

Mielipiteet – Huumtimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma, yhteysviranomaisen lausunto 8.7.2024, ESAELY/326/2024

MP1

Mielipiteeni Huumtimäen tuulivoimahankkeeseen on VE0. Hanke on täysin idioottimainen. Suurin arvo on luonnonrauhalla ja ihmisten hyvinvoinnilla, mitä nämä voimalat eivät anna.

MP2

Olen sitä mieltä että ei tuulivoimaa Kangasniemelle. Siitä kärsii luonto ja eläimet ja ihmiset. Eikä ne edes tuota sähköä kangasniemeläisille. Pyörivät tuolla kankaalla ihan turhan takia. Sitten hakataan puita. Siis ei.

MP3

Tämä lausunto Etelä-Savon ELY-keskukselle koskee Huutinmäen tuulivoimalahakealuetta Kangasniemellä ja sen vaikutusta alueella asumiseen ja toimintaan. Tarkoitus on rakentaa 7 (lapakorkeus 300 m) tuulivoimalan teollisuusalue Kokonkylän välittömään läheisyyteen (etäisyys n. 1 km) alueelle.

Kokon tila on tuulivoimala-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva maatila (ks. kuva 1), jonka historialliset juuret ulottuvat aina sen viralliseen perustamiseen vuoteen 1721 asti. Tilan historiallista arvoa kuvaa se, että tilalla ja Kokonkylällä on yhteneväiset nimet. Kokko tarkoittaa kalevalaista kokko – lintua, johon tässä tapauksessa viitataan haukkoihin. Tila sijaitsee Tuhkasenmäen vierellä ylävällä alueella, jota haukat käyttävät kesäisin nosteisten ilmapurauksien avulla ylöspäin kohoamiseen ja näistä vuosisataisista luonnontapahtumien toisteisuudesta on Kokonkylä ja Kokon tila saanut nimensä. Kokon tila on arkkitehti ja taiteen maisteri Kirsti Kovanen inventoima (Etelä-Savon ELY-keskus /Museovirasto) kulttuuriperintökohde vuonna 2004. Kokko on liitetty Etelä-Savon kulttuuriperintötietokantaan (https://esku.fi/asp/kohde_det.aspx?KOHDE_ID=20060). Kovanen toteaa: *”Seudulle tyypillinen maatila, jossa on perinteiset talonpoikaiset talourakennukset 1800-luvulta ja 1920-luvulta. Päärakennus on hirsirakenteinen ja siinä on kaksi kuistia. Pihatien varteen on rakennettu lautarakenteinen paja, hirsirakenteinen riihi ja varastorakennus, jonka alla on graniittikivistä muurattu kellari. Pihaa rajaa pohjoisesta riviäitta 1860-luvulta ja itäpuolelta 1920-luvulla säästöbetonista ja sementtitiivistä rakennettu, mansardikattoinen navetta. Pellolla, metsän rajassa sijaitsee puimalato. Piha-aluetta ympäröivät viljellyt pellot. Kohteella on rakennushistoriallisia ja maisemallisia arvoja.”* Kokko on paikallisesti arvokas kulttuuriperintökohde.

Kokon tila toimii kotina sekä Kokko1721 taiteilijaresidenssinä. Niin asuminen kuin residenssitoiminta pohjaa täysin Kokon tilan rakennushistoriallisiin ja maisemallisiin arvoihin. Kokko valikoitui tanssitaiteilija Jukka Ristolaisen perheineen asuin- ja työpaikaksi vuonna 2006 erityisesti, koska se sijaitsee luonnonrauhallisella haja-asutusalueella sekä arvokkaassa maisemaympäristössä vedenjakaja-alueella. Taitelijaresidenssitoiminta alkoi saman tien ja Kokko1721 ky residenssi rekisteröitiin vuonna 2012, ja sitä luotsaavat toiminnanjohtajat tanssitaiteilija Jukka Ristolainen sekä tanssitaiteilija Maija Tuomi. Tämä on hyvä esimerkkitekiä muuttamisesta maaseudulle ja maaseudun haja-asutusalueen vetovoimasta ja sen luomista mahdollisuuksista.

Kokko 1721 -taiteilijaresidenssi

Residenssin ideologia

Kokko1721 -residenssin toiminnan ytimessä ovat paikallisuus, kohtaaminen, kansainvälisyys, taiteilijalähtöisyys ja syvätason vaikuttaminen.

Kokon tila toimii ekologisesti ja osittain omavaraisesti edistäen kestävän kehityksen arvoja. Tilalla harjoitetaan luonnonmukaista maanviljelyä. Kokon tila on kulttuurihistoriallisesti inventoitu kohde. Taiteilijaresidenssi ja taiteen kiinnittyminen tilan toimintaan luo mahdollisuuden kanavoita perinneympäristö ja sen elävä käyttö, permakulttuuri, osaksi taiteen tekemisen metodia. Vanha maatila antaa vieraileville taiteilijoille mahdollisuuden herättää dialogi oman taiteellisen työskentelyn ja valtakulttuurista jo marginalisoituneen perinneympäristön vaatiman elämäntavan välillä.

Vierailevien taiteilijoiden oman työskentelyn kannalta tärkeä painopiste on reflektoida heidän omia työmetodejaan suhteessa Kokko1721 -residenssin vallitsevaan työtapaan ja elämänympäristöön. Tilan sijainti keskellä metsäistä haja-asutusalueetta ja kokonaisvaltainen asettautuminen maatilalle tiivistää työprosessia. Se ilmenee, kun työskentely ja eläminen tapahtuu samassa ympäristössä ruokailuineen ja nukkumisineen. Se paljastaa tekijänsä olennaisen ääreen. On tärkeää ylläpitää paikkaa, jossa mm. ajan kokeminen on selkeästi toisenlainen kuin kaupunkiympäristössä. Taiteellisen työn välineenä, mediana, toimii elämänmuoto, joka mahdollistaa perinnetilalla työskentelyn ja avaa vieraileville residenssitaiteilijoille mahdollisuuden keholliseen kokemukseen perinnetilalla taiteen näkökulmasta.

Kansainvälinen ja kansallinen kiinnostus ja palaute taiteilijavierailta on ollut erittäin positiivista koskien taidelähtöistä elämää Kokon tilalla. Residenssi oli mukana yhteispohjoismaisessa Kedja-hankkeen Wilderness projektissa 2014-2015. Kysyntä residenssijakoista on ollut suurempaa kuin rahalliset resurssit ovat mahdollistaneet. Monet taiteilijavieraat saapuvat Kokko1721 -residenssiin suurista miljoonakaupungeista, joissa hiljentymisen yhden asian äärelle on miltei mahdotonta. Kokon tilan luonnonläheinen erityisyys kiehtoo taiteentekijöitä kansallisesti ja erityisesti kansainvälisesti. Useat monikansalliset työryhmät erityisesti etsivät työskentelypaikoikseen metropolien ulkopuolella sijaitsevia residenssejä. Kokko1721 vastaa tähän kysyntään. Residenssi on myös saanut kiitosta perhe- ja lapsiystävällisestä toimintaympäristöstä, joka on suureksi avuksi perheellisten taiteilijoiden työskentelylle.

Residenssin toiminta säteilee koko Etelä-Savon alueelle ja käyneiden vieraiden kautta kansainvälisesti. Residenssi on kansainvälisesti tunnettu (vieraita eri puolilta Eurooppaa sekä Yhdysvalloista, Uudesta-Seelannista, Australiasta). Residenssin toimintaa on tukenut Taiteen edistämiskeskus (residenssien erityistuki vuodelle 2018 ja 2019) sekä Itä-Suomen tanssin aluekeskus ja Kangasniemen kunta.

Kokko1721 residenssi ja Ristolaisen taiteellinen työskentelyn huomioitiin kahdesti vuonna 2021; Kangasniemien kunnan kulttuuripalkinnolla sekä Koittilan kyläseuran tunnustus-palkinnolla. Etelä-Savon Taiteen edistämiskeskus puolivuotinen apuraha taiteelliseen työskentelyyn 2022, 2020. Taiteen edistämiskeskus kokovuotinen työskentelyapuraha myönnetty 2017, 2024. Etelä-Savon taiteen edistämiskeskus myönsi vuonna 2014 taidepalkinnon alueella tehdystä pitkäjänteisestä ja tinkimättömästä taiteellisesta työskentelystä.

Ristolainen isännöi Päiväntanssit –taidetapahtumaa Kokon tilalla sekä eri puolella Kangasniemeä. Tämä, vuodesta 2002 järjestetty, pienimuotoinen ja intiimi tapahtuma kokoaa paikalliset asukkaat viihtyisään kohtaamiseen, jossa esillä on ennakkoluulotonta esittävää nykytaidetta. Residenssin pellolla esitettiin suurta suosiota saanut PELTO-teos vuonna 2021 (<https://yle.fi/a/3-12058330>), sekä Taiteen edistämiskeskus Harvaan Asutun Maaseudeun-rahoituksella PELTO-teos Ollinahon tilalla 2023 (<https://yle.fi/a/74-2004560>).

Tuulivoimamala-hankkeen vaikutukset paikalliseen ja alueelliseen toimintaan

Tuulivoimalahanke tuo paikallista ja alueellista toimintaa!

Hankkeeseen liittyvät haittavaikutukset ovat alimitoitettuja. Hankealue on rajattu vain > 1 km suojavyöhykkeellä suhteessa voimalaitosalueen tuulivoimaloista, vaikka hankealueen välittömässä vaikutuspiirissä on asuttuja kiinteistöjä sekä loma-asuntoja. Tuulivoimalan vaikutus- ja haitta-alue yltää paljolti yli hankealueen rajoja.

Hankealueen rajojen välittömässä läheisyydessä sijaitsee useita asuinkiinteistöjä, joiden luonnetta ja toimintaa sekä asuinolosuhteita ei ole huomioitu suhteessa suunniteltuun tuulivoimalapuiston hankealueeseen.

- asuttuja kiinteistöjä: X, X, (muuta hanketta vastustavia ovat esim. X, X, X, X)

-välittömässä läheisyydessä on paikallisesti kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi inventoituja kiinteistöjä kaksi: X, X

- liiketoiminta vaarantuu/loppuu luontoarvoja ja luonnon hiljaisuutta toiminnassaan käyttävissä kiinteistöissä X, X

- suoria haittoja ovat: välke-, ääni- (kuultava- /infraääni)

- omaisuuden suojan horjuminen: uhkana kiinteistöjen arvon suuri menetys

- suunnitellaanko haittakorvaukset kiinteistöille jotka ovat hankealueen vaikutuspiirissä?

- tuulivoimaloiden tuulenotto- ja vaikutusalue on paljon suurempi kuin hankealue

- alueella oleva hirvien talvehtimisalue vaarantuu

- petolintukanta ja lintukanta vaarantuu

- metsästys vaarantuu

- ilveskanta vaarassa

- alueen lepakkokanta vaarantuu

- lähialueen kesämökkiasutukselle koituvat haitat, kiinteistöjen arvon aleneminen

Vaikutukset Kokon tilaan

Tuulivoimalahanke uhkaa toimintaa Kokossa, koska tilan toiminta perustuu aikaisemmin esitettyihin luonto-, historiallisiin ja kulttuurisiin arvoihin. Niin asuminen ja sitä myöden Kokko1721 residenssin toiminta vaarantuu tai uhkaa loppua kokonaan.

Tuulivoimaloiden **äänihaitat** (kuultava- sekä infraäänit) ovat todellinen uhka Kokon toiminnalle. Voimala-alue sijaitsee Kokon tilan asuintaloon nähden länsi-luode -suunnassa. Vaikka voimaloiden sijoitusalue on Tuhkasenmäen länsipuolella, niin voimaloiden lapakorkeuden ollessa 300m ei mäen suojaavalla korkeusvaikutuksella tai puustolla ole ratkaisevaa hyötyä.

Samoin voimaloista aiheutuva **välkehaitta** kohdistuu suoraan Kokon asuin/residenssirakennuksen koko talon pituudella sen länsipuolelle, joihin on ikkunat sekä etelä-päädy ikkunat. Auringon kierto jää tuulivoimaloiden taakse iltapäivä- sekä ilta-auringon aikaan. Tämä korostuu vielä syksyn, talven ja kevään aikana, jolloin auringon näkyminen on alempana Tuhkasenmäen suunnassa jääden voimaloiden lapojen pyyhkäisykorkeuden alapuolelle sekä puustosta puuttuvien lehtien takia.

Tuulivoimalat myös **tuhoavat kulttuurimaiseman**, joka on myös rakennetun kulttuuriperinnön kohteena olevan Kokon toiminnan perusta. Kokon piha-alueelta talon länsipuolelle on suora näkyminen voimaloiden lapojen pyyhkäisyalaan riippumatta mihin yksittäiset voimalat sijoitetaan, koska ne ovat niin korkeita (lapakorkeus 300m). Hyvänä verrokkina on Tuhkasenmäen linkkimasto (n. 50-80 m korkea), joka näkyy Kokon pihapiiriin. Kun tämä huomioidaan ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus, vaikka ne ovat sijoitettu Tuhkasenmäen länsipuolelle, niin korkeuserojen vaikutukset eivät poista kulttuurimaiseman tuhoutumista

Kokon pihalta katsottuna puhumattakaan itse Tuhkasenmäeltä avautuvaa vedenjakajamaisemaa länsiluode- suuntaan.

Eläimistön kannan väheneminen on uhka niin itse eläimistölle kuin Kokon toiminnan kokonaisuuteen liittyviin luonnon- ja eläinkannan luomiin kokemusympäristöihin ja -mahdollisuuksiin. Kokon pellot houkuttelevat mm. joutsenia, kurkia, haukkoja, pöllöjä, kanalintuja, ilveksiä, kettuja ja hirviä vain muutamia mainitakseni. Lintujen kevät- ja syysmuuttoihin liittyvät muuttoparvet esim. joutsenen, kurjet, hanhet vaarantuvat voimaloiden turbiinien lapojen uhatessa lintuparvia. Eläinkanta on osana Kokon houkuttelevuutta työskentely-ympäristönä.

Nämä seikat huomioiden tuulivoimalahanke tuhoaa Kokko1721 residenssin houkuttelevana työympäristönä vierailijoille, jotka nimenomaan hakevat rauhallista luonnonläheistä työympäristöä! Samalla menetetään rakennushistoriallisen ja maisemallisten arvojen yhtälö ja paikallisesti arvokas kulttuuriperintökohdekokonaisuus. Kuten menetetään myös paikallinen kuin alueellisesti säteilevä kulttuurinen toiminta!

Katsomme, että tuulivoimaloista aiheutuvat ääni- (kuultava ja infa-äännet), välke- ja rakennushaitat ovat suuremmat mitä alueelle tuleva hyöty. Alue ei sovellu tuulivoimala-alueeksi, koska turvaetäisyydet ovat liian pieniä.

Esim. Tornion Vinsanmaahan suunnitellun voimala-alueen turvaetäisyydet on 2,5 km, ja vastaavanlaisia hankkeita on peruttu mm. Ruovedellä, koska on ymmärretty alueen ja luonnon ympäristöarvot. Tuulivoimala ei ole alueen vetovoima vaan alueen työntövoima ja kannustaa muuttamaan pois Kangasniemen kunnasta!

MP4 (2 hlöä)

Arvoisa Etelä-Savon ELY-keskuksen YVA-yhteysviranomaisen,

Olemme Kangasniemen vapaa-ajan asukkaita ja haluamme tuoda teille esille mielipiteemme koskien Kangasniemen HUUHTIMÄEN tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaa. Huomatkaa, että laitamme tämän kirjoituksen alle lähdeviittauksia, mihin tässä kirjoituksessa esittämämme väitteet perustuvat.

Se miksi aikoinaan kiinnostuimme Kangasniemestä tulevana vapaa-asuntomme sijaintina ja vapaa-ajanviettopaikkana, on se maine minkä Kangasniemi on menneinä vuosina saavuttanut Suomen kauneimpana kuntana, luonnonläheisenä ja rauhallisena asuinpaikkana.

Olemme nyt todella huolestuneena ja jopa yöunia menettäen seuranneet tuulivoimayhtiön ja kunnan toimenpiteitä suunnitella ja rakentaa tuulivoimaloita HUUHTIMÄELLE, mikä ainakin meidän näkökulmastamme pitkälti romuttaa ne arvot, joiden perusteella Kangasniemi aikoinaan valikoitui meidän vapaa-ajanviettopaikkaksemme. Tällainen hanke väistämättä vaikuttaa alueen asukkaiden viihtyvyyteen (maisemavaikutukset), elinoloihin ja todennäköisesti sillä on myös terveysvaikutuksia (melu, infraääni, välke).

Emme myöskään purematta niele sitä tosiseikkaa, että kiinteistöjen arvot tulevat laskemaan tuulivoimalapuiston lähialueilla. Useiden kansainvälisten tutkimusten mukaan arvonalenemat ovat joistakin prosenttiyksiköistä yli 20 % arvonalenemiin riippuen tuulivoimaloiden etäisyyksistä myytävään kiinteistöön. Ja joka tapauksessa kiinteistön myynti vaikeutuu lähellä sijaitsevan tuulivoimapuiston takia ja kiinteistöjen vakuusarvot laskevat. Pidentynyt myyntiaika merkitsee aina suoraan verrannollisesti alenevaa kauppahintaa. Näistä on olemassa kiistatonta ja tuulivoimateollisuudesta riippumatonta, ts. puolueetonta tutkimustulosta saatavilla ja kyseiset tutkimukset on tehty todella isolla kiinteistökauppamäärällä, joten se

lisää tutkimusten luotettavuutta. Mikä on se oikeus, jolla tuulivoimatoimija tai kunta saa puuttua yksityisten kiinteistönomistajien aineelliseen omaisuuteen? Oikeudellisesta näkökulmasta katsoen se on rikollista ja laissa tuomittavaa toimintaa, mikäli toinen osapuoli rikkoo toisen ihmisen perusoikeutta omaisuudensuojaan. Ja tässä ei kuitenkaan puhuta mistään yksittäisistä kiinteistöistä, mitä arvonalenema koskee. Rambollin raportin mukaan 2 kilometrin säteellä Huuhtimäelle suunnitelluista tuulivoimaloista sijaitsee 33 asuin- ja lomarakennusta ja näiden lisäksi 2-5 kilometrin etäisyydellä 231 asuin- ja lomarakennusta. 8 kilometrin säteellä suunnitelluista tuulivoimaloista sijaitsee yhteensä noin 1000 asuin- ja lomarakennusta. Suuruusluokkana hankealueen lähialueiden kiinteistöarvojen menetykset tulevat olemaan miljoonia euroa, ei satoja tuhansia euroja, eli tässä ei puhuta ihan pienistä rahoista.

Kovasti ihmettyttää, miksi 300 metriä korkeita tuulivoimaloita pitää rakentaa vain 1,0 kilometrin etäisyyksille lähimmistä asuinrakennuksista? Luimme, miten eri tahot olivat ottaneet tammikuussa 2024 kantaa Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, ja siinä esim. Keski-Savon ympäristötoimi ja Mikkelin Seudun ympäristölautakunta viranomaisina ottivat kantaa, että 1,0 kilometrin minimietäisyys tuulivoimalasta lähimpään asuinrakennukseen ei ole riittävä. Keski-Savon ympäristötoimi esitti, että Huuhtimäen tuulivoimaloita ei sijoitettaisi alle 2,0 kilometrin etäisyydelle asutuksesta. Tällaiset viranomaisten kannanotot pitää ottaa vakavasti, ja puollamme täysin näitä kannanottoja omalta osaltamme. Toisin sanoen 1,0 kilometrin minimietäisyys tuulivoimalan ja asuinrakennuksen välillä ei missään olosuhteessa ole riittävä. Eräät tutkimukset osoittavat näille 300 metriä korkeille tuulivoimaloille 3,0 kilometrin minimietäisyyttä lähimmästä asutuksesta. Haluamme vastauksen, että miksi Kangasniemelle suunnitellaan rakennettavaksi 300 metrin korkuisia tuulivoimaloita vain 1,0 kilometrin etäisyydelle lähimmistä asuinrakennuksista?

Tuulivoimaloiden terveyshaitoista melu ja infraääni pitää ottaa vakavasti. Niiden haittavaikutuksista on paljon kirjoitettua tutkimusmateriaalia (kts. esim. lähdeviittaukset alempana). YVA-menettelyssä niin melu kuin infraääni pitää pystyä mallintamaan riittäväillä varmuuskertoimilla vastaamaan näitä uusia ennätyskorkeita 300 metrin pyyhkäisykorkeuteen ylettäviä tuulivoimaloita, joista ei ole vielä missään maailmalla käytännön kokemusta.

Suuret 300 metrin korkeuteen ylettävät tuulivoimalat tulevat muokkaamaan valtavasti maisemaa. Miltä näyttää jatkossa maisema Huuhtimäen suuntaan esim. Synsiöjärven selältä, Mallosjärven pohjoisen osan selältä, Kutemajärveltä, tai läheisiltä Yläne-järveltä, Lääminki-järveltä tai Iso-Paihas-järveltä? Ihan varmasti tuulipuisto näkyy kauemmaksi myös Puulavedelle. Nämä kaikki ovat suosittuja lomavietto- ja vapaaajanviettoalueita, jonne ihmiset tulevat ruuhkasuomesta lepäämään, rauhoittumaan ja rentoutumaan. Tuulivoimaloilla tulee olemaan merkittävän suuri vaikutus siihen, miten nämä ihmiset jatkossa alueella viihtyvät ja minkälaiseksi elinolot ko. alueilla kehittyvät. Ei myöskään ole hyväksyttävää tuhota Kangasniemellä vanhoja kulttuurimaisemia Orala, Meikkula ja Kutkylä lähimpinä hankealuetta sijaitsevina (5,5 – 6,5 kilometrin päässä Huuhtimäen tuulivoima-alueesta).

Maisemamallintamisessa näin suurten (300 metriä korkeiden) tuulivoimaloiden kohdalla on haasteita, koska mallinnuksessa käytettävät määräykset eivät ole pysyneet perässä koko ajan korkeutta kasvavien tuulivoimaloiden kanssa, ts. määräykset ovat vanhentuneet. Tämän vuoksi YVA-menettelyssä maisemamallinnukset on tehtävä todella huolella ja varman päälle, ja lähiseudun asukkaille on annettava mahdollisimman pian useita eri havainnekuvia (esim. edellä mainituilta seuduilta), että miltä heidän elinympäristö tulee näyttämään mikäli tuulivoimalapuisto rakennetaan.

Olemme keskustelleet tästä tuulivoimahankkeesta monien kangasniemeläisten kanssa ja on käynyt selväksi, että tämä hanke herättää niin Kangasniemen vakituksissa asukkaissa kuin vapaa-ajan asukkaissa paljon huolta, ahdistusta ja vastustusta. Saihan hanketta vastustava adressi ”Ei tuulivoimaa Kangasniemelle” 1157 allekirjoitusta hyvin lyhyessä ajassa, vaikka on varmaa, että adressi ei tavoittanut kaikkia, jotka siihen olisivat halunneet osallistua. Joka tapauksessa näin suuri määrä ihmisiä pitää ottaa huomioon, kun hanketta suunnitellaan, ja tarvittaessa pitää asukas tulla äänestämään jaloillaan, mikäli näitä tuulivoimalahankkeita toteutetaan. Ja ihan varmasti kunnan vetovoima tulee heikkenemään mikä tarkoittaa sitä, että uusien vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden määrä ei tule lisääntymään. Siinä jää silloin paikallisilta yrittäjiltä merkittävärahamäärä saamatta, kun vakituiset asukkaat ja vapaa-ajan asukkaat eivät enää käytä palveluita (ruokakaupat, rautakaupat, remontti- ja rakennuspalvelut, ravintolat, kodinkoneliikkeet, huoltoliikkeet, polttopuuhankinnat, multa- ja soratarpeet, lumenauraukset ym. ym.) entiseen malliin. Avoimuutta tähän tuulivoimahankkeeseen parantaisi, mikäli kunta rehellisesti kertoisi paljonko kunta saa erilaisina tuloina vuosittain lisää tästä tuulivoimahankkeesta. Samalla kunnan tulisi avoimesti arvioida ja kertoa paljonko kunta ja paikalliset yrittäjät mahdollisesti menettävät tuloja tästä hankkeesta johtuen esim. edellä mainitusta kunnan vetovoiman heikkenemisestä johtuen tai siitä, että tuulipuiston lähellä olevien kiinteistöjen kiinteistövero tuotot tulevat alenemaan. Kuntalaiset haluavat tietää kunnan ja kuntalaisten kannalta taloudelliset plussat ja miinukset hankkeeseen liittyen. Voiko YVA-menettelyyn ottaa tällaisia asioita mukaan?

Ja lopuksi vielä toteamme, että olemme täysin samaa mieltä kuin Mikkelin Seudun ympäristölautakunta, joka lausui alkuvuonna Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, että Kangasniemen alueen tuulivoimaloiden suunnittelussa ja sijoittelussa tulee olla tavanomaista huolellisempi ja noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Toivomme, että kunnan asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden huolet ja toiveet otetaan huomioon niin pitkälle kuin mahdollista tässä YVA-menettelyssä. Haluamme pitää Kangasniemen jatkossakin vetovoimaisena ja luonnonläheisenä kuntana.

MP5

Huuhtimäkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden rakenteesta tiedetään vain, että niiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 6-10 megawattia.

Voimaloiden tarkempaa rakennetta tai mallia ei tiedetä. Eikä myöskään tiedetä mitä materiaaleja rakentamiseen käytetään. Kaiken todennäköisyyden mukaan voimalat tulisivat kuitenkin olemaan nykyisin yleisimmin rakennettavia kolmisiipiseen roottoriin pyörimiseen perustuvia tuulivoimaloita.

Voimaloiden koon kasvaessa, niiden siivistä irtovien ainesosien vaikutukset ympäristöön tulevat kasvamaan. Norjassa asiaa on tutkittu THE TURBINE GROUP JULY 2021 tutkimuksessa ”Leading Edge erosion and pollution from wind turbine blades”. Tutkimuksen pohjana on ollut irlantilainen tutkimus, jonka tuloksia on sovellettu Norjan olosuhteisiin ja Norjaan rakennettuihin voimaloihin. Tutkimuksen kohteena olleiden voimaloiden siiven kärjen nopeus on ollut noin 100 km/t. Huuhtimäkeen suunniteltujen voimaloiden lavan kärjen nopeudeksi on arvioitu 300 km/t.

Lapojen pituudella ja sen mukana tulevalla nopeuden lisääntymisellä on oleellinen merkitys lavan kärjen eroosioon.

Kuten Tuomas Tyni tutkimuksessaan ”Tuulivoimaloiden lapojen suunnittelu, lapojen vauriot ja niiden syntymekanismi ” toteaa: ”Yleinen trendi tuulivoimaloiden rakentamisen suhteen on se, että voimaloiden koko kasvaa ja edelleen lapojen pituudet kasvavat. Lavan kärjen kohtaama tuulennopeus kasvaa lavan pituuden kasvaessa, kun roottorin pyörimisnopeus on vakio. Nopeuden kasvu johtaa suurempiin veden aiheuttamaan eroosiovaikutuksiin lavan etuosassa. Eroosiota syntyy, kun ilman vesipisarot kohtaavat kovalla nopeudella liikkuvan lavan etuosan ja vähitellen kuluttavat pinnoitetta.”

YVA:ssa ei nähdäkseni ole otettu huomioon lapojen eroosion selvittämistä. Eikä tätä osiota voida korvata mallinnuksella. Erityisen suuri merkitys selvityksellä olisi Suomessa, jossa vesistöt ovat matalia ja siten alttiita veteen liukenevien haitallisten aineiden vaikutuksille. Kyse on joka tapauksessa ja eliöstön terveyteen liittyvästä asiasta ja siten se on oleellinen osa YVA-selvitystä.

Parhaiten asian tietäisi hakijayhtiö. Yhtiö joutuu joka tapauksessa vuosihuoltoja suunnitellessaan ottamaan huomioon myös lapojen kunnossapidon.

Huuhtimäen YVA-menettelyä tulisivat täydentää niin, että

- hankeen alullepanijalta pyydetään selvitys voimalan rakennusmateriaaleista
- selvitetään niiden kulkeutuminen ympäristöön
- selvitetään niiden vaikutukset ihmisten terveyteen sekä kasvillisuuteen ja eliöstöihin

MP6

Hyvä Etelä-Savon ELY-keskus (YVA-yhteysviranomainen),

Haluan ohessa esittää mielipiteeni Kangasniemen Huuhtimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan.

Olen erittäin huolestunut Huuhtimäen tuulivoimahankkeesta ja **miten se toteutuessaan tulisi vaikuttamaan lähialueiden vakituisten asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen sekä aineelliseen omaisuuteen.**

Huuhtimäen alueelle ollaan suunnittelemassa 10 MW tehoisia ja 300 metrin kokonaiskorkeuteen ulottuvia tuulivoimaloita erittäin lähelle vakituista ja vapaa-ajan asutusta. Lähimmillään ennätyskorkeat tuulivoimalat sijaitsisivat vain 1,0 kilometrin etäisyydellä asutuksesta, mikä on erittäin vähän.

On ymmärrettävä, että nuo suunnitellut tuulivoimalat ovat todella isoja, minkä korkuisia ei olla tähän mennessä vielä missään rakennettu eikä niistä ole käytönaikaista kokemusta siitä, miten ne vaikuttavat ympäröivään luontoon ja asukkaiden elämään. Hankkeen suunnitteluvaiheessa näin isojen tuulivoimaloiden haittavaikutusten mallintaminen ja arvioiminen ovat parhaimmillaankin vain arvioita ja arviot voivat mennä pahasti pieleen epävarmuuksien ollessa suuria. Tämän vuoksi vaadin, että hankkeen kaikissa suunnitteluvaiheissa on noudatettava erittäin suurta huolellisuutta ja varovaisuusperiaatetta. On parempi olla suunnitteluvaiheessa jopa ylivarovainen kuin rakentaa ja käynnistää tuulivoimalat virheellisiin arvioihin ja puutteellisiin tietoihin perustuen, ja todeta sitten myöhemmin niiden haittavaikutukset lähialueille.

Koska hankkeessa suunniteltavat tuulivoimalat ovat ennätysisoja, joista ei ole niiden toiminta-aikaista käytännön kokemusta, on myös erilaisissa mallinuksissa kuten melumallinuksissa ja maisemavaikutusarvioinneissa oltava erityisen huolellinen. On osoittautunut todeksi, että viime aikoina toisissa tuulivoimahankkeissa tehdyt melumittaukset ovat jälkikäteen osoittautuneet alakanttiin arvioiduiksi, mikä on johtanut tuulivoimapuistojen käynnistyessä asukkaiden valitukseen melusta ja melun tarkistusmittauksiin. Tämähän ei ole kenenkään etu. Tämän vuoksi näissä Huuhtimäen hankkeen melumallinuksissa pitää käyttää kokoluokaltaan mahdollisimman lähellä olevien tuulivoimaloiden lähtöparametreja ja käyttää lisäksi vielä riittävän suuria varmuuskertoimia kompensoimaan sitä

epävarmuutta, mikä mallinnuksessa tulee, kun mallinnetaan näin isoja tuulivoimaloita, joista ei ole käytännön kokemusta. Eli mielellään käytetään melumallinnuksessa ylisuuria varmuuskertoimia kuin että mennään liian pienillä kertoimilla ja tehdään peruuttamattomia virhearvioiteja. Hankkeen konsulttiyhtiön tekemästä melumallinnuksesta on myös pyydyttävä lausunto tuulivoimateollisuudesta riippumattomalta asiantuntijalta.

Toinen asia mikä huolestuttaa suuresti, on tuulivoimaloiden aiheuttamat infraäänihaitat, jotka tutkimustulosten perusteella saattavat ulottua jopa 15-20 kilometrin päähän tuulivoimaloista. Infraäänien haitoista on vielä melko vähän tutkimustietoa, minkä vuoksi on olemassa selkeä terveysriski tuulivoimapuiston vaikutusalueella asuville ihmisille ja tämän suhteen pitää ottaa varman päälle. Tiedän, että on joitakin tutkimuksia, jotka kumoavat kaikki infraäänihaitat, mutta viime vuosina on julkaistu useita tutkimuksia, niin Suomessa kuin ulkomailla, jotka selvästi toteavat, että tuulivoimalat aiheuttavat infraäänihaittoja asukkaille. On selvää, että tutkimus- ja selvitystyö infraäänien vaikutuksista on vielä kesken ja ihan varmasti joidenkin vuosien päästä olemme tästä asiasta viisaampia. Sen vuoksi tässäkin asiassa on oltava erityisen huolellinen ja varovainen. On tärkeää, että YVA-menettelyssä arvioidaan huolellisesti infraäänihaitat käyttäen uusimpia tutkimusmenetelmiä.

Jotta edellä mainittuja melu- ja infraäänihaittoja voidaan minimoida tuulivoimarakentamisessa, pitää tuulivoimaloiden sijoittelussa ehdottomasti noudattaa riittävän pitkiä suojaetäisyyksiä tuulivoimaloiden ja lähimmän asutuksen välillä.

Eri tahot saivat vuoden vaihteessa 2023/2024 ottaa kantaa Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen. Esimerkiksi Keski-Savon ympäristötoimi pitää tärkeänä, että Huumtimäen hankkeen tuulivoimaloita ei sijoiteta alle 2,0 kilometrin etäisyydelle asutuksesta. Ja Mikkelin Seudun ympäristölautakunta ehdottaa, että Huumtimäen tuulivoimahankkeen suunnitteluperiaatteena tähän saakka käytettyä 1,0 kilometrin etäisyyttä lähimmistä asuin- ja lomarakennuksista pitää nostaa suuremmaksi. Nämä molemmat viranomaislausunnot ovat vastoin hankkeen nykyisiä suunnitteluperiaatteita!

Useat meluasiantuntijat kuten VTT:ltä eläkkeellä oleva tutkija DI Hannu Nykänen ovat tutkimuksissaan päätyneet siihen, että asutuksen ja lähimmän voimalan minimietäisyydeksi pitää määrittää 10 kertaa tuulivoimalan kokonaiskorkeus. Tässä Huumtimäen tuulivoimalahankkeessa se tarkoittaisi, että tuulivoimaloiden minimietäisyys asutuksesta pitää olla vähintään 3,0 kilometriä. Näihin edellä mainittuihin perusteisiin vedoten ei voida mitenkään hyväksyä nyt suunnitteluperiaatteena olevaa 1,0 kilometrin minimietäisyyttä tuulivoimaloista lähimpään asutukseen!

Lisäksi on huomioitava tuulivoimaloiden keskinäinen sijoittelu siten, että tuulivoimalat eivät keskenään sijaitse liian lähellä toisiaan. Nimittäin tuulivoimaloiden virheellinen sijoittelu lisää tuulivoimaloista aiheutuvaa meluhaittaa. Suomen Tuulivoimayhdistys on omissa lausunnoissaan tuonut esille, että voimaloiden väliin jätettäisiin tilaa vähintään noin 5 kertaa roottorin halkaisijan verran, mikä merkitsisi Huumtimäen tuulivoimahankkeessa vähintään 1,0 kilometrin etäisyyttä voimaloiden välillä. Jo edellä mainittu DI Hannu Nykäsen puolestaan on tutkimuksissaan määrittänyt, että tuulivoimaloiden keskinäiseksi minimivälimatkaksi pitää määrittää 8 kertaa roottorin halkaisija, eli tässä hankkeessa 1,6 kilometrin etäisyyttä voimaloiden välillä. Saamieni tietojen mukaan tällä hetkellä hankesuunnittelussa osa tuulivoimaloista sijaitsisi keskenään selvästi alle 1,0 kilometrin etäisyydellä toisistaan, mikä ei ole edellä olevaan perustuen hyväksyttävää!

Huuhimäen tuulivoimalahanke toteutuessaan tulisi peruuttamattomasti vaikuttamaan myös joihinkin seudun kulttuurimaisemiin kuten Oralan kylän maisemaan, joka sijaitsee vain 6 kilometrin päässä hankealueesta. Yhtä lailla maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kutkylä sijaitsee vain noin 6,5 kilometrin päässä hankealueesta ja Meikkula 5,5 kilometrin etäisyydellä. Halutaanko tässä nyt tuhota monta arvokasta maisema-aluetta ehdon tahdoin? Eri tutkimusten ja mallinnusten mukaan tuulivoimaloiden maisemaan aiheuttava vaikutus on hallitseva vielä ainakin noin 5-7 kilometrin etäisyydelle. Ja lisäksi on huomioitava, että nyt ollaan rakentamassa ennätyskorkeita 300 metrin korkeuteen ulottuvia tuulivoimaloita, jotka näkyvät maisemassa pidemmälle kuin vielä muutama vuosi sitten rakennetut pienemmät tuulivoimalat. Aalto-yliopiston maisema-arkkitehti Emilia Weckman on ollut laatimassa maisemavaikutusarviointien määräyksiä ensin vuonna 2006 ja vielä näitä nykyäänkin voimassa olevia vuonna 2016 julkaistuja määräyksiä. Emilia Weckman on hiljattain julkisuudessa todennut, että nuo vuoden 2016 maisemavaikutusarviointimääräykset ovat jo vanhentuneet, koska tuulivoimaloiden koko on sen jälkeen kasvanut merkittävästi. Weckmanin mukaan maisemavaikutusten arviointi vaatii arviointimenetelmien kehittämistä ja ohjeistuksien päivittämistä. Vaadin, että hankkeen maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset pitää arvioida huolellisesti ja riittävää varovaisuutta noudattaen ottaen huomioon sen, että vuoden 2016 määräykset eivät enää ole ajan tasalla.

Ja vielä yksi erittäin iso ja vakavasti otettava asia mikä hankkeella on haittavaikutuksena, on hankealueen lähellä **vaikutus kiinteistönomistajien aineelliseen omaisuuteen kiinteistöjen arvojen alenemisena**. Esim. Ruotsissa on Tukholman Kungliga Tekniska Högskolan julkaissut vuonna 2021 tutkimuksen miten tuulivoimalat laskevat niiden lähialueilla olevien kiinteistöjen arvoja. Tässä tutkimuksessa oli mukana noin 100 000 kiinteistöä, ja tutkimuksen perusteella 2 kilometrin säteellä tuulivoimaloista asuinkiinteistöjen arvot laskivat jopa -23%. Edelleen 2-4 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista kiinteistöjen arvot laskivat -10%...-14%, ja kiinteistöjen arvonalenemat jatkuvat aina 8 kilometrin etäisyydelle asti. Tässä tutkimuksessa tutkitut tuulivoimalat ovat kooltaan pienempiä kuin Huuhimäelle suunniteltavat voimalat, joten Huuhimäen tapauksessa arvonalenemat saattavat olla jopa suurempia. Täysin samansuuntaisia tutkimustuloksia on julkaistu myös muissa ulkomaisissa tutkimuksissa, esim. saksalaisessa vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa, jonka on tehnyt ”RWI – RheinischWestfälisches Institut für Wirtschaftsforschung”. Molemmat edellä mainitut tutkimukset ovat ehdottoman puolueettomia, ja niissä käytetty tutkimusotos on riittävän laaja.

Tätä huolta kiinteistöjen arvon alenemisesta tuotiin useissa mielipiteissä esille jo Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, mutta maakuntahallitus vastineessaan ilmoitti, että Suomen taloustutkimuksen ja FCG:n tekemässä tutkimuksessa tuulivoimalla ei ole havaittu vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin Suomessa. Haluan tässä kuitenkin tuoda esille, että tuo Suomen taloustutkimuksen ja FCG:n tekemä tutkimus oli Suomen Tuulivoimayhdistyksen tilaama tutkimus. Voi vain kysyä, että kuinka puolueeton tai puolueellinen tutkimus oikein onkaan? Lisäksi kyseisessä tutkimuksessa tutkimuksen otoksena oli vain 1134 asuinkiinteistökauppaa, kun aiempana mainitussa ruotsalaistutkimuksessa otos oli 100 kertainen.

Huuhimäelle suunniteltavan tuulivoimalapuiston lähellä sijaitsee paljon asuinrakennuksia. Kaiken kaikkiaan noin 1000 asuinrakennusta ja mökkiä sijaitsee 8 kilometrin säteellä tuulivoimala-alueesta. Mikäli käytetään edellä mainitun ruotsalaistutkimuksen lukuja kiinteistöjen arvonalenemisista, ja käytetään yhden kiinteistön keskimääräisenä nykyarvona 100 000 euroa, tulevat Kangasniemellä 8 kilometrin säteellä Huuhimäen tuulivoimaloista kiinteistöjen arvot laskemaan noin 7,5 miljoonaa euroa!

Miten kukaan voi mahdollistaa tällaista laillistettua ryöstöä, jossa tuulivoimapuistojen lähialueiden kiinteistönomistajat kärsivät kiinteistöjensä arvon alenemisesta toisen osapuolen toiminnan aiheuttamana

ja toisen osapuolen vastaavasti hyötyessä asiasta? Toisella osapuolella tässä tarkoitetaan Kangasniemen kuntaa ja tuulivoimayhtiötä. Käsittäkseni Suomi on oikeusvaltio, ja asiassa kärsimään joutuvat kansalaiset voivat ja varmasti tulevatkin hakemaan oikeutta oikeusteitse esimerkiksi vetoamalla perustuslain 15 pykälän kansalaisen omaisuuden suojaan. Koska hankkeella kiistämättä on vaikutuksia lähialueiden kiinteistönomistajien aineelliseen omaisuuteen, **on kiinteistöjen arvonalentumiset otettava YVA-ohjelmaan yhdeksi selvityskohteeksi, missä arvioidaan vaikutuksia ihmisten aineelliseen omaisuuteen.**

Toivon, että edellä mainitut huoleni, joiden kanssa en todellakaan ole Kangasniemellä yksin, otetaan YVA-menettelyssä vakavasti huomioon niin YVA-yhteysviranomaisen toimesta kuin myös YVA-konsulttien ja hankevastaavan puolelta. Vaadin edellä mainittuihin seikkoihin vedoten, että Huuhtimäen tuulivoimahanketta ei toteuteta eikä hankealueelle tule uutta toimintaa.

MP7 (8 hlöä)

HUUHTIMÄEN TUULIVOIMAHANKE, KANGASNIEMI; YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA *Järvi-Suomen Tuuli Oy suunnittelee Kangasniemen Huuhtimäen alueelle tuulivoimahanketta. Järvi-Suomen Tuuli Oy on vuonna 2022 perustettu tuulivoimahankekehitysyhtiö, joka on samaa konsernia Suur-Savon Sähkö Oy:n kanssa. Huuhtimäen hankealueen laajuus on noin 630 hehtaaria. Alueelle suunnitellaan enintään seitsemää (7) yksikköteholtaan 6–10 MW voimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.*

Lähiasukkaiden mielipide/lausunto arviointiohjelmasta

Tiedostamme, että nyt on tarkoitus antaa lausunto arviointiohjelmasta ja YVA:n tulokset raportoidaan myöhemmin, mutta haluamme nostaa esille asioita, joita tulee arvioida erityisellä huolellisuudella, koska tämä hankealue ja suunniteltu hyvin lähelle asutusta verrattuna tuulivoimaloiden kokoon.

4. HANKKEEN VAIHTOEHDOT

4.1 ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

YVA-selvityksessä tarkastellaan kahta vaihtoehtoa eli VAIHTOEHTO 0, jolloin hanketta ei toteuteta tai VAIHTOEHTO 1, jossa alueelle rakennetaan seitsemän tuulivoimalaa, joiden yksikköteho 6-10 MW ja kokonaisteho 42-70 MW.

Mikäli päädytään toteuttamaan hanke pienemmällä voimalamäärällä, tulee YVA-selvitys tehdä uudelleen. Nyt meneillään olevasta YVA-selvityksestä tulee käydä ilmi, että mm. melu- ja välkevaikutukset on mitattu suurimmalla mahdollisella yksikköteholla ja seitsemän voimalan yhteisvaikutuksilla.

6. HANKKEEN TEKNINEN KUVAUS

Koska tuulivoimaloihin on lisättävä lentoestevalot niiden korkeuden vuoksi, tulee siitä Huuhtimäen alueelle valosaastetta, jota täällä ei nykyisin ole. Vilkkuva valo hämärän aikaan tulee olemaan häiritsevää ja epäilemme, että punaiset yöaikaiset valot näkyvät alueelta pihamaallemme sekä mahdollisesti makuuhuoneeseen. Nämä valot häiritsevät lisäksi mm. revontulien tarkkailua.

7. ARVIOINTIMENETTELY JA OSALLISTUMINEN

7.4.5. ASUKASKYSELY

Omalta kohdaltamme olemme olleet melko aktiivisesti yhteydessä Rambolliin, koska haluamme varmistaa, että hankealueen selvitys ei jäisi puutteelliseksi.

On hyvä, että asukaskysely toteutetaan 5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Niin kuin yleisötilaisuudessa 20.5. tuli esille, niin olisi hyvä, että havainnekuvat saataisiin liitettyä asukaskyselyyn.

10. POHJAVEDET

Tiedossanne on, että lähimmät lähteet sijaitsevat noin 1,4-2,0 km:n etäisyydellä hankealueesta, mutta hankealueen rajan eteläpuolella sijaitsee ainakin kolme lähdettä 300-600 metrin etäisyydellä, nämä laskevat hankealueelle.

11. PINTAVEDET

11.2 NYKYTILA JA KEHITYS

Hankealueella on kolme erämaalampoa sekä puroa, Leppäpuru laskee Tuomikonlampeen, josta jatkaa Tuomikonpuruna Lahnalampien kautta Haarajokeen ja sieltä Mallokseen ja edelleen Puulaan. Tuomikonpuru laskee etelään ja on keväisin ääriään myöten täynnä, osin levittäytynyt uoman ulkopuolelle. Nykyisellään vesimassat on pystytty ohjaamaan Pyyvintien alitse kahdella rummulla (1000 mm ja 500 mm) Jos alueen vesitalouteen tulee muutoksia, vaarantuu tämä seikka. Voimalakenttien ja tiestöjen laajat pinnat ohjaisivat vedet nopeasti ojiin ja sieltä puroon aiheuttaen alajuoksulle tulvapiikkejä. Hankkeen toteutuessa voimalalle WT5 suunniteltu tie voisi jopa muuttaa luontaisia veden laskusuuntia sijoituttuaan ns. vedenjakaja-alueelle!

Edellä mainituista seikoista johtuen hanke tarvitsee vesilain mukaisen luvan. Vesilupa tarvitaan myös siksi, että suunnitelmissa näkyy, kuinka tie on kahdessa kohdassa ajateltu menevän puron ylitse (Leppäpuru ja Tuomikonpuru), purut ovat luonnontilaisia ja niiden muokkaaminen vaarantaa suuresta määrin luonnon kauneutta, ympäristön viihtyisyyttä ja kulttuuriarvoja.

VL 2 luvun 11 §:ssä säädetään eräiden vesiluontotyyppien suojelusta, kuten myös metsälain 10 §:n mukaiset erityisen arvokkaat elinympäristöt kuuluvat tähän. Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Koska hankealueen itäisellä puolella purojen ja lammen luonnontilan vaarantaminen on lailla kielletty, on syytä rajata hankealue sähkölinjaan ja poistaa WT 2, WT 4 ja WT 7 hankkeesta.

13. SUOJELUALUEET

Hankkeen suunnittelussa on otettava huomioon Taimin yksityinen luonnonsuojelualue sekä Tuomikonlampeen rajoittuva yksityinen suojelualue!

14. LUONTODIREKTIIVIN LIITTEET IV (A) LAJIT JA MUU HUOMIONARVOINEN ELÄIMISTÖ

14.2. NYKYTILA JA KEHITYS

Lepakot

Lepakkohavaintoja olette saaneet asukkailta ja näitä havaintoja on hankealuetta ympäröivillä asuinpaikoilla paljon, joka puolella hankealuetta eli max kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Etelä-Savon maakuntakaavan selvittelyssä alueen lepakkopotentialiaali on arvioitu pääosin keskiuureksi ja suureksi!

Viitasammakot

Yleisötilaisuudessa selvisikin, että hankealueella on havaittu Viitasammakoita, toivottavasti tämä aiheuttaa lisätutkimuksia.

15. LINNUSTO

15.2. NYKYTILA JA KEHITYS

Toisin kuin YVA-ohjelmassa kerrotaan, niin lähes hankealueen ylitse kulkee laulujoutsenen syysmuuton päämuuttoreitti (Birdlife 2023). Myös kuikkalintujen kevätmuuttoreitti kulkee Jyväskylän itäpuolelta.

Nyt kevätmuuton aikaan 2024 hankealueen ylitse lensivät useat kurki- ja hanhiparvet sekä useita joutsenia monena eri päivänä. Hankealueella sijaitsevan Makolammen rannalla on nauhoitettu linnun ääniä ja 88 %:n

varmuudella (Muuttolintujen kevät- sovellus) kuului Pohjansirkun laulu, jonka uhanalaisuusluokitus on: vaarantunut, Etelä-Suomessa lähinnä suoalueiden reunoilla.

Huuhkimäen ympäristössä on paljon metsäkanalintuja, tässä lähiympäristössä ei ole saanut lintuja metsästä. Hankealueen suunniteltu voimala wt 4 on metsojen soidinalueella ja se on ollut soidinpaikkana jo useiden vuosien ajan. ELY-keskuksen ohjeistuksen mukaan soidinalueesta tulee olla vähintään yksi kilometri lähimpään tuulivoimalaan.

Hankealueen läheisyydessä on Viirupöllön pesintä todettu onnistuneeksi, poikaset tullaan rengastamaan, kunhan kuoriutuvat. Emme ole lintututkijoita, mutta ihmettelemme suuresti, kuinka pöllöjen soidinääntelyä voi kuunnella autolla kulkemalla, pöllöt poistuvat kovin herkästi alueelta, kun havaitsevat liikettä.

16. YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ SEKÄ KAAVOITUS

16.2. NYKYTILA JA SEN KEHITYS

Toteutuuko terveellinen ja turvallinen elinympäristö tässä hankkeessa?

Entä elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat?

Hankealue on niin pieni, ettei sinne mahdu seitsemää voimalaa niin, etteivätkö ne vaikuttaisi toisiinsa sekä ympäröiviin alueisiin haitallisesti. Onko uusiutumiskykyisen energiahuollon tavoitteiden kannalta seitsemän voimalaa todella niin kannattava hanke, että halutaan tuhota arvokasta luontoa eläimien sekä viedä lähiasukkailta se rauha ja hiljaisuus, jonka vuoksi moni meistä asuu maaseudulla? Tällä hankkeella ollaan tekemässä teollisuusaluetta keskelle luonnon rauhaa!

Hankealueella on pääosin yksityisiä maanomistajia, joiden kanssa hankevastaava neuvottelee maa-alueiden vuokrauksesta. Alueen maanvuokraajista yksi asuu itse alueen läheisyydessä, muut maanomistajat asuvat kauempana. Hankevastaava ei ole neuvotellut niiden maanomistajien kanssa, joilla on maata kaava-alueella, mutta ei ole voimalaa tulossa. Hankevastaava ei ole myöskään neuvotellut naapurimaanomistajien kanssa esim. tuulenottoalueista. Hankkeen toteutuminen vaikuttaa mm. naapurikiinteistöjen rakennusoikeuteen eli haittojen vaikutusalueelle ei enää saa rakentaa, kuka tästä on korvausvelvollinen, toinen saa rakentaa maalleen 300 m korkean tuulivoiman ja tämän jälkeen naapuri ei saa rakentaa pientä erämökkiä, toteutuuko tässä tasa-arvo kansalaisten kesken?

Kaavassa olisi hyvä huomioida myös voimalan mahdollinen kaatuminen, vaikka onkin harvinaista, tulisi kaavan olla sellainen, että voimala ei kaadu sille varatun alueen ulkopuolelle, tai erityisen tärkeille luonnon alueille (luonnonsuojelualue, suoympäristöt yms.)

Kyseinen 630 hehtaarin alue on aivan liian pieni seitsemälle tuulivoimalalle, koska yleiskaavan yleisten sisältövaatimusten lisäksi on otettava huomioon MRL 77 b §:n mukaiset **tuulivoimarakentamista** suoraan ohjaavan yleiskaavan erityiset sisältövaatimukset. Pykälän mukaan edellytyksenä **tuulivoimarakentamista** suoraan ohjaavan yleiskaavan käytölle on, että kyseinen kaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta maankäyttöä alueella. Keskeistä on, että **tuulivoimarakentamisen** vaikutukset on mahdollista arvioida kaavoituksen yhteydessä riittävällä tarkkuudella ja että kaava-alueen laajuus on riittävän suuri suhteessa **tuulivoimaloiden** vaikutuksiin, muun muassa meluvaikutuksiin nähden. Olemme tarkastelleet usean tuulivoimahankkeen kaavasunnittelua ja näissä on huomioitu esim. melu- ja välkevaikutukset.

Edellytyksenä **tuulivoimarakentamista** suoraan ohjaavan yleiskaavan laatimiselle on, ettei alueella ole sellaista maankäyttöä, jonka yhteensovittaminen tuulivoimarakentamisen kanssa vaatisi asemakaavoitusta.

Tuulivoimarakentamista suoraan ohjaava yleiskaava soveltuu siten tuulivoimarakentamisen ohjaukseen vesialueilla ja sellaisilla maa-alueilla, jotka sijaitsevat riittävän etäällä taaja-asutuksesta ja muusta siihen rinnasteisesta tai muita erityispiirteitä omaavasta maankäytöstä. Taajamien läheisyydessä tai alueilla, joihin kohdistuu rakentamispaineita, ei tuulivoimarakentamista suoraan ohjaava yleiskaava yleensä ole tarkoituksenmukainen kaavamuoto. (Ympäristöhallinnan ohjeita 5/2016)

Huhtimäen hankealueen läheisyydessä on rakennuspainetta, hankealueen ympärille on suunnitteilla useampi lomakiinteistö (5 kpl).

Tuulivoimarakentamista suoraan ohjaavaa yleiskaavaa laadittaessa on noudatettava edellä kuvattujen erityisten sisältövaatimusten lisäksi myös MRL 39 §:n mukaisia yleiskaavan sisältövaatimuksia. Tällöin on esimerkiksi otettava huomioon, että yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeudenhaltijalle kohtuutonta haittaa. Kohtuuttomuuden arviointi kaavoituksessa on kokonaisuutena, jossa arvioinnin lähtökohtana ovat yleiskaavan ja kaavamääräysten kokonaisvaikutukset maanomistajien asemaan. Tällöin huomiota voidaan kiinnittää esimerkiksi muiden maanomistajien kohteluun kaavoituksessa, muiden kilpailevien maankäyttötarpeiden merkitykseen, alueen sijaintiin ja maanomistajan kaavasta mahdollisesti saamaan hyötyyn. Kohtuuttomuuden arvioinnissa on lisäksi otettava huomioon, että yleiskaavoituksessa ei ole katsottu voitavan kaavamääräyksellä rajoittaa laajalla alueella yksityisen alueen käyttöä toisen yksityisen harjoittaman, ympäristölupaa edellyttävän toiminnan turvaamiseksi. Viimeksi mainitulla seikalla on merkitystä esimerkiksi maanomistusolosuhteiltaan pirstoutuneilla alueilla, joilla rakennettavien tuulivoimaloiden vaikutukset saattavat ulottua muiden kiinteistöjen alueille. (Ympäristöhallinnan ohjeita 5/2016)

Seudullisesti merkittäviä tuulivoimahankkeita ohjataan maakuntakaavalla ja nykyisen tuulivoimarakentamisbuumin myötä on Etelä-Savon maakuntakaavaa kiirehditty, tuulivoimarakentaminen on otettu omaksi osa-alueeksi maakuntakaavassa. Tässä hankkeessa tulisi odottaa, että Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaava valmistuu.

16.5. VAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETELMÄ

Tuulivoimahanke vaikuttaa jo nyt lähiympäristön maankäyttöön. Kaava-alue on nyt rakennuskiellossa, mutta myöskään kaava-alueen ulkopuolelle ei myönnetä rakennuslupia, koska mahdollisesti toteutuvien voimaloiden välke- ja meluhaitat olisivat liian suuret. Toteutuessaan tämä hanke rajoittaa huomattavasti lähialueella asuvien maankäyttöä. Lisäksi se rajoittaa talviaikaan liikumista, koska jäätä saattaa lentää noin puolen kilometrin päähän voimaloista. Lisäksi tämä hanke vaikuttaa marjastukseen ja sienestykseen, vaikka voimalat eivät näitä toimintoja estäisi, niin tuskin kukaan haluaa marjastaa tai sienestää teollisuusalueella. Suunnitelmassa voimalat sijoittuvat niin lähelle naapurikiinteistöjen rajaa, että kaatuessaan eivät pysyisi vuokratulla alueella. Onnettomuustilanteissa vahingot ulottuisivat naapurikiinteistöjen puolelle.

17. MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Lentoestevalot näkyvät kauas, jopa Luhangan tuulivoimapuiston valot näkyvät selkeällä, pimeällä säällä Huhtimäkeen (n.58 km linnuntietä). Näiden seitsemän suunnitellun voimalan valot näkyisivät kaikki pihapiiriimme, koska kaikki seitsemän voimalaa sijoittuisivat n. 1-2,5 kilometrin säteelle asuinpaikastamme.

Hankealueen erämaalammot ja koskemattomat purot on säilytettävä luonnontilaisina!

YVA-ohjelmassa kuvataan tarkkaan Kangasniemen kirkkoa, kuten myös Hankasalmen rautatieasemaa. Edellä mainitut rakennukset ovat varmasti valtakunnallisesti merkittäviä rakennuksia, mutta myös hankealueen reunamilla olevista taloista moni on yli satavuotias, muutama talo on remontoitu

museoviraston hengessä. Hankealueen vieressä Huhtimäen tilaa on asuttu ainakin kahden sadan vuoden ajan.

Mikäli Huhtimäen tuulivoimahanke toteutuu, Huhtimäen tilan maisemavaikutus on suuri, samoin äänimaailman muutos olisi suuri. Jos yleisen käsityksen mukaan vielä 5-7 kilometrin etäisyydellä maisemavaikutus voi olla dominoiva, niin mitä se onkaan kilometrin etäisyydellä?

18. ARGEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖ

Hankealueella on vanhan savupirtin perustukset, toivottavasti tämän ympäristö tutkitaan tarkemmin.

20. MELU

Hannu Nykänen on yksi johtavista tuulivoimamelun asiantuntijoista (tehnyt aikanaan nykyäänkin käytössä olevan melumallinnuksen). Hän on jo pitkään esittänyt:

- 1. Tuulivoimaloiden sijoittelussa tuulivoima-alueilla tulisi noudattaa sääntöä, jonka mukaan yksittäisten tuulivoimaloiden tornien välinen etäisyys pitäisi kaikissa tapauksissa olla vähintään 8 x roottorin halkaisija, jotta tuulen yläpuolella oleva voimala ei vaikuttaisi tuulen alapuolella olevan voimalan melupäästöä kohottavasti.*
- 2. Mikäli etäisyys on pienempi, tuulen alapuolella toimivan voimalan melupäästö kasvaa erityisesti pienillä taajuuksilla (alle 200 Hz), koska se joutuu tällöin toimimaan tuulen yläpuolella olevan voimalan jättöpyörteessä eli turbulentsissa tuulikentässä.*
- 3. "Tuulivoimamelu, kuten muukin ympäristömelu, taipuu aina kylmemmän ilman suuntaan. Päiväsaikaan tuulivoimalan säteilemä ääni taipuu tavallisesti ylöspäin, koska ilman lämpötila tavallisesti pienenee ylöspäin mentäessä. Yöaikana tilanne on erityisesti syyskesällä, syksyllä ja talvella toinen eli lämpötila maan pinnalla on alhaisempi kuin ylempänä. Tällaisessa inversiotilanteessa myös tuulivoimalan säteilemä ääni kaartuu alaspäin ja voi olla maanpinnan lähellä olennaisesti voimakkaampaa kuin päiväsaikaan. **Tuulivoimaloiden melu voidaan tällöin kokea erityisen häiritseväksi, koska se voi vaikeuttaa tuulivoimaloiden melulle altistuvien asukkaiden nukahtamista".***

21. VÄLKE

Välkevaikutus osuisi kohdallamme ilta-aikaan, kesällä mahdollisesti myös aamuisin välkkeet tulisivat makuuhuoneen ikkunasta. Kesäiltaisin välkevaikutus on pahimmillaan ja se olisi todella häiritsevää esim. saunan terassilla istuessa. Vieraillessamme tuulivoimapuistossa olemme havainneet, että toisenlaista välkettä tulee, kun auringonsäde osuu lapaan ja heijastaa siitä, tämäkin olisi syytä ottaa huomioon.

Välkevaikutuksia arvioitaessa tulisi käyttää Ruotsin ohjearvoja, vastaa paremmin Suomen sijaintia auringon kulkurataa kuin Saksan malli.

26. TERVEYS

Välkevaikutuksella ei ole tunnettuja terveyshaittoja, mutta jatkuva liike tuo ympäristöön levottomuutta. Eräs Kangasniemen kunnanvaltuutettu tokaisi, ettei sitä välkettä katsele pirukaan!

Mikkelin seudun ympäristölautakunnan lausunto Etelä-Savon 4.vaiheen maakuntakaavaluonnoksesta: "Mikkelin seudun ympäristölautakunta ehdottaa, että maakuntakaavan kriteeristön kohtaan Etäisyys asutukseen ja loma-asutukseen kuuluvan lauseen "Pääsääntöisesti 1 000 metrin etäisyys lähimpään asuin- ja lomarakennukseen. Tuulivoima-alueella voi olla kuitenkin yksittäisiä asuinrakennuksia, yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjataan suunnittelumääräyksellä." mukaista etäisyyskriteeriä nostetaan 1 000 metristä ylöspäin. Tämä suojaetäisyyskriteeri siirtyy maakuntakaavasta ohjaavana alempiin

kaavatasoihin, joissa suunnittelua jatketaan yksityiskohtaisempana myös melupäästöjen ja meluvaikutusten sekä välkevaikutusten osalta.

Kangasniemellä tuulivoimaloita ei ole toistaiseksi rakennettu, joten niiden alueiden suunnittelussa ja sijoittamisessa tulee olla tavanomaista huolellisempi ja noudattaa varovaisuusperiaatetta. Tuulivoimaloiden osalta keskeinen äänivaikutuksen ehkäisemiskeino on etäisyys.”

27. ELINOLOT JA VIIHTYISYYS

Toteutuessaan Huumtimäen tuulivoima-alue vaikuttaa huomattavasti lähialueen elinoloihin ja viihtyisyyteen. Tämä hiljainen, rauhallinen luonto on meille lähellä asuville elinehto. Ei kukaan luonnon keskellä vapaaehtoisesti asuva halua lähelleen teollisuusaluetta. Tässä lausunnossa on varmasti tullut esille paljon asioita, jotka vaikuttavat elinoloihin ja alueen viihtyisyyteen.

28. VAIKUTUKSET VIESTINTÄYHTEYKSIIN

Hankealueen läheisyydessä, Mäkelänmäellä on radiomasto, tämän toimintaan saattavat tuulivoimalat vaikuttaa heikentäen viestintäyhteyksiä alueen läheisyydessä asuville. Tv-vastaanottimet ovat suunnattu nykyisellään Jyväskylään parhaan kuvasignaalin saamiseksi, voimaloiden tullessa tähän väliin, tämäkin seikka vaarantuisi.

Alueen läheisyydessä asuvien ja maata omistavien etuuskien ja oikeuksien turvaamiseksi Huumtimäen tuulivoimahankkeelle tulee vaadittavan YMPÄRISTÖLUPAA.

MP8

Muutimme vaimoni kanssa vuonna 2001 Kangasniemen luontoon, jonne rakensimme oman paratiisimme. Huumtimäen tuulivoimapuiston toteutuessa lähin voimala (WT 5) sijaitsee 1 km talostamme. Suunnittelijoiden tekemissä haittojen arvioinnissa on käytetty matalampien ja vähempitehoisten voimaloiden arvoja. Haitat alkavat jo rakennusvaiheessa liikenteen lisääntyessä, murskaamoiden käynnistyessä ja eläinten paetessa alueelta. Auringon ja lapojen muodostama välkehaitta on arvioitu Saksan mallin mukaan (1000 km etelämpänä) jossa haitta on huomattavasti pienempi auringon korkeamman kulman vuoksi. Ääni- ja näköhaitta on aivan eri luokkaa suunnitellun kokoissa laitteissa, joten yhden kilometrin etäisyys asutuksesta on aivan liian vähän. Päättäjät kantavat suuren vastuun epäonnistumisesta salliessaan tämän kokoisten myllyjen rakentamisen, joista ei näillä leveyksillä ole mitään kokemuksia. Peruuttaminen ei ole mahdollista kun rakentamisen lupa on annettu!

MP9 (4 hlöä)

Me allekirjoittaneet esitämme mielipiteenämme Huumtimäen YVA-arviointohjelmasta seuraavaa:

1) Keskeisten haitta-analyysien luotettavuus tulee varmistaa ulkopuolista tarkastusta käyttämällä.

Koska tuulivoimateollisuusaluetta sovitetaan huomattavan lähelle asutusta ja toiminnan vaikutuksiin nähden hyvin pienelle alueelle noudattamatta minkäänlaista varovaisuusperiaatetta, tulee selvitysten ja mallinnusten luotettavuus varmistaa ulkopuolisen asiantuntijan tarkastuksella. Ulkopuolisella tarkastuksella parannetaan suunnittelualueen lähialueiden asukkaiden oikeusturvaa. Vähintään keskeiset haittamallinnukset, kuten melumallinnus ja välkemallinnus tulee tarkastuttaa ulkopuolisella ja riippumattomalla asiantuntijalla kokonaisuudessaan. Tarkastajalla pitää olla käytössään kaikki mallinuksissa käytetyt laskennan valinnat ja parametrit. Tarkastuksen tulee sisältää analyysi virhe- ja epävarmuustekijöistä.

2) YVA-arvioinnissa on huomioitava suunnitellun teollisuusalueen nykytila.

Tuulivoimateollisuutta ollaan sovittamassa alueelle, jossa ihmistoiminnan aiheuttama meluhaitta on tällä hetkellä hyvin vähäinen. Valosaasteen määrä on tällä hetkellä olematon. Välkettä aiheuttavia rakenteita ei ole. Siksi tuulivoiman mahdollisesti aiheuttama muutos alueen olosuhteisiin on dramaattinen. Kyse on yhä harvinaisemmaksi käyvistä hiljaisesta ja pimeästä alueesta. Arvioinnissa on riittävästi huomioitava alueen nykytila. Esim. melun osalta pelkkä vertaaminen raja-arvoihin ei ole toimiva ratkaisu. Raja-arvoja merkittävämpää on arvioida suunnitellun toiminnan aiheuttamaa muutosta nykytilaan.

3) Välkemallinnuksen vertailuarvojen valinnassa oltava kriittinen.

Koska Suomessa ei ole kyetty määrittelemään välkkeelle raja- tai ohjearvoja, on vertailuarvojen valinnassa oltava kriittinen ja huomioitava ympäristön nykytilanne 0-välkeen alueena. Worst Case -raja-arvona Saksassa käytetty 30 tuntia/vuosi tai 30 min/päivä ei suoraan sovellu Suomessa käytettäväksi merkittävästi erilaisten aurinko-olosuhteiden vuoksi. Worst Case -raja-arvona tulee käyttää merkittävästi alhaisempia arvoja kuin Saksan arvot. Real Case raja-arvona tulee käyttää enintään Ruotsissa käytettyä arvoa 8 tuntia/vuosi. Välkemallinnus tulee laatia molemmilla laskentatavoilla.

4) Vaihtoehtotarkastelussa esitettävä varovaisuusperiaatteen mukainen vaihtoehto.

Vaihtoehtotarkasteluun on esitettävä minimi varovaisuusperiaatteen mukainen vaihtoehto (VE 2), jossa yksittäisen tuulivoimalan etäisyys asutukseen on vähintään 1,5 km. Koska kyseessä on todella pieni suunnittelualue suhteessa tuulivoimaloiden aiheuttamaan laajaan ja merkittävään haittaan, pyrkii tuulivoimatoimija maksimoimaan alueen käytön ja turvaamaan näin tulevat mahdollisimman suuret taloudelliset voitot. YVA-arvioinnissa ei tule arvioida hankkeen taloudellista toteuttamiskelpoisuutta, koska toimija on tiennyt alueen pienuudesta aiheutuvat rajoitteet jo suunnittelun käynnistyessä. Jos ympäristön ja asutuksen vuoksi esim. voimaloiden määrää on vähennettävä, ei toimijan korostama taloudellinen toteuttamiskelpoisuus saa vaikuttaa arviointiin.

5) YVA-arviointiselostus on pidettävä nähtävillä 60 pv, eikä kaavaluonnosta tule asettaa nähtävillä samaan aikaan.

YVA-selostus tulee olemaan liitteineen hyvin laaja kokonaisuus ja sisältää paljon asiakirjoja. Siksi arviointiselostus liitteineen on pidettävä nähtävillä mahdollisimman pitkä aika, jotta osallisilla on asiallinen mahdollisuus perehtyä materiaaliin ja lausua niistä huomionsa. Osallistamisen tulee olla tosiasiaa suunnitteluun vaikuttavaa.

Suunnitelmissa on asettaa valmisteltava yleiskaavaluonnos nähtävillä samanaikaisesti. YVA-arviointiselostuksesta YVA-yhteysviranomaisen antama perusteltu päätelmä on keskeinen kaavaluonnoksen laadintaan vaikuttava asiakirja. Kaavaluonnoksen voi laatia vasta tämän vaiheen jälkeen ja asettaa nähtävillä perustellun päätelmän julkaisun jälkeen. Siksi hankkeen suunnitteluajataulu tulee tältä osin tarkistaa ja kyseiset vaiheet tulee eriyttää.

Jos asioita niputetaan tarpeettomasti yhteen hanketoimijan hyväksi, jää vaikutelma, että kyseessä on näytösluonteinen prosessi, jonka lopputulos on tiedetty jo ennakolta.

6) Suunniteltu asukaskysely tulee toteuttaa vasta kun arviointiselostus on pääosin valmis.

Arviointiohjelman mukainen asukaskysely tulee toteuttaa ennen arviointiselostuksen nähtävillä oloa, kuitenkin niin, että kyselyn aikana ainakin keskeiset arviointiselvitykset ja mallinnukset (mm. melu, välke ja maisemavaikutukset) ovat saatavilla.

MP10

Mielipiteemme koskien Kangasniemen Huuhtimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaa

Me allekirjoittaneet vaadimme Huuhtimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman sivulla 11 mainittua vaihtoehtoa 0 (VE0), eli vaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta eikä hankealueille tule uutta toimintaa. Perusteluina vaatimuksellemme esitämme seuraavaa:

1. Varovaisuusperiaatetta on ehdottomasti noudatettava hankkeen jokaisessa kohdassa

Huuhtimäen tuulivoimahankkeessa suunnitellaan enintään 7 tuulivoimalan rakentamista ahtaalle 630 hehtaarin alueelle keskelle vakituista ja vapaa-ajan asutusta. Suunniteltujen tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä voimalan yksikkötehon ollessa 6-10 MW.

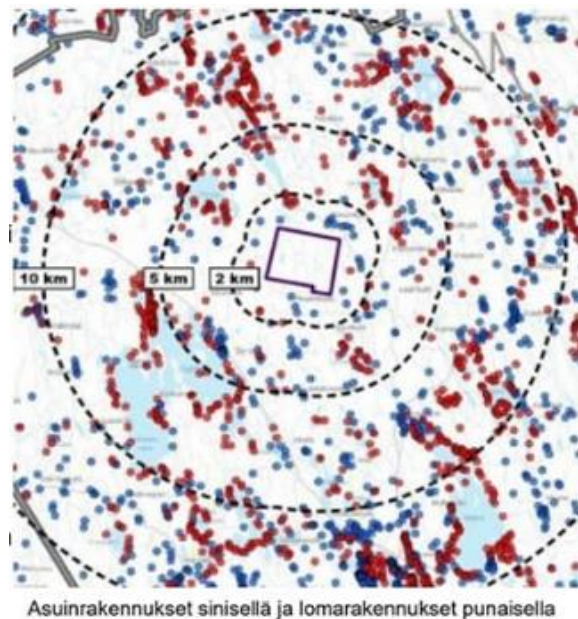
On erittäin tärkeää tunnistaa ja huomioida, että näin suuria tuulivoimaloita ei ole rakennettu maailmassa vielä minnekään. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi hankkeen suunnitteluvaiheessa tehtävät melu- ja välkemallinnukset ovat vain karkeita arvioita eikä tämän kokoluokan tuulivoimaloiden tuotantokäytössä todellisuudessa toteutuvia melu- ja väлкеarvoja tai muita mahdollisia ympäristölleen aiheuttavia haittatekijöitä (esim. infraääni) pystytä tarkkaan arvioimaan.

Hankkeesta tiedetään myös se, että

- lähimmät vakituiset asutukset sijaitsevat vain 1,0 km päässä lähimmästä tuulivoimalasta, ja lähimmät vapaa-ajan asunnot vain 1,2 km päässä lähimmästä tuulivoimalasta.
- 2 kilometrin säteellä suunnitellusta tuulivoima-alueesta sijaitsee yhteensä 41 vakituista- ja vapaa-ajan asuntoa.
- 2-4 kilometrin etäisyydellä tuulivoima-alueesta sijaitsee yhteensä 149 vakituista- ja vapaa-ajan asuntoa.
- 4-8 kilometrin etäisyydellä sijaitsee lisäksi 831 vakituista- ja vapaa-ajan asuntoa.
- Yhteensä 8 kilometrin säteellä tuulivoimala-alueesta sijaitsee 256 vakituista asuntoa ja 765 vapaa-ajan asuntoa, eli **yhteensä 1021 asuntoa 8 km säteellä tuulivoimala-alueesta** (lähde Etelä-Savon maakuntaliitto 15.12.2023 / Asuinhuoneistot ja kesämökkit Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden läheisyydessä).

Tämä on todella paljon!

Kts alla kuvat hankealueesta ja lähimmästä asutuksesta.



Asuinrakennukset sinisellä ja lomarakennukset punaisella

Hanke on herättänyt Kangasniemen vakituksissa asukkaissa ja vapaa-ajan asukkaissa suurta huolta ja vastustusta johtuen nimenomaan siitä, että tuulivoimaloita suunnitellaan sijoitettavan liian lähelle vakituksia asuntoja ja vapaa-ajanasuntoja. Hanketta vastustetaan erityisesti liittyen epävarmuuteen siitä, **miten tuulivoimatuotanto vaikuttaa asukkaiden terveyteen ja elinoloihin (esim. meluhaitat, välkehaitat, infraääni), asukkaiden viihtyvyyteen (esim. lentoestevalot pimeällä, maisemahaitat), haittoihin luonnolle ja eläimille, sekä asukkaiden aineelliseen omaisuuteen (kiinteistöjen arvojen alentuminen).** Varmuudella tiedetään, että muualla Suomessa (ja muualla maailmassa), jonne on jo aiemmin rakennettu tuulivoimala-alueita, on edellä mainittuja haittavaikutuksia esiintynyt. Ja ne aiemmin rakennetut tuulivoimalat ovat olleet kooltaan merkittäväsi pienempiä kuin nämä nyt Huumtimäelle suunniteltavat tuulivoimalat.

Olemme täysin samaa mieltä Mikkelin Seudun ympäristölautakunnan kanssa siitä, kun he kommentoivat tammikuussa 2024 Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnosta, että **Kangasniemen alueen tuulivoimaloiden suunnittelussa ja sijoittelussa tulee olla tavanomaista huolellisempi ja noudattaa varovaisuusperiaatetta.**

Selvennyksenä vielä tähän alle varovaisuusperiaatteen määritelmä:

Varovaisuusperiaate eli ennalta varautumisen periaate tarkoittaa sitä, että epäiltäessä toiminnon aiheuttavan vakavaa haittaa terveydelle tai ympäristölle, ympäristöä tai terveyttä suojeleviin toimenpiteisiin ryhtymistä ei saa estää se, ettei haitoista ole täyttä tieteellistä varmuutta. Varovaisuusperiaate kuuluu kansainvälisen ympäristöoikeuden periaatteisiin. Varovaisuusperiaatteen tunnustaminen on osa hyväksyttyä kestävän kehityksen strategiaa.

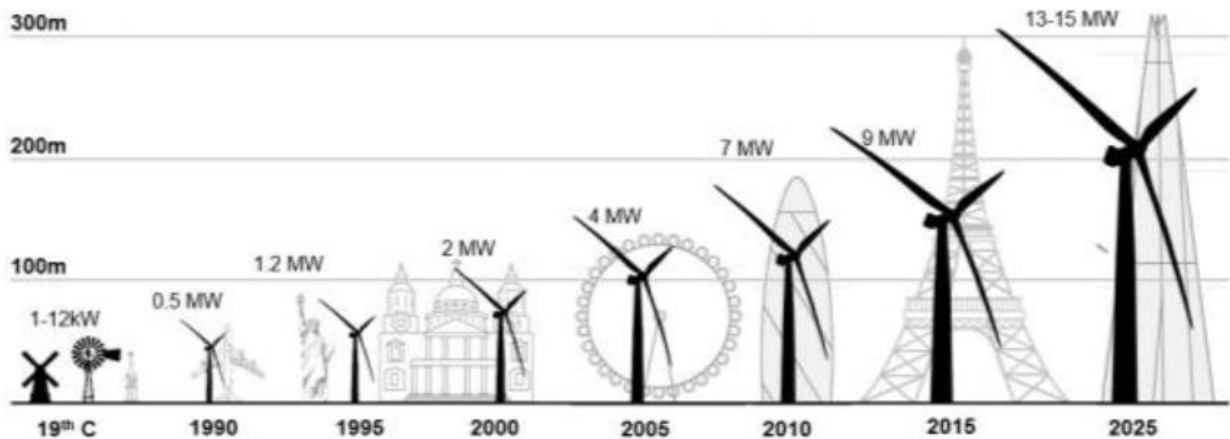
Edellä mainittuun perustuen on vahva epäily sille, että näin isot tuulivoimalat, joita ei olla vielä rakennettu minnekään, aiheuttavat haittaa ihmisten terveydelle, elinoloihin, viihtyvyydelle ja kiinteistöomaisuudelle sekä ympäröivälle luonnolle, varsinkin kun ne suunnitellaan sijoitettavaksi lähimmillään vain 1,0 km etäisyydelle asutuksesta. **Nämä seikat puoltavat vahvasti varovaisuusperiaatteen noudattamista hankkeen kaikissa suunnittelu- ja toteutusvaiheissa.**

2. Meluvaikutukset

Tuulivoimaloiden ja niiden rakentamisen mittakaava on nopeasti kasvanut minkä vuoksi käytössä olevat meluohjeistukset ovat vanhentuneita (koskien erityisesti melu, välke, maisemavaikutuksia). Melumallinuksista ei ole käytännön todellisuuteen perustuvaa kokemusta 300 metriä korkeista ja 10MW tehoisista tuulivoimaloista, koska sellaisia ei ole vielä valmistettu. Toisin sanoen mallinuksissa arvioidaan sellaisten tuulivoimaloiden vaikutuksia, joita ei vielä ole olemassa.

Käytännön kokemukset aiemmista tuulivoimalahankkeista ovat osoittaneet sen, että useissa tapauksissa melumallinukset aliarvioivat tuulivoimaloiden melua ja asukkaat kärsivät melusta tuulivoimaloiden aloittaessa toimintansa. Melua koskevia valitusprosesseja onkin Suomessa tällä hetkellä käynnissä monella paikkakunnalla.

Kts kuva alla. Tuulivoimaloiden korkeuden kehitys.



Evolution of wind turbine size and power output (from Bloomberg New Energy Finance)

Huuhimäen YVA-ohjelmaan on kirjattu, että hankkeen melumallinnus tullaan laatimaan ajantasaisen tuotannossa olevan voimalamallin teknisillä tiedoilla. **Tällä hetkellä tuulivoimahankkeissa käytetään esimerkiksi 7,2 MW tuulivoimaloiden tietoja. Tämä on väärin, koska alueelle suunnitellaan rakennettavan 10 MW tuulivoimaloita!**

Vaadimme, että melumallinnus on tehtävä perusteellisesti ja huolellisesti ja siitä on pyydettävä lausunto tuulivoimateollisuudesta riippumattomalta asiantuntijalta.

Melumallinnuksessa on käytettävä uusimpien/isoimpien maatuulivoimaloiden tehoja (teho 10 MW) ja kokoja (kokonaiskorkeus 300 metriä) riittävillä varmuuskertoimilla. Emme usko, että Rambollin edustajan 20.5.2024 Kangasniemen tuulivoimatilaisuudessa mainitsema 2 dB varmuuslisä vanhojen pienempitehoisten voimaloiden melumallinnuksen päälle riittää.

Jotta hanketta voidaan viedä eteenpäin, on oltava 100% varma siitä, että hanketta lähimpien asuin- ja lomarakennusten ulkomelutaso jää valtioneuvoston asetusten mukaisten melun ohjearvojen alle, kun käytetään melumallinnuksessa 300 metriä korkeiden 10 MW voimaloiden lähtötietoja.

DI Hannu Nykänen on tehnyt työuransa VTT:llä ja on Suomen johtavia meluasiantuntijoita. Hannu Nykäsen mukaan kuultavan melun suhteen **asutuksen ja lähimmän voimalan minimietäisyydeksi tulisi määrittää 10 kertaa voimalatyyppin pyyhkäisykorkeus. Esimerkiksi hankkeen 300 metrin korkeiden tuulivoimaloiden minimietäisyys asutuksesta tulisi olisi 3 kilometriä.** Tuulivoima-alueen sisällä olevien voimaloiden tornien minimivälimatkaksi tulisi Hannu Nykäsen mukaan määrittää 8 kertaa roottorin halkaisija, eli tässä Huuhimäen hankkeen tapauksessa 1,6 kilometriä. Me allekirjoitamme täysin Hannu Nykäsen edellä mainitun määritelmän tuulivoimaloiden minimietäisyyksistä ja niiden keskinäisestä minimivälimatkasta.

On myös kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että Etelä-Savo ja Kangasniemi ovat Suomen vesistöisintä aluetta. Meluvaikutukset ovat erityisen suuria vesistöjen läheisyydessä, mikä pitää ottaa hankkeessa huomioon.

Hankkeen meluvaikutusten arvioinnissa vaadimme jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista.

3. Infraäänivaikutukset

Kuultavan melun lisäksi tuulivoimalat tuottavat myös infraääntä. Tuulivoimaloiden tuottaman infraäänen vaikutuksesta on ristiriitaista tutkimustietoa. Osassa tutkimuksista ei ole saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänien haitallisista terveysvaikutuksista, kun taas osassa tutkimuksista asia on päinvastoin.

Työ- ja elinkeinoministeriön teettämän selvityksen (Lanki ym. 2017) mukaan osa tuulivoimaloiden lähellä asuvista saa oireita, jotka osa heistä yhdistää tuulivoimaloiden infraääneen.

Suomessa vuonna 2016 tehdyn tutkimuksen (Mehtätalo, Peltoniemi ym. 2016) mukaan tuulivoimaloiden infraääni aiheuttaa terveyshaittoja jopa 15-20 km:n etäisyydellä voimaloista. Tämän pilottitutkimuksen tulos on tilastollisesti merkitsevä. Riskietäisyys kasvaa voimaloiden korkeuden, määrän tai tehon kasvaessa tai pitkäaikaisaltistuksessa. Tutkimus vahvistaa Cerannan ja Pilgerin Saksassa tekemän pitkäaikaistutkimuksen tulokset (2004-2016).

Lisäksi maaliskuussa 2023 julkaistussa tutkimuksessa (Tuulivoimaloiden synnyttämän melun ja tärinän terveysriskit / kirjoittaja tutkija DI Hannu Nykänen) havaittiin, että tuulivoimaloiden infraääntä on tähän saakka arvioitu väärin. Olennainen periaatteellinen virhe tähän saakka tehdyissä infraääniarvioinneissa on infraäänien analysointi terssikaista-analyyseinä. Analyysitapa johtaa täysin virheelliseen arvioon infraäänien haitallisuudesta. Se ei paljasta tuulivoimamelun tärkeintä terveyttä vaarantavaa piirrettä eli lapataajuisten melukomponenttien ja sen harmonisten komponenttien esiintymistä sisätiloissa.

Tuulivoimaloiden infraäänien on todettu aiheuttavan terveyshaittoja myös Suomessa, erityisesti sen jälkeen, kun käyttöön on otettu yli 3 MW:n tehoisia teollisen luokan tuulivoimaloita. Tyypillisimmät raportoidut tuulivoimalan aiheuttamat infraäänestä johtuvat terveyshaitat ovat elämänlaadun huononeminen, uneen liittyvät häiriöt, väsymys, kohonnut stressitaso sekä muun muassa epätyypillinen tinnitus, huimaus, tasapainohäiriöt, korvakipu ja päänsärky. Infraääni on hyvin matalataajuista melua, jota ei yleensä kuulla, mutta joka pystyy vaikuttamaan kehoon.

Nykäsen tutkimuksen mukaan tuulivoimamelun todellista terveysriskiä voidaan arvioida vain sisätiloihin etenevän infraäänien lyhytaikaisilla kapeakaista-analyyseillä tai 1/36-oktaavianalyyseillä.

Tuulivoimaloiden synnyttämän infraäänien terveysvaikutuksista julkaistiin suomenkielinen yhteenveto vuonna 2021 (Suomi, K. & Keronen, P.: 2021, ISBN 978-952-94-4455-7, elektroninen julkaisu: 70 s.). Myös Saksassa on laadittu katsaus tuulivoimaloiden infraäänien terveysvaikutuksiin (Roos, W. & Vahl, C.: Infraschall aus technischen Anlagen. Wissenschaftliche Grundlagen für eine Bewertung gesunder Risiken. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2021: 56. S. 420-430).

Molemmissa e.m. tutkimuksissa todetaan tuulivoimaloiden infraäänien olevan potentiaalinen terveysriski ja tuodaan esille tarve infraäänien määrittämiseen ja sen terveysvaikutusten selvittämiseen tuulivoimalueille.

Tuulivoimaloiden infraääni poikkeaa esimerkiksi liikenteen tai teollisuuden aiheuttamasta infraäänestä. Tuulivoimaloiden synnyttämä infraääni on sopivissa tuuliolosuhteissa aivan omanlaatuisensa. Se muodostuu tuulivoimalan pyörimisen aiheuttamasta lapataajuisesta komponentista ja sen harmonisista kerrannaisista. Ainoa muu laite, joka synnyttää tällaista melua, on helikopteri.

Tuulivoimaloiden synnyttämä infraääni voi edetä lähes vaimentumattomana useiden kilometrien päähän. Nykäsen tutkimuksessa mitattiin infraääntä yhden kilometrin ja viiden kilometrin päässä Jämijärven Ratiperän tuulivoimaloista. Suojautuminen infraääneltä on mahdotonta, koska tuulivoimaloiden infraääni leviää täysin hallitsemattomasti ympäristöön. Haitan merkittävyys riippuu asuin- tai lomarakennuksen

etäisyydestä lähimpään tuulivoimalaan. Alle kahden kilometrin etäisyydellä kuultava melu saattaa olla suurempi haitta kuin infraääni. Tätä kauempana infraäänien haitat todennäköisesti korostuvat enemmän. Asian selvittäminen vaatisi lisätutkimuksia nyt suunniteltavien ja rakennettavien todella suurten voimaloiden osalta.

Kansainvälisissä tutkimuksissa on jo aiemmin osoitettu, että tuulivoimaloiden aiheuttama infraääni on todennäköisesti tuulivoimaloiden synnyttämän melun haitallisin komponentti erityispiirteidensä takia

Nykäsen tutkimuksesta pyritään mahdollisesti toteuttamaan toinen vaihe suomalais-saksalaisena yhteistyönä. Siinä on tarkoitus ottaa mukaan myös sisätilojen tärinämittaukset sekä arvioida aiempien tutkimusten tuloksia lääketieteellisestä näkökulmasta. Samalla on tarkoitus arvioida Suomessa säädettyjen tuulivoimaloiden ulkomelun ohje- ja enimmäisarvojen sekä sisätilojen melutason toimenpiderajojen oikeellisuutta lääketieteellisen asiantuntemuksen pohjalta.

Kuten edellä käy ilmi, on infraäänellä todettu olevan potentiaalinen terveysriski pitkällekin etäisyydelle sitä aiheuttavasta tuulivoimalasta. Lisäksi tutkimus- ja selvitystyö infraäänien vaikutuksista on vielä kesken. On suuri syy epäillä, että tuulivoimaloiden tuottama infraääni aiheuttaa vakavaa haittaa ihmisten terveydelle. Olemme täysin eri mieltä Huuhtimäen YVA-ohjelman sivulla 114 olevasta maininnasta, että tuulivoimaloiden tuottaman infraäänien haitallisista vaikutuksista ihmisten terveyteen ei olisi olemassa tieteellisesti pätevää todistettua näyttöä. Emme myöskään hyväksy sitä, että arviointiselostuksessa ei arvioida infraäänien vaikutuksia terveyteen.

Vaadimme, että hankkeen suunnitteluvaiheessa arvioidaan huolellisesti ja alan viimeisimpien tutkimusmenetelmien avulla hankkeen infraäänivaikutuksia ihmisten terveyteen. Asiantuntijana voi käyttää esim. DI Hannu Nykästä. Infraäänivaikutusten arvioinnissa on noudatettava jo edellä mainittua varovaisuusperiaatetta.

4. Välkevaikutukset

Auringon paistaessa tuulivoimalan takaa tuulivoimalan ollessa käytössä aiheutuu valon ja varjon vilkkumista eli välkevaikutusta. Välkevaikutuksen etäisyyteen ja esiintyvyyteen vaikuttavat tuulivoimalan korkeus ja roottorin halkaisija sekä lavan paksuus, vuodenajan- ja vuorokauden aika, maaston muodot sekä näkyvyyttä rajoittavat tekijät kuten puusto, kasvillisuus ja pilvisuus. Pisimmälle varjo ulottuu, kun aurinko on matalalla (aamulla, illalla).

Vilkkuvaa varjoa eli välkevaikutusta on tutkittu ja erälle herkille henkilöille se on häiritsevää, toisia henkilöitä se ei häiritse.

Mahdollinen häiritsevyys riippuu myös siitä, asutaanko tai oleillaanko kohteessa (katselupisteessä) aamulla, päivällä ja illalla, jolloin ilmiötä voi esiintyä tai onko kyseessä vakituinen asunto tai loma-asunto, toimitila tai tehdasalue.

Tuulivoimaloiden ja niiden rakentamisen mittakaava on nopeasti kasvanut viime vuosina minkä vuoksi käytössä olevat välkeohjeistukset ovat vanhentuneita.

Tämän takia vaadimme välkemallinnuksia tehtäessä jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista.

5. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimaloita ei tule sijoittaa voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetulle luonnonympäristön, kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta merkittäville alueille (Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnos ”Kaavamerkinnät ja -määräykset”).

Aalto-yliopiston maisema-arkkitehti Emilia Weckmanin mukaan Ympäristöministeriön vuodelta 2016 ja vielä voimassaoleva ohjeistus tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arvioinnissa on käytännössä vanhentunut ja antaa väärää tietoa johtuen siitä, että tuulivoimaloiden mittakaava on viimeisten vuosien aikana nopeasti kasvanut. Esimerkiksi vuonna 2016, jolloin maisemavaikutusten arvioinnin ohjeistus on viimeksi päivitetty, tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus oli keskimäärin noin 200 metriä kun nyt Huumtimäelle suunnitellaan 300 metriä korkeita tuulivoimaloita. Weckmanin mukaan maisemavaikutusten arviointi vaatii arviointimenetelmien kehittämistä ja ohjeistuksien päivittämistä. Mainittakoon, että Emilia Weckman tuntee Suomessa parhaiten tuulivoimaloiden maisemavaikutusarviointien jälkeenjääneisyyden, sillä hän on ollut laatimassa aiempia määräyksiä vuosina 2006 ja 2016 ja tuntee syvällisesti aihepiirin ja siinä viime vuosina tapahtuneet muutokset.

Suurimmat maisemavaikutukset Huumtimäen tuulivoimahankkeesta kohdistuvat Kangasniemellä Oralan kylän kulttuurimaisemaan, joka sijaitsee vain 6 km etäisyydellä Huumtimäen tuulivoimala-alueesta. Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Oralanmäki on rajaukseltaan hyvin suppea ja sen arvot perustuvat pitkälti rajauksen itäpuolella avautuvaan avaraan metsämaisemaan, jonne Huumtimäen voimalat sijoittuisivat. Lisäksi Huumtimäen itäpuolella noin 6,5 km etäisyydellä sijaitsee maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kutkylä.

Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti lähin alue Huumtimäen tuulivoima-alueesta on 5,5 km etäisyydellä sijaitseva Meikkula. Nämä kaikki ovat hyvin lyhyitä välimatkoja, kun huomioidaan Huumtimäkeen suunniteltavien tuulivoimaloiden 300 metrin kokonaiskorkeus. Yleisen käsityksen mukaan vielä 5-7 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden aiheuttama maisemavaikutus voi olla dominoiva.

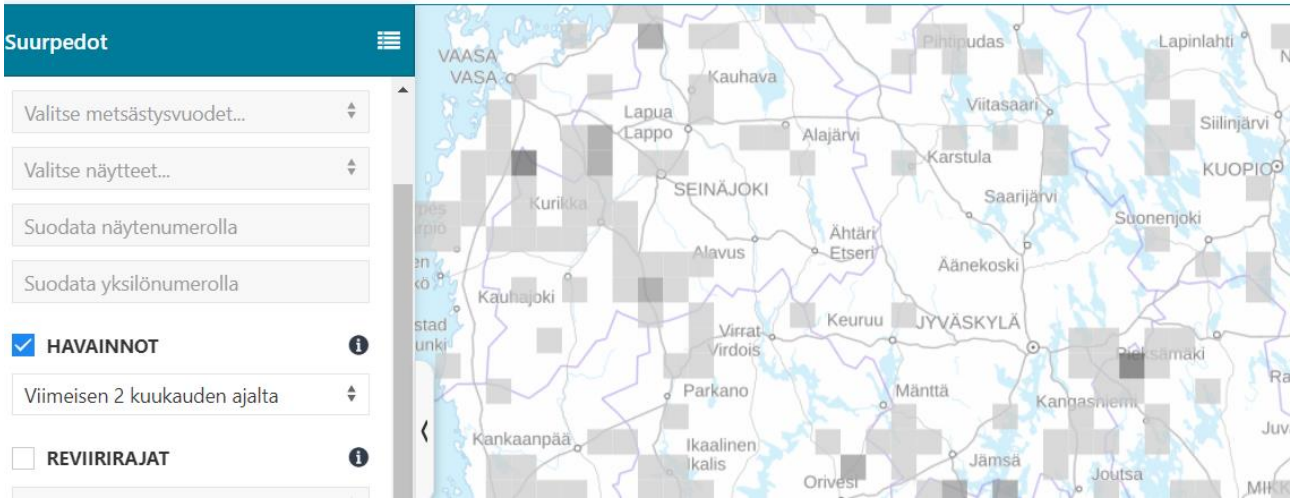
Tuulivoimalat ovat niin paljon suurempia kuin mikään muu maisemaelementti, että niitä on mahdotonta piilottaa maisemassa. Ja varsinkin nämä ennätyskorkeat 300 metrin korkeuteen ulottuvat tuulivoimalat. Tuulivoimatuotantoalueet tulisi rajata niin, että tuulivoimaloiden aiheuttamat melu- ja välkevaikutukset sekä maisemavaikutukset eivät heikennä asumisviihtyvyyttä arvokkaissa kulttuuriympäristöissä, koska rakennusten pysyminen käytössä on niiden säilymisen edellytys.

Etelä-Savo ja Kangasniemi ovat Suomen vesistöisintä aluetta. Maisemavaikutukset ovat erityisen suuria vesistöjen läheisyydessä, mikä pitää ottaa hankkeessa huomioon. Tuulivoimarakentamisen suurimmat maisemavaikutukset kohdistuvat avoimiin järvialueisiin.

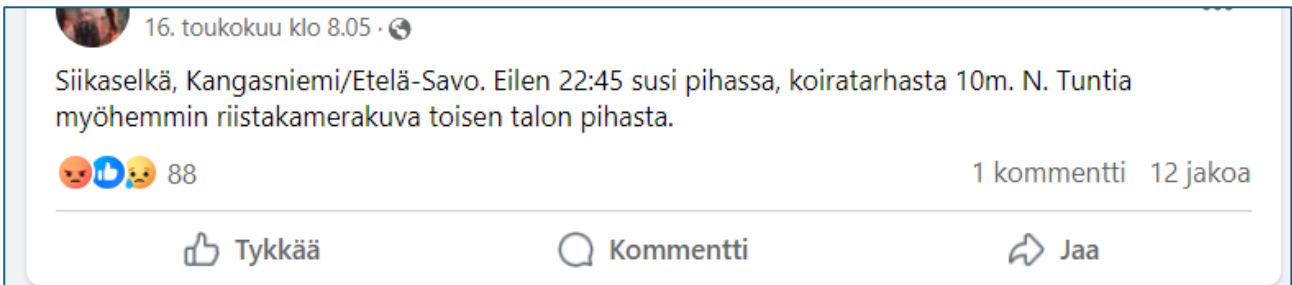
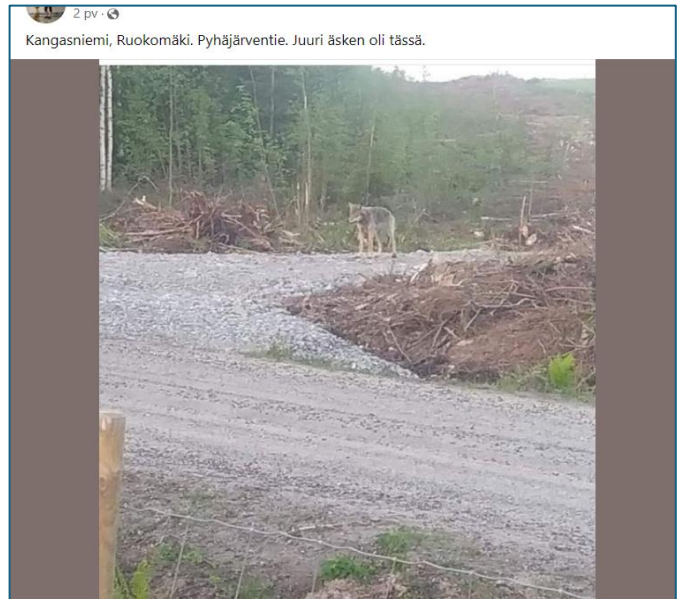
Hankkeen maisema- ja kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnissa vaadimme jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista.

6. Luontodirektiivin liitteen IV(A) lajit ja muu huomionarvoinen eläimistö

Huumtimäen YVA-ohjelmassa on sivulla 62 maininta, että susista ei ole ollut havaintoja hankealueella viimeisen 2 kuukauden aikana. 28.5.2024 voidaan Luonnonvaratiedon karttapalvelusta huomata, että alueella on ollut merkittäviä susihavaintoja viimeisen 2 kuukauden aikana. Kts kuva alla.



Lisäksi edellyttämme hankkeen suunnittelijoita tutustumaan Facebook ryhmään ”Susivaroitukset” <https://www.facebook.com/groups/601552506577563/> . Sieltä löytyy viime päiviltä useita susihavaintoja hankealueen läheltä. Ja susista on ollut tasaisesti havaintoja myös viime vuosilta. Kts. esimerkkipäivät alta.





7. toukokuu klo 7.24 · 🌐

Rutakoski, Kangasniemi Etelä-Savo. Sudesta/susista useita havaintoja alueella 5 pv sisällä.



Pyydämme selvittämään tarkemmin alueen suurpetohavaintoja (esim. susi), ja ottamaan ne hankkeen suunnittelussa huomioon varovaisuusperiaatetta noudattaen.

7. Vaikutukset koti- ja tuotantoeläimiin sekä tuotantoeläimien ympärillä pyörivään yritystoimintaan

Otamme esille esimerkin, mihin Huuhtimäen tuulivoimapuistolla voi toteutuessaan olla suurinkin haittavaikutus. Osoitteessa Pölläkänmäentie 29 Kangasniemi sijaitsee ratsastuskoulu Eläiniloa. Tunnetusti hevosten kuuloaisti on hyvin kehittynyt ja herkkä, ja ne voivat kuulla ääniä suotuisissa olosuhteissa yli 4 kilometrin päähän. Myös välkevaikutukset ovat hevosille haitallisia. On näyttöä, että tuulivoimaloiden läheisyydessä hevoset tulevat levottomiksi, niiden silmät pälyilevät ja korvat luimistelevat. Hevosten kokema melu ja välke nostavat niiden stressitasoa. Ratsastustallilla hevosilla ratsastetaan usein myös maastossa eli ei vain omassa pihapiirissä. Pieneneekö tämän ratsastustallin toimintareviiri, jos Huuhtimäen hanke toteutetaan? Lisäksi meluvaikutuksista kärsivät hevoset stressaantuneina eivät ole enää täysin hallittavissa ja turvallisia. Pystytäänkö tuossa sijainnissa enää harjoittamaan ratsastamiseen liittyvää yritystoimintaa ollenkaan, jos Huuhtimäen hanke toteutetaan?

Tämän lisäksi Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla on tehty vuonna 2017 kartoitus (tekijänä sosionomi toimittaja Leena Kurikka) tuulivoimaloiden vaikutuksesta lehmien, kanojen ja hevosten terveyteen. Tämän kartoituksen mukaan tuulivoimalat ovat tuoneet lehmille ja hevosille tiineysongelmia, keskenmenoja ja muuttaneet käytöstä. Myös kanojen käytöksessä ja niiden munissa on havaittu muutoksia, kertoo tehty kartoitus tuulivoimaloiden melun ja infraäänen mahdollisista vaikutuksista tuotantoeläimiin. Samanlaisia ongelmia vastaajat olivat havainneet myös lemmikeillään. Astutukset eivät onnistuneet, käytöksessä ilmeni muutoksia ja koirilta lähti karvaa ympäri vuoden. Kotitarvekanaloista on löytynyt nahkamunia sekä munia, joissa ei ole keltuaista. Kanat eivät halua hautoa tai munat mätänevät. Eläinten ongelmat voivat tuki johtua monesta muustakin syystä, Leena Kurikka huomauttaa kartoituksen johtopäätöksissä. Ongelmallista vaan on se, ettei Suomessa eikä muuallakaan maailmassa ole tutkittu tuulivoimaloiden aiheuttaman melun ja infraäänen vaikutuksia eläimiin.

Näistä herää kysymys, että kuinka paljon Huuhtimäen tuulivoimalahankkeen lähialueilla on lypsy- ja lihakarjatiloja tai muuta tuotantoeläimien ympärillä pyöriviä tiloja? Ja minkälainen vaikutus hankkeella on toteutuessaan niiden eläimiin ja kyseisten yritysten liiketoimintaan?

8. Sosiaalinen hyväksyttävyy

Kuten jo edellä kirjoitimme, hanke on herättänyt Kangasniemen vakituisissa asukkaissa ja vapaa-ajan asukkaissa suurta huolta ja vastustusta. Vaikuttaa vahvasti siltä, että hanke ei ole saanut sosiaalista hyväksyntää merkittävän osan Kangasniemen vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden keskuudessa. Tähän viittaa jo se, että hanketta vastustava adressi ”Ei tuulivoimaa Kangasniemelle” keräsi 1157 allekirjoitusta varsin lyhyessä ajassa. Tämä on niin merkittävä määrä ihmisiä, että Kangasniemen kunnan päättäjien on otettava tämä päätöksenteossaan huomioon. Elämmehän sentään demokratiassa, jossa päättäjien kuuluu toteuttaa kansalaisten tahtoa. **Vaadimme, että hankkeeseen liittyen YVA-ohjelmassa tehdään puolueettoman tahon puolesta perusteellinen sosiaalisten vaikutusten ja sosiaalisen hyväksyttävyyden arviointi.**

Kuten Huuhtimäen YVA-ohjelmassa sivulla 33 mainitaan, hankkeen suunnitteluvaiheessa lähialueen asukkaille tullaan toteuttamaan asukaskysely. **Tärkeää on, että jokainen kiinteistönomistaja 5 kilometrin säteellä hankealueesta pääsee osallistumaan tähän asukaskyselyyn.** Ja kuten mainitsitte, niin on hyvä, että 5-10 km säteellä oleville kiinteistönomistajille ja asukkaille annetaan myös mahdollisuus osallistua kyselyyn. Mielestämme tämä 5-10 km säteellä osallistuvien määrä tulisi olla ainakin luokkaa vähintään 100 asukasta.

Tärkeää on, että asukaskyselyiden mukana toimitetaan asukkaille monipuolisia havainnekuvia, miltä uusi maisema näyttää heidän alueeltaan tuulivoimala-alueen suuntaan niin päivällä kuin myös yöllä lentoestevalojen ollessa toiminnassa.

Koska tuulivoimarakentamisen suurimmat maisemavaikutukset kohdistuvat avoimiin järviolueisiin, on myös toimitettava asukkaille havainnekuvia, miltä Kangasniemen keskustassa Puulaalta päin katsottaessa uusi maisema näyttää ja miltä uusi maisema näyttää muilta hankealueen lähellä sijaitsevien isojen järvien seliltä katsottuna kuten Synsiöltä ja Mallosjärven pohjoisosista katsottuna.

Hankkeen sosiaaliseen hyväksyttävyyteen vaikuttaa myös, se että kuntalaiset (ja myös kaikki kuntapäättäjät) saavat tietoonsa Huuhtimäen tuulivoimahankkeen taloudelliset hyödyt ja haitat Kangasniemen kunnalle. Esimerkiksi lisääntyneet voimala-alueiden kiinteistöverotuotot kunnalle, ja toisaalta hanke toteutuessaan voi aiheuttaa myös tulojen vähentymistä kunnalle, kuten alentuneet kiinteistöverotuotot lähialueiden kiinteistöltä ja mahdollisesti kunnan saaman mainehaitan ja työntövoiman lisääntyessä vähenevät kunnallisvero- ja kiinteistöverotuotot asukasmäärän laskiessa.

Esitämme, että YVA-menettelyssä arvioidaan ja tuodaan selkeästi esille nämä Kangasniemen kunnalle tästä tuulivoimahankkeesta aiheutuvat tulon lisäykset ja myös tulojen vähennykset, ja että ne viestitetään julkisesti kuntalaisille.

Hankkeen sosiaalisen hyväksyttävyyden kannalta vaadimme jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista hankkeen kaikissa vaiheissa niin suunnittelu- kuin toteutusvaiheessa.

9. Tuulivoimaloiden suojaetäisyys asutuksesta sekä voimaloiden keskinäinen etäisyys

Tuulivoimaloiden suojaetäisyys asutuksesta

Keski-Savon ympäristötoimi otti lausunnossaan tammikuussa 2024 kantaa Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, missä **he pitävät tärkeänä, että Huuhtimäen hankkeen tuulivoimaloita ei sijoitettaisi alle 2 kilometrin etäisyydelle asutuksesta**. Tuulivoimaloiden koko, teho ja lukumäärä tuulivoimapuistoissa on yleisesti kasvanut huomattavasti. Tuulivoimaloista on tullut maisemallisesti yhä hallitsevampia tuulipuistojen lähialueilla. Kilometrin etäisyydellä asutuksesta jo pienikin kasvu tuulivoimaloiden oletetusta lähtömelutasossa, esim. jäätyminen seurauksena, aiheuttaa riskin melutason ohjearvojen ylittymisestä, mikä lisää asukkaiden kokemaa meluhäiriötä. Suurempi puskurietäisyys asutukseen lisää yleisesti myös tuulivoima-alueiden sosiaalista hyväksyttävyyttä.

Lisäksi Mikkelin Seudun ympäristölautakunta otti omassa lausunnossaan tammikuussa 2024 kantaa Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, missä **he ehdottavat, että Huuhtimäen tuulivoimahankkeen suunnitteluperiaatteena tähän saakka käytettyä 1,0 kilometrin etäisyyttä lähimmistä asuin- ja lomarakennuksista pitäisi korottaa suuremmaksi**. Perusteina se, että sillä varmistettaisiin, että voimaloiden toiminnasta ei aiheutuisi melulle annettujen raja-arvon ylityksiä ja asukkaiden terveyteen liittyviä haittoja. Ympäristölautakunnan käsityksen mukaan myös tuulivoimasuunnitelmista tulisi hyväksyttävämpiä, mikäli tuulivoimaloiden ja asutuksen väliin voidaan jättää riittävä suojaetäisyys. Me allekirjoitamme täysin edellä mainitut Keski-Savon ympäristötoimen ja Mikkelin Seudun ympäristölautakunnan kommentit tuulivoimaloiden ja asutuksen minimietäisyysvaatimuksista.

Etelä-Savo ja Kangasniemi ovat Suomen vesistöisintä aluetta. Meluvaikutukset ovat erityisen suuria vesistöjen läheisyydessä, mikä pitää ottaa hankkeessa huomioon, kun tuulivoimaloiden suojaetäisyyksiä asutukseen määritetään.

Mainittakoon lisäksi, että DI Hannu Nykänen on tehnyt työuransa VTT:llä ja on Suomen johtavia meluasiantuntijoita. Hannu Nykäsen mukaan kuultavan melun suhteen **asutuksen ja lähimmän voimalan minimietäisyydeksi tulisi määrittää 10 kertaa voimalatyyppin pyyhkäisykorkeus. Esimerkiksi hankkeen 300 metrin korkeiden tuulivoimaloiden minimietäisyys asutuksesta tulisi olla 3 kilometriä.**

Tuulivoimaloiden välinen minimietäisyys

Tällä hetkellä Huuhtimäen tuulivoimalahankkeen suunnitelmissa on, että kahden voimalan välinen keskinäinen etäisyys on pienimmillään vain 537 metriä.

Tuulivoimaloiden virheellinen sijoittelu lisää omalta osaltaan voimaloista aiheutuvaa melua. Liian lyhyet etäisyydet voimaloiden välillä synnyttävät ilmiön, jota kutsutaan turbulenttiseksi jättömeluksi.

Suomen Tuulivoimayhdistys STY on esittänyt, että nyrkkisääntönä pidettäisiin, että voimaloiden väliin jätettäisiin tilaa vähintään noin 5 kertaa roottorin halkaisijan verran lavan kärjestä toisen lavan kärkeen.

Tämä tarkoittaisi Huuhtimäen hankkeessa vähintään 1,0 kilometrin etäisyyttä voimaloiden välillä.

Meluasiantuntija DI Hannu Nykäsen mukaan tuulivoima-alueen sisällä olevien voimaloiden tornien minimivälimatkaksi tulisi määrittää 8 kertaa roottorin halkaisija, mikä Huuhtimäen hankkeessa tarkoittaisi vähintään 1,6 kilometrin etäisyyttä voimaloiden välillä.

Asiaa on tutkittu tarkemmin ulkomailla (esim. SEDA New South Wales Australia 2002, Grady ym. 2005, Marmidis ym. 2008, Donovan 2005), missä on todettu, että mikäli voimalat ovat tuulen suunnan mukaan peräkkäin, voimaloiden keskinäisen etäisyyden tulisi olla kahdeksan kertaa roottorin halkaisija. Tämä tarkoittaisi Huuhtimäen hankkeessa vähintään 1,6 km etäisyyttä voimaloiden välillä. Koska Suomessa tuulen suunta vaihtelee, voimaloiden välisen minimietäisyyden tulee olla meillä aina vähintään 1,6 km.

Tuulivoimaloiden suojaetäisyyksien ja voimaloiden keskinäisten etäisyyksien määrittämisessä vaadimme jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista.

10. Vaikutukset kiinteistöjen arvoihin

Haluamme tuoda tosiasioihin ja tutkimuksiin perustuen laskelman muodossa esille, miten suuri euromääräinen kiinteistöjen arvonalenema Huuhtimäen tuulivoimala-alueiden läheisyydessä tulee olemaan, mikäli hanke toteutetaan.

Etelä-Savon maakuntaliitto on julkaissut 15.12.2023 selvityksen koskien asuinhuoneistojen (vakituisten asuntojen) ja kesämökkien (vapaa-ajan asuntojen) lukumääriä Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden läheisyydessä.

Tämän selvityksen mukaan Huuhtimäen tuulivoimaloiden vaikutusalueella sijaitsee vakituksia asuntoja ja vapaa-ajan asuntoja seuraavasti:

- 0-2 km etäisyydellä 17 vakituista asuntoa ja 24 vapaa-ajan asuntoa
- 2-4 km etäisyydellä 46 vakituista asuntoa ja 103 vapaa-ajan asuntoa
- 4-6 km etäisyydellä 47 vakituista asuntoa ja 251 vapaa-ajan asuntoa
- 6-8 km etäisyydellä 146 vakituista asuntoa ja 387 vapaa-ajan asuntoa
- Summa summarum 8 km säteellä yhteensä 256 vakituista asuntoa ja 765 vapaa-ajan asuntoa eli yhteensä 1021 asuntoa

Kaikki nämä 1021 asuntoa kärsisivät enemmän tai vähemmän Huuhtimäen tuulivoimala-alueesta.

Pohjoismaissa ja Euroopassa on viime vuosina tehty useita puolueettomia tutkimuksia siitä, miten jo käynnistetyt tuulivoimalat alentavat niiden läheisyydessä olevien kiinteistöjen ja asuntojen arvoa. Yksi puolueettomasti, perusteellisesti ja kattavasti tehty ja yli 100 000 kiinteistökauppaa sisältävä tutkimus on Ruotsin kuninkaallisen yliopiston vuonna 2021 tekemä tutkimus (professorit Hans Westlund ja Mats Wilhelmsson) [FULLTEXT02 \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org/) . Tätä tutkimusta on vaikea kiistää hyvin suuren kiinteistökauppaotoksen vuoksi. Tämän tutkimuksen mukaan kiinteistöjen arvot alenevat tuulivoimaloiden läheisyydessä aina 8 kilometriin saakka. Kahden kilometrin säteellä kiinteistöjen arvonalenemat ovat luokkaa -19%...-23%, jos kyseisillä alueilla kiinteistöjä edes saadaan kaupaksi. Ja 8 km säteelläkin kiinteistöjen arvonalenemat ovat vielä luokkaa -2%...-6%.

Täysin samansuuntaisia tuloksia esittäviä ulkomaisia tutkimuksia löytyy useita muitakin, esim. saksalaisen RWI:n tutkimus vuodelta 2019. On huomioitava, että eräiden muiden eurooppalaisten tutkimusten mukaan (esim. tutkimus London School of Economics vuodelta 2013) suuremmat vähintään 20 voimalan tuulivoimala-alueet laskevat kiinteistöjen arvoa aina 14 km etäisyydelle asti.

Käytetään laskelmassa e.m. ruotsalaistutkimuksesta saatuja keskimääräisiä arvonalenemia eri etäisyyksillä tuulivoimaloista:

- 0-2 km: -21%
- 2-4 km: -12%
- 4-6 km: -9%
- 6-8 km: -4%

Asuinhuoneistojen ja vapaa-ajan asuntojen keskimääräisenä nykyarvona laskelmassa käytetään hyvin karkeasti 100 000 euroa per kappale. Laskelman mukaan Huuhtimäen tuulivoimala-alueen läheisyydessä 8 km säteellä kiinteistöjen arvonalenema on yhteensä 7,5 miljoonaa euroa (7 463 000 euroa).

On huomioitava, että lähtöarvoina käytetty asuinhuoneistojen ja vapaa-ajan asuntojen keskimääräinen nykyarvo 100 000 euroa on hyvin varovainen ja todennäköisesti alakanttiin arvioitu. Lisäksi ruotsalaistutkimuksessa kiinteistöjen lähetyvillä olevat tuulivoimalat ovat merkittävästi pienempiä kuin Huuhtimäelle suunniteltavat 300 metrin korkuiset tuulivoimalat, joten tästä hankkeesta johtuvat

kiinteistöjen arvonalenemat ovat erittäin todennäköisesti suurempia kuin yllä mainitut laskelmassa käytetyt arvonalenemaprocentit. Joka tapauksessa kiinteistöjen laskennallinen arvonalenema on varovaisuusperiaatteellakin laskettuna iso, varmasti suuruusluokkaa 5 – 10 miljoonaa euroa ellei enemmänkin. Monen kiinteistön lainojen vakuutena olevat vakuusarvot lähenevät nolaa. Ja monessa tapauksessa kiinteistöjä ei saada ollenkaan kaupaksi tuulivoimala-alueen lähetyiltä, jolloin arvonalenema onkin -21% sijasta -100%.

Kangasniemen kunta saisi Huuhtimäen hankkeen seitsemästä tuulivoimalasta arviolta 6,3 miljoonaa euroa kiinteistöverotuottoa (oletustuotto 30 000 euroa per voimala, voimalat tuottavat 30 vuotta) niiden koko elinkaaren aikana. Tämä saattaa olla yläkanttiin arvioitu, koska tuulivoimaloista saatava kiinteistövero alenee vuosi vuodelta, ja lisäksi 30 vuoden tuottoaika saattaa olla yläkantissa. Mutta voidaan sanoa, että Kangasniemen kunnalle hankkeesta koituvat kiinteistöverotuotot sen koko elinkaaren aikana ovat suuruusluokkaa 5,0 – 6,3 miljoonaa euroa, mikä on selvästi vähemmän kuin kunnan asukkaiden taloudelliset menetykset 7,5 miljoonaa euroa kiinteistöjen arvonalenemana.

On lisäksi selvää, että tuulivoimala-hankkeiden toteutuessa tulee myös kunnan kiinteistöverotuotot laskemaan näiden tuulivoimala-alueiden läheisyydessä sijaitsevien kiinteistöjen osalta (johtuen siitä, että kyseisten kiinteistöjen arvon laskevat hankkeen toteutuessa). Tämä asia kunnan on osattava ennakoida jo tässä vaiheessa.

Kuten edellä on perusteltu, on käynyt hyvin selväksi, että **tuulivoimaloista aiheutuu myös taloudellista haittaa ja asutusta lähellä sijaitsevilla tuulivoimaloilla on vaikutus asukkaiden aineelliseen omaisuuteen. Tuulivoimala-alueet aiheuttavat osalle kunnan asukkaista valtavan suuria taloudellisia menetyksiä ja tosiasiallisesti toisen osapuolen aiheuttamaa omaisuuden arvon tuhoamista. Kyseessä on yksilöiden omaisuuden kohdistuva toimenpide, mikä on vastoin Suomen perustuslain 15 pykälän omaisuuden suoja.** Suomen perustuslaki määrää selkeästi, että arvonmenestys on täysimääräisesti korvattava vahinkoa kärsiville. **Kunnalla on ehdottomasti vastuu kompensoida rahallisesti ja täysimääräisesti tuulivoimahankkeista kärsiville tuulivoimala-alueiden lähellä asuville ja siellä kiinteistöjä omistaville ihmisille. Kunnalla on ns. vahingonkorvausvastuu.** Tuulivoimalahankkeiden toteutuessa kunta ja kuntapäätäjät on asetettava taloudelliseen vastuuseen tuulivoimala-alueiden vaikutusalueella sijaitsevien kiinteistönomistajien kärsimään omaisuutensa arvonalenemiseen. **Nämä asiat on otettava huomioon jo hankkeen suunnitteluvaiheessa.**

Tätä asiaa kiinteistöjen arvon alenemisesta tuotiin useissa mielipiteissä esille jo Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnokseen, ja täytyy todeta, että maakuntahallituksen 19.2.2024 antama vastine mahdollisiin kiinteistöjen arvonalenemiseen oli perin kummallinen. He vastasivat näin: *”Kiinteistön arvoon ja sen muutoksiin on monia vaikuttavia tekijöitä, kuten kiinteistön sijainti, kiinteistöillä mahdollisesti sijaitsevien rakennusten ikä ja kunto, alueen sähkönsiirto- ja vesijohtoverkko sekä alueen sen hetkinen markkinatilanne. Suomen taloustutkimuksen ja FCG:n tekemässä tutkimuksessa tuulivoimalla ei ole havaittu vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin Suomessa. Toisaalta kiinteistön hintaan myyntitilanteessa vaikuttavat kuluttajan arvot, asenteet, tarpeet ja tunteet, jotka vaihtelevat yksilöittäin. Tällöin myös tuulivoiman vaikutus kiinteistöjen ostopäätöksiin ja hintoihin voi vaihdella.”*

Tämä maakuntahallituksen vastaus on pelkkää selittelyä ja vastuunpakoilua. Ensinnäkin voidaan kyseenalaistaa, että kuinka puolueeton tuo Suomen Taloustutkimuksen ja FCG:n tekemä tutkimus on, koska sen tilaajana on ollut Suomen Tuulivoimayhdistys. On päivän selvää, että tuulivoimalat laskevat lähialueella sijaitsevien kiinteistöjen arvoja. Kuka nyt haluaisi ostaa talon, jonka vieressä 1-2 km etäisyydellä tai pidemmälläkin sijaitsee tuulivoimala puhumattakaan usean voimalan tuulivoimapuistosta? Me emme

ainakaan tunne sellaisia henkilöitä. Tämä näkyy jo nyt Kangasniemellä, kun suunnitellun tuulivoimala-alueen lähellä olevien kiinteistöjen pankkien määrittämän vakuusarvot ovat laskeneet. On myös huomioitava, että Suomen Taloustutkimuksen ja FCG:n tekemässä tutkimuksessa tutkimus otos oli vain 1134 asuinkiinteistökauppaa, kun esim. tuossa aiempaan mainitussa ruotsalaisessa tutkimuksessa otoksena oli noin 100 000 kiinteistökauppaa.

Tuulivoimaloiden aiheuttamien kiinteistöjen arvonalennusten vuoksi vaadimme jo edellä mainittua varovaisuusperiaatteen noudattamista hankkeen kaikissa suunnittelu- ja toteutusvaiheissa.
Vaadimme, että kiinteistöjen arvonalenemat otetaan mukaan yhdeksi arviointikohteeksi YVA-menettelyssä, koska hankkeella on selvästi vaikutuksia lähialueen asukkaiden aineelliseen omaisuuteen.

11. Yhteenveto

Kaikkiin edellä mainittuihin tuulivoimaloiden aiheuttamien haittatekijöiden ja niiden perusteluihin vedoten on erittäin tärkeää, että hankkeen kaikissa suunnitteluvaiheissa noudatetaan suurta huolellisuutta ja varovaisuusperiaatetta. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti suunnittelussa tulee mieluummin olla liian suuret varmuuskertoimet kuin, että mennään liian tiukilla kertoimilla. Varovaisuusperiaatteen noudattaminen voi myös tarkoittaa hankkeen lykkäämistä tai peruuttamista.

On myös suotavaa ja ennen kaikkea viisasta, että ennen hankkeen rakentamispäätöstä perehdytään huolellisesti suurien tuulivoimamaiden, esim. Saksan kokemuksiin tuulivoimasta, koska ne ovat suurten volyymien tuulivoimarakentamisessa kuitenkin noin 20 vuotta Suomea edellä. Saksassa on paljon julkaistua aineistoa tuulivoimateollisuuden haittatekijöistä. On viisautta ja hyvää ennalta varautumista, että Suomessa ja tässä tapauksessa Huumtimäen hankkeessa otetaan oppia suurten tuulivoimamaiden kokemuksista, jotta samoja virheitä ei toisteta täällä.

On kaikkien osapuolien edun mukaista ottaa kaikki hankkeen vaikutukset tässä vaiheessa riittävällä varmuudella huomioon, kuin rakentaa hanke valmiiksi, ja todeta sitten, että haittavaikutukset ovat ennalta arvioitua suuremmat.

Toivomme myös, että YVA-menettely suoritetaan YVA-yhteysviranomaisen puolelta mahdollisimman huolellisesti ja tarkasti tosiasioita punniten. Aikaisempia tuulivoimahankkeita seuranneena vaikuttaa siltä, että YVA-yhteysviranomainen on ainoa taho, joka pystyy nostamaan uskottavasti hankkeen haittavaikutuksia esille, ja siten oikeasti vaikuttamaan hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen. Tämän vuoksi YVA-yhteysviranomaisella on suuri vastuu siitä, miten Huumtimäen ja sen lähialueen asukkaiden elinolot, viihtyvyys ja aineellinen omaisuus kehittyvät tulevaisuudessa.

YVA-menettelyssä ei tule turhaan kiirehtiä vaan vaadittavat arvioinnit ja selvitykset on tehtävä huolellisesti ja sillä aikataululla kuin niiden huolellinen ja perusteellinen suorittaminen vaatii. Kyseessä on kuitenkin hanke, jota suunnitellaan hyvin lähelle asutusta ja kyse on niin suurista tuulivoimaloista, joista ei vielä ole käytännön kokemusta. Riski on suuri, että hanke toteutuessaan vaikuttaa liian haitallisesti lähialueen asukkaiden terveyteen ja elinoloihin (esim. meluhaitat, välkehaitat, infraääni), asukkaiden viihtyvyyteen (esim. lentoestevalot pimeällä, maisemahaitat), lähialueen luontoon ja eläimiin, sekä asukkaiden aineelliseen omaisuuteen (kiinteistöjen arvojen alentuminen). Hanke, joka aiheuttaa liian suuria haittoja, on parempi jättää kokonaan toteuttamatta.

Meidän näkemyksemme mukaan tässä mielipidelausunnossa esille tuomiemme tosiasioiden vuoksi Huumtimäen alue ei sovellu tuulivoimarakentamiseen eikä tuulivoimatuotantoon.

MP11

Otan kantaa asiaan sillä perusteella, että omistan mainitun hankkeen vaikutusalueella, noin 4 km etäisyydellä, vakituiseen asumiseen soveltuvan, nykyaikaiseksi remontoitun omakotitalon ja maatilarakennuksia, talviasuttavan kesämökin sekä vaatimattomaan kesäaikaiseen lomailuun soveltuvan kesämökin. Omistan alueella myös metsää, joka on selvästi villieläinten kannalta tuulimyllyistä tulevan infraäänien vaikutusalueella. Asia on minulle merkittävä.

Pidän hyvin valitettavana, että hanketta ajetaan rahan kiilto silmissä välittämättä hankkeen haittavaikutuksista, ja ymmärtämättä tuulivoiman ongelmallisuutta sähköntuotannossa yleensä. Mielestäni hanketta ei pitäisi tässä muodossa missään nimessä toteuttaa. Perusteluni seuraavassa.

1. Puiston etäisyydet on suunniteltu karkeasti suositusten vastaisesti

Suosituksen mukaan näin isot myllyt pitäisi sijoittaa vähintään 1600 metrin etäisyydelle toisistaan. Nyt etäisyydeksi on suunniteltu vain 500 metriä, eli alle kolmasosa suositellusta. Myllyjen aiheuttaman äänen interferenssi voi vahvistaa häiriöääniä ennakoimattomalla tavalla. Perusteluja tai mallinnusta tälle toiminnalle ei ole esitetty.

2. Mallinnukset ovat puutteelliset ja tulossa aivan liian myöhään

Näin isojen myllyjen melutasoista ei käsittäkseni ole todellisia mittauksia. Mallinnuksina on puolestaan käytetty paljon pienemmille myllyille tehtyjä mallinnuksia, jotka eivät ole näille myllyille mitenkään relevantteja.

Lisäksi osa mallinnoista on tulossa vasta vuonna 2025, vaikka asukkaiden pitäisi ottaa hankkeeseen kantaa jo tämän vuoden puolella. Eihän näin hyvässä hallintotavassa voi menetellä.

Kun myllyjä kerran on ulkomailla käytössä (vaikka ei vielä Suomessa), tuntuu aika ihmeelliseltä, että todellisia puolueettoman tutkimuslaitoksen tekemiä mittauksia häiriötasoista ei olisi olemassa jo nyt. Eikö vain haluta niitä julkistaa?

Mallinnus perustuu aina todellisuuden rajoitettuun approksimointiin. Lisäksi mallit ovat herkkiä niissä käytettyjen parametrien arvoille. Syötearvot puolestaan ovat nekin osittain arvioita (tai arvauksia). Samakin malli saadaan lähtöarvoja säätämällä näyttämään hyvin kaukana toisistaan olevia tuloksia.

Näin tärkeässä asiassa ei voi luottaa pelkkiin mallinnoihin, vaan on saatava todellista puolueetonta mittausdataa.

3. Etäisyydet asutukseen on mitoitettu aivan liian pieniksi

Keski-Savon ympäristötoimen mukaan tuulimyllyjä ei saisi sijoittaa alle kahden kilometrin päähän asutuksista. Nyt kahden kilometrin sisälle jää 23 asuinrakennusta ja 10 lomarakennusta. 2-5 kilometrin säteelle jää 101 asuinrakennusta ja 130 lomarakennusta. Tämä on merkittävä haitta sekä paikalliselle asutukselle että loma-asutukselle. Puisto on yksinkertaisesti liian lähellä asutusta, asutuksen ympäröimänä.

4. Myllyjen levittämät mikromuovit ovat merkittävä terveyshaitta

On tiedossa, että myllyjen siivistä irtoaa ilmaan mikromuovia, joka joutuu vaikutusalueella olevien hengitysteihin. Asiaa on käsittäkseni tutkittu vielä niin vähän, että kunnollista faktatietoa tarvitaan lisää. Kuitenkin aiemmista tutkimuksista tiedetään, että ihan tavallinen hienojakoisin huonepölykin, joka menee

normaaleista pölynimureista läpi, menee keuhkojen kautta verenkiertoon lisäten sydän- ja verisuonitautien riskejä. Miksi tuulimyllyjen pienhiukkaset olisivat yhtään vaarattomampia?

Myllyjen siivissä tullaan epäilemättä käyttämään uusimpia keksittyjä kevyitä ja jäykkiä materiaaleja, joiden pitkäaikaispäästöt ja niiden vaikutukset ovat markkinoilletuontihetkellä joko puutteellisesti tutkittu tai kokonaan tutkimatta. Tämä tarkoittaa sitä, että alueen asukkaat ovat pysyväisluonteisesti tällaisten päästöjen vaikutusten koekaniineja. Sellainen ei ole hyväksyttävää.

5. Myllyjen haittavaikutus kohdistuu laajalla alueella villieläimiin

On olemassa tutkimuksia siitä, että villieläimet vetäytyvät jopa viiden kilometrin etäisyydelle tuulimyllyistä. Tämä vaikuttaa sekä luonnon tasapainoon ja hyvinvointiin että asukkaiden vapaa-ajan toimintaan, oli se sitten luonnossa liikkumista tai harrastusmetsästystä.

6. Tarvittavat tiet ja linjat raiskaavat maisemaa ja tuhoavat hiilinieluja

Tässä yhteydessä annetaan ymmärtää, että lähellä oleva 110 kV voimalinja ja sen johtokäytävä ehkä pienentävät linjojen rakentamisen tarvetta. Toivottavasti näin on. Lisäksi on kuitenkin rakennettava paljon muitakin linjoja sekä hyvin suoria teitä isommilta teiltä tuulipuistoon sekä tuulipuiston alueelle. Kaikki tämä raiskaa pahasti maisemaa ja tuhoaa hiilinieluja.

7. Myllyjen maisemallinen haitta on merkittävä

Tuulimyllyt kohoavat 300 metrin korkeuteen ja näkyvät kauas joka puolelle. Kangasniemi on joskus valittu Suomen kauneimmaksi kunnaksi, ja sillä mielikuvalla olisi käyttöä edelleen. Kuitenkin vakituisen asunnon tai loma-asunnon ostajat varmasti katsovat mitä ikkunasta ja pihapiiristä näkyy, ja se vaikuttaa ostohalukkuuteen ja hintaan. Toisin sanoen, haitta on välitön ja varma alueen vakituisille ja loma-asukkaille.

Kuvaavaa on, että tuulivoima-ala on esitellyt lukuisia omia ”tutkimuksiaan”, joissa väitetään, että myllyillä ei ole vaikutusta alueen hintoihin. Kuitenkin esim. Ruotsista on selvää tilastotietoa, että tuulimyllyt alentavat merkittävästi tonttien ja asuntojen markkina-arvoa.

8. Käytöstä poistuvat myllyt jäävät alueen ongelmajätteeksi

Tuulimyllyt ovat kokoonsa nähden hyvin lyhytikäisiä laitteita, vain noin 20 – 30 vuotta. Suomessa ei ole kunnollista lainsäädäntöä, joka velvoittaisi myllyjen rakentajaa antamaan ulkopuoliselle taholle (viranomaisille) riittävän vakuuden sen tilanteen varalta, että myllyn omistaja ei halua tai pysty purkamaan käytöstä poistettua myllyä pois. Matkailuyrityskään ei saa lennättää turisteja etelän aurinkoon antamatta ensin tällaista vakuutta viranomaisille. Siinä on kyse yhdestä paluulennosta. Tuulimyllyjen tapauksessa kyseessä on pysyvä raiskatun tilan jättäminen luontoon.

Rakentaja Järvi-Suomen Energia haluaa toteuttaa hankkeen pienen tytäryrityksensä kautta. Tämä on luonnollista, koska jos tulee mainehaittaa, taloudellisia tappioita tai muita ongelmia, tytäryritys on helppo panna pöytälaatikkoon ja jatkaa kuin mitään ei olisi tapahtunutkaan. On helppo sanoa, että ei näin tulla tekemään, mutta todellisen tilanteen tullen yritysmaailmassa raha puhuu aina, ja jos lainsäädäntö ei estä, yritykset tekevät mitä vain. Tämä ei ole ennakkoluulo vaan jatkuva kokemusperäinen fakta.

9 Tuulimyllyjen taloudellisia hyötyjä liioitellaan

Tuulivoiman kannattavuutta kehuaan, ja myllyjen rakentamiseksi on luotu taloudellisia porkkanoita, joista voisi päätellä, että ala on erittäin tuottoisa.

Tämä ei pidä paikkaansa. Ruotsista on jo kantautunut uutisia, että kun valtion tuet alalle ovat vähentyneet, tuulivoimayrityksiä on ajautunut vaikeuksiin. Tämä ei ole mitenkään ihmeellistä, kun ajatellaan myllyjen

business-logiikkaa. Silloin kun sähkön hinta on korkeimmillaan (esim. tyyminä talvisina pakkaspäivinä), myllyt eivät tuota mitään, vaan vaativat ulkopuolista sähköä siipien lämmittämiseen ja pyörittämiseen, että ne eivät väännä pilalle.

Silloin kun tuulee kunnolla, kaikki tuottavat kilvan tuulivoimaa (jo nyt jopa 1000MW teholla yli tarpeen), jolloin tuotettu sähkö on myytävä jopa negatiivisella hinnalla vaikka mihin. Minulle on jäänyt epäselväksi, milloin se tulos tehdään. Toivottavasti niinä kohtuullisen tuulen ja kohtuullisen hinnan hetkinä.

Tällä hetkellä kuntien myllyistä saamat kiinteistöverot ovat irvokkaan tehokas houkutin haluta tuulipuistoja kuntaan. Kiinteistöveron saaja on kuitenkin Eduskunnan päätöksen takana. Ei ole mitään takeita siitä, että kun tuulivoimaa on riittävästi rakennettu, kiinteistövero siirrettäisiinkin valtion kassaan kuntien sijasta.

10. Sähköverkon toiminnan kannalta tuulivoima on häirikkö - tuurivoimaa Suurelle yleisölle annetaan ymmärtää, että kun tuulimyllyjen tuottama energia saadaan vihreän vedyn tuotantoprosesseihin, autuus koittaa. Samoin ollaan hiljaa siitä, että sähkön kulutus ja tuotanto on joka hetki oltava yhtä suuret, koska sähköä ei näin suuressa mittakaavassa voi varastoida (vain muutamia kokeellisia järjestelyjä on tehty, ei muuta).

Tämä tarkoittaa sitä, että käytännössä veronmaksajien ja sähkön käyttäjien varoin on rakennettava tuulivoiman maksimitehon verran korvaavaa säätövoimaa (tai tuontia kalliilla hinnalla) niiden hetkien varalle, kun ei tuule. Tämä on fakta, josta ei pääse selittämällä mihinkään.

Näistä kustannuksista ei puhuta yleisölle, puhumattakaan, että ne laskettaisiin oikeudenmukaisesti mukaan tuulivoiman kustannuksiin, koska sitä ne ovat.

Yhteenveto

Hanke on monin tavoin niin haitallinen, että sitä ei missään nimessä tulisi toteuttaa.

MP12

1) Menettelyä ohjaa ja valvoo yhteysviranomaisena toimiva Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). s. 6

Mielipide: ELY-keskuksen tulisi olla hankkeessa puolueeton ja riippumaton toimija. Yleisötilaisuudessa Kangasniemen kunnantalossa maanantaina 20.5.2024 klo 17–19 tällainen käsitys ei vahvistunut.

2) Hankealueen pieni koko ja esimerkiksi aluetta halkova voimajohto rajoittavat voimallasijoittelua ja siten vaihtoehtosetelua, minkä vuoksi hankkeelle ns. nollavaihtoehdon lisäksi esitetty yksi vaihtoehto seitsemän tuulivoimalan rakentamiselle (VE1). Vaihtoehdon VE1 mukaisella enintään seitsemän voimalan sijoittelulla on tarkoitus tutkia hankkeen maksimivaikutukset. YVA-menettelyssä vaihtoehtoja voidaan tarkentaa YVA-ohjelmasta saadun palautteen, laadittavien selvitysten ja hankkeen teknistaloudellisen suunnittelun etenemisen pohjalta. Mikäli selvitysten ja arviointityön edetessä ilmenee tarve vaikutusten lieventämiselle, esitetään YVA-selostuksessa lieventämistoimia vaikutusten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi. Lieventämistoimi voi olla esimerkiksi voimalapaikan siirtäminen tai voimalamäärän pienentäminen. s. 12

Mielipide: Kun edes mainitaan mahdollisena 'lieventämistoimena' voimalamäärän pienentäminen, tulee YVA:ssa olla myös toinen pienempi toteutusvaihtoehto VE0:n ja VE1:n lisäksi. Muutoin ei saada tietoa siitä, auttaisiko esim. voimalamäärän pienentäminen lieventämistoimena ja jos niin miten.

Sivulla 38 on tämä jo otettukin huomioon: *Ympäristövaikutusten arvioinnissa vertaillaan Huhuhtimäen tuulivoimahankkeen toteuttamisen vaihtoehtojen (VE1 tai VE2) ja hankkeen toteuttamatta jättämisen (VE0) ympäristövaikutuksia sekä niiden välisiä eroja.*

3) *Alustavan suunnitelman mukaan hanke liitetään hankealuetta halkovaan Järvi-Suomen Energia Oy:n 110 kilovoltin voimajohtoon (Kauppila-Joutsa), jossa on tällä hetkellä vapaata kapasiteettia hankkeelle.*

Mielipide: Tällä hetkellä vapaata kapasiteettia on, mutta mikä on tilanne siinä vaiheessa, kun teollisuusalue olisi toiminnassa? Tuuliturbiineista osa on suunniteltu niin lähelle voimajohtoa, että linjan laajentaminen jatkossa ei olisi mahdollista (edellytys 450 m varoalue linjan molemmin puolin).

4) *Tuulivoima on uusiutuva energianlähde, eikä siitä synny tuotannossa suoraa päästöjä ilmaan, veteen tai maahan. s. 13*

Mielipide: On väärin tuoda esiin ainoastaan tuotannossa syntyviä päästöjä. Todellisten päästöjen listaamiseksi on huomioitava myös tuuliturbiinien valmistuksen aikaiset päästöt, niiden materiaalihankinnan (harvinaiset maametallit) aikaiset päästöt ja kuljetuksen päästöt. Lisäksi on virheellistä antaa kuva, että tuulivoimasta ei tuotannossa syntyisi päästöjä. Niistä syntyy mm. melua, välkettä, valosaastetta ja esim. mikromuovia maastoon.

5) *Toiminnan aikana tuulipuisto työllistää suoraan huolto- ja kunnossapitotehtävissä ja teiden aurauksessa, sekä välillisesti näiden työntekijöiden tarvitsemissa palveluissa. Työllisyyden kasvun ja yritystoiminnan edistämisen myötä tuulipuisto lisää kuntien kunnallis-, kiinteistö- ja yhteisöverotuloja. s. 13*

Mielipide: Tuulivoimaloiden työllistävää vaikutusta korostetaan mieluusti mm. STY:n ja toimijoiden taholta, mutta todellisuudessa seitsemän tuuliturbiinin voimalaa huoltaa 1,5 miestyövuotta (Markus Tykkyläinen, Suur-Savon Sähkön toimitusjohtaja tiedotustilaisuudessa Kangasniemellä 1.6.2023).

6) *Sivuilla 13-15 listataan EU:n ja kansallisen tason suunnitelmia ja tavoitteita, joita Huhuhtimäen tuulivoimahankkeen voidaan katsoa edistävän.*

Mielipide: Huhuhtimäen hanke on niin pieni (kunnanhallituksen puheenjohtajan sanoin 'Mikki Hiiri -hanke') ja sellaisenaan toteuttamiskelvoton alueen ahtauden vuoksi, joten kovin suurten tavoitteiden varaan ei kannata laskea. Lisäksi hanke taistelisi ilmastonmuutokseen liittyvää hillintää sekä sopeutumista vastaan. Toki olisi hyvä teettää riippumattomat laskelmat ja nähdä perustelut seitsemän voimalan vaikutuksista kaikkiin lueteltuihin ilmasto- ja energiatavoitteisiin. Lisäksi tulee tehdä ympäristötaselaskelma.

7) *Luonnonsuojelu s. 14-15*

Mielipide: On selvitettävä seitsemän voimalan vaikutukset mainittuihin viiteen kohtaan.

8) *Huhuhtimäen tuulivoimahanke edistää osaltaan valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden uusiutumiskykyisen energihuollon tavoitteita. Muut alueenkäyttötavoitteet ja niiden yhteensovittaminen tulee huomioida Huhuhtimäen tuulivoimahankkeen kaavoituksessa. s. 15*

Mielipide: Valitettavasti tällä hankkeella ollaan täysin unohtamassa Terveellinen ja turvallinen elinympäristö sekä Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat. Valitettavasti se, että lausutaan 'muut alueidenkäyttötavoitteet ja niiden yhteensovittaminen tulee huomioida...' ei merkinne mitään. Se, että 300 m korkeita tuuliturbiineja suunnitellaan kilometrin päähän asutuksesta ja 500-800 m etäisyydelle toisistaan, todistaa jo sen. Lisäksi esim. maakunnallisesti arvokkaat maisemat, kulttuurimaisemat ja luonnonsuojelualueet ollaan unohtamassa.

9) Voimalat sijoitetaan hankealueella riittävän kauaksi toisistaan, etteivät ne vaikuta merkittävästi toistensa tehoon. s. 16

Mielipide: Tämä ei pidä paikkaansa. Yksittäiset voimalat on suunniteltu vain 500-800 m etäisyydelle toisistaan. Jopa Suomen Tuulivoimayhdistys, joka on tuulivoima-alan edunvalvontajärjestö, suosittelee yksittäisten voimaloiden väliin jätettävän vähintään noin viisi kertaa roottorin halkaisijan verran tilaa lavan kärjestä vastakkaisen lavan kärkeen. Huuhtimäen tapauksessa tämä merkitsisi 1000 m etäisyyttä tuuliturbiinien välille tuulensuunnasta riippumatta. Tuulivoimayhdistys ei tekstissään niinkään korosta turbulენტtista jättömelua huolenaiheena, vaan nimenomaan mahdollisia tuotantohäviöitä ja liiallista kuormitusta. Tärkeitä syitä nekin.

10) Huuhtimäen tuulivoimahankkeessa hankealueen kokonaispinta-ala on noin 630 hehtaaria. Kaikki suunnitellut toiminnot sijoittuvat hankealueelle. s. 16

Mielipide: Maanomistajilta on ymmärtääksemme vuokrattu noin 500 ha hankealueeksi, joten on virheellistä julkisuudessa käyttää lukemaa 630 ha. Tuuliturbiinit on suunniteltu niin ahtaalle, että osa niistä kaatuessaan menisi naapurien puolelle. Lisäksi tuulenotto tulisi tapahtumaan osin naapurien puolelta, joten on virheellistä sanoa, että *Kaikki suunnitellut toiminnot sijoittuvat hankealueelle*. Esimerkiksi tuulenotto lienee aika oleellista tuuliteollisuusalueella.

11) Purkamisvaiheessa liikennettä muodostuu purettavien voimalaosien, kierrätysmateriaalien ja jätteiden kuljetuksista. Toisin kuin rakentamisvaiheessa, purkamisvaihe ei vaadi vastaavaa erikoiskuljetuskalustoa kuin paikalle kuljettaminen, koska voimalanosat puretaan yleensä pienempiin osiin. s. 20

Mielipide: Jätelain jätehierarkian mukaisesti puretut osat tulee ensisijaisesti valmistella uudelleenkäyttöä varten ja toissijaisesti kierrättää. Jos on, kuten sivulla 24 kirjoitatte 'Hyväkuntoiset voimalat voidaan myydä asennettavaksi toiseen paikkaan', niin purkamisvaihe vaatii vastaavan erikoiskuljetuskaluston kuin paikalle kuljettaminenkin. Huomioitthän tämän suunnitelmissanne/laskelmissanne.

12) Voimalakomponentit tuodaan alueelle erikoiskuljetuksina, joita on enintään 12 jokaista voimalaa kohden... Voimaloiden perustukseen tarvitaan betonia. Mikäli betoni tuodaan valmisbetonikuljetuksina, niitä tarvitaan arviolta 70 jokaista voimalaa kohden. s. 21

Mielipide: Lestijärven tuuliteollisuusalueen kuljetukset ovat alkaneet. Siellä ilmoitetaan julkisuuteen huomattavasti suurempia erikoiskuljetusmääriä per voimala. Tämä kannattaa huomioida myös liikennemääriä sekä ympäristötasetta laskettaessa. Tietoomme on tullut myös esimerkiksi, että yhden voimalan perustukseen menee 3 750 tonnia betonia, joka vaatii 187,5 kuljetuskertaa (yksi betoniauto noin 20 tonnia). Seitsemän voimalaa edellyttäisi betonikuljetuskertoja 1 312.

13) Tuulipuiston elinkaaren lopussa tuulivoimalat puretaan ja alue ennallistetaan ja/tai maisemoidaan tarkoituksenmukaisella tavalla. Toisena vaihtoehtona on jatkaa tuulivoimatuotantoa uusituilla tuulivoimaloilla. Toiminnan jatkaminen vaatii uuden lupaprosessin sekä esimerkiksi perustusten uusimisen. s. 22

Mielipide: Perustusten jättäminen maahan olisi ympäristörikos.

14) Nykyään on tyypillistä, että lavan kärkialueen johtoreuna on käsitelty erittäin kulutuksenkestävällä polyuretaanimateriaalilla. Kärkialueen johtoreunan päällimmäisestä kerroksesta voi irrota hyvin pieniä määriä pölymäistä inerttiä materiaalia. Irtoava aines on ilmaa ja vettä raskaampaa pientä partikkelia, joka päättyy varsin lähelle irtoamisaluetta. (Suomen Tuulivoimayhdistys 2023) s. 23

Mielipide: Yllä yksi useista viittauksista STY:een. YVA:ssa näkemykset eivät voi perustua tuulivoima-alan edunvalvontajärjestön näkemyksiin. ELY-keskuksen tulee pohjata perusteltu päätelmänsä puolueettomaan ja riippumattomaan tietoon. Mikromuovista on muutakin tutkimustietoa saatavilla, kuin STY:n tarjoilema.

Toivomme, että tutustutte myös siihen. Ei ole myöskään relevanttia verrata esim. autonrenkaiden päästöjä tuuliturbiineihin, koska tuuliturbiinit olisivat joka tapauksessa lisäpäästön tuottaja alueella.

15) Seuraavassa taulukossa on esitetty arvio muodostuvan purkujätteen määrästä. Jätteen määrä on arvio napakorkeudeltaan 140–150 metrin tuulivoimalalle s. 23-24

Mielipide: On harhaanjohtavaa antaa arvio suunniteltua pienemmän voimalamallin mukaan. Ei liene mahdotonta mallintaa napakorkeudeltaan 200-metrinen tuuliturbiinin mukaan.

16) Tuulivoimaloiden kierrätettävyyttä kehitetään jatkuvasti ja tuulivoimahankkeen toiminnan loputtua voidaan kierrätysratkaisujen arvioida olevan edistyskellisempiä nykytilanteeseen verraten.

Mielipide: 'Kierrätysratkaisujen voidaan arvioida olevan edistyskellisempiä'... Aineistossa nojataan taas Suomen Tuulivoimayhdistyksen kannanottoihin, vaikka puolueetontakin tietoa olisi saatavilla. Lapojen kierrätystä ei tietääksemme ole vielä ratkaistu.

17) YVA-menettely ei itsessään ole lupahakemus, suunnitelma tai päätös hankkeen toteuttamiseksi, vaan sen avulla tuotetaan tietoa hanketta koskevaa päätöksentekoa ja lupaprosessia varten. s. 28

Mielipide: Olemme huolissamme siitä, että ympäristövaikutusten arviointi on menettely, joka tehdään, koska se perustuu lakiin, mutta todellisuudessa riittää, että menettelyssä kirjataan hankkeen negatiiviset vaikutukset esim. luonnolle ja asutukselle. Mitään muutosta hankkeen etenemiselle ei syntyne, koska kuntapäätäjät on jo ennen hankkeen julkistamista sitoutettu hankkeeseen, tehneet päätöksensä ja 'silmien avautuminen epäkohdille' saattaisi aiheuttaa heille kasvojen menetyksen.

18) Yksi YVA-menettelyn tärkeistä tavoitteista on edistää tiedonsaantia hankkeesta ja parantaa kansalaisten osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettely toteutetaan vuorovaikutteisesti viranomaisten, eri sidosryhmien ja yleisön kanssa. YVA-menettely on avoin prosessi, johon voivat osallistua kaikki ne kansalaiset, joiden oloihin ja etuihin kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin toteutettava hanke saattaa vaikuttaa. s. 31

Mielipide: Hanke oli jo päätetty, ennen kuin sen kanssa tultiin julkisuuteen 23.5.2023. Tuohon mennessä oli tietääksemme jo maanomistajien kanssa allekirjoitettu sopimukset (paitsi seurakunnan, jonka kanssa prosessi kesti luonnollisesti pidempään). Kunnanjohtaja sitoutettiin lopullisesti hankkeeseen nimittämällä hänet Suur-Savon Energiasäätiön valtuuskunnan jäseneksi samana päivänä, kun Huuhtimäen hanke julkistettiin. Kunnanvaltuuston puheenjohtaja on jo vuodesta 2020 ollut Suur-Savon Sähkön hallintoneuvoston jäsen. Kansalaiset pääsevät kyllä osallistumaan kirjoittelemalla mielipiteitään, mutta heillä on aito huoli siitä, että päätökset on jo tehty eikä niitä YVA:n kirjaukset tule muuttamaan.

19) YVA-menettelyn vuorovaikutuksen ja osallistumisen tueksi on perustettu seurantaryhmä, jonka tarkoituksena on edistää tiedonkulkua ja -vaihtoa hankkeesta vastaavan, viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. s. 31

Mielipide: Seurantaryhmä on perustettu ja ensimmäinen kokous on pidetty 17.4.2024. Muistiota ei vielä 5.6.2024 ole tullut, sillä pöytäkirjanpitäjä (Rambollin edustaja) jäi ymmärtääksemme odottamaan kunnan edustajalta vahvistusta, mitä hänen puheenvuorostaan saa muistioon kirjata.

20) Luontovaikutukset (maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet, kasvillisuus, maaeläimistö, arvokkaat elinympäristöt, linnusto): Vaikutukset arvioidaan ensisijaisesti voimaloiden rakennuspaikoilta ja niiden lähiympäristössä noin 100 metrin etäisyydellä. Alueen linnustoa tarkastellaan laajemmassa mittakaavassa ja vaikutusalueen suuruus vaihtelee lajikohtaisesti ollen kymmenistä tai sadoista metreistä jopa useisiin kilometreihin (esim. suuret päiväpetolinnut). Pesimälinnuston lisäksi tarkastellaan lintujen muuttoreittejä ja

kerääntymisalueita noin viiden kilometrin etäisyydeltä hankealueesta. Vaikutukset ekologiseen verkostoon ja luonnon monimuotoisuuteen voivat ulottua kauemmaksi. s. 36

Mielipide: Luontovaikutukset tulee arvioida vähintään 350 m etäisyydeltä. Lintujen muuttoreittien tarkasteluun viisi kilometriä ei ole riittävä. Myös yhteisvaikutukset Toivakka - Joutsa - Kangasniemi – Pieksämäki -linjassa olevista voimaloista ja voimalasuunnitelmista on selvitettävä. Tämä on tärkeää, koska voimalat ovat samassa linjassa keskenään. On myös huomioitava, että metson soidinalue on jäämässä tuulivoimalan alle.

21) Ilmasto: Vaikutuksia ilmastoon arvioidaan tarkastelemalla hankkeen vaikutuksia alueellisiin ja paikallisiin ilmastostrategioihin ja -tavoitteisiin. Ilmastovaikutuksia arvioidaan tuulivoimahankkeen elinkaaren ajalta rakentamisesta toiminnan päättämiseen laskennallisesti ja/tai sanallisesti vaikutusmekanismista riippuen. Tuulivoimalan osien ja materiaalien hyötykäyttö- ja kierrätysmenetelmiä arvioidaan olemassa olevan tiedon avulla. Lisäksi hankkeessa arvioidaan vaikutuksia hiilinieluihin ja hiilivarastoon. s. 37

Mielipide: Vaikutuksissa ilmastoon on huomioitava myös päästöt, jotka jäävät maahan/maihin, joissa tuulivoimalat valmistetaan. Myös kuljetusten päästöt on huomioitava. Jos vaikutuksia tarkastellaan vain alueellisesti ja paikallisesti, annetaan tietoisesti harhaanjohtavaa tietoa.

22) Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset: Vaikutusalueen arvioidaan keskittyvän noin kolmen kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta (esimerkiksi maisema-, melu- ja välkevaikutukset). Toisaalta esimerkiksi työllisyys-, talous- ja liikennevaikutukset heijastuvat selvästi laajemmalle alueelle, kuten kunnan ja maakunnan tasolle. s. 37

Mielipide: Noin kolmen kilometrin etäisyys on liian lyhyt tarkasteltaessa ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. Sen pitää olla vähintään 10 km. Esimerkiksi valosaaste tulee tarkastella pitkältä etäisyydeltä ympäristössä sijaitsevan runsaan loma-asutuksen kannalta. Myös maisemavaikutukset tulee tarkastella huomattavasti laajemmalla alueella kuin kolme kilometriä hankealueesta.

23) Yhteisvaikutukset: Yhteisvaikutuksia lähialueelle suunniteltavien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa arvioidaan sillä laajuudella, kun yhteisvaikutuksia on odotettavissa näistä hankkeista saatavilla olevan tiedon mukaan. s. 37

Mielipide: Tässä yhteydessä tulee huomioida myös Makkola ja Häppälänmäki, koska ne ovat tulossa samaan maakuntakaavaan Huuhtimäen kanssa. Esimerkiksi Synsiön järvi runsaine loma-asuntoineen on jäämässä kolmen teollisuusalueen keskelle.

24) Lähtökohtaisesti tuulivoimahanke suunnitellaan siten, että hankkeesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa eikä hanke edellytä ympäristölupaa. Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua lähiasutukselle naapuruussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Huuhtimäen tuulivoimahankkeessa ympäristöluvan tarpeen määrittävät paikalliset viranomaiset eli käytännössä Kangasniemen kunta. s. 40

Mielipide: Hankkeen suunnittelun yhteydessä riittävän varhaisessa vaiheessa on haettava hankkeelle ympäristölupa. Alueen ahtauden johdosta ei ole mahdollisuuksia sijoittaa tuuliturbiineja optimaalisesti, vaan ne on piirretty liian lähelle asutusta ja toisiaan. Ympäristöluvan tarve on selkeä.

Ote YVA-ohjelman sivulta 58

25) Tuulivoimahankkeiden vaikutukset hankealueen maa- ja kallioperään syntyvät pääasiassa tuulivoimaloiden perustusten ja nostoalueiden, huoltotiestön sekä sähkönsiirtorakenteiden rakentamisvaiheessa. Vaikutuksia syntyy maan muokkauksen ja tasauksen, mahdollisten kallioperän louhinnan ja maaperän massanvaihdon yhteydessä. s. 41

Mielipide: Maa-ainesottoluvat tulee hakea. Tärinän vaikutus tulee huomioida, eikä vähiten siitä syystä, että operoitaisiin todella lähellä naapureita.

26) Hankealueelle ei maastotietokannan perusteella sijoitu lähteitä. Lähimmät lähteet sijaitsevat noin 1,4–2,0 km etäisyydellä hankealueesta. s. 46

Mielipide: On tarkistettava metsälaki 10 §:n kartoitetut ja kartoittamattomat kohteet sekä tehtävä lähdekartoitus.

27) Hankealueella sijaitsee yksi yli yhden hehtaarin laajuinen lampi, Makolampi, joka on pinta-alaltaan 5,69 ha... Hankealueelle sijoittuu pienempiä puroja ja ojia, kuten Leppäpuru ja Tuomikonpuru. Makolammesta kohti etelää laskevan Tuomikonpurun purohabitaatin ennustettu luonnontilaisuusluokka on PUROHELMI-hankkeen aineiston mukaan 2, eli sen tila on voimakkaasti heikentynyt (SYKE 2022). s. 48

Mielipide: Hankealueella sijaitsee myös Tuomikonlampi. Huomatkaa, että Tuomikonpuru lähtee Tuomikonlammesta, ei Makolammesta. Hanke edellyttäisi kahden puron alitukset / ylitykset (Tuomikonpuru ja Leppäpuru). Arvioinnin lähtökohtana kirjoitatte olevan, ettei pienvesien luonnontila saa vaarantua hankkeen vaikutusten takia. Vähintäänkin näiden pienvesien luonnontila vaarantuisi hankkeen johdosta.

28) Maastotöihin käytetään yhteensä kolme päivää... Tuulivoimalapaikkojen rakentamisalueet kartoitetaan 100 m säteeltä. s. 52

Mielipide: Kolme päivää on riittämätön ja 100 m on aivan liian pieni ala, pitää olla 350-450 m.

29) Tuulivoimaloiden rakentaminen ja käyttö ei saa merkittävästi heikentää suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Vaikutusten ulottuminen luonnonsuojelualueille riippuu luonnonsuojelualueiden etäisyydestä tuulivoimaloiden alueesta sekä alueen suojeluperusteista. s. 53

Mielipide: Mitä tarkoittaa 'merkittävästi heikentää'? Mielestämme se, että tuulivoimala rakennettaisiin niin lähelle luonnonsuojelualueita (kuten nyt on suunniteltu), että se kaatuessaan osuisi luonnonsuojelualueelle (Taimin luonnonsuojelualue), edustaa merkittävää heikentämistä suojelun perusteena oleville luonnonarvoille. Taimin luonnonsuojelualueen lisäksi on otettava huomioon myös FSC-suojeltu 5,5 ha:n alue.

30) Tuulivoimaloiden rakentamisesta ja käytöstä voi aiheutua suoria ja epäsuoria vaikutuksia alueen linnustoon... Hankealue ei sijoitu lintujen päämuuttoreiteille (BirdLife 2024). s. 65

Mielipide: Sääksen pesä on neljän kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Huomioikaa, että sääksi saalistaa ainakin 10 km säteellä. Muuttolintujen reitit on arvioitava 60-70 km tuulivoimalaketjun 90 voimalan yhteisvaikutusten kannalta. Huomioitahan, että laulujoutsenen syysaikainen muuttoreitti sijoittuu pohjanmaan rannikon lisäksi hankealueen läheisyyteen (kuvassa BirdLife Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023).

31) Muutonseurannan tulokset raportoidaan YVA-selostuksen liitteenä. Raportissa esitellään muutonseurannan tulokset ja arvioidaan alueen merkittävyyttä lintujen muuttoväylänä. s. 68

Mielipide: Menetelmät sekä tieto tarkkailupisteiden ja tarkkailijoiden määrästä on kuvattava jo YVA-ohjelmassa.

32) Huhkimäen hankkeen osalta erityisesti huomioitavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on esitetty tiivistettynä seuraavassa taulukossa (Taulukko 16-1). s. 70

Mielipide: Toivottavasti huomioitte mm. seuraavat asiat: Metsien kaataminen tuulivoiman alta on vastakkainen hanke ilmastonmuutoksen torjunnalle.

Tuulivoimalla tuodaan nimenomaan melua ja tärinää muuten hiljaiselle ja rauhalliselle maaseudulle. 1000 m ei ole riittävä etäisyys haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille. Myös maakunnallisesti arvokkaat ympäristöt on turvattava (ei vain valtakunnallisesti arvokkaat).

33) Hankealue sijaitsee maaseutumaisella haja-asutusalueella ja on metsien hallitsemaa. Hankealueen ympärillä (alle 2 km etäisyydellä) sijaitsee maaseutumaista asutusta. s. 70

Mielipide: Tuuliturbiineja suunnitellaan Huuhtimäessä vain noin 1000 m etäisyydelle kaikkialla ympärillä olevasta vakituisesta ja loma-asutuksesta. On paljon mahdollista, että meluohjeartot tulevat ylittymään. Suunniteltuja 300 m korkeita laitoksia ei ole vielä olemassakaan, joten melumallinnus perustuu oletuksiin. On noudatettava varovaisuusperiaatetta. Sitä on tuonut esiin usea taho, esim. Mikkelin seudun ympäristölautakunta ja Keski-Savon ympäristötoimi. Olisi tietoista ja harkittua riskinottoa jättää piittaamatta tästä kehotuksesta. Tuulivoimaloiden ja asutuksen väliin on jätettävä vähintään kahden kilometrin etäisyys.

34) Hankealueen lähellä olevien vakituisten ja loma-asuntojen lukumäärät on koottu tarkemmin taulukkoon kuvien jälkeen (Taulukko 16-2). Rakennustiedot perustuvat Maanmittauslaitoksen maastotietokannassa oleviin tietoihin. s. 73-74

Mielipide: Huomaatthän, että määrät poikkeavat maakuntaliiton ilmoittamista: Asuinhuoneistot ja kesämökit Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden läheisyydessä 15.12.2023: 17 asuinhuoneistoa ja 24 kesämökkiä (0-2 km), 63 asuinhuoneistoa ja 127 kesämökkiä (0-4 km) ja 110 asuinhuoneistoa ja 378 kesämökkiä (0-6 km).

35) Etelä-Savon 4.vaihemaakuntakaavan luonnoksessa hankealue on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi (tv 6.901). Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuvat alueet. Lisäksi hankealueen läheisyyteen noin 6,6 kilometrin päähän länteen, sekä 9,6 kilometrin päähän luoteeseen on osoitettu kaksi muuta tv-alueita. s. 82

Mielipide: Kaavaan tulevien kahden muun tuulivoima-alueen osalta on myös mainittava, kuinka monta voimalaa 6,6 km ja 9,6 km säteellä on suunnitelmassa. Tämä on yhdessä suuri tuulivoimalakeskittymä, jolloin on arvioitava huolellisesti ja riippumattomasti yhteisvaikutukset: melu, maisema, linnusto jne.

36) Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimaloita ei tule sijoittaa voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetuille luonnonympäristön, kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta merkittävälle alueelle. s. 84

Mielipide: Mitähän maakuntakaavaa tässä tarkoitetaan, sitä joka on voimassa tällä hetkellä eikä mahdollista lainkaan tuuliteollisuuden rakentamista alueelle vai jotain myöhempää kaavaa? Maakunnallisesti arvokas alue on maiseman vaalimisen kannalta aina tärkeä alue. Nyt maakunnallisesti arvokkaalta Oralanmäeltä katsottaisiin suoraan tuuliteollisuusalueelle ja maakunnallisesti arvokkaaksi tunnustettu maisema muuttuisi dramaattisesti.

37) ARVOKAS KULTTUURIMAISEMA, JOLLA OLEVAT KULTTUURIHISTORIAALLISET, LUONNONTIETEELLISET JA MAISEMALLISET ARVOT ON SÄILYTETTÄVÄ Alueella tulee uudisrakentaminen ja peruskorjaaminen sopeuttaa kyläkuvaan ja ympäröivään rakennuskantaan. Alueen rakentamisperinnettä tulee noudattaa ja alueen kylätiet sekä raitti tulee säilyttää alueelle luonteenomaisina. Maisemapuiden ja maiseman kiintopisteiden säilyttäminen sekä viljelymaiseman säilyminen avoimena on maisemankuvan kannalta tärkeää. Alueen maisemakuvaa muuttavat toimenpiteet vaativat MRL 128 §:n mukaisen maisematyöluvan. s. 88

Mielipide: 300 m korkeat tuulivoimalat muuttaisivat Synsiön kylän maisemakuvan tullen kylän eli arvokkaan kulttuurimaiseman taakse.

38) Tuulivoimaloiden rakennuspaikkoja ei aidata, joten alueella liikkuminen tulee rajoittumaan vain paikallisesti. s. 91

Mielipide: Seurantaryhmän palaverissa ei osattu vastata kysymykseen, mikä on jäänheiton varoalue, mutta esimerkiksi tuulivoimayhtiö ohjeistaa maanomistajia seuraavasti joulukirjeessään 2023: 'Talven tullen haluamme muistuttaa, että talvella jäänheiton riski on olemassa noin 500 metrin etäisyydellä voimalasta. Huomioitthän tämän liikkuessanne tuulipuiston alueella. Joulukuusta hakiessa tai muutoin alueella liikkussa suosittelemme kypärän käyttöä.' (ABO Wind Services Oy) Nähdäksemme kyse olisi Kangasniemelläkin selkeästi teollisuusalueista, joilla jokamiehenoikeudet rajoittuvat ja liikuttaessa alueella edellytetään esim. kypärän käyttöä ainakin tiettyinä vuodenaikoina. Huomioitthän, että tuulivoimaloiden väliin Huuhtimäessä on jäämässä vain noin 500-800 m, joten turvallisuussyistä sinne meno lienee täysin estynyt talvella. Lisäksi tuulivoimaloita suunnitellaan niin lähelle naapureita, että naapureidenkaan maalla ei ole turvallista liikkua ilman kypärää. Seitsemästä tuuliturbiinista kuusi heittäisi jäänsä naapureiden puolelle (maanomistajien, jotka eivät ole vuokranneet maitaan tuuliteollisuudelle). Tämä ei voi olla sallittua.

39) Välillisiä vaikutuksia hankealueella ja sen lähiympäristössä voi aiheutua muun muassa toiminnan aikaisesta melusta ja vilkkuvasta varjosta eli välkkeestä, jotka rajoittavat asumisen ja muiden ympäristöhäiriöille herkkien toimintojen sijoittumista tuulivoimaloiden läheisyyteen. Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään, vaikuttaako tuulivoimahanke hankealueen ja sen lähiympäristön nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön. Maankäyttöön kohdistuvissa vaikutuksissa huomioidaan erityisesti hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitseville asuin- ja lomakiinteistöille kohdistuvat vaikutukset

Mielipide: Ei voi olla niin, että olemassaolevat kiinteistöt / asukkaat joutuvat väistämään melu-, välke-, valosaaste- tai maisemasyistä tuuliteollisuuden tullessa liian ahtaalle alueelle keskelle asutusta. Alueen maankäyttöön on vaikutettu jo nyt, sillä naapuriin ei saa rakentaa pientä lomamökkiä rakennusoikeuden puitteissa. Kysymmekin, miten toteutuu perusoikeuksien ja tasapuolisuuden noudattaminen alueella, jos kansalainen ei saa rakennuslupaa omalle maalleen suunnittelemalleen pienelle loma-asunnolle, mutta naapurin maalle voi rakentaa jättimäisiä tuulivoimaloita ansaintatarkoituksessa ja piittaamatta naapurustolle tuotetuista haitoista.

40) YVA-lain mukaisesti hankkeessa arvioidaan vaikutukset aineelliseen omaisuuteen. Aineelliseen omaisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa keskitytään kiinteistöihin, joita käytetään vakinaiseen ja vapaa-ajan asumiseen sekä elinkeinonharjoittamiseen (mm. maa- ja metsätalous). YVAselostuksessa arvioidaan, miten hanke vaikuttaa kiinteistöjen käyttöön. s. 91

Mielipide: Kiinteistöjä ei voi käyttää enää alkuperäiseen tarkoitukseensa eli rauhallinen maaseutuasuminen tai lomailu. Lisäksi kiinteistöjä ei voi käyttää kuten muita kiinteistöjä, eli esimerkiksi lisärakentaa omalle maalleen, vaikka rakennusoikeutta olisi jäljellä.

41) YVA-menettelyssä ei arvioida omaisuuteen mahdollisesti kohdistuvaa arvomuutosta eikä menettelyssä ei oteta kantaa kiinteistöjen arvoon. s. 91

Mielipide: Ympäristövaikutuksista suurimpia tuulivoimahankeissa on kansalaisten omaisuuteen kohdistuva arvonmuutos. Teollisuusalueen lähistöllä asuvien kiinteistön arvonlasku on huomattavasti suurempi kuin kunnan saamat kiinteistöverotulot laskennallisen 30 vuoden voimaloiden toiminta-ajalta (arvonlaskuprosentit Ruotsin kuninkaallisen yliopiston vuonna 2021 tekemästä tutkimuksesta, professorit Hans Westlund ja Mats Wilhelmsson). Omaisuuteen kohdistuva arvonmuutos tulee huomioida kahdeksan kilometrin etäisyydelle tuulivoima-alueesta.

42) Tuulivoimarakentamisesta aiheutuu vaikutuksia alueen maisemaan. Tuulivoimalat erottuvat kokonsa ja muotonsa puolesta ympäristön perinteisistä elementeistä ja tuulivoimalan torni ja roottorin näkyvät laajalle alueelle. Tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot näkyvät pimeään aikaan kauas etenkin rakentamattomassa maisemassa. s. 91

Mielipide: Maisema ei vastaa enää sitä, mitä maaseutumaisemalta on haettu, mikä on saanut muuttamaan alueelle tai valitsemaan sen useiden vaihtoehtojen joukosta omaksi lomailupaikaksi. Siksi tuulivoima-alueita ei tule rakentaa asuntojen ja loma-asuntojen välittömään läheisyyteen. Huom. uudet maisemaohjeistukset ovat valmisteilla ja ne on otettava huomioon.

43) Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Orala ja Kutkylä. Hankealueen etäisyys Oralasta on lähimmillään noin 6,4 kilometriä ja Kutkylään etäisyyttä on lähimmillään noin 6,5 kilometriä. s. 94

Mielipide: Maakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan ei saa pystyttää tuuliteollisuusaluetta 300-metrisine tuuliturbiineineen. Maisema Oralasta avautuu suoraan Huumtimäen hankealueelle. Kirjoitattahan: *Maisemavaikutuksien muodostumisessa etäisyys tuulivoimalan ja arvioitavan kohteen välillä on merkittävä tekijä. Yleisen käsityksen mukaan vielä 5–7 km etäisyydellä maisemavaikutus voi olla dominoiva...*

44) Maiseman kannalta arvokkaiksi virkistysalueiksi ja -kohteiksi on hankealueen vaikutusalueella tunnistettu YVA-ohjelmavaiheessa Sinivuoren luontopolku ja kota sekä Sienijärven uimaranta. s. 96.

Mielipide: Etäisyydet yllä mainittuihin maiseman kannalta arvokkaiksi tunnistettuihin virkistysalueisiin ja -kohteisiin puuttuvat.

45) Tuulivoimaloiden näkyvyyttä, vaikutuksen luonnetta ja merkittävyyttä maisemassa havainnollistetaan valokuvasoitteiden avulla... Tässä hankkeessa maisemallisten kokonaisuuksien yleispiirteinen vaikutustarkastelu on rajattu ulottumaan noin 30 kilometrin säteelle hankealueesta. s. 98

Mielipide: Havainnekuvat on tehtävä 3d-mallinnuksella ja useilla videosoitteilla. On havainnollistettava roottorin pyörivä liike kaikkina vuodenaikoina: päivällä, yöllä ja hämärässä, myös niin, että siipiin heijastuva valo esitetään. Lentoestevalojen havainnollistaminen yhdellä yötilanteen havainnekuvalla ei riitä. 30 km säde ei ole riittävä maisemallisten vaikutusten tarkasteluun, vaan Toivakan, Leivonmäen, Kangasniemen ja Pieksämäen hankkeiden yhteisvaikutukset pitää arvioida.

46) Hankealueella sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot -karttapalvelun mukaan yksi soran/hiekan ottoalue, mutta sillä ei ole voimassa olevaa maa-ainestenottolupaa (SYKE, 2024).

Mielipide: Räjätysten, louhinnan ja maa-ainesten oton vaikutukset on selvitettävä.

47) Melumallinnus tehdään ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 Tuulivoimaloiden melun mallintaminen mukaisesti. Keskiäänitason meluvyöhykelaskenta ja lähimpien altistuvien kohteiden kohdalla tehtävät keskiäänitason reseptoripistelaskennat tehdään ISO 9613-2 mukaisella laskentastandardilla. Pienitaajuisen melun laskenta tehdään erillislaskentana soveltaen DSO 1284 mukaista menetelmää Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti samoihin reseptoripisteisiin kuin keskiäänitason laskennat. Melumallinnus tullaan laatimaan ajantasaisen tuotannossa olevan voimalamallin teknisillä tiedoilla. Tällä hetkellä tuulivoimahankkeissa käytetään esimerkiksi 7,2 MW voimaloiden tietoja. s. 103

Mielipide: On laajasti tiedossa, että melumallinnusohje on vanhentunut ollen jo 10 vuotta vanha. Samassa ajassa tuuliturbiinit ovat kasvaneet / kasvamassa kolossaalisiksi. Lisäksi on väärin tehdä mallinnus suunniteltua pienemmällä voimalamallilla.

Jos alueelle suunnitellaan jopa 10 MW tuuliturbiineja, on mallinnus tehtävä vastaavilla. Jos se ei ole mahdollista, tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta ja jättää asutuksen ja tuulivoimaloiden väliin vähintään kahden kilometrin turvaväli. Meluun liittyy epävarmuutta (ei riittävää tietoa käytössä), jolloin ympäristölupa on välttämätön.

48) Välke ulottuu tyypillisesti pisimmillään noin 1–3 kilometrin etäisyydelle voimalasta. s. 104

Mielipide: Pieksämäen Sarvikankaan YVA-selostuksen perusteella välke ylittää siellä ohjearvon vielä 1,5 km päässä sijaitsevien lähimpien asuntojen kohdalla. Huumtimäessä, jossa asuntoja on joka suunnassa vain kilometrin päässä, asukkaat tulisivat kärsimään kohtuuttomasti välkkeestä. Ei riitä, että lupailaan, että yksittäisiä voimaloita tultaisiin pysäyttelemään tarpeen mukaan. Mihin näitä voimaloita sitten päätetäänkään pystyttää, niiden tulisi voida pyöriä mahdollisimman tehokkaasti, jotta hyödyt toteutuisivat täysimääräisinä, aivan kuten luonnon ja ihmisten on otettava haitatkin täysimääräisinä.

49) Tuulivoimahankkeista merkittävimmät vaikutukset liikenteeseen syntyvät pääosin rakentamisvaiheessa tuulivoimaloiden perustusten rakentamiseen liittyvästä kuljetus- ja muusta liikenteestä sekä tuulivoimaloiden osien kuljetuksesta hankealueelle. s. 105

Mielipide: Reititys, siltojen kantavuus ja alituskorkeudet on selvitettävä. Alueen sisällä ja lähellä olevat yksityistiet edellyttävät 300 m + 20-30 m etäisyyttä voimalan siiven kärjestä.

50) Huumtimäen tuulivoimahankkeen vaikutuksia ilmanlaatuun arvioitaessa huomioidaan tuulivoimahankkeen vaikutukset rakentamisesta purkuun sisältäen hankealueella ja sen lähiympäristössä tapahtuva liikenteen muutos. Tuulivoimalan osien valmistuksesta ja osien kuljetuksesta muualla kuin hankealueella ja sen lähiympäristössä aiheutuvia vaikutuksia ilmanlaatuun ei huomioida arvioinnissa. Riippuen hankkeesta sekä esimerkiksi käyttöön otettavasta tuulivoimalan mallista, voivat toiminnot, kuten tuulivoimalan osien valmistus, sijaita hyvinkin etäällä hankealueesta. s. 110

Mielipide: Vaikutuksia ilmanlaatuun arvioitaessa on huomioitava tuulivoimahankkeen vaikutukset alusta loppuun sisältäen sekä vaikutukset lähtömaissa, matkalla, hankealueella ja sen lähiympäristössä. Muutenhan annetaan tietoisesti harhaanjohtavaa tietoa. ELY:n Satu Karjalainen seurantaryhmässä 17.4.2024: 'Huomioidaan voimaloiden osiin käytetyt materiaalit, niiden päästöt, kuljetukset ja purkamiset. Eri vaiheiden päästöt lasketaan.' On tehtävä ympäristötaselaskelma. YVA-ohjelman alussa puhutaan globaaleista vaikutuksista. Kysymme myös, mikä vaikutus seitsemällä voimalalla on juuri Kangasniemen ja Suomen ilman laatuun ja liikenteen aiheuttamiin epäpuhtauksiin.

51) Myönteisiä ilmastovaikutuksia muodostuu tuulivoiman korvatessa ilmaston kannalta haitallisemmilla polttoaineilla tuotettua sähköä sekä jatkossa vastaamalla jatkuvasti kasvavaan energiantuotuksen kasvuun yhteiskunnassa päästöttömällä sähköntuotannolla. s. 110

Mielipide: Mitähän sanalla 'yhteiskunta' tarkoitetaan tässä yhteydessä? Ei varmaankaan Suomea. Näiden voimaloiden ollessa toiminnassa on oletettavaa, että Suomi täyttää Keski-Euroopan sähkövajetta ollen itse jo sähköomavarainen.

52) Puolestaan sähköstä noin 89 % tuotettiin hiilidioksidineutraalisti vuonna 2022. (Energiateollisuus ry 2023) s. 111

Mielipide: Tämä on vanhaa tietoa. Hiilidioksidivapaan sähkön osuus Suomen sähkön tuotannosta vuonna 2023 oli 94 % (Energiateollisuus ry 11.1.2024 (päivitetty 30.1.2024)). Ympäristötaselaskelma on tehtävä esimerkiksi samalle voimalatyypille, jolle tehdään melumallinnus.

53) Huumtimäen tuulivoimahankkeen eri vaihtoehtojen ilmastovaikutusten arvioinnissa tarkastellaan vaikutuksia alueellisesti ja paikallisesti... s. 111

Mielipide: Ilmasto ei ole alueellista tai paikallista. Jos näin toimitaan, toimitaan harhaanjohtavasti kokonaisuuden kannalta ja saadaan positiiviselta näyttävä ilmastotase.

54) Päästökertoimessa huomioidaan hankkeen materiaalien päästökerroin suhteutettuna elinkaareen, mikäli arvio materiaalien päästöistä on saatavissa arvioinnin tekohetkellä. Muutoin tuulivoimalan raaka-aineiden hankinnasta sekä osien ja komponenttien valmistuksesta aiheutuvia päästöjä ei huomioida laskelmassa, sillä YVA-menettelyn aikana hankkeessa käytettävää tuulivoimalamallia ei ole tiedossa. Valmistuksen päästöt riippuvat myöhemmin toteutettavaksi valittavasta voimalan mallista sekä sen teknisistä ominaisuuksista. s. 111

Mielipide: Päästöjä ei missään olosuhteissa saa jättää huomioimatta. Näin saaduilla laskelmilla johdettaisiin päättäjiä tietoisesti harhaan. Mallinnuksessa on käytettävä vähintäänkin 7,2 MW voimalamallia päästöineen.

55) Säättövoiman suuruutta ja sen ilmastovaikutuksia ei sisällytetä Huuhtimäen ympäristövaikutusten arviointiin, sillä säättövoiman voidaan katsoa olevan oma erillinen hankekokonaisuus. s. 112

Mielipide: Säättövoima on otettava huomioon, sillä se on ehdoton edellytys nimenomaan tuulivoimalle tuulisuuden vaihtelevuuden vuoksi. Huomioitahan, että hallitusohjelmaan on kirjattu mm. seuraava kohta tuulivoimarakentamisen oikeudenmukaisuuden varmistamiseksi: tuulivoimatoimijoiden osallistuminen säättövoimasta huolehtimiseen omalla tuotannolla tai osallistumalla kapasiteettimekanismiin.

56) Lähiympäristössä harjoitetaan lomamökkien vuokrausta. s. 112

Mielipide: Vaikutusten arvioinnissa kannattaa huomioida tämän poistuminen / väheneminen. Jo nyt on kuultu peruutuksista, kun ulkomaiset mökinvuokraajat ovat saaneet tietoonsa alueen tuulivoimasuunnitelmat.

57) Terveys s. 113

Mielipide: Suomen Omakotiliitto lausuu, että osa olemassa olevien tuulivoimaloiden lähellä asuvista kansalaisista ja vapaa-ajanasukkaista pitää tuulivoimalan melua, sykkivää ääntä sekä lapojen pyörimisestä johtuvan valon ja varjon välkettä häiritseväenä. Tuulivoimalan roottorien ääni on matalaresoluutioista, ja sen on todettu kuuluvan pitkienkin etäisyyksien päähän ja läpäisevän seinät päästen sisätiloihin. Melu on epätasaista ja hypähtelevää, minkä takia meluun ei totu. Melusta aiheutuu terveydellistä haittaa, kuten unettomuutta ja stressiä sekä niiden seurauksena sydän- ja verisuonitauteja. Korkeat tuulivoimalat muuttavat alueen imagon rauhallisesta rannikko-, saaristo- tai maaseutumaisemasta teollisuusmaiseksi ja alentavat sen taloudellista arvoa sekä haittaavat asuinviihtyvyyttä...(Suomen Omakotiliitto ry:n lausunto Tuulivoimarakentamisen suunnittelu -oppaasta 31.7.2023) Huomatkaa, että jo nyt ihmiset lähialueella kärsivät unettomuudesta ja stressistä.

58) Huuhtimäen hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään kalastukseen ja metsästyksen. s. 115

Mielipide: Ymmärtääksemme metsästyksen kieltö vaadittaisiin tälle ahtaalle alueelle, ja erityisesti latvalinnuston ampuminen alueen ulkopuoleltakin olisi riski.

59) Yhden sosiaalisten vaikutusten arvioinnin lähtötietoaineiston tulevat muodostamaan alueen lähialueen vakituksille asukkaille ja vapaa-ajanasukkaille toteutettavan asukaskyselyn tulokset. s. 117

Mielipide: Jo nyt on nähtävissä, että sosiaalista hyväksyntää ei ole: n. 1 200 allekirjoitusta adressissa. Toimija on ilmoittanut, että asukaskysely tehdään 500 asukkaalle. Koska kaikkia ei tavoiteta postitse (kuten YVA-ohjelmassa todetaan), on varmistettava ilmoituksilla lehdessä, kunnan sivuilla ja somessa, että kaikki tavoitetaan.

60) Yhteisvaikutuksia aiheutuu, kun samalla vaikutusalueella olevat eri hankkeet aiheuttavat yhdessä suuremman vaikutuksen kuin yksittäin tarkasteltuna. Arvioinnissa selvitetään, voiko Huumtimäen tuulivoimahankkeen tarkasteltavista hankevaihtoehdoista suorien vaikutusten lisäksi aiheutua yhdessä muiden lähialueen olemassa olevien tai suunniteltujen (vähintään YVA- tai lupamenettely käynnissä) hankkeiden kanssa kumuloituvia tai toisiaan vahvistavia ympäristövaikutuksia s. 120

Mielipide: Ramboll ei yksin voi tehdä yhteisvaikutusten arviointia muiden hankkeiden kanssa, vaan kontrolliarvioinnit pitää tehdä riippumattomasti tai vähintään muiden hankkeiden arvioijien toimesta. On tarkasteltava yhteisvaikutuksia myös Makkolan ja Häppälänmäen kanssa. Ne ovat samassa maakuntakaavassa Huumtimäen kanssa. Ei ole oikein tehdä suunnitelmia hanke kerrallaan. Tässä tapauksessa esim. vaikutukset kolmen alueen keskelle jäävään Synsiön järveen asukkaineen ja maisemineen olisivat dramaattiset.

61) Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999, 125 §) rakennuslupaa kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Myös alueelle rakennettava sähköasema tarvitsee rakennusluvan. s. 121

Mielipide: YVA-ohjelmaan ja sen rakennuslupakohtaan tulee kirjata maininta, että rakennuslupahakemuksessa ja rakennuslupapäätöksessä on määriteltävä voimalatyyppi ja sen tekniset ominaisuudet sekä liitettävä mukaan piirustukset.

62) Tuulivoimaloiden rakentaminen voi tapauskohtaisesti vaatia ympäristönsuojelulain (527/2014, YSL) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta voi aiheutua naapurussuhdelain (26/1920, Naapl) 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta. Tuulivoimaloiden tapauksessa tällaisia vaikutuksia voivat olla lähinnä aiheutuva melu ja lapojen pyörimisestä aiheutuva varjon muodostuminen (vilkkuminen) s. 122

Mielipide: Ympäristölupa edellytetään. Alueen ahtauden johdosta ei ole mahdollisuuksia sijoittaa tuuliturbiineja optimaalisesti, vaan ne on piirretty liian lähelle asutusta ja toisiaan, joten riskit ovat aivan liian suuret.

MP13

Kaikki puheet "vihreästä siirtymästä" ja "vihreästä energiatuotannosta" ovat aivan hirveää huijausta, tästä on tehty pelkkää bisnestä luonnon ja maaseudun kustannuksella, se vain on naamioitu ns. hyvänä ja välttämättömänä toimintana, tässä plutokratiassa ihmisten aitoja huolia ja näkemyksiä omaisuudesta ja luontoympäristöstä ei oteta todellisuudessa huomioon millään tavalla.

Tuuliteollisuusalueiden rakentaminen ympäri Suomen kansallisomaisuuden, eli metsien, on kamalaa luontotuhoa. Ei pidä tehdä putkinäköistä politiikkaa ja tavoitella ns. helppoja pikavoittoja, vaan miettiä järjellä minkälaisia virheitä nyt ollaan tekemässä, jos tällaista hanketta edistetään.

Kannattamani vaihtoehto on ehdottomasti VEO. Tulevaisuuden suunnitelmien suhteen tällaiset hankkeet aiheuttavat valtavan määrän ylimääräistä stressiä. Kangasniemeä on sanottu Suomen kauneimmaksi kunnaksi ihan muista syistä kuin tuulivoimaloiden ansiosta. Nämä maisemat, rauhallisuus ja idyllisyys ovat mittaamattoman arvokkaita tekijöitä, pidetään niistä kiinni myös jatkossa ja lopetetaan tämä tuulivoimahömpötys, sillä se on kaikella tavalla järjen- ja luonnonvastaista!

MP14

Vastustan kaavahanketta täysin eli mielipiteeni on VEO. Tuulivoima pilaa alueen luontoarvon täysin. Tuulivoiman takia metsää ja muuta luontoaluetta tuhoetaan paljon (itse voimaloiden alue, huoltotiet voimaloille ja voimalinjojen takia). Tuulivoima on todella epäsäännöllistä energiaa ja kaukana puhtaasta energiasta. Te pilaatte tällä ihmisten kotiympäristön ja vapaa-ajan alueet. Kiinteistöjen arvot laskevat.

Vahvasti veikkaan, että oman kodin lähelle te ette näitä halua. Voisitte edes joskus kuunnella ja toimia kansan mielipiteen mukaisesti.

MP15

Me allekirjoittaneet esitämme mielipiteenämme Huuhtimäen YVA-arviointiohjelmasta seuraavaa:

- 1) Tuulivoimalat muuttaisivat koko perinnemaiseman, jonka arvo alueelle ja ihmisille erityispiirteinen on mittaamaton. Aluetta ympäröi asutus joka puolella etäisyys asuinrakennuksiin 1km pihapiireihin ja talousrakennuksiin etäisyys on tätäkin pienempi. Alue on jo pienuutensa perusteella täysin sopimaton hankkeelle. Peltomäki näkyy karttaliitteellä.
- 2) Lähinaapurina olemme sitoutuneet metsätalouden FSC sertifikaatissa luonto- arvojen takia jättää muun muassa Tuomikonlammen, 5,5ha, kuvion 081 metsätalouden ulkopuolelle. Katsomme että kohde on yksityistä luonnonsuojelualuetta. Lähin tuulivoimala WT2 on n. 350m:n etäisyydellä. Alueella on myös toinen suojeluale etäisyys WT1:stä n.150m. Suojelualueet jäisi kokonaan tv 6.901 alueen sisälle ja tuhoutuisivat. Karttaliite.
- 3) Välke, valot, äänet muuttaisivat koko alueen ihmisille ja eläimistöille asuinkelvottomaksi. MRL 1 § ...luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle, sekä edistää ekologisesti, taloudellisesti sosiaalisesti, ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. Lähtökohtaisesti Suomen lainsäädännössä painotetaan terveellisyyttä ja turvallisuutta. MRL 5 §.
- 4) EIT Euroopan ihmisoikeustuomioistuin: Omaisuuteen puuttumisessa tulee valita oikeudenmukainen tasapaino julkisen edun ja yksilön perusoikeuksien välillä. Tässä hankkeessa tämä vaatimus ei toteudu.

EDELLÄ MAINITTUN PERUSTEELLA KOKO HANKE TULEE LOPETTAA !

MP16

1a) Onko hanke ja sen vaihtoehdot rajattu ja perustettu ymmärrettävästi?

Esitelmässä en ole kuullut muita vaihtoehtoja/hankkeita selvittävän kuin, että Etelä-Savoon halutaan "omaa puhdasta, "vihreää" energiaa", jota Suur-Savon Sähkö haluaa kovasti alueeltamme hankkia. Kolme aluetta on ilmoitettu, jotka kaikki ovat kunnan samalta kulmalta ja joiden keskiöön oma metsämökkimmekin sijoittuu.

ELY-keskuksen ensimmäisestä esitelmästä ymmärsin, että noista kolmesta alueesta Huuhtimäen alue on vähiten sopiva tuulivoima-alueeksi. Sinne kuitenkin pienelle alueelle näitä ennätyskorkeita tuulimyllyjä ollaan esittämässä. Alueella on paljon sekä vakituista että loma-asutusta. Ydinalueen asukkaista, saamani tiedon mukaan, vain yksi asukas haluaa tuulimyllyjä omistamalleen alueelle. Myllyjä haluavat eivät asu alueella tai niiden vaikutusalueella. Kaukaa on helppo tehdä päätöksiä, kun itse ei joudu kosketuksiin erilaisten haittatekijöiden kanssa.

1b) Ovatko tärkeinä pitämäsi ympäristövaikutukset mukana arvioinnissa?

Arviointilista on mielestäni kattava, erinomainen. Itselleni tärkeät: luonto, maisemat, kulttuuriympäristö, ihmisten elinolot, viihtyvyys, TERVEYS, yms ovat mukana.

Jos ja kun nuo arvioinnit tehdään huolella, perusteellisesti ja PUOLUEETTOMASTI niin hyvä.

Viimeisessä ELY-keskuksen tiedoitustilaisuudessa selvisi, että Rambol hoitaa arviointia, valitsee tutkijat. Tämä herätti huolen. Sillä Rambolin edustaja sanoi tiedoitustilaisuudessa aikaisemmin, että Huuhtimäen alueella ei ole juuri mitään, mikä estäisi hankkeen etenemisen. Tarkkaa sanamuotoa en muista, mutta ajatus on tuo. Joku yleisöstä huudahti: "Ei siellä ole mitään!".

Joten voiko luottaa? Millainen vaikutus tällaisilla ennakkoasenteilla on henkilövalintoihin, tuloksiin? Ketkä tutkimuksia tekevät, millainen koulutus? Itse toivoisin, että paikallisia asuinympäristönsä tuntevia olisi/voisi olla mahdollisuuksien mukaan läsnä tutkimustilanteissa.

2. Onko suunnitelma YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä riittävä? Yllä oleva VINKKIKYSYMYS Ympäristöministeriön ohjeistuksessa vaatii läpikäymistä useaan kertaan ja sittenkään sitä ei tahdo ymmärtää! Sama tilanne läpi koko tiedotteen. Lue, lue, lue... jospa jotain selvää saisit!

Tavallisen kansalaisen on todella rasittavaa lukea näitä tiedotteita. Termit: YVA-ohjelma, YVA-menettely, YVA-selostus? SELKOKIELISYYTTÄ JA TERMINOLOGIAN AVAAMISTA JA SELKEYTYSTÄ TARVITAAN, että jaksaa tavata tunti tunnin jälkeen mitähän tässä oikein tarkoitetaan. Sama ongelma verottajan sivuilla. Tuulivoiman rakentamisesittelyjä on ollut riittävästi. Karttatiedot ovat olleet puutteellisia ja ohitettu nopeasti esittelyissä. Takana istuvat eivät ole nähneet mihin myllyjä suunnitellaan ja mittakaavasta ei ole ollut tietoa. Vaatii paljon viitseliäisyyttä etsiä tarkempia tietoja.

Asiaa esittelyissä tulee paljon ja nopeasti. Olisin kaivannut rauhallista informaatiota ja keskustelua niin hyödyistä kuin haitoistakin. Tällöin olisi välttytty ihmissuhdeongelmilta, joita nyt ilmenee. Ollaan napit vastakkain. Siis yleisesityksiä on ollut riittävästi, MUTTA KUNNAN, SUUR-SAVON SÄHKÖN puolelta ei ole millään tavoin kerrottu haittavaikutuksista. ELY-keskukselta asia tuli esille viimeisessä ympäristöarvioinnin esittelyssä. Kunnan päättäjät, eräät heistä, ovat suhtautuneet haittavaikutuksista kysyneisiin erittäin loukkaavasti. Tai eivät ole kommentoineet mitenkään.

Terveyshaitat (THL:n sivuilla mm.), ympäristöhaitat, maisemavaikutukset, asuntojen yms omaisuuden arvonaleneminen jne ovat yksilön OIKEUSTURVAN JA YHDENVERTAISUUSPERIAATTEEN kannalta merkittäviä. Vakavasti huomioitavia siis.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMISESTÄ

+ Yleisötilaisuuksia on ollut riittävästi.

+ Yleinen tiedottaminen tilaisuuksista, päivämääristä, tiedonsaannista netistä tai muualta on ollut myös riittävä.

+ Mielipiteen ilmaisumahdollisuus tärkeä.

Tällaisissa isoissa projekteissa olisi ehkä hyvä kuntalaisten kannalta saada tieto tulevista ympäristön tutkimuksista - tästä YVA-menettelystä - jo HETI PROJEKTIN, ESITTELYJEN ALKUVAIHEESSA. Tällöin jokainen kiinnostunut, alueella ja ympäristössä elävä, voisi havainnoida itselleen tärkeitä elämään, luontoon liittyviä asioita. Raportointi helpottuisi. Tällainen toive tuli aivan yllättäen mieleeni. Varmaan moni "luontoihminen" tätä tekeekin, mutta ehkä uusiakin havainnointiin innostuisi.

Lopuksi lyhyesti omasta tilanteestani tuulimyllyjen naapurissa...

Metsäpaikkamme sijaitsee noin 1-4 km:n päässä lähimmästä oletetusta myllystä. Tämä paikka on minulle tärkein. Siellä koen eläväni. Hapekas ilma, hiljaisuus, linnut. Saan touhuta metsässä ja pihalla. Vastakohtana asunto on sijainti kirkonkylän keskustassa. Jatkuva melu ja liikenteen päästöt. Mopojen erityisesti, mutta myös autojen ja traktorienkin edestakainen ralli, niin kouluaikaan kuin kesälomallakin aamu kahdeksasta myöhään yöhön, jopa aamuyöhön! Desibelit eivät jää alle 80 dB:n. Useat yritykset saada asia hallintaan ei näytä kunnassa onnistuvan. Olen keskustellut nuorten kanssa, soittanut poliisille, tekniseen toimistoon jne. Viimeisimpänä torilla kunnanjohtajalle ja muille virkailijoille minä ja useat lähialueen asukkaat olemme asiasta reklamoineet. Jospa tähän jo lähes 10 vuotta KOTIRAUHAAMME pahasti häirinneeseen ongelmaan helpotusta tulisi!

Tämä on yksi painava syy, MIKSI EN HALUA AINOAN RAUHALLISEN PAIKKANI joutuvaan matalan infraäänien, aivotoimintojen häiritsijän, saastuttamaksi. Välke aiheuttaa pitkäkestoisia migreenikohtauksia minulle. En myöskään halua rytmihäiriöiden lisääntyvän. (Näistä oireista ym on tietoa myös THL:n sivuilla.) Terveysvaikutukset ihmiselle ja muulle luonnolle ja maisemavaikutukset ovat loppujen lopuksi tärkeimpiä muitakaan hankkeen erinomaisia vaikutuskohteita vähättelemättä.

MP17

Vastustamme Järvi-Suomen Tuuli Oy:n suunnittelemaa tuulivoimateollisuushanketta Huuhtimäen alueelle Kangasniemen kuntaan. YVA-ohjelmassa ei ole kattavasti ja riittävästi otettu huomioon voimaloiden aiheuttamia haittoja.

YVAN tavoite

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten vaikuttamismahdollisuuksia. YVA:n kautta pyritään estämään hankkeiden haitallisia ympäristövaikutuksia.

YVAN tavoitteena on selvittää Huuhtimäen tuulivoimateollisuushankkeen ympäristövaikutukset niin alueen luonnolle kuin alueen vakituiselle ja loma-asutukselle sekä alueen elinkeinoille.

Mielipiteen perustelut

Kangasniemen kunnassa nyt suunniteltu Huuhtimäen tuulivoimateollisuusalue on aivan liian pieni alue, 630 ha eli n. 2,1 km x 3 km, ja liian lähellä asutusta näin massiiviselle rakentamiselle. Seitsämän (7) yksikköteholtaan 6 – 10 MW 300 metriä korkeaa voimalaa, niille rakennettavat yhdystiet, kaapeloinnit, nostoalueet, sähköasema, voimalinja, varastointi ja muut tarvittavat alueet lähinnä suoalueelle on alueen ympäristötuho ja luontokato täydellinen. Rakentamisella on merkittävä vaikutus alueen pinta- ja pohjavesiin, joita ei YVA:ssa ole riittävästi tutkittu. Myöskään maaperän mitoituskurssia ja kantokestävyyttä ei ole määritelty eikä tarkasteltu.

Alueella voimaloiden etäisyys toisiinsa on vähimmillään 537 metriä. Nykyisten ohjeiden mukaan voimaloiden etäisyys toisiinsa pitää olla 8 x roottorin halkaisija, eli Huuhtimäellä 1600 metriä (8 x 200 metriä) meluhaittojen vähentämiseksi. Voimaloiden paikkoja, välimatkojen lisäämiseksi, ei alueella juurikaan voi muuttaa alueen pienuuden vuoksi.

Asutukseen etäisyys on lyhimmillään 1000 metriä. Näin suuria voimaloita ei ole rakennettu ja tehtävät mallinnukset ovat arvioita. Nyt on jo todettu useassa kunnassa melu- ja välkehaitat erittäin suuriksi niin ihmisille kuin eläimille ja kun ympäristölupaa ei ole aikanaan vaadittu on haittoihin vaikea puuttua.

Ympäristöviranomaiset ovat pitäneet tärkeänä, ettei Huuhtimäen voimaloita sijoiteta alle kahden (2) kilometrin etäisyydelle asutuksesta ja noudatetaan varovaisuusperiaatetta melu- ja välkehaittojen ehkäisemiseksi.

Tuulivoimalat aiheuttavat merkittävää terveys-, melu-, välke-, infraääni- ja maisemahaittaa alueen väestölle ja loma-asutukselle. Perustuslaki (731/1999):

- Jokaisella on oikeus elämään sekä henkilökohtaiseen vapauteen, koskemattomuuteen ja turvallisuuteen.
- Jokaisen yksityiselämä, kunnia ja kotirauha on turvattu.
- Julkisen vallan on edistettävä väestön terveyttä.

- Yhdenvertaisuuslaki
- Omaisuudensuoja
- Oikeus työhön ja elinkeinovapaus

Viranomaisten on noudatettava perustuslakia ja alueen väestölle on taattava terveellinen ja turvallinen elinympäristö. Myöskään YVA-ohjelmassa ei riittävästi ole huomioitu metsien suojelua. Suomessa ei tulla saavuttamaan hiilineutraalisuutta metsien osalta ja tuulivoimaloiden ja voimalinjojen rakentamista Suomen metsäisimmille alueille tulee välttää.

YVA:ssa tuulivoimaloiden elinkaaren lopussa voimalat puretaan ja ennallistetaan ”tarkoituksenmukaisella” tavalla. Myös tuulivoimaloiden perustukset pitää vaatia poistettavaksi ja alue on ennallistettava lähtötilanteeseen. Myös purkurahaston on oltava niin suuri, että ennallistamisen kustannukset katetaan kokonaan purkurahastosta, vaikka teollisuuslaitoksen omistus muuttuisi. Purkurahastolle on vaadittava Järvi- Suomen Tuuli Oy:n asettamaan riittävä, kustannuksia vastaava vakuus.

Perustuslaki (731/1999) Vastuu ympäristöstä
Ympäristönsuojelulaki ja Luonnonsuojelulaki

Myöskään Huuhtimäen alueen eläimistöä ei ole riittävästi YVA:ssa selvitetty. Tänä keväänä (2024) on havaittu ainakin kaksi viirupöllön onnistunutta pesintää Kangasniemellä, Seppälässä ja Huuhtimäellä. Viirupöllön pesintäaluetta on Keski-Suomi ja se on hyvin paikkauskollinen. Viirupöllö on luokiteltu uhanalaiseksi ja suurikokoisena lintuna se asetetaan tuulivoima- alueilla suureen vaaraan.

Suunniteltu alue kuuluu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaaseen moreenialueeseen, Siikaniemi, Ukonmäenkangas, Siikalahdenkangas ja Heinälampien kumpumoreeni- ja drumliinialueeseen sekä Makkolan ja Kärjenkankaan pohjavesialueeseen.

Alueella on arvokkaita maisema-alueita Oralanmäki, Kutkylä ja Huuhtimäki sekä merkittäviä kulttuuriympäristöjä, Käreharju, Papumäki, Pitkäpellon kotiseutumuseo ja Natura- ja luonnonsuojelualueita sekä Hiiterin arvokas harjualue.

Metsäalueiden turvaamiseksi vakuutusyhtiöillä ei ole valikoimissa laajassakaan metsävakuutuksessa vakuutusturvaa tuulivoimaloiden aiheuttamaan kuivuuteen ja metsäkatoon ja öljyvahinko- ja paloturvallisuuteen metsä- ja pohjavesialueilla, jotka asutuksen läheisyydessä ovat erittäin suuria vaaratekijöitä.

Myös luonnon monimuotoisuuden, eläimet, linnusto, hyönteiset, pieneliöt jne., säilyttäminen kokonaisuudessaan näin merkittävällä maakunnallisella alueella on ensiarvoisen tärkeää. Kaikkien näiden haitta- ja vaaratilanteiden välttämiseksi päätöksenteossa on noudatettava korkea varovaisuusperiaatetta.

Suomessa ei ole tuulivoimalakia ja tämän vuoksi tuulivoimateollisuudesta aiheutuvia haittoja ja muita selvittelyjä ja purkuvaiheen kustannuksia varten pitää tuulivoimahanketoimijoilta vaatia rakennus- ja ympäristöluvut.

Suunnittelualueella tuulivoimaloiden aiheuttamat haitat asumiselle, maa- ja metsätaloudelle, loma- ja matkailuelinkeinoille, kulttuuri- ja virkistystoiminnalle sekä turvallisuudelle Kangasniemen läntisellä kyläalueella ja Natura -suojelualueilla ovat kohtuuttoman suuret ja osa kunnan väestöstä asetetaan eriarvoiseen asemaan.

Vaatus: edellä oleviin perusteluihin vedoten Huumtimäen tuulivoimalahanke Kangasniemen kuntaan on hylättävä. Vaihtoehto 0 (VEO): Hanketta ei toteuteta eikä hankealueelle tule uutta toimintaa.

MP18

Olen kiinteistönömistaja Kangasniemellä. Katson, että Kangasniemen alueelle ei tule rakentaa yli 100 metriä korkeita tuulivoimaloita, sillä korkeampien rakennelmien vaikutus maisemaan ja luonnonolosuhteisiin on haitallinen. YVA:ssa vaihtoehdoksi tulee ottaa enintään kolme 100 metriä korkeata voimalaa.

Melurajaksi asutukseen ja loma-asuntoihin on asetettava 35 dB tai vähintään 1,75 km. Melumittauksissa on asetettava melulähteelle 3 dB:n varmuusmarginaali lähtötasossa.

Linnusto-, lepako-, liito-orava- ja sammakkoselvitykset on tehtävä useamman vuoden ajalla.

Kangasniemen kunnan ja päättäjien tulisi ensisijaisesti tarkastella tuulivoimaloiden sijoittumista kunnan vetovoiman näkökulmasta. Nyt esitetty tuulivoimarakentaminen karkottaa vakinaisia asukkaita ja loma-asukkaita.

MP19

Synsiön ympäristön viihtyvyys ja vetovoima perustuvat luonnonrauhaan. Täällä vakituisesti asuvat ja mökkiläiset ovat valinneet tämän asuinpaikan nimenomaan luontoarvojen vuoksi. Tuulimyllyjen läheisyydessä oleminen rikkoo luonnon rauhoittavan vaikutuksen. Jatkuva jättimäisten rakennusten heiluminen vieressä sekä melu luovat stressaavan asuinympäristön.

Mielestämme tuulimyllyjen rakentaminen asuinrakennusten läheisyyteen on vastuutonta ihmisten fyysisen ja henkisen terveyden kannalta. Tutkimusnäyttöä tuulimyllyjen vaikutuksesta terveyteen on vähän eikä se ole kiistatonta. Tällaisessa tilanteessa tulisi noudattaa suurta varovaisuutta.

Luonnonrauhan rikkominen tulee näivettämään Synsiön mökkiseutuna ja myös karkottamaan vakituisia asukkaita. Käytyämme katsomassa tuulimyllyjä, koemme, että tuulimyllyt tulisi sijoittaa vähintään 5 km:n päähän asuinrakennuksista ja silloinkin huomioiden, että jatkuva rauhoittumaton liike ei häiritse vakituisia asukkaita, jos näkymä on pitkälle avoin.

Seitsemän jättiläismäisen voimalan rakentaminen kilometrin päähän asutuksesta on todella kohtuutonta ja vieläpä ilman korvausta haitasta. Lähitalojen myllynäkymä on suorastaan hyökkäävä massiivisuudessaan. Lisänä melu-, välke- ja valohaitta. Koemme ne jo kolmen kilometrin päässä todella häiritseväksi. Ihmisiä ei pidä altistaa tällaisille stressitekijöille.

Alue on ehdottomasti liian ahdas seitsemälle tuulimyllylle ja kokonaisuudessaan hankkeen hyödyt todella kyseenalaiset suhteessa peruuttamattomasti rikkoutuviin asuin- ja mökkeilyolosuhteisiin. Myös asutus tuo kunnalle verotuloja, todennäköisesti paljon kauaskantoisemmin ja varmemmin kuin tuulimyllyt.

Mitä korkeammaksi voimalat käyvät, sitä häiritsevämmäksi ne myös käyvät. Jättivoimalat on ehdottomasti siirrettävä kauas asutuksesta ja pienempienkin voimaloiden kohdalla pidettävä riittävät etäisyydet asutukseen. Tuulivoiman voitosta hyötyvien tulisi olla valmiita uhraamaan voitoistaan sen verran, että tiet ja voimalinjat voitaisiin rakentaa asutusta häiritsemättömälle alueelle.

Synsiön seutu ei ole tiheästi asuttuna sekä mökkeily- ja matkailualueena sopiva tuulimyllyille. Kolme lastamme, jotka tulevat jatkamaan sukutilamme asutusta, kysyvät meiltä tänään ”eikö tuolle ole mitään tehtävissä, ettemme joudu tuollaisten myllyjen alle?” Mitä voimme vastata? Näinköhän he jäävät tänne, jos tuulimyllyt tulevat.

MP20

Kirjoitan aktiivisena vapaa-ajan asukkaana mielipiteeni omasta ja perheeni puolesta. Tuulivoima on hyvä asia, kunhan se on vain riittävän kaukana vakituisista asutuksista ja vapaa-ajan asunnoista. Tutkittuani HUUHTIMÄEN tuulivoimahanketta, voimaloiden etäisyys asutuksiin on liian lähellä ja myllyt ovat liian lähellä toisiaan mikä saattaa aiheuttaa pitkällekin häiritsevää ääntä. Noin 300 m korkeat voimalat vaikuttavat negatiivisesti alueen rauhaan, viihtyisyyteen ja Synsiön alueen vetovoimaan. Suunnitteilla olevien 300 m korkeiden myllyjen melu- välke- ja valohaitoista ei ole Suomessa kokemusta, siksi pidän etäisyyttä asutuksiin kohtuuttomana. Lisäksi osa hankkeen myllyistä osuu Synsiön metsästysseuran alueelle, ympäristön muutoksella on väistämättä vaikutus riistaeläimiin ja sitä kautta metsästyksen. Tuulimyllyistä saattaisi tulla Kangasniemen kunnalle tuloja, mutta samalla myös poistuisi maksavia vakituisia- sekä vapaa-ajan asukkaita tuulimyllyjen lähettäviltä. Tällä hetkellä maksamme veroja, käytämme paikallisia palveluita ja nautimme Suomen kauneimman kunnan luonnon rauhasta. Toivottavasti voidaan tehdä näin myös jatkossakin, myös seuraavat sukupolvet.

MP21

Hei, minulle tuli kirje kotiin missä kerrottiin, että tuulivoimaa suunnitellaan HUUHTIMÄKEEN. VASTUTAMME tätä hanketta. Ostin mökin Kangasniemen kauniista metsämaasta. Meillä ei ole siellä sähköjä, emmekä niitä meinaa sinne hankkiakaan. Nautimme luonnon rauhasta, luonnon äänistä, sekä luonnon meille antamista nähtävyyksistä. EMME HALUA TUULIVOIMAA KANGASNIEMEN HUUHTIMÄKEEN PILAAMAAN RAUHAAMME!!!

En olisi ostanut maata Kangasniemeltä jos olisin tiennyt, että 1,5 km päähän suunnitellaan tuulivoimaa. Voisitte suunnitella tuulivoimanne jonnekin muualle, lähemmäksi päättäjiä, heidän nurkkiinsa!!!! Hehän sitä haluavatkin.

Minä haluan pelkästään rauhaa, luonnon ääniä, siellä mieleni ja migreenini lepäävät. Mökillä kuuluu olla rauhallista ja sähkötöntä. Auringosta saamme hiljaista sähköä jos sitä haluamme.