

Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava, Pielavesi

Kaavoittajan vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuun palautteeseen

Vastineraportti

28.4.2025

Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava, yhteenveto OAS-vaiheessa annetuista lausunnoista ja kannanotoista sekä niihin laaditut kaavoittajan vastineet

Pielavesi

OAS nähtävillä 7.8. – 6.9.2023

1 Lausunnot

1.1 Pohjois-Savon liitto 21.8.2023

Lausunto	Vastine
Ei kommentoitavaa OAS:sta eikä YVA-ohjelmasta. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 (2. vaihe) on parhaillaan valmistelussa ja kaavaehdotus tulee julkisesti nähtäville syksyllä 2023. Vuonna 2021 valmistuneen maakunnallisen tuulivoimaselvityksen mukaisesti Ruokosuon (Vornankorpi) alue on osoitettu tuulivoimapotentiaalisena alueena nähtävillä olleissa kaavaluonnoksissa sekä viranomaisnähtävillä 5.4.-12.5.2023 olleessa kaavaehdotuksessa. Kuopion puolelle tuulivoimapotentiaalia ei ole osoitettu mm. Murto-Pajusen rannalle yleiskaavassa sijoittuvien RA-tonttien vuoksi. Tuulivoimaloiden suunnittelualue voi täsmentyä selvitysten perusteella kuntakaavassa esimerkiksi sen johdosta, että rakentamattomien loma-asuntotonttien kaavamerkintä on maanomistajan suostumuksella mahdollista poistaa. Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan muuta lisättävää.	Merkitään tiedoksi.

1.2 Traficom 31.8.2023

Lausunto	Vastine
Ei huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.

1.3 Metsänhoitoyhdistys Savotta, MTK Metsänomistajat ja MTK Pohjois-Savo 1.9.2023

Lausunto	Vastine
Näkemyksemme mukaan kunnan tulee kaavoituksen yhteydessä valvoa varsinkin seuraavia kokonaisuuksia: Tuulipuiston purkamisen yhteydessä lähtökohdana tulee olla, että perustukset puretaan tuulivoimalan purkamisen yhteydessä. Tähän viittaavat myös usein kuntien rakentamis- tai ympäristönsuojelumääräykset. Sähkön siirtolinja on merkittävä osa hanketta. Maanomistajat ovat olleet huolissaan erityisesti liityntäjohtoon korvausten matalasta tasosta. Johtoalueet lunastetaan lunastustoimituksen kautta, jonka lähtökohdana on yleishyödyllisyys. Onkin syytä kysyä, täyttyykö tuulivoimatoiminnan (joka on liiketoimintalähtöistä) tarvitseman siirtolinja-alueen osalta yleishyödyllisyyden periaate. Johtoalueet tulisi sisällyttää tuulivoimalan vuokra-alueisiin, jolloin korvausmenettely olisi oikeudenmukainen kaikkia vaikutuksia kokevia maanomistajia kohtaan. Uudenlaiset pylväsmallit ja muut mahdolliset keinot, joilla linjojen alle jäävä maa-alue voidaan minimoida, tulee selvittää. Kyseisessä hankkeessa tulee erityisesti tarkastella sähkönsiirtolinjan vaihtoehtot. Näkemyksemme mukaan siirtolinja tulisi sijoittaa mahdollisimman pitkälti hankealueelle, eikä tuoda yksityisten omistamille metsäalueille. Vähintäänkin on tehtävä tarkastelu, miten vaikuttaa maankäyttöön, jos siirtolinja on hankealueella verrattuna siihen, että ohjelmassa esitetylle reitille sijoittuvaa nykyistä johtokatua joudutaan leventämään.	Purkamista ja jätteenkäsittelyä koskevat asiat ovat sopimusasioita. Tuulivoimarakentamiseen sovelletaan samoja säännöksiä kuin muuhunkin rakentamiseen eikä tuulivoimalaa voida asettaa erillaiseen asemaan, ellei siitä säädetä laissa. Kaavaan ei voida ottaa määräystä, joka velvoittaisi purkamaan tuulivoimalan perustuksen sen käytön päätyttyä. Perustusten purkamisen osalta tullaan noudattamaan purkamisajankohdan lainsäädäntöä ja käytäntöjä sekä valitsemaan ympäristön kannalta soveltuvin mahdollinen ratkaisu, kun voimaloiden purkaminen joskus tulee ajankohtaiseksi. Merkittää tiedoksi. Sähkönsiirron vaikutuksia on arvioitu hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä. Valtakunnan verkoon tapahtuvaa sähkönsiirtoa varten rakennetaan noin 7,8 kilometriä pitkä uusi 110 kV:n voimajohto tuulivoimapuiston sähköasemalta Savon Voima Verkko Oy:n Pielaveden sähköasemalle suunnittelualueen luoteispuolelle. Voimajohto hankealueen sähköasemalta Savon Voima Verkko Oy:n Pielaveden sähköasemalle sisältyy tuulivoimaosayleiskaavaan vain siltä osin, joka sijoittuu kaavoitettavalle alueelle. Lunastusasiat eivät kuulu yleiskaavalla ratkaistaviin asioihin. Hankkeesta vastaava lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten johtoalueen hallinta- ja sopimusasiat. Mikäli voimajohtoalueesta ja pylväspaikoista ei päästä sopimukseen maanomistajien kanssa, voidaan menetellä lunastuslain (603/1977) ja sähkömarkkinalain (386/1995) mukaisin menettelyin.

1.4 Tervon kunta, ympäristöterveyspalvelut 4.9.2023

Lausunto	Vastine
Terveystensuojeluviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna tuulivoimaloiden merkittäviä haittatekijöitä ovat mm. melu ja välkevaikutus. Melu on yksi elinympäristön stressitekijöistä ja lähteestä riippumatta mikä tahansa riittävän voimakas ääni voi häiritä oleskelua ja unta. Pitkään jatkuessaan vakava oleskelun häiriintyminen, uni-häiriöt ja stressi voivat johtaa tai myötävaikuttaa terveyshaitan syntymiseen. Äänen kokeminen meluksi on yksilöllistä. Tuulivoimaloiden äänelle on ominaista amplitudimodulaatio eli jaksollinen äänenvoimakkuuden vaihtelu eli tuulivoimaloiden ääni on luonteeltaan vaihtelevaa, mistä syystä ihminen voi kokea sen helposti muita samatasoisia ääniä häiritsevämpänä. Tuulivoimaloiden toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015 12§:n mukaisia melun toimenpiderajoja. Tuulivoimalan melun liittyvät haitat vältetään parhaiten sijoittamalla tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista melulle herkistä kohteista tai alueista. Tuulivoimaloiden toiminnassa tulee huomioida myös tuulivoimalan välkevaikutusta eli varjon ja valon vilkkumista tuulivoimaloiden takaa. Välkevaikutus syntyy sääolojen mukaan, joten yleensä välkettä on havaittavissa vain aurinkoisina päivinä ja tiettyinä aikoina vuorokaudesta. Roottorin lapojen pyörimisestä aiheutuva varjo voi tuulivoimalan koosta, sijainnista ja auringon kulmasta riippuen ulottua jopa 1–3 kilometrin päähän tuulivoimalasta. Myös tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot voivat olla lähialueen asukkaille häiritseviä.	Merkitään tiedoksi. Meluvaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.12. Voimalasijainnit on suunniteltu siten, että melun ja välkkeen ohje- ja suositusarvot eivät ylitä asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Melumallinnusten mukaan asuin- ja lomarakennusten alueella melutasot pysyvät alle valtioneuvoston 40 dB (A):n ohjearvon. Välkevaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.13. Välkemallinnusten perusteella todennäköinen vuotuinen välkevaikutus jää alle 8 tunnin ohjearvon kaikkien alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla. Myös todennäköisen välkkeen päiväkohtainen määrä jää alle 30 minuutin ohjearvon kaikkien alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla, lukuun ottamatta voimalan T6 luoteispuolella sijaitsevaa lomarakennusta, jonka käyttötarkoitus tullaan muuttamaan. Tuulivoimalat tulee merkitä lentoturvallisuussyistä. Lentoestevalot näkyvät sinne, mihin on mahdollista nähdä tuulivoimalan naselli. Hankkeen välkevaikutukset ovat mallinnusten mukaan alhaisella tasolla.

Lisäksi erityisesti tulee huomioida kunnallisten vesilaitosten suoja-alueiden, pohjaveden muodostumisalueiden, vedenottamoiden ja verkoston lisäksi kuntien alueella toimivien vesiosuuskuntien vedentuotantoketjun turvallisuus, joka ei saa vaarantua. Toiminta tai sen perustaminen ei saa aiheuttaa missään vaiheessa talousveden tuotantoketjun vaarantumista.	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin on esitetty kaavaselostuksen luvussa 6.7. Suunnittelualue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, joten suoria vaikutuksia pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ei ole. Voimalapaikkojen ja tiestön rakentamiseen liittyvät maanmuokkaustoimenpiteet saattavat hieman lisätä pintavesien kiintoainekuormitusta, sillä suunnittelualue on ojitettua ja kaivutöiden vaikutukset alapuolisissa pienvesistöissä näkyvät nopeasti lyhyestä viipymäajasta johtuen. Mahdollisesti lisääntyneestä kiintoainekuormituksesta aiheutuva kuormitus pienvesille on kuitenkin kestoaltaan muutamia viikkoja ja vaikutus arvioidaan kokonaisuutena kohtalaiseksi. Kaavaselostuksessa esitettyjen lieventämistoimenpiteiden ja rakentamistoimenpiteiden työtapoja noudattaen ei arvioida aiheutuvan vesistöjen pilaantumista.
Kaikki toiminnot tuulivoimaloita rakennettaessa, käytön aikana ja purettaessa tulee toteuttaa siten, että siitä ei aiheudu terveyshaittaa.	Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14.
Muilta osin ei ympäristöterveydenhuollon näkökulmasta ole lausuttavaa Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.	Merkitään tiedoksi.

1.5 Pohjois-Savon ELY-keskus 5.9.2023

Lausunto	Vastine
Ei huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.

1.6 MTK Pielavesi ry 5.9.2023

Lausunto	Vastine
Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy:n tuulivoimahanke on merkittävä haitta alueen maanomistajille. Tuulivoimahanke vaikuttaa maanomistajien taloustilanteeseen negatiivisesti, koska sähkönsiirtolinjojen alle jää paljon maata. Maanomistajat, joiden maille tuulivoimapuistot nousevat,	Merkitään tiedoksi. Sähkönsiirron vaikutuksia on arvioitu hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä. Valtakunnan verkkoon tapahtuvaa sähkönsiirtoa varten rakennetaan noin 7,8 kilometriä pitkä uusi 110 kV:n voimajohto tuulivoimapuiston sähköasemalta

hyötyvät siitä eniten, mutta maanomistajat, joiden maat jäävät sähkönsiirtolinjojen alle, eivät saa siitä riittävää korvausta ja näitä korvauksia tulisi siis nostaa. Lisäksi MTK-Pielavesi katsoo, että hankkeesta saatavat hyödyt eivät tule juurikaan yksityisille maanomistajille.	Savon Voima Verkko Oy:n Pielaveden sähköasemalle suunnittelualueen luoteispuolelle. Voima-johto hankealueen sähköasemalta Savon Voima Verkko Oy:n Pielaveden sähköasemalle sisältyy tuulivoimaosayleiskaavaan vain siltä osin, joka sijoittuu kaavoitettavalle alueelle. Lunastusasiat eivät kuulu yleiskaavalla ratkaistaviin asioihin. Hankkeesta vastaava lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten johtoalueen hallinta- ja sopimusasiat. Mikäli voimajohtoalueesta ja pylväspaikoista ei päästä sopimuksiin maanomistajien kanssa, voidaan menetellä lunastuslain (603/1977) ja sähkömarkkinain (386/1995) mukaisin menettelyin.
--	---

1.7 Fingrid Oyj 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Ei kommentoitavaa OAS:sta eikä YVA-ohjelmasta.	Merkitään tiedoksi.

1.8 Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Pohjois-Savon alueellisella vastuumuseolla ei ole oman toimialansa osalta huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta alueellinen vastuumuseo tuo jo tässä vaiheessa esille sen, että mikäli arkeologisessa inventoinnissa hankealueelta havaitaan kiinteitä muinaisjäännöksiä, ratkaistaan niihin mahdollisesti kohdistuva kajoaminen kaavaprosessin aikana muinaismuistolain 13 § mukaisissa neuvotteluissa.	Merkitään tiedoksi.

1.9 Mökkiläisneuvosto 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Pielaveden kunnan mökkiläisneuvoston jäsenillä ei ole huomautettavaa tai lisättävää Vornankorven osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Merkitään tiedoksi.

1.10 Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry ja Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteen yhtenä tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Ihmisen aiheuttama luonnon monimuotoisuuden massiivinen köyhtyminen on ajanut monet lajit todelliseen ahdinkoon Suomessa. Tämä koskee myös Pielavettä. Kaavoitus on merkittävässä asemassa, jolla voidaan vaikuttaa monimuotoisuuteen. Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja niitä yhdistävistä ekologista käytävistä. Luonnon ydinalueita ovat erityisesti laajat metsäalueet, joissa isokokoiset, suuria alueita tarvitsevat eläimet voivat lisääntyä ja elää ympärivuotisesti. Vornankorpi on luonnon ydinalue. Se on hiljainen paikka, asumukset sijaitsevat kaukana, teitä on kohtuullisen vähän. Tämä sama huoli tulee esiin myös Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 2. vaiheen suunnitteluohjeessa, jossa todetaan, että luonnon monimuotoisuutta on lisättävä myös varsinaisten suojelualueiden ulkopuolella. Luonnonsuojelualueita on täydennettävä maakunnalle tyypillisillä, mutta nykyisin aliedustetuilla luontotyypeillä ja luontotyyppiyhdistelmillä. Vornankorven ekologinen ydinalue tulee häviämään, mikäli tuulipuistohanke toteutuu. Samoin siihen johtavat ekologiset käyttävät vaarantuvat. Seuraaviin kysymyksiin toivomme vastauksia: Miten kunta tällä hankkeella pystyy takaamaan sen, että luonnon monimuotoisuus ei enää köyhtyisi?	Merkitään tiedoksi. Tuulivoimahankkeen suunnittelussa on otettu huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden säilyminen sekä ekologisten yhteyksien säilyminen sijoittamalla tuulivoimalat riittävän etäälle tällaisista alueista. Luonnon kannalta arvokkaat kohteet on tunnistettu alueelta ja sen lähialueilta ja ne on huomioitu suunnittelussa. Kaavaluonnokseen on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet luo-merkinnöin. Tuulivoimaloiden ja niiden tarvitseman huoltotiestön ja sisäisen sähkösiirron sekä sähköaseman

Miten kunta aikoo kompensoida Vornankorven alueen menetyksen? Miten Pielaveden kunta varmistaa sen, että jatkossakin kunnan alueelta löytyy yhtä rauhallisia paikkoja kuin Vornankorpi mikäli tuulipuistohanke toteutuu?	tarvitsema pinta-ala on noin 2 % suunnittelualueen pinta-alasta. Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa on otettu huomioon alueidenkäyttölain 39 §:ssä esitetyt yleiskaavan sisältövaatimukset ja kaava on laadittu alueidenkäyttölain mukaisesti. Kompensointikeinot tai korvaavien alueiden osoittaminen eivät kuulu osayleiskaavalla ratkaistaviin asioihin.
Mitä käytännön toimia kunta aikoo toteuttaa, että luonnon monimuotoisuus lisääntyisi?	Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavassa turvataan kaava-alueella sijaitsevat luonnon monimuotoisuuskohteet merkitsemällä ne luomerkinnöin. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Laajempi luonnon monimuotoisuuden tarkastelu ei sisälly Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavaan.

1.11 Suomen metsäkeskus 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Metsäkeskus tarkastelee osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa metsälain valvonnan ja kestävään metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin, sillä metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen on myös keskeinen osa kokonaiskestävää metsätaloutta. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - sekä energiantuotantoa että metsätaloutta. Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälaki (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa tulee Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan kiinnittää huomiota myös siihen, miten kaavan metsätalousvaikutukset on tarkoitus arvioida. Metsäkeskus näkee, että on tärkeää, että osallistumis- ja	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia metsätalouteen on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.15. Tuulivoimaloiden, tietön ja sähköaseman rakentamisen seurauksena metsätalouteen käytettävää maata poistuu

arviointisuunnitelma sisältää myös kaavan metsätalousvaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin, joka käsittää luontoarvojen lisäksi vaikutukset myös metsien talouskäyttöön.

Kaavan valmisteluun on hyvä osallistaa metsäalan sidosryhmiä. Alueen metsänomistajien osallistaminen kaavaprosessiin varmistetaan esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu tulevan kaavan vaikutusalueella tai lue alueella ilmestyviä sanomalehtiä.

Yhtenä selvityksenä tulisi olla myös alueen maanomistajille lähetettävä kysely, koska maankäytön muutos voi koskettaa heidän omaisuuttaan ja sen käyttömahdollisuuksia esimerkiksi metsätalouden osalta.

Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on tärkeää ottaa huomioon metsätalouden tarpeet siten, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueen metsätalouskäytölle ja että myös uusien teiden sijoittaminen palvelee metsätaloutta. Tiestön rakentamisen yhteydessä tulee huomioida riittävien metsätieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta sekä huolehtia myös vaikutusten arvioinnista alueen tieoikeuksiin.

Taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi olisi mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaikutus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksista metsäklusterin elinkeinoihin ja rahavirtoihin. Vaikutukset yksityismetsätalouteen tulee myös arvioida.

Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin. Metsäkeskukselle voi tehdä tietopyyntöjä suunnittelutyön tueksi, josta on hyötyä esimerkiksi metsänomistajien tavoittamisessa ja luontokartoituksissa.

käytöstä. Tuulivoimaloiden ja niiden tarvitseman huoltotiestön ja sisäisen sähkösiirron sekä sähköaseman tarvitsema pinta-ala on noin 2 % suunnittelualueen pinta-alasta.

Merkitään tiedoksi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta ja aloitusvaiheen yleisötilaisuudesta tiedotettiin kirjeitse lähialueiden maanomistajia kahden kilometrin säteellä hankealueesta. Maanomistajia tullaan tiedottamaan kirjeitse myös kaavan seuraavissa vaiheissa. Metsäalan sidosryhmillä on mahdollisuus antaa lausunto kaavamenettelyn eri vaiheissa sekä osallistua kaavamenettelyn aikana järjestettäviin yleisötilaisuuksiin ja viranomaisneuvotteluihin.

Vornankorven tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä alueella on toteutettu asukaskysely. Asukaskyselyn yhteenvedo ja kyselylomake on kaava-aineiston liitteenä 6. Asukaskyselyn yhteenvedo on kuvattu myös kaavaselostuksen luvussa 6.14.

Merkitään tiedoksi.

Tuulivoima-alueen suunnittelussa on huomioitu metsätalouden tarpeet sekä riittävien metsätieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta. Tieoikeudet eivät kuulu yleiskaavassa ratkaistaviin asioihin.

Merkitään tiedoksi.

Vaikutuksia metsätalouteen on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.15.

Merkitään tiedoksi. Avoin metsävara- ja luontotieto on ollut lähtötietona ympäristövaikutuksia arvioitaessa ja kaavaa laadittaessa.

Lisätietoa Metsäkeskuksen verkkosivuilta: https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/tietojen-kasittely-ja-luovutus. Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla. Metsäkeskus esittää, että osana osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa selvitetään käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta, sekä sen vaikutus hiilinieluun. Lisäksi hankkeeseen tulisi sisällyttää rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen. Tuulivoimaloiden voimajohtoreitit on syytä suunnitella siten, että metsäpinta-alan pienentyminen minimoidaan. Mikäli voimajohtolinja jakaa alueen tiloja, on tärkeää pystyä osoittamaan, mistä metsäpalstoille kuljetaan jatkossa siten, että alueella kokonaiskestävä metsätaloustyö on jatkossakin mahdollista. Hankkeen vaikutus maisemaan tulee oletettavasti olemaan suuri, koska hankealue sijaitsee maaseutumaisten alueiden keskellä. Tapio Oy:n mukaan maiseman huomioon ottaminen on oleellinen osa kokonaiskestävää metsätaloutta ja ihmiset arvostavat hyvin hoidettuja metsiä. Maisema-arvojen turvaamista ja maiseman hoitamista voidaan edistää eri tavoin, joista keskeisin on miettiä sopivia tapoja yhteistyössä hankkeen eri osapuolten kesken. Lisätietoa Tapio Oy:n verkkosivuilta: https://tapio.fi/projektit/metsat-ja-kaavoitus/. Tuulivoimahankkeen rakentamiseen liittyvistä hakkuista on tehtävä Metsäkeskukseen metsänkäyttöilmoitus maankäyttömuodon muutoksesta. Metsäkeskuksen laatima ja vuonna 2022 päivitetty ohje metsänkäyttöilmoituksista erilaisten linjahakkuiden yhteydessä löytyy tutustuttavaksi verkkosivuiltamme:	Merkitään tiedoksi. Tuulivoimaloiden ja niiden tarvitseman huolto- tiestön ja sisäisen sähkösiirron sekä sähköase- man tarvitsema pinta-ala on noin 2 % suunnitte- lalueen pinta-alasta (2 640 ha). Voimajohdon vaikutuksia on arvioitu hankkeen YVA-menette- lyn yhteydessä. Voimajohto hankealueen sähkö- asemalta Savon Voima Verko Oy:n Pielaveden sähköasemalle sisältyy tuulivoimaosayleiskaa- vaan vain siltä osin, joka sijoittuu kaavoitetta- valle alueelle. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi.
--	---

https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/metsankayttoilmoitus-linjahakkuut-ohje.pdf . Tuulivoimahankkeen kaikessa kirjallisessa materiaalissa tulisi jatkossa käyttää Metsäkeskuksen virallista kirjoitusasua: Suomen metsäkeskus.	Merkitään tiedoksi. Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavan aineistoon on korjattu Metsäkeskuksen virallinen kirjoitusasu muotoon Suomen metsäkeskus.
---	--

1.12 Suomen Riistakeskus 6.9.2023

Lausunto	Vastine
Yleisellä tasolla Suomen riistakeskus toteaa, että tuulivoiman rakentamiseen ja tuotantoon todennäköisesti liittyy riistaeläimiin ja riistatalouden harjoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, joiden vaikutus on oletettavasti kielteinen, mutta joita ei täysin vielä tunneta. Suomen riistakeskuksen on lausunut mahdollisista ympäristövaikutuksista tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskukselle toimittamassaan lausunnossa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (POSELY/904/2023). Pohjois-Savo on monipuolinen riistakeskusalue ja alueelta löytyy elinympäristöjä metsä-, pelto- ja vesiriistalle. Tällä hetkellä Pohjois-Savossa ei juurikaan ole vielä rakennettua tuulivoimaa, mutta useita hankkeita on suunnitteilla eri vaiheissa. Myös Vornankorven tuulivoimahankkeen ympärillä on useita hankkeita suunnitteilla, joihin ei aivan vieressä. Manner-Suomessa tuulivoima-alueet ovat kaavoissa sijoitettu pääsääntöisesti asuttamattomille metsätalousalueille. Kyseessä on uudenlaisen energiantuotantomuodon laajamittainen rakentaminen keskeisille riistatalousalueille. Tuulivoimaloiden rakentaminen vaatii tiestön, siirtolinjat sekä itse voimaloiden ja muuntoasemien perustukset. Siksi sähköntuotantoon liittyvä rakentaminen juuri viimeisille erämaisille alueille voi heikentää alueiden biologista monimuotoisuutta ja kiihdyttää osaltaan luontokatoa. Tuulivoiman negatiivisia vaikutuksia metsäriistalajistoon tunnetaan jo erityisesti metsäkanalintujen osalta. Tuulivoiman rakentaminen laajoille asumattomille alueille vaikuttaa negatiivisesti riistaan	Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia metsästykseseen ja riistaeläimiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.14. Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia metsästykseseen ja riistaeläimiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.14. Käytöstä poistuva metsäalue on vain pieni osa (n. 2 %) tuulivoima-alueen kokonaispinta-alasta. Valtaosalla alueesta virkistyskäyttö on edelleen mahdollista ja alueella voidaan metsästää kuten ennenkin. Merkitään tiedoksi.

erityisesti pirstomalla riistan elinympäristöä. Suomen riistakeskus näkee, että tuulivoima-alueet tulisi tämän vuoksi mahdollisuuksien mukaan sijoittaa jo entuudestaan rakennetun ympäristön yhteyteen ja lähelle valmiita sähkönsiirtolinjoja ja sähkön käyttäjiä. Vornankorven hankealueella on jo valmista tiestöä, ja voimalat sijoitettaisiin hankesuunnitelman perusteella pääosin lähelle tiestöä. Uutta tietä joudutaan kuitenkin rakentamaan useita kilometrejä. Lisäksi uusi sähkönsiirtolinja lisää metsämaiseman pirstoutumista myös hankealueen ulkopuolella. Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa metsää, jota hanke toteutuessaan pirstoisi entisestään. Koska tuulivoiman rakentamisen hankekohtaiset YVA-menettelyt eivät juurikaan pysty ottamaan huomioon laajempaa kokonaisuutta, on useiden eri hankkeiden yhteisvaikutusten osoittaminen haastavaa. Kaavoittajan tulisi kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota siihen, mitkä ovat suunnitteilla olevien lähialueiden tuulivoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset riistalajistoon, riistan elinympäristöihin ja metsästysmahdollisuuksiin. Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevien lähtötietojen osalta Suomen riistakeskus korostaa tietolähteinä paikallisten metsästyseurojen sekä alueella toimivan Pielaveden riistanhoitoyhdistyksen merkitystä. Muilta osin Suomen riistakeskus pitää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa kattavana ja selkeänä ja suunnitelman aikataulua realistisena.	Vornankorven Pielaveden tuulivoima-alue sijoittuu toiminnan kannalta sopivalle alueelle ja tukeutuu hyvin olemassa olevaan infrastruktuuriin. Merkitään tiedoksi. Tuulivoima-alueiden yleiskaavojen laatiminen toteutetaan rinnan YVA-menettelyn kanssa, jolloin kaavan vaikutukset tulee arvioiduksi YVA-menettelyssä. Metsästykseseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.20.5. Kauempana olevien hankkeiden ei merkittävästi arvioitu lisäävän riistalajistolle aiheutuvia vaikutuksia, jolloin yhteisvaikutukset metsästykseseen ovat vähäisiä YVA-menettelyn yhteydessä on toteutettu metsästäjähaastattelut vuonna 2024. Metsästäjähaastatteluissa saatuja tietoja on hyödynnetty ja huomioitu vaikutusten arvioinneissa. Merkitään tiedoksi.
---	---

2 Mielipiteet

2.1 Yksityishenkilöt 16.8.2023

Mielipide	Vastine
Ympäristövaikutukset tiloihimme Kulhonmäellä harjoitamme metsätaloutta ja kiinteistöllä on loma-asunto. Mökin ympärillä on rauhallinen rakentamaton metsämaisema. Arvostamme luontoarvoja, mökillä ei ole edes sähköjä tai juoksevaa vettä, ei myöskään televisiota eikä radiota. Mökillä keskitymme rentoutumiseen, metsänhoitoon, luonnon ääniin ja tarkkailuun sekä hyötykasvien ja marjojen kasvattamiseen. Lähiympäristössä harrastamme marjastusta, sienestystä, hiihtämistä, lumikenkäilyä ja luontoretkeilyä. Alueella on puustossa runsaasti naavaa, luonto on vielä puhdasta. Emme halua jatkossakaan syödä mikromuoveilla kuorrutettuja marjoja ja sieniä. Alueella käy runsaasti luonnonantimien keräilijöitä ja pyydystäjiä myös kirkonkylän alueelta sekä metsästyseuraista. Seudulla on monenlaista eläimistöä, riistakamramme on napannut kuvia mm. kuukkeleista ja lapinpöllöistä. Mökillämme on mm. lepakoita ja haarapääskyjä. Ympäristössä esiintyy kyykkäremeitä, hirviä, ilveksiä, kettuja ja kanalintuja, onpa siellä törmätty myös karhun ulosteisiin sekä ahman ja suden jälkiin. Tilallamme on kaksi lähdettä. 2021 tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että mökin lähellä olevasta lähteestä löytyi kiiltolehväsammal, taskulapasammal, hetehiirensammal, purolähdesammal ja isolehväsammal. Tutkijan sanoin ”Lähde voi hyvin ja on pulppuavan purkauspisteensä ja hie-non lajistonsa puolesta suuri ilo silmälle.” Mökillämme on rauhallinen ympäristö, jota emme halua menettää ulkopuolisen melun tai väkkeen takia. Tai että kuusikon takaa näkyisi häiritsevästi valtavia valkoisia tuulimyllyjä, korkeudeltaan 9-kertaisia mökin viereiseen metsään verrattuna, mikäli voimalat olisivat maastollisesti samalla tasolla kuin mökkimme, mutta	Merkitään tiedoksi. Virkistykseen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.16. Tuulivoima-alueen rakentaminen ei estä alueen virkistyskäyttöä: liikkuminen alueella on mahdollista ja rakennettavan alueen osuus kokonaispinta-alasta on pieni (noin 2 %). Tuulivoimalan lavat ovat läh- tökohtaisesti erittäin kestävästä materiaalia. Li- säksi niiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Mikromuoviongelmiaan on herätty ja tuulivoima- loiden valmistajat tutkivat ja kehittävät kokoa ajan kestävämpiä ja lujempia materiaaleja. Merkitään tiedoksi. Yleisesti eläimistöön kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäi- siksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat, esim. kalasääskeen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Vaikutuksia lin- nustoon ja eläimistöön on käsitelty kaavaselos- tuksen luvuissa 6.9 ja 6.10. Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia kasvillisuuteen on arvioitu kaava- selostuksen luvussa 6.8. Lähteet on suojeltu ve- silain (luku 2, 11 §) ja metsälain (10 §) nojalla. Merkitään tiedoksi. Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.6. YVA-menettelyn yhteydessä on tehty näkymäalueanalyysi ja laa- dittu kattavasti havainnekuvia alueelta, jotka on koottu liitteeksi 3.

nehän on suunniteltu vielä korkeammille paikoille. 350 metriä korkeat voimalat eivät sovellu maisemallisesti mitenkään ympäristöön. Niin suuria voimaloita ei ainakaan Suomessa ole ennestään, eikä niiden vaikutuksia tutkittu, emme halua koekaniineiksi. Mökin vieressä on kaistale metsää, jonka takana sähkölinja ja sen takana aukeaksi hakattua metsämaata, joten näkösuoja olisi olematonta.

On kohtuutonta meitä kohtaan, että suunnitelman mukaan lähin mylly mökistämme olisi n. 1,6 km:n päässä, toinen 2,2 km ja kolmas 2,5 km:n päässä. Suunnitellut 13 voimalaa sijoittuvat kaikki mökiltämme enintään 9,8 km:n etäisyydelle, leveyssuunnassa 5,8 km:n alueelle.

(Alueella on paljon soita, mitenkähän se kestää raskasta rakentamista?)

YVA-arviointiohjelmassa on **”voimalapaikat pyritty sijoittamaan niin, että ne lähtökohtaisesti aiheuttaisivat mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle.”** Meistä näyttää, että mökkimme tienoo **”lähtökohtaisesti miinoitetaan voimaloilla, 13 valtavan suuren voimalan voimin väkettä ja migreeniä, olkaapa hyvä.”** Tervetuloa stressivaikutukset myös! On turha olettaa, että 2 km olisi riittävä etäisyys rakennukseen, joka on kaiken lisäksi pääasiassa kesäkäytössä ja äänieristys sen mukainen. Mahtaisipa jo rakennusvaiheen melu häätää meidät mökkeilemästä kokonaan pois.

Koemme myös, että kiinteistömme rahallinen arvo laskisi huomattavasti maiseman muuttuessa voimaloiden myötä ja arvokkaan hiljaisuuden poistuessa.

Merkitään tiedoksi.

Pielaveden kunta on päättänyt, että tuulivoimaloiden etäisyys vakituiseen ja loma-asutukseen tulee olla vähintään 1,5 kilometriä.

Tuulivoimaloiden tarkemmassa suunnittelussa huomioidaan rakentamisolosuhteet. Kaavaselostuksen luvussa 7. on kerrottu tarkemmin tuulivoima-alueen teknisestä toteutuksesta ja mahdollisista perustamistekniikoista.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

Tehtyjen melumallinnusten mukaan tuulivoimaloiden melu ei kuitenkaan ylitä 40 dB:n ohjearvoa asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Myöskään pienitaajuinen melu ei ylitä asumisterveysasetuksen toimenpiderajoja. Meluvaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.12 ja vaikutuksia valo-olosuhteisiin luvussa 6.13. Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14.

Merkitään tiedoksi.

Vaikutuksia kiinteistöjen arvoihin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.14. Kiinteistön arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulkomaisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuksessa tutkimuksessa on todettu, että

Panganniitty II sijoittuu Ilmatar Energy Oy:n Vornankorven tuulivoimahankkeen alueelle, eikä sitä ole vuokrattu kenellekään muulle kuin metsäystyösuorittajalle. Tilalla on aikoinaan ollut niitty, sinne ei ole koskaan ollut kärrypolkua kummempaa tietä, nyt ei ole minkäänlaista tietä. Tila on metsitetty 50 vuotta sitten. Tila on Pajusjoen rannalla, nykyisin käymme tilalla retkeily- ja marjastusmielessä, tilan annetaan olla sellaisenaan. Tilasta lähimpään suunniteltuun myllyyn on matkaa vain n. 250 m, onpa ”lystiä” retkeillä omalla maalla valtavan tuulimyllyn katveessa ja kuunnella myllyn rohinaa joen liplatuksen sijaan. Vornankorven tuulivoimahankkeessa tulee korostetusti esille ”suunnittelualueen ympäristö on pääasiassa harvaan asuttua maaseutumaista asutusta sekä metsätalousaluetta”. Siltä sen pitäisi näyttää jatkossakin. Ja vaikka kuinka on harvassa asuin- tai lomarakennuksia, niin niissäkin harvoissa on ihan oikeita arvokkaita ihmisiä, eikä heidän oikeuksiaan valitsemaansa ympäristöön pidä pilata. 15.8. pidetyssä esittelytilaisuudessa Ilmattaren edustaja korosti myös sitä, että loma-asunnot ovat pääasiassa vesistöjen rannalla. Meidän loma-asunto on metsähentien keskellä ja sellaisena sen on säilyttäväkin. Olemme pyytäneet maisemahavainnekuvat, näkemäalueanalyysit ja melu- ja välkemallinnukset mutta niitä ei ole vielä saatavilla, niitä olisi tarvittu tähän arviointiin.	tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin Merkitään tiedoksi. Virkistykseen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.16. Tuulivoima-alueen rakentaminen ei estä alueen virkistyskäyttöä: liikkuminen alueella on mahdollista ja rakennettavan alueen osuus kokonaispinta-alasta on pieni (noin 2 %). Merkitään mielipiteenä tiedoksi. YVA-menettelyn yhteydessä on tehty näkymäalueanalyysi ja laadittu kattavasti havainnekuvia alueelta, jotka on koottu liitteeksi 3. Melu- ja välkemallinnukset on esitetty kaavaselostuksessa luvussa 6.12 ja 6.13 sekä kaavaselostuksen liitteessä 7.
--	--

2.2 Yksityishenkilö 3.9.2023

Mielipide	Vastine
Pyydän lopettamaan Vornankorven tuulivoimahankkeen etenemisen. Tuulivoimainvestointeja tehdään kunnissa nyt vain kiinteistöverotulojen vuoksi. Tuulivoima on toki uusiutuvaa energiaa, johon pitääkin panostaa, mutta ilmastokriisin lisäksi meidän on äärimmäisen tärkeä torjua luontokatoa. Vornankorven alueelle jäisi Natura-alue, minkä lisäksi alue sijaitsee varsin laajan luontosaareskeksen ympäröimänä, maakunnallisestikin huomioituna viherverkostona. Ilmaston lämpenemisen vuoksi luonnolle on tarjottava luontokäytäviä mahdollistamaan lajien liikkuminen mm. pohjoisemmaksi, ja toisaalta geenivirtojen varmistamiseksi, jotta kannat pysyisivät elinvoimaisempina. Erillisillä tuulivoima-alueilla luonnon pirstominen pitäisi lopettaa. Vornankorpi on tärkeä alue jättää luonnon käyttöön torjuaksemme luontokatoa, eikä pirstoa sitä voimaloilla tieverkkoineen. Tuulivoimaloiden suhteen pitäisi tehdä kansallisia päätöksiä niiden sijainneista, jolloin niitä ei tarvitsisi sirotella ympäriinsä luontoa entisestään pirstoen. Voimaloiden kiinteistöveroasia pitäisi nostaa myös esiin, löytyisikö tähänkin joku tasapuolisempi ratkaisu kansallisesti. Voimaloiden vaikutuksista eläimiin, mm. äänien osalta ei ole riittävästi tietoa. Vornankorpeen suunnitellut voimalat ovat myös niin suuria, ettei niistä edes ole aiempaa kokemusta. Voimalat eivät myöskään ole ikuisia, ja niistä irtoaa pienenpieniä partikkeleja, mm. lavoista mikromuovia, ympäristöönsä jo käyttöaikanaan.	Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.11. Vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.20. Pangansuon osalta on laadittu Natura-arviointi (Liite 9). Vornankorven suunnittelualueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet ovat ekologisesti arvokkaita, joskin pienikokoisia. Suunnittelualue on osa maakunnallisesti merkittävää laajaa metsäaluetta ja alue toimii myös ekologisena yhteytenä luonnon ydinalueiden välillä. Osaltaan Vornankorven suunnittelualueella olevat Pankajoki ja Murtosjoki toimivat ekologisina käytävinä. Vornankorven tuulivoimahankkeen yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei arvioida vaikuttavan heikentävästi ekologisten yhteyksien säilymiseen. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia eläimistöön on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.9 ja 6.10. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Tuulivoimalan lavat ovat lähtökohtaisesti erittäin kestävä materiaalia. Lisäksi niiden kuntoa

Natura-alue Pangansuo voi valuma-alueena kärsiä näistä paljonkin. Tuulivoimalayhtiöt voivat mennä konkurssiin, ja kuka tällöin huolehtii näiden jättimäisten rakenteiden purkamisesta. Pielavesi on kuuluisa luonnostaan, kauniista järvimaisemista ja mökkeilystä. Tuulivoimalahanke toteutuessaan tulee heikentämään alueen imagoa, ja mökkiläiset kaikkoavat järvien rannoilta muualle luonnon ääreen. Pielavesi ja muu Itä-Suomi voisi alkaa ennemmin hyödyntää asumis- ja matkailuvalttinaan sitä, että huolehdimme luonnosta ja luonnollisista maisemista. Toivon, että Vornankorven tuulivoimahanke ei etene enää.	tarkkaillaan säännöllisesti. Mikromuoviongelmaan on herätty ja tuulivoimaloiden valmistajat tutkivat ja kehittävät kokoa ajan kestävämpiä ja lujempia materiaaleja. Yleiskaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma. Sen tehtävänä on yhdyskunnan eri toimintojen, tässä tuulivoiman ja muun maankäytön sijoittamisen yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteensovittaminen. Esim. tuulivoimayhtiön toiminta ei kuulu yleiskaavalla ratkaistaviin asioihin. Perustusten purkamisen osalta tullaan noudattamaan purkamisajankohdan lainsäädäntöä ja käytäntöjä sekä valitsemaan ympäristön kannalta soveltuvin mahdollinen ratkaisu, kun voimaloiden purkaminen joskus tulee ajankohtaiseksi. Merkitään tiedoksi.
--	---

2.3 Yksityishenkilö 4.9.2023

Mielipide	Vastine
Miksi ei tuulivoimapuistoa Vornankorpeen? Ei ole nykypäivää, että suuria alueita rakentamaton maastoa raivataan ja muokataan energia- ja liikenneinfraa varten. Hankkeet tulisi hajauttaa pienempiin yksiköihin ja sijoittaa ne alueille, jossa on jo valmiiksi rakennettua infraa, valoja, melua ja ihmistoimintaa. Ei myöskään riitä, että voimaloiden osat ja betonimassa kuljetetaan valmiina raivatulle paikalle, vaan myös alueelle tulevien teiden ym. pohjien ja perustusten raaka-ainemateriaali on ennen sitä hankittava jostain. Tämä tarkoittaa lähiluonnon tuhoamista esim. murskeen- ja soranoton seurauksena. Metsien hiilinieluja on kasvatettava, monimuotoisuutta suojeltava ja eri lajien elinedellytykset turvattava. Suomi on sitoutunut pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen. Tuulipuistoalueen vaikutukset heikentävät luonnon monimuotoisuutta pysyvästi (maanmuokaus, melu, valosaaste...). Hiilinielut menetetään suurelta alalta. Paikalliset biotoopit kärsivät: alueella on suojelualueita, esimerkiksi Natura 2000-alue, johon tuulipuiston rakentaminen vaikuttaa negatiivisesti. Natura-alueet ovat perinteisesti korkean suojelutason alueita luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi, ja niitä ei tule missään tapauksessa heikentää. Nykyään ymmärretään myös melun, mikromuovien ja valosaasteen	Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja asutukseen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.4. Vaikutuksia äänimaisemaan luvussa 6.12 ja valo-olosuhteisiin luvussa 6.13. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuin-kiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Tuulivoimahankeen rakentamiseen tarvittavat maa-ainekset pyritään saamaan suunnittelualueen läheisyydestä. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vornankorven tuulivoimahankeen vaikutuksia ilmastoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.19. Hankkeella on sekä positiivisia että negatiivisia ilmastovaikutuksia. Negatiiviset ilmastovaikutukset painottuvat hankkeen elinkaaren alkuun: suurin osa päästöistä syntyy materiaalien valmistuksesta ja hankinnasta, rakentamisesta. Alueen hiilinielut muuttuvat hankkeen myötä ja vaikutukset ovat pitkäaikaisia. Vornankorven tuulivoimahanke on hiilineutraali viidessä vuodessa tuotannon alkamisesta, jonka jälkeen sen vaikutus on positiivinen. Seuraava hiilipiikki ajoittuu tuulivoimaloiden purkuvaiheeseen. Kokonaisvaikutus muodostuu kuitenkin positiiviseksi. Tuulivoimaloiden perustuksiin ei käytetä harvinaisia luonnonvaroja eikä perustusten tekemisessä synnys ympäristölle vaarallisia aineita. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueet on merkitty kaavakarttaan luomerkinnällä, ja Natura-alue SL-merkinnällä. Metsäpinta-alasta poistuu rakentamisen myötä noin 2 % kaava-alueen kokonaispinta-alasta. Vaikutuksia eläimistöön on arvioitu kaavaselostuksen luvuissa 6.9 ja 6.10. Vaikutuksia Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien

vaikutus eliöstöön, joten on ilmiselvää, ettei niitä aiheuttavia hankkeita tule toteuttaa suojelualueiden vaikutuspiirissä. Vaikutukset ihmisten viihtyvyyteen ja asumiseen ovat negatiivisia. Kuka haluaa ostaa talon tai mökin, tai ylipäänsä viettää vapaa-aikaa tuulipuiston katveessa? Vapaa-ajan asukkaat hakevat alueelta rauhaa ja hiljaisuutta, erämaista tunnelmaa, luonnonläheisyyttä. Olisi hienoa, jos tulevaisuuden Pielavesi voisi profiloitua kunnaksi, jonka luonnonrauhaa ja maisemia ei pilattu tuulimyllyillä silloin kun niiden suunnittelun ja rakentamisen buumi oli kuumimmillaan. Ihmiset ja heidän perustarpeensa eivät ratkaisevasti muutu: rauhaa, hiljaisuutta ja luonnonläheisyyttä kaivataan myös tulevaisuudessa. Nämä seikat ovat pienen kunnan valtteja, ja ne eivät vaadi mitään. Valtteja eivät ole tuulipuistot, joista tulee väistämättä ongelmia, viimeistään niiden ikääntyessä. Ihmisiä ja luontoa ei pidä käyttää koekanineina. Suunnitteilla olevat tuulivoimalat olisivat korkeampia ja tehokkaampia kuin tähän asti rakennetut. Emme voi tietää niiden todellista vaikutusta alueella. Tämänkaltaisia ”kokeita” ei tule tehdä rauhallisilla ja hiljaisilla alueilla, joiden asukkaat ja luonnon eliöstö on tottunut vallitseviin oloihin, vaan tällaisia hankkeita tulisi kokeilla hajautetusti valmiiksi rakennetun ympäristön läheisyydessä, esim. valtaväylien vieressä. Paperilla on helppo pelkistää asioita: tämänkokoisten hankkeiden vaikutukset tulee esittää ihmisille perusteellisesti kuvin ja sanoin. Ihmisillä on oikeus tietää, mitä tämä todella tarkoittaisi tässä nimenomaisessa ympäristössä. Suomi ei saa olla myöskään mikään helppo resurssipankki: ei todellakaan ole ok, että tänne rakennetaan paikallisten ihmisten ja luonnon kustannuksella lähinnä ulkomaisia sijoittajia hyödyttävää energiantuotantoa ja esim. kaivoksia. Ylipäänsä voidaan kysyä miksi maaseudun ja haja-asutusalueen ihmiset alistetaan energiantuotannon haittoille? Olemme valinneet asuin- ja vapaa-aanviettopaikkamme siksi, että saamme olla rauhassa ja välttää kaupunki- ja taajama-alueiden haittoja, esimerkiksi melua ja valosaastetta.	kohteisiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.11. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.16. Tuulivoima-alueen rakentaminen ei estä alueen virkistyskäyttöä: liikkuminen alueella on mahdollista ja rakennettavan alueen osuus kokonaispinta-alasta on pieni, noin 2 %. Merkitään mielipiteenä tiedoksi.
--	---

Emme halua, että meidät altistetaan väkisin näille haitoille, se ei ole sivistysvaltion mukaista toimintaa.

Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi meidän ei tule tuhlaa vaan säästää. Ihmisiä tulee kannustaa sähkön säästämiseen ja kulutuksen vähentämiseen sen sijaan, että aiheutamme luontokatoa oman etumme vuoksi. Kaikkien toimenpiteiden tulisi tähdätä kohtuullisuuteen. Suomalaiset onnistuivat pudottamaan sähkönkulutustaan joulukuussa 2022 oma-aloitteisesti yli 10 % aiempaan vuoteen verrattuna. Pystymme kyllä vastaaviin toimiin myös jatkossa.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

2.4 Yksityishenkilöt 5.9.2023

Mielipide	Vastine
Pielavedelle on suunnitteilla kolme tuulivoimahanketta, Mutterinkangas, Vornankorpi ja Löytänä. Vornakorven hankkeessa lähimmillään, alle 2 km sisässä, asuu 49 asukasta. Alle 5 km sisässä 1306 asukasta ja alle 10 km sisässä 3229 asukasta. Nämä luvut käsittävät Pielaveden koko taajama-alueen, lähimmillään siis 2,8 km hankealueesta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat 0,2-0,8 km etäisyydellä suunnittelualueen rajasta. Alle 10 km etäisyydellä sijaitsee myös 670 lomarakennusta ja näissä asuvat Pielaveden kunnalle ja yrittäjille erittäin tärkeät loma-asukkaat! Hankkeen kuvauksessa mainitaan seutukunnan olevan maaseutumaista maisemaa ja sellaisena sen myös haluamme pitää. Haluamme asua maaseudun rauhassa ilman tuulimyllyjen huminaa, kolinaa ja väkettä. Tutkimuksissa tunnustetaan ja tunnistetaan erilaisia haittoja jo nyt, mutta näin korkeista torneista ei ole vielä minkäänlaisia tutkimustuloksia. Onko ne haittojen tulokset haettava tällä hankkeella? ”Pangansuon Natura-alue (FI0600023, SAC) sijoittuu kokonaisuudessaan suunnittelualueen keskiosiin. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsee kolme yksityistä luonnonsuojelualuetta: Pangansuon yksityinen luonnonsuojelualue (YSA207614), Vehmasmäen metsän yksityinen luonnonsuojelualue sekä Vornanlähteen luonnonsuojelualue (YSA083749), jotka kaikki sijaitsevat suunnittelualueen keskiosissa.” Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee myös Majakankaan alussuo. Majakankaanalussuo on todettu luontoarvoiltaan valtakunnallisesti arvokkaaksi suojelualueeksi (Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, Ympäristöministeriön raportteja 26/2015). Majakankaanalussuo oli alunperin Vapon turvetuotantoalueeksi suunnittelema alue. Aluetta ei turvetuotantoon ole otettu lähiasukkaiden Vaasan vesioikeuteen tekemien valitusten vuoksi, koska suolla on paljon erityistä kasvillisuutta ja suon	Merkitään tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Tuulivoima-alueen maisemavaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.6, meluvaikutuksia luvussa 6.13 ja vaikutuksia valo-olosuhteisiin luvussa 6.14. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Maisemallinen vaikutus on kokemusperäinen, eikä sitä voi melun ja välkeen tapaan suoraan mitata. Merkitään tiedoksi. Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.11. Merkitään tiedoksi. Myös soidensuojelun täydennysalueet on huomioitu luonnonsuojeluohjelma-alueena kaavaselostuksen luvussa 6.11 osana suojelualueita.

reunamilla ainutlaatuinen korpialue. Nyt Majakankaan alussuosta on osa (Karpaloniitty) tulossa yksityisen luonnonsuojelualueen piiriin. Hankealueelta on tälle suojelualueelle matkaa noin 2 km. ELY-keskus on myös tehnyt luonto/puustokartoituksen Karpaloniitystä (osa siis Majakankaanalussuota n. 14 hehtaaria): ”Karpaloniitty on laajalti luonnontilaisena säilynyt aapasuo, jonka hydrologiaan ojitukset eivät merkittävästi ole vaikuttaneet. Alueella olleet ojat ovat jo kasvaneet umpeen. Karpaloniitty on yleisilmeiltään karu, lähes puuton suo, jonka reunaosissa ja puustoisemmilla alueilla vallitsevia suotyypppejä ovat isovarpuräme ja tupasvilläräme. Pääpuulajina on mänty ja sekapuuna esiintyy sekä koivua että kuusta. Täysin puuttomat alueet ovat pääosin oligotrofista sara- ja lyhykorsinevaa. Kohteella on havaittu myös silmälläpidettävää (NT) rämekylmäperhosta (Oenis jutta).”

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sanotaan myös, että luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Pielavedellä yrityskehitys ja asuntokehitys on ollut jo vuosia negatiivinen. Tuulimyllyt eivät lisää asukkaita eivätkä asuntotuotantoa vaan päinvastoin. Lähiympäristössä käy kato, kuten jo nyt kyläkuvasta ja ilmapiiristä voi havaita. Eikä missään tapauksessa myöskään lisää kesäasukkaiden viihtyvyyttä ja määrää. Valitettavasti myös omalta osaltamme, mikäli näin tapahtuu, on aivan sama muuttaa vaikkapa kaupunkiin ja parempien palveluiden ääreen. Olemme paluumuuttajia, nyt jo yli 30 vuotta maaseudun rauhassa viihtyneitä. Jos sitä rauhaa ei enää ole, päätös pois muuttamisesta lienee helppo tehdä, kuten monet muutkin sitä miettivät.

”Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön

Vaikutuksia elinkeinotoimintaan ja luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.15. Vaikutuksia työllisyyteen käsitellään mm. kaavaselostuksen luvussa 6.15.2. Tuulivoimahanke vaikuttaa toteutuessaan monin tavoin alueen työllisyyteen ja yritystoimintaan. Erityisesti rakentamisen aikaiset aluetaloudelliset ja työllisyysvaikutukset ovat usein merkittäviä. Rakennusvaiheessa tuulivoimahanke työllistää paikallisia suoraan esimerkiksi metsänraivaus-, maanrakennus- ja perustamistöissä, sekä välillisesti työmaan ja siellä työskentelevien henkilöiden tarvitsemissa palveluissa. Toimintavaiheessa tuulivoimapuisto tarjoaa töitä suoraan huolto- ja kunnossapitotoimissa ja teiden au-rauksessa sekä välillisesti muun muassa majoitus-, ravitsemus- ja kuljetuspalveluissa ja vähittäiskaupassa. Tuulivoimapuiston käytöstä poistaminen työllistää samoja ammattiryhmiä kuin rakentaminenkin. Työpaikkojen lisääntyminen mahdollistaa myös väestönkasvun.

Merkitään tiedoksi.

Vaikutuksia liikenteeseen ja tiestöön on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.16.

perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavarajen ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.” Onkohan tämän suunnitelman laatija ollenkaan perehtynyt Pielaveden liikenteeseen? Täällä kuljetaan lähinnä omilla autoilla, julkista liikennettä ei ole ELY- ja koulukyytejä lukuun ottamatta, kuin hyvin rajallisesti. Täällä ei ole huolta henkilöliikenteen solmukohdista. Tällä hetkellä toimiva kyyti on myös Kela-taksi. Vornankorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kerrotaan, että kutakin voimalaa kohden on 12-16 erikoiskuljetusta sekä lisäksi tavanomaisia kuljetuksia. Yhteensä kutakin voimalaa kohden on 150-180 kuljetusta riippuen valittavasta voimalatyypistä. Petäjäjärventielleä kulkee nykyisellään turverekkoja, puutavararekkoja ja raskaita traktoreita henkilöliikenteen lisäksi. Kovilla nopeuksilla jo nyt nämä aiheuttavat astioiden kilinää kaapissa, melu- ja pölyhaittoja. Tie on huonokuntoinen ja 6 kk vuodessa varustettu kelirikkomerkeillä. Varsinkin keväällä raskas liikenne tuhoaa lopunkin tiestä, joka on kuin perunapelto. Tiellä lisääntyvä liikenne aiheuttaa ilmeiset onnettomuusriskit. Tiellä on 80 km nopeusrajoitus. Samoin arviointisuunnitelman laatija kirjoittaa, että ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Tärinä on haitallista myös voimaloiden läheisyydessä liikkuville eläimille. Millä tavoin näin lähelle asutusta ja taajamaa tuotu tuulivoimala ehkäisee näitä haittoja, kun se nimenomaan tuottaa tärinää, melua ja terveyshaittoja?

Arviointisuunnitelman laatija kirjoittaa, että luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymistä. Kyllä yhtenäiset metsäalueet ja luonto kärsii, mutta sitä en ymmärrä miten Pielavedellä huolehditaan saamelaiskulttuurista ja saamelaiselinkeinojen säilymisestä, niitä ei täällä tietääkseni ole? Eikö ole luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä valtavien aukkojen hakkaaminen puista

Mainittu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tehty kirjaus ”*Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymistä.*” on yksi valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT), jotka ohjaavat maakunta- ja kuntakaavoitusta. Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu luvussa 6.15. Käytöstä poistuva metsäalue on vain pieni osa (2 %) tuulivoima-alueen kokonaispinta-

paljaaksi tuulivoimalaa ja tiestöä ym. varten. Valokuissa jo rakennetuista tuulipuistoista, tulee hyvin ilmi, kuinka suuria metsäalueiden hakkuita tarvitaan myllyjä ja tiestöä varten. Maisema on aivan paljaaksi hakattua. Hiilinielut hakataan tuulimyllyjen tieltä ja metsäluonto tuhoaan.

Vornankorven hankealueen läheisyyteen sijoittuvat Junnunmäen tuulivoimapuisto (7 km), Mutterinkankaan tuulivoimapuisto (noin 22 km), Löytänän tuulivoimapuisto (noin 22 km), Vuorimäen tuulivoimapuisto (noin 30 km), Oinaskylän tuulivoimapuisto (noin 33 km) ja Kangasjärven tuulivoimapuisto (noin 37 km). Muut tuulivoimapuistohankkeet on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa. Lähekkäin olevat tuulivoimapuistot esim. Vornankorpi ja Junnunmäki aiheuttavat myös haitallisia yhteisvaikutuksia. Junnunmäelle suunnitellaan tuulimyllyjen määräksi 34, Mutterinkankaalle 20, Löytänään 14 ja Vornankorpeen 18. Näistä Vornankorpi on kaikista lähinnä taajama-alueita ja asutusta. Vornankorven hankkeella on vaikutusalueella mm. Talluskylä. Vornankorven tuulivoimaloiden korkeudeksi suunnitellaan 350 m, näistä ei ole vielä mitään kokemuksia ja melu- ja äänihaitat varmasti suuremmat mitä tähänastisissa voimaloissa on. Näin suurella voimaloiden yhteismäärällä, esim. Vornankorpi ja Junnunmäki ja näin vierekkäin, ei voi olla olematta yhteisvaikutuksia.

Pielaveden kunnan tavoitteena on tähän asti ollut "Pielavesi ponnistaa luonnostaan" ja luoda edellytykset viihtyisälle asuinkunnalle, jota se tähän asti on ollutkin. Se, että juhluvuoden kunniaksi myydään omakotitalotontteja hintaan 150

alasta. Valtaosalla tuulivoimapuiston alueesta entinen maankäyttö (metsätalous) voi jatkua, eikä hankkeen toteuttaminen heikennä alueen käytettävyyttä. Vornankorven tuulivoimahankkeen vaikutuksia ilmastoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.19. Hankkeella on sekä positiivisia että negatiivisia ilmastovaikutuksia. Negatiiviset ilmastovaikutukset painottuvat hankkeen elinkaaren alkuun: suurin osa päästöistä syntyy materiaalien valmistuksesta ja hankinnasta, rakentamisesta. Alueen hiilinielut muuttuvat hankkeen myötä ja vaikutukset ovat pitkäaikaisia. Vornankorven tuulivoimahanke on hiili-neutraali viidessä vuodessa tuotannon alkamisesta, jonka jälkeen sen vaikutus on positiivinen. Seuraava hiilipiikki ajoittuu tuulivoimaloiden purkuvaiheeseen. Kokonaisvaikutus muodostuu kuitenkin positiiviseksi.

Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.22. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Muut hankkeet sijoittuvat niin kauas, ettei melun osalta ole yhteisvaikutuksia.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

€, ei tulevaisuudessa auta. Tontit jäävät tyhjiksi, kuten myös Kohoniemen rannalle kaavoitetut tontit. Kuka tuulimyllyn alle, alle 3 km päähän halua talonsa rakentaa? Tontit eivät mene, vaikka ilmaiseksi antaisi...eikä uusia asukkaita tule. Ehkä uusi slogan olisikin "Rakas muutetaanko Savoon, tuulimyllyjen alle?"

"Kuuseen kurkottelua jo vuodesta 1873" Pielaveden kunnalle tärkeät luonto, vedet, savolaiset ihmiset ja yhteishenki. Tämä hanke ei yhteishenkeä kunnassa paranna. Onko kuitenkin ajatukseen tuulimyllyihin kurkottelu? Monet tuulimylly-yhtiöt ovat erilaisista tukimuodoista ym. huolimatta kuitenkin taloudellisissa vaikeuksissa ja myllyt ovat toimineet vain 10-15 vuotta. Konkurssin tehneiden tuulimylly-yhtiöiden jälkeen sotkut jäävät kunnan kontolle. Näissä hankkeissa tuulimylly-yhtiöt ajavat omaa etuaan ja se ei ole Pielaveden kuntalaisten etu.

Näin lähelle asutusta suunniteltu tuulivoimahanke ei voi olla aiheuttamatta haittoja lähialueen asukkaille, alle 10 km säteellä 3229 asukasta + kesäasukkaat. Mitkään mallinnukset eivät voi tarkoin selvittää mikä on melutaso 350 m korkuisilla torneilla ihmisiin ja eläimistöön. Alle 5 km säteellä asuu 1306 asukasta ja kesäasukkaat lisäksi. Missään tapauksessa tätä hanketta ei pidä hyväksyä ja luvittaa tätä pidemmälle. Tosin Ilmatar ilmoittaa, että melutaso on 40 db. Tämä tarkoittaa, että kirjastossa, jossa on hiljaista, kuiskaus on tuo 40 db. Mitenhän tuo onnistuu tuulimyllyllä? Ja tuulimyllyn ääni on jatkuvaa, ei ajoittaista. Eikä tuulimyllyn äänen voimakkuuden arviointiin myllyn juurella seisominen todellakaan ole oikea paikka!

Torneista on kiistatta haittaa myös linnustolle. Lähialueella pesii esim. kalasääksi ja sinisuuha. Vuosittain muuttomatalla näkee esim. joutsenet, hanhet ja kurjet. Muuttoreitit kyllä ovat vuosittain nähtävissä. Lisäksi lähistöllä pesii mm. kurkiperhe, jolla tänä kesänä kaksi poikasta. Lintulaudan vieraina saaliin toivossa mm. varpushaukka. Myös helmipöllö vierailee pihapiirissä.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

Vaikutuksia asukkaisiin on arvioitu kaavaselvityksen luvussa 6.14. Suunnittelualueelle ei kohdistu asumiseen eikä muuhun maankäyttöön liittyviä kehittämispaineita. Tuulivoimalat sijoittuvat siten, että lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin jää riittävä suojaetäisyys. Meluvaikutuksia on arvioitu kaavaselvityksen luvussa 6.12. Melun ohjearvot tai välikkeen suositusarvot eivät ylitä olemassa olevissa asuin- ja lomarakennuksissa

Linnustoon kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavaselvityksen luvussa 6.9. Yleisesti eläimistöön ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäisiksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat. Kalasääsken kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Vornankorven tuulivoimahanke sijaitsee Pohjois-Savossa, sisämaassa, missä lintujen kevät- ja syysmuutto on pääasiassa heikkoa ja hajanaista verrattuna

Eikä vähäisempänä kesähavaintona tältä kesältä pitkin Petäjäjärventietä asteleva ilves. Karhu- ja susihavaintojakin alueelta on. Nämä kaikki asiat haluamme säilyttää emmekä luovuttaa niitä tuulimyllyille. Työllisyysvaikutukset lisääntyvät rakentamisen aikaan ja lisää ehkä muutaman vähittäisliikkeen, "viinakaupan" ja majoitusliikkeen kapasiteettia sekä kuorma-autoilijoita mm. ja tämäkin väliaikaisesti. Hankkeen valmistuttua työllisyysvaikutus on yksi auramies talvella. Rakentamisen aikaan verotuloja ei kerry, rakentajat tulee muualta ja maksavat veronsa muualle kuin Pielavedelle. Maanvuokratuloistakin suurimmat osat menevät ulkomaisille yhtiöille eikä kerrytä Pielaveden kunnan kassaa. Kiinteistöverokertymä alkaa kertyä vasta, jos tornit ovat pystyssä ja alenee vuosittain. Pidetään kuntamme jatkossakin viihtyisenä asuinkuntana alueen vakituksille asukkaille ja kesäasukkaille. Kesäasukkaiden tuomat tulot ovat mittavat niin kiinteistöveroina kuin palveluita tuottaville yrityksille. Pielaveden kuntaan ei ole vuosikymmeniin onnistuttu hankkimaan mitään suurempaa yritystä "syystä tai toisesta", joka työllistäisi paikkakunnan väestöä ja vetäisi kuntaan muita yrityksiä ja lisäisi asukkaita ei estäisi poismuuttoa. Nyt oltaisiin ottamassa,	esimerkiksi merenrannikon päämuuttoreitteihin. Tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen kautta muuttavalle linnustolle arvioidaan hankevaihtoehdosta riippumatta kokonaisuutena merkittävyydeltään korkeintaan vähäisiksi. Merkitään tiedoksi. Nykytilaa suurpetojen osalta ja suurpitoihin kohdistuvia vaikutuksia on arvoitu kaavaselostuksen luvussa 6.10. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia työllisyyteen ja aluetalouteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.15.2. Tuulivoimapuiston merkittävimmät työllisyysvaikutukset syntyvät rakennusvaiheessa. Rakennusvaiheessa tuulivoimahanke työllistää paikallisia suoraan esimerkiksi metsänraivaus-, maanrakennus- ja perustamistöissä, sekä välillisesti työmaan ja siellä työskentelevien henkilöiden tarvitsemisissa palveluissa. Toimintavaiheessa tuulivoimapuisto tarjoaa töitä suoraan huolto- ja kunnossapitotoimissa ja teiden aurauksessa sekä välillisesti muun muassa majoitus-, ravitsemus- ja kuljetuspalveluissa ja vähittäiskaupassa. Tuulivoimapuiston käytöstä poistaminen työllistää samoja ammattiryhmiä kuin rakentaminenkin. Ilmatar on arvioinut, että 20 voimalan tuulivoimapuisto luo 35 käyttövuoden aikana vuosittaista työvoiman kysyntää keskimäärin 24 henkilötyövuotta koko Suomeen (Savikko & Hokkanen 2023). Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Vaikutuksia työllisyyteen käsitellään kaavaselostuksen luvussa 6.15. Tuulivoimahanke vaikuttaa toteutuessaan monin tavoin alueen työllisyyteen ja yritystoimintaan. Erityisesti rakentamisen aikaiset aluetaloudelliset ja työllisyysvaikutukset ovat usein merkittäviä. Rakennusvaiheessa tuulivoimahanke työllistää paikallisia suoraan esimerkiksi metsänraivaus-, maanrakennus- ja perustamistöissä, sekä välillisesti työmaan ja siellä työskentelevien henkilöiden tarvitsemisissa palveluissa. Toimintavaiheessa tuulivoimapuisto tarjoaa töitä suoraan huolto- ja kunnossapitotoimissa ja teiden aurauksessa sekä välillisesti
---	---

kun niin tyrkyllä olisi tuulivoimaloita aivan keskustan läheisyyteen. Emme voi ymmärtää tätä menettelytapaa.

Digita on ilmoittanut, että TV-vastaanotto tapahtuu Pihtiputaalta päin. Näin ei ole, vaan antennit on suunnattu Kuopioon, nyt jo vahvistimien kanssa. Haluamme seurata Kuopion aluelähetystä, ei Keski-Suomen. Väliin tulevat antennit huonontavat TV:n näkyvyyttä. Samoin internetin toiminta on nyt jo vahvistimien varassa, tuskin tuulimylly vieressä tätäkään ainakaan paremmaksi saa.

Tässäkin asiassa pitäisi jaksaa ajatella vuosikymmeniä eteenpäin. Meillä useimmilla on myös perhettä, lapsia ja lapsenlapsia, jotka voisivat haluta muuttaa tänne tai jatkaa asumista, kun läheisiä asuu kunnassa, tämä portti sulkeutuisi. Tähän astikin esim. asuntojen hinnat ovat olleet pudotuksessa, näiden hankkeiden jälkeen ne romahtavat.

Tätä hanketta emme voi millään tavalla kannattaa vaan vain vastustaa. Pielaveden kunnan on pystyttävä tässä asiassa ottamaan kokonaisuus haltuun eikä antaa tuulimylly-yhtiöiden rakentaa joka nurkalle voimaloita. Nämä hankkeet herättävät kuntalaisissa suurta vastustusta mm. melu- ja muiden haittojen vuoksi. Pelkästään näiden Ilmattarien ym. varaan ei kunnan taloutta voi eikä pidä rakentaa. Kannattaisiko ennen päätösten tekoa ottaa aikalisä? Keski-Suomalainen käsitteli 3.9.23 Pihtiputaan tuulivoimatilannetta laajasti. Jutusta heräsi kysymys, että kannattaisiko Pielavedelläkin harkita aikalisää? Jutussa käsiteltiin

muun muassa majoitus-, ravitsemus- ja kuljetuspalveluissa ja vähittäiskaupassa. Tuulivoimapuiston käytöstä poistaminen työllistää samoja ammattiryhmiä kuin rakentaminenkin. Erityisesti tuulivoimahankkeen rakentamisen aikaiset aluetaloudelliset ja työllisyysvaikutukset ovat usein merkittäviä. Aluetaloudellisia vaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.15.

Vaikutuksia tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.17. Digita Oy:n TV:n karttapalvelun mukaan suunnittelualueen läheisyydessä tv-vastaanotto tapahtuu Pihtiputaan ja Kuopion radio- ja tv-asemilta, sekä suunnittelualueen koillispuolella Iisalmen radio- ja tv-asemalta. Molempien lähetinasemien peittoalue sijoittuu suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön, eikä tilannetta, jossa tuulivoimalat sijoittuvat lähetinaseman ja vastaanottimen väliin käytännössä synny. Näin ollen tuulivoimapuiston ei arvioida aiheuttavan juurikaan häiriöitä antenni-tv-vastaanottoon.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

Kiinteistöjen arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulkomaisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuneessa tutkimuksessa on todettu, että tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

esim. Suomen tuulivoimarakentamista. Lainsäädäntö joko puuttuu tai on puutteellinen ja vanhentunut. Tuulivoimarakentamista ei koske ympäristölupa, riittävän kokoisen purkurahaston perustaminen, perustusten maisemointi on kyseenalaista, kiinteistön arvonlaskua ei kompensoida sekä melumallinnuksen että maisemavai-
kutusten arvioinnin ohjeet ovat vanhentuneet, välkemallinnuksen ohjeita ei ole jne.

Ja Pielavedellekin suunniteltu tuulivoimala olisi yksikköteholtaan 7-10 MW ja kokonaiskorkeus 350 metriä. Karttoihin suunnitellut paikat voivat myös muuttua. Eli miten selvityksiin, mukaan lukien melu ja välkemallinnukset, voi luottaa, jos ei ole tiedossa esim. voimalan koko, tarkka melupäästöarvo tai voimaloiden sijainti?

Ja Pielaveden asukkaiden lisäksi olisi tärkeää kuulla myös vapaa-ajan asukkaita, joista monet viettävät aikaa asunnoillaan muulloinkin kuin kesällä.

Ja kannattaa myös huomioida, että Suomessa on asumisterveysasetus, jonka mukaan yöaikaan nukkumistiloissa melu ei saa edes hetkellisesti nousta yli 25 dB.

Tuulivoimaloiden sijainnit voivat muuttua vain tuulivoimaosayleiskaavaan merkityn tuulivoimalueen (tv-1) sisällä. Melu- ja välkemallinnukset on tehty 350 metriä korkeilla voimaloilla. Melumallinnuksissa on käytetty voimalatyyppejä, joka vastaa esitettyä tuulivoimalaa ja sen maksimiäänit-
tasoa lisättynä varmuuskertoimella 2 dB(A). Rakennuslupavaiheessa, kun sijainnit tv-1-alueilla ovat tarkentuneet ja voimalatyyppi on tiedossa, tullaan tekemään tarvittaessa uudet melu- ja välkemallinnukset.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.

YVA-menettelyn yhteydessä on tehty asukasky-
sely, joka lähetettiin myös vapaa-ajan kiinteistö-
jen omistajille. Myös vapaa-ajan asukkailla on mahdollisuus osallistua kaavamenettelyn yhtey-
dessä järjestettäviin yleisötilaisuuksiin ja jättää
mielipiteensä nähtävilläoloaikoina.

Tehtyjen melumallinnusten mukaan tuulivoima-
loiden melu ei ylitä 40 dB:n ohjearvoa asuin- tai
lomarakennusten kohdalla. Myöskään pienitaa-
juinen melu ei ylitä asumisterveysasetuksen toi-
menpiderajoja.

2.5 Yksityishenkilö 6.9.2023

Mielipide	Vastine
Pyydän ottamaan seuraavat seikat huomioon arvioidessanne Vornankorven hankkeen ympäristö- ym. vaikutuksia: Vornankorven suunnitellualueetta sekä hankkeen vaikutusalueetta hallitsee rauhallinen ja monimuotoinen luonto. Alueen metsät ja järvet ovat eläimistöltään ja kasvilisuudeltaan runsaslukuisia. Maaseutumaiseman hiljaisuudessa vallitsee vilkas luonnon oma elämä. Kun luontokadon ehkäisy on tänä päivänä yleisesti hyväksytty tavoite, on vähintään outoa, että luonnon monimuotoisuuden ja elinvoiman rikkominen sallittaisiin radikaalisti näin isolla ja arvokkaalla luontoalueella. Meidän tulisi Suomessa varjella ainutlaatuista luontoamme, sen elinvoimaa, eliölajien, luontotyyppien, luonnon monimuotoisuuden ja maisema-arvojen säilymistä. Etuoikeus luontoon ei ole ainoastaan meillä suomalaisilla ihmisillä, vaan ennen kaikkea eläimistöllä, koko eliöyhteisöllä. Ei ole oikein, että kun toisella kädellä yritetään tuottaa puhtaampaa energiaa, niin toisella kädellä samalla alueella edistetään luontokatoa, joka on yksi ihmiskunnan tämän hetken tärkeimmistä vastustettavista ilmiöistä. Tuulivoimapuiston infrarakentaminen valloittaa ja pirstaloi alueen, erilaiset äänet ja lavoista irtaava mikropartikkelisto leviää laajalle alueelle, tuulivoimalan lavat tappavat lintuja ja lepakoita.	Merkitään tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Tuulivoimahankkeen suunnittelussa on otettu huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden säilyminen sekä ekologisten yhteyksien säilyminen sijoittamalla tuulivoimalat riittävän etäälle tällaisista alueista. Vornankorven tuulivoima-alue pirstaloi nykyisiä elinympäristöjä vähäisesti, sillä se rakentuu lähinnä olemassa olevien teiden varteen ja jo valmiiksi metsätalouden pirstaloimille alueille, kuten hakkuuaukeille ja taimikoihin. Yhteisvaikutusten osalta tuulivoimarakentaminen lisää alueen pirstaloitumista ja voi vähentää ihmisvaikutuksista vapaiden alueiden määrää ja lisätä reunavaikutuksia. Yhteisvaikutukset jäävät kuitenkin todennäköisesti vähäisiksi. Tuulivoimalan lavat ovat lähtökohtaisesti erittäin kestävä

Hankealueen sisään sijoittuu Natura-alue Pangansuo! Kuinka tämän annettaisiin häiriintyä? Vaikka osa hankealueen metsistä määritellään virallisesti talousmetsiksi, ovat ne yhtä lailla suomalaisen luontomme ydintä, joka ei luonnon näkökulmasta ole yhtään arvottomampaa kuin viralliset suojelualueet. Nikaransuolla on sääksenpesä. Alueen eläimistöön kuuluu myös mm. kuikka, telkkä, hirvi, susi, ilves, ahma ja lepakko sekä pöllöt, linnuston ja hyönteisten kirjo on loputon. Hankealueella on myös erityinen iso lähde; Vornanlähde.

Tuulivoimapuiston haitat mm. melu, välkehäntä, sykintä, mikropartikkelien leviäminen ja infraääni ovat ihmisten ja eläimistön elinpiiriin, terveyteen ja hyvinvointiin kohdistuvia suuria huolenaiheita ja niiden vaikutusten tutkimus on vielä riittämätöntä.

materiaalia. Lisäksi niiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Mikromuoviongelmiaan on herätetty ja tuulivoimaloiden valmistajat tutkivat ja kehittävät kokoa ajan kestävämpiä ja lujempia materiaaleja.

Vaikutuksia kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.8, linnustoon luvussa 6.9, eläimistöön luvussa 6.10., ja Natura-alueisiin, luonnon-suojelualueisiin ja luonnonsuojeluohjelmien kohteisiin luvussa 6.11. Pangansuon osalta on laadittu Natura-arviointi (Liite 9). Hanke ei merkittävästi heikennä Pangansuon Natura-alueen luontoarvoja eikä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei ole. Hankesuunnittelussa on huomioitu alueen luontokohteet ja suojelualueet. Yleisesti eläimistöön kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäisiksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat, esim. kalasääskeen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Lähteet on suojeltu vesilain (luku 2, 11 §) ja metsälain (10 §) nojalla.

Merkittään mielipiteenä tiedoksi.

Tuulivoimaloiden meluvaikutuksia ja matalataajuista melua on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.12 ja erityisesti pienitaajuuksista melua luvussa 6.12.6. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Varjostus- ja välkevaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.13. Mallinnusten perusteella todennäköinen vuotuinen välkevaikutus jää alle 8 tunnin ohjearvon kaikkien alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla. Myös todennäköisen välkkeen päiväkohtainen määrä jää alle 30 minuutin ohjearvon kaikkien alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla, lukuun ottamatta voimalan T6 luoteispuolella sijaitsevaa lomarakennusta, jonka käyttötarkoitus tullaan muuttamaan. Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14.

Tuulivoiman läheisyys tulee vaikuttamaan myös kiinteistöjen arvoon voimakkaasti alentaen. Onko melua arvioitaessa otettu riittävästi huomioon nykyisen suunnitelman erityisen iso kokoluokka ja voimalaitosten lukumäärä? Omistan Kyntisen järven länsirannalla alle kahden km:n päässä hankealueesta vanhan torpparin pihapiirin vanhoine rakennuksineen, joita perheemme on vuosikymmenet pyrkinyt säilyttämään alkuperäisessä asussaan. Rakennuskantaan kuuluu savusauna, verkkomökki, vanha savutupa, riihi, kaksi aittaa, jossa toisessa vuosiluku 1779, sekä Lepikon torpan tyyppinen päärakennus, kaikki rakennukset vähintään 1800-luvulta. Myös tämä yksityinen perinnepiha tulee hankkeen toteutuessa saamaan päälle sen vähintään 40 desibelin jatkuvan äänimaiseman, minkä tuulivoimalat aiheuttavat. Paikan ainutlaatuisuus tulee saamaan kolhun, joka arvatenkin tulee viemään perheemme innon siihen työhön, mitä rakennusten ylläpito ja säilyttäminen vaatii. Suomi kuuluu perinteisesti niihin maihin, missä vanha historiallinen rakennuskanta ei ole etusijalla. Perheemme on nauttinut nyt kuudennessa polvessa tämän torpan luonnonrauhasta	Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Kiinteistöjen arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulkomaisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuneessa tutkimuksessa on todettu, että tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin. Vornankorven hankevaihtoehtoista on tehty melumallinnukset noudattaen Ympäristöministeriön <i>Tuulivoimaloiden melun mallintaminen -ohjetta (2014)</i>. Melumallinnuksessa Vornankorven voimaloille on käytetty napakorkeutta 225 m ja tuulivoimalatyyppin V172 7.2 MW PO7200 (with serrated trailing edges) taajuusjakamaa äänitehotasolla 108,9 dB(A) (tuulivoimala-valmistajan ilmoittama maksimiäänitehotaso 106,9 dB(A) + varmuusarvo 2 dB(A)). Tuulivoimalavalmistaja on arvioinut ilmoittamansa äänitehotason mittauksen, roottorikoon ja tuulivoimalan toimintaperiaatteiden perusteella. Merkitään mielipiteenä tiedoksi. Melumallinnusten perusteella Tuulivoima-alueen 40 desibelin meluvyöhyke ei ulotu Kyntisen järven rannoille.
--	---

ja esi-isiemme perinneilmapiiristä, mutta nyt kaikki saattaa muuttua.

Pihassamme olemme nähneet säännöllisesti lepakoita vähintään 1960-luvulta lähtien. Miten niiden kantaan tuulivoimaloiden läheisyys vaikuttaa?

Mielestäni tuulivoimapuistoja tulisi rakentaa lähemmäksi niitä alueita, missä energian kulutus on suurinta. Suurten kaupunkien tuntumassa on luonto jo muutenkin pirstaloitua, alueet rakennetun infran täyttämää ja äänimaisema jo valmiiksi jatkuvan liikenteen ja ihmiselämän takia meluisaa.

Vaikutuksia lepakoihin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.10.4. Alueen tuulivoimarakentaminen tulee muuttamaan suunnittelualueella esiintyvien lepakoiden elinympäristöjä, mutta pääosa suunnittelualueesta säilyy kuitenkin nykytilan kaltaisena. Alueella on metsätalouden muokkaamia eri-ikäisiä talousmetsiä. Suunnittelualueella havaitut lepakkotiheydet olivat alhaisia. Suunnittelualueen eteläosassa Siltasuon itäpuolella on lepakoiden ruokailualue (luokka III). Tuulivoimaloiden rakennuspaikoilla ei havaittu lepakoiden tärkeitä ruokailualueita tai lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia kolopuita tai rakenteita. Alueen kautta suuntautuva lepakoiden muutto arvioidaan vähäiseksi.

Merkitään mielipiteenä tiedoksi.