



Takiankangas-Hukkalansalo tuulivoimahanke

## Liite lausunnot ja mielipiteet

### Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Fintraffic toteaa, että he käyttävät lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa yhteistyössä sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittavat esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. Paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta ja aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

### Kainuun Museo

Kainuun Museo on lausunnossaan tuonut esille valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kohteiden lisäksi tarpeen kuvailla ja tarkastella hankkeen vaikutukset myös paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin. Kainuun Museo toteaa myös, että kulttuuriympäristöohjelmiin inventoituja yksittäisiä rakennuksia ei ole mainittu, vaikka suurin osa sijoittuu maisemakohteisiin tai lähimpien järvien rannoille ja nämä tulee huomioida tehtävien näkymäalueanalyysien kautta.

Kainuun Museo toteaa, että toteutuessaan tuulivoimalat tulevat näkymään esimerkiksi Oulujärvelle ja Kivesjärvelle, joiden rannoilla on useita merkittäviä rakennusperintökohteita. Lisäksi tuulivoimalat vaikuttavat Kivesvaaralta avautuviin maisemiin ja havainnekuvat selkeyttävät hankkeen vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriperintöön.

Hankealueilla sijaitsee runsaasti muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, joita ei ole tarkastettu maastossa. Muinaisjäännökset tulee huomioida rakentamisvaiheen lisäksi myös tuulivoimaloiden ja voimajohdon huolto- ja kunnostustöissä tuulivoimapuiston toiminta-aikana. Vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioidaan olemassa olevien lähtötietojen sekä maastoinventoinnin perusteella. Hankkeen yhteydessä toteutettavan muinaisjäänösinventoinnin tavoitteena on hankealueen ja sähkönsiirtoreitin ennestään tuntemattomien kiinteiden muinaisjäänösten paikantaminen. Maastoinventoinnissa tarkastetaan sähkönsiirtoreitti, voimalapaikat, voimaloiden väliset tie- ja kaapelilinjaukset, soranottoaikat sekä hankealueella olevat muut muinaisjäänöksille potentiaaliset alueet.

### **Liikenne- ja viestintävirasto Traficom**

Traficom toteaa, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi huomioida myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin sillä monessa tapauksessa voimaloilla on ollut vaikutusta TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuden signaalin laatuun on vaikutuksia. Lisäksi radiolinkin toiminta 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 häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

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

### **Luonnonvarakeskus Luke**

Lausunnossaan Luke keskittyy metsästyslain (28.6.1993/615) 5 §:ssä (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Luke pitää ristiriitaisena, että pesimälinnustoselvitykset, metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys ja muutontarkkailu on esitetty tehtäväksi 2022, mutta paikoin myös 2021.

Luke huomauttaa myös kanalintujen voimakkaista vuosien välisistä vaihteluista kannan suuruudessa. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle ja tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Myöskään tavanomaisia metsäkohteita ei tulisi jättää kartoittamatta, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta ei jäisi erityiskohteiden varaan.

Ennakkotietojen perusteella hankealueen kanalintukannat ovat vahvat ja molemmilla alueilla sijaitsee metson ja teerien soidinpaikkoja. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään

soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Suurpetojen osalta hankealue ei sijoitu suurpetojen tunnetuille reviiireille, mutta alueella ja sen läheisyydessä on tehty havaintoja suurpedoista (mm. susista). Näiden lajien osalta muiden luontokartoitusten ohessa tehdyt huomiot eivät anna luotettavaa kuvaa alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä. Direktiivilajien asuttamalla alueilla haastattelujen ja kirjallisten lähteiden lisäksi suoritettavat kohdennetut maastolaskennat antaisivat vaikutusten arviointiin näiden lajien osalta realistisemmän ja ajantasaisen aineiston.

Hankealueella sijaitsee saukolle soveltuvia pienvesistöjä. Saukkoinventointi tulee toteuttaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi.

Takiankankaan-Hukkalansalon hankealue sijoittuu vyöhykkeelle, joka yhdistää Kainuun ja maamme läntisen taigametsän. Vyöhykettä pitkin levittäytyvät useat eläinlajit kuten metsäpeura. Hankealue sijoittuu metsäpeuran kauttakulkualueeseen Suomenselän ja Kainuun välillä. Oulujärveä ympäröivä alue tulee pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että laji pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy. Tämä voi edellyttää hankealueiden poistamissuosituksia tai pienentämisiä. Hankealueen ympäristössä on myös metsäpeuran kesä-että talvilaitumia.

Kainuussa merkittävin lintujen muuttoa ohjaava tekijä on Oulujärvi. YVAohjelmassa todetaan, että tämä tiivistymä saattaa olla havaittavissa Takiankankaan osa-alueen eteläosissa.

Luke huomauttaa, että vaikutusten arvioinnin tulee perustua tieteelliseen kirjallisuuteen ja tutkimustietoon. On syytä huomioida, että alan konsulttien tekemät selvitykset ja niitä koskevat raportit tai muut kirjoitukset lehdissä, joissa ei ole vertaisarviointia, eivät täytä tieteellisen tutkimuksen kriteereitä eivätkä ne näin ollen ole tieteellisesti punnittua tutkimustietoa.

### **Pohjois-Pohjanmaan museo (lausunto 1)**

Toinen suunnitelluista sähkösiirtolinjoista sijoittuu Vaalan kunnan alueelle ja Pohjois-Pohjanmaan museo lausuu asiasta oman toimialueen (Vaala) osalta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Suunnitellulta SVE1 voimajohtolinjalta ja sen läheisyydestä (250 metriä) tunnetaan 12 muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä, kaksi mahdollista muinaisjäännöstä sekä yksi kivikautinen löytöpaikka.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa, että esitettyssä kartassa (kuva 8.17) on nimetty vain osa muinaisjäännöksistä, mikä antaa virheellisen kuvan muinaisjäännösten määrästä.

YVA-ohjelman mukaan muinaisjäännöskohteet, tervahaudat ja kulttuuriperintökohteet otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jätetään rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle. Museo huomauttaa, että tervahaudat ovat muinaisjäännöksiä, eikä niitä tarvitse nostaa erikseen esille muinaisjäännösten ja muiden kulttuuriperintökohteiden rinnalle

Museo huomauttaa, että voimajohtolinjausten vaikutukset muinaisjäännöksiin ovat hyvällä suunnittelulla, pylväspaikkojen sijoittelulla sekä rakentamistyön ja linjausten kunnossapidon ohjaamisella vältettävissä. Vaikutukset voimajohtoreiteillä ja niiden läheisyydessä sijaitseviin muinaisjäännöksiin ovat lopullisesti arvioitavissa vasta tarkempien rakennussuunnitelmien yhteydessä. YVA-ohjelman mukaan tuulivoimapuistoalueilla ja sähkönsiirtoireiteillä tullaan tekemään arkeologinen inventointi. Inventointiraportti tulee toimittaa alueellisille vastuumuseoille arviointia varten.

### **Pohjois-Pohjanmaan museo (lausunto 2)**

Toinen Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto koskee arvokkaita maisema-alueita ja rakennettua kulttuuriympäristöä, jotka sijaitsevat Pohjois-Pohjanmaan maakunnan, lähinnä Vaalan kunnan alueella.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan puolella keskeisin hankkeen vaikutusalueella sijaitsevista arvokohteista on Manamasalon kulttuurimaisema ja hankkeen vaikutukset Manamasalon arvoille tulee selvittää.

Lisäksi muistutetaan, että Pohjois-Pohjanmaan osalta maakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten kohteiden inventointilähteenä tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan liiton inventointia Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 (inventointikertomus 24.11.2016).

### **Fingrid Oyj**

Fingrid vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti.

Fingridin näkemyksen mukaan Takiankangas-Hukkalansalo-tuulivoima-alueen liityntäpisteenä tulisi tarkastella Nuojuankangasta tai vaihtoehtoisesti Turkkiselän itäpuolelle suunniteltua uutta sähköasemaa (investointisuunnitelmassa toteutus vuonna 2030) ja muistuttaa, että kokoluokaltaan yli 250 MW kokonaistehon tuulivoima-alue edellyttää liittymistä 400 kV sähköasemalle.

Fingrid on käynnistämässä YVA-menettelyä 400+110 kV voimajohtolle Vaala (Nuojuankangas) – Ristijärvi (Seitenoikea). Tuulivoimaloiden sijoituksessa tulee ottaa huomioon kehittyvä voimajohtoyhteys. tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän

johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Tarvittaessa pyydetään olemaan yhteydessä asiasta Fingridiin.

Lopuksi Fingrid toteaa, että lausuvat jatkossa mielellään hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa ja muistuttaa, että muiden voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

### **Pohjois-Suomen aluehallintovirasto**

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston (jäljempänä PSAVI) peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue on antanut lausunnon terveydensuojelun näkökulmasta.

PSAVI toteaa hankkeen koostuvan suhteellisen isoista erillisistä alueista, joissa mukana olevat hankevaihtoehdot eivät juurikaan poikkea toisistaan. Erityistä huomiota on pyydetty kiinnittämään asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden väliin ja joihin kohdistuu eri suunnilta. Myös epävarmuustekijät yhteisvaikutuksiin liittyen on syytä huomioida esim. alueen puuston käsittely ja poisto.

PSAVI esittää, että tuulivoimalahankkeista tehtävät melu- ja varjostusmallinusten yhteisvaikutusarvioinnin vaikutukset esitetään myös kartalla, johon häiriintyvät kohteet on merkitty. Samoin olisi havainnollistettava kartalla tunnistetut alueet, joilla esiintyy eri vaikutusten, kuten ääni sekä välkevaikutusten yhtäaikaista ilmenemistä.

Lisäksi PSAVI toteaa, että alle kahden kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu suhteellisen paljon asuin- ja lomarakennuksia ja on syytä huomioida myös loma-asuntojen alhaisempi äänieristystaso vakituiseen asumiseen tarkoitettuun pientaloon verrattuna. Arvioinnissa olisi syytä ottaa huomioon Suomessa arvioituja pientalojen ääneneristävyyslukuja ympäristömelua vastaan. Lukujen todetaan antavan paremmin yleistä suuntaa mahdollisista vaikutuksista, jos häiriintyvät kohteet sijoittuisivat lähelle tuulivoima-aluetta ja erityisesti silloin, kun häiriintyvät kohteet sijoittuvat tuulivoimamelun (asetus 1107/2015) ulkomelutason ohjearvojen lähialueille. Myös asumisen rakentamispaineet alle kahden kilometrin säteellä hankealueesta olisi hyvä huomioida.

### **Suomen Erillisverkot Oy**

Suomen Erillisverkot tuo lausunnossaan esille, että hankkeella on vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n toimintaan. Hukkalansalon alueelle suunnitelluilla voimaloilla on häiritsevää vaikutus Suomen Erillisverkot Oy:n verkko-operaattorin toimintaan.

### **Ilmatieteenlaitos**

Ilmatieteenlaitos on todennut lausuntonaan seuraavaa: Kuten ohjelmassa todetaan, hanke sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätükasta, joten Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaan.

### **Suomen metsäkeskus**

Suomen metsäkeskus (jäljempänä Metsäkeskus) on tarkastellut arviointiohjelmalla metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Kohdassa 1 Metsäkeskus on esittänyt arvioitavaksi rakentamisen ja sähkönsiirron tarvitseman pinta-alan ja vaikutukset. Myös yhteisvaikutukset muun sähkönsiirtoverkkotarpeiden yhteisvaikutuksista esitetään selvitettäväksi, sillä siirtoverkon liittyessä valtakunnan siirtoverkon yhteyteen tulee vierekkäin peräti kolme suurta siirtolinjaa (400+400+110 kV) vaatien suuret maapinta-alat.

Kohdassa 2 vaaditaan alueet metsittämään metsälain mukaisesti maankäytön palautuessa metsätalouden käyttöön toiminnan päättymisen jälkeen. Perusteluna Metsäkeskus toteaa, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan maa- ja metsätalouteen sekä virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Tämä on syytä huomioida ohjelmassa.

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.

Kohdan 3 mukaisesti tulisi arvioida tiestön rakentamisen/ kunnostamisen tarve- ja liikennemäärän vaikutuksia, sekä alueen rakentamisen maa-ainesten murskauksen ja kuljettamisten vaikutuksia ja päästöjä.

Kohdassa 4 on viitattu Kainuun tuulivoimamaakuntakaavaan sekä Kainuun vaihemaakuntakaava 2030:een ja esitetty lisättäväksi vaatimus, että alueella metsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä. Lisäksi hankkeen vaikutukset metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamiseen tulee arvioida

- Metsäkadon määrä ja sen vaikutukset metsätalouteen elinkeinona sekä ilmastoon voimaloiden, siirtoverkon ja tiestön rakentamisen osalta.

- Vaikutukset metsätalouteen ja aluetalouteen kerrannaisvaikutuksineen kasvun menetyksenä ja jalostushyötyineen fossiilisten tuotteiden korvaajana.

Kohdassa 5 todetaan, että ilmastovaikutusten arvioinnin tulee sisältyä ohjelmaan sisältäen vaikutukset metsien hiilinieluun laskemalla hankkeessa poistuvan metsämaan, puuston ja sen hiilensitomispotentiaalin määrä.

Kohdassa 6 esitetään tarvittaessa selvittämään esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi myös muita mahdollisesti suppeampia toteutusvaihtoehtoja ja kiinnittämään erityistä huomiota vesistöalueiden kuten Oulujärven, Kivesjärven ja Osmankajärven sekä Kivesvaaran maisemiin ja vaikutuksiin alueiden käytössä mahdollisimman laajalla osallistamisella alueen omistajien, asukkaiden ja käyttäjien kanssa.

Kohdassa 7 esitetään että selvitykseen on liitettävä hankkeen vaikutukset riistan käyttäytymiseen sekä alueen metsästyksen harjoittamiseen ja veto-voimaisuuteen alueella ennen rakentamista sekä seuranta ja vaikutusten arviointi rakentaminen jälkeen.

### **Kainuun liitto**

Kainuun liiton lausunnossa todetaan, että arviointiohjelmassa on hyvin lueteltu Kainuun viisi voimassa olevaa maakuntakaavaa. Puutteena kuitenkin on aluevarausmerkintä M (Kainuun maakuntakaava 2020; Kainuun vaihe-  
maakuntakaava 2030), maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitetut alueet puuttuminen, joka on syytä lisätä ohjelmaan. Maakuntakaavamerkintää koskee suunnittelumääräys *”Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesottoon, aja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.”*

Lausunnossa nostetaan esille, että lausuntopyynnön kohteena olevat seudullisesti merkittävät hankealueet sijoittuvat Kainuun voimassa olevan tuulivoimamaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. 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 sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva 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. Suunnittelualueet ovat osittain ositetut tuulivoimalle soveltuviksi alueiksi (tv-27 ja tv-28) tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamista koskevassa maakuntakaavaluonnoksessa, joka on ollut julkisesti nähtävillä 22.12.2021-31.1.2022. Tavoiteaikataulun mukaan Kainuun uusi tuulivoimamaakuntakaava on Kainuun maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyssä loppuvuonna 2022 tai viimeistään keväällä 2023. Koska kyseiset hankealueet sijaitsevat lähellä toisiaan, Kainuun liitto pitää tärkeänä ja korostaa, että tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan hankkeiden yhteisvaikutukset mm. asutukseen ja maisemavaikutusten osalta.

Hukkalansalon alue rajautuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Vaalan kunnan rajaan. Kainuun liitto korostaa, että kyseistä aluetta suunniteltaessa on tärkeää huomioida viereisen maakunnan ja kunnan nykyiset ja suunnitellut tuulivoimahankkeet ja muu maankäyttö. Erityisesti on syytä kiinnittää huomiota yhteisvaikutuksiin maiseman, luonnon ja eläinten kannalta.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen sähkönsiirtoon on olemassa kaksi eri vaihtoehtoa. Sähkönsiirron maakuntakaavallisia edellytyksiä on mahdollista arvioida käynnissä olevan tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä yhteensovittaen ja huomioiden myös muut alueen maankäyttömuodot ja -tarpeet maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkkuustasolla.

Lopuksi Kainuun liitto toteaa, että tuulivoimahankkeiden toteuttamiseen liittyy vaikutuksia, jotka sisältävät jossain määrin epävarmuutta muun muassa vaikutusten määrästä ja kohdistumisesta. Vaikutuksiin liittyvät epävarmuudet kohdistuvat erityisesti paikalliselle pysyvälle ja loma-asutukselle sekä linnustolle. Kainuun liitto pitää tärkeänä sitä, että tuulivoimahankkeen toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä ja ryhdytään tarvittaessa toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan.



### **Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry**

Lausunnon ovat yhteisesti antaneet Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Kainuun Lintutieteellinen Yhdistys ry ja Paltamon Luonto ry.

Lausunnon alussa todetaan suurten tuulivoimaloiden ja laajojen tuulipuistojen rakentaminen muuttaa Kainuun erämaista luontoa teollisuusalueeksi. Urbanisoituvassa maailmassa muun muassa ihmisten tarve kokea hiljaisuutta ja pimeyttä tulee korostumaan ja seudun erämaisyyden ja luonnonrauhan toivotaan säilyvän myös tuleville sukupolville.

Lausunnossa huomautetaan, että tuulivoimahankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamisen alueeksi ja, että tuulivoimatuotannon maakuntatasoinen uudelleenarviointi on vaadittavien selvitysten suhteen keskeneräinen. Ihmetystä herättää myös kahden erillään olevan alueen yhdistäminen yhdeksi hankkeeksi ja eri vaihtoehtojen pienet erot voimalamäärissä. Todellisia vaihtoehtoja pidetään pikemminkin rakennetaan tai ei rakenneta vaihtoehtoja.

Joutensuon Natura-alue sijoittuu hankealueen läheisyyteen ja voimaloiden katsotaan häiritsevän muun muassa suo- ja vesilinnuston lentoyhteyttä Oulujärvelle. Esitettyä tuulivoimahankeita pidetään uhkana luontoarvoille ja luonnon monimuotoisuuden säilymiselle. Molemmilla alueilla todetaan olevan monimuotoisuusaarekkeitä, kuten puroja ja puronvarsia ja vanhan metsän sirpaleita, joiden luontoarvot tulee selvittää perusteellisesti.

Lausunnossa todetaan molemmilta alueilta löytyneen liito-oravaa. Sopivat elinympäristöt tulee kartoittaa tarkasti usean vuoden selvityksenä, jotta saadaan tarkka kuva liito-oravan esiintymisestä alueella.

Samoin tarkat selvitykset tulee tehdä alueen tiedossa olevista sensitiivisistä, uhanalaisista lajeista. Suunniteltujen voimaloiden ja sähkölinjojen todetaan katkaisevan useita petolintujen saalistuslentoreittejä ja pirstovan reviirejä.

Perusteellista selvitystä vaaditaan myös väitteelle, että tuulivoimapuistojen alueelle tai niiden läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti tärkeitä lintujen muutonaikaisia lepäily- ja ruokailualueita. Oulujärven Manamasalon todetaan ohjaavan seudun lintujen muuttoa pohjois-eteläsuunnassa ja Takiankankaan suoalueiden (merkittäviä muutonaikaisia levähdys- ja ruokailupaikkoja) sijoittuvan suurten lintujen muuttoreille. Lisäksi Koutaniemi-Neuvosenniemi Oulujärvellä toimii lintujen muuton johtolinjana. Suoalueet lisääksi arvokkaita pesimälajistoltaan.

Lausunnossa muistutetaan, että Vaalan Turkkiselän tuulivoimakaava kaatui Pohjois-Suomen hallinto-oikeudessa juuri luontoarvojen vuoksi.

Suunniteltu sähkönsiirtoa varten rakennettava voimalinja halkoo Osmankajärven eteläpuolisen ranta/niittyalueen ja vaihtoehtojen todetaan olevan huonoja tietyiltä osin muun muassa lintujen kannalta.

Päivitystä perätään myös luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien esiintymiseen liittyviin hatariin ennakkotietoihin.

Tuulivoimaa pidetään energiaa tuottaessa päästöttömänä, mutta voimaloiden perustamisen todetaan kuluttavan energiaa ja mineraaleja sekä muuttavan luonnon tilaa ja maisemaa sekä läheltä että kaukaa katsottuna. Parempaana hyväksyttävyyteen todetaan päästävän hyvällä suunnittelulla ja sijoittelulla, joita voidaan vähentää aiheutuvia haittoja. Lausunnolla olevassa tapauksessa luontoarvot saattavat nousta tuulivoiman kannattavuutta suuremmaksi.

### **Jättiläisenmaa Oy**

Lausunnossa todetaan Jättiläisenmaa Oy:n koko yritystoiminnan perustuvan maisemaan, erämaahan, koskemattomaan luontoon ja luontoelämyksiin. Hankkeen maisemalliset haitat todetaan korvaamattomaksi yritykselle. Yritys tuottaa elämyksellisiä majoitus-, ruoka- ja luontoaktiiviteettipalveluita ympärivuotisesti Kivesvaaran laella pitkälti ulkomaisille asiakkaille ja on huomioitu myös matkailualalla.

Jättiläisenmaa Oy on keskisuuri yritys, joka työllistää ympärivuotisesti 2-4 henkilöä. Yritys on investoinut ohjelmapalvelu ja safari toimintaan ja syksyn 2022 sekä syksyn 2023 aikana on tarkoitus tehdä lisärakentamista yrityksen ravintola- ja majoitustiloihin.

Lisäksi todetaan yrityksen kuuluvan Arctic Lakeland alueeseen, joka on yhteismarkkinointinimike, ja jonka brändi on suunnattu kv-asiakkaita varten sekä listattu yrityksen yhteistyökumppaneita.

Lausunnon lopuksi on kerrottu lyhyesti ja esitetty havainnekuvia yrityksen revontuliretkistä. Revontulien näkyvyyden todetaan olevan samaa luokkaa kuin Rovaniemellä ja katselusuunnan juuri suunnitellun tuulivoimahankkeen suuntaan, jonne etäisyyttä tulee noin 5 km. Havainnekuvia on lisäksi tuulivoimaloista, joihin olisi näkymä yrityksen mökeistä.

### **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus) on antanut lausunnon liikenteellisestä näkökulmasta.

ELY-keskus esittää, että YVA-selostuksessa liikennemäärät, suunnitellut rakentamisen aikaiset muut kuljetusreitit sekä uudet ja parannettavat tieosuudet esitetään selkeinä karttaesityksinä. Erikoiskuljetusreittien osalta karttaan myös tienumerot.

Arvioitaviin liikennevaikutuksiin ELY-keskus ohjeistaa sisällyttämään hankkeen edellyttämien kuljetusten vaikutukset alueelle johtavaan tiestön ja siltojen kantavuuteen ja mahdollisiin vahvistamis- ja parantamistarpeisiin sekä mahdolliset leventymien ja kaarteiden kohdalla ilmenevät leventämistarpeet. Huomiota pyydetään kiinnittämään lisäksi kuljetusreitillä sijaitsevaan asutukseen kohdistuvat vaikutukset, kuten melu, tärinä ja pöly.

ELY-keskus pitää selvittävänä seikkana myös muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset liikenteeseen sekä kuljetuksiin käytettävään tieverkkoon muiden lähialueen, mikäli hankkeiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

ELY-keskus huomauttaa, että arviointiohjelman kohdassa 7 on viitattu maantielakiin. Lakimuutoksen myötä kyseinen laki on nimeltään laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä.

Lupien osalta ELY-keskus oheistaa huomioimaan mahdolliseen tieverkon parantamiseen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvut. Suunnittelulupaa haetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta. Erikoiskuljetusluvuissa, kaapeli- ja sähköverkon sijoittamisessa tiealueelle sekä maantiehen liittyvien tieliittymien rakentamisessa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Lopuksi ELY-keskus toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan liiton laatima liikenne- ja tuulivoimaysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen tuulivoimaloiden alueille on määrä valmistua syyskuussa 2022 ja selvityksen tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

### **Törmänmäen kyläyhdistys ry.**

Törmänmäen kyläyhdistys huomauttaa, että Törmänmäkeen luetaan kuuluvaksi myös Kallion, Tulijärven, Karhumäen ja Ketokylän kyläkulmat, Paakanan seutu ja Heiluanjärvi. Törmänmäen kylämäeltä Hukkalankankaalle on matkaa alle 5 km, Heiluanjärvestä alle 2 km. Kyläyhdistyksen alueella on noin 200 asuinrakennusta ja vakituista asukasta. Vapaa-ajan asuntoja on noin 400, mikä pitää sisällään ainakin tuhatkunta vapaa-ajan asukasta.

Lisäksi kyläyhdistys muistuttaa, että noin 20 km:n säteellä Törmänmäestä on ainakin 10 hanketta, mikä sisältää yli 200 Eiffel-tornin korkuista tuulivoimalaa. 30 km:n säteellä määrä kasvaa 300:n. Esim. Muutaman kilometrin päästä Saarisen ja Heiluanjärven asutusta ympäröivät tuulivoimalat useasta suunnasta.

Kyläyhdistys perää hankkeiden arviointia ennen muuta kokonaisvaikutusten kannalta. Lausunnossa kritisoidaan lausunnolla olevan hankkeen YVA-ohjelman puutetta menetelmistä, aineistoista ja kriteereistä, millä tavalla kokonaisarviointi suoritetaan.

Lausunnossaan kyläyhdistys on esittänyt esimerkkejä kokonaisvaikutuksista, muun muassa voimaloiden perustuksiin ja pohjavesiin, kuljetuksiin ja siitä aiheutuvaan pölyyn ja meluun sekä käytöstä aiheutuviin haitallisiin kemikaaleihin ja mikromuoveihin liittyen. Myös tuulivoimapuiston ääni, välkehtiminen, valot, lapojen liike, sähkölinjat, alueen pirstoutuminen ja vaikutukset eläimistöön huolettavat. Kantaa on otettu myös turvallisuus(poliittisesta) riskistä, jota kaavassa ja YVA:ssa ei riittävästi huomioida.

Törmänmäen kyläyhdistys pitää hanketta perustuslain vastaisena. Perustuslaissa turvataan jokaisen omaisuus. Kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että asuin- sekä vapaa-ajanasuntojen jälleenmyynti- ja vakuutusarvo romahtavat tai laskee ainakin useita kymmeniä prosentteja. Kyläyhdistys ei pidä Kainuun tilannetta lainkaan olevan verrattavissa etelän tilanteeseen. Nykyisten vapaa-ajan asuntojen virkistyskäyttömahdollisuuksien nähdään suorastaan leikkautuvan kuten myös rakennusoikeuksien.

Lainvastaisuuksia kyläyhdistys on esittänyt myös kunta-, ympäristönsuojelu- ja eläinsuojelulain suhteen.

Törmänmäen kyläyhdistys pitää Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston YVA:a riittämättömänä, vastustaa alueen kaavoitusta tuulivoimapuistoksi ja kannattaa 0-vaihtoehtoa.

### **Kainuun sote ympäristöterveydenhuolto**

Kainuun soten ympäristöterveydenhuolto toteaa Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeiden YVA-ohjelmasta, että terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu ja tuotu osittain esille arviointiohjelmassa, mutta niitä tulee tarkentaa suunnittelun edetessä ottaen myös paikalliset olosuhteet huomioon.

Havainnollisuuden lisäämiseksi arviointiselostuksessa tulee selkeästi esittää voimalapaikat ja asutus samalla karttapohjalla. Arvioinnissa on syytä kiinnittää erityistä huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimaloiden/ voimala-alueiden ympäröimäksi siten, että vaikutuksia voi ilmetä eri suunnista.

Kainuun sote esittää, että tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäytyminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, kuten esim. vilkkuvat valot minimoidaan käytettäväksi vain silloin, kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi.

Tuulivoimaloiden sijoittelussa Kainuun sote lausuu kiinnittämään huomiota melu- ja välkevaikutuksiin paikallisissa olosuhteissa (maastonmuodot, kasvillisuus, vesistöt, sääolot ym.). Mikäli tuulivoimaloiden koko (teho, korkeus ym.) tulee muuttumaan esitetään lausunnossa uusia mallinnuksia. Lausunnossa ehdotetaan poistettavaksi ne voimat suunnitelmista, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia.

Melumallinuksen tulokset lausunnossa on esitetty havainnollistettavaksi karttapohjalla siten, että melulle altistuvat kohteet (vakituinen ja loma-asutus) on myös merkitty näkyviin. Terveysturvallisuuden varmistamiseksi muistutetaan, että hankkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava melun ohje- ja tavoitearvoja (vna 1107/2015, STMa 545/2015). Lausunnossa huomautetaan myös, että sisämelun suhteessa ei ole kyseessä ohjearvo, vaan toimenpideraja.

Raskaanliikenteen osalta lausunnossa kehoitetaan selvittämään liikennevaikutukset riittävällä tasolla huomioiden melu- ja pölyvaikutukset päälylyttämättömien teiden varsilla olevan asutuksen osalta. Vaikutusten lieventämiskeinot liikennemelun ja pölyn osalta esitetään esitettäväksi arviointiselostuksessa. Myös maa-ainesten otosta/ louhinnasta aiheutuvat vaikutukset (melu, värinä, pöly) lähiasutukseen esitetään arvioitavaksi selostukseen.

Terveysturvallisuuden varmistaminen pitää tärkeänä, että samanaikaisesti toteutettavassa kaavoituksessa ja tuulivoima-alueiden suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisten elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia myös yli kuntarajojen.

Hankealueen läheisyydessä todetaan olevan vireillä useampi tuulivoimahanke ja näiden yhteisvaikutukset esitetään selvitettäväksi myös terveysvaikutusten osalta ja vaikutusalue tulee laajentaa riittävän kauas, kun otetaan huomioon muiden hankkeiden läheisyys ja niistä aiheutuvat vaikutukset.

Lausunnossa esitetään lähekkäisten hankkeiden yhteisvaikutusten selvittämistä jokaisessa hankkeen suunnitteluvaiheessa, jotta kerrannaisvaikutuksilta vältytään.

Kainuun sote toteaa, että tuulivoimaan liittyvät vaikutukset koetaan asukkaiden toimesta aina merkittäviksi, vaikka haitallisia vaikutuksia pyritään hallitsemaan ja lieventämään. Yleisesti ottaen vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, että terveysvaikutuksia voi syntyä, vaikka mittaukselliset ja mallinnukset osoittavat ohje- tai raja-arvojen vähäisen alittumisen.

Kainuun sote pitää arvioinnin tueksi toteutettavaa asukaskyselyä liian suppeana, koska kyseessä on kaksi erillistä aluetta ja lähialueella on myös muita hankkeita. Kysely tulee lausunnon mukaan ulottaa kuntarajojen yli ja otettava mukaan myös muualla asuvia kiinteistön omistajia.

Pohjaveteen liittyviä vaikutuksia on myös tuotu esille.

Kainuun sote pitää vaikuttavimpana hallintakeinona vaikutuksille riittävää etäisyyttä asutukseen. Myönteisenä pidetään laadittavaksi esitettyä seurantaohjelmaa, sillä mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi toimenpiteeksi haittojen ehkäisemisessä.

## Pohjois-Pohjanmaan liitto

Lausunnossa Pohjoispohjanmaan liitto on tuonut esille käynnistetyn maakuntakaavaprosessin. Yhtenä teemana Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkastella maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa. Kuulemisaineisto on käsitelty maakuntahallituksessa ja luonnos on nähtävillä 8.8-23.9 välisenä aikana. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on syksyllä 2023.

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää YVA-selostukseen päivitettäväksi Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankkeiden aluerajaukset.

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen yksi todennäköisistä merkittävistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin muiden läheisten tuulivoima-alueiden ja näiden sähkönsiirtoratkaisujen kanssa. Yhteisvaikutusten nähdään ulottuvan yli maakuntarajan. Lausunnossa on nostettu esille tarve hankkeiden yhteisvaikutusten huolelliseen arviointiin erityisesti valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja Oulujärvelle sekä sähkönsiirtokapasiteetin riittävyyteen.

Lausunnossa tuodaan esille Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta, että *"lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa"*.

Lisäksi on nostettu esille tarve arvioida huolellisesti hankkeen vaikutukset alueen petolintuihin.

## Yhteenveto mielipiteistä

### Mielipide 1

Mielipiteessä otetaan kantaa Paltamon puolella olevaan Hukkalansalon ja Puolangan puolelle sijoittuvan Julkuvaaran osalta.

Mielipiteessä todetaan, että hankkeen ei katsota haittaavan mielipiteen antajien omistamien tilojen metsätalouskäyttöä. Tulevan tiestön nähdään hyödyntävän mielipiteen antajia, mikäli niitä tulee omistettavien kiinteistöiden alueelle.

Myös kuntien saamien kiinteistöverojen nähdään hyödyntävän myös kiinteistönomistajia pitkällä tähtäimellä. Koko Suomen kannalta pidetään tärkeänä, että saadaan ripeästi uutta tuulivoimaa, jotta saavutetaan päästötavoitteet ja kannetaan osa koko maailman päästöjenvähennystalkoista.

## Mielipide 2

Mielipiteessä todetaan luonnonrauhan, johon tullaan nauttimaan kaupunkimelusta, olevan mennyttä, jos hankkeet toteutuvat.

Mielipiteessä kritisoidaan kuntien olevan kiinteistöverojen perässä sekä maanomistajien vuokratulojen perässä unohtaen muiden asukkaiden viihtyvyys.

Lisäksi muistutetaan Osmankajärven vuosien aikana kasvaneesta merkityksestä muutamasta vapaa-ajan kohteesta reilun sadan vapaa-ajan asunnon kohteeksi ja järven kunnostussuunnitelmasta.

Kritiikkiä annetaan myös tiedottamisesta, mainittu on Kainuun Sanomat ja kunnan ilmoitustaulu. Mielipiteen antaja olivat saaneet tiedon hankkeesta toiselta vapaa-ajanasukkaalta. Mielipiteen antajat toteavat asuvan toisessa maakunnassa ja lukevan kyseisen maakunnan sanomalehteä. Lisäksi mainitaan ulkomailla asuvien tiedonsaannista.

Mielipiteessä tuodaan esille huoli Takiankankaan alueelta (vettä pitkin) kantautuvasta äänestä, melusta ja välkkeestä ja pitävät 2 km:n turvaväliä aivan liian lyhyenä kasvaneisiin voimalakorkeuksiin nähden.

Mielipiteessä vastustetaan ehdottomasti hanketta tuulivoimaloiden aiheuttaman melu- ja terveyshaittavaikutusten vuoksi.

## Mielipide 3

Alkuun tuodaan esille, että kuuleman mukaan mökkiläisiäkin on ollut tapana lähestyä kirjeitse, jotta saavat tuoda mielipiteen esille. Tällaista kirjettä eivät mielipiteen antajat ole saaneet.

Mielipiteessä voimaloiden haittojen todetaan oleva sitä suurempia mitä korkeampia ne ovat ja haittavaikutukset ilmenevät voimakkaimmin lähialueella ja että Saksassa aiotun korkuiset voimalat ovat sallittuja ainoastaan merelle.

Hukkalansalon tuulivoimaloiden sijoittumista lähimmillään alle kahden kilometrin etäisyydelle vapaa-ajan asutuksesta pidetään liian vähänä oletetun meluvaikutuksen vuoksi ja todetaan, että melumallintamisesta on varsin haastavaa saada luotettavaa. Maisemavaikutuksia pidetään laajasti todella merkittävänä ja hankkeen toteutuminen merkitsisi erämaiseman muuttamista teollisuusalueeksi.

Mielipiteessä tuodaan esille huoli välkkeestä, joka lähialueilla voi olla erittäin häiritsevää samoin lentoestevalot muuttavat pimeään maiseman valosaasteella. TV:n jo nykyinen heikko näkyvyys huonontuisi entisestään. Myös huoli hankkeen vaikutuksista linnustoon ja luontoon tuodaan esille.

Mielipiteessä esitetään, että Takiankankaan ja Hukkalansalon tuulivoimahankkeet perutaan.

#### **Mielipide 4**

Mielipiteessä todetaan yksiselitteisesti tuulipuiston tuhoavan alueen omaperäisyyden ja vaikuttavan moniin ihmisiin. Tuulipuisto tarkoittaa vakavaa puuttumista upeaan maisemaan ja luontoon.

#### **Mielipide 5**

Mielipiteessä tuodaan esille hankkeen lähtökohtia, jossa aloite tuulivoimahankkeen laajenemisesta Puolangan puolelle on todettu tulleen paikallisilta asukkailta. Mielipiteessä maan- ja asuinkiinteistöjen omistajien aloite on kiistetty.

Kritiikkiä on kohdistettu yleisötilaisuuteen, jossa Takiankangas-Hukkalansalo yleisesittelyssä odotettiin Puolangan kunnalta tarkempaa esitelyä Julkuvaara-projektin valmistelusta.

Kritiikkiä annetaan myös tiedottamisesta. Mielipiteen mukaan suunnitellun hankealueen kaikkia kiinteistönomistajia ei ole tiedotettu asiasta, ja osa sai tiedon samana päivänä, kun yleisötilaisuus järjestettiin. Etenkin Julkuvaaran osalta tiedottaminen, vuorovaikutus ja demokraattinen kansalaiskuulemista pidetään erityisen painavana epäkohtana. Valmistelun epämääräisyyttä pidetään epärehellisenä.

Hyvinvointiin liittyvinä arvoina mainitaan sukupolvien kulttuuriperinnön vaikutukset, jossa luonnon rauha, virkistysmahdollisuudet (marjastus, kalastus, retkeily jne.) ja monimuotoisuus ovat erityisen korostuneita yleismaailmallisen tilanteen aikana. Huolta aiheuttaa terveellisten elinmahdollisuuksien jatkuminen, alueen viihtyisyyden sekä nykyisten asukkaiden että tulevien sukupolvien hyvinvoinnin turvaaminen.

Hankkeen kielteisiä vaikutuksia pidetään suurina, sillä välittömiä ympäristövaikutuksia kohdistuu kiinteistöjä käyttävien ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin, terveyteen, perheiden välisiin sosiaalisiin suhteisiin sekä luonnon esteettisyyteen. Hankkeen nähdään uhkaavan koko kiinteistön hyödyntämistä taloudellisesti, sosiaalisesti ja esteettisesti. Hankkeen toteutuessa mielipiteen mukaan kiinteistö muuttuu teollisuusalueeksi ja samalla tuhoutuu perheiden kulttuurihistoriallisesti merkittävä symbolinen paikka.

Mielipiteessä on tuotu esille huoli metsäkanalinnuista ja alueella havaituista suurepedoista sekä petolinnuista.

Niinikään melu-, varjostus- ja näkö- sekä maisemavaikutuksia pidetään merkittävänä. Maisemavaikutuksen seurauksena muun muassa kiinteistöjen arvon aleneminen ja vaikutukset aineelliseen omaisuuteen arvelluttavat.



Mielipiteen esittäjät suhtautuvat kriittisesti YVA-ohjelmaan, vastustavat tuulivoimaloiden sijoittamista omistamiensa kiinteistöjen läheisyyteen ja kokevat demokraattisen lainmäärän kansalaiskuulemisen toteutumisen puutteellisena.

#### **Mielipide 6**

Mielipiteen antajat vastustavat Takiankangas-Hukkalansalo tuulivoimahan-  
ketta jyrkästi. Perusteluina mainitaan muun muassa, että tuulivoiman hait-  
tavaikutuksia ihmisiin, eläimiin ja ympäristöön ei tunneta vielä tarkasti. Sa-  
moin todetaan infraäänien kohdalla, varsinkin kun hanke sijoittuu lähelle  
vapaa-ajan ja pysyvää asutusta.

Mielipiteessä tuodaan esille myös alueen rikas eläimistö. Hankkeen, mu-  
kaan lukien Osmankajärven eteläpuolella kulkeva vaihtoehtoinen sähkön-  
siirtoreitti, mainitaan tuhoavan ympäristön täysin.

#### **Mielipide 7**

Mielipiteen alussa todetaan, että Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoi-  
mahanketta ei pitäisi toteuttaa.

Mielipiteen mukaan tuulivoimalat pilaavat laajan alueen ja hankkeella olisi  
haitallisia vaikutuksia maisemaan sekä muut mahdolliset haitat (ääni, kiin-  
teistöjen arvon romahtaminen).

Mielipiteessä tuodaan esille alueen tunnettuus puhtaista vesistä ja ilmasta  
sekä asukkaiden aktiivisuus ympäristön hoidosta. Alueen kehittämiseksi ja  
luonto-olosuhteiden parantamiseksi tehtyjen ponnistusten mainitaan valu-  
van hukkaan, mikäli Takiankankaan-Hukkalansalon hankkeet toteutetaan.

#### **Mielipide 8**

Mielipiteessä todetaan vastustettavan jyrkästi hanketta. Kritiikkiä saa to-  
della huono tiedottaminen alueen asukkaille. Suurena ongelmana pidetään  
hankkeen toteutuessa vaara-alueen kärsimää haittaa, jota rahalla ei voi  
korvata.

#### **Mielipide 9**

Mielipiteessä todetaan, että vaihtoehtoja on annettu viisi, joista toteutus-  
vaihtoehdot VE1-4 ovat käytännössä yksi ja sama vaihtoehto. Kritiikkiä on  
annettu Takiankankaan ja Hukkalansalon niputtamisesta samaan muottiin,  
vaikka ovat kaksi erillistä hanketta. Mielekkäänä olisi pidetty vaihtoehtoja,  
joissa hankkeen yhteisvaikutukset poikkeaisivat toisistaan merkittävästi.  
Mielipiteessä on esitetty uusia vaihtoehtoja, joissa Takiankangas jäisi ko-  
konaan rakentamatta ja Hukkalansalo esitetty rakennettavaksi kahdella eri  
korkeusvaihtoehdolla.

Mielipiteessä hankkeen tavoitteena olevaa sähköntuottamista valtakunnalliseen sähköverkkoon pidetään harhaanjohtavana. Perusteena on esitetty Fingridin arvio, jonka mukaan Suomesta on tulossa sähköntuotannossa omavarainen vuonna 2024 ja todetaan, että Takiankankaan-Hukkalansalon sähkö rakennettaisiin kokonaisuudessaan ulkomaiden tarpeisiin.

Mielipiteessä otetaan kantaa myös huoltovarmuuteen ja todetaan, että YVA-prosessissa tulisi antaa realistinen kuva tuulivoiman vaikutuksesta huoltovarmuuteen ja lisäksi tuoda ilmi mahdollinen Kiina-riippuvuus, sillä tuulivoimaloiden harvinaiset maametallit ovat yhä enenevässä määrin kiinalaisten hallinnassa.

Mielipiteessä ollaan huolissaan myös metsäkadosta ja peräänkuulutetaan tietoa metsäkadon määrästä, vaikutuksesta metsien hiilinieluun ja hiilensidontaan sekä kuinka metsäkato kompensoidaan.

Yhtenä haittapuolena muiden ohella mielipiteessä tuodaan esille kiinteistöjen arvon alentuminen ja on ehdotettu hanketoimijaa velvoitettavaksi kompensoidaan haittoja kiinteistöjen omistajille.

Mielipiteessä tuodaan esille hankkeen ongelmallisuus erityisesti maisema-vaikutusten osalta. Mielipiteessä viitataan myös Kajaanin kaupungin käynnistämän tuulivoimastrategian (tuulivoimaohjelma) laatimisen.

Hämmäntävänä pidetään hankkeen eteenpäin viemistä, vaikka hankealue sijoittuu lähes kokonaisuudessaan matkailun vetovoima-alueelle. Teollisen mittakaavan tuulivoiman tuotantoalueen tuominen ympäristöön, jossa on laajoja suojelualueita pidetään myös verorahojen tuhlaamisena.

Esiin on nostettu myös Takiankangas-Hukkalansalosta laadittavat näkemäalueanalyysi ja ehdotetaan esitystä karttakuvana, josta selviää, kuinka monta tuulivoima-aluetta kussakin paikassa näkyy. Erityisen tärkeänä mainitaan asukkaiden mahdollisuus vaikuttaa siihen, mistä paikoista/suunnista valokuvasoitteita laaditaan sekä se, että paikkojen määrää ei rajoitettaisi hanketoimijan toimesta.

Mielipiteessä perätään maanomistajien tasapuolista kohtelua ja tarkastelua eri maanomistajien (tuulivoima-alue vs. siirtolinjat) näkökulmasta.

Tuulivoimaloiden todetaan työllistävän sijaintikunnissa todella vähän käyttöönoton jälkeen. Kielteisten aluetalousvaikutuksien esilletuomista myös kaivataan.

Mielipiteen mukaan tuulivoimaloiden käytöstä poistamista tarkastellaan varsin suppeasti. Esille on tuotu purkukustannukset, jotka voivat koitua kuntien/ maakuntien maksettavaksi.

Melun osalta mielipiteessä otetaan kantaa asutuksen läheisyyteen ja esitettyä suojaetäisyyttä ei pidetä likimainkaan riittävänä.

Sosiaalisten vaikutusten osalta mielipiteessä todetaan, että alueen asukkailla on näkemys, että kunnan harjoittama politiikka heikentää elämisen ja yrittämisen olosuhteita. Tuulivoimahankkeisiin mainitaan liittyvän monia ongelmia, jotka heikentävät yksittäisten hankkeiden ja koko alan sosiaalista hyväksyntää. Synä on mainittu muun muassa vihreä kolonialismi, paikallisen hyväksynnän puute, suuri raha vs. pieni ihminen, oikeudenmukaisuus, luvitus vs. operointi, elinkaaren loppu ja puutteellinen vaihtoehtojen tarkastelu.

Mielipiteen mukaan Digitan arvio Vuokatin lähetinasemalta tapahtuvaan tv-vastaanottoon on virheellinen. Perusteluina todetaan Paltamon luoteiskulman sijaitsevan antenni-TV:n katvealueella ja siksi antenni-TV:n saatavuus alueella on varmistettu Kivesvaaran täytelähetinasemalla. Takiankankaan-Hukkalansalon hankkeen arvioidaan aiheuttavan todennäköisiä häiriöitä Kivesvaaran täytelähettimen toimintaan. Mielipiteessä vaaditaan antenni-TV:n luotettavuuden verifiointia ja suunnitelmia häiriöiden kompensoimiseksi sisällytettäväksi YVA-selvityksiin. Samoin matkapuhelinyhteyksien luotettavuuden verifiointi ja suunnitelma mahdollisten häiriöiden kompensoimiseksi vaaditaan lisättäväksi YVA-selvityksiin.

### **Mielipide 10**

Mielipiteessä tuodaan esille tuulivoimaloiden yksikkötehot ja arvioitu vuotuinen sähkön nettotuotanto sekä viimevuosien todellinen tuotto mitoitetusta tehosta ja todetaan olevan hämäystä kertoa, että talvella tuulee eniten, koska tuotto riippuu lämpötilasta eivätkä voimalat tuota sähköä kovilla talvipakkasilla.

Mielipiteessä on kiinnitetty huomiota myös sähkönsiirtovaihtoehtoihin ja aikatauluihin. Uvan kautta kulkeva vaihtoehtoon todetaan vaikuttavan merkittävästi Ristijärven Karppalan puromylyn (RKY) maisemaan.

Mielipiteen jättäjä kritisoi, että hankkeen seurantaryhmään ei ole kutsuttu matkailutahoa ja mainitsee maakuntakaavan mv-alueen. Kritiikkiä kohdistuu myös arvioitaviin vaihtoehtoihin, joita hankkeessa ei käytännössä ole. Kahden-kolmen voimalan eroa hankealueiden suunnitelmissa ei näkemysten mukaan voida pitää todellisina vaihtoehtoina.

Mielipiteessä tuulivoimaloiden sijoittelua ja suojaetäisyyksiä vapaa-ajan ja vakituiseen asumiseen pidetään riittämättöminä ja esiin tuodaan myös melumallinnusten puutteellisuudet. Huoli esitetään myös muuntamoasemien ja kytkinlaitteiden eristeenä käytettävästä kasvihuonekaasusta, rikkiheksafluoridikaasu (SF6) ja sen ympäristövaikutuksista mainiten, että kaasun haittoja ei ole mainittu ohjelmassa.

Mielipiteessä on esitetty kysymyksiä teiden rakentamiseen käytettävän kivaineksen ottopaikoista, kuljetuksista ja määristä.

Sähkönsiirron rakenteiden osalta mielipiteen jättäjä on esittänyt puutteita ja ristiriitoja kuvissa ja tekstissä. Esiin on nostettu sähkönsiirron ympäristövaikutukset maankäyttöön, sähkönsiirtoreitin luontoarvoihin, maisemaan ja elinkeinoihin sekä esitetty kysymys miten Vaalan puoleisen Oulujärven hankkeiden liittyminen samaan sähkölinjaan vaikuttaa sähkölinjan vaatimaan aukeaan.

Käytöstä poiston osalta huomautetaan, että tekninen käyttöikä näyttää vaihtelevan selostuksesta riippuen. Kysymyksiä herättää myös voimaloiden käytöstä poistaminen sekä perustusten vaatimat betoni- ja teräsmäärät, massanvaihdot sekä perustusten purkaminen ja räjäyttämisen vaikutukset ympäristöön, eläimiin ja lintuihin, jota vaaditaan selvitettäväksi.

Esille on tuotu myös tuulivoimaloiden aiheuttamia mahdollisia vaaroja.

Mielipiteen jättäjä kehottaa ottamaan huomioon myös Oulujärven Niskan selän toisella puolella olevat hankkeet, joka ovat toteutuneet, toteutumassa tai suunnitteilla, koska näistä mielipiteen mukaan aiheutuu voimakkaita yhteisvaikutuksia Oulujärven maisemaan Vaalan puolelle, jotka kasvavat Oulujärvellä kohtuuttomiksi.

Mielipiteessä on otettu kantaa myös asutukseen ja väestöön huomauttaen joidenkin kyläalueiden huomiotta jättämisestä.

Mielipiteen jättäjä pitää tuulivoimaloiden etäisyyttä asuin- ja vapaa-ajan asutuksesta liian vähäisenä. Vapaa-ajan asukkaiden mainitaan maksavan maisemista ja luonnonrauhasta useimmiten huomattavasti enemmän omakotitaloasujiin verrattuna ja, että vapaa-ajan asuntoja käytetään yhä enemmän etätyöpaikkana ympäri vuoden, jolloin meluhaitat aiheuttavat vahinkoa.

Mielipiteessä muistutetaan, että hankealuetta ei ole osoitettu Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamisen alueeksi. Tarkoituksenmukaisena ei pidetä, että tuulivoimaosayleiskaavat ohjaavat suunnitteilla olevaa Kainuun maakuntakaavaa. Mielipide kritisoi tavoitteiden asettamisen ja käytännön toiminnan välisiä epäkohtia sekä kyseenalaistaa maakuntakaavan merkityksen ohjaavana kaavana.

Mielipiteessä esitetään huoli myös virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä ja viheralueverkoston jatkuvuudesta sekä tuodaan esille alueen virkistysreittejä ja Oulujärvelle ulottuva Rokuan Geopark.

Kainuun ohella mielipiteessä on tuotu esille Pohjois-Pohjanmaan vaihe-maakuntakaavan merkintöjä hankkeen ylismaakunnallisten vaikutusten vuoksi.

Mielipiteen jättäjä muistuttaa myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisesta.

Maiseman ja kulttuuriympäristön osalta mielipiteen esittäjä tuo esille Oulujärven ainutlaatuisuuden viitaten ympäristöministeriön maisema-alue työryhmän mietintöön, jossa muun ohella alue mainitaan maassamme ainutlaatuisen usean maisemaelementin solmukohtana, jota hallitsee upealle suurjärvelle avautuvat maisemat. Oppaita voimaloiden maisemavaikutuksista pidetään vanhentuneina. Mielipiteessä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa vaaditaan arvioimaan ohjelmassa esitetyn ohella myös herkän ja arvokkaan alueen näkökulmasta katsoen, ja kokonaisvaikutusten mainitaan olevan massiiviset Vaalan puolella Oulujärveä.

Mielipiteen jättäjä on huolissaan myös Natura-alueisiin kohdistuvista vaikutuksista. Mielipiteessä todetaan Joutensuon Natura 2000-alueen sijoitetun tukahduttavasti Takiankankaan voimala-alueen kainaloon. Toisen vaihtoehtoista sähkönsiirtoreiteistä mainitaan myös sijoittuvan alueen läheisyyteen.

Liikenteen osalta mielipiteessä esitetään huoli valtatie 22 liikenneturvallisuudesta ja erikoiskuljetusten tiedottamiseen toivotaan tapahtuvan myös sosiaalisessa mediassa.

Mielipiteessä voimaloiden pelätään aiheuttavan häiriötä antenni-tv vastaanottoon ja toivoo selkeämpää esitystä mahdollisista häiriöalueista. Ennen voimaloiden rakentamista on vaadittu laadittavaksi signaalimittaukset, jotta tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen on mahdollista arvioida puiston toteuttamisen mahdolliset vaikutukset.

Kysymystä herättää vaihteleva tieto tuulivoimaloiden käyttöiästä. Esille tuomista penätään myös tiedosta paljonko voimalat itse kuluttavat tuottamastaan sähköstä ja mainitaan, että tyynellä säällä voimalan siipiä joudutaan pyörittämään, vaikka ei tuule.

Hankkeen vaikutuksia ihmisiin mainitaan ilmenevän jo hankkeen suunnittelu- ja arviointivaiheessa muun muassa asukkaiden huolena tai epävarmuutena tulevaisuudesta. Kritiikkiä saa myös asukaskysely.

Mielipiteessä tuodaan esille voimaloiden vaikutuksia terveyteen ja todetaan, että melumallinnusohjeet eivät vastaa voimaloiden koon ja tehon voimakasta kasvua. Myös rakennusten todellinen äänieristävyys tulisi huomioida. Kahden kilometrin etäisyyttä asutukseen pidetään aivan riittämättömänä.

Mielipiteessä todellisia paikallisia työllisyysvaikutuksia pidetään vähäistä.

Mielipide kritisoi matkailutoiminnan maininta ohjelmassa vain sivulauseessa ja matkailuelinkeinon edustuksen puuttumista seurantaryhmässä. Mielipiteen pitäjä pitää yleisenä jättää matkailuala huomiotta tuulivoimahankkeissa, sillä voimaloiden negatiiviset vaikutukset matkailumaisemiin ovat tiedossa.

Mielipiteen mukaan huomiota on kiinnitettävä eritoten matkailun ja virkistysalueiden tarpeisiin. Mielipiteessä tuodaan esille Suomen tärkeimmiksi vetovoimatekijöiksi tutkimuksissa nousseet luonto, maisemat, rauhallisuus, hiljaisuus ja liikkumismahdollisuudet luonnonympäristössä. Maiseman todetaan olevan yksi vetovoimatekijöistä kulttuuri-, harrastus- tai ohjelmalveluiden rinnalla myös Kainuussa. Tuulivoimahankkeen vaikutuksesta visuaalisen luonnonmaiseman todetaan muuttuvan laajalla alueella ja paikallisen erämaahenkisen alueen muuttuvan enemmän teolliseksi tuulivoimatuotannon alueeksi.

### **Mielipide 11**

Mielipide koskee Paltamon Takiankankaan tuulivoimahanketta. Mielipiteessä todetaan, että alue ei sovi alkuunkaan tuulivoiman tuotantoon, eteenkään näin massiivisena kuten se on suunniteltu, jos ollenkaan.

Tuulivoimatuotannon alueella todetaan aiheuttavan merkittävää haittaa lähialueen vakituiselle sekä etenkin loma-asumiselle sekä virkistyskäytölle. Myös rakennettujen kiinteistöjen arvon todetaan mitä luultavammin alenevan. Merkittävimpänä ongelmakohtana on lueteltu maisema ja viihtyisyys ja sitä kautta myös kiinteistöjen arvon heikkeneminen useilla merkittäville loma-asumiseen keskittyvillä järvillä sekä erämaisen ympäristön pilaantuminen.

Mahdollisena haittana mielipiteessä tuodaan esille suuri riski mahdollisesta (ultra)äänestä sekä valojen ja tuulimyllyjen lapojen aiheuttaman välkkeen visuaalisesta haitasta.

### **Mielipide 12 ja Mielipide 13**

Mielipiteet olivat samansisältöisiä. Mielipiteen jättäjät toteaa valittavan ja vastustavan Takiankangas-Hukkalansalon tuulivoimapuistosuunnitelmia, joka laajuudellaan ja sijainnillaan on tyrmistyttävä ratkaisu Osmankajärven vapaa-ajan asukkaille. Melu- ja maisemahaittojen todetaan olevan korvaamattomat ja häiriön liiallista sekä ihmisille että eläimille. Mielipiteessä esitetään hankkeen perumista.

### **Mielipide 14**

Mielipiteessä todetaan, että tuulivoiman terveysvaikutuksia ei ole tutkittu Suomessa riittävästi näin suureen hankkeeseen. Hanketta pidetään ylivoimaisesti ja sen vaikutuksia ainutlaatuisen luontoon sekä eläimistöön negatiivisena. Luonnonrauhaa sekä alueen kauneutta pidettäisiin menetettynä. Mielipiteessä tuodaan esille myös huoli kiinteistöjen arvon alenemisesta.

Mielipiteessä toivotaan, että perehdyttäisiin tieteellisen tutkimukseen pohjalta tehtyyn tutkimukseen, jossa avataan tuulivoimaloiden terveystaivaikutuksia.

Mielipiteen mukaan suunnitelmassa on mittakaava huomioiden suuri tulipaloriski ja todetaan, että tuulivoimalapalon sammuttamiseksi ei pelastuslaitoksella ole mitään tehtävissä. Lisäksi turbiinista kerrotaan voivan valua pahimmillaan satoja litroja hydraulikka- ja voiteluöljyä. Mielipiteessä tuodaan esille pelastusalan näkemys, jonka mukaan voimalapalaa ei sammuteta pelastustoimen voimin vaan mahdollisesti puolustusvoimien avulla. Riskin todetaan olevan pieni, mutta samalla kysytään voiko tällaista riskiä ottaa?

### **Mielipide 15**

Mielipiteen jättäjät ovat erittäin huolissaan Hukkalansalon tuulivoimainrakentamisen rakentamisesta ja yhteisvaikutuksista erityisesti Varsavaaran tuulivoimainmahankkeen kanssa. Molempien hankealueiden nähdään olevan liian lähellä asutusta.

Mielipiteessä muistutetaan, että Hukkalansalon hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden rakentamisen alueeksi voimassa olevassa Kainuun tuulivoimainmaakuntakaavassa. Ihmetystä herättää Kainuun tuulivoimainmaakuntakaavan ohjausvaikutuksen merkitys tuulivoimainmahankkeisiin.

Muistutuksen jättäjät huomauttavat myös useiden kymmenien myllyjen aiheuttamasta valon välkkeestä ja lapojen liikehinnästä sekä alueen vesija metsämaiseman muuttumisesta tuulivoimainvaltuutusalueeksi. Tilannetta pidetään toteutuessaan kestäättömänä sekä hiljaisuuden ja luonnon rauhan todetaan olevan mennyttä.

Mielipiteessä ilmaistaan huoli myös kiinteistöjen arvon alenemisesta. Hankkeen nähdään vaikuttavan myös paluunvaltuutusalueeseen.

Nykyisten tietoliikenneyhteyksien todetaan olevan jo varsin heikot ja niiden pelätään huonontuvan entisestään, joka puolestaan vaikuttaa etätömahdollisuuksiin. Mielipiteessä on tuotu esille Varsavaaran osalta Digitaalinen lausunto, jossa Varsavaaran hankkeen todetaan voivan aiheuttaa merkittävää haittaa. Yhteisvaikutusten Hukkalansalon kanssa pelätään olevan kerrannaiset.

### **Mielipide 16**

Mielipiteessä todetaan, että tuulivoima ja sen lisääminen ovat hyviä ja kannatettavia asioita. Perään kuitenkin huomautetaan varovaisuusperiaatteesta ja tuulivoimaloiden sijoittamisesta sen mukaisesti, huomioon ottaen myös ennalta arvioimattomien haittavaikutusten varalta riittävä ja reilu

5.9.2022

turvaetäisyys esim. asuin- ja vapaa-ajankiinteistöihin sekä muistutetaan eri hankkeiden yhteisvaikutuksien huomioimisesta.

Mielipiteenjättäjät haluavat painottaa yhteysviranomaisia, hanketoimijaa ja hankkeen kaavoituksen suunnittelijoita huomioimaan, että muun muassa tuulivoimahankkeita ja sen rakentamista ohjaavat valtakunnalliset ohjeistukset ja vaikutusarvioinnin soveltamisen ohjeet voivat olla laadittu jopa 10 vuotta sitten silloisille pienille voimalakorkeuksille, tehoilla ja saaduille mallinuksille/ tiedoille, eivätkä valtakunnalliset ohjeet pysy perässä hankehityksessä.

Mielipiteessä muistutetaan maakuntakaavasta, josta merkittävää poikkeamista ei tulisi sallia. Mielipiteessä kysytäänkin, onko pyrkimyksenä saada puistot rakennettua pikaisesti, jotta muun muassa maakuntatasoinen kaava ei sitä ehdi estämään? Mielipiteessä esitetään, että hankkeen toteutusvaihtoehdoista VE1-V4 ovat voimassa olevan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavasta todella räikeästi poikkeava ja yliampuva vaihtoehto sekä täysin maakuntakaavan vastainen. Ihmetystä herättää myös vaihtoehtojen kaikki tai ei mitään -vaihtoehdot, reilusti vähempää voimalamäärää matalammilla voimaloilla ei ole annettu. Suunnitellun korkeusluokan voimat ehdotetaan sijoitettavaksi merialueelle.

Mielipiteessä todetaan, että Hukkalansalon, Varsavaaran ja Hietavaaran alueelle ollaan suunnittelemassa todella massiivisia, ympäristöstään poikkeavia rakenteita kainuulaiseen hiljaiseen erä- ja vaaramaisemaan, jotka toteutuessaan muuttavat rajusti ja pysyvästi sekä maisemaa että luontoa, varsinkin kun ne pyritään sijoittamaan maastoon korkealle paikalle. Tilanetta pidetään täysin absurdina ja kohtuuttomana alueen asukkaille sekä vapaa-ajan asukkaille eikä hankkeita pidetä mitenkään hyväksyttävänä. Jo yhden tuulivoimapuiston nähdään aiheuttavan merkittävää haittaa ja useamman hankkeen yhteisvaikutuksien muodostavan kohtuuttoman haitan.

Tuulivoimaa nähdään voivan rakentaa maltillisesti ja harkiten sopivaan sijaan. Kuntien ja asiaa valmistelevien viranomaisten vastuuta painotetaan ja muistutetaan päätöksenteossa huomioitavaksi sitä vähemmistöä ja väestöä, joka sitkeästi asuttaa ja pitää maaseutua elävänä ja kunnossa.

Lyhytnäköisesti ja kiireessä ei asuin- ja loma-asunto alueita tule ”pommittaa” räikeästi ylimitoitetuilla tuulivoimala-alueilla, joissa asukkaat jäävät keskelle kärsimään haittoja päivittäin, ympäri vuorokauden ja vuosikymmenien ajaksi.

Mielipiteessä hankkeen tiedotuksen ja kuulemisen todetaan ontuneen myös tässä tuulivoimahankkeessa ja tiedonsaannin olleen hankalaa.

Kolmen eri tuulivoimapuistohankkeen pyörittäminen erillisinä hankkeina melkein yhtä aikaa nähdään pirstovan tiedon ja osallistamisen kokonaan.



Lisäksi sekoittamassa on eri YVA-, kaavoitusprosessit sekä maakunnallisen tuulivoimakaavan vireillä olo.

Mielipiteessä viitataan aiemmin annettuihin asiantuntijalausuntoihin ja viranomaisneuvotteluihin, joissa on painotettu ja vaadittu tuulivoimahankkeiden kaavoitusprosessissa ja YVA-menettelyn arvioinnissa muiden lähialueille suunniteltujen tai suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden ja niiden luomien yhteisvaikutusten huomioimista.

Mielipiteen mukaan Hietavaarasta ja Varsavaarasta muodostuu käytännössä yksi iso kuntarajat ylittävä tuulivoimapuisto. Konkreettisia toimia ja selvityksiä yhteisvaikutuksista pidetään kovin avoimena sananheljänä. Mielipiteessä todetaan olevan kunnan ja viranomaisten velvollisuus ohjata eri hankkeiden toimintaa napakasti ja vaatia käytännön yhteistyötä eri hanketoimijoiden kesken yhteisvaikutusten selvittämiseksi, vaikka se viivästyttäisi suunniteltuja aikatauluja.

Mielipiteen esittäjille on jäänyt myös useita kysymyksiä avoimeksi.

- Millä tavalla Paltamon kunta ja kaavoitusviranomainen varmistaa käytännössä, että selvitetään eri hankkeiden muodostama yhteisvaikutus, kuten eri viranomaistahot huomauttavat ja ovat usein korostaneet?
- Mikä taho tätä koordinoi ja miten?
- Kuka laatii konkreettisen yhteenvedon ja selvityksen yhteisvaikutuksista? Mikä on sen aikataulu?
- Mistä asukkaat ja muut asianosaiset voivat nähdä nämä yhteisvaikutukset?
- Onko mahdollista, että joku Saarisen lähialueen tv-puistolle tulee kaava sekä pääsee jopa rakennusvaiheeseen ennen tätä yhteisvaikutusten selvittämistä?
- Eri hankkeiden kokonaisuudesta tulisi olla Paltamon kunnan nettisivuilla selkeä kooste (esimerkiksi kuukausittainen projektikalenteri), josta voisi nähdä mitä selvityksiä, toimenpiteitä, tai vaikkapa asukaskyselyitä ollaan lähetetty ja mitä on tulossa missäkin tuulivoimahankkeessa. Yleisötilaisuuksista tulee kertoa aiemmin, että niihin ehtii varata myös aikaa.
- Kuka on yhteyshenkilö, vaikka hankkeissa ylitetään kuntarajat ja kyseessä on useampi eri hanketoimija?
- Hankkeen Yva-ohjelman on laaja, mutta kovin vaikeaselkoinen ja hankalasti hahmotettava mm. koska samassa dokumentissa kerrotaan yhtä aikaa ristiin myös Takiankaankaan hankkeesta ja sen ympäristöolosuhteista (Takiankangas on paljon etäämpänä Hukkalansalon voimalaitoshankkeesta kuin Varsavaaran tuulivoimapuisto. Varsavaarasta tulee kuitenkin enemmän yhteisvaikutusta Hukkalansalon kanssa).

5.9.2022

- Selosteessa kerrotaan vaikutuksista Vaalassa ja välillä Kajaanissa, jotka ovat käytännössä hyvin kaukana Hukkalansalon alueesta. Erityisesti kiinnostaa, miten tämä vaikuttaa tänne alle 2 kilometrin päähän suunnitelluista voimaloista, paikassa, jonne vaikutukset eniten kohdistuvat.
- Tekstin sanamuodot ja ilmaisut antavat paljon tulkinnanvaraisuutta siitä, mitä aluetta kyseinen teksti koskee. Tekstissä vaihtelee epäselviä ilmauksia kuten "hankealueen läheisyydessä", "hankealueen välittömässä läheisyydessä", lähialueilla ja seuraavaksi kerrotaankin hankealueen sisällä olevista seikoista jne. Lukijalle jää epäselväksi, mistä konkreettisesta alueesta puhutaan ja halutaanko avata vain itse hankealueen sisällä olevia ominaisuuksia vai hankealueen ulkopuolelle sijoitettavia toimintoja ja onko vaikutukset Hukkalansalosta tai Takiankankaasta vai niistä yhdessä.
- Ohjelmaan tulee lisätä enemmän kuvia, taulukointia sekä selventäviä karttoja.
- Käytettävät mallinnukset ja niiden laskutavat/ oletusarvot tulee kuvata.
- Hankkeessa tulee selvittää yhteisvaikutus tietoliikenneyhteyksiin Saarisen aluetta ajatellen. Yhteydet ovat heikot ja niitä ei saa huonontaa. Voimalat eivät saa myöskään heikentää niiden kehittämistä Saarisen alueella.
- Ohjelmasta näkyy selvästi, että alueelle ja esimerkiksi Saarisen alueelle on tehty hyvin vähän konkreettisia luontokartoituksia ja tietoa on vähän/se on vanhentunutta/perustuu karttaohjelmiin. Nyt tehtävät kartoitukset antavat vain alustavaa tietoa tämän hetkisestä tilanteesta ja mikäli kartoitukset eivät ajoitu oikeaan aikaan, ovat väärässä paikassa tai ovat lyhytkestoisia niin on riski, että selvitykset jäävät hyvin yleiselle tasolle. Hietavaaran, Varsavaaran sekä Hukkalansalon hankealuista muodostuu yhdessä n. 14 000 ha:n alue, joten jo pelkästään niiden oma kartoitettava alue on hyvin laaja (ja osin vaikeakulkuinenkin) kokonaisuussuoritettavaksi muutamissa päivissä tai edes yhden kasvukauden aikana. Ei voida varmasti arvioida, kun toisella voimala- alueella aletaan rakentamaan, miten toisen alueen olosuhteet muuttuvat ja eläimistö voi vaihtaa reviirejä pysyvästi.
- Alueella liikkuu ja lisääntyy myös suurpetoja (kuten karhu, ahma, ilves). Hankealueella ja sen ympäristössä metsästää mm. Saarisen Samoillijatry, joilla voi olla paikallista tietoa alueen eläimistöstä tai erityispiirteistä.
- Ohjelmassa myös jätetään mainitsematta, että osa hankealueen puoroista/ojista laskee suoraan viereiseen Saarisenjärveen ja osa vasta välillisesti kauemmas Uuranjärveen.
- Nyt Hukkalansalon hankealue on ollut pääosin metsätalouskäytössä. Alueen laajatkin metsäojitukset on tehty pääosin 70- ja 80-luvulla silloisten valtakunnallisten asiantuntijasuositusten mukaisesti. Kiintoaine- ja ravinnevalumia tulee varmasti hieman edelleen, mutta ainakin Saarisenjärven

ympäristön ojastot ovat ajan kanssa pienentyneet ja ojien päädyt rantoihin ovat jo paikoin paksun kasvillisuuden peittämät. Koska ojat kuitenkin laskevat monin paikoin hankealueelta suoraan Saarisenjärveen, tulee hankkeessa varmistaa ja suunnitella, ettei mitkään toiminnot aiheuta riskiä Saarisenjärven erinomaisen kunnan heikentymiselle tai rehevöitymiselle.

- Saarisenjärvestä ei kerrota ohjelmassa oikeastaan mitään, vaikka se olennaisesti sijoittuu hankealueen viereen. Saarisenjärvestä on vasta parina viime vuonna esiintynyt hieman sinilevää ja veden väri on hieman tummentunut aiemmasta. Järven kunto ja kalasto ovat kuitenkin vielä erinomaisessa kunnossa.
- YVA-ohjelmassa on hyvin suppeasti kerrottu ja suunniteltu se, miten happamien sulfaattimaiden kuten mustaliuskeen aiheuttamat pitkäkestoiset (satoja vuosia) ympäristöriskit lähialueelle ja Saarisenjärveen voidaan varmuudella kartoittaa ja eliminoida haitat kaikessa alueen toiminnoissa sekä myös poikkeuksellisissa tilanteissa?
- Miten syväälle voimaloiden, teiden ja sähkölinjojen perustuksia tehdään ja missä korkeudessa happamat sulfaattimaat/mustaliuske esiintyvät? Mikäli tuulivoimapuiston tai sähkölinjojen rakentamisen vuoksi kajotaan mustaliuskeeseen maaperään niin, että pinta-, pohja- tai ja valumavedet alkavat happamoitua tai turvemailta alkaa tulla Saarisenjärveä rehevöittäviä valumavesiä, joten asia tulee selvittää etukäteen ja poistaa nämä riskit.
- Hankkeessa tulee ottaa huomioon tv-voimaloiden kautta aiheutettavat mahdolliset erilaiset turvallisuus- ja kyberhyökkäysuhkat
- Yvassa tulee soveltaa suunniteltua 350 metrin voimalaitosten korkeutta ja määrää, kun esimerkiksi mallinnetaan lukijoille niiden kokoluokkaa ja näkyvyyttä maisemassa. Nyt grafiikat ovat paljon pienemmistä voimaloista ja oletetaan, että maisema on tasaista ja katsojan ja voimalan väliin sijoittuu suojaavaa puustoa ja maisemaa katsotaan puiden takaa. Entäpä, kun asutus ja katsoja ovat rinteessä (vaaramaisema), ei ole suojaavaa puustoa, eteen sijoittuu pieni järvi ja kymmenkunta voimalaa on heti järven toisella puolella.

### **Mielipide 17**

Mielipiteen jättäjä toteaa vastustavansa tuulivoimaloiden rakentamista.