

VUOROVAIKUTUSRAPORTTI

Puolangan kunta ja wpd Suomi Oy

Vastineet OAS-YVA-suunnitelmavaiheesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

14.5.2025

14.5.2025

VA

Sisällys

VUOROVAIKUTUSRAPORTTI	4
Lausunnot.....	4
1 Cinia Oy	4
2 Elisa Oyj.....	4
3 Kainuun liitto.....	5
4 Puolustusvoimat	8
5 Suomen Turvallisuusverkko Oy.....	10
6 Telia Finland Oyj.....	11
7 Törmänmäen kyläyhdistys ry	11
8 DNA Oyj.....	17
9 Ilmatieteen laitos	17
10 Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä	18
11 Metsähallitus.....	22
12 Liikenne- ja viestintävirasto TRAFICOM	24
13 Aluehallintavirasto	25
14 Ristijärven kunta	28
15 Metsäkeskus.....	30
16 Paltamon kunta	32
17 Kainuun museo	36
18 Neljä paikallista luonnonsuojeluyhdistystä	37
19 Digita	41
Mielipiteet.....	45
1 Osalliset.....	45
2 Osallinen	73
3 Osallinen	76
4 Osallinen	81
5 Osallinen	84

14.5.2025

VA

6	Osalliset.....	89
7	Osallinen	92
8	Osallinen	95
9	Osallinen	97
10	Osallinen.....	99
11	Osallinen.....	100
12	Osallinen.....	103
13	Osallinen.....	109
14	Osallinen.....	111
15	Osallinen.....	112
16	Osallinen.....	113

14.5.2025

VA

VUOROVAIKUTUSRAPORTTI

Lausunnot

1 Cinia Oy

Viite:

Lausuntopyyntö, 23.6.2021, Kainuun ELY-keskus / Puolangan kunta

Lausuntopyyntö: HIETAVAARAN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**Cinia Oy:n lausunto**

Puolangan kunnan Hietavaaran tuulivoimapuisto-hankkeessa pyydetyn lausuntopyynnön yhteydessä esitettyihin suunnitelma-asiakirjoihin perustuen, Cinia Oy:llä ei ole suunnittelualueella tietoliikenneverkkoja.

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä viestiverkkoja Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Vastine:

Hankkeen vaikutukset viestiliikenteeseen arvioidaan YVA-prosessissa, jonka tuloksia hyödynnetään osayleiskaavan laatimisessa.

2 Elisa Oyj

Hietavaaran Tuulivoimapuisto OAS

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

14.5.2025

VA

Vastine:

Hankkeen vaikutukset viestiliikenteeseen arvioidaan YVA-prosessissa, jonka tuloksia hyödynnetään osayleiskaavan laatimisessa.

3 Kainuun liitto

LAUSUNTO PUOLANGAN HIETAVAARAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVAN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Puolangan kunta on pyytänyt mm. Kainuun liiton lausuntoa Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Hankkeesta vastaava wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan Hietavaaran alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista ja hankealue kattaa noin 1800 hehtaarin laajuisen alueen. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirtoreitistä. Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään hankealueelta Seitenoikean sähköasemalle rakennettavan 400 kV:n voimajohdon kautta. Tarkasteltavana on kaksi hankevaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja niin kutsuttu VE 0, eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Puolangan kunnanvaltuusto on hyväksynyt hankkeesta vastaavan aloitteen yleiskaavan laadinnasta kokouksessaan 21.12.2020 § 30. Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin yleiskaavaa voidaan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena.

Hietavaaran tuulivoimahankkeen yleiskaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan YVA-lain (252/2017) sekä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mahdollistamana yhteismenettelynä. Yhteismenettelyssä syntyy sekä tuulivoimayleiskaava että hankkeen YVA. Yhteismenettelyssä kaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sisältää YVA-lain mukaisen YVA-suunnitelman ja kaavan valmisteluaineisto sisältää YVA-lain mukaisen YVA-selostuksen. Kainuun ELY-keskus toimii yhteismenettelyssä YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena, jolle Puolangan kunta toimittaa mielipiteet. Yhteysviranomaisen ottaa mielipiteet huomioon antaessaan lausunnon hankkeesta vastaavalle.

Yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Hietavaaran yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka sisältää YVA-lain mukaisen YVA-suunnitelman, on selkeä ja havainnollinen kokonaisuus.

14.5.2025

VA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta käy ilmi kaavoitus-, yhteis- ja osallistumis- menettely, hankealueen nykytila sekä esitetään suunnitelma kaavan laatimisen yhteydessä arvioitavista ympäristö- ym. vaikutuksista. Suunnitelmassa on todettu Kainuun maakuntakaavoitustilanne.

Kainuussa on voimassa viisi maakuntakaavaa, joiden maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Voimassa olevan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tuulivoimaloiden rakentamista koskevista yleisissä suunnittelumääräyksissä todetaan muun muassa, että "Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista". Hietavaaran tuulivoimapuiston alue sijoittuu osittain Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle Varsavaara tv-9 (osa-aluemerkintä). Hietavaaran alue on osoitettu voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi kaavamerkinnot M.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asema-kaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue ja sen rajausta täsmennetään kunta-kaavassa tarkempien selvitysten perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. 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 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 sijainnista 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 tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen on parhaillaan käynnissä (Kainuun maakuntavaltuuston päätös 17.6.2019, § 10). Hietavaaran alueen soveltuvuutta seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon on mahdollista arvioida Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä yhteensovittaen ja huomioiden myös muut alueen maankäyttömuodot ja -tarpeet maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkkuustasolla. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan muut lähialueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset mm. asutuksen ja maisemavaikutusten osalta voimassa olevassa tuulivoimamaakuntakaavassa annettujen yleismääräysten mukaisesti.

Kainuun maakuntahallitus on hyväksynyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman 23.11.2020 ja tarkistanut sitä

14.5.2025

VA

19.04.2021. Kainuun liitto esittää, että tarkentunut osallistumis- ja arviointisuunnitelma huomioidaan Hietavaaran yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tarpeellisilta osin. Tarkentuneen tavoiteaikataulun mukaan Kainuun tuuli-voimamaakuntakaavan tarkistamisen kaavaluonnos on tulossa nähtäville syksyllä 2021, kaavaehdotus on nähtävillä kesällä-syksyllä 2022 ja maakuntakaava on hyväksymiskäsittelyssä loppuvuonna 2022.

Hietavaaran yleiskaavan laadinnassa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetään otettavaksi huomioon kantaverkon kehittämistä koskevat suunnitelmat yhteysvälillä Vaalan Nuojuankangas - Seitenoikea. Kantaverkon kehittämissuunnitelman 2022-2031 (luonnos) mukaan Nuojuankangas - Seitenoikea 220 kV voimajohto tullaan korvaamaan 400+110 kV voimajohtoyhteydellä.

Vastine:

Voimassa olevat maakuntakaavamerkinnot – ja määräykset sekä suunnittelumääräykset otetaan kaavoituksen lähtökohdaksi. Kaavaprosessissa huomioidaan myös valmisteilla oleva maakuntakaavamuutos. Kantaverkon kehittämisen osalta yhteistyötä on tehty hanketoimijoiden ja Fingridin kesken.

14.5.2025

VA

4 Puolustusvoimat

Pääesikunnan operatiivinen osasto on antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä. Puolangan Hietavaaran tuulivoimahankkeesta on annettu 2. viiteasiakirjan mukainen puolustusvoimien kanta hankkeen hyväksyttävyydestä yhteensä 19 kpl, 300 m korkeita tuulivoimaloita. Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten (19 kpl, 300 m) tuulivoimaloiden rakentamista Puolangan Hietavaaran alueelle.

Puolangan Hietavaaran tuulivoimaosayleiskaavan OAS:ssa ja YVA-suunnitelmassa todetaan suunniteltavien tuulivoimaloiden määräksi enintään 18 kpl voimaloita (VE0 0 kpl, VE1 18 kpl ja VE2 13 kpl).

Kaavamääräyksiin tulee merkitä, että "tuulivoimaloiden lopulliset koordinaatit tulee toimittaa Pääesikunnan operatiiviselle osastolle".

Kaavakarttaan määritettävät tv-alueet tulee määrittää sellaisiksi, etteivät ne mahdollista yksittäisen tuulivoimalan siirtämistä yli 100 m.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hanketoimijan saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista ennen kaavan hyväksymistä.

Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista

14.5.2025

VA

osastoa. Rakentajan pitää aina kysyä / pyytää siirtoon lupa sähköpostilla tms. (myös alle 100 m), jotta Pääesikunnan operatiivinen osasto saa oikeat koordinaatit tietoonsa. Uutta lausuntoa ei tarvita alle 100 m siirrostä.

Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy), osoitteesta asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi.

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista.

Puolustusvoimien kaapelin näyttö tulee tilata Johtotieto Oy:ltä. Johtotieto Oy neuvoo kaivajia ja rakentajia.

Kaapelinäyttöjen yhteystiedot:

Johtotieto Oy
Seutulantie 3-5 B
04410 Järvenpää
Puhelin 0800 12600
info@johtotieto.fi
<https://johtotietopankki.fi>

Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös STUVE:n asiakaspalvelusta (asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi).

Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireitien siirtojen, kaapeleiden rakentamisenaikaisten suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle.

Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/toimenpideluvulla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, Puolustusvoimat esittää, että Puolangan kunta lisäisi laadittavaan kunnalliseen rakennusjärjestykseen ja tarvittavilta osin muihin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:

"Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta koko kunnan alueella.

Myös **alle 50 metriä** (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista pien-tuulivoimaloista tulee pyytää Pääesikunnan lausunto, mikäli kiinteistö

14.5.2025

VA

mille voimala rakennetaan, rajoittuu Puolustusvoimien käytössä olevaan alueeseen”.

Vastine:

Merkitään lausunto tiedoksi. Kaavaluonnosvaihtoehtoissa tv-alueet on rajattu niin, että lähtökohtaisesti voimalanpaikka ei siirtyisi 100 metriä enempää. Kaavaluonnosvaiheessa rajatut tv-alueet mahdollistavat sekä VE1, että VE2 mukaiset voimalapaikat. Kaavaratkaisu kuitenkin tarkentuu kaavaehdotusvaiheessa.

5 Suomen Turvallisuusverkko Oy

Nro 649/00.01.02/2021/3/Y-LUOTT

Hei.

Viitaten lausuntopyyntöönne 23.6.2021 koskien tuulivoimahanketta Hietavaara Puolangan kunnassa. Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

14.5.2025

VA

6 Telia Finland Oyj

Viite: Lausuntopyyntö 23.6.2021

Lausunto: Hietavaaran tuulivoimapuisto, Puolangan kunta

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei kulje radiolinkkejä alueen läpi eikä rakennettavalla tuulivoimapuistolla ole vaikutusta Telian radioverkkoon.

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

7 Törmänmäen kyläyhdistys ry

LAUSUNTO 23.7. 2021

Puolangan kunta / KAAVOITUS

Aihe: Kannanotto Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavahankkeeseen ja ympäristövaikutusten arviointiin

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava:

*"Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden **yhteisvaikutukset** erityisesti **asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen ja kulttuuriperintöön** sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.*

TÖRMÄNMÄEN KYLÄYHDISTYS RY
muistuttaa ja huomauttaa että:

1. Hietavaaran tuulivoimapuiston OAS ja YVA -suunnitelmassa vähätellään lähialueen vakinaisen asutuksen merkitystä *"Kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta ei sijaitse muita kyliä"* (Latvan ja Uvan lisäksi) s.91.

Kainuun maakuntakaavassa Törmänmäen keskuskylä luokitellaan merkinnällä **at** = kylä. *"Merkinnällä at kylä osoitetaan aluerakenteen näkökulmasta keskeisiä kyläalueita, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistykseen, elinkeinojen ja asumisen alueina..."*

14.5.2025

VA

Lisäksi asiaan liittyy se, että Kainuussa kylärakenne on perinteisesti ollut hajanainen, niinpä Törmänmäkeen on luettu kuuluvaksi myös Kallion, Tulijärven, Karhumäen ja Ketokylän kyläkulmat ja Paakanan seutu. Suunnitelma syyllistyy ”tarkoituksenmukaiseen” ja valikoivaan ja niin muodoin harhaanjohtavaan käsitteiden määrittelyyn.

2. Luonnoksen tietojen mukaan 30 kilometrin säteellä Hietavaaran hankealueesta on 7 tuulivoimapuistohanketta, mikä sisältää toista sataa yksittäistä tuulivoimalaa. Tästä puuttuu mm. Puolangan eteläpuolelle, Paltamon ja Ristijärven rajalle suunnitteilla oleva Valkeisvaaran tuulivoimahanke (Solarwind Finland Oy) sekä Utajärven puolelle suunnitteilla oleva Ponteman tuulivoimapuisto. Valkeisvaaran hankealue sijaitsee Hietavaaran alueen eteläpuolella, mutta välittömässä läheisyydessä. Jo tämä 9 tuulivoimalapuiston kokonaisuus aiheuttaa vaikutuksia, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa.

Lisäksi esim. Kallion ja Tulijärven kyläosat jäävät Hietavaaran ja Koirakankaan tuulivoimalapuistojen väliin.

Kainuuseen tavoitellaan jopa 330 tuulivoimalaa (KS 22.6), joka vaatii ainakin 30-40 000 hehtaaria, mistä puuttuu vielä voimalinja-alueet. Kainuun luonto ei kestä

tätä. Mm. raskaat perustukset on tarkoituskin jättää maahan, missä ne tulevat säilymään tuhansia vuosia.

Hankkeita on arvioitava myös kokonaisvaikutuksen kannalta. Hietavaaran hanke- ja kaavoitus suunnitelmasta puuttuu, millä tavalla tämä kokonaisarviointi vaikutuksista mm. luonnon monimuotoisuudelle, ihmisten elinkeino- ja vapaa-ajan toiminnalle käytännössä toteutetaan.

3. Tuulivoimaloita markkinoidaan luontoystävällisyyden mielikuvalla ja yhteiskunnallisella välttämättömyydellä, kuten aikoinaan jokien valjastamista, soiden ojittamista ja aukkohakkauksia. Tuulivoimapuiston äänisaasteella, välkehtimisellä, valoilla, lapojen liikkeellä ja teiden sekä perustusten rakentamisella on suuri häiritsevä ja pirstova vaikutus alueen eläimistöön ja luontoon. Alueella tai alueen läheisyydessä on useita luonnonsuojelualueita.

Alueella on todennäköisesti seuraavien Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV mainitsemien lajien lisääntymispaikkoja ja / tai levähdyspaikkoja:

Ilves (Lynx lynx), josta on varmoja havaintoja jatkuvasti Törmänmäen alueelta varsinkin kevättalvisin. Alueella esiintyy liito-oravan lisäksi myös karhu (Ursus arctus), saukko (Lutra lutra) ja ajoittain susi (Canis lupus). 2000-luvun alun metsäpeuran (Rangifer tarandus fennicus) invaasion aikana metsäpeurat levittäytyivät Paltamo-Puolanka maantie 78 tuntumaan.

14.5.2025

VA

Luontodirektiivin ulkopuolelta on mainittava, että viime vuosina alueella liikkuu vuosittain myös ahma (*Gulo gulo*). Alueella on hirven (*Alces alces*) lisääntymisalueita, samoin kuin kanalintujen soidinpaikkoja mukaanlukien uhanalaisen riekko (*Lagopus lagopus*). Alueella pesii myös majava, josta on tutkimatta, edustaako se Euroopan vai Kanadan majavaa?

Alueen pienissä joissa ja puroissa esiintyy purotaimenta (*Salmo trutta fario*) eli tonkoa, joka lienee muinaisen Oulujärven järvitaimenen kääpiöitynyttä kantaa.

Alueen kautta kulkee joutsenien ja kurkien lisäksi mm. metsähanhien muuttoparvia Liminganlahden ja Vienanmeren / Kuolan välillä - levähtämis- ja mahdollisena pesimisjärvenäkin muunmuassa Kantojärvi noin 10 km Törmänmäestä länteen. Lisäksi kesäisin Törmänmäen päällä näkyy usein reviirillään ruuanhakumatkoillaan liikkuvia merikotkia.

Alueen puroista on tavattu tänä kesänä myös harvinaista ja uhanalaista jokihelmisimpukkaa eli **raakkua** (*Margaritifera margaritifera*).

4. Alueella on maakunnallisesti merkittävä historiallisen ajan varhaisasutuksesta kertova muinaisjäännöskokonaisuus "Mikanmäki", joka mm. sisältää rakennuksen jäänteitä, kaskiraunioita ja valtavia peltoviljelyyn liittyviä kylmämuurattuja kiviaitoja. Alueella on asuttu ainakin 1600-luvulta lähtien.

Samuli Paulaharjun tallettama tarina "Venäläiset Mikanmäessä" liittyy joko isoon vihaan 1700-luvun alussa tai pitkään vihaan 1500-luvun lopussa:

"Mikanmäessä ovat venäläiset tulleet taloon. Mennyt piiloon talon väki. Miehet viisi veljestä olleet talossa, menneet liinaan (pellavapeltoon). Niillä ollut venäläisillä tieto, missä miehet ovat. Ovat hokeneet: "Liinassa ollah." Niin ovat venäläiset menneet pirttiin. On tullut yksi venäläisistä pirttiin ja venäläiset sanoneet: "Jumalan kiitos, jo yksi Mikkainen tuli." Mutta tulikin viisi Mikkaista pirttiin. Tuli tappelu ja kaikki venäläiset tapettiin. Veljeksillä oli jo aseet varalla liinassa." (28634)

Kertoi Matti Kemppainen, Kypärän ukko, 76 v.
Hyrnsalmi Luvanjärvi 28.6. 1915 / SKS

Kohteesta on potentiaalia matkailunähtävyydeksi!

14.5.2025

VA

5. Perustuslaki (2. luku 15§) sisältää omaisuuden suojan: ”*Jokaisen omaisuus on turvattu.*”

Tuulivoimalapuistosta 5 km:n säteellä asuinrakennuksia on 143 ja vakituksia asukkaita 162, vapaa-ajan asuntoja 348, mikä pitää sisällään tuhatkunta vapaa-ajan asukasta. On enemmän kuin todennäköistä, että tällä alueella asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen jälleenmyyntiarvo ja vakuusarvo romahtaa ja kauempanakin laskee useita kymmeniä prosentteja. Etelän tilannetta, jossa suuren kysynnän vuoksi on myyjän markkinat, ei voida verrata Kainuun tilanteeseen, jossa suuren tarjonnan vuoksi on ostajan markkinat. Kenenkään ei tarvitse eikä kenelläkään liene halua ostaa vapaa-ajan asuntoa, jonka vieressä on tuulivoimala, koska Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla on vapaa-ajan asuntoja tarjolla vielä paljon muissakin ympäristöissä.

Tämä koskee myös hankealueen pohjoispuolisen Paljakan-Latvan-Lumivaaran suunnan luontomatkailuun liittyviä investointeja (vrt. ”Paljakka luontomatkailun ytimessä” Puolanka-lehti 26.5.2021). Alueen kiinnostavuus erityisesti ulkomaiden matkailijoiden näkökulmasta tulee romahtamaan. Alueelta tullaan hakemaan hiljaisuutta ja kokemusta jopa koskemattomasta luonnosta.

Alueen välittömässä läheisyydessä on ollut mm. hirven ja majavan pyyntiin liittyvää erämatkailua. Myös perinteiseen eräkulttuuriharrastukseen hankkeet vaikuttavat taannuttavasti. Lisäksi satoja hehtaareja alueen metsätalousmaista siirtyy elinkeinon ulkopuolelle.

Kaikkiaan hanke merkitsee valtavaa tulonsiirtoa lähialueen kiinteistönomistajien kustannuksella tuulivoimayhtiölle, kunnalle (verotulot) ja muutamille maanomistajille (vuokratulot). Kaava- ja YVA-suunnitelmasta puuttuu, miten tätä kompensoidaan lähialueen kiinteistönomistajien enemmistölle?

14.5.2025

VA

6. Tuulivoimalan käyttöikä on 20-30 vuotta. Tuulivoimalan purkaminen maksaa noin 10 % rakentamiskustannuksista, mikä merkitsee satoja tuhansia euroja yhtä voimalaa kohtaa, jos purkaminen tapahtuu perustusta myöten. Ja jos ei ole tarkoitukseen purkaa perustuksia, miten myöskään tämä sopii markkinoituun "luontoystävällisyyteen"?

Ja millä tavoin purkamiseen on taloudellisesti varauduttu? Jos yhtiö menee konkurssiin, tai yhtiö, jonka hallintaan maapohja on siirretty ajetaan alas, ei ehkä olekaan tuulivoimalat omistavaa maksajaa. Tällöin on mahdollista, että tuulivoimaloiden purkaminen jää jätelain mukaisesti maanomistajan (vuokraajan) kontolle – ja tai viime kädessä kunnan vastuulle.

Kansainvälinen yritys voi lisäksi päätyä täysin ulkomaisiin käsiin ja voi tuoda alueella jopa venäläisen tai kiinalaisen toimijan.

Kuntalain mukaan kunnan ensijainen tehtävän on edistää kuntalaisten hyvinvointia. Suunnitelman esittämänä Hietavaaran hanke ei tätä tee.

Törmänmäen Kyläyhdistys ry.

Vastine:

1. YVA-selostuksessa kylät on jaettu vertailukelpoisen YKR-aineiston kahteen luokkaan, 20–39 asukkaan pienkylät sekä yli 39 asukkaan kylät.
2. Hietavaaran hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat tuulivoimahankkeet otetaan huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa siltä osin, että periaatteellisesti suunnitteluprosesseissaan jäljempänä tulevat hankkeet arvioivat laajemmin vaikutuksia, kuin jo pidemmällä olevat hankkeet. Hietavaaran kaavan valmisteluasiakirjoissa on arvioitu yhteisvaikutuksia melun ja välkkeen osalta niin, että Varsavaaran tuulivoimahankkeen oletetaan toteutuvan suunnitellussa laajuudessaan.
3. Alueelta on laadittu kattavat luontoselvitykset. Selvitykset on raportoitu YVA-selostuksessa sekä sen liitteissä. Luontoselvitysten tuloksia käytetään kaavaluonnosvaihtoehtojen suunnittelun lähtökohtina.
4. Mikanmäen kulttuuriarvot on tunnistettu ja alue on rajattu tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle. Kaavaluonnoksessa ohjataan maankäyttöä siihen suuntaan, että se säilyisi ennallaan. Koska Mikanmäki sijaitsee keskeisellä paikalla tuulivoimahankkeen alueella, se ei sinänsä varsinaiseksi matkailukohteeksi sovellu hankkeen toteutuessa. Kaavan laatija kiittää erittäin mielenkiintoisesta tarinasta!

14.5.2025

VA

5. Ulkomailla on tehty useita tutkimuksia siitä, vaikuttavatko tuulivoimalat kiinteistöjen arvoon. Suomen Tuulivoimayhdistyksen mukaan tutkimukset eivät ole osoittaneet, että tuulivoimalla olisi vaikutusta kiinteistöjen myyntihintoihin.

Myös ensimmäinen Suomessa tehty tutkimus osoittaa, että tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana. Kooste selvityksestä: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf>

Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu luontomatkailun kehittämisalue sekä matkailun vetovoima-alue (mv). Kaavan suunnittelussa pyritään minimoimaan vaikutukset matkailuun.

Hankkeen YVA-selostuksessa on tunnistettu, että lähialueella vaikutukset kohdistuvat pääosin matkailuun. Maisemassa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa kielteisesti matkailuyritysten toiminta- ja kehittämisedellytyksiin sekä alueen luontomatkailuimagoon. Toisaalta tuulivoimapuiston rakentamiseen osallistuvat henkilöt tuovat lisäkysyntää alueen majoitus- ja ravitsemispalveluyrityksille.

Hankealueen pinta-alasta noin 2,3 – 2,8 % (n. 51-41 ha) tulisi olemaan voimaloille, uusille sekä parannettaville teille osoitettavia alueita.

Hankealueen saavutettavuus paranee ympäri vuoden ja kunnan saamalla kiinteistöverotuloilla on positiivinen vaikutus kunnan talouteen ja palveluihin.

6. Perustukset jätetään maahan tai poistetaan sen mukaan mitä rakennusluvassa tai muissa sopimuksilla on sovittu. Joissain tapauksissa perustusten jättäminen maahan on ympäristön kannalta parempi ratkaisu, kuin niiden poistaminen.

Tuulivoimayhtiö vastaa tuulivoimaloiden purkukustannuksista voimalan ikäännyttyä ja sen toiminnan päättyttyä. Alueelle voidaan sijoittaa myös uusi tuulivoimala niin kauan kuin tuulivoimayleiskaava alueella on voimassa (niin kauan, kunnes kaavaa muutetaan).

On hyvä huomioida myös se, että mahdollisen tuulivoimayhtiön konkurssin sattuessa toimintaa todennäköisesti jatkaisi jokin toinen yhtiö. On varsin epätodennäköistä, että valmiit toimintakykyiset voimalat jäisivät pysähdyksiin ja paikoilleen ruostumaan. Purkutöidenpiteisiin ryhdyttäessä voimalasta saatavalla metallilla on myös merkittävä myyntiarvo, joka voidaan käyttää purkukustannuksiin. Maanvuokrasopimuksissa on varauduttu voimaloiden poispurkamiseen konkurssitilanteissa.

14.5.2025

VA

8 DNA Oyj

Aihe: DNA mielipide Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaavaan

Hei,

Saapuneeseen lausuntopyyntöön liittyen ilmoitamme, ettei DNA Oyj:llä ole huomautettavaa Puolangan Hietavaaran tuulivoimahankkeeseen.

Ystävällisin terveisin,

Paula Huttu

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

9 Ilmatieteen laitos



ILMATIETEEN LAITOS

Diarnro 76/020/2021

Lausunto

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen 23.6.2021 päivätty lausuntopyyntö: Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

14.5.2025

VA

Raskaan liikenteen osuus tulee kasvamaan huomattavasti lähialueilla tuulivoimapuiston rakentamisaikana. Liikenteen vaikutukset kuljetusreittien varrelle sijoittuvalle asutukselle tulee arvioida riittävällä tasolla huomioiden erityisesti pölyvaikutukset sorateilla sekä melu- ja tärinävaikutukset. Arviointiselostukseen tulee kuvata haittojen vähentäminen ja toteutuksen seuranta näiltä osin riittävän tarkasti.

Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää lähtökohtaisesti teiden, perustusten ja muun infran rakentamiseen runsaasti maa- ja kiviaineksia ja niiden tarve on yleensä hankkeen toteuttamisen alussa. Selostukseen tulee arvioida vaikutukset lähiasutukseen mikäli maa-ainesten otto/louhinta tapahtuu hankealueella, joka lisää mm. melu- ja tärinävaikutuksia sekä mahdollista pölyämistä.

Terveysturvajärjestelmän pitäminen tärkeänä, että samanaikaisesti toteutettavassa kaavoituksessa ja tuulivoima-alueiden suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisten elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee huomioida pysyvä ja vapaa-ajan asutus ja muut häiriintyvät kohteet myös kuntarajojen yli. Arvioinnin tueksi toteutettava asukaskysely tulee ulottaa myös kuntarajan yli. Tuulivoima-aluevarausten yhteisvaikutukset tulee selvittää myös terveysvaikutusten osalta ja lisäksi kaavan suunnittelumääräyksillä tulee ohjata myös toteutettavien tuulivoimaloiden yhteisvaikutusten huomioimiseen.

14.5.2025

VA

Tuulivoimaan liittyvät vaikutukset koetaan asukkaiden toimesta aina merkittäviksi, vaikka haitallisia vaikutuksia pyritään hallitsemaan ja lieventämään. Yleisesti ottaen vaikutuksia arvioitaessa on huomiotava, että terveysvaikutuksia voi syntyä vaikka mittaustulokset ja mallinnukset osoittavat ohje- tai raja-arvojen vähäisen alittumisen. Onnistunut tuulivoimarakentaminen edellyttää aina riittävän laajaa ja avointa vuorovaikutusta vaikutusalueen asukkaiden kanssa.

Uuden voimajohdon rakentamisen vaikutukset Torvenkankaan pohjavesialueeseen tulee arvioida ja tuoda esille arviointiselostuksessa. Samoin tulee arvioida rakentamisen ja käytön vaikutukset voimajohdon lähellä olevaan asutukseen (koronailmiö, sähkömagneettinen kenttä).

Huoltorakennuksen ja sähköaseman sijoittaminen hankealueelle ei saa vaarantaa pohjaveden laatua (kemikaalit, jätevedet).

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa arviointisuunnitelmaan.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto


Päivi Nykänen
ympäristöterveysjohtaja


Päivi Parikka
terveystarkastaja

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lentoestevalojen aiheuttamat vaikutukset lieventyvät huomattavasti, jos voimaloihin voidaan asentaa kirkkaiden valkoisten vilkkuvien valojen sijasta matalataajuiset yöaikaan jatkuvasti palavat punaiset valot. Lentoestevalojen aiheuttamaa häiriötä voidaan mahdollisesti tulevaisuudessa myös lieventää sammutettavilla lentoestevaloilla. Tuulivoimaloihin sijoitettaisiin tällöin tutka, joka sytyttää varoitusvalot ainoastaan havaitessaan lentokoneen tai helikopterin. Muutoin lentoestevalot eivät ole päällä. Myös uusimpien

14.5.2025

VA

kapeakeilaisten lentoestevalojen käyttäminen lieventää valojen maisemavaikutuksia. Valokeila suuntautuu kapeampana suoraan ylöspäin. Lentoestevalojen ratkaisusta päättää Traficom.

Melu- ja välkemallinnukset päivitetään hankkeen edetessä, jos suunnitteluun tulee olennaisia muutoksia.

Aika, jolloin hankkeesta muodostuu liikennevaikutuksia, on molemmissa hankevaihtoehdossa noin 1–2 vuotta (yksi rakentamiskausi noin 10 kuukautta). Hankkeen kokonaiskesto puuston poistosta käyttöönottoon on pidempi, mutta liikennevaikutukset ajoittuvat todennäköisesti lyhyemmälle ajalle. Rakentaminen painottuu todennäköisesti arkipäiviin. Mikäli kuljetukset jakautuvat melko tasaisesti rakentamisaikajalle, on hankkeen aiheuttama keskimääräinen raskas liikenne toteutusvaihtoehdossa VE1 noin 30–80 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen sekä alueelle saapuvan että poistuvan liikenteen. Toteutusvaihtoehdossa VE2 hankkeen aiheuttama keskimääräinen raskas liikenne on noin 20–70 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen sekä alueelle saapuvan että poistuvan liikenteen. Jos kiviainekset saadaan hankealueelta tai sen lähistöltä, ovat kuljetukset rakentamisen ensimmäisessä vaiheessa teitä ja asennuskenttiä rakennettaessa pääosin hankealueen sisällä ja lähialueilla.

Hankkeen vaikutuksia arvioidaan kuntarajoista riippumatta aina 20–30 kilometriin saakka. Tapauskohteisesti arvioidaan aina myös, missä laajuudessa yhteisvaikutusten arviointi on tarkoituksenmukaista toteuttaa.

Kiviainesten hankinnasta ei ole varmaa tietoa, mutta ne pyritään saamaan hankealueelta tai mahdollisimman läheltä hankealuetta lähiseudulla olevista maa-ainesten ottopaikoista, jolloin ne eivät välttämättä laajalti lisää hankealueen ulkopuolista liikennettä. Kiviaineskuljetukset on kuitenkin huomioitu lähimaanteiden liikenteen lisääntymisessä, joten mikäli kiviainekset saadaan hankealueelta, kuormittavat ne hankealueen ulkopuolisia teitä rakentamisen ensimmäisessä vaiheessa vähemmän kuin on oletettu.

Vaikutukset Torvenkankaan pohjavesialueeseen on arvioitu vähäisiksi.

Huoltorakennuksia, voimaloita tai niihin liittyvää infrastruktuuria ei sijoiteta pohjavesialueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

14.5.2025

VA

11 Metsähallitus



1 (1)

MH 3721/2021

kirjaamo@metsa.fi

Puolangan kunta
Maaherrankatu 7
89200 Puolanka
kunta@puolanka.fi

METSÄHALLITUKSEN LAUSUNTO PUOLANGAN HIETAVAARAN YLEISKAAVAN OSAYLEISKAAVAN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan, Hietavaaran alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimapuiston hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan.

Metsähallitus lausuu seuraavaa:

Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa olevat kiinteistöt 620-893-11-1 sekä 620-405-166-8.

Tuulivoimapuiston läheisyyteen sijoittuvien Katainen ja Iso Hoikka järvien ranta-alueilla on Metsähallituksella ja muilla maanomistajilla käyttämätöntä rantarakennusoikeutta. Suunnittelussa tulee huomioida järvien virkistyskäyttö ja rantarakennusoikeuksien arvojen säilyminen.

Metsähallituksella ei ole tässä vaiheessa muuta lausuttavaa.

Metsähallitus pyytää, että lausuntoon lähetetään vastine sähköpostiosoitteeseen kirjaamo@metsa.fi.

Metsähallitus

Sivi Oikarinen
Kehittämisen asiantuntija

Vastine:

Metsähallituksen hallinnassa olevat kiinteistöt on huomioitu hankkeen suunnittelussa. Kiinteistöille, joilla on kunnalta saatujen tietojen mukaan rantarakennusoikeutta, ei aiheudu sellaista merkittävää haittaa, joka estäisi rantarakentamisen.

14.5.2025

VA

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistojen-hinnat-2022-1.pdf>

14.5.2025

VA

12 Liikenne- ja viestintävirasto TRAFICOM

Liikenne- ja viestintäviraston lausunto Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaavasta sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä

Puolangan kunta on pyytänyt lausuntoa koskien Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaavaa ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon, ohessa vielä viittaus asiaan liittyen.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävässä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Pietari Pentinsaari
johtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 11.8.2021. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficomin kirjaamosta.

Vastine:

Vaikutukset tutka- ja radiojärjestelmiin huomioidaan kaavoituksen yhteydessä. Asiaan liittyen kaavasta pyydetään lausunnot mm. puolustusvoimilta, ilmatieteenlaitokselta (säättutkat), Digita Oy:ltä (antenni tv-vastaanotto), alueen teleoperaattoreilta (radiolinkki-järjestelmät), Suomen turvallisuusverkko Oy:ltä ja paikalliselta pelastuslaitokselta.

14.5.2025

VA

13 Aluehallintavirasto

Lausunto Wpd Finland Oy:n Hietavaaran tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Puolangan kunta pyytää lausuntoa Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta Wpd Finland Oy:n Hietavaaran tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 16.8.2021 mennessä. Puolangan kunta toimittaa lausunnot YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena toimivalle Kainuun ELY-keskukselle.

Yhdistetyssä kaava ja YVA-menettelyssä esitetään alueelle rakennettavaksi enintään 13 tai 18 yksikköteholtaan 6-10 MW tuulivoimalaa (kokonaiskorkeus maksimissaan 300 m). Sähkönsiirtoa varten rakennetaan 400 kV:n voimajohto olemassa olevan Fingridin Nuojua-Seitenoikea 200 kV:n etelä- tai pohjoispuolelle. Voimajohdon sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Ohjelman mukaan kilometrin säteellä voimaloista sijaitsee kahdeksan vakituista ja 47 vapaa-ajan asuntoa. Tiiviimpi asuinalue sijaitsee noin neljän kilometrin päässä hankealueesta Törmänmäellä ja Latvian alueella. Loma-asuntoja sijoittuu hankealueen välittömään läheisyyteen useita.

14.5.2025

VA

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa terveydensuojelun näkökulmasta lausuntonaan seuraavaa;

Ohjelmassa esitettyjen taustojen ja arvioitavien kokonaisuuksien lisäksi vastuualue eittää seuraavia asioita huomioitavaksi.

Muiden vastaavien hankkeiden ja hankesuunnitelmien yhteisvaikutusten osalta on syytä kiinnittää huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden väliin siten, että mahdolliset voimalaitokset ympäröivät asutusta ja vaikutuksia voisi ilmetä eri suunnilta. Ohjelmassa ei tarkemmin tuoda esille muita vastaavia hankkeita.

Sähkönsiirron yhteisvaikutuksissa on syytä tuoda esille eri hankkeiden mahdollisuudet yhteisiin sähkönsiirtolinjauksiin. Etenkin 400 kV:n voimalinjan osalta on syytä tuoda esille sähkömagneettisten kenttien vaikutukset ja mahdollisten häiriintyvien kohteiden sijoittuminen suhteessa kenttiin.

Ääni/melu- sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikainen ilmeneminen samalla alueella voivat korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa onkin syytä esittää havainnollisesti karttapohjalla yhtäaikaisesti ilmenevät vaikutusalueet, mikäli niitä ilmenee häiriintyvissä kohteissa. Ohjelman mukaan melu- ja varjostusvaikutuksista tehdään tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusarviointit.

Ohjelman mukaan epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen tuodaan esille arvioinnin aikana ja jatkosuunnittelussa. Ohjelmassa esitettyjen epävarmuustekijöiden lisäksi vastuualue toteaa, että epävarmuustekijöitä voisi olla tuulivoimaloiden äänen vaihtelevuus eri sääolosuhteilla sekä alueen maankäyttö, kuten metsän ja puuston varjostava vaikutus voi muuttua metsänhakkuiden ja muun maankäsittelyn myötä. Loma-

14.5.2025

VA

asunnot voivat olla rakenteellisesti ääneneristävyydeltään heikompia kuin vakituksessa asumiseen tarkoitetut pientalot.

Alueen läheisyydessä sijaitsee paljon loma-asutusta. On syytä huomioida loma-asuntojen käyttö virkistykseen ja lepoon. Arvioinnissa olisi syytä ottaa huomioon Suomessa arvioituja pientalojen ääneneristävyyksilukuja matalataajuisista melua kohden. Luvut antaisivat yleisesti paremmin suuntaa mahdollisista vaikutuksista, jos häiriintyvät kohteet sijoittuisivat lähelle tuulivoimamelua koskevan asetuksen 1107/2015 ulkomelutason ohjearvoja. Näitä lukuja käytetään nykyään useissa muissa vastaavissa arvioinneissa.

Muulla saatua kokemusta tämän kokoluokan tuulivoimaloiden ympäristövaikutuksista on syytä myös hyödyntää mahdollisuuksien mukaan.

Ympäristöterveydenhuollon Aila Halonen
ylitarkastaja

Vastine:

YVA-prosessissa tehdään laajat selvitykset lausunnolla olleen ja muokatun arviointiohjelman mukaisesti. Lausunnossa esitetyt vaikutukset otetaan arvioinnissa huomioon. YVA:ssa tuotettuja selvityksiä ja vaikutusten arviointia hyödynnetään osayleiskaavan laatimisessa.

14.5.2025

VA

14 Ristijärven kunta

Lausunto, Hietavaaran tuulivoimapuisto, Puolanka, osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma

Khall § 110
207/00.02.01/2021

Puolangan kunta antaa Ristijärven kunnalle mahdollisuuden antaa lausunto Hietavaaran tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta viimeistään 16.8.2021 (lisäaika annettu) osoitteeseen: kunta@puolanka.fi tai Puolangan kunta, Maaherrankatu 7, 89200 Puolanka.

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan, Hietavaaran alueelle. Alue rajautuu Ristijärven kunnan rajaan. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista ja hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirtoreitistä. Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään hankealueelta Seitenoikean sähköasemalle rakennettavan voimajohdon kautta. Tarkasteltavana on kaksi hankevaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja niin kutsuttu VE 0, eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavan laatimista. Koko hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksen yhteydessä. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kainuun ELY-keskus toimii menettelyssä YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena, jolle Puolangan kunta toimittaa lausunnot. Yhteysviranomaisena ottaa lausunnot huomioon antaessaan lausuntonsa hankkeesta vastaavalle.

YVA-selostuksen sisältävän yleiskaavaluonnoksen on tarkoitus valmistua keväällä 2022. Yleiskaavaehdotuksen on tarkoitus valmistua loppuvuodesta 2022. Tavoiteaikataulun mukaan kaava olisi kunnan hyväksymiskäsittelyssä vuoden 2023 alussa.

Liitteenä hankealueen sijaintikartta ja alustavat voimalasijoittelut molemmista vaihtoehdoista sekä kartta alustavasta sähkönsiirtoreitistä (ote ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta).

Yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma kokonaisuudessaan:
<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BF0122992-2D47-466B-BAAE-2D2D76762F89%7D/168491>

Päätösehdotus:

14.5.2025

VA

Kunnanhallitus	§ 110	09.08.2021
Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealue rajoittuu Ristijärven kunnanrajaan. Hankkeella tulee olemaan toteutuessaan vaikutuksia yli kuntarajojen, myös Ristijärven kunnan alueella. Hyrynsalmi-Ristijärvi-Puolanka -alueen rajojen läheisyyteen on rakentunut jo tuulivoimapuistoja ja suunnittelilla on myös uusia, jotka tulisi huomioida kokonaisuutena. Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa on laajasti esitelty hanketta ja sen selvitettäviä vaikutuksia. Kainuussa ja muuallakin on jo rakennettuja tuulivoimama-alueita, ja vaikutusten arvioinnissa voidaan hyödyntää saatuja kokemuksia ja vaikutuksia. Ristijärven kunnalla ei ole huomauttamista Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan. <u>Päätös:</u> Kunnanhallitus hyväksyi. Otteen oikeaksi todistaa Ristijärvellä 17.8.2021 Maarit Ojavuo hallintopäällikkö		
Vastine: Merkitään tiedoksi.		

14.5.2025

VA

15 Metsäkeskus

Suomen metsäkeskuksen lausunto Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto. Metsäkeskus tarkastelee metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestäväan metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kemera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. Siten nämä asiat tulee huomioida hankkeessa. Samoin tulee selvittää ja ottaa huomioon metsälain mukaiset tärkeät ympäristökohteet myös niiden kohteiden osalta jotka eivät ole ennakoon tiedossa.

Hankkeen vaikutusalueella talousmetsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä. Alueen hakkuista ja talousmetsien muusta käyttöön otosta täytyy tehdä metsänkäyttöilmoitus edellä olevan selostuksen perusteella. Lisäksi tulee olla suunnitelma uuden metsän aikaan saamisesta metsälain mukaisesti alueiden muun käytön käytön päätyttyä.

Hankkeen vaikutusalue on Kainuun maakuntakaavassa pääosaltaan metsätalousvaltaista aluetta. Siten sen suunnittelumääräykseen viitaten ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi laatia selvitykset:

- Hankkeen vaikutukset metsätalouteen ja metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamiseen ja niiden kerrannais-/aluetalousvaikutuksiin.
- Hankkeen vaikutukset metsäkadon määrään, ilmastoon, hiilensidontaan sekä hiilijalanjälkeen.



Tuomo Mikkonen
elinkeinopäällikkö, Kainuu
Suomen metsäkeskus

Vastine:

14.5.2025

VA

Vaikutukset metsätalouteen

Hietavaaran osayleiskaavan suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimapuiston rakentaminen huomioiden alueen luonnon erityispiirteet sekä lieventäen rakentamisen mahdolliset kielteiset vaikutukset ympäristölle. Osayleiskaavassa on osoitettu tuulivoimaloiden alueet (tv) ja ohjeellinen sijainti maksimissaan 18 voimalalle. Alueen pääkäyttötarkoitus on koko kaava-alueella maa- ja metsätalous (M) joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta.

Alueelle voi jatkossakin rakentaa pienimuotoisia maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia. Uuden rakentamisen tulee sijoittua kuitenkin vähintään 1,5 kertaa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden mukaisen etäisyyden päähän tuulivoimaloista ja näin ollen osayleiskaavasta aiheutuu jonkin verran rakentamisrajoituksia. Hankkeen toteutuminen ei rajoita alueen nykyisiä maankäyttömuotoja muutoin kuin uusien melulle herkkien rakennuspaikkojen osalta. Maanomistajilla on edelleen mahdollisuus käyttää omistamiaan kiinteistöjä normaalilla, maa- ja metsätalousalueille tavanomaisella tavalla.

Tuulivoimaloiden takia rakennettava ja kunnossapidettava tieverkko täydentää nykyistä metsätieverkostoa ja siten helpottaa metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä alueella. Lisäksi tuulivoimahankkeen toteutuminen tuo alueen maanomistajille vuokratuloa. Kokonaisuutena arvioiden hankkeen taloudelliset vaikutukset ovat positiiviset.

Luontokohteet metsätalousalueella

Ympäristökohteet ja -rajoitteet on selvitetty kattavasti YVA-prosessissa ja osoitettu kaavaluonnosvaihtoehtojen kartoille. Maa- ja metsätalousvaltainen alue -merkinnällä osoitetaan metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, jota voidaan käyttää ulkoiluun ja virkistykseen pääasiallista käyttötarkoitusta vaikeuttamatta. M-alueilla on voimassa metsälaki, joka ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Kaavassa on esitetty informatiivisina luo-merkintöinä metsälain 10 §:n kohteet sekä vesilain 11 §:n kohteet. Metsän hoitamisessa ja käyttämisessä on metsälain lisäksi noudatettava muun muassa muinaismuistolain (295/1963), luonnonsuojelulain ja vesilain (587/2011) säännöksiä. Yleiskaavassa ei ole otettu kantaa siihen millaisia metsän hoito- ja metsänkäyttötoimenpiteitä alueilla tulisi harjoittaa eivätkä informatiiviset luo -alueen kaavamerkinnot näin ollen käytännössä lisää metsätalouden harjoittamiseen kohdistuvia rajoitteita.

14.5.2025

VA

Tuulivoimahankkeissa rakentaminen kohdistuu tiettyjen maanomistajien kiinteistöille ja tietyillä osilla niistä. Kokonaisvaltaista laajempaa vesiensuojelusuunnitelmaa tuulivoiman yleiskaava-alueilla ei ole tarpeen laatia. Voimalan perustusten ja tiestön rakentamisessa on arvioitu hydrologisia vaikutuksia mm. lähimmille suoluontokohteille sekä rakentamisenaikaisia kiintoainekuormituksen hetkellisestä lisääntymisestä mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia lähimmille vesistöille. Rakentamistoimet pyritään aina toteuttamaan siten, ettei virtavesistöille aiheudu penkereen eroosiota tai liiallista kiintoaineksen päätymistä vesistöön. Metsätalousalueiden ojikkojen olosuhteita huomioidaan tierakentamisessa siten, ettei metsämaan vettymistä aiheudu. Nämä rakentamisalueiden hydrologisten olosuhteiden huomioimiseen liittyvät toimenpiteet kuuluvat tuulivoimahankkeissa tarkempaan jatkosuunnitteluun.

16 Paltamon kunta

14.5.2025

VA

Lausuntopyyntö Hietavaaran tuulivoimayleiskaavan Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Khall 16.08.2021 § 197
196/10.02.02/2021

Valmistelija

aluearkkitehti Ulla-Maija Oikarinen, p. 044 7104 630.

Puolangan kunta antaa Paltamon kunnalle mahdollisuuden antaa lausunto Hietavaaran tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta viimeistään 16.8.2021 (lisäaika annettu) osoitteeseen: kunta@puolanka.fi tai Puolangan kunta, Maaherrankatu 7, 89200 Puolanka.

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan, Hietavaaran alueelle. Alue rajautuu Paltamon ja Ristijärven kuntien rajoihin. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista ja hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirtoreitistä. Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään hankealueelta Seitenoikean sähköasemalle rakennettavan voimajohdon kautta. Tarkasteltavana on kaksi hankevaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja niin kutsuttu VE 0, eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavan laatimista. Koko hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksen yhteydessä. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kainuun ELY-keskus toimii menettelyssä YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena, jolle Puolangan kunta toimittaa lausunnot. Yhteysviranomaisena ottaa lausunnot huomioon antaessaan lausuntonsa hankkeesta vastaavalle.

YVA-selostuksen sisältävän yleiskaavaluonnoksen on tarkoitus valmistua keväällä 2022. Yleiskaavaehdotuksen on tarkoitus valmistua loppuvuodesta 2022. Tavoiteaikataulun mukaan

14.5.2025

VA

Kunnanhallitus	§ 197	16.08.2021
	kaava olisi kunnan hyväksymiskäsittelyssä vuoden 2023 alussa.	
	Liitteenä hankealueen sijaintikartta ja alustavat voimalasijoittelut molemmista vaihtoehdoista sekä kartta alustavasta sähkönsiirtoreitistä (ote ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta).	
	Yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma kokonaisuudessaan: https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BF0122992-2D47-466B-BAAE-2D2D76762F89%7D/168491	
Esittelijä	Kunnanjohtaja Ahoniemi Pasi, p. 044 7500 001.	
Kunnanjohtajan päätösehdotus:	Kunnanhallitus lausuu seuraavaa: Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealue rajoittuu Paltamon kunnanrajaan. Hankkeella tulee olemaan toteutuessaan vaikutuksia myös Paltamon kunnan alueella. Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa on laajasti esitelty hanketta ja sen selvitettäviä vaikutuksia. Paltamon kunnan alueella on tulossa vireille tuulivoimahankkeita, jotka tulee ottaa huomioon hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Paltamon kunnalla ei ole huomauttamista Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan.	
	Kunnanhallitus tarkastaa tämän pykälän osalta pöytäkirjan kokouksessa.	
Kunnanhallitus:	Kunnanhallitus hyväksyi kunnanjohtajan päätösehdotuksen.	
	Merkittiin pöytäkirjaan, että tämän pykälän osalta pöytäkirja tarkastettiin kokouksessa.	
	Toimeenpano: ote, Puolangan kunta Muutoksenhakukielto (asia koskee valmistelua)	
	Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta sekä ilmoitettuna aikana 19.8.2021 alkaen www.paltamo.fi nähtävänä olevasta pöytäkirjasta kirjatun otteen oikeaksi todistaa	
	Paltamossa	

14.5.2025

VA

20.08.2021



Anne Keränen
palvelusihteeri

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

14.5.2025

VA

17 Kainuun museo

HUOMAUTUS PUOLANGAN HIETAVAARAN TUULIVOIMAPUISTON OAS- JA YVA-SUUNNITELMAAN

Kainuun Museo on antanut asiakirjasta lausunnon 16.8.2021 ja se on edelleen voimassa. Asiakirjan ollessa nyt uudelleen nähtävänä siinä huomattiin muinaisjäännöksiä koskevassa tekstissä väärää tietoa.

Sivulla 116 kappaleessa 5.3.6 *Muinaisjäännökset* on kirjoitettu seuraavaa:

”Peruskarttaan on hankealueen länsiosaan, Karhujärven koillispuolelle merkitty kaksi tervahautaa. Nämä kohteet eivät kuitenkaan ole Museoviraston muinaisjäännösrekisterin kohteita, joten niitä ei ole suojeltu muinaismuistolain (295/1963) nojalla.”

Vaikka jokin muinaisjäännös ei ole Muinaisjäännösrekisterissä, se on silti lain suojaama eli sivulla 68 kappaleessa 4.2.3 *Vaikutukset muinaisjäännöksiin* on kirjoitettu asia oikein: kaikki kiinteät muinaisjäännökset ovat Suomen muinaismuistolain mukaan rauhoitettuja.

Pyydämme korjaamaan sivun 116 virheellisen maininnan, ettei se jatkossa anna väärää mielikuvaa muinaisjäännösten merkittävydestä.

Antti Mäkinen
museonjohtaja
p. 044 7100450

Jouni Väänänen
arkeologi
p.044 7100507

Vastine:

Maininta on korjattu ja muinaisjäännöstietoja täydennetty YVA-selostukseen. Täydentyneiden tietojen pohjalta on valmisteltu kaavaluonnosvaihtoehdot.

14.5.2025

VA

18 Neljä paikallista luonnonsuojeluyhdistystä

14.5.2025

VA

Lausunnonantajat**Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry**

Puheenjohtaja Antti Lankinen

antti.lankinen@sotkamo.net

Toiminnanjohtaja/sihteeri Ari Jäntti

kainuu@sll.fi, ari.jantti@sll.fi

040 7741983

Ylä-Kainuun luonto ry

Puheenjohtaja Johan Heino

johan.heino@sll.fi

Sihteeri Juha Hankkila

juha.p.hankkila@gmail.com**Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry**

Varapuheenjohtaja Kirsi Kilpeläinen

kirsi.kilpelainen@kajaani.fi

Sihteeri Risto Leinonen

leinonen.risto@gmail.com**Paltamon luonto ry**

Varapuheenjohtaja Jukka Leinonen

jukka.ridasti88@gmail.com

Sihteeri Heljä Pylvänäinen

heljaonerva@gmail.com**Tausta**

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan Hietavaaran alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista ja hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirtoreitistä. Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään hankealueelta Seitenoikean sähköasemalle rakennettavan voimajohdon kautta. Tarkasteltavana on kaksi hankevaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja niin kutsuttu VE 0, eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Lausunto**Tuulipuisto**

Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista, joten hanketta voidaan pitää Kainuuseen suunnitelluista tuulivoimapuistohankkeista maltillisena tuuliturbiinimäärältään. Kuitenkin haluamme korostaa maakunnallisen kokonaiskuvan (tuulivoimamaakuntakaavan tarkennuksen) valmistumista ennen uusien hankkeiden hyväksymistä

14.5.2025

VA

ja varovaisuusperiaatetta. Tämä Hietavaaran tuulipuiston eteläisin osa on osa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan **Varsavaara tv-9 tuulivoima-alue**, joten tässä tilanteessa on toivottavaa suunnittelun pysyminen maakuntakaava-alueella ja siinäkin vaadimme luontoarvojen tarkkaa huomioimista alueella. Ympäriällä olevat hankkeet (mm. Paltamon Valkeisvaaran, Ristijärven ja Puolangan Pieni Paljakka ja myös Pohjois-Pohjanmaan puolellakin Utajärven laaja Ponteman tuulivoimapuistohanke) tulee myös suunnitelmassa huomioida ja yhteisvaikutus luontoon ja ympäristöön arvioida.

Vaadimme kattavia luontoselvityksiä sekä selvitysten ja huomion arvoisen uhanalaistuvan lajiston parempaa huomioimista. Tiedossa on, että useat selvitykset ovat vielä keskeneräisiä ja mm. pöllöjen kohdalle sattui huono myyrävuosi, joten tiedot pöllöjen osalta jäävät vajaaksi tämän vuoden 2021 havainnoilla.

Tämä tuulivoimahanke ja kyseisen infranrakentaminen ei saa vaarantaa erittäin uhanalaisen raakun esiintymistä eikä elinympäristöjä hankkeen alueella tai valuma-alueella ja läheisyydessä – kaikkia esiintymiä ei varmasti edes vielä tunneta.

Tämän hankkeen YVA-selostuksen sisältävän yleiskaavaluonnoksen on tarkoitus valmistua keväällä 2022 ja oletettavaa on se, että lisäselvityksiä tullaan vielä luonto-arvojen ja lajistotietojen osalta tarvitsemaan. Esimerkiksi aroista tuulivoimaloitakarttavista kuikkalinnuista ei löydy mainintaakaan. Hankealueella sijaitsee useampia pienehköjä järviä ja lampia, joista suurimmat ovat Alanen ja Valkeainen, joissa kuikan ja kaakkurin esiintyminen ja pesiminen on mahdollista. Hankealueen keskiosassa virtaa Alanen-järvestä alkunsa saava Alasenjoki, jolle hanke ei saa aiheuttaa haittaa. (Yleiskaavaehdotuksen on tarkoitus valmistua loppuvuodesta 2022. Tavoiteaikataulun mukaan kaava olisi kunnan hyväksymiskäsittelyssä vuoden 2023 alussa.)

Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu luonnonsuojelualuemerkintä SL ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo). Lisäksi hankealueen kaakkoisosiin sijoittuu uusi Metso-ohjelman kohteena perustettava suojelualue ja lehtojen suojeluohjelmaankin kuuluva Iso Kaitasen lehto -niminen Natura-alue. Hankealueen länsipuolelle sijoittuu kylä, Törmänmäki, ja pohjoispuolelle luontomatkailun kehittämisalue sekä matkailun vetovoima-alue (mv). Vaikutukset edelle mainittuihin tulee arvioida tarkasti, eikä suojeluarvoja saa heikentää.

Hankealueen kaakkoisosaan sijoittuu pieni osa Kylmäpuronharjun pohjavesialueesta (1157803). Kylmäpuronharjun pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E. Suunnitelman sivulla 69 sanotaan, että pohjavesialue on huomioitu voimaloiden sijoitussuunnittelussa siten, ettei tuulivoimaloita ole sen alueelle sijoitettu kummassakaan hankevaihtoehdossa. Ja hyvä niin, voimalakemikaalien vuoksi.

Lausuttavassa suunnitelmassa mainitaan Paljakan matkailukeskus, joka sijaitsee lähimmillään noin neljän kilometrin etäisyydellä Hietavaaran hankealueesta. **Vaikutukset Paljakan luonnonpuistoon on ehdottomasti arvioitava!**

Lisäksi sivulla 122 kerrotaan: *”Viime vuosina syksyiset hanhimäärät Suomessa ovat kasvaneet merkittävästi, mutta hanhimuutolla lintujen yksilömäärät ja muuttoreitit ovat hyvin riippuvaisia muuttopäivien säätilasta sekä paikallisesti että laajemmalla alueella hanhien lähtöseuduilla Venäjän arktisilla alueilla.”* Tässä olisi syytä tarkentaa mistä hanhilajeista kyse, sillä hanhiin kuuluu myös erittäin uhanalaisia lajeja.

Uusi voimajohto sijoittuisi olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 30 kilometrin pituinen 400 kV voimajohto olemassa olevan

14.5.2025

VA

Fingridin Nuojua-Seitenoikea 220 kV voimajohtolinjan etelä- tai pohjoispuolelle. Suunnitelmassa mainitaan, että sähkönsiirtoreitillä laaditaan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, liito-oravaselvitys sekä arkeologinen inventointi.

Liito-oravan lisäksi myös muiden luontodirektiiviliitteen IV(a) lajien (lepakoita, viitasammakkoa, liito-oravaa, saukkoa ja suurpedot) esiintymiset ja lisääntymispaikat tulee selvittää. Rinnakkaiset voimajohtolinjat tulisi yhdistää. Näin voidaan pienentää metsälajeille tulevaa haittaa ja vähentää kulkuesteitä. Lisäksi lintujen törmäysriskiä tulee lieventää asentamalla linjoille huomiopalloja.

Myös maisemamuutoksiin on syytä kiinnittää enemmän huomioita ja melun osalta taustamelun ollessa jatkuvasti vähäinen, vähäisenkin lisämelu korostuu hiljaisessa luonnonympäristössä verrattuna valtateiden varsiin ja taajama-alueisiin ja muuttaa alueen luonteen.

Vastine:

Valtaosa kaavoitettavasta alueesta sijaitsee maakuntakaavan tuulivoima-alueella. Eteläinen osa-alue, jolle toinen kaavaluonnos vaihtoehto on valmisteltu, sijaitsee maakuntakaavan alueella.

Luontoarvot on huomioitu kaavassa merkinnoilla ja -määräyksillä ja direktiivilajit on selvitetty.

Alueen matkailuarvoja on arvioitu kokonaisuutena ja Paljakan virkistys- ja suojelualueisiin on kiinnitetty erityistä huomiota vaikutusten arvioinnissa.

14.5.2025

VA

19 Digita

14.5.2025

VA

Hietavaaran tuulivoimapuiston vaikutukset radio- ja tv-vastaanottoon

wpd Finland Oy suunnittelee tuulipuistoa Kainuuseen Puolangan kuntaan Hietavaaran alueelle. Hankealue sijaitsee 25 kilometriä Puolangan keskustasta kaakkoon Ristijärven ja Paltamon rajoilla. Hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 18 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 6–10 MW ja kokonaiskorkeus maksimissaan 300 metriä. Tuulivoimapuiston hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan.

Puolangan kunta on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Hietavaaran tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

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 nähden 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 huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Antennitelevision 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.

14.5.2025

VA

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 häiriönaiheuttaja 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 radiolähetyksiaseman 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 ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-

14.5.2025

VA

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 tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Lisätietoja asiassa antaa:

Digita Oy
Heikki Lindberg
Johtaja, Asiantuntijapalvelut
heikki.lindberg@digita.fi
+358 40 560 4974

Vastine: Tuulivoimaloiden vaikutus antenni- ja tv-vastaanottoon selvitetään YVA-prosessissa, jonka tuloksia hyödynnetään osayleiskaavaa laadittaessa.

14.5.2025

VA

Mielipiteet

1 Osalliset

14.5.2025

VA

Lausunto Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitelmaa koskien

kiinteistöjen omistajat



14.5.2025

VA

Johdanto	2
Vaikutus asuinviihtyvyyteen	3
Maisemalliset haitat	3
Hietajärven "amfiteatteri"	3
Meluhaitat	11
Usean äänilähteen vaikutus melutasoon	11
Äänen heijastuminen	12
Virheellisesti mallinnettu melu tuotannossa olevissa tuulivoimaloissa	13
Välkevaikutus sekä valosaaste	16
Vaikutus ympäristöön	16
Jokihelmisimpukka	16
Luonnonsuojelualueet	19
Suurpedot	20
Linnusto	20
Metsäkanalinnut	20
Tulvalammet	21
Lepakot	21
Arkeologinen kulttuuriperintö	23
Perustuslain 15 § vastaisuus	23
Virheellinen tiedotusprosessi	24
Yhteenveto	24

Johdanto

Suomessa tapahtuu tällä hetkellä massiiviset mittasuhteet saavuttanut luonnon ja arvokkaiden kansallis-, kulttuuri- ja perinnemaisemien tuhoamista. Metsiä ja virkistysalueita muutetaan ripeään tahtiin tuulivoimateollisuusalueiksi. Kyse on fyysikaalisesta ja visuaalisesta saasteesta, jolla maaseudun elinolosuhteita heikennetään ja ihmiset sekä luonto altistetaan tuulivoimatuotannon haitallisille ympäristövaikutuksille vakavin seurauksin.

Tämä dokumentti on kirjallinen lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan:
www.ymparisto.fi/hietavaaratuulivoimapuistoYVA

Wpd Finland Oy ("yhtiö") suunnittelee tuulivoiman tuotannon teollisuusaluetta keskelle puhtainta Suomen luontoa. Lukuisten suojelualueiden (Taapurin Metso-alue, Iso-Kaitasen Natura-alue) välittömään läheisyyteen suunnitteilla oleva teollisuusalue uhkaa näiden suojelualueiden lisäksi alueen monissa virtavesistöissä esiintyvän erittäin uhanalaisen jokihelmisimpukan populaatioita. Voimala-alueella on arvokkaita lehtoja, kosteikkoja, soita ja majavan tulvalampia, joiden arvo alueen linnustolle, kaloille, sammakoille ja selkärangattomille on mittaamaton.

Luontoarvojen lisäksi kaavailtu voimala-alue pilaa asukkaiden hyvinvoinnin alueella. Kaavailut 13-18 voimalaa ovat 300 metriä korkeita, mikä vastaa Ranskan **Eiffel-tornia**, tai yli kahta Suomen korkeinta rakennusta - Tampereen Näsinneulaa. Nämä voimalat näkyvät 20 kilometrin

14.5.2025

VA

säteellä ympäri Kainuuta, myös naapurikuntien Paltamon ja Ristijärven alueelle, sekä Paljakan laskettelukeskukseen ja retkeilijöiden suosimalle luonnonsuojelualueelle. Läheinen Törmänmäen kylä on vain kolmen kilometrin päässä. Hietajärven, Poikkijärven, Iso-Kaitasen ja Karhumäen vakituiset asukkaat ja mökkiläiset ovat **lähimmillään alle kilometrin päässä suunnitelluista tuulivoimaloista.**

Hietajärven länsipuolen asukkaille voimalat kattavat 180 astetta näkymästä, ja nousevat puolitoista kertaa metsänrajaa korkeammalle, jättäen näkyviin tuulivoimaloista noin 190 metriä. Syksyisin, talvisin ja keväisin aurinko paistaa voimaloiden takaa tuntien ajan päivässä aiheuttaen merkittävää välkettä. Pimeällä yli kymmenen vilkkuvaa lentoestevaloa pilaavat valosaasteellaan koko yötaivaan. Esitetyt melulaskelmat eivät ota huomioon useiden äänilähteiden yhteisvaikutusta, eivätkä heijastumia järvien pinnoista. Lukuisat melumittaukset jo rakennettujen tuulivoimaloiden läheisyydessä ovat osoittaneet melulaskelmat virheellisiksi.

Tuulivoima on tärkeä osa Pariisin ilmastositomuksen tavoitteisiin pääsyä, emmekä vastusta tuulivoiman lisäämistä Suomessa. Kuitenkaan voimaloita ei tulisi rakentaa ihmisten ja luonnon monimuotoisuuden kustannuksella, kuten yhtiön esittämässä suunnitelmassa tehdään.

Vaikutus asuinviihtyvyyteen

Maisemalliset haitat

300 metrin tuulivoimalat ovat valmistuessaan Suomen korkeimpia rakennuksia. Voimalan lavan ylimmän kohdan ollessa 300 metriä se vastaa Eiffel-tornin korkeutta. Tuhannet mökkiläiset, asukkaat ja matkailijat näkevät voimalat 20 kilometrin päähän. Suurin maisemallinen haitta tulee alle kahden kilometrin päässä oleville asukkaille ja mökkiläisille.

Hietajärven "amfiteatteri"

Hietajärvi on ollut sukumme koti jo viisi sukupolvea. Järven länsipuolen talot ovat iso-isovanhempiemme kotitaloja. Kaavaillut voimalat Hietavaaran alueella peittävät 180 astetta taivaasta pohjoinen-itä-etelä-akselilla, muodostaen *amfiteatterimaisen* puoliympyrän. Luonnonmaiseman täydellinen tuhoaminen täyttää naapuruussuhdelain 17 § kohtuuttoman rasitteen määritelmän (<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1920/19200026>).

Seuraavassa tehty laskenta-analyysi tuulivoimaloiden näkyvyydelle, sekä kuvankäsittelyohjelmalla suuntaa-antava maisema-analyysi VE 1 sekä VE 2 -hankevaihtoehtojen mukaisesti. Kyseisessä esimerkissä on käytetty etäisyyttä 1500 m tuulivoimalaan, sekä matkaa Hietajärven yli 636 m kyseiseen suuntaan. Nämä etäisyydet vaihtelevat eri tuulivoimaloiden kohdalla, mutta toimivat hyvänä keskiarvoistuksena tässä esimerkissä.

14.5.2025

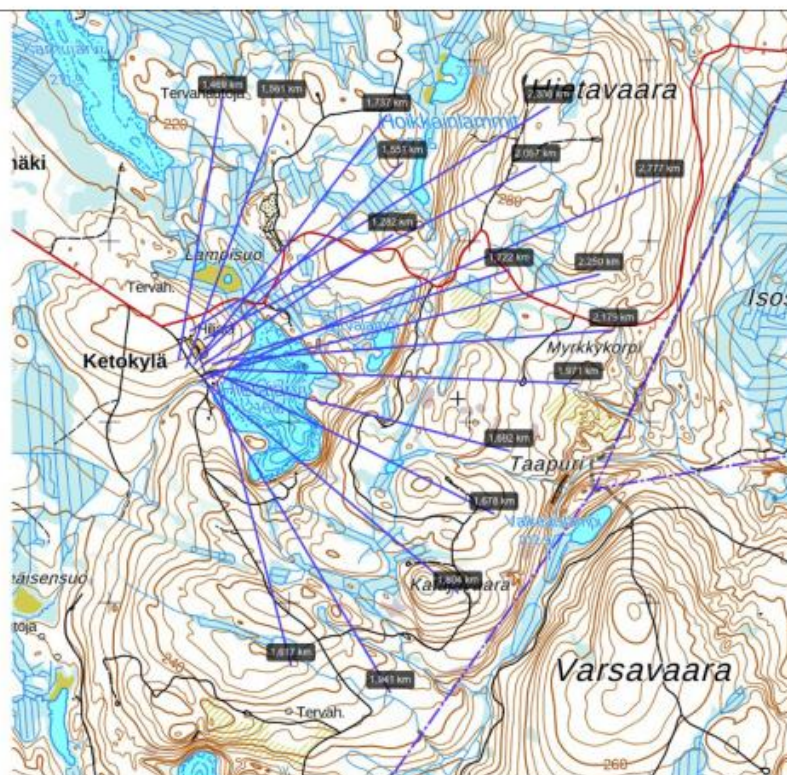
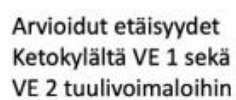
VA



Kuva 1. Tuulivoimaloiden alustavat sijainnit. Lähde: Wpd Finland Oy.

14.5.2025

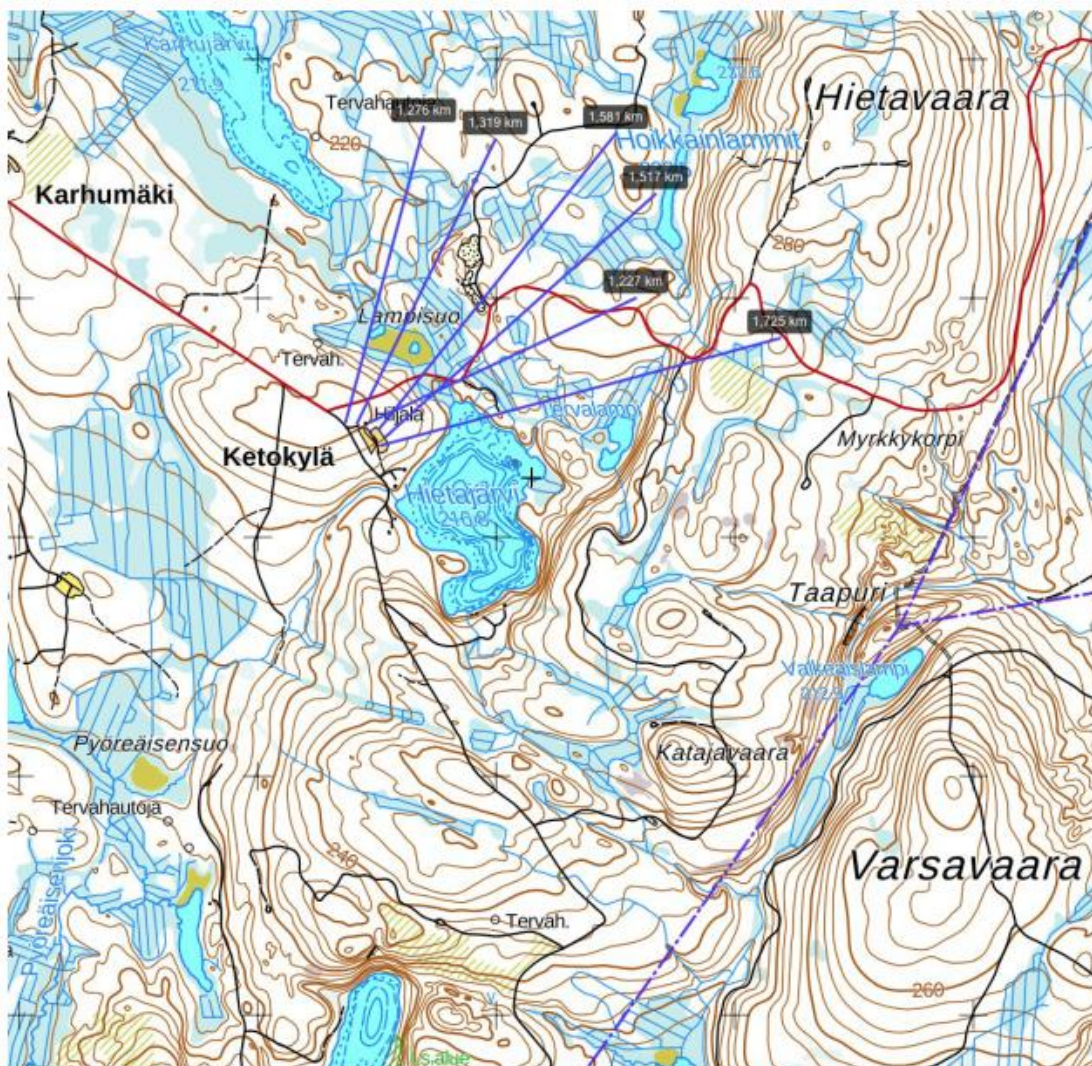
VA



Kuva 2. Tuulivoimaloiden etäisyydet arvioituna Karttapaiikka-sovelluksella Ketokylältä.

14.5.2025

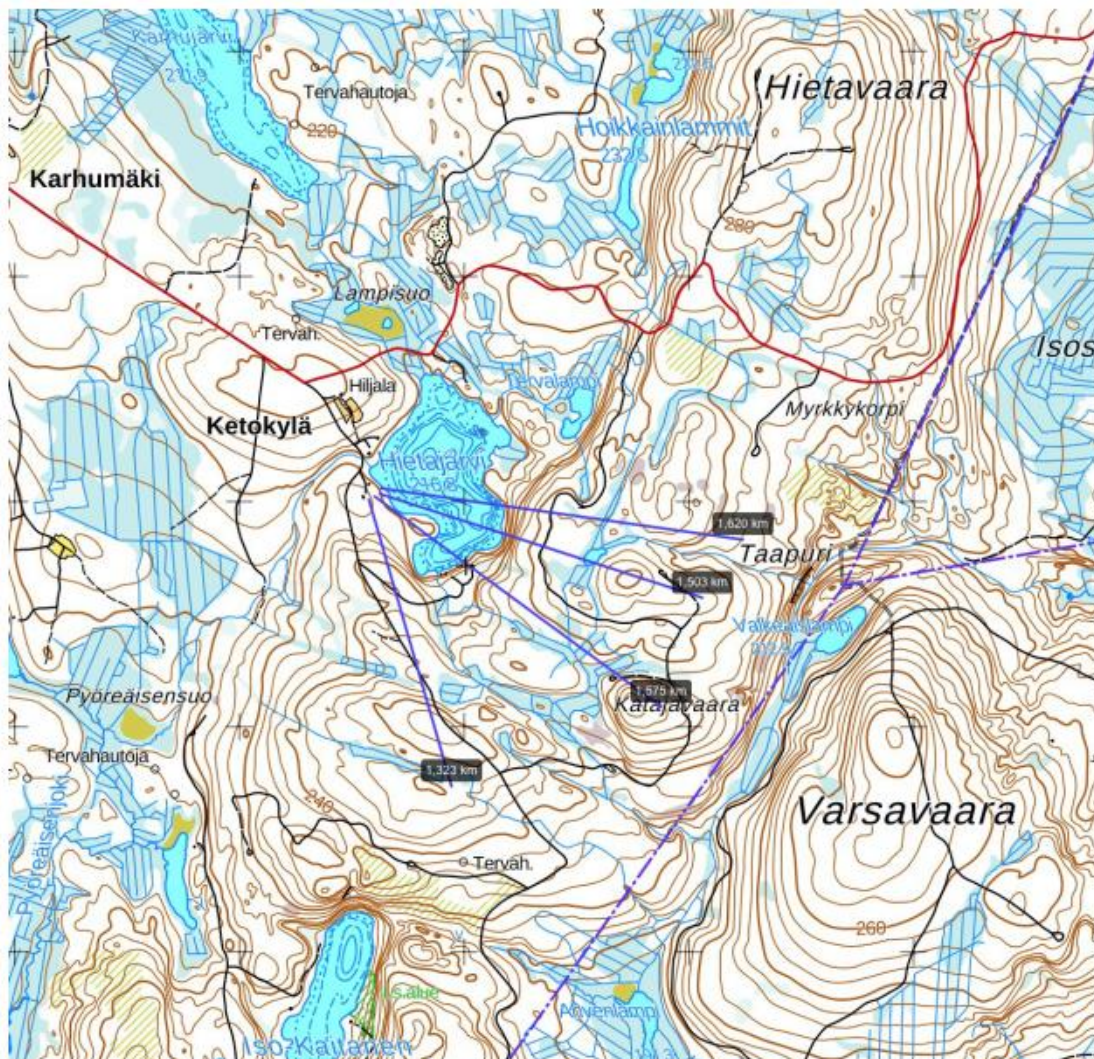
VA



Kuva 3. Tuulivoimaloiden etäisyydet arvioituna Karttapaikka-sovelluksella Ketokylältä kiinteistöstä 620-405-9-28. Lähimmät tuulivoimalat 1,2 km etäisyydellä.

14.5.2025

VA

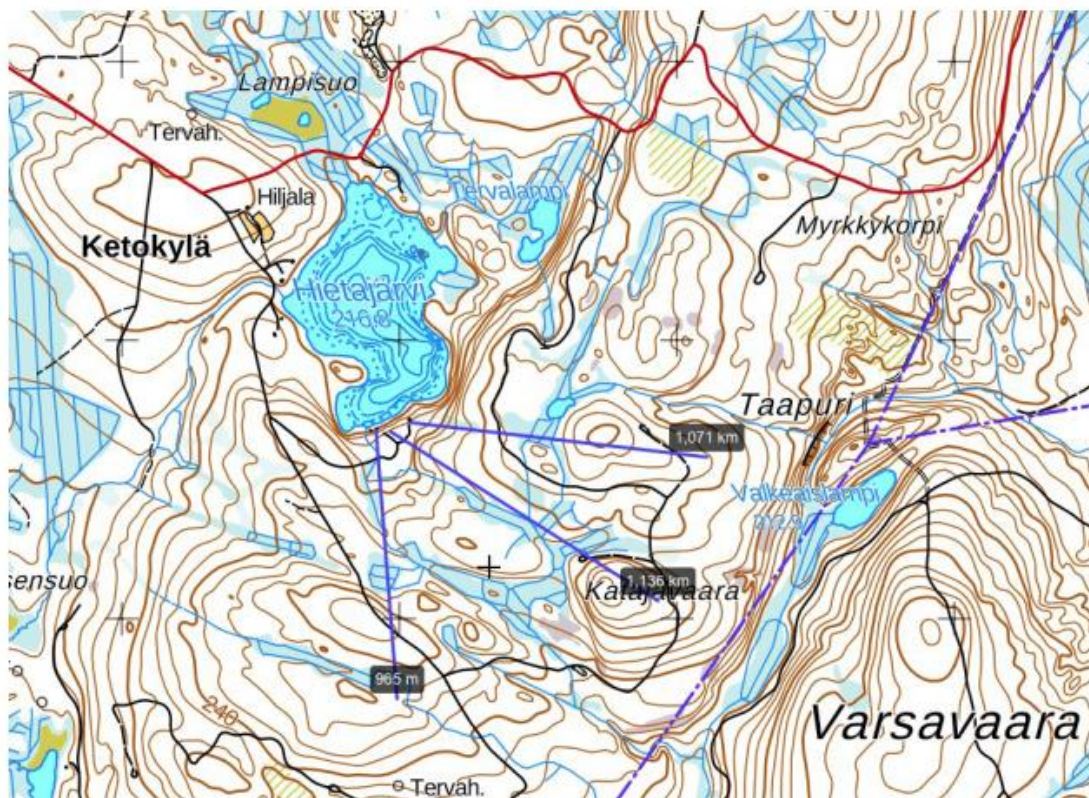


Kuva 4. Lähimpien tuulivoimaloiden etäisyydet arvioituna Karttapaiikka-sovelluksella Ketokylän kiinteistöstä 620-405-9-29, lähin tuulivoimala noin 1,3 km etäisyydellä.

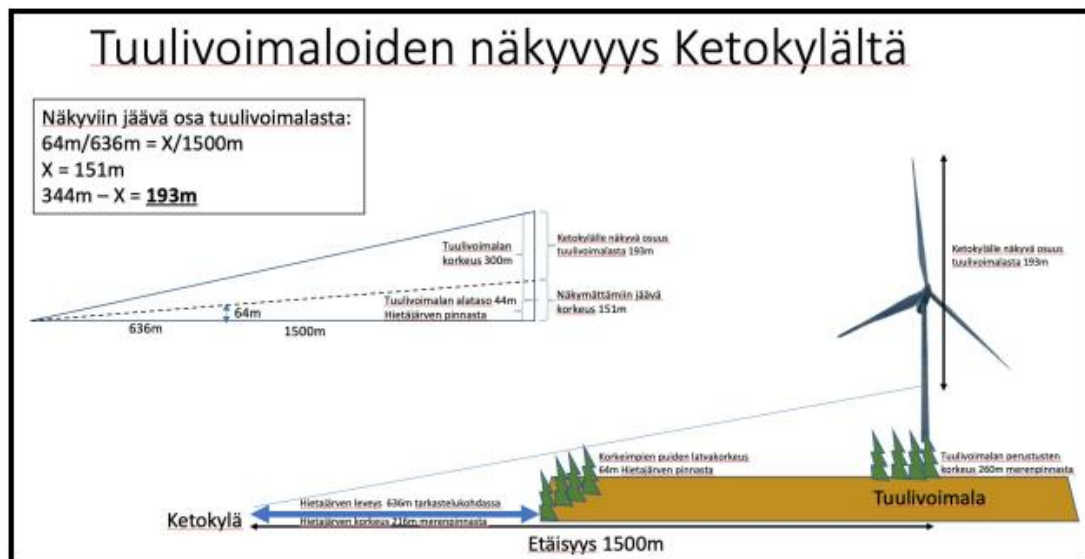
Ketokylää vielä lähempänä sijaitsevat kaksi loma-asuntoa Hietajärven eteläpäässä, joiden etäisyys lähimpään tuulivoimalaan alle yksi kilometri.

14.5.2025

VA



Kuva 5. Etäisyys lähimpiin loma-asutuksiin arvioituna Karttapaiikka-sovelluksella, lähin tuulivoimala alle yhden kilometrin päässä.



Kuva 6. Tuulivoimaloiden näkyvyyden arviointimenetelmä.

14.5.2025

VA

Maisema Ketokylältä, Hietajärven rannasta - VE 1



Kuva 7. Voimaloiden näkyvyyden mallinnus 180:n asteen panoraamakuvassa VE 1.

Maisema Ketokylältä, Hietajärven rannasta - VE 2



Kuva 8. Voimaloiden näkyvyyden mallinnus 180:n asteen panoraamakuvassa - VE 2.



Kuva 9. Voimaloiden näkyvyyden mallinnus Ketokylältä itään VE 1 tai VE 2 mukaiset ilmansuunnat keskiarvoistettuina.

Meluhaitat

“Kuin päättymätön juna.”

- Tuulivoimala-alueen asukkaan kokemus melusta

Yhtiö väittää käyttävänsä suunnitelmassaan 1,5 kilometrin suojaetäisyyttä loma-asutuksiin. Heidän mukaansa tämä takaa lakisääteisten melurajojen alittumisen. Yhtiö ei huomioi kuitenkaan useiden äänilähteiden yhteisvaikutusta, eikä melun heijastumisvaikutuksia vesistöjen pinnasta. Lisäksi osa alustavasti sijoitetuista voimaloista sijaitsee vain 960 m - 1.3 km päässä lähimmistä kiinteistöistä, eli jopa yli 500 metriä lähempänä väitettyä suojaetäisyyttä.

Voimalayhtiöiden tekemien melumallinnusten virheellisyydestä on jo saatu näyttöä monissa toiminnassa olevilla tuulivoima-alueilla toteutetuissa melumittauksissa, niin Suomessa kuin ulkomailla. Niissä on todettu melun leviävän etäämmälle ja asunnoissa toteutuvien melutasojen olevan korkeampia, kuin melumallinnusten perusteella ennalta arvioitiin. Sallittujen melutasojen ylityksiä on todettu 800-1900 metrin etäisyydellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa. Mittauksia on tehty mm. Salossa, Porissa, Vaasassa, Haminassa, Huittisissa, Luhangassa, Leppävirralla ja Siikajoella.

14.5.2025

VA

Usean äänilähteen vaikutus melutasoon

Hietajärven Ketokylän ympärillä puoliympyrässä ns. "amfiteatterissa" olevat tuulivoimalat ovat likipitään yhtä etäällä Ketokylästä. Tuulivoimaloiden melutaso Ketokylässä lasketaan siten yksittäisten tuulivoimaloiden melutason logaritmisesta summasta alla olevan kaavan mukaisesti:

$L_t = L_s + 10 \log(N)$, missä

L_t = kokonaismelu,

L_s = yksittäisen äänilähteen melu ja

N = äänilähteiden lukumäärä

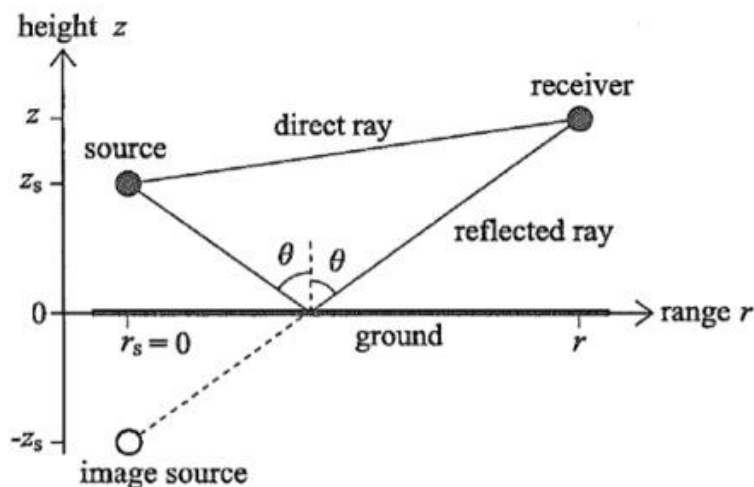
Ketokylän tapauksessa VE 1:n kymmenen voimalaa aiheuttavat 10 dB:n ylimääräisen melutason verrattuna yksittäisen tuulivoimalan meluun, ja VE 2:n seitsemän voimalaa 8,45 dB:n lisämelun. **Yhtiö ei ole ottanut huomioon likipitään yhtä etäällä olevien äänilähteiden yhteisvaikutusta melumallinnuksessa ja suojaetäisyyksien asettamisessa.** Näin ollen suunnitellut suojaetäisyydet ovat aivan riittämättömät. On täysin selvää, että suojaetäisyys asutukseen ei voi olla sama yhden voimalan, ja kymmenen puoliympyrän kehällä olevan voimalan tapauksessa. Kuitenkin yhtiön ehdotuksessa toimitaan näin.

Mielestämme tuulivoimarakentaminen vaatii ympäristönsuojelulain nojalla myönnettävän ympäristöluvan, koska on oletettavaa että tuulivoimalasta saattaa aiheutua naapuruuksuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta meluvaikutuksen vuoksi.

Äänen heijastuminen

VTT:n tutkimuksessa "Tuulivoimaloiden melun synty, eteneminen ja häiritsevyys" (Uosukainen, 2010, <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2010/T2529.pdf>) todetaan seuraavaa:

*"Maanpinnan ja vedenpinnan heijastus- ja absorptio-ominaisuudet vaikuttavat taajuuden funktiona äänen etenemiseen joko vahvistavasti tai vaimentavasti. Vedenpinta ja kova maanpinta aiheuttavat äänen **lähes täydellisen heijastumisen**", ja "Vaihtelevat tuoliolosuhteet ja ilmakehän turbulenssi sekoittavat ja satunnaistavat vaihe-eroja, jolloin eri **äänisäteet summautuvat enemmän tai vähemmän tehollisarvoina yhteen.**"*



Kuva 10. Äänen heijastuminen kovasta vesistön pinnasta.

Merkittävä osa tuulivoimaloista sijaitsee Ketokylästä katsoen Hietajärven vastapuolella aiheuttaen melun heijastumia 600-800 metriä pitkistä vedenpinnasta loma-asutukselle. Tätä ei ole mitenkään huomioitu yhtiön suojaetäisyyksissä; vesistöjen ylitystä kohdellaan virheellisesti samantarvoisesti kuin metsää. **Haluamme nähdä melumallinnuksen, jossa veden yllä pienempi vaimeneminen ja heijastumat huomioidaan.** Mielestämme suunnitellut suojaetäisyydet ovat aivan riittämättömät.

Virheellisesti mallinnettu melu tuotannossa olevissa tuulivoimaloissa

Tärkeimmässä suomalaisessa tuulivoimalamelua selvittäneessä Valtioneuvoston rahoittamassa tutkimuksessa (https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162329/VNTEAS_2020_34.pdf), "Tuulivoimaloiden infraääni ja terveys" tehtiin pitkäaikaiset, yhteensä 308 päivää kestäneet melumittaukset 1,5 km (Raahe/Kopsa WPP) ja 1,59 km (Kurikka/Santavuori WPP) etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta sijaitsevassa asuinrakennuksessa.

14.5.2025

VA

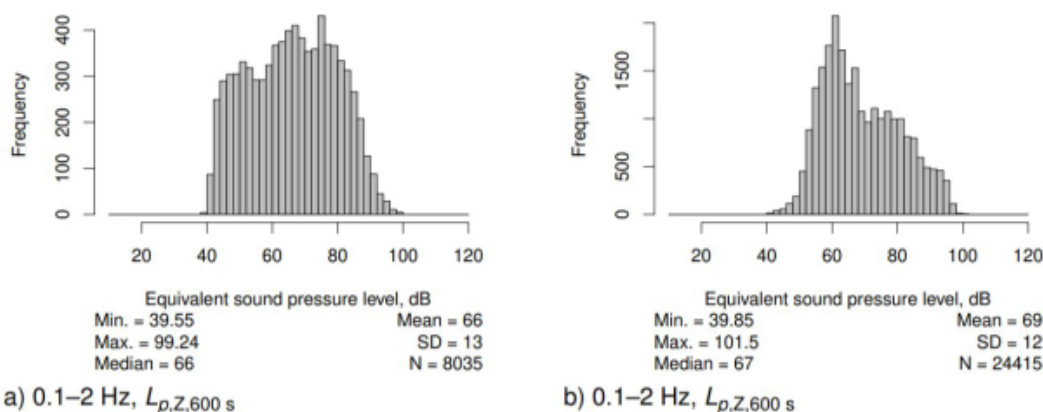
Location	Kurikka (Santavuori WPP)	Raahe (Kopsa WPP)
House distance	1.59 km	1.50 km
Immission, indoors	Sound & 3D vibration	Sound & 3D vibration
Immission, outdoors	Sound	Sound
Emission, outdoors	Sound & 3D vibration	NA
Local weather data	At house and in WPP	At house only
Operator data	Angle, power, rotor speed weather parameters, SODAR	Angle, power, rotor speed weather parameters
Started	2018.11.25	2019.06.28
Ended	2019.05.27	2019.10.29
Duration	184 days	124 days

Taulukko 1. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:34.

Pitkäaikaismittauksiin valittiin rakennukset kahden eri tuulivoimatuotantoalueen läheisyydestä: hirsitalo Kurikassa 1,6 km:n etäisyydellä Ilmajoen Santavuoren lähimmästä tuulivoimalasta ja tiiliverhoiltu talo 1,5 km:n etäisyydellä Raahen Kopsan lähimmästä tuulivoimalasta. Näissä taloissa tuulivoimaloiden infraäänien oli raportoitu aiheuttavan oireita. Molemmilla alueilla oli yhteensä 17 kpl Siemens (**3,0 MW**) tai Vestas (**3,3 MW**) tuulivoimaloita. Ääntä tallennettiin yhteensä 308 vuorokautta tuulivoimatuotantoalueelta ja samanaikaisesti lähellä sijaitsevien rakennusten sisä- ja ulkopuolelta taajuusalueella 0,05– 20000 Hz.

Mittauksissa todettiin, että koko mittausjakson **keskimääräinen** sisämelutaso oli näissä asunnoissa 35 ja 37 dB, eli ylitti makuutiloille annetun suurimman sallitun yöaikaisen melutason 25 dB yli 40 prosentilla. Koska kyse oli yli 300 päivän pitkäaikaisesta keskiarvosta, **lyhytaikaisemmat ylitykset ovat olleet huomattavasti suurempia**, sisältyihän mittausjaksoon paljon myös vähätuulisia ja täysin tuulettomia ajanjaksoja. Näin ollen etäisyys, jolla yöajan suurin sallittu melutaso makuutiloille 25 dB varmasti alittuisi, on huomattavasti pidempi kuin 1,5 km.

Melutasot asuntojen pihalla ylittivät niinkään taulukossa 2 esitetyt raja-arvot merkittävästi, mediaanin ollessa **66 ja 67 desibeliä**.



Kuva 11. Melutaso asuinrakennusten pihalla Raahessa (a) ja Kurikassa (b).

14.5.2025

VA

Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointi - dokumentissa on mainittu käytettävän alla olevan taulukon mukaisia ohjearvoja tuulivoimaloiden ulkomelutasolle.

Tuulivoimaloiden ulkomelutaso	L _{Aeq} klo 7-22	L _{Aeq} klo 22-7
Ulkona		
Pysyvä asutus	45 dB	40 dB
Vapaa-ajan asutus	45 dB	40 dB
Hoitolaitokset	45 dB	40 dB
Oppilaitokset	45 dB	-
Virkistysalueet	45 dB	-
Leirintäalueet	45 dB	40 dB
Kansallispuistot	40 dB	40 dB

Taulukko 2. Valtioneuvoston asetus 1107/2015.



Kuva 12. Hirsitalo Kurikassa 1.6 km etäisyydellä tuulivoimalasta.

Kurikan voimalat ovat 3,3 MW:n tehoisia, kun taas Hietavaaraan suunnitellut yksiköt ovat 6-10 MW:n tehoisia. Kuitenkin yhtiön hankkeessa on suunniteltu pitää suojaetäisyys samana kuin melutason merkittävästi ylittävissä tuulivoimalahankkeissa, joista on jo tarkkaa mittaustietoa olemassa.

14.5.2025

VA

Haluaisimme perusteluja siihen miten yhtiö uskoo alittavansa melurajat 1,5 km etäisyydellä (todellisen lähimmän etäisyyden ollessa 960 m - 1,3 km rakennuksista), kun 50-66% pienemmät tuulivoimalatkaan eivät kentällä tehtyjen mittausten perusteella siihen pysty 1,5 km:n etäisyydellä. Mielestämme suunnitellut suojaetäisyydet lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin ovat aivan riittämättömät, ja täten tuulivoimalasijoittelu tulee korjata asianmukaisilla suojaetäisyyksillä ottaen huomioon 2-3 kertaa suuremman voimalatyyppin sekä olemassa olevan mittaustiedon yllä mainitusta Valtioneuvoston selvityksestä.

Ote Ympäristöhallinnon palvelusta:

[https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Elinymparisto/Tuulivoimarakentaminen/Tuulivoimaneuvonta/Usein_kysytyt_kysymykset_tuulivoimasta\(39060\)#Milloin%20tuulivoimalalle%20tarvitaan%20ymparistolupa?](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Elinymparisto/Tuulivoimarakentaminen/Tuulivoimaneuvonta/Usein_kysytyt_kysymykset_tuulivoimasta(39060)#Milloin%20tuulivoimalalle%20tarvitaan%20ymparistolupa?)

[Usein_kysytyt_kysymykset_tuulivoimasta\(39060\)#Milloin%20tuulivoimalalle%20tarvitaan%20ymparistolupa?](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Elinymparisto/Tuulivoimarakentaminen/Tuulivoimaneuvonta/Usein_kysytyt_kysymykset_tuulivoimasta(39060)#Milloin%20tuulivoimalalle%20tarvitaan%20ymparistolupa?)

"Tuulivoimalasta ei saa aiheutua kohtuutonta räsitusta ympäristölle melusta eikä välkkeestä (Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §). Jos asukas kuitenkin kokee räsitusta, tulee hänen tehdä kirjallinen ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (useimmissa kunnissa ympäristösihteerille).

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen arvioi räsituksen kohtuuttomuutta ja voi velvoittaa toiminnanharjoittajan tekemään selvityksiä ja mittauksia. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi pyytää tarvittaessa asiantuntijalausuntoja päätöksenteon tueksi (Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §). Aukkaalla on kunnan päätöksestä valitusoukeus Vaasan hallinto-oukeuteen.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi perustellusti määrätä toiminnanharjoittajan teettämään uudet melututkimukset. Mikäli tutkimus osoittaa melusta aiheutuvan kohtuutonta räsitusta, on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella mahdollisuus antaa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa koskeva yksittäinen määräys, joka on tarpeen pilaantumisen ehkäisemiseksi (Ympäristönsuojelulaki 180 §).

Mikäli tarvittavien toimenpiteiden yksilöiminen on vaikeaa ja niiden vaikuttavuus on epävarmaa, kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi edellyttää toimijaa hakemaan ympäristölupaa (Ympäristönsuojelulaki 27 §), jonka lupaehdoissa on mahdollista asettaa rajoitteita toiminnalle."

Välkevaikutus sekä valosaaste

Syösy-, talvi-, sekä kevätakaan auringon ollessa matalalla maisemassa, aurinko näöyy Ketokylästä suoraan tuulivoimaloiden takana, aiheuttaen merkittävää välkevaikutusta.

Yöaikaan suunnitelman esitetyt seitsemän (VE 2) tai kymmenen (VE 1) tuulivoimalan lentoestevalot aiheuttavat merkittävän valosaasteen muuten täysin luonnolliseen ja valottomaan yömaisemaan.

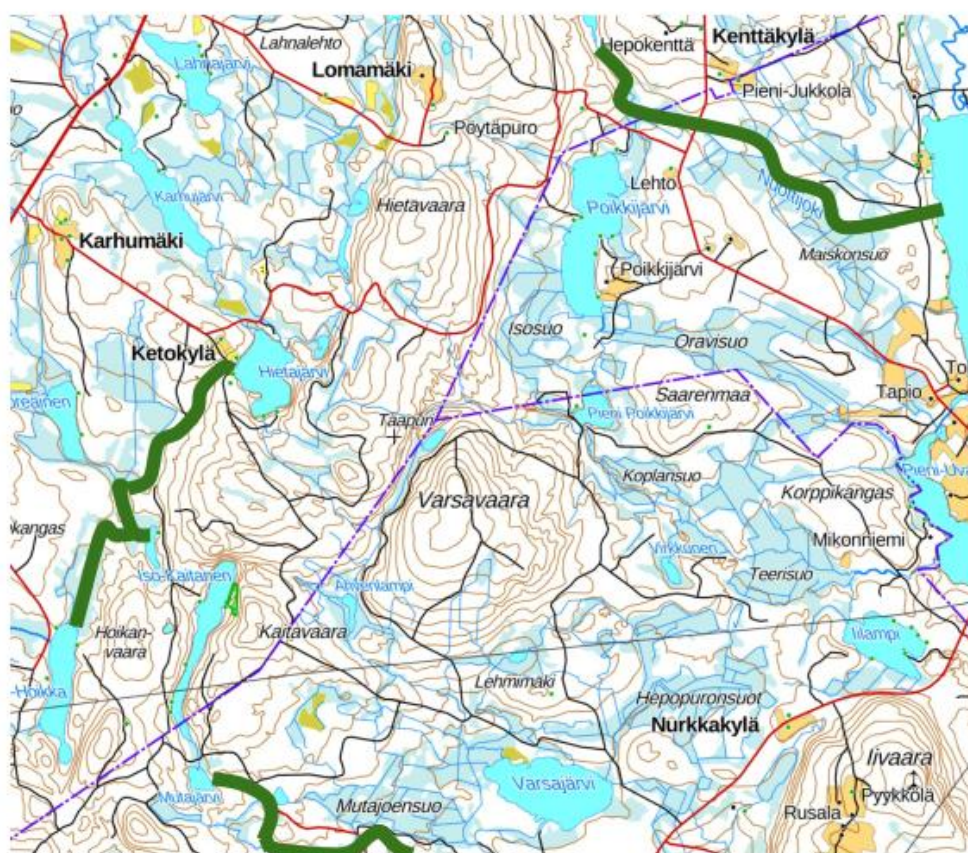
Välkevaikutus ja valosaaste niin ikään aiheuttavat kohtuutonta räsitusta, ja ovat vastoin lakia:

Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §.

Vaikutus ympäristöön

Jokihelmisimpukka

Hietavaaran alueen poikkeuksellisen puhdasta, herkkää ja suojeltavaa luontoa kuvaa parhaiten jokihelmisimpukan eli raakun runsaat esiintymät - populaatioita sijaitsee **ainakin** Myllypurossa, Nuottijoessa että Mutajoessa, joiden yhteispituus ylittää 15 km. Ilmoitukset tarkoista löydöistä on raportoitu Kainuun ELY-keskukselle valokuvien ja GPS-koordinaattien muodossa, ja ELY-keskus selvittää parhaillaan kohteiden lisäämistä ympäristöministeriön Helmi-elinympäristöohjelmaan (<https://ym.fi/helmi>). Niinikään Metsähallitus on tehnyt Myllypurolle kunnostussuunnitelman osana Raaku Life -ohjelmaa ja heillä on siihen rahoitus.



Kuva 13. ELY-keskukselle raportoidut raakuviesistöt merkittynä vihreällä.



Kuva 14. Raakkuja eri vesistöissä. Vasemmalla Nuottijoki, oikealla Myllypuro, keskellä alla Mutajoki. Valokuvat ottanut Aki Kuusela 16-21.7.2021.

Hietavaaran tuulivoimahanke vaarantaa erittäin uhanalaisten jokihelmisimpukoiden tulevaisuuden suunniteltujen tuulivoimaloiden, tuulivoimainfrastruktuurin, tieverkoston sekä sähkönsiirtoreittien sijaitessa kyseessä olevien vesistöjen valuma-alueilla.

- Luonnonsuojeluasetuksen liitteen 2 rauhoitetut nilviäislajit (LsA 2013/413)
- Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat nilviäislajit (Luonnonsuojeluasetuksen liite 4 (LsA 2013/413))
- EU:n luontodirektiivi: [EU:ssa tärkeänä pidettävät lajit](#), joiden suojelutaso on pyrittävä pitämään suotuisana, on lueteltu luontodirektiivin liitteissä II, IV ja V. Liitteen II lajeille on perustettava suojelualueita (Natura-alueet), liitteen IV lajit vaativat tiukkaa suojelua, mm. niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat kiellettyjä.
- Jokihelmisimpukka on listattu EU:n luontodirektiivissä liitteissä II ja V (erittäin uhanalainen).

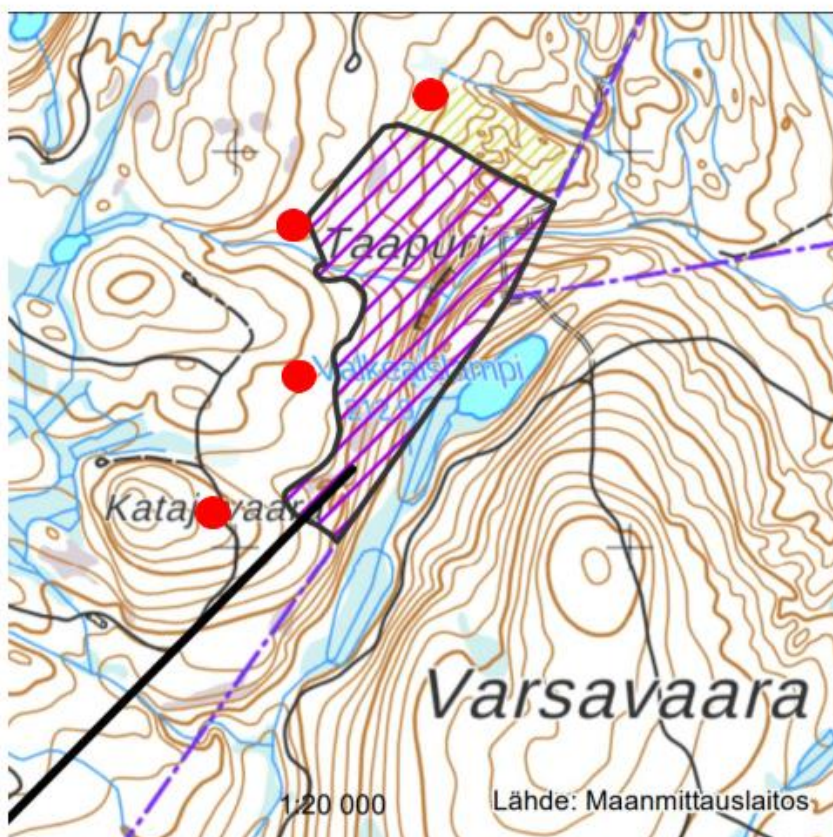
Lähteet: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/lajit/lajiensuojelutyo/eliotyoryhmat/Nilviaistyoryhma/Nilviaiset_saadoksissa

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

Luonnonsuojelualueet

Hietavaaran alueella, Iso-Kaitasen itäpuolella sijaitsee Natura 2000 -alue ([https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Ison_Kaitaisen_lehto\(5039\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Ison_Kaitaisen_lehto(5039))) sekä sen sen länsipuolella on yksityinen luonnonsuojelualue. Lisäksi alueella sijaitsee Taapurin 33 hehtaarin yksityinen luonnonsuojelualue ([https://www.metsonpolku.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kainuun_ELYkeskus_ja_Erikoissijoitusraha\(60894\)](https://www.metsonpolku.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kainuun_ELYkeskus_ja_Erikoissijoitusraha(60894))), joka on metsiltään monimuotoinen aluekokonaisuus, jossa vanhan lahoppuustoisen metsän lisäksi on mm. korpia, useita lähteitä, lehtoalueita sekä luonnontilainen puronotko.

Tuulivoiman rakentaminen luonnonsuojelualueiden välittömään läheisyyteen on rikos luontoa kohtaan. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) eläin- ja IV(b) kasvilajit ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Sekä Iso-Kaitasen että Taapurin alueet ovat liito-oraville suotuisia ympäristöjä: vanhaa kuusimetsää pesäpuiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Tuulivoimalat, niiden pystytysalueet ja tiet aiheuttavat pysyvää metsäalueiden pirstoutumista välittömästi uhanalaisten lajien esiintymisalueiden vieressä. Jokainen voimala aiheuttaa kahden hehtaarin metsäalueen pysyvän tuhoutumisen, ja niiden väliset tiet katkaisevat yhtenäisen metsäalueen.



Kuva 15. Tuulivoimaloiden laitton sijainti Taapurin METSO-alueen välittömässä yhteydessä.

14.5.2025

VA

Edellä mainittujen alueiden lisäksi Hietavaaran alueella on muitakin kunnostus- ja suojelusuunnitelmia vireillä edellä mainittujen raakkuvesien ja niiden valuma-alueiden osalta.

Suurpedot

Hietavaaran alueella on tunnetusti karhuja. Kuulohavaintoja (karhun vihellystä) on tehty tänä kesänä, sekä auki revittyjä muurahaispesiä on runsaasti.

Linnusto

Metsäkanalinnut

Hietavaaran alueella on runsaasti metsäkanalintuja, mukaan lukien metsoja, teeriä, riekkoja ja pyitä, ja niiden soidinalueet ovat kaavaillun tuulivoimalahankkeen alueella. Vaadimme soidinalueiden tarkkaa kartoitusta soidinaikana.

Tulvalammet

Alueella ja sen läheisyydessä sijaitsee ainakin kaksi majavan padon muodostamaa tulvalampea, jotka tarjoavat linnuille runsaasti ravintoa sekä suojaisia pesäpaikkoja. Hoikkainlampien läheisyydessä sijaisevalla tulvalammella on havaittu joutsenen sulkia sekä tehty runsaita havaintoja erinäisistä vesilinnuista. Voimaloita on suunnitelmassa sijoitettu suoraan tämän kosteikon viereen, mikä vaarantaa tämän linnustolle tärkeän pesintä- ja ruokailualueen.



Kuva 15. Joutsenen sulkia majavan padon muodostamalla tulvalammella Hoikkainlampien läheisyydessä. Kuva: Aki Kuusela, 17.7.2021.

14.5.2025

VA

Laulujoutsen on rauhoitettu koko Suomessa.

Lepakot

Kaikki Euroopassa tavattavat lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteeseen IV(a), joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 § nojalla kielletty.

Tutkimuksessa "Tuulivoiman vaikutukset lepakoihin - kirjallisuuskatsaus" (Ijäs ja Hoikkala, 2015, https://www.utu.fi/sites/default/files/media/MKK/Julkaisut/B201_Lepakot%20ja%20tuulivoima.pdf) tarkastellaan tuulivoiman vaikutusta lepakoihin. Alla lainauksia tekstistä.

Tuulivoimaloiden vaikutukset lepakoihin ovat herättäneet 2000-luvun alussa huomiota sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa *ennakoitua suurempien törmäysvaikutusten vuoksi*. Lepakoiden törmäyskuolleisuutta onkin viime vuosina tutkittu runsaasti, minkä vuoksi törmäysten kannalta merkittävistä lajeista sekä törmäysten syistä on viime vuosina saatu paljon lisätietoa.

Lepakot lisääntyvät hitaasti ja ne pystyvät tuottamaan yleensä vain 1–2 poikasta yhden lisääntymiskauden aikana. Pitkäikäisyys sekä hidas lisääntymisnopeus tekevät lepakoista erityisen alttiita ihmistoiminnasta aiheutuville vaikutuksille, koska jo pienet muutokset esimerkiksi aikuiskuolleisuudessa tai lisääntymisnopeudessa voivat vaikuttaa merkittävästi lajin kannankehitykseen.

Avoimia elinympäristöjä suosivat lajit (Suomessa mm. pohjanlepakko) käyttävät ravinnokseen pääasiassa maanpinnan yläpuolella liikkuvia hyönteisiä ja ovat niin fysiologialtaan kuin äänenkäytöltään sopeutuneet liikkumaan muita lajeja useammin myös metsäalueiden yläpuolella, mikä altistaa erityisesti nämä lajit tuulivoimaturbiineille.

Fyysisten törmäysten ohella syyksi ennakoitua suuremmille kuolleisuusluvuille on esitetty alipaineesta aiheutuvia riskitekijöitä, jotka voivat vahingoittaa tuulivoimalan läheisyydessä liikkuvaa lepakkoa ilman suoraa kontaktia voimalan kanssa. Tuulivoimalan lapa työntää liikkeessaan ilmaa edeltään synnyttäen lavan taakse alipaineen, joka voi vahingoittaa lepakon sisäelimiä (mm. keuhkot) niihin muodostuvien ilmapölyjen kautta (Kunz ym. 2007, Baerwald ym. 2009).

Tuulivoimaloiden arvellaan jopa houkuttelevan lepakoita: "Metsäalueilla lepakoiden on havaittu suosivan lisääntymispaikkoinaan vanhimpia ja korkeimpia puita (Kalcounis-Rüppell ym. 2005), jotka voivat Cryanin (2008) mukaan toimia eräänlaisina kiintopisteinä erityisesti puissa lisääntyville lepakkolajeille. Vaikka tuulivoimalat eivät sellaisenaan muistuta puita, voivat ne Cryanin ym. (2014) mukaan synnyttää erityisesti tynnessä tai heikkotuulisessa säässä vastaavia ilmavirtauksia kuin suuret puut, mikä (yhdessä tuulivoimalan horisontin yläpuolisen silhuetin kanssa) saa lepakot hakeutumaan niiden läheisyyteen potentiaalisten ravintokohteiden, pariutumiskumppaneiden tai päiväpiilopaikkojen toivossa."

14.5.2025

VA

Ketokylässä on tehty vuosittain runsaasti havaintoja pohjanlepakoista, jotka lepäävät päivittäin pihapiirin vanhoissa ladoissa.



Kuva 16. Pohjanlepäko toipumassa pudottuaan vesisääviin Hietajärven rannalla. Kuva: A Kuusela, 11.7.2015.

Pohjanlepakon elinpiiriin on todettu vaihtelevan kevään ja alkukesän noin 20 hehtaaria sy jopa 66 km² (De Jong 1994, Frafjord 2013). **Näin ollen Hietavaaran tuulivoiman tuotantoalue on suora uhka rauhoitetulle pohjanlepakolle, rikkoen luonnonsuojelula §:ää.**

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hietajärven eteläpään kalliojyrkänteillä on havaittu vanhoja kalliomaalauksia. Näitä ei ole mainittu esitetyssä hankesuunnitelmassa, eikä niitä ole inventoitu. Vaadimme lainmukaista arkeologista selvitystä näistä kalliomaalauksista.

Perustuslain 15 § vastaisuus

14.5.2025

VA

Omistamme seuraavat kiinteistöt Puolangalla:

Aune Moilanen, Aki Kuusela, Sami Hyyryläinen: Kiinteistöt: 620-405-9-26, 620-405-62-22

Risto Moilanen: Kiinteistöt: 620-405-9-29, 620-405-10-9

Timo Moilanen: Kiinteistöt: 620-405-9-14, 620-405-9-50, 620-405-10-11

21

Anja Rissanen: Kiinteistöt: 620-405-62-36

Kiinteistön osalta olemme investoineet merkittävästi vapaa-ajanasuntomme ympärivuotiseen loma-asuttavuuteen, ja mm. vuonna 2016 vedimme sähköt kolmen kilometrin matkalta Paltamontieltä Hietajärven rantaan, teetätimme sähkötyöt ja remontoimme rakennuksia yhteensä 90 000 euron edestä. Kiinteistöön kuuluu nyt kaksi sähköistettyä lomarakennusta sekä turvallinen rantasauna. Lisäksi olemme suunnitelleet päärakennuksen laajentamista, arkkitehdin suunnitelmat ovat valmiit, naapureiden kuuleminen on suoritettu asianmukaisesti, mutta tuulivoimahankkeesta tiedon saatuaamme olemme laittaneet projektin tauolle emmekä ole vielä hakeneet projektille rakennuslupaa, toistaiseksi.

Perustuslain 15 § mukaan jokaisen omaisuus on turvattu. Suunniteltujen tuulivoimaloiden rakentaminen tekee kesämökkien ja metsäpalstojen myymisen alueella mahdottomaksi, koska Kainuussa on ostajan markkinat. **Kukaan ei osta mökkiä tai maata paikasta, jossa kolmessa ilmansuunnassa on kymmenen Eiffel-tornin korkuista tuulivoimalaa naapurissa,** koska mökkejä tai maata voi ostaa muualtakin Kainuusta ilman tällaista pysyvää, kohtuutonta rasitetta (Tori.fi 22/7/2021 tehdyn [haun](#) mukaan Kainuussa oli yli 60 kesämökkiä myynnissä). **Toisin sanoen, hanke tuhoaa omaisuutemme, ja on täten lainvastainen.**

<https://www.talouselama.fi/uutiset/tuulivoimala-maisemassa-laskee-mokin-arvoa/f8f4956b-658e-370b-9aff-38ec638d3c0c>

Virheellinen tiedotusprosessi

Yhtiö on ollut vastuussa siitä, että kaikki alueen maanomistajat ovat hankkeesta tietoisia. Tätä lausuntoa valmistellessa otimme yhteyttä sukulaisiimme, ja Ketokylän kiinteistön 620-405-9-28 omistajat eivät olleet kuulleet hankkeesta lainkaan, vaikka heidän loma-asuntonsa sijaitsee vain 1,2 km:n päässä lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista. Näin ollen he eivät ehdi jättää enää lausuntoaan määräaikaan mennessä.

Vaadimme lausunnon jättämisen takarajan siirtämistä, koska kyseiset kiinteistönomistajat ovat keskeisiä tuulivoimalahankkeen hättävaikutusten alaisia, eikä heitä ole informoitu asianmukaisesti.

Yhteenveto

14.5.2025

VA

Mielestämme esitetty suunnitelma on **perustuslain 15 §:n vastainen**, tuhoten omaisuuten arvon seuraavissa kiinteistöissä:

Kiinteistön omistajat eivät olleet tietoisia hankkeesta joten heidän mielipidettään ei saatu tähän lausuntoon mukaan määräaikaan mennessä. Tältä osin heidän mielipiteensä tulee kuulla vielä erikseen.

Mielestämme esitetty suunnitelma on **laki eräistä naapuruussuhteista 17 §:n vastainen**, sekä kolmen ilmansuunnan alueelta (pohjoinen-itä-etelä) luonnonmaiseman tuhoutumisen että melun ja välke- ja valohaittojen puolesta. **Tarvittavat suojaetäisyydet tulee mitoittaa jo olemassa olevan luotettavan mittaustiedon mukaisesti**, lisäksi ottaen huomioon Hietajärven sijainti (äänen eteneminen ja heijastusvaikutukset) loma-asutuksen ja suunniteltujen tuulivoimaloiden välissä, sekä useasta tuulivoimalasta syntyvä yhteisvaikutus melutasoon. **Mielestämme kaikkien osapuolten edun mukaista olisi, että tuulivoimaloille vaadittaisiin ympäristölupa ennen niiden käyttöönottoa.**

Mielestämme esitetty suunnitelma on **ympäristölain 527/2014 vastainen**. Jokihelmisimpukan todistettu esiintyminen alueen vesistöissä tulee ottaa huomioon lain määräämällä tavalla.

Mielestämme esitetty suunnitelma on **luonnonsuojelulain 49 §:n vastainen**. Pohjanlepakon todistettu esiintyminen alueella tulee ottaa huomioon lain määräämällä tavalla.

Euroopan unionin luontodirektiivi sisältää kuusi luettelomuotoista liitettä. Liitteessä IV(a) on eläin- ja IV(b) kasvilajeja, jotka **ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella**. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, kaikki lepakot ja jokihelmisimpukka, **joita kaikkia on havaittu suunnitellulla tuulivoima-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä**. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstäkin. Liitteen IV (a) eläinlajeille ja liitteen IV (b) kasvilajeille edellytetään direktiivin 12 ja 13 artiklojen mukaisesti tiukkaa suojelua, jonka avulla luontodirektiivillä tähdätään kyseisten lajien pitkäaikaiseen säilymiseen EU:n alueella. EU-jäsenmaat ovat velvoitettuja rauhoittamaan omalla alueellaan elävät IV-liitteen lajit kansallisessa luonnonsuojelulainsäädännössään.

Tulemme vastustamaan kyseisessä muodossa esitettyä suunnitelmaa edellämainittuihin lakipykäliin vedoten kaikissa mahdollisissa oikeusasteissa.

Mikäli tuulivoimalat kuitenkin rakennetaan suunnitellusti, ja vastoin tätä lausuntoa, tulemme teettämään melumittaukset tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen, vetoamaan edellämainittuihin lakipykäliin sekä **ympäristönsuojelulaki 27 §:ään**, sekä hakemaan kaikissa mahdollisissa oikeusasteissa vahingonkorvauksia, vaatimaan tuulivoimaloiden purkamista niiltä osin kuin ne ovat lain vastaisia, sekä kaikkia oikeudenkäyntikulujen korvauksia.

Puolanka, 23.7.2021

14.5.2025

VA

Vastine:**Vaikutus asuinviihtyvyyteen:****MAISEMALLISET HAITAT:**

Maanmittauslaitoksen maastotietokannan (2022) mukaan hankealueelle ei sijoitu asuinrakennuksia. Yksittäiset asuin- ja lomarakennukset hankealueen lähiympäristössä ovat keskittyneet pääsääntöisesti vesistöjen rannoille. Lähin asuinrakennus sijoittuu vaihtoehdossa VE 1 hankealueen keskiosan länsipuolelle noin 1,3 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Vaihtoehdossa VE 2 lähin asuinrakennus sijoittuu hankealueen luoteispuolelle noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta.

Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan hankealueen lounaisosaan Hietajärven rannalle sijoittuu kolme loma-ajan rakennusta. Molemmissa hankevaihtoehdoissa edellä mainituista kolmesta loma-ajan rakennuksesta lähimpään on etäisyyttä lähimmästä voimalasta noin 1,1 kilometriä.

YVA-selostuksessa on arvioitu hankkeen maisemavaikutukset.

MELUHAITAT (usean äänilähteen vaikutus, äänen heijastuminen, virheellisesti mallinnettu melu):

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla.

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinnuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsaavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa

14.5.2025

VA

tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasa voidaan tarvittaessa rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvojen.

VÄLKEVAIKUTUS JA VALOSAASTE:

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Vaikutus ympäristöön:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyyppeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Jokihelmisimpukasta eli raakusta on laadittu oma erillisselvitys.

Alueen matkailuarvoja on arvioitu kokonaisuutena ja Paljakan virkistys- ja suojelualueisiin on kiinnitetty erityistä huomiota vaikutusten arvioinnissa.

Arkeologinen kulttuuriperintö:

Hankealueelle ei sijoitu tunnettuja muinaisjäänneksiä. Lähin tunnettu muinaisjäännekohte (Hulminvaara) sijoittuu noin kahden kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta, alueen pohjoispuolelle. Peruskarttaan on hankealueen länsiosaan, Karhujärven koillispuolelle merkitty kaksi tervahautaa.

14.5.2025

VA

Alle 500 metrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä sijoittuu yksi tunnettu muinaisjään-
nöskohde; Seitenoikea. Seitenoikea sijaitsee alustavasti suunnitellun sähkönsiirtoreitin pohjois-
puolella, Hyrynsalmen kunnan alueella. Johtaukean ja kohteen välinen etäisyys olisi noin 190 met-
riä, mikäli voimajohto rakennettaisiin nykyisen voimajohdon pohjoispuolelle. Mikäli uusi voima-
johto sijoittuisi olemassa olevan voimajohdon eteläpuolelle, olisi etäisyys suurempi.

Hankealueella ja suunnitellulla sähkönsiirtoreitillä on tehty arkeologinen inventointi maastokau-
della 2021. Muinaisjäännostietoja on täydennetty YVA-selostukseen. Täydentyneiden tietojen
pohjalta on valmisteltu kaavaluonnosvaihtoehdot.

Perustuslain 15§ vastaisuus:

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuin-
kiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin
(FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin
on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: [https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-
asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf](https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf)

Tuulivoimahankkeen tärkein vaikutusten arviointi tapahtuu ympäristövaikutusten arviointimenet-
telyssä (YVA), johon myös osayleiskaavaa laadittaessa tukeudutaan.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan YVA-lain (252/2017) 3. luvun mukaista
menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tiettyjen hankkeiden todennäköisesti
merkittävät ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin
hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saatta-
vat koskea.

Hietavaaran tuulivoimahankkeessa yhteysviranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus.

YVA-lain 23 §:n mukaisesti yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuk-
sen riittävyyden ja laadun.

YVA-lain 33 § mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riit-
tävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysvi-
ranomainen arvioi arviointiohjelmaa ja -selostusta tarkastaessaan asiantuntemuksen.

Virheellinen tiedotusprosessi:

Kaavahankkeesta tiedottaminen ja osallisten kuuleminen toteutetaan maankäyttö ja rakennuslain
62 § mukaisesti. Kunnanhallitus päätti kokouksessaan 17.6.2021 asettaa ympäristövaikutusten ar-
viointisuunnitelman sisältävän yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkisesti nähtä-
ville 23.6.-23.7.2021 väliseksi ajaksi. Nähtävilläolon yhteydessä järjestettiin tiedotus- ja

14.5.2025

VA

keskustelutilaisuus 29.6.2021 Puolankajärven koulun auditoriossa, osoitteessa Koulukatu 2, 89200 Puolanka.

Nähtävillä olon aikana tunnistettiin nähtävilläoloajankohdan haasteellisuus sen osuessa lomakaudelle. Hietavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristö-vaikutusten arviointisuunnitelma asetettiin uudelleen nähtävillä 6.10.2021-6.11.2021 riittävän osallistamisen takaamiseksi.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi YVA-selostuksen laadinnan yhteydessä toteutettiin asukaskysely postikyselynä tammi-helmikuussa 2022. Kysely lähetettiin kotitalouksille, jotka asuivat tai omistivat loma-asunnon alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista ja alle 500 metrin etäisyydellä voimajohdosta sekä satunnaisotannalla kauempana asuville. Kyselyn otos oli 600 kotitaloutta. Vastauksia kyselyyn saatiin 250 kappaletta, joten vastausprosentti oli 42 %.

14.5.2025

VA

2 Osallinen

Kannanotto Hietavaaran tuulivoimapuistohanke

Vastustan täysin Hietavaaran tuulivoimala kaavaa

Perustelut

Matkailu

Hietavaaran sijaitsee liian lähellä Paljakan matkailukeskusta ja Paljakan luonnonpuistoa.

Paljakan Safarilla on Hietavaarassa luontomatkailu kohteita. On erämaa mökki, sauna ja kota, jotka ovat ulkomaalaisille ja kotimaisille matkailijoille erittäin tärkeä matkakohde. Tuulimylly on suunniteltu 900 metrin päähän mökkiä. Talvella on Moottorikelkka safareita ja pilkki safareita. Muina aikoina on kalastajia, metsästäjiä, marjanpimijöitä ja sienestäjiä. Paljakka - Paltamo moottorikelkkoja reitti menee tuulivoimala puiston alueella. Talvella reitti on erittäin suosittu.

Luontoarvot

Tuulivoimalapuiston vieressä on Tupurin, Taapurin ja Kataisen luonnonsuojelu alueet. Tämän lisäksi Syksyllä saa lainvoiman Pikku-Valkeisen ja Pyöreäisen luonnonsuojelu alueet. Alueella on runsas eläin ja kasvi kanta mm. Riekkö, Metso, Pyy, Kuukkeli, Maakotka, Liito-orava, Susi, Ahma, Karhu ja Viitasammakko. Metsäkanalinnut ja Maakotka eivät pysty väistämään propeleita vaan lentää siihen ja murskaantuu. Uhanalaisia lajeja pitää suojella sen vaatii Suomen luonnonsuojelulaki ja Euroopan unionin suojelulaki. Nämä lajit poistuvat alueelta mikäli tuulivoimalapuisto tulee.

Luontomatkailun kannalta on erittäin tärkeää, että alueella on harvinaisia eläimiä.

Suojaetäisyydet

Suojaetäisyydet asuintaloon ja loma-asuntoihin on aivan liian pienet. Asuintalo 1,6 km ja loma-asunto 300 m ovat aivan liian pieniä. Sosiaalista ja terveysministeriön suositus on vähän. 2 km suojaetäisyys. On ihmisen terveydelle erittäin vaarallista rakentaa ja liian lähelle asuintaloa tai loma-asuntoa.

Hietavaaran tuulivoimapuistolla tulee vähentämään Paljakan matkailua, ei ihmiset tule tänne katsomaan tuulivoimaloita vaan kaunistaa ja rauhallista luontoa.

Vaadin ehdottomasti, että Hietavaaran tuulivoimapuisto kaavaa ei hyväksytä.

Vastine:

Matkailu:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestyskseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuusnäkökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi.

14.5.2025

VA

Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

Hankkeen vaikutuksia virkistykseen ja matkailuun on selvitetty ympäristövaikutusten arviointiprosessissa ja huomioitu tarvittavilta osin kaavaratkaisussa.

Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu luontomatkailun kehittämisalue sekä matkailun veto-voima-alue (mv). Kaavan suunnittelussa pyritään minimoimaan vaikutukset matkailuun. Hankkeen YVA-selostuksessa on tunnistettu, että lähialueella vaikutukset kohdistuvat pääosin matkailuun. Maisemassa, äänimaisemassa ja valo-olosuhteissa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa kielteisesti matkailuyritysten toiminta- ja kehittämisedellytyksiin sekä alueen luontomatkailuimaagoon. Toisaalta tuulivoimapuiston rakentamiseen osallistuvat henkilöt tuovat lisäkysyntää alueen majoitus- ja ravitsemispalveluyrityksille.

Luontoarvot:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyyppeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Suojaetäisyydet:

Lähin asuinrakennus sijoittuu noin 1,3 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Lähimmät lomiasunnot sijoittuvat 1,1 km etäisyydelle lähimmästä voimaloista.

Tuulivoimaloiden aiheuttamiksi epäillyt terveyshaitat herättävät huolta tuulivoimapuistojen lähi-alueiden asukkaissa. Tuulivoimaloiden terveysriskinä esitetään usein voimaloiden melu ja erityisesti matalataajuinen ns. infaraääni.

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asuimisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinuksissa on otettu huomioon myös

14.5.2025

VA

yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimaloiden äänen terveysvaikutuksia asuinympäristössä on tutkittu kansainvälisesti ja nykyisen tutkimustiedon mukaan tuulivoimaloiden äänillä ei ole havaittu suoria terveysvaikutuksia. Tulosten mukaan äänenvoimakkuuden kasvu voi johtaa suurempaan koettuun häiritsevyyteen mutta yksilölliset erot kokemusten suhteen ovat suuria. Myös hiljainen ääni voi ärsyttää, oli äänilähde mikä tahansa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuonna 2022 julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin Suomessa 25 tuulivoimatuotantoalueen läheisyydessä asuvia ihmisten reseptilääkkeiden käyttöä. Tutkimuksessa ei havaittu tuulivoimaloiden lähellä asumiseen liittyvän sellaista terveyshaittaa, joka näkyisi lääkehoitoa vaativina oireina tai sairauksina. Tutkimusraportin mukaan tulos tukee tiedeyhteisön tämänhetkistä näkemystä, että tuulivoimamelun terveysvaikutukset eivät lähtökohtaisesti poikkea muun ympäristömelun terveysvaikutuksista. Tutkimusraportti on luettavissa osoitteessa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022021519269>.

14.5.2025

VA

3 Osallinen

14.5.2025

VA

Ensi vuonna tulee 100 vuotta siitä, kun isoisäni
torpan ja
osti 7.8.1922
Vaarin kuoltua 1949 tila siirtyi isälleni
kuoltua minulle 2002. Minulla on vahva tunneside
sillä olen asunut siellä ensimmäiset 12 vuottani. Syksyllä 1976
autioitui, kun muu-
timme asumaan
jossa oli käytössä sähkövirta ja vesi tuli sisälle. Nyt tuntuu
hullulta ajella, että
seudulle suunnitellaan sähkön suurtuotantoa, kun siellä on tultu toi-
meen ilman sähköä. FCG:n raportissa 17.6.2021 aluetta vähätellään pelkkänä metsätalousmaana,
vaikka minulle sillä on ihan toisenlaiset merkitykset. Vietän nykyään kesällä ja syksyllä paljon aikaa
jossa minulla on muutamia marjapensaita ja perennoja metsien lisäksi. Teen metsänhoi-
totyötä metsissäni ja niitan pihan joka kesä. Marjastan, sienestän ja käyn ongella lähijärvillä kesäi-
sin. Entisen pihapiirin ympärillä on pieni pelto, jota on niitetty vuosittain maisemanhoidon vuoksi.
Olin koko kesäkuun
jona aikana istutin kuusentaimia entisille pelto- ja hakamaille ja val-
voin rakennusten purkua.

Minun maani
on sijoitettu Hietavaaran tuulivoima-
lateollisuusalueen sisälle, vaikka en ole tehnyt mitään maanvuokrasopimusta asiasta. Vastustan
tuulivoimaloiden tuloa alueelle monista syistä. Minua tulee häiritsemään tuulivoimaloista syntyvä
melu, välke ja tornien korkeus. Tilani taloudellinen arvo tippuu, koska siellä ei voi enää asua melun
ja välkkeen takia. Rumat voimalat näkyvät kauas, sillä jo nyt
näkyvät selvästi viereisen
Latvavaaran rakennukset. Pelkään, että voimaloiden rakentamisen aikaan voi tulla hetkiä, jolloin
en pääse tulemaan tilalleni hommiin. Talvella täytyy varoa tippuvaa jäätä ja tykkylunta huiskivista
lavoista ja kesällä salaman iskuja korkeisiin voimalatorneihin. Tilalla on kaksi lähdeä, joista toi-
sesta otettiin aikoinaan talousvedet. Pelkään, että alueen pohjavesi pilaantuu rajun rakentamisen
ja raskaiden ajoneuvojen porkkaamisen johdosta. Jos
tietä joudutaan leventämään, häviää
paljon metsämaata levennetyt tien alle.

Tilallani kasvaa rauhoitettua valkolehdokkia (kuva ohessa), jota löytyy myös muualta tuulipuiston
alueelta kuten Valkeaisen länsirinteeltä ja Mikanmäen eteläpuolelta. Olen merkinnyt sinisellä kui-
tunauhalla
tienvarren valkolehdokkiesiintymän, koska haluan seurata sen selviytymistä
horsmien ja vatukoiden piirittämänä sekä muiden uhkien varalta. Olen tavannut alueelta monia
kanalintuja mm. pyypoikueen Raiskiokorven puron varrelta viime juhannuksena, metsoja nokki-
massa soraa
tieltä ja teerenpesän viime vuoden toukokuussa lähisuon laidalta (oheinen
kuva). Kurkia huutelee läheisellä Saarisuolla ja laulujoutsenpari tööttäilee Alasen järvellä (oheisen
kuvan vasemmassa reunassa). Isoilla linnuilla on vaara ruhjoutua tuulimyllyjen lapoihin, koska myl-
lyt ovat niiden lentoreiteillä esimerkiksi joutsenilla Alasen ja Haisulammen (puhdistamo) välillä.
Alueella on runsaasti matelijoita kuten sammakoita, sisiliskoja ja kyykäärmeitä (oheisessa kuvassa)
kukkapellolla ja pihassa viihtyvät monenlaiset hyönteiset kuten kimalaiset, sudenkorennot
ja perhoset esimerkiksi ritarinperhonen kesäkuun lopulla (oheisessa kuvassa).

Vastine:

14.5.2025

VA

Kaavanlaatija kiittää tilan Historian esiintuomisesta.

Kiinteistöllä sijainneet rakennukset on purettu. Näin ollen tilaa ei huomioida olemassa olevana asuin- tai lomarakennuksena. Kiinteistön lähistölle on suunniteltu useita voimaloita kaavaluonnosvaihtoehdossa VEA. Voimaloiden rakentuessa alueella tulee olemaan melua ja välkettä yli ohjearvojen. Aluetta voi silti epävirallisesti käyttää kuten tähänkin asti.

Kaavaluonnosvaihtoehdossa VEB suunnitellut voimalat sijoittuvat Ollinkuljun eteläpuolelle.

TALOUDELLINEN ARVO:

Tilan arvo määräytyy tälläkin hetkellä maa- ja metsätalouskiinteistön arvon mukaisesti, koska alueella ei ole rakennuksia tai voimassa olevaa rakennuslupaa. Kiinteistön arvo ei siis vähene rakennuspaikasta maa- ja metsätalousmaaksi tuulivoimaloiden rakentamisen myötä.

Kaikki hankealueen maanomistajat, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä on vuokrasopimus, ovat oikeutettuja tuulivoimapuiston liikevaihtoon perustuvaan maanvuokratuloon. Vuokraa jaetaan pinta-alaperusteisesti myös niille, joiden kiinteistölle ei sijoiteta voimalaa. Voimaloita ei sijoiteta kiinteistöille, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä ei ole vuokrasopimusta. Alue säilyy muutoin normaalissa metsätalouskäytössä ja metsästys ja virkistyskäyttö on sallittua. wpd Suomi Oy on valmis neuvottelemaan maanvuokrasopimuksesta tilaa koskien.

RAKENTAMISEN AIKAINEN HÄIRIÖ:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoituksiin kuten marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuusnäkökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

LUONTOARVOT:

14.5.2025

VA

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyyppisiin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Tilan alue on tunnistettu luontoselvityksen laadinnan yhteydessä perinnebiotooppialueeksi. Perinnebiotooppialue on muodostunut maanomistajan hoitaessa tilaa mm. niittämällä. Perinnebiotooppi luo hyvät olosuhteet useille perinteisille lajeille menestyä alueella. Arvot säilyvät alueella todennäköisesti vain tilan hoitamista jatkettaessa. Kaavassa ei kuitenkaan osoiteta perinnebiotooppialueita, sillä maanomistajia ei voida velvoittaa hoitamaan aluetta siten, että arvot säilyvät. Sen sijaan selostuksessa suositellaan hoidon jatkamista.

LUMEN JA JÄÄN LENTÄMINEN TUULIVOIMALAN LAVOISTA:

Tuulivoimalan kiinteisiin rakennelmiin sekä lapoihin saattaa talviaikana muodostua jäätä. Kiinteisiin rakennelmiin muodostuva jää putoaa irrotessaan suoraan voimalan alapuolelle, mutta pyörivistä lavoista irtoava jää voi lentää kauemmas. Lavoista irtoava jää kuitenkin yleensä jää roottorin halkaisijan sisäpuolelle, eli noin 100m etäisyydelle voimaloista.

Jäänmuodostusta esiintyy harvoin. Tuulivoimapuistoalueella liikkuu vähän ihmisiä etenkin talvisin, joten riski irtoavasta jäädä aiheutuvasta vahingosta on hyvin pieni. Olemassa olevien riskien takia on kuitenkin suositeltavaa, että alueella liikkuvat noudattavat talviaikana riittävää suojaetäisyyttä.

SALAMANISKUT TORNEIHIN:

Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon, takia. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on hyvin pieni. Tuulivoimalassa on palonilmaisulaitteet, jotka sammuttavat tuulivoimalan automaattisesti havaitessaan savua ja voivat näin ehkäistä varsinaisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppisiin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut.

Ylhäällä tuulivoimalan konehuoneessa tai lavoissa syttynyttä tulipaloa on hankalaa sammuttaa ulkoisesti. Esimerkiksi riittävän korkealle nostavaa nosturia ei välttämättä ole saatavissa pikaisesti palopaikalle. Pelastusviranomaisten tehtäväksi jää näissä tapauksissa lähialueen evakuoiminen ja

14.5.2025

VA

vaara-alueen eristäminen lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi. Tuulivoimalat sijoitetaan jo lähtökohtaisesti riittävän suojaetäisyyden päähän esimerkiksi yleisistä teistä, jolloin palavakaan tuulivoimala ei aiheuta vaaraa sivullisille.

PINTA- JA POHJAVESI:

Hankealueen kaakkoisosaan sijoittuu pieni osa Kylmäpuronharjun pohjavesialueesta (1157803). Kylmäpuronharjun pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E (muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen).

Vaikutukset pintavesiin ilmenevät ainoastaan hankkeen rakentamisaikana voimalapaikkojen ja tiestön rakentamisen kautta syntyvänä kiintoainekuormituksena alueen ojaverkostoon ja alapuolisiin vesistöihin.

TIESTÖ:

Tiehen mahdollisesti kohdistuva levennystarve kohdistuu suunnitelmien mukaan vain tien pohjoiseen osaan. Suunniteltu uusi tiestö on osoitettu kaavaluonnoksissa.

14.5.2025

VA

4 Osallinen

KANNANOTTO 07.07.2021

Puolangan Kunta, Kainuun Ely-keskus, FCG Finnish Consulting Group, Wpd Finland Oy

Aihe: Hietavaaran tuulivoimapuistohanke ja sen OAS- ja YVA suunnitelma.

Pöytäpuron Yksityistien hoitokunta tekee Hietavaaran tuulivoimapuistosuunnitelmaan seuraavat kannanotot:

1. Mielipiteiden iättöaika. 23.07.2021 mennessä, on Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen laajuus ja kokonaisvaikutukset huomioiden liian lyhyt. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta vaatii jatkoaikaa 30.09.2021 saakka tarkempien kannanottojen, huomioiden tai muistutusten tekemiseen.
2. Hietavaaran tuulivoimapuiston kaavaluonnoksessa, sisältäen OAS- ja YVA suunnitelman, on huomattavasti puutteellista tai väärää tietoa. Tämä ja tuulivoimapuistohankkeen laajuus sekä kokonaisvaikutukset huomioiden asiaa tullaan käsittelemään tarkempien kannanottojen perustaksi Pöytäpuron yksityistien tieosakaskunnan kokouksessa. Tienosakaskunnan kokousta ei voida järjestää koronatilanne, kesäloimat ja hyvä hallintotapa huomioiden 23.07.2021 mennessä.
3. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta sai tiedon yksityistien kuulumisesta Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen seurantaryhmään 29.06.2021, myös tämän pohjalta mielipiteen iättöaika 23.07.2021 on aivan liian lyhyt. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta näkee seurantaryhmään kuulumisen merkityksellisenä ja tärkeänä.
4. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta ei näe Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen toteutukseen ja ylläpitoon liittyvällä liikenteellä edellytyksiä Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen.
5. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten, luonto- ja historia-arvojen ja eläin- sekä kasvillisuuslajien tutkimukseen liittyvällä liikenteellä on edellytykset Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen.
6. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta esittää Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten selvitykseen lisättäväksi seuraavaa.
Tuulivoimaloiden maastorakentamisen vaikutukset Pöytäpuron yksityistien pohja- ja tulvavesiin sekä vaikutusta esimerkiksi tien routimiseen. Pöytäpuron yksityistiellä on heteitä sisältäviä rinteitä ja vesistöjen sekä suoalueiden tulvavesikohtia.

Vastine:

1. Mielipiteen jättöaika:

14.5.2025

VA

Kaavahankkeesta tiedottaminen ja osallisten kuuleminen toteutetaan maankäyttö ja rakennuslain 62 § mukaisesti. Kunnanhallitus päätti kokouksessaan 17.6.2021 asettaa ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman sisältävän yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkisesti nähtäville 23.6.-23.7.2021 väliseksi ajaksi. Nähtävilläolon yhteydessä järjestettiin tiedotus- ja keskustelutilaisuus 29.6.2021 Puolankajärven koulun auditoriossa, osoitteessa Koulukatu 2, 89200 Puolanka.

Nähtävillä olon aikana tunnistettiin nähtävilläoloajankohdan haasteellisuus sen osuessa lomakaudelle. Hietavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma asetettiin uudelleen nähtävillä 6.10.2021-6.11.2021 riittävän osallistamisen takaamiseksi.

2. Puutteellinen ja väärä tieto:

Tuulivoimahankkeen tärkein vaikutusten arviointi tapahtuu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA), johon myös osayleiskaavaa laadittaessa tukeudutaan.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan YVA-lain (252/2017) 3. luvun mukaista menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tiettyjen hankkeiden todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea.

Hietavaaran tuulivoimahankkeessa yhteysviranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus. YVA-lain 23 §:n mukaisesti yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyys ja laadun. YVA-lain 33 § mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomainen arvioi arviointiohjelmaa ja -selostusta tarkastaessaan asiantuntemuksen.

3. Yksityistien kuuluminen Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen seurantaryhmään:

Merkitään tiedoksi.

4. Tuulivoimapuiston liikenteen edellytykset Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen:

Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan Pöytäpurontie ei toimi sisääntulotienä alueelle.

5. Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten, luonto- ja historia-arvojen ja eläin, sekä kasvillisuuslajien tutkimukseen liittyvän liikenteen edellytykset Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen:

14.5.2025

VA

Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan Pöytäpurontie ei toimi sisääntulotienä alueelle.

6. Tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten selvitykseen lisättävät asiat:

Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan Pöytäpurontie ei toimi sisääntulotienä alueelle. Tuulivoimahankkeen tärkein vaikutusten arviointi tapahtuu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA), johon myös osayleiskaavaa laadittaessa tukeudutaan.

14.5.2025

VA

5 Osallinen

Hei, tuulivoimaloita ei missään nimessä tulisi rakentaa Kainuun alueelle, siitä kärsii ihmiset, luonto, eläimet ja matkailu. 7 vuotta sitten rakennettiin uusi saunamökki, ja 2 vuotta sitten vanha mökki remontoitiin, että voimme nauttia mökillä olosta kaikkine mukavuuksineen. Olemme puolet vuodesta mökillä, ja nyt kaikki on uhattuna, jos tuulivoimalat rakennetaan Koirakankaalle, sillä emme halua vaarantaa terveyttämme, ja näin ollen laittamamme raha n.150.000€ menee ihan hukkaan eli kankkulankaivoon. Ei kellään ole siihen varaa. Kuka korvaa sen meille, jos emme pysty olemaan mökillä luonnon rauhassa? Muutenkin Puolangan alueella mökkien arvot ei ole korkeita, eli emme koskaan saa laittamiamme rahoja takaisin, jos vaikka myisimme mökkipaikkamme.

Tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden tuottaman äänen todetaan kiistattomasti häiritsevän REM-unta. Infraäänen on todettu lisäksi aiheuttavan tinnitusta, huimausta, pahoinvointia, päänsärkyä, korvien soimista ja unettomuutta sekä erinäisiä sisäelinten vaurioita. Tuulivoimaloiden aiheuttama välkeilmiö on häiritsevää, ja aiheuttaa stressiä. Ilmiö ei johdu pelkästään lentovalojen välkkeestä, vaan myös auringonpaiste tuulivoimaloiden takaa aiheuttaa varjovälkkeen, joka on erittäin häiritsevää suuren kontrastin vuoksi. Mielestäni aikaisempia tutkimuksia haitoista ei voida verrata näihin suuriin 300 metrisiin tuulivoimaloihin, joita on alueelle suunniteltu. Tätä listaa haitoista terveyteen voisi jatkaa, mutta menen muihin haittoihin. Omaisuuden- ja metsän arvo laskee. Jos tuulivoimalat tulee, niin pitäisi varmaan kiinteistöveroakin laskea suhteessa omaisuuden arvon laskun mukaan.

Luonto ja eläimet kärsii. Kiiskisjärven ympärillä on vuosia pesinyt sääksipariskunta, joutsenpariskunta, kuikkapariskunta sekä muita vesilintuja. Kahden viimevuoden aikana joutsenpariskunta on saanut poikueet, mitä ei aikaisemmin ole nähty. Alueella on teeriä ja metsoja, sekä niiden soidin alueet. Muuttolinnot lentää alueen läpi keväisin ja syksyisin. Tuulivoimalat olisivat valtava uhka alueen linnustolle. Tätäkin listaa voisin jatkaa vaikka kuinka pitkään.

Kiiskisjärven ympärillä on vakituista asutusta, ja mökkiläisiä. Nämä samat haitat koskevat kaikkia alueella asuvia, ja mökkeissään lomailevia. Kiiskisjärven vakituiset asukkaat kasvattavat lampaita, eli on myös maataloutta. Alueella juomavesi taloihin ja mökkeihin pääsääntöisesti tulee lähteistä. Alue on pohjavesialuetta. Miten käy veden saannin, jos tuulivoimaloita rakennetaan alueelle? Entä mitä tapahtuu, jos joku onnettomuus tulee? 2000-3000 litran kemikaalivarastot eivät kuulu luontoon satojen metrien korkeuteen asennettuina. Entä esim tulipalo? Siinä sivussa menisi myös yksityisten metsät ja rakennukset. Myös meidän metsät olisivat suuressa vaarassa tuhoutua, sillä ei niitä palokunnat kerkiä eikä pysty sammuttamaan mitenkään. Tuulivoimalan alueelta etäisyys meidän maiden alueelle on 300 metriä. Missä on suoja etäisyys toisten maihin, asutukseen ja mökkeihin. Meidän mökiltä olisi 1,5 km:n etäisyys tuulivoimala-alueeseen. Meidän perikunnan talosta matkaa olisi alle kilometri. Siis ihan oikeesti! Toisella puolella tuulivoimalan aluetta on Korpisen maatila. Vaikutukset maatalouteen, ja eläimiin olisivat valtavat.

Luonnon monimuotoisuus on todellakin uhattuna, ja sitä ei korjata ennalleen tuulivoimaloiden tultua tiensä päähän. Metsätuhot 35:n tuulivoimalan alta teineen, ja rakennettavien sähkönsiirtolinjojen alueilta olisi valtavat, ja samalla häviää valtava määrä hiilinielujuja. Ei valtiolla ole sellaisia määriä metsää, että pystyisivät sähkönsiirtolinjat rakentamaan "omilla mailla" eli joutuisivat pakkolunastamaan yksityisten ihmisten maita, eli väkisin otettaisiin toisten ihmisten omaisuutta. Onko se oikein? Ja onko oikein, että vakituisesti asuvien, ja mökkiläisten luonnosta nauttiminen, ja asuminen on uhattuna kunnan kiinteistövero tulojen takia?

Vastine:

Vaikutukset terveyteen:

Tuulivoimaloiden aiheuttamiksi epäillyt terveyshaitat herättävät huolta tuulivoimapuistojen lähi-alueiden asukkaissa.

Tuulivoimaloiden terveysriskinä esitetään usein voimaloiden melu ja erityisesti matalataajuinen ns. infraääni.

14.5.2025

VA

Tuulivoimaloiden äänen terveysvaikutuksia asuinympäristössä on tutkittu kansainvälisesti ja nykyisen tutkimustiedon mukaan tuulivoimaloiden äänillä ei ole havaittu suoria terveysvaikutuksia. Tulosten mukaan äänenvoimakkuuden kasvu voi johtaa suurempaan koettuun häiritsevyyteen mutta yksilölliset erot kokemusten suhteen ovat suuria. Myös hiljainen ääni voi ärsyttää, oli äänilähde mikä tahansa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuonna 2022 julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin Suomessa 25 tuulivoimatuotantoalueen läheisyydessä asuvia ihmisten reseptilääkkeiden käyttöä. Tutkimuksessa ei havaittu tuulivoimaloiden lähellä asumiseen liittyvän sellaista terveyshaittaa, joka näkyisi lääkehoitoa vaativina oireina tai sairauksina. Tutkimusraportin mukaan tulos tukee tiedeyhteisön tämänhetkistä näkemystä, että tuulivoimamelun terveysvaikutukset eivät lähtökohtaisesti poikkea muun ympäristömelun terveysvaikutuksista. Tutkimusraportti on luettavissa osoitteessa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022021519269>.

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinnuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasoa voidaan tarvittaessa rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvojen.

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.

14.5.2025

VA

Vaikutukset kiinteistön arvoon:

Kaikki hankealueen maanomistajat, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä on vuokrasopimus, ovat oikeutettuja tuulivoimapuiston liikevaihtoon perustuvaan maanvuokratuloon. Vuokraa jaetaan pinta-alaperusteisesti myös niille, joiden kiinteistölle ei sijoiteta voimalaa. Voimaloita ei sijoiteta kiinteistöille, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä ei ole vuokrasopimusta. Alue säilyy muutoin normaalissa metsätalouskäytössä ja metsästys ja virkistyskäyttö on sallittua.

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf>

Turvallisuus:

Jokaisen voimalan konehuoneessa käytetään jonkin verran öljyä voiteluaineena muun muassa vaihteiston kitkan vähentämiseen. Konehuoneen öljymäärä vaihtelee turbiinityypistä riippuen välillä 300–1 500 litraa. Sen lisäksi konehuoneessa on käytössä jäähdytysnestettä noin 100–600 litraa.

Kemikaalien määrää ja mahdollisia vuotoja seurataan reaaliajassa automaatiojärjestelmän kautta. Tieto pinnantasosta välitetään reaaliaikaisena valvomoon. Näin varmistetaan, että mahdolliset vuototapaukset huomataan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tuulivoimalan konehuone on osastoitu, minkä vuoksi mahdolliset nestevuodot eivät pääse koko konehuoneen alueelle. Samalla on rakennettu valuma-altaat kemikaaleille. Riski öljyn ja jäähdytysnesteen vuotamisesta ympäristöön on erittäin vähäinen.

Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon, takia. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on hyvin pieni. Tuulivoimalassa on palonilmaisulaitteet, jotka sammuttavat tuulivoimalan automaattisesti havaitessaan savua ja voivat näin ehkäistä varsinaisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppeihin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut.

Ylhäällä tuulivoimalan konehuoneessa tai lavoissa syttynyttä tulipaloa on hankalaa sammuttaa ulkoisesti. Esimerkiksi riittävän korkealle nostavaa nosturia ei välttämättä ole saatavissa pikaisesti palopaikalle. Pelastusviranomaisten tehtäväksi jää näissä tapauksissa lähialueen evakuoiminen ja vaara-alueen eristäminen lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi. Tuulivoimalat sijoitetaan jo lähtökohtaisesti riittävän suojaetäisyyden päähän esimerkiksi yleisistä teistä, jolloin palavakaan tuulivoimala ei aiheuta vaaraa sivullisille.

14.5.2025

VA

Vaikutukset luontoon ja eläimiin:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Pohjavesi:

Hankealueen kaakkoisosaan sijoittuu pieni osa Kylmäpuronharjun pohjavesialueesta (1157803). Kylmäpuronharjun pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E (muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen).

Vaikutukset pintavesiin ilmenevät ainoastaan hankkeen rakentamisaikana voimalapaikkojen ja tiestön rakentamisen kautta syntyvänä kiintoainekuormituksena alueen ojaverkostoon ja alapuolisiin vesistöihin.

Etäisyys asutukseen:

Yksittäiset asuin- ja lomarakennukset hankealueen lähiympäristössä ovat keskittyneet pääsääntöisesti vesistöjen rannoille. Lähin asuinrakennus sijoittuu vaihtoehdossa VE 1 hankealueen keskiosan länsipuolelle noin 1,3 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Vaihtoehdossa VE 2 lähin asuinrakennus sijoittuu hankealueen luoteispuolelle noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta.

Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan hankealueen lounaisosaan Hietajärven rannalle sijoittuu kolme loma-ajan rakennusta. Molemmissa hankevaihtoehdoissa edellä mainituista kolmesta loma-ajan rakennuksesta lähimpään on etäisyyttä lähimmästä voimalasta noin 1,1 kilometriä.

Vaikutukset matkailuun ja virkistymiseen:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen.

14.5.2025

VA

Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoituksiin kuten marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoima-alueen rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuuskäytöksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

Hiilinielut: On totta, että jonkin verran puustoa tullaan poistamaan alueelta ja siten hiilinielujen määrä alueella vähenee. Tuulivoimaloiden, sähköaseman ja niihin vaadittavaan infraan tarvittava maa-ala on kuitenkin alle 3% koko hankealueen maa-alasta. Tuulivoima on uusiutuvaa energiaa, jolla voidaan korvata fossiilisia energianlähteitä. Ilmaston kannalta saatava hyöty on siten moninkertainen verrattuna väheneviin hiilinieluihin. Vaikutukset ilmastoon ja vertailu ns. 0-vaihtoehtoon, jossa hanketta ei toteuteta on kuvattu YVA-selostuksessa.

Pakkolunastus:

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat jo olemassa olevien sähköjohtojen kanssa samaan johtokäytävään. Johtokäytävää joudutaan hieman leventämään, mutta poistettavan puuston määrä pysyy maltillisena. Mikäli omaisuutta joudutaan pakkolunastamaan voima-johtolinjojen rakentamisen vuoksi (yleinen hyöty), korvataan ne maanomistajille vallitsevien lakien ja asetusten mukaisesti.

14.5.2025

VA

6 Osalliset

1. Mielipiteiden jättöaika, 23.07.2021 mennessä, on Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen laajuus ja kokonaisvaikutukset asuinympäristöön sekä asukkaisiin vaikuttavat terveysvaikutusriskit huomioiden liian lyhyt.
, vaatii jatkoaikaa 31.10.2021 saakka tarkempien kannanottojen, huomioiden tai muistutusten tekemiseen.
2. Tuulivoimaloiden etäisyys asuntoihin on Hietavaaran tuulivoimapuistosuunnitelmassa liian lyhyt, eli tuulivoimalat tulee liian lähelle vakituksia asuntoja, kuten myös liian lähelle alueen loma-asuntoja. Useiden tutkimuksien mukaan etenkin vakitukseseen asuntoon tuulivoimalasta pitäisi olla vähintään kahden kilometrin etäisyys. Vakituksia sekä loma-asuntoja on suunnitelmassa merkitty väärin tai puutteellisesti.
3. Hietavaaran alueen luonto ja virkistysarvot ovat huomattava viihtyisyyttä ja terveyttä edesauttava tekijä vakituisten asukkaiden lisäksi myös sukulaisille, ystäville ja kauempaakin tuleville muillekin ihmisille. Tuulivoimapuiston toteutuminen poistaisi alueen luontoarvot ja rajoittaisi alueen virkistys ja asumiseenkin liittyvää käyttöä ja merkitystä.
4. Alueen monimuotoisuutta on tuulivoimapuistohankeluonnoksessa suorastaan vähätelty. Alueen eri metsä- ja luontotyyppejä, eläin- ja kasvilajien runsautta ei ole huomioitu riittävästi. Alueella on paljon jo pelkästään EU-direktiiveillä suojeltuja kasvi- ja eläinlajeja. Alueella esiintyvä kaikki suurpetolajit ja petolinnut aika kattavasti. YVA-suunnitelmassa eläin- ja kasvilajiston tutkimiseen on osoitettu täysin mitättömät resurssit. Esimerkiksi raakun eli jokihelmisimpukan osalta ei ole osoitettu kartoitus ja tutkimusresursseja ollenkaan, kuten ei myöskään raakun lisääntyäkseen tarvitseman purotaimenen eli tonkon elinalueiden osalta. Alue on hyönteiskannaltaan hyvin monipuolinen ja kattavaan hyönteistutkimukseen on osoitettava riittävät resurssit.
5. Alueen vakituisten asuntojen, kuten myös loma-asuntojen talousvesi perustuu alueen pohjaveteen. Osalla kiinteistöistä suoraan Hietavaaran pohjaveteen. Tätä ei ole tuulivoimapuistohankesuunnitelmassa huomioitu esimerkiksi edes vesilupateknisesti.
6. Alueen vesistöjä ja vesialueita on tuulivoimapuistohankesuunnitelmassa suorastaan vähätelty. Vesistöjenkin, kuten myös maaston, esimerkiksi suo- ja lehtoalueiden osalta on huomioitava 2E-pohjavesialue. Hankealueen suurinta vesistöjen ja vesialueiden omistajaa Kotilan kalastuskuntaa ei edes mainita tuulivoimapuistosuunnitelmassa. Esitämme Kotilan kalastuskuntaa vähintään seurantarvhyhmään kuuluvaksi.
7. Alue on ilmastollisesti maaston muotojenkin vaikutuksesta hyvin erikoinen. Tutkimustiedon perusteella alueen ilmasto on hyvin samantyyppinen ja verrattavissa monelta osin esimerkiksi Ivalon alueen ilmastoon. Tuulivoimaloiden vaikutusten tutkimukseen ja toteennäyttämiseen tämän erityiseen alueen ilmastoon on hankkeessa osoitettava riittävät ja kattavat resurssit.

14.5.2025

VA

8. Alueesta ei juuri ole esihistoriallisen ja historiallisen ajan tutkimustietoa. Alueella on paljon esimerkiksi huomattavan historiallisia ja muinaisia asuinpaikkoja. Esimerkiksi pelkästään näitä historiallisia asuinpaikkoja ei tuulivoimapuistosuunnitelmassa ole huomioitu ollenkaan. Näiden paikallistamiseen, kartoittamiseen ja tutkimiseen on hankesuunnitelmassa osoitettava riittävät ja kattavaan kartoitukseen riittävät resurssit.

9. Maastorakentaminen on pelkästään maastonmuodoista johtuen alueelle haastavaa ja huomattavasti muita alueita ilmastoa ja ympäristöä kuormittavampaa. Tätä ei ole huomioitu tuulivoimapuistosuunnitelmassa, eikä vertailtu tai toteennäytetty mitenkään, että tuulivoimaloiden rakentaminen alueelle olisi ilmasto- ja ympäristökuormitus huomioiden varteenotettavaa. Lähemmäksi pääteitä ja tasaisemmille alueille tuulivoimaloiden rakentamisella voi olla yli kymmenkertaisestikin pienemmät negatiiviset ilmasto- ja ympäristövaikutukset. Tämä pitää suunnitelmassa huomioida ja toteennäyttää alueen Suomen haastavimpien tvkkvolumikertymävaikutuksien lisäksi.

Vastine:**1. Mielipiteiden jättöaika:**

Kaavahankkeesta tiedottaminen ja osallisten kuuleminen toteutetaan maankäyttö ja rakennuslain 62 § mukaisesti. Kunnanhallitus päätti kokouksessaan 17.6.2021 asettaa ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman sisältävän yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkisesti nähtäville 23.6.-23.7.2021 väliseksi ajaksi. Nähtävilläolon yhteydessä järjestettiin tiedotus- ja keskustelutilaisuus 29.6.2021 Puolankajärven koulun auditoriossa, osoitteessa Koulukatu 2, 89200 Puolanka.

Nähtävillä olon aikana tunnistettiin nähtävilläoloajankohdan haasteellisuus sen osuessa lomakaudelle. Hietavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristö-vaikutusten arviointisuunnitelma asetettiin uudelleen nähtävillä 6.10.2021-6.11.2021 riittävän osallistamisen takaamiseksi.

2. Tuulivoimaloiden etäisyys asuntoihin

Yksittäiset asuin- ja lomarakennukset hankealueen lähiympäristössä ovat keskittyneet pääsääntöisesti vesistöjen rannoille. Lähin asuinrakennus sijoittuu vaihtoehdossa VE 1 hankealueen keskiosan länsipuolelle noin 1,3 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Vaihtoehdossa VE 2 lähin asuinrakennus sijoittuu hankealueen luoteispuolelle noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta.

Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan hankealueen lounaisosaan Hietajärven rannalle sijoittuu kolme loma-ajan rakennusta. Molemmissa hankevaihtoehdoissa edellä mainituista kolmesta loma-ajan rakennuksesta lähimpään on etäisyyttä lähimmästä voimalasta noin 1,1 kilometriä.

14.5.2025

VA

3. Hietavaaran alueen virkistysarvot

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuusnäkökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

4. Luontoarvot

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

5. Pohjavesi

Hankealueen kaakkoisosaan sijoittuu pieni osa Kylmäpuronharjun pohjavesialueesta (1157803). Kylmäpuronharjun pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E (muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen).

6. Alueen vesistöt

Vaikutukset pintavesiin ilmenevät ainoastaan hankkeen rakentamisaikana voimalapaikkojen ja tiestön rakentamisen kautta syntyvänä kiintoainekuormituksena alueen ojaverkostoon ja alapuolisiin vesistöihin.

7. Ilmasto

14.5.2025

VA

Alueen maaperä ja ilmasto on huomioitu YVA-selostuksessa. Alueen tuuliolosuhteet on otettu huomioon hankkeen suunnittelussa.

8. Muinaisjäännökset

Hankealueelle ei sijoitu tunnettuja muinaisjäännöksiä. Lähin tunnettu muinaisjäännöskohde (Hulminvaara) sijoittuu noin kahden kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta, alueen pohjoispuolelle. Peruskarttaan on hankealueen länsiosaan, Karhujärven koillispuolelle merkitty kaksi tervahautaa.

Alle 500 metrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä sijoittuu yksi tunnettu muinaisjäännöskohde; Seitenoikea. Seitenoikea sijaitsee alustavasti suunnitellun sähkönsiirtoreitin pohjoispuolella, Hyrynsalmen kunnan alueella. Johtoaukean ja kohteen välinen etäisyys olisi noin 190 metriä, mikäli voimajohto rakennettaisiin nykyisen voimajohdon pohjoispuolelle. Mikäli uusi voimajohto sijoittuisi olemassa olevan voimajohdon eteläpuolelle, olisi etäisyys suurempi.

Hankealueella ja suunnitellulla sähkönsiirtoreitillä on tehty arkeologinen inventointi maastokaudella 2021 (kaavaselostuksen liite 10). Muinaisjäännöstietoja on täydennetty YVA-selostukseen. Täydentyneiden tietojen pohjalta on valmisteltu kaavaluonnosvaihtoehdot.

8. Hankealueelle rakentamisen ilmasto- ja ympäristövaikutukset

Tuulivoimapuiston ilmasto- ja ympäristövaikutuksia on arvioitu YVA-arvioinnin yhteydessä ja ne on otettu huomioon kaavaluonnosten vaikutusten arvioinnissa.

7 Osallinen

Minun mielestä Hietavaaran tuulivoimapuistoa ei pidä rakentaa! Suunnitellut voimalat tulevat liian lähelle asutusta. Niiden meluhaitat ja valot tulisivat häiritsemään asukkaita. Myös niiden koko on niin valtava, että ne tulisivat häiritsemään maisemaa. Vakituiset asukkaat, kesämökkiläiset ja turistit tulisivat kärsimään näistä myllyistä. Ei ole hyvä, että matkailukeskuksen kylkeen rakennetaan voimala.

Samoin luonto; eläimet ja kasvit. Kuinka moni mökkiläinen tietää tästä suunnitelmasta ja varsinkin naapurikunnan ihmiset, joiden lähelle tämä voimala on suunnitteilla esim. Särkijärven ja Poikkijärven ihmiset?

Vastine:

Etäisyys asutukseen (melu, välke, maisemavaikutukset):

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa

14.5.2025

VA

ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuintai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinnuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasoa voidaan tarvittaessa rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvojen.

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Voimaloiden ulkoiseen asuun ei juurikaan voida vaikuttaa. Tuulivoimaloiden väriksi on vakiintunut harmaaseen taittuva valkoinen, joka on todettu parhaiten maisemaan sulautuvaksi väriksi. Ilmailulaki ohjaa myös voimaloiden väritystä. Tuulivoimalaryhmät muodostuvat visuaalisesti parhaiten yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi, kun kaikki valitut voimalat ovat ulkoasultaan samanlaisia lieriörakenteisia voimaloita.

Tuulivoimaloiden visuaalisia vaikutuksia voidaan parhaiten suunnitella ja lieventää voimaloiden sijoittelulla. Koska voimalat ovat suuria ja hallitsevat maisemaa lähialueilla, tulisi voimalat sijoittaa siten, etteivät ne alista olemassa olevia maiseman arvokohteita. Voimaloiden sijoituksessa tarpeeksi etäälle maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittävistä kokonaisuuksista, ne eivät enää jää hallitseviksi elementeiksi arvokohteissa.

Hankealueen kokonaispinta-alassa voimaloiden, tiestön ja sähköasemien rakentamiseen käytetyt maa-alueet ovat pieniä, arviolta n. 2-3 % hankealueesta.

Näkymäalueanalyysin mukaan voimaloita pitäisi kummassakin vaihtoehdossa näkyä monin paikoin dominanssivyöhykkeen pihapiireihin. Ilmakuvatarkastelu kuitenkin osoittaa, että monilla asuin-/lomarakennuksilla on pihapuustoa tai muuta puustoa/kasvillisuutta suojanaan, joka estää joko kokonaan tai osittain näkyvyyden voimaloille.

14.5.2025

VA

Matkailu:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestyskseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuusnäkökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

Vaikutuksia Paljakan matkailutoimintaan on tarkasteltu YVA:ssa.

Luontovaikutukset:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Hankkeesta tiedotus:

Kaavahankkeesta tiedottaminen ja osallisten kuuleminen toteutetaan maankäyttö ja rakennuslain 62 § mukaisesti. Lisätietoa kaavahankkeen osallistumisesta saa hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS), joka on koko hankkeen ajan nähtävillä osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

14.5.2025

VA

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi YVA-selostuksen laadinnan yhteydessä toteutettiin asukaskysely postikyselynä tammi-helmikuussa 2022. Kysely lähetettiin kotitalouksille, jotka asuivat tai omistivat loma-asunnon alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista ja alle 500 metrin etäisyydellä voimajohdosta sekä satunnaisotannalla kauempana asuville. Kyselyn otos oli 600 kotitaloutta. Vastauksia kyselyyn saatiin 250 kappaletta, joten vastausprosentti oli 42 %.

8 Osallinen

Hei!

Varmaan kaikille on uutisoinnissa nyt tullut vastaan Kalajoen mittava metsäpalo. Edellinen mittava metsäpalo siellä vei kotitalaltani niittykämpän ja metsää vuonna 1971. Nykyinen metsäpalo on mittavan tuulivoimalatyömaan keskellä tai läheisyydessä.

Asumme Puolangalla. Asuntomme ympärille on suunnitteilla laaja tuulivoimapuistohanke hyväksymättömän lähelle merkittävää asutusta ja kesäasutusta, pitkien matkojen päähän pelastuslaitoksesta. Tämän Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen kaavaluonnos ei sisällä mitään hankkeen pelastussuunnitelmaan liittyvää. Tätä ihmettelen suuresti, sillä yksityisen ihmisen, etenkin kauemmaksi pelastuslaitoksesta suunnittelema, vaikka tuotantorakennushanke, vaatii kattavan pelastussuunnitelman, muun yhteiskunnan ja eläinten turvaamiseksi. Mielestäni tämä Kalajoen metsäpalo valitettavana on esimerkkinä siitä, että tuulivoimapuiston osalta pitäisi olla valtakunnantason yksityiskohtainen pelastussuunnitelma jo kaavaluonnosvaiheessa. Asian vakavuuden ja Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen laajuuden, etäisyydet ja Puolangan kunnan antaman mielipiteen ilmaisujan minimaalisuuden huomioon ottaen odotan tuulivoimapuistohankkeen pelastussuunnitelma-asiaan kattavaa vastausta pikaisesti.

Vastine:

Pelastussuunnitelma:

Kaavan ja YVA:n eri vaiheissa pyydetään pelastusviranomaiselta lausunto suunnitelmista ja vaikutusten arvioinnista.

Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon, takia. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on hyvin pieni. Tuulivoimalassa on palonilmaisulaitteet, jotka sammuttavat tuulivoimalan automaattisesti havaitessaan savua ja voivat näin ehkäistä varsinaisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppeihin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut.

Ylhäällä tuulivoimalan konehuoneessa tai lavoissa syttynyttä tulipaloa on hankalaa sammuttaa ulkoisesti. Esimerkiksi riittävän korkealle nostavaa nosturia ei välttämättä ole saatavissa pikaisesti

14.5.2025

VA

palopaikalle. Pelastusviranomaisten tehtäväksi jää näissä tapauksissa lähialueen evakuoiminen ja vaara-alueen eristäminen lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi. Tuulivoimalat sijoitetaan jo lähtökohtaisesti riittävän suojaetäisyyden päähän esimerkiksi yleisistä teistä, jolloin palavakaan tuulivoimala ei aiheuta vaaraa sivullisille.

14.5.2025

VA

9 Osallinen

Hei!

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen etenemisen suhteen tuon esiin seuraavia, lähinnä Puolangan kuntaa, Kainuun Ely-keskusta tai molempia koskevia asioita tai huomioita.

Yhteysviranomaisen 13.09.2021 päivitetty lausunto on pääsääntöisesti hankkeeseen liittyvät asiat sisältävä ja huomioon otettava.

Hietavaaran tuulivoimahankkeen kaavoitusasian kuulemisen oikeellisuuden suhteen olisi mielestäni hyvä olla ylemmän kolmannen tahdon käsittely ja lausunto kuulemisen oikeudellisuudesta. Kainuun Elyn ja Puolangan kunnan yhteistyössä tekemään lausuntokorjaukseen voi olettaa liittyvän esimerkiksi jääviyteen, taloudellisen edun tavoitteluun tai jopa painostamiseen liittyviä asioita, uutisoinnin ja julkaisemisen perustelu huomioiden.

Kunnan puolelta asioiden vastuullisessa käsittelijässä on hankkeen edetessä tapahtunut Elyn tiedotukseen perustuen, muutoin Puolangan veronmaksajille ja asianosaisille tiedottamaton muutos.

Hankkeen alkuperäinen Puolangan kunnan vastaava.

Kalevi Huovinen Rakennustarkastaja p: 040 5462018 kalevi.huovinen@puolanka.fi on vaihtunut.

Kaavoituksesta vastaava viranomainen Puolangan kunta

pormestari Harri Peltola

harri.peltola@puolanka.fi

puh. 0400 214390

Tämä asia vaatii perusteluita ja tiedottamista asianosaisille, Puolangan veronmaksajille ja Puolangan poliittisille päättäjille.

<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BD3553B01-219C-4C4D-95DC-2C515D4CE29E%7D/169778> lausunnot ja mielipiteet osiossa on Törmänmäen Lomamäen vakituisten asukkaiden ja Pöytäpurontien osalta vain maininta lisää. Vakituksina asukkaina annoimme lisäkannanottoa saamamme liian lyhyen jatkoajan puitteissa. Pöytäpurontien osakaskunnan kokouksessa 16.09.2021 ei tullut esiin lisääntävää alkuperäiseen kannanottoon ja hoitokunnan kannanotto on kokouspöytäkirjassa kirjattu tiedoksi. Näihin perustuen Lomamäen asukkaiden ja Pöytäpurontien hoitokunnan kannanotto tulisi näkyä lausunnot ja mielipiteet osiossa samoin kriteerein kuin muutkin kannanotot, huomiot ja muistutukset.

Hietavaaran tuulivoimapuisto hankealueella ja sitä reunustavilla valumavesialueilla esiintyy yhtenä harvinaisuutena jokihelmisimpukkaa eli raakkua. Ympäristöministeriö on tehnyt tämän osalta paljon työtä päättäen ja julkaisten seuraavan, jokihelmisimpukan eli raakun suojelun strategia ja toimenpidesuunnitelma 2020–2030.

Tämän raakun suojelun suhteen täytyy Puolangan kunnan ja Kainuun Elyn tuoda hyvin tarkasti julki Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen kaavoitussuunnitelman osalta ympäristöministeriön raakun suojelun strategian ja toimenpidesuunnitelman huomioiminen. Kattavin ja hyväksyttävien olisi tämän osalta ympäristöministeriön hankkeeseen mukaan ottaminen tai vähintään ympäristöministeriön lausunto asiasta.

14.5.2025

VA

Raakun ja muidenkin luontoarvojen, eläimistön ja kasviston suhteen ovat useat luonto-, eläin ja kasvillisuus arvoja ajavat globaalitkin yhteisöt hyvin kiinnostuneita ajamaan asiaa ja tiedottamaan laajasti Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen ristiriidoista luonto-, eläin ja kasviarvojen ja esiintymien suhteen. Paikallisten, muiden kuin tuulivoimaloille vuokrasopimuksia tehneiden ulkopaikkakuntalaisten, vastustava mielipide, luontoarvot, matkailuarvot ja suojelualueet esimerkiksi huomioiden Hietavaaran tuulivoimapuiston kaavoitukselle ja toteuttamiselle tulee olemaan niin paljon rajoittavia tekijöitä, että hanke olisi jo pelkästään Puolankalaisten verovarojen käyttö huomioiden järkevää keskeyttää mahdollisimman pian. Liitteenä Ympäristöministeriön jokihelmisimpukkaan liittyvät julkaisut ja päätökset.

Vastine:**Kuulemisen oikeellisuus:**

Kaavahankkeesta tiedottaminen ja osallisten kuuleminen toteutetaan maankäyttö ja rakennuslain 62 § mukaisesti. Lisätietoa kaavahankkeen osallistumisesta saa hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS), joka on koko hankkeen ajan nähtävillä osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

21.9.2021 Kainuun ELY-keskus on tiedottanut julkisesti verkkosivuillaan, että kuuleminen on tapahtunut YVA-lain mukaisesti. Tämän tiedotteen lopussa kaavoituksesta vastaavaksi viranomaiseksi on laitettu vahingossa Harri Peltola Kalevi Huovisen sijasta. 6.10.2021 OAS-YVA-suunnitelma asetettiin uudelleen nähtäville ja tähän on korjattu takaisin Kalevi Huovinen vastaavaksi viranomaiseksi. Kyseessä on ollut inhimillinen virhe.

Luontoarvot:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaihin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

Raakun osalta on laadittu erillinen selvitys ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

14.5.2025

VA

Matkailuarvot:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestyskäyttöön, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoimaympäristön rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuuskäytökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

10 Osallinen

HIETAVAARAN TUULIVOIMALA-ALUEEN RAKENTAMINEN

Omistan tyttärenti kanssa kiinteistön osoitteessa Puolanka. Kiinteistöllä on 1950-luvulla rakennetut maatilan rakennukset; asuintalo, navetta ja sauna. Käytämme rakennuksia jatkuvasti eli tilalla asutaan useita päiviä viikossa, vaikka vakinaiset osoitteemme ovat toisaalla.

Ilmoitan, että vastustan Hietavaaran tuulivoimala-alueen rakentamista. Hietavaaran tuulivoimalat tulisivat korkeampaan maastoon kuin kiinteistömme ja lisäksi kiinteistön välittömään läheisyyteen. Tuulivoimalat laskevat kiinteistön arvoa ja aiheuttavat haittaa kiinteistöllä tapahtuvaan elämiseen ja toimintaan.

Lisäksi kyseiselle alueelle on suunniteltu toinen tuulivoimala-alue Paltamontien toiselle puolelle yhtä lähelle kiinteistöämme kuin Hietavaaran tuulivoimala-alue. Tämä merkitsee sitä, että kiinteistömme joutuisi kahden lähekkäin sijaitsevan tuulivoimala-alueen väliin.

Ilmoitan jo tässä vaiheessa, että tulen valittamaan päätöksistä kaikissa prosessin vaiheissa, mikäli nämä tuulivoimalahankkeet etenevät.

Vastine:

14.5.2025

VA

Kiinteistön arvo:

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistojen-hinnat-2022-1.pdf>

Maisema:

YVA-selostuksessa on esitetty näkymäalueanalyysi hankkeesta. Maanomistajan kiinteistöltä voimaloiden näkyminen maisemassa on todennäköisesti hyvin vähäistä.

11 Osallinen

Hei,

Kommenttini koskien Puolangan Hietavaaran alueelle kaavailtua tuulivoimapuistoa.

Olen vapaa-ajan asuja vedoten.

Vastustan tuulivoimaloiden pystytystä seuraaviin seikkoihin

1. Tuulivoimalat taannuttavat häiriötekijöillään entisestään useita jo vaikeuksissa olevia eliölajeja (mm. metso, riekko, liito-orava). Moni "erämainen" eliölaji on jo nyt sietokykynsä äärirajoilla. Valtavat voimalat ovat eliöille "shokki", jonka vuoksi herkäät lajit katoavat alueelta.
- 2.
3. Alueen virkistysarvot kärsivät. Sekä metsästystoiminta, mökkeily järvillä, että Paljakan liiketoiminta kärsivät melu-, näkö- ja imagohaitoista.
- 4.
5. Alueen asunnot ja kiinteistöt kokevat arvonlaskun, mikäli hanke toteutetaan. Kuka maksaa asujille kiinteistön laskeneen arvon?
- 6.
7. Voimalat ovat fyysisinä laitoksina riski ja rasite luonnolle tullessaan tiensä päähän. Meillä on jo Suomessa esimerkkitapauksia, joissa viime kädessä vastuu vanhan laitoksen hävittämisestä jää tontin omistajalle. Kuka kantaa vastuun paikan siivoamisesta ja maisemoinnista aikanaan?

Vastine:

14.5.2025

VA

1. Luontoarvot:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

2. Virkistysarvot:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuuskäytökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

Hankkeen vaikutuksia virkistykseen ja matkailuun on selvitetty ympäristövaikutusten arviointiprosessissa ja huomioitu tarvittavilta osin kaavaratkaisussa.

Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu luontomatkailun kehittämisalue sekä matkailun veto-voima-alue (mv). Kaavan suunnittelussa pyritään minimoimaan vaikutukset matkailuun. Hankkeen YVA-selostuksessa on tunnistettu, että lähialueella vaikutukset kohdistuvat pääosin matkailuun. Maisemassa, äänimaisemassa ja valo-olosuhteissa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa kielteisesti matkailuyritysten toiminta- ja kehittämisedellytyksiin sekä alueen luontomatkailuun. Toisaalta tuulivoimapuiston rakentamiseen osallistuvat henkilöt tuovat lisäkysyntää alueen majoitus- ja ravitsemispalveluyrityksille.

3. Kiinteistöjen arvo

Kaikki hankealueen maanomistajat, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä on vuokrasopimus, ovat oikeutettuja tuulivoimapuiston liikevaihtoon perustuvaan maanvuokratuloon. Vuokraa jaetaan pinta-alaperusteisesti myös niille, joiden kiinteistölle ei sijoiteta voimalaa. Voimaloita ei sijoiteta

14.5.2025

VA

kiinteistöille, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä ei ole vuokrasopimusta. Alue säilyy muutoin normaalissa metsätalouskäytössä ja metsästys ja virkistyskäyttö on sallittua.

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuin-kiinteistojen-hinnat-2022-1.pdf>

4. Tuulivoimapuiston käytöstä poistaminen

Perustukset jätetään maahan tai poistetaan sen mukaan mitä rakennusluvassa tai muissa sopimuksilla on sovittu. Joissain tapauksissa perustusten jättäminen maahan on ympäristön kannalta parempi ratkaisu, kuin niiden poistaminen.

Tuulivoimayhtiö vastaa tuulivoimaloiden purkukustannuksista voimalan ikäännyttyä ja sen toiminnan päätyttyä. Alueelle voidaan sijoittaa myös uusi tuulivoimala niin kauan kuin tuulivoimayleiskaava alueella on voimassa (niin kauan, kunnes kaavaa muutetaan).

On hyvä huomioida myös se, että mahdollisen tuulivoimayhtiön konkurssin sattuessa toimintaa todennäköisesti jatkaisi jokin toinen yhtiö. On varsin epätodennäköistä, että valmiit toimintakykyiset voimalat jäisivät pysähdyksiin ja paikoilleen ruostumaan. Purkutoimenpiteisiin ryhdyttäessä voimalasta saatavalla metallilla on myös merkittävä myyntiarvo, joka voidaan käyttää purkukustannuksiin. Maanvuokrasopimuksissa on varauduttu voimaloiden poispurkamiseen konkurssitilanteissa.

14.5.2025

VA

12 Osallinen

Kannanotto Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeeseen.

Omistan vapaa-ajankiinteistön, joka sijaitsee tuulivoimapuiston vaikutusalueella. Katson, että olen velvollinen asianosaisena ja kunnan jäsenenä ottamaan kantaa ko. hankkeeseen. Olen huolissani siitä, että varsin mittavaa hanketta ei ole riittävän laajasti käsitelty alueen asukkaiden ja alueella liikkuvien matkailijoiden näkökulmasta. Lähtökohtaisesti en vastusta tuulivoiman valjastamista energiantuotantoon, mutta valjastamisen yhteydessä pitää kuitenkin ottaa huomioon siitä vuosikymmeniksi kansalaisille syntyvät terveydelliset vaikutukset ja taloudelliset menetykset sekä luonnonle aiheutuva vahinko.

Luonnonle aiheutuvista vahingoista kannanoton jätän antamatta ja jätän sen varsinaisille luonnonsuojelun ammattilaisille.

1. Hanke on Kainuun maakuntakaavan vastainen

Kainuun maakuntakaavassa on merkitty Puolangan Varsavaaran alueelle potentiaalinen, pienehkö vain muutaman tuulivoimalan kokoinen tuulipuisto.

Vireillä olevassa suunnitelmassa alueelle, joka on sijoitettu käytännössä vaihemaakuntakaavaan merkityn potentiaalisen alueen ulkopuolelle, suunnitellaan kuitenkin valtavia, Suomen mittakaavassa ennennäkemättömän korkeita rakennelmia.

Huomautan tässä vaiheessa, että maininta tuulivoimapuisto antaa sellaisen mielikuvan kansalaiselle, että on kyse alueesta, joka mahdollistaisi virkistytymistä ulkoilun merkeissä puistoksi kutsutulla alueella.

Suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto olisi kuitenkin mittava sähköenergiaa tuottava teollisuusalue, joka tuottaa energian lisäksi merkittäviä maisema- ja meluhaittoja sekä taloudellisia menetyksiä laajalle alueelle puiston ympäristöön ja aikutuspiirissä oleville vakituksille asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille.

Varsavaaran alue käsittää maakuntakaavassa suhteellisen pienen alueen verrattuna nykyiseen Hietavaaran suunnitelmaan. Varsavaaran alue on nykyisen suunnitellun alueen eteläisessä päässä.

Maakuntakaavassa aikoinaan on viisaasti otettu huomioon kolme tärkeää asiaa: Paljakan matkailukeskuksen sijainti suhteessa Varsavaaran alueeseen ja matkailuelinkeinon tuomat tulot Puolangan kunnalle. Toiseksi on huomioitu kansalaiset, alueen pysyvät asukkaat, vapaa-ajan kiinteistöjen omistajat sekä matkailijat ja paikalliset matkailuyrittäjät.

Kolmanneksi maakuntakaavassa on huomioitu Paljakan alueen poikkeuksellisen luonto ja ilmasto. Ilmastoa asiantuntijat ovat verranneet jopa Lapin Ivaloon. Alue on Suomen lumisimpia ja alueen ilmasto on Euroopassa yksi puhtaimmista.

Näiden kolmen seikan vuoksi tuulivoimapuiston alue on mitä todennäköisimmin maakuntakaavassa rajattu vain Varsavaaran pienelle alueelle. Hietavaaran kaavassa se on kuitenkin siirretty pohjoisen suuntaan lähes 10 kilometriä vaihemaakuntakaavaan merkitystä paikasta, lähelle Paljakan matkailukeskusta. Tai ainakin sen vaikutusalueelle.

Jo tällä perusteella Hietavaaran tuulipuiston kaavasunnitelmaa ei tulisi toteuttaa. Tai jos se toteutettaisiin, niin vain vaihtoehdolla 0.

2. Kaavasunnitelma on erittäin vajavaisesti esitelty kansalaisille.

2.1. Meluhaitta

Kaavasunnitelmassa ei ole olemallinnettu meluvaikutuksia käytännössä ollenkaan.

Tällä hetkellä Suomen korkeimmat tuulivoimalat nousevat korkeimmillaan 250 metriin. Hietavaaraan suunnitellaan jopa 300 metriin yletyviä laitoksia.

14.5.2025

VA

Meluarvioissa on käytetty mitta-arvoja, millä ei ole mitään tekemistä noin suurten voimaloiden kanssa. Eihän samaan kategoriaan voida asettaa 250 metrin lakikorkeudessa pyöriviä laitoksia 300 metriin yltävien laitosten kanssa. Maallikkokin tuollaisen ymmärtää.

"Suojatäisyydet" on huomioitu ala-arvoisesti. Edes vesistöjen vaikutusta meluäänien kulkeutumista järven pintaa pitkin suotuisella tuulella ole huomioitu. Tämä haitta korostuisi erityisesti rajalla merkityn "suoja-alueen" pohjois/koillispuoleisessa päässä Iso Särkijärvellä. Alueella on lähes 20 vapaa-ajan asuntoa, jonne etelän ja lännen puoleiset tuulet varmasti toisivat suuren meluhaitan. Suunnitelman tuulivarjon perusteella päätuulensuunta olisi nimenomaan Iso-Särkijärvelle päin. Meluhaitta olisi samansuuntainen myös Poikkijärven ympäristössä, vaikkakin tuulensuunta olisi siellä enemmän lännen suunnasta.

2.2. Välkehaitta ja maisemahaitta

300 metrin korkeuteen yltävä rakennelma näkyy kauas, ja isona.

Suunnitelmassa ei ole käsitelty tuulipuiston vaikutusta matkailuelinkeinotoimintaan. Puolangan kunnan voimassa olevassa strategiassa painotetaan kunnan, erityisesti Paljakan, luontomatkailua. Kunta on satsannut matkailuun kymmeniä vuosia, ja näyttää siltä, että kehitys alkaisi tuottaa hedelmää mm. kansainvälistymisen myötä. Hietavaaran tuulipuistosuunnitelmassa ei ole arvioitu sitä, miten hanke vaikuttaisi matkailuelinkeinotoimintaan pitkällä aikavälillä. Ei ole arvioitu sitä, kuinka väijäämättä ilmasto muuttuu ja kuinka talvien loppuminen eteläisestä Suomesta nostaisi Puolangan Paljakan ja naapurikunnan, Hyrynsalmen Ukkohallan, matkailukeskukset kaikkein eteläisimmiksi talvimatkailukeskuksiksi lumivarmuutensa vuoksi.

Hietavaaran hankkeessa ei ole käsitelty luonto- ja erityisesti talvimatkailulle tuulipuiston aiheuttamaa haittaa. Mielestäni olisi syytä arvioida hankkeen kunnalle tuovien kiinteistöverotulojen lisäksi se, mitä mahdollisesti menetettäisiin kun ruuhkaisemman Suomen matkailijoita ei saapuisikaan Paljakaan, saati niitä ranskalaisia, italialaisia ja venäläisiä, jotka hakeutuisivat Lappiin hakemaan hiljaisuutta, rakentamatonta luontoa ja rauhaa Puolangan Paljakan sijaan.

2.3. Hiljaiset alueet ja luonnonrauha-alueet jätetty huomioimatta kaavaehdotuksessa

Voimassaolevassa Kainuun maakuntakaavassa karttoihin merkityt potentiaaliset luonnonrauha-alueet sekä hiljaiset alueet on Hietavaaran tuulipuistosuunnitelmassa jätetty kokonaan huomioimatta. Aikoinaan maakuntakaavassa on viisaasti käsitelty tätä teemaa.

Suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu potentiaaliselle hiljaiselle alueelle, ja toteutuessaan sen vaikutukset ulottuisivat myös potentiaaliselle luonnonrauha-alueelle. Suunnitelman laatija olisi syytä perehtyä tarkasti voimassaolevaan Kainuun vaihemaakuntakaavaan 2030 ja sen kaikkiin osiin.

(ks. Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa. Elma-hankkeen loppuraportti, toim. Kainuun liitto. Raportti sisältyy Kainuun vaihemaakuntakaavaan 2030).

2.3. Paikallisille asukkaille ja vapaa-ajan kiinteistönomistajille aiheutuva mahdollinen taloudellinen menetys ja terveydellinen haitta korvauksineen on jätetty vaille huomiota.

Hietavaaran tuulivoimapuistosuunnitelmassa ei ole käsitelty käytännössä millään tavalla sitä, kuinka tuulipuiston toiminnasta aiheutuvat haitat ja kiinteistöjen arvon aleneminen korvataan kiinteistöjen omistajille. Kuinka ammatinharjoittajien tulomenetykset sekä mahdollinen terveydellinen haitta alueen vapaa-ajan asukkaille sekä vakituisesti alueella asuville korvataan.

2.4. Arvokas Latvan kylämaisema

Toteutuessaan suunniteltu tuulivoimapuistoalue tulee tuhoamaan maakunnallisesti arvokkaan ja maisemakuvultaan eheän kulttuurimaiseman, joka avautuu Latvan kylältä etelän suuntaan.

2.5. Lähialueelle suunnitellaan toista tuulipuistoa (Pieni-Paljakka).

Ristijärven kunnan alueelle ollaan suunnittelemassa myös tuulivoimala-alueita. Tämä Pikku-Paljakka -nimiselle vaaralle suunniteltu alue sijaitsee Hietavaaran alueesta lähimmillään vain muutaman kilometrin etäisyydellä.

Jos Hietavaaran suunnitelman laadinnan yhteydessä on ollut tiedossa em. hanke, on anteeksiantamatonta, kun sitä ole tässä mainittu eikä huomioitu ollenkaan.

Jokatapauksessa nämä suunnitelmat täytyy olla tiedossa nyt, ja on huomioitava jatkossa myös Hietavaaran suunnitelmassa.

3. Suunnitellut tuulivoimalat tulisi sijoittaa toisaalle

Hietavaaran tuulipuistosuunnitelma pitäisi nyky muodossaan perua ja suunnittelijoiden palata alkulähteille, eli Varsvaaraan ja pidättäytyä Kainuun vaihemaakuntakaava 2030:n aikoinaan hyväksymään aluerajaukseen sisällä ja lisäksi harkita huomattavasti pienempiä laitoksia.

4. Hankkeelle pitäisi hakea ympäristölupa, mikäli hanke sijoittuu laajemmalle tai eri alueelle kuin Kainuun vaihemaakuntakaava 2030:ssa on esitetty.

14.5.2025

VA

Lopuksi.

Mikäli hanke jatkuu, niin vaadin, että siitä tiedotetaan kaikille hankkeeseen kantaa ottaneille tahoille henkilökohtaisella sähköpostilla. Myös minulle.

Vastine:

Maakuntakaavan vastaisuus:

Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja myös viranomaisten maankäytön suunnittelua. Maakuntakaavan sisältö tarkentuu kuntien laatimissa yleis- ja asemakaavoissa.

YVA s. 9: Hanke ei kokonaisuutena ole mainittavasti ristiriidassa muiden maankäyttösuunnitelmien kanssa. Hankealue sijoittuu eteläisiltä osiltaan maakuntakaavan tv-alueelle ja toteuttaa täten maakuntakaavan tavoitteita.

Kaavaluonnosvaiheessa on laadittu kaksi kaavaluonnosvaihtoehtoa VEA ja VEB, joista VEB sijoittuu vain hankealueen eteläosiin pääsääntöisesti maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoimatuotannon alueelle. VEA kattaa koko hankealueen. Kaavaselostuksessa arvioidaan vaikutukset molemmille kaavaluonnosvaihtoehdoille. Kaavaehdotusvaiheessa päätetään millä kaavarajauksella ja voimalamäärällä ja sijainneilla suunnittelua jatketaan.

Meluhaitta:

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla.

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sillä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinnuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsaavaara) kanssa. Melumallinnuksissa on huomioitu äänen leviäminen myös vesistöillä. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasoa voidaan tarvittaessa

14.5.2025

VA

rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvorajojen.

Välke- ja maisemavaikutukset:

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Hiljaiset alueet ja luonnonrauha-alueet:

Kaavanlaatija on tutustunut esiin tuotuun dokumenttiin. Maakuntakaavassa on osoitettu omalla merkinnällään hiljaiset alueet. Hietavaaran alueelle ei sijoitu kyseistä merkintää.

Kiinteistöjen arvomuutos:

Kaikki hankealueen maanomistajat, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä on vuokrasopimus, ovat oikeutettuja tuulivoimapuiston liikevaihtoon perustuvaan maanvuokratuloon. Vuokraa jaetaan pinta-alaperusteisesti myös niille, joiden kiinteistölle ei sijoiteta voimalaa. Voimaloita ei sijoiteta kiinteistöille, joiden kanssa wpd Suomi Oy:llä ei ole vuokrasopimusta. Alue säilyy muutoin normaalissa metsätalouskäytössä ja metsästys ja virkistyskäyttö on sallittua.

Ensimmäisen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla ei ole ollut vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin. Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaamaan ja Finnish Consulting Groupin (FCG) sekä Taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen valittiin eri puolilta Suomea kuntia, joihin on rakennettu tuulivoimaa vuosien 2012 ja 2021 välisenä aikana.

Kooste selvityksestä on luettavissa osoitteessa: <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf>

14.5.2025

VA

Terveyshaitat:

Tuulivoimaloiden aiheuttamiksi epäillyt terveyshaitat herättävät huolta tuulivoimapuistojen lähi-alueiden asukkaissa.

Tuulivoimaloiden terveysriskinä esitetään usein voimaloiden melu ja erityisesti matalataajuinen ns. infaraääni.

Tuulivoimaloiden äänen terveysvaikutuksia asuinympäristössä on tutkittu kansainvälisesti ja nykyisen tutkimustiedon mukaan tuulivoimaloiden äänillä ei ole havaittu suoria terveysvaikutuksia. Tulosten mukaan äänenvoimakkuuden kasvu voi johtaa suurempaan koettuun häiritsevyyteen mutta yksilölliset erot kokemusten suhteen ovat suuria. Myös hiljainen ääni voi ärsyttää, oli ääni-lähde mikä tahansa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuonna 2022 julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin Suomessa 25 tuulivoimatuotantoalueen läheisyydessä asuvia ihmisten reseptilääkkeiden käyttöä. Tutkimuksessa ei havaittu tuulivoimaloiden lähellä asumiseen liittyvän sellaista terveyshaittaa, joka näkyisi lääkehoitoa vaativina oireina tai sairauksina. Tutkimusraportin mukaan tulos tukee tiedeyhteisön tämänhetkistä näkemystä, että tuulivoimamelun terveysvaikutukset eivät lähtökohtaisesti poikkea muun ympäristömelun terveysvaikutuksista. Tutkimusraportti on luettavissa osoitteessa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022021519269>.

Latvan kylämaisema:

Maisemavaikutuksia on arvioitu YVA:ssa. Hankealueella ei ole juuri maiseman kannalta huomion arvoisia avotiloja. Hankealuetta luonnehtivat vaarat sekä niiden väliset pienialaiset järvet ja lammet. Muutamia pienialaisia peltoja sijoittuu alueen pohjoisosaan. Avohakkuualueita on runsaasti vaarojen rinteillä, mutta ne ovat pikemminkin arpia maisemassa kuin tärkeitä avotiloja. Hankealueen lähiympäristö on myös metsätalousvaltaista. Peltoalueita sijaitsee lähiympäristössä niukasti ja ne ovat hyvin pienialaisia. Vaaroja ja järviä sijoittuu hankealueen ympäristöön runsaasti.

Hankealue ei ole osa valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Hankealueelle ei myöskään sijoitu valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Lähialueelle (0-7 km) sijoittuu melko vähän asutusta. Lähialueella sijaitsee kaksi kylää, Latva ja Törmänmäki. Jälkimmäinen sijoittuu tuulivoimapuistosta lounaaseen. Dominanssivyöhykkeelle (0-2 km) sijoittuu asutusta ja loma-asutusta kummassakin vaihtoehdossa (VE1, VE2). Asutusta on lähinnä hankealueen koillispuolella sekä hankealueen keskiosan itä- ja länsipuolella. Loma-asutusta on laajemmin hajallaan eri puolilla.

Näkymäalueanalyysin mukaan voimaloita pitäisi kummassakin vaihtoehdossa näkyä monin paikoin dominanssivyöhykkeen pihapiireihin. Ilmakuvatarkastelu kuitenkin osoittaa, että monilla asuin/lomarakennuksilla on pihapuustoa tai muuta puustoa/kasvillisuutta suojanaan, joka estää joko kokonaan tai osittain näkyvyyden voimaloille. Sellaisissa tapauksissa, joissa rakennusten eteen jää pitkä avoin tila, esimerkiksi Iso Särkijärven rannalla, ja lisäksi voimalat sijoittuvat

14.5.2025

VA

ympäristöään korkeampaan kohtaan vaaran laelle tai rinteeseen, voimalat tai ainakin osa niistä näkyy kokonaan. Vaihtoehtoisesti, jos katselupiste on mäen laella, kuten Takalan tapauksessa, voimalat näkyvät varsin hyvin. Dominanssivyöhykkeellä muutamille loma-asuinnoille aiheutuu merkittäviä maisemavaikutuksia. Kyseiset loma-asunnot sijoittuvat Hietajärven ja Raatejärven rannoille. Raatejärven loma-asunnon laiturilta avautuu suora näkymä Ollinkuljun pohjoisemman laen päällä olevalle voimalalle, joka näkyy suurelta osin ja etäisyyttä on vain noin kilometri (VE1). Vaihtoehdossa VE2 vaikutus on vähän lievempi, sillä voimala sijoittuu kauemmaksi ja laen sijasta vaaran rinteeseen. Hietajärven kolmen loma-asunnon osalta merkittäviä vaikutuksia aiheutuu vaihtoehdossa VE1. Vaihtoehdossa VE2 näkyviä voimaloita on vähemmän ja ne sijoittuvat vähän etäämmäksi, joten vaikutukset ovat jonkin verran lievemmät. Dominanssivyöhykkeen ulkopuolisen asutuksen kannalta muutoksen voimakkuus on usein pientä tai keskisuurta luokkaa vaihtoehdossa VE1, joskin koillisessa se on lähinnä suuri. Vaihtoehdossa VE2 muutoksen voimakkuus on vähän lievempi, johtuen vähemmästä määrästä voimaloita sekä näiden sijoittumisesta.

Maisemarakenteen näkökulmasta maiseman sietokyky on Uvan ja Latvan viljelyalueiden yhteydessä, Törmänmäellä sekä joidenkin vesistöjen äärellä huonohko ja muulta osin varsin hyvä. Latvian alue on pääsääntöisesti hyvin säilynyttä ja hoidettua kulttuurimaisemaa, jossa on muun muassa laidunalueita ja vanhaa rakennuskantaa. Siellä vallitsee vanhan ajan tunnelma. Uvan alue on myös varsin hyvin säilynyttä maalaismaisemaa, jossa on kuitenkin joitakin uudempia massiivisia maatalousrakennuksia, jotka poikkeavat mittakaavaltaan vanhasta rakennuskannasta. Törmänmäellä on muun muassa rintamiestyylistä asutusta mutta puusto estää tuulivoimaloiden näkymisen suurelta osin kummassakin vaihtoehdossa, joten vaikutukset jäävät Törmänmäellä vähäisiksi (VE1) ja hyvin vähäisiksi (VE2). Tuulivoimaloiden näkymisestä aiheutuu lähialueella eniten muutosta korkeille paikoille, kuten Latvavaaralle, missä on Paljakan laskettelukeskus ja Latvian alueelle. Korkeilta paikoilta voimalat näkyvät lähes koko pituudessaan. Järvien rannat ovat muutoksille herkkää aluetta, mutta voimalat eivät useinkaan näy koko pituudessaan, ellei edessä ole todella pitkä avointa tilaa vaan jäävät osittain katveeseen puuston taakse. Näin ne eivät dominoi maisemassa niin suuresti. Eniten vaikutuksia lähialuevyöhykkeellä, dominanssivyöhykkeen ulkopuolella, aiheutuu hankealueen koillispuolelle, jonne Latvavaara ja Latvian alue sijoittuvat. Myös Uva-järven itärannalle ja hankealueen kaakkoispuolelle aiheutuu tuntuvia vaikutuksia.

Hietavaaran ja Varsavaaran tuulivoimaloiden muodostamien yhteisvaikutusten selvittämiseksi on laadittu havainnekuvia. Lisäksi on laadittu näkymäalueanalyysi, mutta siinä on Hietavaaran ja Varsavaaran ohella myös Hukkalansalon ja Pieni-Paljakan voimaloiden näkyvyys. Eniten yhteisvaikutuksia Varsavaaran voimaloiden kanssa näyttäisi syntyvän Hietavaaran lähialuevyöhykkeellä Paljakan laskettelukeskuksen alueelle ja Latvian kylämaisemaan, joka on maakunnallisesti arvokas alue. Hallitsevimpiä näkyvät Hietavaaran voimalat, sillä ne sijoittuvat huomattavasti lähemmäksi kuin Varsavaaran voimalat.

Lähialueen Pieni-Paljakan tuulivoimapuisto:

Pieni-Paljakan tuulivoimapuisto huomioidaan osana Hietavaaran suunnittelua hankkeiden yhteisvaikutuksissa nyt kun hanke on vireillä.

Ympäristöluvan hakeminen:

14.5.2025

VA

Tuulivoimahankkeen tärkein vaikutusten arviointi tapahtuu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA), johon myös osayleiskaavaa laadittaessa tukeudutaan.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan YVA-lain (252/2017) 3. luvun mukaista menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tiettyjen hankkeiden todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea.

YVA-lain 23 §:n mukaisesti yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun.

YVA-lain 33 § mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomainen arvioi arviointiohjelmaa ja -selostusta tarkastaessaan asiantuntemuksen.

Tuulivoima-alueelle laaditaan osayleiskaava, jonka vaikutustenarvioinnin pohjana YVA toimii. Osayleiskaavan perusteella tuulivoimaloille myönnetään rakennusluvat. Tuulivoimaloille ei haeta erikseen ympäristölupaa Suomen nykyisen lainsäädännön mukaan.

13 Osallinen

Hei,

Hietavaaran alueelle Puolangalle suunnitteilla olevan tuulipuiston osalta ohessa pohdintaa.

Asumme perheeni kanssa omistamassamme kiinteistössä naapurikunta Ristijärven puolella, Hietavaaran välittömässä läheisyydessä. Toivoisimme suunnittelussa otettavan huomioon voimaloiden melu- ja välkevaikutukset lähikiinteistöihin. Etenkin mahdollinen melu on huolenaiheena. Suunnitelmavaihtoehdoista VE2 olisi omasta näkökulmastamme suotuisampi, sillä siinä lähimpiin voimaloihin tulisi hieman pidempi matka.

Huolestamme edellämme mainituista mahdollisista haitoista on lisääntynyt sen myötä, kun Hietavaaran välittömään yhteyteen on nyt suunnitteilla Paltamon puolelle Varsavaaran tuulipuisto. Mitkä olisivat alueiden yhteisvaikutukset? Lähialueille on suunnitteilla tällä hetkellä useampi eri puisto.

Tuulipuistojen suunnittelussa on otettava huomioon niiden alueellinen yhteisvaikutus sekä paikallisten ihmisten että luonnon ja eläimistön kannalta.

Emme vastusta tuulivoimaa, myöskään lähiseudulla, mutta toivomme suunnittelussa ja toteutuksessa aitoa ja avointa yhteistyötä alueen asukkaat huomioiden.

14.5.2025

VA

Vastine:**Melu- ja välkevaikutukset:**

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asuimisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyi 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasoa voidaan tarvittaessa rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvojen.

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Luontovaikutukset:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

14.5.2025

VA

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

14 Osallinen

Hei

Omistamme yhdessä sisareni kanssa metsäalueet aivan Hietavaaran tuulivoimapuiston vieressä ja vähän matkan päässä välissä. Alueet ovat meillä pääosin virkistyskäytössä, ja alueilla on suojelukohteiksikin määriteltyjä alueita joita ei saa edes hakata.

Lisäksi omistan varressa olevan kiinteistöt joka sijaitsee myös kohtuullisen lähellä Mikanmäessä olevia tuulivoimaloita.

Uskon tuulivoimaloista olevan meille, ympäristölle sekä niiden lähialueen asukkaille merkittävää haittaa ja sen vuoksi vastustamme jyrkästi tuulivoiman rakentamista alueelle.

Vastine:

Virkistyskäyttö:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoitukseen kuten marjastukseen, sienestystyöskentelyyn, luonnon tarkkailuun ja metsästykseseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuuskäytökäytävien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikumista.

Ympäristöhaitat:

Tuulivoimapuiston rakentamisella on monia vaikutuksia ympäristöön ja luontoon. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen

14.5.2025

VA

ulkopuolella ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Luontoon kohdistuvista vaikutuksista YVA-menettelyssä arvioidaan ainakin vaikutuksia linnustoon, muihin eläimiin, maaperään, pohja- ja pintavesiin, kasvillisuuteen, arvokkaisiin luontotyypeihin, suojelualueisiin sekä ilmastoon.

Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin asiakirjat ovat nähtävillä Ympäristöhallinnon verkkosivulla osoitteessa:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hietavaaran-tuulivoimapuisto-puolanka>

15 Osallinen

Hei.

Haluan antaa lausuntoni vielä kerran Hietavaaran tuulivoimapuiston rakentamisen suunnittelusta.

Toivon että sitä ei rakennettaisi kyseiseen paikkaan.

Minulle se on täällä Kajaanissa asuvalle äärimmäisen tärkeä paikka saapua ulkoilemaan ja rentoutumaan.

Luonto on kaunis ja sieltä löytyy alueita joissa voin koirieni kanssa vapaasti liikkua. Se on meidän ns ”kirkkomme”.

Myös lomailen Ukkohallassa ja Paljakassa, kuljen sieltä käsin myös alueelle ulkoilemaan. Paljakan muillekin matkailijoille on varmasti tärkeää liikkua rikkoutumattoman luonnon keskellä.

Vastine:

Virkistyminen ja matkailu:

Hankkeen suurimmat vaikutukset alueen virkistyskäyttöön koetaan tuulivoimaloiden rakentamisaikana. Kun hanke on toteutettu, osa rakentamisaikaisista vaikutuksista palautuu ennalleen. Tuulivoimaloiden alueita ei ole tarkoitus aidata ja aluetta voidaan käyttää edelleen virkistystarkoituksiin kuten marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja metsästykseen. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana osa huoltoteistä saatetaan sulkea puomilla turvallisuuskäytökohtien vuoksi.

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa kuitenkin alueen metsäistä ympäristöä ja maisemaa. Lisäksi voimaloiden ääni, varjostus ja näkyminen voidaan kokea virkistyskäyttöä häiritseväksi. Toisaalta nykyisen tiestön paraneminen ja uusien tieyhteyksien rakentaminen parantavat alueen saavutettavuutta ja helpottavat alueella liikkumista.

14.5.2025

VA

16 Osallinen

Hietavaaran alueelle suunniteltua kaavoitusta ei tule hyväksyä. Kavaan suunnitellut tuulivoimalat (18 kappaletta) eivät sovi vuokratuille maa-alueille. Mitä Hietavaaran alueelta tuulivoimakäyttöön wdp Finland on saanut vuokrattua, on liian pieni.

Allekirjoittanut ei vuokrannut metsämaita tuulivoimayhtiölle. Syy: ala-arvoinen vuokrasopimus. En neuvottele tuulivoimayhtiön kanssa enää. Kun sopimusta ei syntynyt, Mikamäen alueelle ei voi rakentaa juurikaan tuulivoimaloita.

Toinen asia on etäisyydet asuntoihin. Omistan mökin kohdalla. Etäisyydet tuulivoimaloihin ovat 1200 ja 1300 metriä. Tuulivoimalat tulevat ilmansuuntaan, jotka aiheuttavat välkehdintää pyöriessään auringonsäteiden osuessa lapoihin. On turha kenenkään vähätellä meluhaittaa ja infraäänien vaikutuksia ihmisen terveyteen. On pystytty osoittamaan monella tutkimuksella riittävä etäisyys asunnon ja tuulivoimalan välillä tulee olla 4-5 kilometriä. Tuon etäisyyden moni kunta on ottanut Suomessa jo käyttöön.

Olen itse tutkinut ja kolleegeiltani myös kysellyt infraäänimittauksista. Omistamani yritys on toiminut äänialalla lähes 30 vuotta. Saman alan yrittäjillä on käytössään mittalaitteet, joilla voidaan mitata myös tuulivoimaloiden aiheuttamia infraäänipäästöjä. On saatu infraäänit mittalaitteen näytölle jopa 8 kilometrin etäisyydeltä mitattuna. Infraäänipäästö aiheutuu, kun lapa ohittaa tuulivoimalan rungon pyöriessään. Jo pelkästään äänitekniikot Suomessa ovat pystyneet osoittamaan omilla mittauksillaan tuulivoimaloiden rungon keskeneräisyyden äänipäästöjen osalta. Kukaan tuulivoimalavalmistaja ei ole pystynyt tällä hetkellä korjaamaan infraäänipäästöjä. Syy on selkeä: liian suuret tuulivoimalat, lapojen liian suuri pyörintänopeus.

Mielestäni Hietavaaran alueelle Mikamäkeen ja Ollinkuljuun ei voi rakentaa yhtään tuulivoimalaa.

Syyt: - Maa - alueita ei ole vuokrattu riittävästi
- Tuulivoimalat tulevat liian lähelle asutuksia

Vastine:

Suunniteltujen tuulivoimaloiden määrä suhteessa vuokrattuun maa-alaan:

Kaikki hankealueen maanomistajat, joiden kanssa wdp Suomi Oy:llä on vuokrasopimus, ovat oikeutettuja tuulivoimapuiston liikevaihtoon perustuvaan maanvuokratuloon. Vuokraa jaetaan pinta-alaperusteisesti myös niille, joiden kiinteistölle ei sijoiteta voimalaa. Voimaloita ei sijoiteta kiinteistöille, joiden kanssa wdp Suomi Oy:llä ei ole vuokrasopimusta. Alue säilyy muutoin normaalissa metsätalouskäytössä ja metsästys ja virkistyskäyttö on sallittua. wdp Suomi Oy on valmis neuvottelemaan maanvuokrasopimuksesta tilaa koskien.

Kaavaluonnosvaiheessa laaditaan kaksi kaavavaihtoehtoa VEA ja VEB. VEA vaihtoehto vastaa ympäristövaikutusten arvioinnin mukaista vaihtoehtoa VE1. Vaihtoehdossa VEB kaikki voimalat sijoituvat Ollinkuljun eteläpuolelle.

14.5.2025

VA

Etäisyys asuntoihin (melu- ja välkehaitat):

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja yhdenkään asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Matalataajuinen melu ei myöskään saa ylittää asuimisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja sisällä yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa millään hankevaihtoehdolla. Mallinuksissa on otettu huomioon myös yhteisvaikutukset läheisten tuulivoimahankkeiden (Varsavaara) kanssa. Kaavaluonnoksessa meluarvo ylittyy 0,1 dB eli hyvin vähäisesti yhden loma-asunnon kohdalla. Asia ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla sekä käyttämällä vähän melua tuottava koneita ja työmenetelmiä. Maanrakennustöiden aikana syntyviä ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa käyttää meluesteinä töiden ajan. Todennäköisyys näiden tarpeelle on kuitenkin hyvin pieni.

Tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. Eri valmistajien saman tehoisissa tuulivoimaloissa on eroja. Modernien tuulivoimalaitosten lähtöäänitasoa voidaan tarvittaessa rajoittaa laitoksen säätö- ja ohjausjärjestelmän avulla siten, että äänitaso voidaan pitää alle ohje- ja suositusarvojen.

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa). Välkemallinnustuloksia verrataan edellä mainittuihin suositusarvoihin.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) voimaloiden välkevaikutukset on mallinnettu ja arvioitu hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnitellut tuulivoimalat eivät aiheuta yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yli 8 tunnin vuotuisia välkevaikutuksia kummassakaan hankevaihtoehdossa.