alasta. Vaihtoehdossa VE2 häiriövaikutusalueelle jää kuusi voimalaa ja 21 prosenttia arvokkaista alueista. Näitä lukemia ei voida pitää vähäisinä, sillä ne koskevat suoraan pesimälinnustolle kriittisiä elinympäristöjä.

Vaikka vaikutuksia yritetään vähätellä toteamalla, että arvokkaiden suoalueiden lajisto ei ole maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävä ja alueet ovat pinta-alaltaan pieniä, nämä perustelut eivät ole ekologisesti kestäviä. Arvokkaiden kohteiden merkitys arvioidaan ensisijaisesti niiden paikallisen ekologisen arvon ja herkkyyden perusteella, ei pinta-alan tai alueellisen luokituksen mukaan. YVA myöntää itse, että paikallisella tasolla syntyy merkittäviä häiriövaikutuksia, mikä tarkoittaa, että vaikutukset ovat myös kokonaisarviossa merkittäviä.

Lisäksi käytetty 500 metrin häiriövyöhyke aliarvioi todellisia vaikutuksia, sillä linnustoon kohdistuva häiriö voi ulottua huomattavasti laajemmalle. Tästä syystä arvio ei anna oikeaa kuvaa hankkeen vaikutuksista arvokkaisiin suokokonaisuuksiin eikä pesimälinnuston elin oloihin.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa todetaan, että kanalintujen tiedetään olevan herkkiä tuulivoimalle. Merkittävä haittavaikutus on sekä törmäysriski että tuulivoiman karkottava vaikutus. Metson tiedetään välttelevän tuulivoimaloita jopa 800 metriin asti. Materiaaleissa todetaan riskin olevan pienempi, koska hankkeessa on vähän voimaloita. Linnustoselvityksissä havaittujen metsojen esiintyminen painottuu selkeästi hankealueen tuoreille kankaille ja havaintojen perusteella hankealueen **metso kanta on kohtalaisen runsas**, noin yksi havaittu yksilö/km² 1–2 ö / 2 selvitysten kattavuus huomioiden. Esimerkiksi Uudenmaan maakunnallisesti tärkeiden alueiden metso kantojen arvioitiin olevan noin yksilö/km². Häiriö- ja törmäysvaikutukset metsolle arvioidaan molempien hankkeiden vaihtoehtojen osalta kohtalaisen merkittäviksi metson soidintaikkakartoituksiin liittyvät epävarmuustekijät huomioiden. (AFRY Finland Oy 2025.)

Metso kannan sanotaan selvityksessä olevan jopa runsas. Sama todettiin myös hankkeen esittelytilaisuudessa 11.11.2025. Voimaloiden tulon jälkeen ei voitane enää puhua runsaudesta. Tuulivoimahankkeen vaikutukset kanalinuihin, erityisesti metsoon, ovat arvioinnin perusteella merkittäviä. Tutkimusnäyttö osoittaa sekä selkeää törmäysriskiä että laajaa välttelyvaikutusta. Suomalaistutkimuksen mukaan jopa kolmasosa tuulivoimaloihin törmänneistä linnuista on kanalinuija, mikä kertoo lajiryhmän poikkeuksellisesta riskistä. Tästä huolimatta vaikutuksia yritetään vähentää vetoamalla voimaloiden määrään, mikä ei ole asianmukainen arviointiperuste.

Metso välttää tuulivoimaloita jopa 800 metrin säteellä, mikä on olennaista huomioida, koska hankealueella metsojen tiheys on poikkeuksellisen korkea, noin yksi yksilö neliökilometriä kohden. Tämä vastaa Uudenmaan maakunnallisesti tärkeiksi luokiteltujen alueiden tasoa. Tällä perusteella hankealueen voidaan katsoa olevan metsolle ydinalue, jonka pirstominen ja häirintä aiheuttaisi lajin kannalta merkittävää heikennystä.

Arvioinnissa tunnustetaan, että soidinpaikkatietoihin liittyy epävarmuuksia. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti epävarmuus ei vähennä vaikutusten merkittävyyttä, vaan edellyttää vaikutusten arvioimista haitalliseen suuntaan. Kun törmäysriski, häiriövaikutus ja elinympäristön laadun heikkeneminen yhdistyvät, molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset metsoon ovat selvästi merkittäviä.

Koska kyseessä on laji, joka tarvitsee laajoja, häiriöttömiä alueita ja jonka kannan hoitoon kohdistuu valtakunnallisia velvoitteita, hanke ei täytä luonnonsuojelun eikä kaavoituksen vaatimuksia tällä sijainnilla.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia uhanalaiseen suurikokoiseen päiväpetolintuun. Uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun herkkyys arvioitiin erittäin suureksi uhanalaisuuden ja häiriöalttiuden vuoksi. Metson soidinpaikan herkkyys arvioitiin erittäin suureksi ja metson muiden elinympäristöjen herkkyys kohtalaiseksi. Metson lisääntymisen kannalta soittimilla on keskeinen rooli eikä metso kykenisi lisääntymään ilman soittimia. Tuulivoiman häiriövaikutusten

tiedetään aiheuttavan mahdollisesti merkittäviä haittavaikutuksia soidinalueille ja laji on erityisesti lisääntymisaikaan altis tuulivoiman haittavaikutuksille. Voimalapaikoilta poistettavan metsän määrä on vähäinen, mutta häiriövaikutukset yltävät isoon osaan metson potentiaalisista elinympäristöistä. Tuulivoiman tuotantoalueelta ei havaittu metson soitimia. Metson soidinpaikkaan kohdistuva muutos arvioitiin vaihtoehdossa SVE2 suureksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

Helmipöllö on silmälläpidettävä laji ja erityisen herkkä elinympäristömuutoksille ja herkkyys määritettiin kohtalaiseksi. Helmipöllön pesämetsän osalta muutoksen suuruus arvioitiin SVE1 ja SVE2 mukaisten suunnitelmien osalta kohtalaiseksi. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeille metsäalueille eli vanhan metsän lintulajeille aiheutuva muutos arvioitiin kohtalaiseksi SVE1 mukaisessa suunnitelmassa ja pieneksi SVE2 mukaisessa suunnitelmassa. (AFRY Finland Oy 2025.)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden metsäalueiden herkkyys arvioitiin kohtalaiseksi, koska kyseiset metsäkuviot eivät ole kuitenkaan vanhoja luonnontilaisia metsiä. Kyseisillä alueilla havaittiin useita suojelullisesti arvokkaita lajeja. Alueen linnustollisesti arvokkaiden alueiden uhanalaisten lintulajiensa vuoksi herkkyys arvioitiin kohtalaiseksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

Uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun osalta muutoksen suuruus arvioitiin pieneksi. Törmäysmalinuksessa arvioidulla törmäysten aiheuttamalla lisäkuolleisuudella (0,02 törmäystä/reviiri) ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lajin suotuisaan suojelutasoon ja syrjäyttävä vaikutus lajin lentoaikaennusteesta arvioituna koskee ainoastaan noin 1 %:a lajin elinympäristöä. Sähkönsiirron suhteen uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun osalta muutoksen suuruus arvioitiin SVE1 ja SVE2 mukaisten suunnitelmien osalta kohtalaiseksi ja SVE3 mukaisen suunnitelman osalta hyvin pieneksi. Sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat kyseisen lajin ydinreviirin kautta muodostaen törmäysriskin. (AFRY Finland Oy 2025.)

Linnustollisesti arvokkaiden alueiden osalta muutoksen suuruus arvioitiin kohtalaiseksi. Rantinsuon ja Nykyrinlammen suoalueen linnustollisesti arvokkaat alueet jäävät lähes kokonaan häiriövaikutusalueelle molemmissa hankevaihtoehdoissa, mutta kyseisillä suoalueilla pesivien uhanalaisten lintulajien yksilö- ja

parimäärät ovat vähäisiä suoalueiden pienen pinta-alan ja vähäisen kytkeytyneisyyden vuoksi, eli haitalliset vaikutukset kohdistuvat vain pieneen osaan kyseisten lajien kokonaispopulaatiosta. (AFRY Finland Oy 2025.)

Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistyksiä. Tiedon puutteet voivat aiheuttaa epävarmuutta ja epätarkkuutta arviointityössä. Maastoselvitysalueet on pääsääntöisesti tutkittu kattavasti, mutta kaikkia alueella mahdollisesti esiintyviä uhanalaisia lajeja ei ole välttämättä havaittu, mikä voidaan lukea epävarmuudeksi arviointiin. Eläinten esiintyminen ja runsaus vaihtelee ajan myötä, joten selvitysten ajankohta saattaa vaikuttaa tietyn lajin tai lajiryhmän nykytila-arvioon. Jotkin lajit harvinaistuvat, toiset yleistyvät ja joillakin lajeilla saattaa olla syklistä tai epäsäännöllistä vaihtelua ilman selvää trendiä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Pesimälinnustoselvitysten osalta epävarmuustekijät liittyvät lähinnä linnuston vuosittaisvaihteluun, mikä heikentää yhden vuoden maastokartoitusten tulosten yleistettävyyttä pitkälle aikavälille. Yhden vuoden kartoitusten perusteella ei pystytä havaitsemaan kaikkia tarkasteltavalla alueella pesiviä lajeja tai yksilöitä. Alueelta on myös olemassa vain vähän aiempia linnustoselvityksiä. Erityisesti metson mahdollisiin havaitsematta jääneisiin soidinpaikkoihin liittyy epävarmuuksia, vaikkakin soidinpaikkakartoituksia tehtiin kahtena vuotena ja yhteensä 11 päivänä. Linnustoselvityksissä ei havaittu metson soitimia hankealueella, mutta on syytä huomioida metson soidinpaikkakartoitusten osalta epävarmuutena se, että soidinpaikkojen löytäminen saattaa olla hyvin vaikeaa. Paikkatiedon ja tehtyjen havaintojen perusteella on mahdollista, että hankealueella sijaitsee metson soidinalueita ja vähintäänkin alueella on soidinalueiksi sopivia metsiä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Hankkeen linnustovaikutusten arvioinnissa on useita merkittäviä ristiriitoja, jotka heikentävät vaikutusarvion luotettavuutta. Arvioinnissa tunnustetaan, että uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun herkkyyks on erittäin suuri ja että lajilla on ydinreviiri, jonka läpi sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat. Tästä huolimatta muutoksen suuruus on johdettu pieneksi käyttämällä matalaa törmäysmallinnusta, joka ei huomioi käyttäytymisen ja vuosivaihteluiden aiheuttamia epävarmuuksia. Koska kyseessä on

Palautteessa esitettyjä seikkoja on käsitelty laajalti osayleiskaavan kaavaselvityksessä ja sen liitteissä sekä aiemmin hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä.

Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta

uhanalainen suurikokoinen petolintu, varovaisuusperiaate ei toteudu arvioinnissa.

Metson osalta arviointiin sisältyy erityisiä ongelmia. Metson soidinpaikan herkkyyys arvioidaan erittäin suureksi, ja YVA toteaa, että metso ei kykene lisääntymään ilman soitimia. Lisäksi tuulivoiman tiedetään aiheuttavan soidinalueille merkittäviä häiriövaikutuksia, jotka ulottuvat sekä soidinpaikoille että niiden päiväreviireille. Selvityksissä ei havaittu soitimia, mutta arvioinnissa myönnetään, että soitimien havaitseminen on hyvin vaikeaa ja että potentiaalisia soidinalueita voi olla hankealueella. Varovaisuusperiaate edellyttäisi tällaisessa tilanteessa, että soidinalueiden mahdollisuus huomioidaan vaikutusten arvioinnissa, ei jätetä huomiotta.

Arvokkaiden suoalueiden osalta Rantinsuo ja Nykyrinlammen alue jäävät molemmissa hankevaihtoehtoissa lähes kokonaan häiriövaikutusalueelle. Vaikutus arvioidaan kuitenkin vähäiseksi pelkästään sillä perusteella, että pesivien parien määrä on pieni. Tämä ei ole perusteltua, koska kyseenalaisten suoalueiden lajisto sisältää uhanalaisia lajeja, joiden paikalliset populaatiot ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta olennaisia. Pinta-alaperustainen vähättely ei vastaa uhanalaisten lajien suojelun periaatteita.

Arvioinnissa myös tunnustetaan, että käytettävissä oleviin tietoihin liittyy merkittäviä epävarmuuksia: yhden vuoden selvitykset eivät kata kaikkia lajeja, vuosittaisvaihtelu on suurta, aineistoa on vähän, ja metson soidinpaikkoja voi jäädä havaitsematta. Epävarmuudet eivät kuitenkaan näy vaikutusten merkittävyyden arvioissa, mikä on ristiriidassa varovaisuusperiaatteen kanssa.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella hankkeen vaikutuksia petolintuihin, metsoon ja arvokkaihin suoalueisiin ei voida pitää vähäisinä, vaan vaikutukset ovat kokonaisuutena merkittäviä. Vaikutusarvio ei täytä lintudirektiivin 5 artiklan veloitetta estää lajeille merkittävää häiriötä lisääntymisaikana, eikä se myöskään täytä luonnonsuojelulainsäädännön edellyttämää luotettavaa ja varovaista vaikutusarviointia.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa hankealueelta ei tehty havaintoja viitasammakoiden soitimista, vaikka alueen useat rimpiset suoalueet olivatkin

ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016).

Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden yhteydessä on toteutettu kanalintujen soidinpaikkojen kartoitukset vuonna 2023 ja niitä täydennettiin ensisijaisesti metsoa koskien vuonna 2024. Vuonna 2026 tehtiin metson soidinpaikkojen osalta täydennysselvitys, jonka tulosten myötä voimalaa nro 1 siirrettiin etäämäs tunnistetusta soidinpaikasta. Laaditut selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteinä.

Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella. Osa selvityksistä ja vaikutusarvioineista on luonteeltaan salassa pidettävää, vain viranomaistarkoitukseen tarkoitettua aineistoa.

kutuaikaan lajille otollisen avovesipintaisia. Etelä-Suomessa kartoitus voidaan tehdä huhtikuun loppupuolella-toukokuun alkupuolella, pohjoisempana joitain viikkoja myöhemmin. Kutuaika on usein lyhyt ja selvitysajankohdan oikea ajoittaminen vaatii tilanteen seuraamista esim. tunnetulla luonnonoloiltaan samankaltaisella esiintymällä ja netin havaintopalveluista. Laji kutee yleensä hieman myöhemmin kuin tavallinen sammakko. (Nieminen & Ahola, 2017) Läheisellä Ukonkankaan alueella viitasammakoita on kartoitettu 16-18.5.23. Viitasammakoita selvitettiin hankealueella toukokuun puolessavälissä, jolloin viitasammakkojen kutu oli huipussaan Puolangan korkeudella. Vaarinkankaan selvitys on tehty ajallisesti 25-26.5 eli myöhemmin kuin Ukonkankaan alueella on vastaava selvitys tehty. Onko tälläkin merkitystä siihen, että sammakoita ei havaittu?

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa liito-orava selvitys on hyvin suppea vain kaksi päivää. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023 kertoo kuitenkin seuraavaa. Esimerkiksi liito-oravan esiintymistä ei voida varmuudella sulkea pois toteamalla ainoastaan, että alueella kasvaa kuusta eikä siellä ole kolo puita. (Mäkelä, K. & Salo, P. 2024) Toisekseen myös liito-oravien osalta ovat radiolähetintutkimukset osoittaneet liito-oravien liikkuvan melko pitkiäkin matkoja yön aikana, joten yksilömäärien arviointi pelkkien papanahavaintojen perusteella voi mennä pahasti pieleen. Yksilöitä voikin todellisuudessa olla vähemmän kuin havaintopaikat ehkä ennustaisivat. Luontodirektiivin IV (a) lajien osalta yksilömäärällä ei sinällään ole merkitystä vaan sillä vaan onko alueella direktiivissä mainitun lajin lisääntymis- tai levähdyspaikka vai ei ja onko lajin kulkuyhteydet turvattu. (Suomen luonnonsuojeluliiton luonnonsuojeluvaliokunta, 2017)

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa lepa-koista todetaan, että tulosten ja ympäristön laadun perusteella Vaarinkankaan hankealueen merkitys lepa-koille on hyvin vähäinen tai käytännössä merkityksetön. (AFRY Finland Oy 2025.) Tosin tämä lause perustuu 8 yön tarkkailuaineistoon, ei esimerkiksi vuoden aineistoon. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen mukaan kattavien lepakkoselvitysten toteuttaminen ja raportointi voivat viedä aikaa ainakin yhden maasto kauden, jopa vuoden. Kahden päivän selvitys on kaukana yhden maastokauden selvityksestä. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen

Viitasammakkoselvitys on laadittu niin menetelmien kuin ajoituksen puolesta asianmukaisesti. Hankealueelta ei ole aikaisempia havaintoja viitasammakosta Suomen Lajitietokeskuksen tietokannassa (tietokantaote 18.12.2024). Suomen Lajitietokeskuksen havaintoaineiston perusteella keväällä 2023 viitasammakoiden kutu on ollut käynnissä Oulun-Kajaanin-Paltamon alueilla vielä toukokuun puolivälissä ja loppupuolella, joten ajankohta kartoitukselle oli Puolangan alueella mahdollinen.

etsiminen on työlästä, eikä niitä välttämättä löydy, jos selvitysaika on liian lyhyt. (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023) Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeen mukaisesti selvityksessä tulisi olla arvio alueen lisääntymis- ja levähdyspaikoista sekä siirtymisreiteistä. (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023) Pitäisi olla kuvattuina sanallisesti potentiaaliset alueen puun kolot, maanalaiset rakenteet, rakennukset ja kallionhalkeamat. Lepakko tieteellisen yhdistyksen mukaan tutkimuskäynnit tulisi painottaa lisääntymiskauteen eli kesä-heinäkuuhun (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023). Laajojen tuulivoima-alueiden kartoittamisessa kannattaa hyödyntää passiividetektoreja, ja aktiivikartoituksen voi toteuttaa linja- tai pistelaskentoina parhaita elinympäristöjä painottaen. Yksi yleisimmistä väärinkäsityksistä lepakkoselvityksen tulosten tulkinnassa on liian suuren painoarvon antaminen yksittäisille havainnoille. Hetkellistä lepakon sijaintia tärkeämpiä ovat havaintoihin ja kartoittajan asiantuntemukseen perustuvat tulkinnat lepakoille tärkeistä alueista. (Suomen lepakko tieteellinen yhdistys ry. 2023).

Lepakko selvitysten esiselvitysten tiedonhankinta tulisi ulottaa 10 kilometrin säteelle hankealueesta tuulivoimahankkeiden yhteydessä. Lepakoiden yhteiskunnat ja talvehtimispaikat tulisi selvittää 2 kilometrin säteellä hankealueesta. Aivan näin laajaa selvitystä ei ole ilmeisesti tehty.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että hankealueelle sijoittuu saukon elinpiirin osia: ravinnonhankintaan ja levähtämiseen Nykyrinlampi sekä kulkureitti Nykyrinpuron kautta Tervajokeen. Hankealueen länsipuolitse virtaavan Tervajoen talvisin osittain sulana pysyvillä jaksoilla ovat todennäköisimmät pesäpaikoiksi sopivat ympäristöt. Lisäksi saukko on kulkenut maata myöten Nykyrinlammelta hankealueen eteläpuoliselle Luoteenjärvelle. Tämä on todennäköisesti paljon käytetty reitti, sillä se yhdistää loogisesti vesistöreittien välin. Saukko esiintyy ympärivuotisesti voimajohtoreittivaihtoehtojen poikki virtaavalla Vanhajoella sekä käyttää todennäköisesti myös Vanhajokeen laskevaa Turisevanpuroa ruokailuympäristönään. Vanhajoki on erittäin potentiaalinen saukon pesintäalue. (AFRY Finland Oy 2025.)

Levähdyspaikat ovat tulkittavissa Luontodirektiivin suojaamiksi. Kaikki hankkeen toiminnot sijoittuvat molemmissa hankevaihtoehdoissa yli 200 metrin

etäisyydelle Nykyrinlammesta, joten suojavyöhyke nähdään lajille riittäväksi. Myös hankealueen ulkopuoliseen Tervajokeen etäisyys lähimmältä voimalalta on yli 750 metriä. Lajille tärkeä kulkuyhteys, joka täytyy pyrkiä turvaamaan, hankealueen läpi muodostuu Nykyrinpurosta sekä maareitistä Nykyrinlammelta Luoteenjärvelle. Olemassa olevan tieyhteyden parantamisessa Nykyrinpuron yli on täten rakennussuunnitelmassa kiinnitettävä erityistä huomiota rakenteiden ja rakennusajankohdan suhteen. Alueen vesistöjen sijoittumisen kannalta maareitti Nykyrinlammensuon kautta Pääpuronkankaan yli Luoteenjärvelle voidaan tulkita merkittäväksi alueen saukkopopulaatiolle. Nykyisellään ylittävänä on metsäautotie, jonka leveyttä tai käyttöastetta ei voi verrata tuulivoima-alueen vaatimaan infrastruktuuriin. (AFRY Finland Oy 2025.)

Muilta osin haitat tuulivoima-alueen rakentamisesta aiheutuvat rakentamistoimien aikaisesta häiriöstä ja melusta sekä lyhytkestoisesta kiintoaineskuormituksesta vesistöön. Saukon kannalta merkittävimmät rakentamisesta aiheutuvat haitat liittyvät lajin kiima- ja poikasaikaan (helmitoukokuu). SVE1:n ja SVE2:n sijoitussuunnitelma ylittää Vanhajoen, joka jälkihavaintojen ja elinympäristön puolesta on todennäköinen saucon pesimäjoki. Lähtökohtaisesti voimajohtojen pylväsrakenteet pyritään sijoittamaan mahdollisimman etäälle tällaisista kohteista, jolloin suoria vaikutuksia lisääntymis- ja levähdyspaikoille ei aiheudu. Uoman ympäristöstä poistetaan kuitenkin puusto pysyvästi ja kasvillisuudessa tapahtuu muutoksia. Rakentamisen aikana tapahtuu kiintoaineksen irtoamista maaperän muokkauksesta ja työkoneilla liikkumisesta. Osa kiintoaineksesta voi päätyä valunnan seurauksena lähimpiin vesistöihin ja aiheuttaa hetkellistä ja paikalliseksi jäävää vesien samentumista. Ajoittamalla rakentamistoimet talviaikaan, voidaan osa kiintoaineskuormituksen muodostumisesta lähtökohtaisesti ehkäistä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Saukko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin → sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen tai hävittäminen on ehdottomasti kielletty (Luonnonsuojelulaki 49 §). YVA-selvityksissä 200 m on usein ”tekninen minimisuositus”, ei ekologisesti todistettu turvaetäisyys. Jos saucon paikka on rajattu ja dokumentoitu YVA:ssa, viranomainen ei saa hyväksyä kaavaa tai lupaa, joka heikentäisi sen käyttöä. 200 m suojaetäisyys ei suojaakaan automaattisesti juridisesti — se on vain osa perustelua.

Iso-Britanniassa suositellaan saukon lisääntymispai-
kalle 150 metrin suojavyöhykettä ja levähdyspai-
koiksi rinnastettaville onkaloille yms. 30 metrin suo-
javyöhykettä ja metsäpuolen ohjeissa molemmille 50
metrin suojaa. Saksalaisissa toimenpideohjeissa li-
sääntymispaikeille esitetään 200 metrin suojavyöhy-
kettä ja muille paikoille 30 metrin vyöhykettä **Suo-
messä vastaavia metrimääräisiä suosituksia ei ole jul-
kaistu viranomaisten laatimissa ohjeissa.** (Metsänen
& Caetano 2022.) Joten mihin perustuu se, että 200
metriä riittää, kun tiedetään, että voimala työmaa ei
ole mitenkään pieni alaista hipertämistä. Emme asu
Iso-Britanniassa tai Saksassa.

Lisäksi tuulivoimalan rakentamisen aikaiset työt
(melu, tärinä, vesirakenteet, liikenne) voivat olla hai-
tallisia, vaikka itse torni olisi 200 m päässä. YVA:ssa
200 m ei takaa saukon elinpaikan säilymistä.

Vaadimme lajikohtaista lisäselvitystä ja ELY:n lausun-
toa, onko suoja riittävä. Saukko on liitteen IV(a) laji,
joten suojaetäisyys pitää perustua ekologiseen arvi-
oon, ei pelkkään karttaviivaan. Ehdotamme 500 m
suojaetäisyyttä varovaisuusperiaatteen mukaisesti,
ellei toisin todisteta.

Tuulivoimahanke tarvitsee vesilain mukaisen luvan,
jos siinä tehdään toimenpiteitä, jotka: muuttavat ve-
sistön tai ojan virtaamia, uomia tai vedenpintaa, vai-
kuttavat pohjaveteen (esim. kaapelointi, perustusten
kaivutyöt), aiheuttavat vesiluonnon heikentymistä,
tai voivat haitata suojeltuja vesiluontotyyppisiä tai la-
jeja (kuten saukkoa).

*Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa myös
tuodaan esiin, että saukon esiintymistä ei varsinaisesti
erikseen selvitetty AFRY:n toteuttamissa maasto selvi-
tyksissä, mutta metsäpeurojen talviselvityksen yhtey-
dessä lajista tehtiin kattavat havainnot, joiden perus-
teella saukon elinpiirin sijoittuminen hankealueelle
hahmottui. Saukon esiintymisen selvittäminen ei ollut
maasto käynnin tarkoitus, joten Nykyrinpurolla, Pää-
purolla tai hankealueen rajauksen ulkopuolisella Ter-
vajoella ei tehty laajempia maastokäyntejä. (AFRY Fin-
land Oy 2025.) Eli varsinaista saukko selvitystä ei ole
tehty. Sinänsä outoa, että tällaista selvitystä ei ole
alun perin suunniteltu tehtäväksi, vaikka alueella on
vesistöä. Tämä on suuri puute.*

Vuonna 2026 kaava-alueella tehtiin tar-
kentava saukkoselvitys, jonka tulosten
myötä voimalaa nro 7 siirrettiin hieman
etäämmäs saukon käyttämästä Nykyrin-
purosta. Saukon kannalta merkittävim-
mät uomat sijoittuvat Tervajoen ja Nyky-
rinpuron alueelle, joilla todettiin sekä su-
laa vettä että saukolle soveltuvia levä-
hdyspaikkoja. Hankealueen sisällä olevat
metsäojat eivät ole talviaikaan saukolle
merkityksellisiä, mutta osana kulkuyh-
teyksien kokonaisuutta ne tukevat lajin
liikkumista alueella. Saukon kannalta kes-
keiset alueet on otettu huomioon hanke-
suunnitelmassa.

Konsulttifirma pitää lukijaa ilmeisesti aivan tyhmänä, kun ajatellaan, että saukon levähdys ja lisääntymispaikat tulevat säilymään tismalleen nykyisenlaisina, kun alueella kaivellaan, räjäytellään jne.

*- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että vuoden 2024 selvityksessä pyrittiin selvittämään, missä suden ydinreviirit Kivesjärven reviirillä sijaitsevat. Selvitys tehtiin lumijälkiseurantana, kesäaikaisena pesimäaluekartoituksena sekä ulvottamalla. Selvityksen tuloksena reviirillä todettiin elävän susilau-
man, jossa oli lisääntyvä pari ja kaksi edellisvuoden pentua. Kivesjärven lauman ydinreviiri ei tehdyn selvityksen mukaan sijaitse Vaarinkankaan alueella. Ydinreviiri sijoittuu etäämmälle hankealueen eteläpuolelle. Sähkönsiirtoreitit sijoittuvat ydinreviirin reunalle. Hankkeen rakentamisella on ainakin vähäisiä vaikutuksia alueen susiin, lähinnä reviirialueen pirstoutumisesta sekä mahdollisesta saaliseläinten liikkumisen muuttumisesta. (AFRY Finland Oy 2025.)*

Arviointi on tehty varovaisuusperiaatteen mukaisesti, sillä vaikka suunnittelualue kattaa hyvin pienen osan Kivesjärven susireviirin kokopinta-alasta, pirstoutumisvaikutus sekä häiriövaikutus sen ympäristössä on mahdollisia. Vastaavasti tuulivoiman valot, varjot, välke ja ääni saattavat karkottaa arkoja saalislajeja kuten metsäpeuran sekä kaurislajeja. Arvioitaessa onko susilla mahdollisuus lisääntyä ja elää alueella ilman, että yksilöiden elinkelpoisuus reviirin sisällä heikkenee, todetaan, että elinedellytykset todennäköisesti heikkenevät nykyisellä reviirialueella, mutta kohdistuvat sen vähemmän merkityksellisiin osiin, joiden nykyisellään vähemmän ihmisvaikutteiset, hiljaiset alueet kuitenkin menetetään. Tutkimustietoa muiden suurpetojen käyttäytymisestä toiminnassa olevalla tuulivoima-alueella ei ole vielä käytännössä lainkaan. Suden, ahman, ilveksen ja karhun ekologiassa on kuitenkin yhteneväisyyksiä ja kaikkien elinedellytyksiin alueella vaikuttavat samojen saaliseläinten esiintyminen. Lisäksi kaikki lajit välttelevät ihmistoimintaa elinpiirillään. (AFRY Finland Oy 2025.)

Uutisen mukaan Puolangalla löytynyt myrkytetty naarassusi oli mahdollisesti lauman alfanaaras ja tämän jälkeen lauma arvioidaan hajonneeksi (Ruonankoski & Nuotio, Kinnunen & Kinnunen, 2025). Toisaalta myöhemmin uutinen kertoo, että reviirillä on havaittu uusi alfapari ja pentue, eli tilanne on

muuttumassa (Korhonen 2025). Näin ollen voidaan todeta: reviiritilanne on muuttunut — vanha lauma on hajoamassa tai hajonnut, ja uusi lauma on mahdollisesti muodostumassa.

Koska reviiritilanne on muuttunut, seuraavat seikat voivat olla merkityksellisiä:

Vanhaa susiselvitystä ei voi automaattisesti pitää ajantasaisena. Jos tuulivoimahanke perustuu aiemman selvitykseen, jossa reviiri on oletettu vakaaksi ja lauma sijainniltaan tietty, mutta nyt tilanne on muuttunut, niin selvityksen pohjalta tehdyt johtopäätökset voivat olla virheellisiä tai riittämättömiä.

Tarve päivitykselle: Uusi tilanne vaatii uuden arvion.
– Jos lauma on hajoamassa, viehätystoiminnot (esim. liikkuminen, kulkureitit, levähdyspaikat) voivat olla muuttuneet.

– Jos uusi alfabari/pentue on muodostumassa, se voi muuttaa reviirin käyttöä ja vaikutuksia alueella.

– Myös lauman koko, liikkuminen ja ravinnonhankinta voivat muuttua, mikä vaikuttaa siihen, miten hanke voisi häiritä.

Kysymyksiä herättää myös mikä on Lumohukka Oy. YVA:sta ei löydy perusteita siitä, että ketä ovat Katja Ronkainen ja Seppo Ronkainen. Tekstistä ei käy ilmi, että minkälainen osaaminen kyseisellä yrityksellä on susien tutkimisen suhteen. Toisekseen Suomessa suurpetojen seurannasta ja tutkimuksesta vastaa Luonnonvarakeskus. Tutkimusta varten tarvittavia aineistoja, kuten DNA-näytteitä ja havaintoja, keräävät Luken työntekijät ja Suomen riistakeskuksen vapaaehtoiset petoyhdyshenkilöt. Toistaiseksi ei ole tutkimustietoa siitä, millainen maastossa tehty tutkimus on riittävä kertomaan luotettavasti ydinreviirin tai ydinreviirialueiden sijainnista reviirin sisällä. Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan tällä hetkellä varma keino ydinreviirin osoittamiseksi on GPS-pannoitetuista susista saatu aineisto. Kivesjärven reviirillä ei ole GPS-lähettimellä pannoitettuja susia. Kivesjärven reviirille tarjottiin pannoitusmahdollisuutta selvityksessään mainitun WINDLIFEhankkeen myötä. Tähän ei kuitenkaan saatu maanomistajien suostumusta.” (Luke 2024.)

Lajitietojen osalta luontoselvitysten on usein oltava tuoreita, jotta ne olisivat myös ajantasaisia. Esimerkiksi liito-oravan esiintymistieto on yksilöiden

Suden kanta-arvion 2026 (Luonnonvarakeskus 2026a) mukaan osayleiskaava-alue sijoittuu Kivesjärven reviirille ja siinä aivan sen pohjoisreunalle. Talvikaudella 2025–2026 Kivesjärven reviirillä ei ollut laumaa tai lisääntyvää paria vaan ainoastaan yksittäisiä susia.

Euroopan parlamentti ja neuvosto ovat antaneet päätöksen 17.6.2025 direktiivin (EU) 2025/1237 neuvoston direktiivin 92/43/ETY (luontodirektiivi) muuttamisesta suden suojeluaseman osalta. Direktiivissä susi siirrettiin tiukasti suojeltujen lajien liitteestä IV liitteeseen V, jonka lajit eivät ole yhtä tiukasti suojeltuja kuin liitteen IV lajit. Muuttuneen suojeluaseman vuoksi suden lisääntymis- ja levähdyspaikat eivät myöskään ole enää luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisen suojelun piirissä.

liikkuvuuden ja lyhytikäisyyden vuoksi luonteeltaan nopeasti vanhenevaa. Yhtenä vuonna liito-oravalle soveltuvaksi todettu alue, jolla ei kuitenkaan tuolloin tehty havaintoja liito-oravista, saattaa jo seuraavana vuonna olla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Tämä mahdollisuus on syytä ottaa huomioon etenkin tilanteessa, jossa liito-oravaa esiintyy selvitysalueen lähiympäristössä ja alueella on lajin kannalta toimivat ekologiset yhteydet.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostusten mukaan ilveksestä kertyi lumijälkilaskennassa jälkihavainnot suunnittelualueen lounaislaidalta ja siitä edelleen lounaan suuntaan jatkuvalta voimajohtoreittivaihtoehdolta. Ilveksestä tehtiin myös näköhavainto. Havainnot viittaavat ilveksen ympärivuotiseen esiintymiseen Vaarinkankaan suunnittelualueiden vaikutuspiirissä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Ilveksen luontodirektiivin IV-liitteen suojaama lisääntymis- ja levähdyspaikka on pesäalue eli synnytys- ja imetyspaikka lähiympäristöineen. Lisääntymisajan ulkopuolella ilvekselle ei voida määrittää levähdyspaikkoja. Pesäalueen tunnistaminen ilveksen laajalta elinpiiriltä sekä hankkeen vaikutusalueelta on erittäin haastavaa, eikä yksittäisen pesäpaikan tuhoutuminen tai sille aiheutuva häiriö heikennä yksilön lisääntymisenestymistä, mikäli heikentyminen tai tuhoutuminen ei tapahdu nimenomaan lisääntymisaikana. Elinpiiritalalla ilveksen lisääntymiselle soveltuvia alueita tulisi säilyä, mutta näiden osoittaminen on vaikeaa ilman pitkäaikaista seuranta. Ilveksen reviirirajoja ei tunneta, jonka vuoksi hankkeen mahdolliset vaikutukset perustuvat lajin levinneisyyskarttoihin, alueella tehtyihin havaintoihin sekä arvioon alueen soveltuvuudesta lajin lisääntymispaikaksi. Hankealueen ympäristö kuuluu havaintojen perusteella ilveksen laajaan elinpiiriin sekä alue voi maastonpiirteiden perusteella osittain soveltua ilveksen lisääntymispaikaksi. Tehtyjen havaintojen pohjalta tehtävässä tulkinnassa on otettava huomioon varovaisuusperiaate, jonka mukaisesti arvioidaan SVE2:n sijoittuvan ilveksen kannalta potentiaaliselle elinpiiriin ydinosaalle, jolloin vaikutus kohoa kohaltaiseksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

”Elinpiiritalalla ilveksen lisääntymiselle soveltuvia alueita tulisi säilyä, mutta niiden osoittaminen on vaikeaa ilman pitkäaikaista seuranta” on tyypillinen YVA-raporttien varovaisuuslause, jolla tunnustetaan epävarmuus, mutta jätetään varsinainen

Ilveksen reviirirajoja ei tunneta, minkä vuoksi hankkeen mahdolliset vaikutukset perustuvat lajin levinneisyyskarttoihin, alueella tehtyihin havaintoihin sekä

suojeluvastuu viranomaisille. Tämä on merkittävä heikkous Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA:ssa. YVA-selostuksessa myönnetään, että ilveksen lisääntymiselle soveltuvien alueiden osoittaminen on vaikeaa ilman pitkäaikaista seuranta. Tämä tarkoittaa, että selvitys on tältä osin puutteellinen eikä täytä luonnonsuojelulain 49 §:n selvitysveloitetta. Vaarinkankaan hankealueella ja sen läheisyydessä on tiedossa ilveshavaintoja, ja elinympäristö on lajille soveltuva. Hanketta ei voida hyväksyä ilman ajantasaista, vähintään kahden vuoden seurantaan perustuvaa ilvesselvitystä.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa todetaan, että karhusta ei tehty havaintoja maastaselvitysten yhteydessä. Karhun talviuni toki vaikuttaa asiaan, sillä lumelta jäljet karhun esiintymisestä olisivat havaittavissa merkittävästi helpommin. (AFRY Finland Oy 2025.)

Maastaselvitys ei tehty karhun kannalta oikeaan aikaan. Talvipesiä ei kartoitettu, vaikka ne ovat juuri sen lain suojaama kohde. Karhun esiintymisestä ei saatu todellista kuvaa, koska selvitys ei kattanut jälkikauden havaintoja (jäljet, ulosteet, pesät, karvat). Toisin sanoen: havainnon puute ei tarkoita lajin puuttumista, vaan ainoastaan puutteellista selvitystä. Jos karhua ei havaittu vain siksi, että selvitys tehtiin väärään aikaan vuodesta, viranomaisella ei ole lainmukaista perustaa hyväksyä hanketta ilman lisäselvityksiä.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostusten mukaan selvitysalueen lumijälkilaskennoissa kirjattu ahmahavainto koski yksittäistä jälkeä selvitysalueen pohjoispuolisen Alakankaan poikki kulkevan Seppäsennimentien pientareella. Lajista ei kertynyt yhtään havaintoa varsinaisilta selvitysalueilta, minkä perusteella lajin pysyvä esiintyminen hankkeen vaikutusalueella on epätodennäköistä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Kaavaselostuksessa puolestaan sivulla 83 väitetään, että hankealueelta tehtiin havaintoja luontodirektiivin liitteen IV lajeista kuten ahmasta (AFRY Finland Oy 2025). Kaavoittaja ei näköjään osaa päättää onko ahma alueella vai ei.

YVA-selostuksessa mainitaan yksittäinen ahmajälkihavainto Seppäsennimentien varrelta, mutta tämän perusteella lajin pysyvää esiintymistä pidetään

arvioon alueen soveltuvuudesta lajin lisääntymispaikaksi. Hankealueen ympäristö kuuluu havaintojen perusteella ilveksen laajaan elinpiiriin ja alue voi maastonpiirteiden perusteella osittain soveltua ilveksen lisääntymispaikaksi. Tuulivoimalaitosten ja sähkönsiirron vaikutusten voidaan olemassa olevan tiedon sekä lajin väljien elinympäristövaatimusten perusteella arvioida kuitenkin olevan vähäisiä, ja ilves pystyy väistämään häiriötä tarvittaessa rauhallisemmille alueille. Esitetty kahden vuoden seurantaan perustuva ilvesselvitys ei ole perusteltu tai Suomessa yleisesti käytetty tapa.

Karhu ei ole erityisen herkkä elinympäristön muutoksille, sillä yhden pesäpaikan muuttuessa sopimattomaksi karhu vaihtaa paikkaa seuraavana vuonna, ja vaihtoehtoja on sen laajalla elinpiirillä yleensä tarjolla. Mikäli hankealue kuuluisi naaraskarhun elinpiirin alueelle, 17 neliökilometrin hankealue kattaisi keskimääräisestä 300 km² elinpiiristä noin 5,6 %. Karhun laajan elinpiirin, väljien elinympäristövaatimusten sekä seudun vähäisten havaintojen vuoksi hankkeen vaikutukset lajille arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi.

Ahman elinpiiri voi olla osittain sidoksissa susireviireihin, sillä Itä-Suomessa on havaittu pesivien ahmanaraiden ravinnon koostuva pääasiassa hirvien haaskoista, joiden saatavuus paranee saalistavan lauman alueella (Koskela ym. 2013). Hankealueella elää ahman saalislajeja, mutta lajin pysyvä esiintyminen hankkeen

epätodennäköisenä. Tämä johtopäätös on heikosti perusteltu, koska yksittäinen havainto ei sulje pois lajin esiintymistä alueella. Ahma on laaja-alaisesti liikkuva ja harvalukuinen laji, jonka liikkumista ja elinpiiriä ei voida arvioida yhden laskentajakson perusteella. Esimerkiksi kuuluvalla marraskuulta hankealueelta on useita ahmahavaintoja, jotka on tallennettu laji.fi palveluun.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa tuodaan ilmi, että selvitysten tulosten perusteella hankealueelle sijoittuu metsäpeuran kesäelinympäristöä ja vasomista alueella voidaan pitää jo elinympäristöjen hyvän laadunkin perusteella erittäin todennäköisenä. Alueella liikkuvat peurat kuuluvat Suomenselän metsäpeurapopulaatioon. Aluetta kesälaidunalueenaan käyttävien peurojen määrä on tulosten perusteella pieni, ottaen huomioon myös alueen sijoittumisen tunnetun levinneisyysalueen harvemman kannan alueen reunaan. Seudulle ei nykyisellään sijoitu metsäpeurojen talvilaidunnusta, vaikka siihen olisi potentiaalia. (AFRY Finland Oy 2025.)

Hankealueella kesäaikaan laiduntavat metsäpeurat hyvin todennäköisesti vähentäisivät alueen käyttöä rakennusaikaan, sillä kaikille merkityksellisiksi todetuille suoalueille Rantinsuo-Karjusuo välillä on etäisyyttä lähimmiltä voimaloiden rakennuspaikoilta kummassakin hankevaihtoehdossa alle 500 metriä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Metsäpeura on erityisesti suojeltava laji, ja: Sen vasomisalueet ja kesäelinympäristöt ovat lisääntymispaikkoja, joita ei saa hävittää tai heikentää. Vaikka laji liikkuisi "vain vähän" alueella, tämä ei poista velvoitetta suojella sen elinympäristöä. Myös elinympäristön laatu ja potentiaali suojaavat aluetta – ei vain yksittäiset havainnot.

YVA-selostuksessa todetaan, että hankealueelle sijoittuu metsäpeuran kesäelinympäristöä ja että vasomista voidaan pitää erittäin todennäköisenä elinympäristöjen hyvän laadun perusteella. Tämä tarkoittaa, että alueella esiintyy lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Hanke sijoittuu Suomenselän metsäpeurapopulaation reuna-alueelle, jolla elinympäristöjen pirstoutuminen ja häiriötekijät voivat merkittävästi heikentää

vaikutusalueella vaikuttaa epätodennäköiseltä ja elinpiirien ydinalueiden arvioidaan alueen susireviirien tapaan keskittyvän hankealueesta etelän ja kaakon suuntaan sekä luoteispuolen Natura-alueiden seuduille. Natura-alueiden suunnalla laiduntaa myös yksittäisiä saaliiksi sopivia metsäpeuroja. Saatavissa olevien tietojen perusteella voidaan arvioida, että tuulivoima-alueen rakentamisen vaikutukset ahmaan ovat vähäisiä.

lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen käyttöä. YVA-selostus vähättelee vaikutuksia toteamalla, että alueella liikkuvien yksilöiden määrä on pieni. Lajin suojele ei kuitenkaan perustu yksilömäärään, vaan elinympäristön laatuun ja lisääntymisen turvaamiseen.

Hankealueella ja sen läheisyydessä tulisi säilyttää laajat, yhtenäiset ja rauhalliset metsäalueet, jotka mahdollistavat metsäpeuran vasomisen ja kesälaidunnuksen. YVA-selostus on tältä osin puutteellinen eikä osoita, miten suojele toteutetaan. Toisaalta tekstissä on myös ristiriitaisuuksia, kun eräässä lauseessa YVA-selostuksessa todetaan, että hankealueella ei nähdä olevan talvilaidunnukseen sopivaa jäkäläistä elinympäristöä. Sitten eri kohdassa todetaan, että seudulle ei nykyisellään sijoitu metsäpeurojen talvilaidunnusta, vaikka siihen olisi potentiaalia.

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa kerrotaan, että oleellista ei ole se, kuinka suuri osuus laidunalueista poistuu käytöstä rakentamisen vuoksi, vaan myös se, kuinka suurelta alalta toiminta karkottaa peurat. Ottaen huomioon metsäpeuran esiintymisen merkityksen Vaarinkankaan hankealueella laajemman ekosysteemin toimivuuden kannalta alueella, jossa ihmisvaikutusta on jo ennestään merkittävästi, mutta yleispiirteiltään alueella on kuitenkin luonnontilaisia osia, on metsäpeuran herkkyyks laajana arvioitu kohtalaiseksi, missä korostuu erityisesti osapopulaatioiden välisen alueen merkitys koko kannan pitkäaikaisen suojelutyön onnistumisen edellytyksiin. Mikäli voimaloista aiheutuva häiriö vähentää metsäpeuran laidunnusta hankealueella, vasomisalueet siirtyvät tai heikentyvät laadullisesti, minkä johdosta kanta voi taantua alueellisesti pitkällä aikavälillä heikentäen lajin suojelutavoitteita. Myös elinympäristön pirstoutuminen vaikeuttaa jonkin verran liikkumista elinympäristölaikulta toiselle. merkittävästi tämänhetkisestä. Suurin vaikutus syntyy useiden hankkeiden yhteisvaikutuksesta ekologisen yhteyden heikentymiseen. (AFRY Finland Oy 2025.)

Hanke rajautuu Haarasuonkankaan hankkeeseen. Lisäksi hankealueen ympäristössä on 10 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Näistä useat rajautuvat toisiinsa ja muodostavat laajoja tuulivoima-alueita. Mikäli kaikki alueet toteutuvat täysimääräisinä, maakuntarajan tuntumaan on muodostumassa laaja yli 30 kilometrin pituinen tuulivoimaloiden alue. Laajalla

elinpiirillä elävien sekä vaeltavien lajien, kuten suurpedot ja metsäpeura, osalta hankkeiden yhteisvaikutukset korostuvat. Pahkavaaran ja Kivesjärven susireviirien alue on ollut pitkäaikaisesti susien käyttämää reviiriä, joilla susilla on hyvät elin- ja lisääntymisedellytykset. Jos Pahkavaaran ja Kivesjärven reviirien alueilla tai niiden ympärillä sijaitsevat tuulivoimalahankkeet toteutuvat laajamittaisina, aiheutuu alueella merkittäviä pirstoutumisvaikutuksia. Samalla reviirien ydinalueisiin tulee kohdistumaan enemmän reunavaikutusta. Myös melun määrä tulee lisääntymään alueella niin rakentamisesta kuin puistojen toiminnastakin. Alueen muutokset saattavat heikentää reviirien kytkeytyneisyyttä ja lisätä ravinnonsaantiin ja lisääntymiseen liittyvää epävarmuutta alueella ihmistoiminnan lisääntymisen myötä. Tämä voi johtaa lajin kannan heikkeneemiseen tai siirtymiseen uusille alueille, joka voi puolestaan aiheuttaa konflikteja, mikäli sudet siirtyvät lähemmäs ihmistoiminnan piirissä olevia alueita. Susiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioidaan olevan suurta varovaisuusperiaate huomioiden. (AFRY Finland Oy 2025.)

Muiden suurpetojen osalta ei ole tiedossa reviirirajauksia, mutta lajien elinpiirin vaatimukset ovat yhteneväiset, jonka vuoksi hankkeen vaikutuksien karhulle, ilvekselle sekä ahmalle arvioidaan olevan samansuuntaisia susivaikutusten kanssa. Mikäli lähialueen kaikki tuulivoimalahankkeet toteutuvat, arvioidaan suurpedoille seuraavan heikentäviä vaikutuksia. Yhtenäiset häiriötömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille, joihin kuuluvat kaikki suurpedot. Vaikutuksia syntyy kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksiin myös ekologisessa verkostossa tapahtuvista muutoksista peto-saalissuhteiden kautta, jos muutokset kohdistuvat niiden merkityksellisiin elinympäristöihin. Mahdollinen vaikutusalue saattaa olla hyvin laaja, sillä vaikutukset kohdistuvat samoille reviiri ja esiintymisalueille sekä lajien yhteneväisiin resursseihin. (AFRY Finland Oy 2025.)

Rakentaminen ja tuulivoimaloiden käyttöönotto saattavat vaikuttaa alueen houkuttelevuuteen metsäpeurojen elinalueena kannan kasvun tavoittelun kontekstissa. Vaarinkankaan hankkeen arvioidaan kaventavan 14 km leveää käytävää, mutta vaikutuksen ulottuvuus on arvailujen varassa jo yksilökohtaisten erojenkin takia. Kuitenkin metsäpeuran ekologian kannalta arvioidaan sopivaa liikkumistilaa olevan tällä vähisesti rakennetulla alueella hyvin, erityisesti

Jaalangantien itäpuolella. Yhteyden arvioidaan säilyvän hyvin käyttökelpoisena osakantojen välillä, mikäli vain Vaarinkankaan hanke toteutuu. Muiden hankkeiden mahdollinen rakentaminen, joista huomionarvoisimpana yhteydelle sijoittuva Ukonkankaan hanke, heikentävät sitä ennestään ja yhteisvaikutukset tällöin todennäköisesti heikentävät tavoitetta kantojen yhdistymisestä. (AFRY Finland Oy 2025.)

Jotta Vaarinkankaan hanke voidaan toteuttaa metsäpeuran ja ekologisten verkostojen kautta myös suurpeurojen, kannalta kestäväällä tavalla, on lajien elinedellytykset huomioitava kaikissa hankkeissa tarkasteltavana kokonaisuutena, jotta niistä muodostuva tuulivoima-alueiden mahdollisesti rakentuva yhtenäinen jatkumo muodostuu sellaiseksi, että kantojen yhdistymisen tavoitteet voivat täyttyä tarpeeksi leveällä ekologisella käytävällä ja alueelta löytyy myös hiljaisia alueita esimerkiksi pesintään ja vasontaan Arvioidaan, että mikäli hankkeet toteutuvat suunnitellussa laajuudessaan yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa voivat lisätä metsäpeurapopulaatioon kohdistuvia vaikutuksia merkittävästi, koska lajin elinpiiri on erittäin laaja, ulottuen hyvin monen hankkeen alueelle. Osakantojen välisellä alueella sekä Suomenselän kannan levittäytymisalueella sijaitsevan Vaarinkankaan hankkeen sekä sitä ympäröivien muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin sisältyy epävarmuutta kantojen yhdistymisen tulevaisuutta ennustaessa. Hankkeen luoteispuolen Natura-alueiden läheisyyteen sijoittuvat hankkeet todennäköisesti heikentävät näiden alueiden elinedellytyksiä metsäpeuralle. Kainuun populaation suuntaan näiltä Natura-alueilta yhdistävä ekologinen yhteys lajille taas todennäköisesti heikentyy Vaarinkankaan sekä siitä 10 km säteellä olevien hankkeiden yhteisvaikutuksista. Kokonaisuutena Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen ja lähiympäristön muiden tuulivoimahankkeiden vaikutukset Suomenselän metsäpeurapopulaatioon sekä sen ja Kainuun osapopulaation yhdistymismahdollisuuksiin arvioidaan suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalaiseksi. Selvityksessä olevien hankkeiden tarkka suunnittelu ja lieventävät toimenpiteet ovat oleellisia merkittävien yhteisvaikutusten välttämiseksi. Mikäli suurin osa suunnitelluista tuulivoimahankkeista toteutuu Suomenselän peurapopulaation alueella, saattaa tämä johtaa kannan laskuun ja mikäli hankkeet toteutuvat suunnitellussa laajuudessaan, yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa nousevat kohtalaista suuremmiksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

Vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyys
 Vaarinkankaan hanke ei yksistään heikennä erityisen merkittävällä tavalla alueen eläimistön elinmahdollisuuksia, vaikka vaikutuksen merkittävyys vaihteleeekin sekä sisältää epävarmuutta erityisesti metsäpeuralle, hirvälle ja suurpedoille aiheutuvien vaikutusten linkittymisen vuoksi. Merkittävät vaikutukset syntyvät 30 km säteellä sijaitsevien useiden tuulivoima-aluesuunnitelmien yhteisvaikutuksesta, joiden vuoksi eläimistölle kohdistuva kuormitus, joka kestää ajallisesti useita vuosia, on selvästi havaittavissa. Kohteen herkkyys on kokonaisuutena arvostellen kohtalainen, jossa aiheutuvat muutokset kohoavat varovaisuusperiaatteen nojalla kohtalaisiksi. Vaikutuksissa ei ole eroa hankevaihtoehtojen välillä. Yleisesti suositellaan hankkeen toteuttamista voimajohtoreittivaihtoehdolla SVE3, joka jättäisi ekologista vyöhykettä laajemmin vapaaksi ja kohdistuisi rakentamisen ja toiminnan aikaisilta häiriövaikutuksiltaan eläimistölle vähempiarvoisille alueille. SVE3:n toteutuessa eli sekä Vaarinkankaan, että Haarasuonkankaan tuulivoimapuistojen rakentuessa vaikutus alueelle on jo syntynyt eikä SVE3:n rakentaminen aiheuta enempää muutoksia, eikä merkittäviä vaikutuksia alueen eläimistölle. Vaihtoehdon toteutus on kuitenkin riippuvainen Haarasuonkankaan hankkeen toteutumisesta ja mikäli hanke toteutuu ovat sen vaikutukset alueen eläimistölle huomattavasti merkittävämmät, kuin tapauksessa, jossa vain yksi hanke toteutuu. SVE1 ja SVE2 eivät eroa eläimistölle aiheutuvilta vaikutuksilta toisistaan. Voimajohtoalueiden herkkyys on arvoitu kohtalaiseksi, sillä voimajohtoreitit sijoittuvat Kivesjärven reviirin tunnistetun ydinalueen reunalle, mikä vaikuttaa myös laajemmin alueen ekologisessa verkostossa. (AFRY Finland Oy 2025.)

Hirvien normaalit kulkureitit kuitenkin todennäköisesti muuttuvat, kun maisemaa ja puuston rakennetta muokataan. Hankkeen vaikutuksesta hirvieläinten liikkuminen hankealueella todennäköisesti heikkenee, sillä suunniteltu infrastruktuuri rikkoo alueen yhtenäisyyttä ja vaikuttaa sen rauhallisuuteen aiheuttaen elinympäristöjen pirstoutumista, mikä voi vaikuttaa myös suurpetojen ravinnonsaantiin, jos saaliseläinten liikkuminen alueella muuttuu. Rakentamisen vaikutukset rajoittuvat kuitenkin voimalapaikkojen ja niille johtavan tiestön sekä sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen ja tuulivoimahankealue on suurelta osin metsätalouden ennestään muuttamaa aluetta, joten hankkeen rakentamisen vaikutukset muiden kuin

luonnonsuojelulaissa huomioitujen nisäkkäiden elinympäristöihin arvioidaan metsätalouden vaikutuksiin suhteutettuna vähäisiksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen eläimistövaikutusten arviointi on puutteellinen, eikä se täytä varovaisuusperiaatteen vaatimuksia. Arviointi aliarvioi hankkeen ja sen laajempien yhteisvaikutusten merkityksen erityisesti metsäpeuran ja suurpetojen kannalta.

Metsäpeuran osalta oleellista ei ole pelkästään se, kuinka suuri osa laidunalueista poistuu rakentamisen tieltä, vaan myös se, kuinka laajalta alueelta toiminta karkottaa peuroja. Tuulivoimaloiden aiheuttama melu, välike ja lisääntynyt ihmistoiminta voivat siirtää laidunnus- ja vasomisaalueita sekä heikentää niiden laatua. Tällä on pitkällä aikavälillä vaikutuksia metsäpeurakannan säilymiseen ja suojelutavoitteiden saavuttamiseen. Laji on herkkä häiriöille, ja sen osakantojen välisten yhteyksien säilyminen on elintärkeää kannan elpymiselle.

Hanke sijoittuu useiden muiden tuulivoimahankkeiden läheisyyteen, ja yhteensä alueelle on muodostumassa yli 30 kilometrin mittainen tuulivoimavyöhyke. Tämä kehitys uhkaa katkaista metsäpeuran ja suurpetojen kannalta keskeisiä ekologisia yhteyksiä sekä heikentää laajoja erämaisia alueita, joilla on ollut keskeinen merkitys lajien liikkumiselle ja lisääntymiselle. Mikäli suunnitellut hankkeet toteutuvat, seurauksena on merkittävää elinympäristöjen pirstoutumista ja häiriöiden lisääntymistä.

Suurpetojen osalta vaikutukset ovat samansuuntaisia. Useat hankkeet sijoittuvat pitkään susien ja muiden petojen käytössä olleille reviireille, jolloin yhtenäiset metsäalueet muuttuvat rakennetuksi ympäristöksi ja lajien ydinalueet altistuvat häiriölle. Tämä voi johtaa petojen siirtymiseen uusille alueille ja lisätä konflikteja ihmisasutuksen läheisyydessä.

Arvioinnissa myönnetään, että eläinten liikkumisesta, reiteistä ja ekologisen verkoston toimivuudesta on merkittävää epävarmuutta, mutta tästä huolimatta vaikutuksia pidetään vähäisinä. Tällainen tulkinta ei vastaa varovaisuusperiaatetta eikä turvaa luonnon monimuotoisuutta.

Palautteessa näiltä osin esitettyihin seikoihin on vastattu edellä tässä vastineessa ja tarkemmin kaavaselostuksessa.

Kokonaisuutena Vaarinkankaan hanke muodostaa yhdessä lähialueen muiden hankkeiden kanssa merkittävän riskin metsäpeuran ja suurpetojen elinolosuhteille sekä ekologisten yhteyksien säilymiselle. Hankkeen hyväksyminen tässä laajuudessa olisi ristiriidassa metsäpeuran suojelutavoitteiden ja kestävän maankäytön periaatteiden kanssa.

Hankkeen suunnittelussa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta, minimoida ekologiset vaikutukset ja säilyttää metsäpeuran, suurpetojen sekä uhanalaisten lintulajien elinympäristöt. Yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa tulee huomioida kokonaisuutena.

Kaavoittajan käyttämä teksti: *"Rakentamisen vaikutukset rajoittuvat kuitenkin voimalapaikkojen ja niille johtavan tiestön sekä sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen ja tuulivoimahankealue on suurelta osin metsätalouden ennestään muuttamaa aluetta, joten hankkeen rakentamisen vaikutukset muiden kuin luonnonsuojelulaissa huomioitujen nisäkkäiden elinympäristöihin arvioidaan metsätalouden vaikutuksiin suhteutettuna vähäisiksi."* Kuitenkaan tuulivoima-alueen rakentaminen ei ole pienialaista. Puita kaadetaan, tiestöä rakennetaan, kaivellaan ja räjäytellään. On melko outoa sanoa, että vaikutukset olisivat metsätalouden vaikutuksiin suhteutettuna vähäisiä. Kasvaako voimalan paikalle uutta metsää, niin ei. Räjäytelläänkö hakkuiden tieltä kalliota, niin ei. Tuhoataanko hakkuiden myötä vesistöä, niin ei.

Hirvistä puhuttaessa Vaarinkankaan alue on esimerkiksi merkittävä talvilaidun alue. Marraskuisen hirvenmetsästyspäivän päätteeksi teimme havaintoja alueella olleista 14 hirvestä ja tämä määrä ei ole mikään pieni suhteutettuna alueen kokoon.

Huomaakohan kukaan muu mitään "hämärää" kaavoittajan seuraavassa lausumassa. *"SVE3:n toteutuksessa eli sekä Vaarinkankaan, että Haarasuonkankaan tuulivoimapuistojen rakentuessa vaikutus alueelle on jo syntynyt eikä SVE3:n rakentaminen aiheuta enempää muutoksia, eikä merkittäviä vaikutuksia alueen eläimistöille. Vaihtoehdon toteutus on kuitenkin riippuvainen Haarasuonkankaan hankkeen toteutumisesta ja mikäli hanke toteutuu ovat sen vaikutukset alueen eläimistöille huomattavasti merkittävämmät, kuin tapauksessa, jossa vain yksi hanke toteutuu."*

Hanketoimija ikään kuin lobbaa toista hankettaan, joka sijaitsee maakuntarajan toisella puolella. Taval- laan mikäli Vaarinkangas olisi toteuttamiskelpoinen se edellyttäisi myös naapurialueen rakentamista, joka on yllätys, yllätys saman toimijan hanke.

Turvallisuus

- Vaarinkankaan tuulivoima-alueen selostuksissa ker- rotaan, että nykytilassa hankealueella ei ole toimin- toja, jotka merkittävästi edistäisivät tai vaarantaisivat kokonaisturvallisuutta tai paikallista turvallisuutta. Lähim- mät säätutkat ja tv- ja radioasemat eivät sijoitu hankkeen lähialueelle, mutta siellä on kattavat viestin- täyhteyksuuluvuudet. Alueella liikkuvista ajoneuvoista tai työkoneista voi aiheutua öljy- tai kemikaalivahin- koja tai alueella voi sattua sään ääri-ilmiöistä johtuvia, metsäiselle alueelle tyypillisiä, onnettomuuksia. Tuuli- voimalat voivat muodostaa katvealueita ja siten ai- heuttaa häiriöitä tutka- ja viestintäyhteyksiin. Hank- keella ei arvioida olevan vaikutuksia tutka- ja viestin- täyhteyksiin. Mikäli tuulivoimahanke kuitenkin aiheut- taa häiriöitä antenni-tv-signaalille, hanketoimija on velvollinen tekemään tarvittavat toimenpiteet häiriöi- den poistamiseksi. Paikallisturvallisuuteen kohdistuvat riskit, kuten tulipalot, jäätäminen ja toiminnan seu- rauksena aiheutuvat onnettomuudet arvioidaan epä- todennäköisiksi. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen arvioidaan aiheuttavan kokonaisuutena vähäisiä kiel- teisiä vaikutuksia turvallisuuteen. (AFRY Finland Oy 2025.)

Lähialueen muilla tuulivoimahankkeilla on Vaarinkan- kaan tuulivoimahankkeen kanssa samanlaisia vaiku- tuksia turvallisuuteen. Merkittävin yhteisvaikutus muodostuu antenni-tv-vastaanotolle. Useilla tuulivoi- mapuistoilla voi olla suurempia vaikutuksia antenni-tv- vastaanotolle, erityisesti tuulivoimapuistojen väliselle alueelle jääviin sijainteihin. Vastaavasti useammat tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa enemmän häiriöitä myös muille tutka- ja viestintäyhteyksille, sekä estää uusien radiolinkkijärjestelmien rakentamisen laajem- malla alueella. Ilmatieteen laitos on nostanut lausun- nossaan esiin huolen Utajärven säätutkan koillis-kaak- koispuolelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden laajuus- desta. Mikäli hankkeet toteutuvat laajimmassa mitta- kaavassa, voi säätutkan olla erittäin haastavaa ha- vaita voimakkaita sääilmiöitä, kuten rajuilmoja tai ra- keita sekä tehdä tuulihavaintoja. Tällä on merkittäviä vaikutuksia säätutkamittauksiin ja siten alueen varoi- tuspalveluihin. Suurin osa hankkeista kuitenkin on tällä

hetkellä vireillä olevia (YVA-vaiheessa), ja hankesuunnitelmat voivat vielä muuttua eikä hankkeiden toteutumisesta ole varmuutta. Myös lentoesteitä muodostuu laajemmille alueille. Useammat tuulivoimapuistot myös vahvistavat voimahuolto enemmän kuin Vaarinkankaan tuulivoimapuisto yksin suuremman sähkön tuotannon vuoksi. (AFRY Finland Oy 2025.)

Arviossa todetaan, että nykytilassa hankealueella ei ole toimintoja, jotka merkittävästi edistäisivät tai vaarantaisivat kokonaisturvallisuutta tai paikallista turvallisuutta, ja että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset turvallisuuteen arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi. Tätä arviota ei voida pitää riittävänä eikä perusteltuna ottaen huomioon hankkeen laajuuden, ympäröivien tuulivoimahankkeiden määrän ja yhteisvaikutusten arvioinnin puutteet.

Ensinnäkin tuulivoimaloiden aiheuttamat katvealueet ja häiriöt tutka- ja viestintäyhteyksille on arvioitu pintapuolisesti. Arviossa todetaan, ettei hankkeella ole vaikutuksia viestintäyhteyksiin, mutta samassa tekstissä tunnustetaan, että tuulivoimalat voivat aiheuttaa katvealueita ja että merkittävin yhteisvaikutus muodostuu antenni-tv-vastaanotolle. Tämä on ristiriitainen johtopäätös. Kun useita tuulivoimapuistoja sijoittuu lähelle, häiriöiden riski kasvaa merkittävästi, eikä ongelmaa voida siirtää hanketoimijan myöhemmän ”häiriöiden poistamisveloitteen” varaan. Tällainen lähestymistapa ei täytä YVA-lain edellyttämää ennaltaehkäisevää vaikutusten arviointia.

Lisäksi Ilmatieteen laitoksen lausunnossa esitetty huoli Utajärven säätutkan havainnointikyvyn heikkenemisestä on erittäin merkittävä turvallisuusriski. Mikäli tuulivoimahankkeet toteutuvat laajassa mitta-kaavassa, säätutkan havaintokyky voimakkaiden sääilmiöiden, kuten rajuilmojen, tuulen ja rakeiden osalta voi heikentyä olennaisesti. Tämä heikentää koko alueen säävaroitussjärjestelmän ja pelastustoimen toimintavalmiuksia, mikä on selkeä kokonaisturvallisuuteen vaikuttava tekijä. Tätä riskiä ei ole huomioitu asianmukaisesti Vaarinkankaan hankkeen arvioinnissa.

Myös paikallisturvallisuuden riskien kuten tulipalojen, jäänheiton, rakenteellisten vaurioiden ja huolto toimien aiheuttamien vaaratilanteiden todennäköisyys on arvioitu perusteettomasti ”epätodennäköiseksi”. Käytettävissä oleva kokemus osoittaa, että

Turvallisuutta koskevat seikat on arvioitu kaava-aineistossa osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella. Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Ennen tuulivoimaloiden rakentamista alueelle tehdään televisiosignaalien taso- ja laatumittaukset erillisen suunnitelman mukaan. Mahdollisilla katvealueilla olevilla häiriintyvillä kiinteistöillä televisiolähetysten vastaanottoa voidaan parantaa eri tavoin mm. vastaanottoantennien uudelleen suuntaamisella tai parantamisella. Televisiosignaalien taso- ja laatumittaukset toistetaan puiston käyttöön-oton jälkeen voimaloiden vaikutusten ja tehtyjen parannustoimien toteamiseksi. Tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Hankkeesta vastaava jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä asianomaisten viranomaisten ja teknisen verkon edustajien kanssa.

vastaavissa hankkeissa on tapahtunut tulipaloja, jään sinkoutumista ja huoltotapaturmia. Näiden vaikutusten aliarviointi ei vastaa varovaisuusperiaatetta, jota ympäristönsuojelulain mukaisesti tulee noudattaa.

Lisäksi tulee huomioida, että kun hankealueelle ja sen ympäristöön on suunnitteilla useita tuulivoimapaistoja, muodostuu laajalle alueelle lentoesteitä ja muuta infrastruktuuria, mikä yhdessä lisää riskejä niin lentoliikenteelle, huoltotoiminnoille kuin pelastushelikoptereiden operointimahdollisuuksille. Tämä tulisi arvioida osana kokonaisturvallisuuden yhteisvaikutuksia, ei erillisinä hankekohtaisina kysymyksinä.

Yhteenvedon voidaan todeta, että turvallisuuteen ja viestintäyhteyksiin liittyviä vaikutuksia on vähätelty ja yhteisvaikutusten arviointi on puutteellinen. Arvion johtopäätös ”vähäisistä kielteisistä vaikutuksista” ei perustu riittävään selvitykseen eikä ota huomioon hankkeiden yhteisvaikutuksia alueen kokonaisturvallisuuteen, tutka- ja viestintäjärjestelmiin sekä varoituspalveluiden luotettavuuteen.

Lopuksi

Oletuksia ja ”musta tuntuu” meininkiä, niistä on tämä monisataa sivuinen kooste koostettu kaavoittajan toimesta. Mikään ei ole yhtä varmaa kuin epävarmaa. Tosin sehän on varmaa, että kaavoittaja yrittää kumota vastineissaan kaikki lausunnot ja mielipiteet ja jopa yrittää saada ELY:n perustellun päätelmän näyttämään jonninjoutavalta paperilta. Sen verran monen hankkeen YVA ja kaava-aineistoja lukeneina olemme tämän huomanneet. Kaavoittaja toistelee ikään kuin mantraa selvitykset ovat riittäviä, on selvitetty, merkitään tiedoksi, voidaan huomioida haitallisten vaikutusten minimointi, lieventämiskeinot on huomioitu, selvitys laaditaan myöhemmin jne. Sana-helinää, jota ei edes sen kummemmin pureta auki. Sanotaan, että raha haisee ja sitä se todellakin tekee. Myrkyinvihreää energiantuotantoa, jonka vuoksi uhrahan luonto, haja-asutusalueen asukkaiden elämä ja mökkiläisten rauha.

Hankkeen toteuttamatta jättämistä tukevat seuraavat seikat.

- Kaksi sähkönsiirtoreitti vaihtoehtoa kulkee maakotkan reviirin läpi vai pitäisikö sanoa ”suurikokoinen

Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016).

Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä laadittuja selvityksiä ja vaikutusarviointeja on päivitetty vähäisesti muuttuneen hankesuunnitelman ja YVA-menettelystä sekä kaavaluonnoksesta saadun palautteen johdosta. Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on

uhanalainen päiväpetolintu”. Liipasimella myös metson soidin ja helmipöllön asuinympäristö.

- Vaikutus maakotkaan. Alueella kotkahavaintoja (laji.fi) ja kotkat käyttävät aluetta esimerkiksi saalistukseen.

- Myllyt sijoittuvat metsäpeuran käyttämälle alueelle ja pirstovat sen. Hatara selitys kaavoittajalta on se, että peurat käyttävät aluetta muka vain vähän. Esimerkiksi kaikilla peuroilla ei ole GPS-pantoja ja peurojen tarkkailu on toteutettu suppeana aikana. Paikallisilla on havaintoja peuroista alueelta niin kesällä kuin talvellakin. Tällaiselle lukumääräisesti suppealle lajille on tärkeää turvata alueita. Tämä hanke yhdessä muiden kanssa pirstoo peurojen alueet. Rahaa on hyvä heittää hukkaan, jos muka aiotaan panostaa peurojen suojeluun ja samalla aiotaan tuhota niiden elinalueita.

- Alueella metson soitimia (myllypaikoilla) LIITE 1

- Hanke ei ole sosiaalisesti hyväksytty

- Ahman reviiri sijoittuu alueelle LIITE 1. Käyttää vuodesta toiseen samaa kulkureittiä.

- Viitasammakoita ei muka ole. Niistä myös havaintoja. Onko selvitys tehty väärään aikaan?

- Ilveksiä tai karhuja ei ole selvitetty kunnolla (direktiivilajien levähdys ja pesäpaikat) Ilves havaintoja hankealueelta on.

- Saukon (direktiivilaji) elinalueen tuhoaminen ja liian lähellä vesistöjä olevat myllyjen paikat. Merkittävimmät vaikutukset syntyvät tehtäessä rakennustöitä vesistöjen läheisyydessä tai ylitettäessä vesistöjä. Tuulivoimaloita (VE1) sijoittuu Nykyrinlammen (lähin nro 7 noin 260 m etäisyydelle) ja Nykyrinpuron lähialueille (lähimmät nro 7 noin 90 m ja nro 6 170 m etäisyydelle). Vaihtoehtoon VE2 osalta lähimmät voimalapaikat sijaitsevat hieman etäämmällä Nykyrinlammesta (nro 3 noin 390 m) ja Nykyrinpurosta (nro 6 ja 7 noin 400 m). Maasto viettää näillä voimalapaikkojen alueilla Nykyrinpuron tai Nykyrinlammen suuntaan. Nykyrinpuro laskee Tervajokeen noin 900 m etäisyydellä hankealueen pohjoisosassa lähinnä Nykyrinpuroa sijaitsevan voimalapaikan (VE1 nro 6) alueelta.

- Metsästys ei enää mahdollista alueella esimerkiksi ampuminen ei ole enää välttämättä turvallista.

- Virkistyskäyttö estyy, kun alueella ei välttämättä ole turvallista liikkua (talvi, ukkonen)

- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa suuret ja ennakoimattomat sekä hallitsemattomat.

- Suuri haitta vapaa-ajan asukkaille ja asukkaille.

arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella.

Tuulivoimaosayleiskaavan edellytyksenä ei ole, että kaavan toteuttamisesta ei aiheutuisi lainkaan haitallisia seuraamuksia, vaan että maankäytön eri tavoitteet ja kaavalle asetetut vaatimukset otetaan huomioon siinä määrin kuin laadittavan kaavan tavoite ja tarkkuus sekä kaavan sisällölle säädetty vaatimukset sitä edellyttävät. Kaavoituksessa sovitaan yhteen erilaisia maankäytön tavoitteita ja kaavoitukselle asetettuja vaatimuksia, jotka voivat olla keskenään ristiriitaisia.

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetty yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden erisuuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa.

- Kaikista maista EI OLE vuokrasopimuksia ja silti maat vedetään mukaan kaavaan.
- Voimalatyyppi ei ole tiedossa, joten melumallinnos mitätön.
- Luontoselvitysten heikko taso.
- Pelastus- ja turvallisuussuunnitelma puuttuu.
- Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen eläimistövaikutusten arviointi on puutteellinen, eikä se täytä varovaisuusperiaatteen vaatimuksia. Arviointi aliarvioi hankkeen ja sen laajempien yhteisvaikutusten merkityksen erityisesti metsäpeuran ja suurpetojen kannalta.
- Hankevaihtoehdossa VE1 kahdeksan voimalapaikkaa sijaitsee linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövaikutusalueella (500 m etäisyydellä). Hankevaihtoehdossa VE2 kuusi voimalapaikkaa sijaitsee linnustollisesti arvokkaiden alueiden häiriövaikutusalueella (500 m etäisyydellä). Sähkön siirron reittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun ydinreviirin läpi. Sähkön siirtoreiteiltä löydettiin pesivänä neljä uhanalaiseksi luokiteltua lintulajia. Sähkön siirron reittivaihtoehto SVE2 kulkee yhden metson soidinpaikan läpi. Sähkön siirron reittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kulkevat helmipöllön pesämetsän läpi. Sähkön siirron reittivaihtoehto SVE1 kulkee kahden monimuotoisuuden kannalta tärkeän metsäalueen läpi.
- Vesiluvan ja mahdollisen ympäristöluvan tarve
- Hankkeen merkittävin vaikutus on vaihtoehdossa VE1 voimalaitoksen sijoittuminen Nykyrinpuron pohjoispuolelle sekä metsäautotien parantaminen Nykyrinpuron, Pääsuon ja Rantinsuon alueella. Vaikutukset ovat molemmissa hankevaihtoehdossa samat. Yksi metsäkeskuksen rajaama metsälakikohde, luonnontilainen vähäpuustoinen suo, sijoittuu Rantinsuon itäpuolelle hankealueen rajalle, ja se sijaitsee alueella, jossa tietä on tarkoitus leventää. Vaikutus aiheutuu molemmista hankevaihtoehdoista, mikäli tie levennetään nykyisen tien länsipuolelle.
- Metso on laji, joka tarvitsee laajoja, häiriöttömiä alueita ja jonka kannan hoitoon kohdistuu valtakunnallisia velvoitteita, hanke ei täytä luonnonsuojelun eikä kaavoituksen vaatimuksia tällä sijainnilla.
- Riskejä ja onnettomuuksia on aliarvioitu.
- Kaksi saman toimijan hanketta vierekkäin.
- Kaavaluonnoksen kartassa myllyt 3,4,6,7,8,10,11 ai- van liian lähellä lähteitä tai vesistöä.
- Kaavaluonnoskartasta ei tarpeeksi selvästi ilmene, että missä lähteitä tai noro. Lähteiden merkinnät himmeästi, mutta sanallinen selvitys puuttuu.

- Hankealueella erittäin runsaslukuiset teeren soittimet. Mikään perustelu ei ole, että soidinalueet on rajattu LUO- merkinnällä. Kuitenkin myllyt tulevat näiden vaikutusalueella ja pirstovat maiseman. Kanalin-tujen riski törmätä voimaloihin on suuri. Toisaalta välttely vaikutuksen vuoksi tuhoutuu kanalintujen elinalue.

- LUO-alueet pitäisi kaavakartalla eritellä paremmin esimerkiksi mihin arvo luokkaan kuuluvat ja miksi.

- Direktiivi lajien IV levähdys ja pesäpaikkoja ei ole merkitty kaavakartta. Ilvestä ja karhua ei ole selvitetty, joka merkittävä puute. Saukkoa selvitetty pin-tapuolisesti ja tämä puuttuu kaavakartassa. Muissa hankkeissa direktiivin IV lajit on merkitty erikseen jollain LUO-merkinnällä. Jatkosuunnittelussa on varmistettava, että lisääntymis -ja levähdyspaikkoja ei hävitetä tai heikennetä. Luonnonsuojelulain 83§ mukainen poikkeusluvan tarve. Onko tarkoitushakuista jättää esimerkiksi sauikko pois kartasta? Räjäytys ja maan muokkaus ei ole pieni alaista. Todellisuudessa lieventämistoimet ovat pisara meressä.

- Tuulivoimaloiden nostoalueita ei ole kuvattu kart-taan.

- Kaavaluonnos kartassa suuri osa voimaloista on suojelu- ja herkkien valuma-alueiden keskellä tai reu-noilla. Suot ovat erittäin herkkiä: pienikin rakentami-nen muuttaa hydrologiaa, laskee suota, kuivattaa ja lisää virtaamaa alapuolisiin vesistöihin.

- Kartasta näkee, että voimaloiden välimatka on mo-nin paikoin hyvin lyhyt (osassa vain 800– 1200 m). Se tekee mallinnuksista riskialttiita: Tällainen tiivis si-joittelu lisää melun kasaantumista. Voi heikentää myös voimaloiden tuotantovaikutusta. Liian lyhyet etäisyydet voimaloiden välillä synnyttävät ilmiön, jota kutsutaan turbulენტtiseksi jättömeluksi.

Tuulivoimatoimijoiden etujärjestö STY on kuvannut sitä niin, että tuulivoimalan lapojen pyöriminen aiheuttaa ilman virtaukseen häiriön, jota voitaisiin verrata esimerkiksi moottoriveneen tai laivan aiheuttamaan peräaallok-koon.

STY on esittänyt, että nyrkkisääntönä pidettäisiin sitä, että voimaloiden väliin jätettäisiin tilaa vähintään noin viisi kertaa roottorin halkaisijan verran lavan kärjestä toisen lavan kärkeen. Asiaa on tutkittu enemmän muissa maissa ja todettu, että jos voimalat ovat tuulen suunnan mukaisesti peräkkäin, etäisyyden pi-täisi olla kahdeksan kertaa roottorin

halkaisija. - Onko tämä paikka valittu tuotannon kannalta optimaalisesti? - Onko tuulimittaustuloksia julkaistu? - Tuoko alueen pirstominen (satojen hehtaarien tie- ja maansiirtotyöt) hyötyä suhteessa tuottoon? - Suuri osa voimaloista on osoitettu keskelle laajoja suo- ja valuma-aluekokonaisuuksia, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden, vesitalouden ja hiilivarastojen kannalta herkkiä kokonaisuuksia. - Huomautamme, että rakentaminen näillä alueilla muuttaa väistämättä soiden vesitaloutta, etenkin uusien teiden, nostoalueiden ja maaleikkausten vuoksi. Tämä voi lisätä vesien virtaamia ja kiintoainekuormitusta alapuolisiin vesistöihin. - Lisäksi välkevaikutukset tulee arvioida todellisella voimalatyypillä, ei geneerisellä mallilla. - Pyydämme esittämään: hydrologisen vaikutusarvion soiden vesitalouden muutoksista, vaikutusarvion Mätäsjärven ja Luoteenjärven valuma-alueelle ja arvion soiden hiilivaraston menetyksistä ja kuivumisen aiheuttamista päästöistä. Kaavoittajan vastinetta ”merkitään tiedoksi” odotellessa.	
5) Mätäsjärven mökkeilijät (yht. 20 allekirjoittajaa), 24.11.2025 Allekirjoittaneet ovat Puolangan kunnan, Puokion kylällä sijaitsevan Mätäsjärven ympärillä olevien maiden ja vapaa-ajan asunnon omistajia. Mätäsjärvi sijaitsee 1,5 km:n päässä Vaarinkankaan alueesta pohjoisessa. Kaikki lausunnon allekirjoittaneet vastustavat Vaarinkankaan tuulivoimahanketta ja kannattavat vaihtoehtoa VEO (hanketta ei toteuteta). Asianoasaiset eivät vastusta yleisesti ottaen uusiutuvan vihreän energian toteuttamista ja energiaomavaraisuutta. Asianosaiset vastustavat Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hanketta, koska yhteisvaikutukset Mätäsjärven alueelle ovat kaikkien tuulivoimahankkeiden toteutuessa katastrofaaliset. Mätäsjärven näkökulmasta katsottaessa järven välittömään läheisyyteen suunnitellaan viittä (5) tuulivoimapuistoa (alle 5 km), jotka tulevat peittämään n. 270 astetta näkymästä. Näiden lisäksi viittä (5) muuta tuulivoimapuistoa suunnitellaan Mätäsjärven ympärille (alle 30 km). Voidaan	Mielipide koskee sisällöltään Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostusta, jossa on käsitelty kahta eri toteutusvaihtoehtoa sekä vaihtoehtoa VEO, jossa hanketta ei toteuteta. Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty YVA-menettelyn yhteydessä laadittuja suunnitelmia ja selvityksiä. Arvioinnissa on huomioitu mahdolliset osayleiskaavan sisällölliset muutokset ja kaavoitusprosessin aikana saatu palaute. Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä laadittuja selvityksiä ja vaikutusarviointeja on päivitetty vähäisesti muuttuneen hankesuunnitelman ja YVA-menettelystä

todeta, että Mätäsjärvi tullaan piirittämään tuulivoimapuistoilla.

Katsomme, ettei YVA-selostuksessa ole tarkasteltu suunnitteilla olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutusta riittävästi.

YVA-selostuksen lausumat:

YVA-arvioselostus

YVA-selostuksen tekemiseen on osallistunut useita eri alojen asiantuntijoita. YVA-selostus ei ole selkeä ja helppolukuinen, vaan vaatii asiantuntemusta saada siitä käsitys ja perehtyneisyyttä, jotta saa asiat ymmärrettävään muotoon.

Annetuista lausunnoista voi todeta, että esimerkiksi linnuston ja eläimistön osalta havainnot ovat puutteellisia käytetyn seurantamenetelmän takia.

Merkittävä osa asiantuntijoiden lausunnoista perustuu tulkintaan tai laskennalliseen mallinnukseen, jollainen toimintatapa voi johtaa virheelliseen tulkintaan. Kansainväliset vertaisarvioidut tutkimukset osoittavat, että pelkkä laskennallinen mallinnus ei riitä arvioimaan melun todellista leviämistä ja vaikutuksia altistuvissa kohteissa (esim. Könecke et al. 2021. Wind Energ. Sci., 8, 639-659, 2023 <https://doi.org/10.5194/wes-8-639-2023> ja Nyborg et al. 2022. J. Phys.: Conf. Ser., 2265 032041, DOI 10.1088/1742-6596/2265/3/032041).

Linnusto

Alueella on merkittävä määrä metsäkanalintuja. Alue on merkittävä linnustusalue, jossa vieraillee vuosittain satoja metsästäjiä ympäris Suomea. YVA-selostuksessa ei ollut tehty kaikkien alueelle tulevien voimaloiden osalta yhteisvaikutusarviota metsäkanalinnustoon. Kaikkiaan alueelle on tulossa kymmenen (10) tuulivoimapuistoa, jotka tulevat vaikuttamaan merkittävästi alueen metsäkanalinnuston elinympäristöön.

YVA-selostuksessa ei ole otettu kantaa Mätäsjärvellä olevaan kalasääsken pesimisalueeseen ja mahdollisiin tuulivoimaloiden yhteisvaikutuksiin kalasääsken pesimiseen. Mätäsjärven alueella sijaitsee tunnetusti kalasääsken pesä, joka tulisi huomioida YVA selostuksessa.

sekä kaavaluonnoksesta saadun palautteen johdosta.

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetyt yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden erisuuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa.

Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyiden selvitykset on laadittu sekä menetelmien että riittävyyden osalta ympäristöhallinnon ohjeistusten ja yleisten hyvien käytäntöjen mukaisesti (Suomen ympäristökeskus 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023; Ympäristöministeriö 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016).

Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella. Palautteessa näiltä osin esitettyihin seikkoihin on vastattu edellä tässä vastineessa ja tarkemmin kaavaselostuksessa liitteineen.

Kalasääsken eli sääksen osalta lähtötietona on käytetty hankkeen linnustaselvityksen ja sääksen pesärekisterin (Lajitietokeskus) tietoja. Hankkeen linnustaselvityksiin on sisällynyt 2023 päiväpetolintuselvitys, jossa sääksestä ei tehty hankealueella havaintoja. Sääksen pesäpaikkarekisteritietojen mukaan Mätäsjärveltä on aiemmin tunnettu pesä, joka on havaittu tuhoutuneeksi vuoden 2016 pesätarkastuskäynnillä. Pesärekisterin

Lisäksi alueella on useita havaintoja metsästäjien ja vapaa-alan asukkaiden toimesta maakotkasta ja merikotkasta, jotka tulisi huomioida YVA-selostuksesta. Kyseisillä lajeilla on suuri törmäysvaara voimaloiden lapoihin lentokorkeudesta johtuen.

Mätäsjärvi on muuttolintujen jokavuotinen kevät- ja syysmuuttojen levähdysalue. Lintujen muuttoreitti kulkee Vaarinkankaan tuulivoimateollisuusalueen lävitse, joka aiheuttaa merkittävää törmäysvaaraa linnuille.

Mätäsjärven alueella on useita havaintoja metsästäjien ja vapaa-ajan asukkaiden toimesta teerien soitimesta Mätäsjärven kevätiällä.

Eläimistö

Havaintoja on alueen metsästäjillä ja vapaa-ajan asukkailla Vaarinkankaan ja Mätäsjärven alueella susista. Alueella on vahva käsitys, että Vaarinkankaalla risteää kahden susilauman reviiri.

On myös havaintoja, jotka tukevat käsitystä, että Vaarinkankaan alueella voi olla metsäpeurojen vasomista.

Melu

Mätäsjärven alue sijoittuu Kainuun liiton ELMA-raportissa määritellylle potentiaaliselle hiljaiselle alueelle. Mätäsjärven välittömään läheisyyteen on rakentamassa viisi (5) tuulivoimapuistoa alle 5 km sisälle järvestä. Tämä tulee aiheuttamaan jatkuvaa meluhaittaa tuulen suunnasta riippumatta. Mätäsjärven vapaa-ajan asukkaat tulevat altistumaan jatkuvalla melusaasteelle.

YVA-selostuksessa sisämeluarvioinnissa on käytetty Turun ammattikorkeakoulun tutkimuksen mukaisia äänieristearvoja. Nämä arvot vastaavat keskimääräisen suomalaisen pientalon arvoja (84% täyttää). Vaikutusalueen lähimmät rakennukset ovat vapaa-ajan asuntoja, joiden äänieristearvot ovat alhaisemmat kuin normaalin asuinrakennuksen. Tästä syystä katsomme, että YVA-selostus on tältä virheellinen.

YVA-selostuksessa sivulla 184 on esitetty VE1 meluvyöhykkeet **mielipiteen s. 4 kuvan** mukaisesti. YVA-selostuksessa pääosa melumallinnuksesta perustuu laskentaan eikä mittauksiin. Esimerkiksi laskentapistien R3, R4 ja R5 hiljainen vhyöhyke on erittäin

tiedoissa ei ole tietoja uudemmissa pesäpaikoista Mätäsjärveltä.

Melumallinnukset on laadittu Suomessa yleisesti käytössä olevien ohjeistusten mukaisesti. Kaikkien voimalaominaisuuksien osalta eri vaikutustyyppien vaikutusarviointi on tehty varovaisuusperiaatteella eli suurimmat vaikutukset huomioiden. Ympäristöministeriön laatimissa melumallinnuksen ohjeissa määritellään yksityiskohtaisesti käytettävät mallit, niiden parametrit ja lähtötiedot sekä tulosten esittämistavat. Yksityiskohtainen ohjeistus on koettu tarpeelliseksi, jotta mallinnustulokset olisivat aina tekijöistä riippumatta vertailukelpoisia keskenään. Melumallinnus on toteutettu ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen mukaisesti. Melumallinnuksen epävarmuus on tarkastelussa ja ohjeistuksessa sisällytetty laskennassa käytettyyn tuuliturbiniin melupäästön arvoon, jolloin mallinnustuloksia voidaan suoraan verrata suunnitteluohjearvoihin ilman erillistä epävarmuustarkastelua.

kyseenlainen, kun vielä huomioidaan, että alueella on tehty laajoja avohakkuita. <u>Mätäsjärvelle aiheutuva melun yhteisvaikutus</u> Mätäsjärven alueen melun yhteisvaikutus on merkittävän kielteinen. YVA-selostuksessa on todettu, että Mätäsjärven ympärille tulevat tuulivoimateollisuusalueet iaheuttavat jatkuvan suuren meluhaitan kuten taulukko 10-16 (mielipiteen s. 6) osoittaa. Raportissa myönnetään, että ”yhteismeluvaikutukset hankevaihtoehtoissa VE1 ja VE2 voivat aiheuttaa selvästi havaittavan kielteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään tai ympäröivään luontoon. Merkittävyydeltään yhteismeluvaikutukset ovat suuria. Kuva 10-8 (mielipiteen s. 5) mukaisesti Mätäsjärven alueelle tulee n. 30 km pituinen yhtäjaksoinen jatkuva melualue. Jatkuva melu tulee haittaamaan eläimistöä, linnustoa ja alueen vakituisia asukkaita ja vapaa-ajan asukkaita. Lisäksi jatkuva laaja-alainen melu tulee merkittävästi alentamaan alueen kiinteistöjen arvoa. Kiinteistönomistajien tulee saada korvaus tai jopa mahdollisuus pakkolunastuttaa kiinteistönsä aiheuttajalla tai sen mahdollistajalla uuden pakkolunastuslain mukaisesti. <u>Polttomoottorikäyttökielto</u> Mätäsjärvellä on ollut yli 40 vuotta herrasmiessopimus, ettei järvellä käytetä polttomoottoriperämootto-ria. Mätäsjärvelle on haettu Kainuun ensimmäinen polttomoottorikäyttökielto, joka perustuu alueen luontoarvoihin. Kyseessä on Väyläviraston rajoitusalue 242342. (kuva mielipiteen s. 6) Mätäsjärven vapaa-ajan asukkaat ovat halunneet panna alueen hiljaisuuteen ja luontoarvoihin. Katsonne, että Vaarinkankaan tuulivoimapuisto ja muut alueelle suunnitellut tuulivoimapuistot ovat ristiriidassa voimassa olevan päätöksen kanssa. <u>Välke</u> Katsomme, ettei YVA-selostuksessa tehty arviointi ole riittävä eikä uskottava välkkeen yhteisvaikutuksen osalta Mätäsjärven alueelle. Mätäsjärven alueelle on tulossa lähietäisyydelle (alle 5 km) kaikkiaan 5 tuulivoimapuistoa, jotka tulevat kattamaan lähes kaikki ilman-suunnat.	Melumallinnus ja välkemallinnus laaditaan uudelleen rakentamislupavaiheessa toteutettavaksi valittavalle voimalamallille, mikäli voimalamalli ei vastaa osayleiskaavoituksessa käytettyä voimalamallia.
---	--

YVA-selostuksessa ei ole tehty myöskään havainnekuvaa Mätäsjärven alueesta, josta pystyisi arvioimaan alueen kaikkien tuulivoimapuistojen yhteisnäkymän.

(mielipiteessä kuva 11-4 s. 7)

YVA-selostuksessa välke on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi. Katsomme, että kyseessä on virheellinen tulkinna, kun yhteisvaikutukset otetaan huomioon.

Lentoestevalo

YVA-selostuksessa ei ole tehty vaikutusarviointia lentoestevaloista ja niiden yhteisvaikutuksista ottaen huomioon kaikki tulevat tuulivoimapuistot. Määttäyksen mukaan jokaiseen tuulivoimalaan tulee vähintäänkin kolme (3) huomiovaloa, ja nämä aiheuttavat alueelle merkittävää haittaa.

Mätäsjärven asukkailla ja vapaa-ajan asukkailla on kokemus Ukonkankaan tuulivoimahankkeen tuulen mitausmaston lentoestevalosta nyt yli vuoden ajalta (vain yksi vilkkuva punainen valo) ja haitta on ollut erittäin kielteinen. Suoran vaikutuksensa lisäksi punainen valo heijastuu sulan veden aikaan Mätäsjärven pinnasta aiheuttaen merkittävää haittaa etelärannan asukkaille.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot voivat aiheuttaa ihmisille merkittäviä haittoja erityisesti yöaikaan, jolloin vilkkuvat valot häiritsevät unta ja heikentävät elinympäristön viihtyisyyttä.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot, erityisesti 150 metrin korkeudessa sijaitsevat suuritehoiset vilkkuvat valkoiset valot näkyvät kymmenien kilometrien päähän ja aiheuttavat valosaastetta laajoilla alueilla. Tämä on erityisen ongelmallista harvaan asutuilla seuduilla, joissa pimeys on luonnollinen osa ympäristöä ja tärkeä osa asukkaiden elämänlaatua. Vilkkuvat valot häiritsevät yöunta, lisäävät stressiä ja vaikuttavat negatiivisesti ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Lisäksi ne heikentävät valtavasti maisemallista arvoa ja lomaympäristöjen houkuttelevuutta, mikä on merkittävä huolenaihe esimerkiksi mökkialueilla, kuten Mätäsjärven kaltaisilla järvimaisemilla.

Vaikutusten voimakkuus riippuu muun muassa tuulivoimaloiden määrästä, sijoittelusta ja valojen tyypistä. Suomessa lentoestevalojen käyttö perustuu Traficomien ohjeistukseen, jossa määritellään valojen teho ja

Maisemavaikutusten arviointeja, näkymäalueanalyysit ja havainnekuvia on päivitetty kaavaehdotusta valmistellessa. Kaavaselostukseen on vaikutusten arvioinnin yhteydessä tehty myös yhteisvaikutuksia havainnollistava havainnekuva Mätäsjärven pohjoisrannalta kohti Vaarinkankaan tuulivoimapuistoa.

vilkkutyyppi voimalan korkeuden mukaan. Vaikka valon tarkoitus on lentoturvallisuus, niihin aiheuttamat haitat ihmisille tulisi huomioida tarkemmin lupaprosesseissa ja ympäristövaikutusten arvioinneissa.

Jatkuva valosaaste tulee haittaamaan merkittävästi alueen vakituksia asukkaita ja vapaa-ajan asukkaita. Lisäksi jatkuva valosaaste tulee merkittävästi alentamaan alueen kiinteistöjen arvoa. Kiinteistönomistajien tulee saada korvaus tai jopa mahdollisuus pakkolunastuttaa kiinteistönsä aiheuttajalla tai sen mahdollistajalla uuden pakkolunastuslain mukaisesti.

Metsästys ja virkistyskäyttö

Mätäsjärven alueella metsästetään aktiivisesti usean metsästyseuran toimesta, ja suurin osa mökkiläisistä metsästää kanaintuon alueella. Mökkiläiset harjoittavat aktiivisesti alueella myös marjastusta ja sienestystä.

Mätäsjärven alueen metsästäjien ja vapaa-ajan asukkaiden kokemuksesta Vaarinkankaan alue on yksi merkittävimmistä metsästys- ja virkistysalueista.

YVA-selostuksen osalta emme pysty kommentoimaan metsästystä, koska osa metsästykseseen liittyvistä selvityksistä, esimerkiksi susiarviointi, on luokiteltu salaiseksi. YVA-selostus on virheellinen, koska osa asiakirjoista, kuten susiarviointi, on kirjoitettu vain viranomaiskäyttöön.

Liikenne

Kantatie 8832 on erittäin huonossa kunnossa, ja sen kunto huononee vuosittaisi roudavaurioiden takia. Kantatietä ei ole kunnostettu, vaan sitä on tekoahengitetty satunnaisesti.

Vaarinkankaan tuulivoimapuisto tulee tarvitsemaan voimaloiden perustuksia varten vähintään 1500 rekka-kuormallista betonia, ja huoltoteiden rakentaminen tulee vaatimaan merkittävän määrän maa-aineskuljetuksia sekä lisäksi erikoiskuljetuksia tuulivoimaloiden osia varten. Kun huomioidaan muut alueelle tulevat tuulivoimapuistot, ei kantatie 8832 tule kestäämään liikennerasituksen nousua.

Katsomme, että kantatie 8832 tulee tutkia perusteellisesti ennen kuljetuslupan antamista. Kantatien

Osa selvitystuloksista ja vaikutusarvioinneista on salassa pidettävää tietoa ja osoitettu ainoastaan viranomaiskäyttöön lajien suojelustatuksen mukaisesti (LAKI VIRANOMAISTEN TOIMINNAN JULKISUUDESTA (621/1999) 24 § 1 MOM.)

Tarkempi erikoiskuljetussuunnitelma laaditaan tyyppillisesti hankkeen myöhemmässä suunnitteluvaiheessa, jolloin voimalatyyppi on tiedossa ja tarkemmat tarkastelut kuljetusreitien soveltuvuudelle saadaan arvioitua. Erikoiskuljetussuunnitelma on oleellinen etenkin käytettäessä alemman tieverkon tiestöä.

Hankkeessa tehtäviä kuljetuksia varten kuljetusreitien tiestöä parannetaan tarvittavilta osin. Vaarinkankaan hankkeen kuljetuksissa hyödynnetään mahdollisesti viereisen Haarasuonkankaan tiestöä, jolloin Vaarinkangasta koskien on vähemmän tarvetta tehdä parannuksia tiestöön.

rakenne tulee selvittää. Lisäksi tulee laatia suunnitelma kustannuksineen tien kunnostamiseksi ennen ja jälkeen hankkeiden toteutumista.

Kiinteistön arvon laskun vähättely

Hanketoimija on yleisötilaisuudessa vähätellyt kiinteistöjen arvonlaskua, tämä väittämä ei pidä paikkaansa. YVA-selostuksessa ei arvioitu, eikä saa arvioida, hankkeen mahdollisia vaikutuksia kiinteistöjen arvoihin. Mielestämme kiinteistöjen arvon lasku tulisi kuitenkin huomioida YVA-selostuksessa.

Tuulivoimaloiden läheisyys voi merkittävästi alentaa lomakiinteistöjen arvoa, erityisesti maisemallisesti arvokkailla ja hiljaisuutta arvostavilla alueilla.

Useat pohjoismaiset tutkimukset osoittavat, että tuulivoimaloiden vaikutus kiinteistöjen arvoon on selvästi negatiivinen etenkin 0-3 kilometrin etäisyydellä voimaloista, ja vaikutus voi ulottua jopa kahdeksan kilometrin päähän (Esim. Westlund&Wilhelmsson 2021. Sustainability, 13, 6892.

<https://doi.org/10.3390/su13126892>). Arvon aleneminen on voimakkainta silloin, kun kyseessä on useita korkeita voimaloita ja kun niihin liittyy visuaalisia tai akustisia haittoja, kuten vilkkuvia lentoestevaloja ja melua. Lomakiinteistöjen kohdalla maiseman ja luonnonrauhan menettäminen voi heikentää merkittävästi kiinteistön houkuttelevuutta ja käyttöarvoa, mikä heijastuu suoraan myyntihintaan.

Vaikka osa suomalaisista selvityksistä on todennut, ettei tuulivoimalla ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta kiinteistöjen hintoihin, nämä tutkimukset ovat saaneet kritiikkiä rajatusta aineistosta ja siitä, että ne eivät huomioi kaikkia paikallisia tekijöitä tai lomakiinteistöjen erityispiirteitä. Esimerkiksi Mätäsjärven kaltaisilla alueilla, joissa maisema- ja luontoarvot ovat keskeisiä, tuulivoimaloiden rakentaminen voi johtaa huomattavaan arvonmenetykseen – ei vain taloudellisesti, vaan myös kiinteistön käyttönautinnon näkökulmasta.

Tuulivoimaloiden vaikutus lomakiinteistöjen arvoon on kiistatta merkittävä silloin, kun ne muuttavat ympäristön luonnetta, maisemaa tai hiljaisuutta – erityisesti alueilla, joissa nämä tekijät ovat keskeisiä kiinteistön arvolle ja käytölle.

Taloustutkimuksen vuonna 2021 Suomessa tekemän tutkimuksen perusteella tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin tarkastelluissa kunnissa vuosina 2013–2021. Liisa-Maria Linnalan tutkimus (2024) on uusin ja kattavin Suomessa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990–2020 tuulivoimaloiden läheltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostukseen. Mm. joissakin Ruotsissa ja Saksassa tehdyissä tutkimuksissa on tuloksina esitetty kiinteistöjen arvonalenemaa rakennettujen tuulivoimaloiden läheisyydessä. Ruotsissa vuonna 2021 tehdyssä tutkimuksessa tutkimusasetelmassa selvitettiin kuitenkin varsinaisten toteutuneiden kiinteistökauppojen sijaan ihmisten mielipidettä kiinteistöjen arvon mahdollisesta alenemisesta. Yleisesti Suomessa laaditut tutkimukset kuvaavat täsmällisimmin tilannetta nimenomaan Suomen olosuhteissa verraten esimerkiksi Saksaan, jossa tuulivoimaloita on rakennettu runsaasti tiheämmin asutuille alueille.

Näkemyksemme mukaan kiinteistönomistajien tulee saada korvaus aiheutuneesta merkittävistä kielteisistä pysyvistä haitoista, jotka alentavat kiinteistön arvoa. Katsomme, että uuden pakkolunastuslain mukaan kiinteistönomistajalla pysyväksi haitaksi tulevat seikat voivat mahdollistaa pakkolunastuslain mukaisen korvauksen määrittelyn tai kiinteistön pakkolunastamisen. <u>Havainnekuvien puute</u> YVA-selostuksessa ei ole tehty havainnekuvaa Mätäsjärven tuulivoimaloiden yhteisvaikutuksesta (puuttuu mm. Haaransuonkankaan tuulivoimalat), vaikka Mätäsjärvi sijoittuu keskelle tuulivoimalapuistoja, jolloin vaikutus maisemaan on todella suuri. Lisäksi puuttuu kaikki lentoestevalokuvat, jotka havainnollistavat yöaikaista valomäärää (mielipiteessä esitetty kuva 9-25, s. 9) Mätäsjärven ympärille alle viiden (5) kilometrin sisälle tulee rakentumaan suunnitelmien mukaisesti viisi tuulivoimapuistoa. Vaikutus asemaan tulee olemaan todella suuri. Katsomme, että tämä on merkittävä puute YVA-selostuksessa. <u>Mätäsjärven veden laatu</u> YVA-selostuksesta puuttuvat Mätäsjärven lähteet, siellä on vain maininta yleisesti lähteistä. Mätäsjärven pohjassa on useita lähteitä ja järven itäpuolisessa Heltahdessa sijaitsee virallinen lähde, josta alueen asukkaat hakevat juomavetensä. Mätäsjärvi on todella puhdasvesinen järvi, jossa on muun muassa merkittävä määrä järvisimpukoita. Järvisimpukat ovat merkki järiveden puhtaudesta. Mätäsjärvessä esiintyy jokirapua, jota ei ole huomioitu YVA-selostuksessa. Jokirapu on suojeltu ja erittäin uhanalainen sekä herkkä vesistön muutoksille. Katsomme, että Mätäsjärvi vesistö altistuu alueen maanrakennustoissa merkittävälle humusperäiselle valumalle. <u>Lopuksi</u>	Maisemavaikutusten arviointeja, näkömääalueanalyysit ja havainnekuvia on päivitetty kaavaehdotusta valmistellessa. Kaavaselostukseen on vaikutusten arvioinnin yhteydessä tehty myös yhteisvaikutuksia havainnollistava havainnekuva Mätäsjärven pohjoisrannalta kohti Vaarinkankaan tuulivoimapuistoa. Hankkeesta ei ole arvioitu aiheutuvan Mätäsjärvelle mielipiteessä esitettyjä vesistövaikutuksia.
--	--

Lausuman antajat haluavat korostaa, etteivät he vastusta puhdasta vihreää energiaa. He vastustavat Vaarinkankaan tuulivoimapuistohanketta. Allekirjoittajat katsovat, ettei Vaarinkankaan tuulivoimapuistohanketta tule toteuttaa, koska alueen tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksia ei ole riittävästi selvitetty ja koska ne tulevat aiheuttamaan merkittävää haittaa alueen luonnolle ja asukkaille. Koska esitetyt tuulivoimapaikat eivät ole lopullisia, YVA-selostus on lähtökohtaisesti oletus. Kuitenkin selostuksen kaikki arviot ja mallinnukset perustuvat nyt esitettyihin paikkoihin. Takiankankaan, Turkkiselän, Vaarinkankaan (rinnallaan Haarasuonkangas) sekä Susisuon tuulivoimapuistot muodostaisivat toteutuessaan 30 km peräkkäisen tuulivoimatuotanto-alueen. On täysin mahdotonta kuvitella, etteikö tämä vaikuttaisi merkittävästi alueen luontoon. ELY-keskus jonka rooleihin kuuluvat (lainaus ELY-keskuksen sivuilta) ”ympäristönsuojelu, alueiden käytön ja rakentamisen ohjaus, luonnonsuojelu, ympäristön tilan seuranta, vesivarojen käyttö ja hoito” ei voi sallaia tällaista määrää vierekkäin rakennettuja tuulivoimapuistoja. Lisäksi Kainuun ELY-keskus on juuri käynnistänyt LUMO-ohjelman, jonka (lainaus ELY-keskuksen sivuilta) ”tavoitteena on parantaa Kainuun luonnon tilaa ja turvata sen monimuotoisuus tuleville sukupolville. Ohjelman avulla etsitään konkreettisiä, paikallisesti vaikuttavia ratkaisuja.” Allekirjoittaneiden on vaikea keksiä vaikuttavampia ratkaisuja tähän tavoitteeseen kuin estää liiallinen tuulivoiman rakentaminen. Koska viereinen Turkkiselkä on jo luvitettu ja toteutuu, Vaarinkankaan (sekä rinnalla oleva saman hanketoimijan Haarasuonkangas) pitäisi jättää toteuttamatta.	
6) Mätäsjärvi, 4 allekirjoittanutta, 29.11.2025 Asianosaiset vastustavat jyrkästi vireillä olevaa osayleiskaavaa. Mätäsjärven rannalla sijaitsee vapaa-ajan asutusta varten kaavoitettuja tontteja rakennuksineen. Jo lähtökohtaisesti vapaa-ajan asutuksen läheisyyteen ei saisi rakentaa teollista energian tuotantoa sillä se turmelee loma-asutukselle kaavoitetun alueen alkuperäisen käyttötarkoituksen täysin. Alueen kiinteistöjen omistajat ovat alunperin ostaneet, rakennuttaneet tai rakentaneet kiinteistönsä nimenomaan vapaa-ajan käyttöä varten sillä oletuksella, että lähialueet ovat ja pysyvät luonnontilaisina.	Vaarinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotus ei ole ristiriidassa voimassa olevien maakuntakaavojen tai yleis- ja asemakaavojen kanssa. Osayleiskaava tukeutuu voimassa olevaan Kainuun tuulivoimavaiHEMAAKUNTAKAavaan. Hankealueelle on osoitettu voimassa

Kaavoitettava osayleiskaava on vain 300 m päässä Seppäsenniemen rantakaavasta, siksi tämä aiheuttaa merkittäviä haittoja mökkialueelle (melu, maisema, kiinteistön arvon aleneminen, virkistysalueen menetyks), se ei täytä MRL 39§ vaatimusta viihtyisästä ja terveellisestä elinympäristöstä. Kunnan on lain mukaan hylättävä tai muutettava kaavaa, jos yksikin ylläluetelluista haitoista toteutuu.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 39§

Meluhaitat

Mätäsjärven alue sijoittuu Kainuun liiton ELMA-raportissa määritellylle potentiaaliselle hiljaiselle alueelle. Mätäsjärven välittömään läheisyyteen on rakentamassa viisi (5) tuulivoimapuistoa alle 5 km sisälle järvestä. Tämä tulee aiheuttamaan jatkuvaa meluhaittaa tuulen suunnasta riippumatta. Mätäsjärven vapaa-ajan asukkaat tulevat altistumaan jatkuvalla melusaasteelle.

Mätäsjärvelle on väyläviraston myöntämä polttomootorikäyttökielto (rajoitusalue 242342), joka kuvastaa vapaa-ajan asukkaat hiljaisuuden ja rauhallisuuden arvostusta.

Vaarinkankaan sekä muiden järven läheisyyteen 5 kilometrin säteelle yhteensä viiden suunniteltavan tuulivoimatuotantoalueen tuottama melu tulee olemaan jatkuvaa, vaikeivat kaikki hankkeet toteutuisikaan.

YVA selostuksen melumallinnuksen yhteisvaikutus kuva 10-8 Mätäsjärven tilanteesta. (mielipiteessä s. 3)

Lain mukaan Puolangan kunta rikkoo osayleiskaavotuksellaan MRL 39§, kohtaa 5 mahdollisuuden turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön.

Maisemahaitat

Vaarinkankaan tuulimyllyt tulevat näkymään varsinkin Mätäsjärven pohjoisrannalle kolossaalisina, (havainnekuva 9-25). Myllyt tulevat hallitsemaan täysin järven suuntaista näkymää niin ulkotiloissa kun sisällekin. Pyörivät lavat luonnollisesti lisäävät haittaa.

Lisäksi välkevaikutukset ja heijastumat järven pinnasta aiheuttavat lisää haittaa. Riippumatta

olevassa maakuntakaavassa tuulivoimailojen alue tv-35.

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetty yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden erisuuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa. Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella.

Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain mukaiset sisältövaatimukset, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuten myös muut palautteessa esitetyt seikat.

Melu- ja maisemavaikutusten arvioinnit sekä mallinnukset on tehty yleisesti Suomessa käytössä olevien ohjeistusten ja käytäntöjen mukaisesti. Vaarinkankaan kaavaehdotuksen mukaisella hankesuunnitelmalla hankkeesta aiheutuvat meluvaikutukset eivät ylitä ohjearvojen mukaisia rajoja.

tuulivoimamylyjen sijoittelusta, välkehaitta tulee olemaan päivän kuluessa joka ilmansuuntaan.

Kolmas visuaalisen haitan muoto on myllyihin asennettavat lento-estevalot. Myllyn runko-osaan vaaditaan päiväaikaan valkeat sekä yöaikaan punaiset valot 52 metrin välein, joka tarkoittaa vähintään 3 punaista/valkeaa valoa/voimala kahteen eri suuntaan. Yhteensä tuulivoimapuistoon tulee 72 punaista/valkeaa valoa, jotka näkyvät erityisesti pimeään aikaan häiritsevinä.

Lain mukaan Puolangan kunta rikkoo osayleiskaavotuksellaan MRL 39§, kohtaa 5 mahdollisuuden turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön ja kohtaa 8 rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen.

Virkistysarvon menetys

Mätäsjärven ja sen lähialueen tila tulee huononemaan niin ympäristön puhtauden kuin eläimistönkin kannalta. Tämä heikentää virkistyskäytön mahdollisuuksien esim. luonnontarkkailun, marjastuksen, yleisen metsässä samoilun, kalastuksen ja metsästyksen osalta.

Mätäsjärven alueella metsästetään aktiivisesti usean metsästysseuran toimesta, ja suurin osa mökkiläisistä metsästää kanalintuja alueella. Mökkiläiset harjoittavat aktiivisesti alueella myös marjastusta ja sienestystä.

Mätäsjärven alueen metsästäjien ja vapaa-ajan asukkaiden kokemuksesta Vaarinkankaan alue on yksi merkittävimmistä metsästys- ja virkistysalueista.

Katsomme, että Mätäsjärven vesistö altistuu alueen maanrakennustöissä merkittävälle humusperäiselle valumalle.

Lain mukaan Puolangan kunta rikkoo osayleiskaavotuksellaan MRL 39§, kohtaa 5 mahdollisuuden turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön ja kohtaa 9 virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Kiinteistöjen arvon aleneminen

Osayleiskaavan aineistossa on arvioitu vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja alueen virkistyskäyttöön. Rakentamisvaiheessa vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen aiheutuvat pääasiallisesti rakennusmateriaalikuljetuksista. Koko hankkeen elinkaareen suhteutettuna haitta on kuitenkin suhteellisen lyhytaikainen. Tuulivoimapuiston toiminnan aikaiset vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvät pääosin maisema- ja meluvaikutuksiin tuulivoimapuiston alueella tai sen läheisyydessä liikuttaessa. Alueen tai sen lähiympäristön virkistyskäyttö ei kuitenkaan esty, vaikka alueen luonne muuttuu. Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain mukaiset sisältövaatimukset myös tältä osin.

Vaarinkankaan tuulivoimatuotanto-alue tulee toteutessaan laskemaan alueen kiinteistöjen arvoa. Useat tutkimukset osoittavat että vaikutus on suuri etenkin 0-3 kilometrin säteellä tuulivoimaloista mille etäisyydelle Vaarinkankaan myllyjä tulee sijoittumaan. Tilaanne on hankala siinäkin mielessä että jos asukkaat kokevat, että alue ei enää sovellu alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, kiinteistöjä on vaikea saada myydä, tai myyjä tulee kokemaan isot tappiot arvon menetyksen vuoksi.

Kansainväliset tutkimukset osoittavat, että tuulivoimalat voivat laskea kiinteistöjen arvoa jopa 20–30 % erityisesti loma-asuntoalueilla.

Arvon aleneminen vaikuttaa mökkien omistajien taloudelliseen asemaan ja voi vähentää kunnan houkuttelevuutta uusille asukkaille ja mökkiläisille.

Tanska (2022)

o Laajin tutkimus: 1,34 miljoonaa kiinteistökauppaa 27 vuoden ajalta.

o Tulokset: Kiinteistön arvo laskee merkittävästi 0–2,5 km etäisyydellä voimaloista.

o Erityisesti korkeat voimalat ja välkevaikutus lisäävät arvon alenemaa.

o Keskimääräinen pudotus maaseudulla jopa 23 %. [sttinfo.fi]

Norja (2023)

o Yli 230 000 kiinteistökauppaa 12 vuoden ajalta.

o Arvon aleneminen alkaa jo rakentamisen aikana ja jatkuu voimaloiden käyttöönoton jälkeen.

o Vaikutus voimakkain 0–3 km etäisyydellä. [sttinfo.fi]

Ruotsi (Hans Westlund & Mats Wilhelmsson, KTH)

o Analysoitu 600 000 kiinteistökauppaa (2005–2018).

o Arvo laskee 10–15 % 0–2 km etäisyydellä, vaikutus häviää 6–10 km kohdalla.

o Suurimmat pudotukset eteläisessä Ruotsissa ja suurten voimaloiden alueilla. [researchgate.net]

Lain mukaan Puolangan kunta rikkoo osayleiskaavotuksellaan MRL 39§, kohtaa 8 rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen.

Kunnan moraalinen vastuu

Mätäsjärven asukkaille koituvat useiden tuulivoimatuotantoalueiden yhteisvaikutukset ovat massiiviset. Kuten kuvasta 10-8 näkyy, Mätäsjärvi tulee lähes täysin piiritetyksi tuulivoimatuotantoalueilla. Näin tiheää

Taloustutkimuksen vuonna 2021 Suomessa tekemän tutkimuksen perusteella tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin tarkastelluissa kunnissa vuosina 2013–2021. Liisa-Maria Linnalan tutkimus (2024) on uusien ja kattavien Suomessa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990–2020 tuulivoimaloiden lähettäviltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostukseen. Mm. joissakin Ruotsissa ja Saksassa tehdyissä tutkimuksissa on tuloksina esitetty kiinteistöjen arvon alenemaa rakennettujen tuulivoimaloiden läheisyydessä. Ruotsissa vuonna 2021 tehdyssä tutkimuksessa tutkimusasetelmassa selvitetiin kuitenkin varsinaisten toteutuneiden kiinteistökauppojen sijaan ihmisten mielipidettä kiinteistöjen arvon mahdollisesta alenemisesta. Yleisesti Suomessa laaditut tutkimukset kuvaavat täsmällisimmin tilannetta nimenomaan Suomen olosuhteissa verraten esimerkiksi Saksaan, jossa tuulivoimaloita on rakennettu runsaasti tiheämmin asutuille alueille.

Hankkeessa laadittujen selvitysten, mallinnusten ja vaikutusten arvioinnin perusteella ei arvioida aiheutuvan sellaisia

ja yhtenäistä tuulivoimateollisuus-aluetta tuskin lienee missään Suomessa suunnitteilla tällä hetkellä. Vaalan puolelle sijoittuva Vaarinkankaan viereinen Turkkiselkä on jo luvitettu ja Vaarinkankaan taakse sijoittuva Haarasuonkangaskin on suunnitelmissa hyvin pitkällä. Koska jo näistä aiheutuu Mätäsjärvelle haittaa, ei ole oikein jatkaa vielä lähemmäksi sijoittuvan Vaarinkankaan tuulivoima-alueen kaavoitusta. Tästä aiheutuvat varsinkin Mätäsjärven asukkaille sekä ympäröivälle luonnolle liian massiiviset haitat. Pelkkä myllyjen määrän vähentäminen tai paikkojen siirto ei tule auttamaan asiaa vaan hankkeen jatkuminen tulisi kokonaan estää.

Puolangan kunta on houkutellut asukkaita nimenomaan luonnonläheisyydellä ja hiljaisuudella. Lainaus Puolangan kunnan sivuilta. Lausunnon kuvaukset hiljaisuuden ja luonnonmaiseman osalta eivät välttämättä monille pääasiassa Oulun ja Kajaanin seudulta Puokion ja Mätäsjärven ympäriltä vapaa-ajan asunnon omistaville tulevaisuudessa toteudu.

”Miltä kotipaikkakuntasi kuulostaa? Jos suljet nyt silmäsi, kuuletko, missä asut? Etenkään suuremmat kaupungit eivät tuppaa hiljenemään koskaan. Elämän ääniä, sanotaan. Entä jos elämäsi ääni olisikin hiljaisuus? Maaseutu vetää monia puoleensa rauhallisuudellaan. Työpäivä voi esittää kiireistä, mutta kun pysähtyy hetkeksi katsomaan ympärillä aukeavaa kaunista luontomaisemaa, muistuttaa se ajattomuudellaan meitä siitä, että onko tässä lopulta mihinkään kiire?”

<https://puolanka.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/muutto-puolangalle/>

Loppulauselmä

Allekirjoittaneet ovat laatineet vastineita Puokion lähi-alueiden tuulivoima hankkeiden YVA selostuksista ja tulevat niitä jatkossakin tekemään.

Me allekirjoittaneet tulemme valittamaan osayleiskavasta Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen ja tarvittaessa korkeimpaan hallinto-oikeuteen, mikäli Puolangan kunta hyväksyy kaavan. Tulemme myös valittamaan rakennusluvasta, jos hanke etenee siihen vaiheeseen.

Lisäksi tulemme käyttämään jatkossakin kaikkia laillisia keinoja oikeuksiemme ja omaisuutemme arvon suojelemiseksi.

haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät osayleiskaavan toteuttamisen. Palautteessa mainitut seikat on arvioitu osayleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella.

Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain mukaiset sisältövaatimukset, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuten myös muut palautteessa esitetyt seikat. Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettyä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetty yleiskaavan sisältövaatimukset edellyttävät useiden erisuuntaisten näkökohtien yhteensovittamista kaavaa laadittaessa.

Tuulivoimaosayleiskaavan edellytyksenä ei ole, että kaavan toteuttamisesta ei aiheutuisi lainkaan haitallisia seuraamuksia, vaan että maankäytön eri tavoitteet ja kaavalle asetetut vaatimukset otetaan huomioon siinä määrin kuin laadittavan kaavan tavoite ja tarkkuus sekä kaavan sisällölle säädetty vaatimukset sitä edellyttävät. Kaavoituksessa sovitetaan yhteen erilaisia maankäytön tavoitteita ja kaavoitukselle asetettuja vaatimuksia, jotka voivat olla keskenään ristiriitaisia.

YVA-selostuksen lausuntoon osallistui Mätäsjärven mökkeilijöistä 21 allekirjoittajaa 15 eri kiinteistöistä. YVA lausunnon allekirjoittajien kanssa sovittiin, että heidän allekirjoituksiaan ei haeta tähän muistutukseen ajan puutteen vuoksi. Hyväksymällä osayleiskaavan Puolangan kunta rikkoo maankäyttö- ja rakennuslakia. Allekirjoittajat haluavat saada vastineet muistutukselleen.	
---	--

3 Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

TÄYDENTYY MYÖHEMMIN

3.1 Viranomaisten lausunnot

3.2 Osallisten muistutukset