

KOOSTE SAAPUNEESTA PALAUTTEESTA JA LAADITUT VASTINEET

1.	Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus	2
2.	Pohjois-Pohjanmaan liitto	4
3.	Utajärven kotiseutuyhdistys	5
4.	Luonnonvarakeskus	5
5.	Pohjois-Pohjanmaan museo	6
6.	Pohjois-Pohjanmaan museo, Arkeologia	7
7.	Puolustusvoimat	8
8.	Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry	8
9.	Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys	9
10.	Metsäkeskus	10
11.	Utajärven Riistanhoitoyhdistys	10
12.	Oulun kaupunki	10
13.	Suomen Turvaverkko Oy	11
14.	FINGRID	11
15.	Liikenne- ja viestintävirasto	11
16.	Mielipide A	12
17.	Mielipide B	13
18.	Mielipide C	13
19.	Mielipide D	13
20.	Mielipide E	14
21.	Mielipide F	14
22.	Mielipide G	14
23.	Mielipide H	15
24.	Mielipide I	16

Osayleiskaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aineisto (kaavaluonnos) asetettiin nähtäville 23.1.-23.2.2020 väliseksi ajaksi. Aineistosta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja muilla kaavan osallisilla oli mahdollisuus jättää siitä muistutus. Lausuntoja saatiin 15 kappaletta ja mielipiteitä 9 kappaletta.

LAUSUNNOT

1. POHJOIS-POHJANMAAN ELY-KESKUS

Lausunto 28.2.2020	Vastine
<p><u>Hankealueen luontoarvot</u> Maaselän harjumuodostumalla voimaloiden 12 ja 13 välisellä tielinjauksella kasvaa rauhoitettua valkolehdokkia. Lisäksi valtakunnallisesti silmälläpidettävistä lajeista on havaittu voimalan nro 12 alueella tulvakannonaliekkoa. Muihin havaittuihin luontokohteisiin osayleiskaavaluonnoksen mukaisella hankkeella ei ole vaikutuksia.</p> <p>Valkolehdokin esiintymispaikat tulee merkitä kaavakarttaan kaavamerkinnällä, joka turvaa niiden kasvupaikat. Tältä kohtaa sähkönsiirto ja tielinjan sijoittaminen vaativat tarkempaa suunnittelua.</p> <p>Valkolehdokkiesiintymästä on nyt esitetty vain korkeita esiintymätietoja eikä tästä alueesta ole esitetty tarkempaa karttaa, josta kävisi selville esiintymän laajuus ja tarkka sijoittuminen suhteessa rakentamiseen. Mikäli koko maassa rauhoitetun valkolehdokin esiintymispaikkoja ei pystytä turvaamaan, tulee hakea poikkeamislupaa lajia koskevasta rauhoitusmääräyksistä Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskukselta.</p>	<p>Valkolehdokkiesiintymä kartoitetaan tarkemmin tietyhteyden suunnittelua varten kaavaehdotusvaiheessa. Siirtotarve ja mahdollisuus selvitetään ennen kaavan hyväksymistä.</p> <p>Valkolehdokki on luonnonsuojelulain 42 § nojalla rauhoitettu kasvilaji. Rauhoitus ei estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustointaan LsL 48 § mukaisten poikkeussääntöjen perusteella. Ko. poikkeamiskohdan osalta hallituksen esityksessä (HE 79/1996) mainitaan erityisesti tien rakentaminen yhtenä asiana, jota rauhoitun lajin esiintyminen ei estä. Valkolehdokkiesiintymän tarkempi sijainti ja esiintymän rajat kartoitetaan kesällä 2020 ja esiintymä pyritään säästämään tien tarkemman suunnittelun yhteydessä, mikäli siitä ei aiheudu merkittäviä lisäkustannuksia.</p> <p>Valkolehdokkiesiintymän merkitsemistä kaavamerkinnällä ei nähdä perusteltuna, sillä laji on luokiteltu elinvoimaiseksi, eikä esiintymä aiheuta rajoitteita alueen päämaankäyttömuodolle (metsätalous) eikä tuulivoimahankkeen rakentamiselle luonnonsuojelulain perusteella.</p>
<p>Yhteysviranomainen on edellyttänyt pesimälinnustoeselvitystä täydennettäväksi, mutta linnuston kannalta merkittäviä alueita on jäänyt hankekoon pienentyessä kaava-alueen ulkopuolelle. Tämän seurauksena ELY-keskus pitää hankealueen linnustoarviointeja riittävinä. Muuttolinnuille ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><u>Sähkönsiirtoreitin luontoarvot</u> Sähkönsiirto aiotaan toteuttaa YVA-menettelyssä tarkastellun johtoreitin B mukaisesti. Sähkönsiirtoa on kuvattu kaavaselostuksen sivulla 42, mutta kuvauksesta ei voi varmuudella päätellä, tapahtuuko siirto 110 vai 400 kV johdolla, sillä molemmista puhutaan. Teksti on tarpeen päivittää. Siirtoreitin periaatekuva (kuva 4-10) välillä Maaselän sähköasema - Pahkavaara -Pyhänselkä sähkönsiirron liityntäpisteeseen ei ole kaavaluonnoksen mukainen.</p>	<p>Maaselän sähköasemalta johto Pahkavaaran – Utajärvi-Pyhänselkä -johtoon on sisällytetty Maaselkä-Heppoharjun tuulivoimahankkeen YVA-menettelyyn. Päivitetään kaavaselostusteksti sähkönsiirron osalta. Sähkönsiirto tapahtuu 110 kV johdolla, joka on yhteinen Pahkavaaran hankkeen kanssa, mutta voidaan toteuttaa tarpeen mukaan myös erikseen. Kuva muutetaan yhtenäiseksi kaavakartassa esitetyn sähkönsiirtoratkaisun kanssa.</p> <p>Sähkönsiirtoreitit ovat ohjeellisia ja täsmentyvät sähkönsiirron kokonaisratkaisun yhteydessä.</p>
<p>Sivulla 42 mainitaan 110 kV voimajohdon ympäristöselvitys, mutta sellaista ei ole kaava-aineistossa. Mikäli tällä tarkoitetaan YVA-menettelyn yhteydessä laadittua selvitystä, jonka nimi on "Oulun ja Utajärven tuulivoimahankkeiden liityntävoimajohtojen</p>	<p>Tarkennetaan listaa YVA-menettelyn yhteydessä tehdyistä selvityksistä. Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteenä.</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA
VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

<p>luontotyyppiselvitys" tämä on syytä korjata kyseiseen listaan selvyyden vuoksi. Kyseistä listaa olisi hyvä muutenkin täsmentää, jotta mainitut selvitykset olisi mahdollista jäljittää (raportin tarkka nimi, tekijä, päiväys).</p> <p>Reitistä Maaselän sähköasema -sähkösiiirron liittytappiste välillä Pahkavaara-Pyhänselkä ei ole esitetty luontotietoja eikä arvioitu sähkönsiirron vaikutuksia. Tätä osuutta ei tarkasteltu YVA-menettelyssä. Ympäristöselvityksiä tulee tältä osalta täydentää.</p>	<p>Sähkölinjan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa pyritään vaikutusten lieventämiseen. Kaavaseloituksen liitteenä on YVA-menettely yhteydessä laaditut selvitykset ja mallinnukset, kuten 110 kV liittytavoimajohtojen luontotyyppiselvitys. Sähkösiiirtovaihtoehdot perustuvat esisuunnitelmalinjauksien maastokäytäviin, joiden maankäytölliset ja ympäristöolosuhteet on otettu huomioon. YVA-menettelyssä on tarkasteltu noin 2 km:n maastokäytävä sähkölinjaa varten, joka on osoitettu maakuntakaavassa yhteystarpeena. Sähkölinjan paikka tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin selviävät myös muun muassa pylväiden paikat ja vaikutukset yksittäisten kohteiden kannalta. Lopullisesta sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys, jonka laatimisessa otetaan yhteysviranomaisen lausunto huomioon.</p> <p>Yleiskaavalla ohjataan sähkönsiirtoreitin sijaintia ai-noastaan yleiskaava-alueella. Kaavassa ei päätetäsähkölinjan sijainnista kaava-alueen ulkopuolella. Sähkölinjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä. Niiden yhteydessä otetaan huomioon aiemmin saadut lausunnot ja mielipiteet, yhteysviranomaisen lausunto sekä täydennetään selvityksiä tarpeen mukaan.</p> <p>Sähkölinjan rakentamisen lupamenettely tapahtuu sähkömarkkina- ja lunastuslain mukaisesti.</p> <p>Lavakorven tuulivoimahanke on lakkautettu, joten kaavaluonnoskartasta on poistettu ohjeellinen uusi voimajohtolinjaus Lavakorven suuntaan. YVA-menettelyn jälkeen vaihtoehdosta liittyy Pyhäkosken voimalaitokseen on luovuttu. Liittyminen 110 kV voimajohtolla Pyhäselän sähköasemaan, joko etelän Utasen kautta tai Pällin voimalaitoksen kautta.</p>
<p><u>Maisema</u> Sanginjärven koillisrannalta on tehty uusi kuvasovite paikasta, josta näkymäalueanalyysin perusteella ei olisi näkymää voimaloille. Kuva on otettu pihapiiristä järvelle päin. Kuvauspisteen ja järven välissä olevien rakennusten ja puuston välistä näkyy yksi voimala. ELY-keskuksen mielestä kuvasovite olisi pitänyt tehdä lisäksi noin puoli kilometriä tästä kuvauspisteestä pohjoiseen, mihin näkymäalueanalyysin perusteella voimat näkyvät.</p> <p>Puutturinjärveltä ei ole tehty kuvasovitetta, vaikka näkyvyysalue ei näyttäisi ainakaan näkymäanalyysin perusteella muuttuneen. Voimaloiden määrä on kuitenkin vähentynyt. Kaavan maisemalliset vaikutukset Puutturinjärven alueelle on arvioitu vähäistä suuremmiksi. Näkymäalueanalyysiä ei ole tehty peitteettömänä, mitä voidaan pitää puutteena.</p> <p>Myöskään valtakunnallisesti arvokkaan Kaakkurinselän kumpumoreenialueen (MOR-YII-044) maisemavaikutusten arviointia ei ole täydennetty. Maisemavaikutukset ovat lieventyneet voimaloiden poiston myötä YVA-selostuksen mukaisesta suunnitelmasta, mutta näkymäalueanalyysikartan perusteella vaikutukset tulevat edelleen olemaan kumpumoreenialueen maisemallisia arvoja heikentäviä. Olisi ollut hyvä arvioida, laskeeko moreenialueen arvoluokka maisemavaikutusten johdosta.</p>	<p>Puoli kilometriä pohjoiseen sijaitseva peltoalue ei ole maiseman havainnoinnin kannalta tärkeä alue.</p> <p>Puutturinjärvelle on noin 3,5 km lähimmästä tuulivoimalasta T5. Puutturinjärven asutuksen lähellä sijaitsee peitteettömiä peltoja ja järviä, jolloin peitteettömällä näkyvyysanalyysillä ei ole suurta vaikutusta näkyvyyteen asutuksen lähelle ja järvelle. YVAssa on arvioitu, että Puutturinjärven maisemakuvaan kohdistuu vähäistä suurempia vaikutuksia. Järven pohjoisrannan peltokuviot mahdollistavat rajattujen näkyvien avautumisen Maaselän tuulivoimaloiden suuntaan. Pihapiirien ja rannan puusto rajoavat tuulivoimaloiden näkymistä lounaan suunnalla, mutta avoimimmilta kohdin Maaselän tuulivoimaloita näkyy järven takana kohoavalla selänteellä.</p> <p>Näkyvyys riippuu puuston kulloisestakin tilasta ja metsätalouden vaikutus moreenialueen maisemaan on suurempi kuin tuulivoimaloiden näkyminen.</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

<p>Maisemallisia yhteisvaikutuksia arvioidaan muodostuvan Pahkavaaran tuulivoimahankkeen kanssa, mutta näkymäalueanalyysiä ei ole tehty. Maaston sulkeutuneisuudesta johtuen yhteisvaikutuksia ei arvioida muodostuvan.</p>	<p>Kaakkurinselän kumpumoreeneilta ei avaudu näkymiä tuulivoimaloille nykyisellä peitteisyydellä. Alue on metsätalouden piirissä. <i>Kaakkurinselkä</i> on valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma. Moreenimuodostumat on luokiteltu geologiset, biologiset ja maisemalliset arvot huomioiden viiteen eri arvoluokkaan (1-5) joista 1 on suurin ja 5 pienin. Arvoluokkiin 1-4 sijoittuvilla moreenimuodostumilla tai moreenimuodostuma-alueilla on maa-aineslaissa mainittua valtakunnallista merkitystä. Arvoluokan 1-2 muodostumista osa on kansainvälisesti arvokkaita. Kaakkurinselkä on luokiteltu arvoluokkaan 4. Maisemapisteitä Kaakkurinselän kumpumoreenialue on saanut 3,75. Tuulivoimalat eivät muuta muodostumaa tai heikennä sen maisemallisia arvoja.</p> <p>Näkyvyysanalyysi Pahkavaaran tuulivoimahankkeen kanssa on kaavaselostuksen liitteenä 9. Vaikutukset on arvioitu kaavaselostuksen kohtaan 9.19.2.</p>
<p><u>Suunnitelmaselostus, OAS ja kaavakartta</u></p> <p>Selostuksen sivulla 42 mainitaan, että Pahkavaaran YVA-menettely on käynnistynyt 2015. Oleellisempaa on mainita YVA-menettelyn päätyminen ja yhteysviranomaisen lausuntopäivämäärä. Selostuksen sivulla 98 on jäänyt aikataulu päivittämättä.</p> <p>Suunnitelmaselostuksen sivulla 54 kaavamerkintöjen luettelossa ja kaavakarttaluonnoksen osayleiskaavamerkinnöissä mainitaan ge-2 arvokas moreenimuodostuma, mutta sellaista aluetta ei ole rajattu kaavakartalle.</p> <p>Suunnitelmaselostuksen ja OAS:n tulee päivittää suunnittelualan ympärillä olevien yleiskaavojen tilanne.</p>	<p>Sivulla 44 on kuvattu hankkeen YVA-menettelyä sekä kerrottu yhteysviranomaisen lausuntopäivämäärä. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta ja lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta sekä kuinka lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on huomioitu kaavaluonnosta valmisteltaessa ovat kaavaselostuksen liitteenä.</p> <p>Arvokas moreenimuodostuma jää kaava-alueen ulkopuolelle uusimmassa suunnittelualan rajauksessa, eikä sitä tai sen merkintää ja kaavamääräystä ole esitetty kaavakartalla, joten poistetaan merkintä ja määräys myös kaavaselostuksesta.</p> <p>Yleiskaavojen tilanne päivitetään osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p>

2. POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO

Lausunto 2.3.2020	Vastine
<p>Hanke sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaa-kuntakaavassa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle ja on siten lähtökohdiltaan maakuntakaavan mukainen. Myös suunnitellut sähkönsiirtoyhteydet on sovitettu maakuntakaavassa yhteystarvemerkinällä.</p> <p>Osayleiskaavan selvityksen perusteella vaikutukset Sanginjärven alueelle ovat kokonaisuutena arvioiden kohtalaisia. Arviota voidaan pitää perusteluna: voimaloiden lukumäärä ei ole suuri, mutta joka tapauksessa voimalat näkyisivät kookkaina ja jopa maisemakuvaa hallitsevina rakenteina järvenselän yli. Mikäli vaikutusten koetaan paikallisesti muodostuvan liian suuriksi, voi lieventämismahdollisuuksien tarkastelu olla jatkosuunnittelussa perusteltua.</p>	<p>Tuulivoimarakentaminen ei suoraan vaikuta Sanginkylän kylärakenteeseen tai Sanginkylän ja järven rannoilla sijaitsevien muiden pienialaisten kulttuurimaisema-alueiden välisiin suhteisiin.</p> <p>Sanginkylän lähimaisemassa kulttuurimaiseman ominaispiirteet ja arvot säilyvät suunniteltujen tuulivoimaloiden vaikutuksista huolimatta. Kokonaisvaikutusta lieventää se, että vaikutukset rajautuvat pelkästään kohti länttä aukeaviin näkymiin, eivätkä ne kohdistu laisinkaan Sanginjärven harjanteelta kohti pohjoista ja itää avautuviin kulttuurivaikutteisiin näkymiin, jotka ilmentävät Sanginjärven kulttuurimaisema-alueen kokonaisuutta.</p> <p>Sanginkylän maisema-aluetta lähin tuulivoimala nro 16 on poistettu kaavaehdotusta varten. Tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee seitsemään.</p>
<p>Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin mukaan Maaselän alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvittävä vaikutukset Ilmatieteen laitoksen Utajärven säätutkaan. Kaavaselostuksen mukaan tuulivoimahankkeesta toimitettu selvitys hankkeen aiheuttamasta varjostuksesta ja häiriökaiuista Ilmatieteen laitokselle. Ilmatieteen laitoksen lausunto on saatu 14.6.2019, jossa Ilmatieteen laitos</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

toteaa, että voimaloiden vaikutukset säämittaustutkintaan eivät muodosta estettä Maaselän tuulivoimapuiston toteuttamiselle.	
Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistämässä uuden maakunnallisen tuulivoimaselvityksen laadinnan keväen 2020 aikaan. Tavoitteena on kuntarajat ylittävä tarkastelu, joka auttaa ohjaamaan tuulivoimarakentamisen asukkaiden, ympäristön ja talouden kannalta optimaalisille alueille. Selvityksessä tarkastellaan myös Utajärven aluetta.	Merkitään tiedoksi.

3. UTAJÄRVEN KOTISEUTUYHDISTYS

Lausunto 7.2.2020	Vastine
<p>Kotiseutuyhdistys on tutustunut tuulivoimapuiston rakentamista koskeviin asiakirjoihin ja ilmoittaa vastustavansa tuulivoimapuiston rakentamista Maaselän alueelle.</p> <p>Sanginjärven rantamaisemat on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi ja nyt suunnitellut tuulivoimalat rikkovat perinteisen kylämaiseman. Toinen asia on voimaloista lähtevä ääni, joka kuuluu 24/7. Se vähentää asuinympäristön viihtyisyyttä ja saattaa olla myös terveydellinen riski.</p>	<p>Maisemavaikutusten osalta viitataan vastineeseen maakuntaliiton lausuntoon.</p> <p>Tuulivoimahankkeesta on laadittu meluselvitys. Toiminnan aiheuttamat melutasot eivät ylitä ohjearvoja vakituksilla asuin- tai lomarakennuksilla, mutta melu voi olla ajoittain kuultavissa ja erotettavissa alueen nykyisistä taustäänistä. Sisätiloihin arvioidut pienitaajuisten melun tasot alittavat sisätiloihin annetut 545/2015 mukaiset toimenpiderajat kaikkien ympäristön rakennusten kohdalla. Sisämelun toimenpiderajat on annettu terveysperusteisesti ja ulkomelun ohjearvoilla pyritään vähentämään ulkona esiintyvää viihtyvyyshaittaa ja turvaamaan etteivät melutasot sisällä ylitä toimenpiderajoja.</p> <p>Yhtenäisen kyläasutuksen alueella 2,4 – 4,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden ääni ei ole jatkuvasti kuultavissa. Äänitasot ovat näillä etäisyyksillä vaihteita, vaikka tuulivoimalat tuottavat suurimman äänitehotasonsa ja tuulensuunta on tuulivoimaloilta asutukselle päin. Tuulivoimaloiden äänentuotto riippuu myös merkittävästi tuuliolosuhteista, joten tuulenopeus ei ole jatkuvasti sellainen, että tuulivoimala aiheuttaa suurimman äänitehotasonsa. Tuulensuunta vaikuttaa merkittävästi melun kuulumiseen ja vastatuulella melutasot voivat olla useita, jopa kymmeniä desibelejä vaimeampia kuin mallinnuksen mukaisissa myötätuuliolosuhteissa.</p>

4. LUONNONVARAKESKUS

Lausunto 24.2.2020	Vastine
<p>Arviointisuunnitelmassa esitetään, että alueen nykytilan kuvailussa ja hankkeen vaikutusten arvioinnissa käytetään maastokäyntejä (metson ja teeren soidinpaikkaselvitykset) ja varpuslintujen tiheyden arviointiin kehitettyjä menetelmiä. Hankealueen eläimistöä on kartoitettu kahtena vuonna.</p> <p>Luke toteaa, että käytetyt varpuslintujen tiheyksien arviointimenetelmät eivät sovi riistalintukantojen arviointiin. Metson ja teeren soidinpaikkaselvityksestä saadaan karkea kuva isomman alueen kanalintukannoista, mutta pesevien naaraiden paikanvalinnasta ja pesimäkauden tiheyksistä ne eivät anna oikeaa kuvaa. Luke suosittelee käyttämään hyväksi</p>	<p>Riistalintukantojen arvioinnin kannalta käytetyt pistelaskenta- ja linjalaskentamenetelmät ovat vain viitteellisiä. Kanalintujen soidinpaikkojen osalta luotettavampi kuva on esitetty laaditussa kanalintujen soidinpaikkaselvityksessä.</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

<p>Luken olemassa olevia aineistoja paikallisten riistakantojen selvittämisessä. Luke suosittaa myös, että riistalintulajien esiintymistä ja runsautta varten haastateltaisiin myös paikallisia metsästyseuroja ja riistahoitoyhdistyksiä. Myös paikallisen lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineistoja voitaisiin käyttää hyödyksi.</p> <p>Tehtyjen selvitysten perusteella esitetään, että hankealue ei ole tärkeä kanalintujen ja suurriistan alue. Luke huomauttaa, että kanalintukannat vaihtelevat voimakkaasti vuosien välillä ja muutaman päivänä tehdyt selvitykset yhtenä tai kahtena vuotena eivät ole tarpeeksi muodostamaan oikeaa kuvaa alueen lintukannoista. Kanalintujen esiintymistä tai runsautta olisi hyvä selvittää myös riistakolmioiden kesälaskentojen avulla sekä hyödyntää olemassa olevia kolmioita tai tehdä laskennat loppukesällä. Erittäin voimakkaasti taantuneen riekon esiintymisalueeseen suositellaan kiinnitettävän erityistä huomiota.</p> <p>Selvityksissä havaittiin pesimäaikana metsähänhipari hankealueen välittömässä läheisyydessä Hanhialammilla (1.2 km lähimmästä turbiinista T5). On erittäin todennäköistä, että hankealueen rakennustyöt häiritsevät metsähänhen pesintää alueella. Hankealueen pohjoisimman turbiinin, T5, olemassaolo ja käyttö voi myös karkottaa metsähänhen lopullisesti alueelta. Luke suosittaa, että hankkeen toteutuessa T5 poistetaan lopullisesti suunnitelmasta.</p> <p>Hankealueen nisäkäslajiston selvittämisessä suositellaan käytettävän lumijälkilaskentoja ja alueen lähistöllä ennestään olevia riistakolmioita ja riistahaavintoja.</p> <p>Hankealue kuuluu myös metsäpeuran elinalueeseen, mutta ei ole peuran tärkeä vasomisalue. Rakentamista metsäpeurojen suosimiin elinympäristöihin tulisi välttää niillä alueilla, joilla metsäpeura esiintyy. Myös muiden sorkkaeläinten liikkumisesta talvi- ja kesälaidunten välillä tulisi olla mahdollisimman tarkkaa tietoa.</p>	<p>Metsästyseuroilta ja riistanhoitoyhdistyksiltä on pyydetty lausunnot sekä YVA- että kaavavaiheessa.</p> <p>Selvitykset on pyritty mitoittamaan siten, että voidaan arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset, ottaen huomioon kaavan tarkoitus (tuulivoimarakentamisen ohjaaminen). Kanalintukantojen vuosittaisilla tiheysvaihteluilla ei nähdä olevan merkitystä hankkeen merkittävien vaikutusten tunnistamisen kannalta.</p> <p>Tuulivoimalan T5 rakentamisen ei arvioida aiheuttavan alueella vallinneeseen metsätalouteen nähdessä sellaisia häiriövaikutuksia, että sillä olisi vaikutusta metsähänhen pesintään yli kilometrin etäisyydelle. Rakentamispaikalta ei ole näköyhteyttä maanpinnan tasossa pesimäpaikalle.</p> <p>Tuulivoimahankkeen rakentamisesta ei arvioida aiheutuvan nisäkäslajistoon kohdistuvia sellaisia vaikutuksia, että ne poikkeaisivat merkittävästi alueella vallitsevan metsätalouden vaikutuksista.</p> <p>Merkitään tiedoksi. Alueella ei ole havaittu metsäpeuroja laadittujen luontoselvitysten yhteydessä. Metsästyseurojen lausunnoissa ei ole metsäpeuroja tuotu esille.</p>
---	--

5. POHJOIS-POHJANMAAN MUSEO

Lausunto 24.1.2020	Vastine
<p>Arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristön kahdeksan kohdetta on luettelut, jotka asettuvat 15km säteellä tuulivoimapuistosta. Näistä maakunnallisesti arvokas Sanginkylä maisema-alueineen sijaitsee vajaan 1,5km etäisyydellä ja Aution kylä n. 2km etäisyydellä lähimmästä voimalayksiköstä. Ne sijoituvat katselusuunnassa lounaaseen tai länteen, johon etenkin Sanginjärven yli on esteetön näkymä ja vaikutusta voidaan pitää pitkäaikaisena maisemahaittana sekä pysyvään että loma-asumiseen.</p> <p>Tuulivoimayksiköiden määrä on YVA-vaiheesta pudonnut 20:stä kahdeksaan. Vähennystä voidaan pitää hyvänä vaihtoehtona, joka paremmin ottaa huomioon virkistykseen ja luonnonvaraan liittyvän asumisen, lomailun sekä elinkeinotoiminnan alueella eikä rajoita niiden toimia.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

6. POHJOIS-POHJANMAAN MUSEO, ARKEOLOGIA

Lausunto 25.2.2020	Vastine
<p>Vuoden 2015 inventoinnissa todettiin tuulipuiston alueelta yksi kiinteä muinaisjäänös.</p> <p>1. Maaselkä (1000027622) hiilimiiluja 5 kpl. ja maakuoppa. Kyseessä on esitetyn kaava-alueen pohjoisrajalla sijaitseva usean rakenteen muodostama muinaisjäänösalue, joka on merkitty kaavaan muinaisjäänösrekisterin mukaisena rajauksena, sm-osa-aluemerkinnällä ja tähän liittyvällä kaavamääräyksellä.</p> <p>Kaavaselostuksessa alueen muinaisjäänöstilanne on kuvattu sinänsä asianmukaisesti kohdassa 3.3.4. Epäselväksi jää mihin perustuu toteamus viranomaisen 200 metrin vaatimustasosta. YVA-ohjelmasta museoviranomaisen 30.7.2015 antamassa lausunnossa näet todetaan. "Arviointiohjelman mukaan (kohta 8.15) suunnittelualueella tullaan tekemään arkeologinen inventointi. Inventoinnin tulee kohdistua erityisesti muuttuvan maankäytön alueisiin eli voimalapaikkoihin niihin liittyvine kenttäalueineen, tiestöön ja maakaapelioiden paikkoihin, jos ne sijaitsevat muualla kuin teiden yhteydessä." Inventointiraportissa (6.10.2015) kylläkin todetaan (s. 3): Inventoinnissa tarkastetaan voimalapaikat 200 – 400 metrin säteellä..... tarkemmin ne alueet, jotka esiselvityksen perusteella osoittautuvat relevantiksi löytää uusia muinaisjäänöksiä. Inventointiraportista saa myös käsityksen, että tervahautojen alue on inventoitu (s. 6, kartta 3).</p> <p>Tervahautahavainnot on merkitty selostuksen muinaisjäänöksiä esittävään karttaan (kuva 3-12, s. 21). Käytössä olevien aineistojen perusteella näistä kahdesta vain läntisempi on todettavissa tervahaudaksi. Itäisempi havainto on niin epämääräinen, että sitä ei ole syytä ottaa huomioon tässä yhteydessä. Koska läntistä tervahautaa ei ole tarkastettu maastossa, on se merkitty muinaisjäänösrekisteriin mahdollisena muinaisjäänöksenä Maaselkä 2 (muinaisjäänösrekisterin mukainen tunnus 1000037909) Muita mahdollisiksi muinaisjäänös-kohteiksi arvioitavia laserkeilaushavainnoja ei suunnittelualueella ole havaittavissa.</p> <p>Kohde tulee merkitä kaavaan kohdemerkinnällä (esim. musta neliö) ja tunnuksella s/th, ja kaavamääräyksellä "Tervahauta. Kohdetta koskevasta suunnitelmasta on kuultava museoviranomaista suojelutarpeen määrittämiseksi" sekä mainita kohde myös kaavaselostuksessa. Mikäli kohde tulee arkeologin maastokäynnillä varmennettua kiinteäksi muinaisjäänökseksi kaavatyön aikana, merkitään se kaavaan kiinteänä muinaisjäänöksenä. Yllä oleva alleviivattu lainaus kaavaselostuksesta tulee poistaa ja korvata tiedolla yhdestä tervahaudasta muinaisjäänösrekisteriin viitaten. Vastaava muutos tulee tehdä myös kohtaan 9.2.6 Vaikutukset kiinteisiin muinaisjäänöksiin.</p>	<p>Kaavaselostukseen korjataan muinaisjäänösrekisterin mukainen tieto mahdollisista tervahautoista, Maaselkä 2 (1000037909). Kaavakarttaan merkitään läntinen tervahauta merkinnällä s/th ja lausunnon mukaisella määräyksellä.</p>

7. PUOLUSTUSVOIMAT

Lausunto 27.2.2020	Vastine
Puolustusvoimat on antanut lausunnon. Lausunto on salassapidettävä.	Otetaan huomioon kaavaehdotuksessa.

8. SUOMEN LUONNONSUOJELULIITON POHJOIS-POHJANMAAN PIIRI RY

Lausunto 28.2.2020	Vastine
Tässä hankkeessa merkittävin ympäristövaikutus on sähkönsiirto, jos Muhoksen suot -kokonaisuuden kautta rakennettava vaihtoehto valitaan toteutettavaksi. Iso Matinsuo-Räkäsuo-Lääväsuo-Kivisuo on arvokas ojittamattomien soiden kokonaisuus, jonka tilaa ja maisemaa ei pidä uudella siirtolinjalla enää heikentää.	<p>Sähkölinjan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa pyritään vaikutusten lieventämiseen. Kaavaselvityksen liitteenä on YVA-menettely yhteydessä laaditut selvitykset ja mallinnukset, kuten 110 kV liityntävoimajohtojen luontotyyppiselvitys. Sähkönsiirtovaihtoehdot perustuvat esisuunnitelmalinjauksien maastokäytäviin, joiden maankäytölliset ja ympäristöolosuhteet on otettu huomioon. YVA-menettelyssä on tarkasteltu noin 2 km:n maastokäytävä sähkölinjaa varten, joka on osoitettu maakuntakaavassa yhteystarpeena. Sähkölinjan paikka tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin selviävät myös muun muassa pylväiden paikat ja vaikutukset yksittäisten kohteiden kannalta. Lopullisesta sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys, jonka laatimisessa otetaan yhteysviranomaisen lausunto huomioon.</p> <p>Yleiskaavalla ohjataan sähkönsiirtoreitin sijaintia ainoastaan yleiskaava-alueella. Kaavassa ei päätetä sähkölinjan sijainnista kaava-alueen ulkopuolella. Sähkölinjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä. Niiden yhteydessä otetaan huomioon aiemmin saadut lausunnot ja mielipiteet, yhteysviranomaisen lausunto sekä täydennetään selvityksiä tarpeen mukaan.</p> <p>Sähkölinjan rakentamisen lupamenettely tapahtuu sähkömarkkina- ja lunastuslain mukaisesti.</p> <p>Lavakorven tuulivoimahanke on lakkautettu, joten kaavaluonnoskartasta on poistettu ohjeellinen uusi voimajohtolinjaus Lavakorven suuntaan. YVA-menettelyn jälkeen vaihtoehdosta liittyä Pyhäkosken voimalaitokseen on luovuttu. Liittyminen 110 kV voimajohtolla Pyhäselän sähköasemaan, joko etelän Utasen kautta tai Pällin voimalaitoksen kautta.</p>
Luontoselvityksessä todetaan, että tuulivoimala-alue T5 rajoittuu "Kaakkurilammen itäpuolelle avosuon reunaosaan. Suo on reunaosan tuntumassa kuivahtanut ja kasvillisuudeltaan muuttunut." Tuulivoimarakentamisella ei suota pidä kuitenkaan enää lisää kuivattaa. Suon hydrologista tilaa ei ole tarkemmin selvitetty, vaikka olisi pitänyt. Oletettavasti virtaus on Maaselältä suolle päin. Vastapainona voimaperäiselle maastonmuokkaukselle olisi syytä selvittää Kaakkurilammen vesitalouden korjaamista. Ennallistaminen sopii kompensatioksi luontoarvoille aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. Voimala T5 on sijoitettu Kaakkurinlampi-nimisen suon	Tuulivoimala-alueen laajuudessa on otettu huomioon, että pyörivä roottori mahtuu tv-alueelle. Itse voimala sijoittuu mineraalimaalle. Tuulivoimalan rakentamisella ei arvioida olevan vaikutusta virtauksiin suoalueella, eikä suon kuivatustilannetta olla muuttamassa. Rakentamistoimet eivät edellytä uusien ojien tekemistä.

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA
VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

reunaan. Voimala tulee joko karsia kaavasta tai siirtää sen paikkaa etäämmälle suon reunasta.	
Liitteenä olevassa kaavakarttaluonnoksessa maastotiedot on häivytetty. Kaavakarttaan tulee merkitä ojittamattomat suot ja eritoten Kaakkurilampi siltä osin kuin se hankealueelle sijoittuu luo-2 -merkinällä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokaina alueina. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen.	Kaavakartassa näkyy Kaakkurilammen sijainti kaava-alueen ulkopuolella. Kaavaselostukseen lisätään kartta, jossa tuulivoimaloiden sijoittuminen alueelle esitetään selkeästi.
Jos tuulivoimarakentamisen tarvitseman kiviaineksen otto tapahtuu kaava-alueella, syntyvä avolouhos on syytä sijoittaa kaavakartalle. Kuten selostuksessa todetaan, louhos on pysyvä maamerkki eikä maisema- ja muilta vaikutuksiltaan mitenkään vähäinen.	Kiviaineisten ottoa ei ole ratkaistu.

9. POHJOIS-POHJANMAAN LINTUTIETEELLINEN YHDISTYS

Lausunto 18.2.2020	Vastine
<p>Tuulivoimapuiston liittäminen yleiseen sähköverkkoon</p> <p>Lintutieteellinen yhdistys toi esiin Maaselän ja Pällin välisen voimajohtoreitin osin luonnontilaisten aapasuoalueiden arvot, jotka ovat linnustollisesti erittäin arvokasta aluetta. Voimalinjan rakentaminen voi karkottaa useita arkoja suojeltuja lajeja suoalueelta. Rakentamisen jälkeen voimajohtodot lisäävät etenkin isompien lintujen törmäysriskiä.</p> <p>Maaselkä-Pälli voimalinjan linjauksella pesii mm. useita pareja uhanalaista riekkoa, joka muiden metsäkanalintujen kanssa on huonon lentotaidon takia alttiimpi törmäämään voimalinjoihin. Muuttohaukan reviiirillä sen saalistaessa muissa linnuissa aiheutuva paniikki johtaisi törmäyskuolleisuuden nousuun.</p> <p>Maaselkä-Pälli -voimalinjalta sijoittuva aapasuoalue on Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa luo1-alue, jossa kriteerinä on linnuston osalta suolintujen kokonaislajimäärä. Suoalueella pesii em. lajien lisäksi myös useita muita valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia suolintulajeja. Maaselkä-Pälli voimalinja halkaisisi myös tuoreet Utajärven kunnan, Suomen Luonnonsuojelun Säätiön ja Fortumin suojelemat alueet Kivisuon pohjoislohkolla. Nämä alueet kuuluvat Maaselän tuulivoimapuiston YVA-prosessin jälkeen v. 2017 perustettuun Kivisuon yli 200 hehtaarin luonnonsuojelualuekokonaisuuteen.</p> <p>Voimajohtolinjauksen läheisyydessä sijaitsevalla Räkäsuo Natura 2000 -alueella, maakuntakaavan SL-1-alue, pesivien useiden suolintujen, mm. riekon ja muuttohaukan, reviiirit ovat kiinteässä yhteydessä etenkin Suojärven pohjoispuolella olevaan Lääväsuon kaakkoispäähän.</p>	<p>Viitataan Luonnonsuojeluliitolle annettuun vastineeseen.</p> <p>Sähkölinjan paikka tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin vaikutukset yksittäisten lajien tai reviirien osalta on arvioitavissa. Lopullisesta sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys, minkä yhteydessä voidaan esittää lievennyskeinoja mm. törmäysriskin alentamiseksi.</p> <p>Sähkölinjan sijainnin tarkennuttua voidaan arvioida sähkölinjan vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettuun luo1-alueeseen, luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -verkoston kohteisiin (mm. Räkäsuo).</p>
Sähkönsiirron reittivaihtoehto B Maaselästä Hepoharjun kautta Utaseen ja edelleen Pyhäselkään olisi linnustollisesti hyväksyttävämpi. Sielläkin tulisi välttää laajojen avosoiden halkomista.	Merkitään tiedoksi.

10. METSÄKESKUS

Lausunto 27.2.2020	Vastine
<p>Kaavaluonnoksessa on merkitty luo-1 kohteiksi Suomen Metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä nostettuja metsälain § 10 kohteita. Metsätietojärjestelmän aineisto perustuu kartoituksiin ja vain osa on viranomaiskäsitellyssä varmennettu. Koska luomerkintä ei ole karttarajaus vaan kohdemerkintä, merkintä voi aiheuttaa ongelmia ja ylimääräistä selvittelytyötä myös metsätalouden harjoittamisessa. Mikäli kohde mahdollistaisi metsälain mukaisesta metsän käytön rajoittamisesta aiheutuvan haitan korvaamisen rahoituslain ympäristötuesta, korvausta ei voida maksaa, jos kohteella ei sovelleta metsälakia. Kaavaluonnoksen yleisissä määräyksissä oleva maininta "Rakennusluvassa tulee määrätä suojelukohde merkittäväksi maastoon, mikäli rakentamistoimenpiteet voivat vaarantaa kohteen säilymisen" on riittävä, eivätkä luo-1 merkinnät ole tarpeellisia.</p>	<p>Muutetaan kaavakartta ja kaavaselostus vastamaan Metsäkeskuksen metsätietojärjestelmän ajantasaisinta versiota ja poistetaan kaksi luo-1 kohdetta.</p> <p>Kaava-alueen pääkäyttömuoto on metsätalous, jossa noudatetaan metsälakia. Kaavaluonnoksen mukainen luo-1 -merkintä ei ollut suojelukohdemerkintä, vaan osoitti pääkäyttömuotoon liittyvää ominaisuutta.</p>
<p>Käytetyn aineiston osalta tekstissä on mainittu arvokkaiden luontotyyppejen kohdassa Suomen Metsäkeskuksen metsätietojärjestelmä, lähde kuitenkin puuttuu lähdeluettelosta.</p>	<p>Lisätään lähdeluetteloon.</p>
<p>Luonnoksen vaikutusten arvioinnissa on todettu, että varsinainen rakentaminen kohdentuu vain noin kahdelle prosentille suunnittelualueesta. Metsätalouden näkökulmasta olisi ollut tarpeellista kirjata rakentamisen alle jäävän metsämaan osuus suunnittelualueen metsämaasta.</p>	<p>Lisätään. Kaavaluonnoksessa esitettyä tiestöä varten raivattava metsäala olisi 11 ha, mikäli ei suositaisi pääosin nykyistä tiestöä. Kaavan tiestö tukeutuu pääosin nykyiseen tiestöön, jota parannetaan mm. leventämällä. Metsäisessä maastossa tielinjauksista kaadetaan puustoa noin 12–15 metrin leveydeltä reunaluiskien ja työkoneiden tarvitseman tilan vuoksi.</p> <p>Kaavakartan tv-alue on merkitty huomioiden roottorin sijoittuminen tv-alueen sisään. Tv-alue tulee säilymään pääosin metsäisenä. Tuulivoimalan rakennuspaikkaa, nosto- ja pystytysaluetta varten raivattava pinta-ala on noin 1 ha. Kaavaehdotuksen seitsemän tuulivoimalan rakentamiseen raivattavat alueet Maaselässä ovat yhteensä 7 ha. Kaava-alueen maa- ja metsätalousvaltaisen (M-1) pinta-alan ollessa noin 540,8 ha, on rakentamiseen raivattava metsämaa ml. nykyiset tiepohjat noin 18 ha eli noin 2 % suunnittelualueen maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta (M-1).</p>

11. UTAJÄRVEN RIISTANHOITOYHDISTYS

Lausunto	Vastine
Ei lausuttavaa.	Merkitään tiedoksi.

12. OULUN KAUPUNKI

Sähköposti 21.2.2020	Vastine
Olemme tutustuneet luonnosaineistoon Oulun kaupungilla ei ole tarvetta antaa lausuntoa luonnoksesta.	Merkitään tiedoksi.

13. SUOMEN TURVAVERKKO OY

Sähköposti 25.2.2020	Vastine
Ei lausuttavaa tai osallistumistarvetta.	Merkitään tiedoksi.

14. FINGRID

Lausunto 27.2.2020	Vastine
Tuulivoimapuiston liityntä sähköverkkoon vaatii edelleen selvityksiä yhteistyössä Fingridin ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Tällä hetkellä toteuttamiskelpoisimmalta ratkaisulta vaikuttaa liityntä Carunan Pälli - Pyhäkoski (jatkossa Pyhänselkä) -voimajohdon kautta Pyhänselkään.	Huomioidaan hankkeen sähkönsiirron suunnittelussa.

15. LIIKENNE- JA VIESTINTÄVIRASTO

Lausunto 2.3.2020	Vastine
<p>Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentän voimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.</p> <p>On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähi-alueilla. Riittävänä koordinaointietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta</p>	<p>Viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi alueelta tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten todentamiseksi vertailumittauksen puiston rakentumisen jälkeen.</p> <p>Voimajohto ei normaalitilanteessa aiheuta TV- ja radiolähetystyksiä haittaavia häiriöitä. Poikkeustilanteissa johtimien tai eristimien pinnalla ilmenevät koronapurkaukset tai eristimien liitospintojen kipinöinti voivat aiheuttaa TV- ja radiohäiriöitä. Koronan aiheuttamat häiriöt painottuvat radiolähetysten HF-alueelle. TV:n käyttämällä VHF- ja UHF-alueilla häiriötaso on suurimmillakin koronatasoilla merkityksetön ehkä näkyvyysalueen reuna-alueita lukuun ottamatta. Alue kuuluu Oulun lähettimen piiriin.</p>

MIELIPITEET

16. MIELIPIDE A

Mielipide 21.2.2020	Vastine
<p>Vastustan suunnitteilla olevaa tuulivoimapuistoa. Seuraavassa kirjoittamieni tosiasioiden pohjalta pidän hanketta täysin edesvastuuttomana, tuomittavana ja luonnon, ympäristön ja ihmisten elinolojen ja terveyden kannalta vaarallisena.</p> <p>Useat tuulivoimaloiden infraäänien terveysvaikutuksia tarkkailleet tutkijat ja lääkärit ovat sitä mieltä, että ihmiset sairastuvat infraäänistä vielä 10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Tällä hetkellä ihmiset oireilevat infraäänistä Suomessa yli 20 kilometrin päässä voimaloista. Mielipiteessä tuodaan esiin infraäänien aiheuttamia oireita, hermoärsytystä sekä vaikutuksia eläinten ja ihmisten kudoksiin.</p> <p>Talostamme lähimpään voimalaan olisi matkaa noin 3 km, mutta jotkut talot ja vapaa-ajan asunnot olisivat vielä lähempänä voimaloita.</p>	<p>Terveysvaikutukset ja melu</p> <p>Tuulivoimalaitosten melun terveysvaikutuksista on Työterveyslaitos julkaissut tutkimuksen (Hongisto 2014). Tässä tutkimuksessa tuulivoimaloiden äänitasolla ja unen laadulla ei ole havaittu yhteyttä. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämä selvitys tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutuksista terveyteen on valmistunut v. 2017. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Säteilyturvakeskus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsingin yliopisto ja Helsinki Ear Institute toteuttivat yhteistyössä selvityksen tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutuksista ihmisten terveyteen. Tutkimuksessa ei havaittu yhteyttä terveysvaikutusten ja etäisyyden lähimmistä tuulivoimaloista välillä, mikä viittaisi siihen, ettei sellaisella äänellä, joka ei ole kuultavissa, ole terveysvaikutuksia. Samaan tulokseen tultiin Health Canadan tekemässä laajassa tutkimuksessa vuonna 2016. Ei ole tieteellistä näyttöä siitä, että tuulivoimaloiden läheisyydessä esiintyvät infraäänitasot aiheuttaisivat terveyshaittaa. Työ- ja elinkeinoministeriö käynnisti lisätutkimuksen tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista äänihaitoista viime syksynä. Tutkimuksen toteuttavat Teknologian tutkimuskeskus VTT, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämän selvityksen (20.4.2020, 6/2020) johtopäätöksenä on, ettei tuulivoimaloiden infraäänien aiheuttamista terveysoireista. Infraäänialtistus ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua. Hanke alkoi elokuussa 2018 ja tutkimusraportti julkaistaan kesällä 2020. Tutkimuksen toteuttivat monitieteellisenä yhteistyönä Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Työterveyslaitos, Helsingin yliopisto sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimukset kohdistettiin alueille, joilla asukkaiden tiedettiin yhdistäneen oireitaan tuulivoimaloiden infraääneen. <i>Pitkäaikaismittauksilla</i> selvitettiin, millaista ääntä tuulivoimalat aiheuttavat lähellä sijaitseviin asuntoihin. Mittausten joukosta valittiin pahimpia mahdollisia infraäänitilanteita edustavat ääninäytteet hankkeen <i>kuunteluosi-oon</i>. <i>Kyselytutkimuksella</i> selvitettiin infraääneen yhdistettyä oireilua. Altistustaso, jolla ei ole tunnettuja terveysvaikutuksia, laaja oireiden kirjo sekä se, ettei altistuskokeessa voitu osoittaa tuulivoimaloiden infraäänellä olevan suoria elimistövaikutuksia viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät kuin tuulivoimaloiden infraääni.</p> <p>Kaavoitusta varten on melu- ja välkevaikutukset arvioitu. Melu- ja välkeselvitykset on tehty voimassa olevien ympäristöministeriön ohjeiden ja valtioneuvoston määrittelemien tuulivoimaloiden aiheuttaman melun ohjearvojen mukaisesti, jotka on laadittu terveyden suojelemiseksi. Melutasot lähimpien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla jäävät alle ulkomelun yö- ja päiväajan ohjearvojen.</p> <p>Edellä mainituissa selvityksissä on todettu, että vaikka tuulivoimalaitosten aiheuttamat melutasot</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA
VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

	tai välkkeen määrä eivät ylittäisikään ohje- tai suositusarvoja, muutokset näkyvässä maisemassa ja ääniympäristössä voidaan kokea terveydelle haitallisina. Vaikutusten kokemiseen ja voimakkuuteen vaikuttaa muun muassa yksilön suhtautuminen yleisesti tuulivoimaan ja myös kyseistä hanketta kohtaan.
--	---

17. MIELIPIDE B

Mielipide 21.2.2020	Vastine
Ei tuulivoimaa Ylivuotolle, Isovuotunki järveen. Kesämökkiäinen	Mielipide merkitään tiedoksi.

18. MIELIPIDE C

Mielipide 16.2.2020	Vastine
<p>Emme hyväksy rakennuspaikkaa tuulivoimaloille maiseman ja terveysvaikutusten vuoksi. Niistä on paljon haittavaikutuksia myös kiinteistöjen arvojen alenemiseen.</p> <p>Sanginkylän maisema on Pohjois-Pohjanmaan liiton kulttuurisesti arvokkaaksi maalaismaisemaksi määritelty alue ja on kivikautisia asuinpaikka löytöjä (KM 27954:1-4), jotka on jätetty huomioimatta. Sanginkylällä on monta taloa ja mökkiä ja pihaa, johon kaikki myllyt näkyvät.</p>	<p>Tuulivoimalat näkyvät maisemassa 4,2 – 6,2 kilometrin etäisyydellä lounaaseen Mäkeläntörmän rannasta, mistä voimalat eivät enää hallitse kaukomaisemaa. Tuulivoimalat näkyvät kiinteistölle vain rajattuihin katselupisteisiin ja pihapiirin puusto ja rakennukset peittävät näkymiä, eikä maisemalliset vaikutukset ole merkittäviä. Melu- ja välkevaikutukset eivät ulotu kiinteistön alueelle. Kiinteistöltä näkyvyys tuulivoimaloiden suuntaan rajoittuu tiettyihin paikkoihin.</p> <p><i>Kiinteistöjen arvo</i> Suomessa tuulivoimaloiden vaikutusta kiinteistöjen arvoon ei ole tutkittu juurikaan. Muissa maissa tehtyjen tutkimusten mukaan vaikutusta kiinteistöjen arvoon ei voida yksiselitteisesti osoittaa tai vaikutus ollut vähäinen. Kiinteistöjen arvo koostuu useasta eri asiasta, jotka vaikuttavat siihen yhtä aikaa. On vaikeaa osoittaa yksiselitteisesti yhden tekijän vaikutusta koko arvoon.</p> <p>Suunnittelualueelle on tehty arkeologinen inventointi ja inventoinnin tulokset on huomioitu kaavaratkaisussa.</p>

19. MIELIPIDE D

Mielipide 16.1.2020	Vastine
En hyväksy tuulivoimaloita, koska ne näkyvät suoraan meidän kiinteistölle ja pilaavat maiseman. YVA:ssa olevat kuvat eivät näytä todellista kuvaa paikasta mihin myllyt ovat tulossa. Olen huolissani myös terveyshaitoista ja siitä, että koko paikan "henki" pilataan. Lisäksi Sanginkylä on valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Kotipaikaltani on löytynyt myös kivikauden asumislöydöksiä.	<p>Kaavoitusta varten laadituissa havainnekuviissa kuvat esittävät tuulivoimaloiden mittakaavaa maisemassa. Havainnekuviissa voimaloiden paikat on sijoitettu oikeisiin paikkoihin ja niiden koko vastaa todellista kokoa.</p> <p>Terveyshaittojen osalta viitataan vastineeseen henkilö A:lle.</p> <p>Suunnittelualueelle on tehty arkeologinen inventointi ja inventoinnin tulokset on huomioitu kaavaratkaisussa.</p>

20. MIELIPIDE E

Mielipide 10.2.2020	Vastine
<p>Kiinteistöjen ja tonttien arvot romahtavat, järven virkistyskäyttö menettää arvonsa, Sanginkylän vetovoimaisuus menee kokonaan, eläimet ja kasvillisuus kärsivät jne.</p> <p>Olette tällä hankkeella pilaamassa Pohjois-Pohjanmaan liiton maakunnallisesti arvokkaaksi määrittelemän maalaismaiseman Sanginkylällä. Asukkaita ei ole kuultu tarpeeksi hankkeesta ja todellisia maisemia missä ihmiset asuvat ja ovat ei ole kukaan käynyt katsomassa tai kuvaamassa, eikä mielipiteitä ole kyselty.</p> <p>Kunnan kaavoitusinsinööri antoi minulle väärää tietoa, hän sanoi näin: Tornator ei itse omista maita, vaan on tehnyt yksityisten maanomistajien kanssa vuokrasopimuksia, joissa myös purkamiseen ja purkamisen liittyvät asiat on sovittu. Jos yksityisillä maanomistajilla tulee purkamisvaiheessa jotain ongelmaa, on kunta loppukädessä vastuussa myllyjen purkamisesta. Todellisuudessa Tornator omistaa ainakin 6 kpl myllyjen maa-alueen niiden 2 kpl osalta en tiedä. Eli kunta on loppuviimein vastuussa purkamisesta ja mitään vuokrasopimuksia ei ole vielä tehty. Kaavoitusinsinööri otti selvää maanomistuksista ja korjasi minulle, että näinpäs onkin ja pahoitelti.</p>	<p>Kiinteistöjen ja tonttien arvon osalta viitataan vastineeseen henkilölle C.</p> <p>Liikkuminen järvellä, järvi- ja rantamaisema säilyvät. Tuulivoimalat näkyvät osalle järveä lounasta katsottaessa kaukomaisemassa ja vaikutus järvi- maiseman kokemiseen arvioidaan vähäiseksi.</p> <p>Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön on arvioitu kaavan vaikutusten arvioinnin yhteydessä.</p> <p>YVA-menettelyn aikana järjestettiin työpajoja ja YVA-menettelyn ja kaavoituksen kuulemisten yhteydessä yleisötilaisuudet.</p> <p>Maastokäynnillä yksityisissä pihossa ei ole käyty, vaan arvioitu tuulivoimaloiden etäisyyden sekä kartta- ja ilmakeu-aineiston sekä näkyvyysanalyysin perusteella. Vaikutus asutuksen maisemaan kokonaisuutena ei ole merkittävä.</p> <p>Maanomistajien ja tuulivoimayhtiön välisessä sopimuksessa on määritelty vastuut tuulivoimaloiden purkamisesta ja alueen siistimisestä tuulivoimaloiden toiminnan päättymisen jälkeen. Jälkihoitotoimenpiteiden varmistamiseksi sopimuksissa on määrätty riittävän vakuuden asettamisesta, minkä johdosta kustannukset eivät tule päätymään kunnan vastattavaksi. Vuokrasopimukset kaavan mukaisille tuulivoimaloiden sijoituspaikoille on tehty.</p>

21. MIELIPIDE F

Mielipide 10.2.2020	Vastine
<p>Emme hyväksy tuulivoimaa, koska siitä aiheutuu haittaa meidän mökkielämäämme metelinä, lavat pyörivät ja television huonona näkyvyytenä. Myös yöunetkin pilaantuvat.</p>	<p>Arvioinnin perusteella meluvaikutusalueella ei ole loma-asuntoja.</p> <p>Viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi alueella tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten vertailumittaukset puiston rakentamisen jälkeen.</p>

22. MIELIPIDE G

Mielipide 26.2.2020	Vastine
<p>Pyydämme, että Maaselän tuulivoimalapuistolle ei myönnettäisi rakennuslupaa.</p> <p>Asumme kohteen vieressä, joten se tulisi vaikuttamaan joka päiväiseen elämäämme ja laskee huomattavasti rakennuksemme arvoa.</p> <p>Kuka korvaa tuulimyllyjen tärinän aiheuttamista haitoista rakennukseemme ja työpoissaoloista, jotka johtuvat välkkeen laukaisemasta migreenistä? Tuulivoimalan ääni kantaa kotiimme, joten äänihaittaakin siitä olisi ympärivuorokauden joka ikinen päivä. Huolettaa myös, miten se vaikuttaa koiramme terveyteen.</p>	<p>Tuulivoimalat sijaitsevat kivennäismaalla, jossa tärinän eteneminen on vähäistä. Ei ole tiedossa, että tuulivoimaloista aiheutuisi sellaista tärinää, joka siirtyisi kiinteistölle.</p> <p>Melun ohjearvot alittuvat kiinteistön kohdalla.</p>

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA
VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

<p>Ja miten hanke vaikuttaa netti-, televisio- ja puhe- linkkuuluvuuten jo ennestään huonolla kuuluvuus alueella?</p> <p>Lukemamme linnustoselvitykset eivät pidä paikkaansa. Alueella on hyvä kanalintukanta ja ke- säisin juurikin Maaselän alueella on paljon teeri- ja metso poikueita. Suunnitellulla alueella on kevättalven soidin paikkoja. Lisäksi alueella on elää riekkoja. Alueella on paljon pikkulintuja, mm.hö- mötiaisia, jotka on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi. Maakotka, arosuohaukka ja muutto- haukka lentelevät usein kesäisin alueella. Kesäisin myös taivaanvuohi pesii alueella, joka myöskin uhanalainen.</p> <p>Miten mahdollinen tuulivoimala hanke vaikuttaa muidenkin eläinten ja kasvuston monipuolisuuteen? Alueella on mm. tarkkailtavana olevaa konnanliekkoa ja kissankäpäälää, sekä rauhoitettua valkolehdokkia. Miten nämä ja muut mahdolliset silmälläpidettävät lajit tulevat alueella suojelluksi?</p> <p>Huomioidaanko kulttuurimaiseman pilaantuminen esim. alenevina kiinteistöveroina tms. korvauksella meille asukkaille ja mökkiläisille?</p>	<p>Kiinteistön alueella melu alittaa 35 dB(A), mikä on alle terveyden suojelemiseksi annetun melun yö- ajan ohjearvon 40 dB(A). Vallitseva tuulensuunta on kiinteistöstä pois päin, mikä vähentää tuulivoi- maloiden äänen kuulumista.</p> <p>Viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvit- tämiseksi alueelta tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston raken- tamista ja mahdollisten vaikutusten todentamiseksi vertailumittauksen puiston rakentamisen jälkeen.</p> <p>Voimajohto ei normaalitilanteessa aiheuta TV- ja radiolähteyksiä haittaavia häiriöitä. Poikkeustilan- teissa johtimien tai eristimien pinnalla ilmenevät koronapurkaukset tai eristimien liitospintojen ki- pinointi voivat aiheuttaa TV- ja radiohäiriöitä. Koro- nan aiheuttamat häiriöt painottuvat radiolähetysten HF-alueelle. TV:n käyttämillä VHF- ja UHF-alueilla häiriötaso on suurimmillakin koronatasoilla merki- tyksetön ehkä näkyvyysalueen reuna-alueita lu- kuun ottamatta. Alue kuuluu Oulun lähettimen pii- riin.</p> <p>Metsäkanalintujen esiintyminen alueella on todettu selvityksissä ja otettu huomioon vaikutusten arvi- oinnissa. Hömötiaisen ja taivaanvuohen esiintymi- nen alueella on tuotu esiin pesimälinnustoselvityk- sessä ja otettu huomioon vaikutusten arvioinnissa. Taivaanvuohi ei ole uusimman uhanalaisuusluoki- tuksen (2019) perusteella uhanalainen, vaan sil- mälläpidettävä.</p> <p>Maakotkan, muuttohaukan ja arosuohaukan revii- rejä ei sijoitu suunnittelualueelle. Edellä mainittujen petolintujen reviirien sijainnit ovat salassa pidettä- viä, ja niistä on keskusteltu Metsähallituksen ja ELY-keskuksen suojeluasiantuntijoiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnon pe- rusteella linnustovaikutusten arviointia on pidettävä riittävänä.</p> <p>Kulttuurimaiseman osalta viitataan vastineeseen Pohjois-Pohjanmaan liitolle.</p>
--	---

23. MIELIPIDE H

<p>Mielipide 3.2.2020</p> <p>Suunniteltu voimala T16 pitäisi poistaa kokonaan tai siirtää kauemmaksi Utajärvi-Puolanka tiestä.</p> <p>Kyseinen voimala on turvallisuusriski; roottorin päälle kertyvän jään tippahtaessa voi se siipeen sat- tuessa lentää jopa 900 m aiheuttaen tiellä kulke- valle suuren vaaran.</p> <p>Aiheutuvista haitoista johtuen alle 4 km etäisyydellä asuvat vakituiset asukkaat pitäisi vapauttaa kiinteis- töverosta kokonaan ja sen lisäksi korvata kiinteistö- jen arvon aleneminen.</p> <p>Maakaapelien tai avolinjojen sijoittamisesta maas- toon ja korvaamisesta tulisi neuvotella maanomista- jien kanssa.</p>	<p>Vastine</p> <p>Tuulivoimala T16 poistetaan kaavaehdotuksesta. Tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee seitsemään.</p> <p>Tehtyjen selvitysten perusteella tuulivoimaloista ei aiheudu asutukselle tai muulle maankäytölle kor- vattavaa haittaa.</p> <p>Mikäli roottorin lapoihin kertyy enemmän jäätä, voimala pysäytetään koneiston suojelemiseksi. Uu- delleen käynnistyksen yhteydessä lapojen taipumi- nen saa jään irtoamaan. Käytännössä tuulivoima- loiden lapoihin muodostuva jää putoaa tuulivoima- loiden läheisyyteen. Jään muodostumisesta voidaan varoittaa.</p> <p>Kaava-alueella maakaapelien sijoittaminen pyritään toteuttamaan teiden yhteyteen. Käytetystä alasta</p>
---	--

UTAJÄRVEN KUNTA, MAASELÄN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA
VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN (KAAVALUONNOS)

	maksetaan korvaus maanomistajille. Liityntäjohto kaava-alueen ulkopuolelle suunnitellaan eri menettelyssä erillään kaavoituksesta.
--	--

24. MIELIPIDE I

Mielipide 8.2.2020	Vastine
<p>Sangille ei saa rakentaa Maaselän maisemiin tuulivoimalatorneja, koska kotimme ja maat sijaitsevat noin 10 km:n päässä siitä linnuntietä.</p> <p>Mielipiteen esittäjät eivät suvaitse tuulivoimaloista johtuvaa meteliä, television huonoa näkyvääisyyttä ja rakastavat luonnon rauhaa.</p>	<p>Etäisyys on niin suuri, ettei tuulivoimaloista aiheudu vaikutuksia.</p>