

## **Vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin**

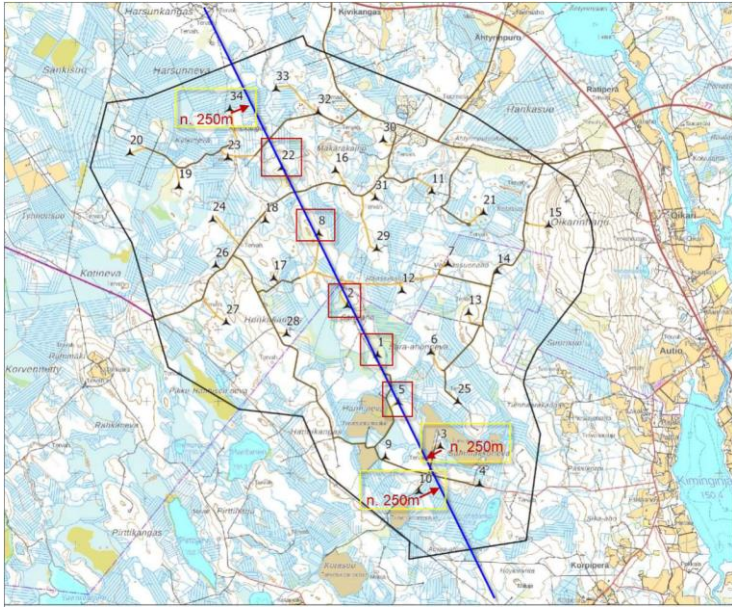
OAS nähtävillä lausuntoja ja mielipiteistä varten 11.4 -11.5.2022

### **Sisällysluettelo**

1	L01 Alajärven kaupunki .....	2
2	L02 Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintovirasto .....	2
3	L03 Ilmatieteenlaitos .....	2
4	L04 Luonnonvarakeskus .....	2
5	L05 Perhon kunta .....	2
6	L06 Suomen erillisverkot Oy .....	2
7	L07 Telia .....	3
8	L08 Karstulan kunta.....	3
9	L09 Traficom.....	3
10	L10 Keski-Suomen museo .....	4
11	M01 Yksityishenkilö (2 henkilöä) .....	5
12	M02 Yksityishenkilö (2 henkilöä) .....	11
13	M03 Yksityishenkilö .....	11
14	M04 Yksityishenkilö (45 henkilöä).....	11
15	M05 Yksityishenkilö .....	19
16	M06 Yksityishenkilö .....	20
17	M07 Kyyjärven Erämiehet ry .....	20
18	M08 Yksityishenkilö .....	20
19	M09 Yksityishenkilö .....	20
20	M10 Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry .....	24

Lausunnot

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan, jos lausuttavaa	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
1 L01 Alajärven kaupunki	Kunnalla ei ole asiaan lausuttavaa.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
2 L02 Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintovirasto	<p>Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan yleiskaavan laadinnassa on otettava huomioon yleiskaavan sisältövaatimuksena mm. mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön ja turvata valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti terveellinen ja turvallinen elinympäristö.</p> <p>Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä esitetään tehtäväksi melu- ja välkemallinnukset. Mikäli YVA -selvityksen yhteydessä tehtävien mallinnusten perusteella on havaittavissa, että hankkeesta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Tulee tässä tapauksessa ympäristönsuojeluviranomaisen arvioida tarkasti hankkeen ympäristöluvan tarve, jotta alueen läheisyydessä (&lt; 2 km) olevalle varsin laajalle asuin- ja loma-asutukselle voidaan, ympäristölupamenettelyn ja siihen liittyvien lupaehtojen, turvata terveellinen ja lähiasujamistoa rasittamaton elinympäristö.</p> <p>Mikäli kaavoitusvaiheessa tai rakennuslupaa haettaessa todellinen voimalamalli vaihtuu teknisiltä ominaisuuksiltaan: mm. lähtömelutasot, voimalan napakorkeus tai roottorien pyyhkäisyypinta-alat, joilla voi olla vaikutusta mm. melun tai välkkeen leviämiseen, tulee tällöin mallinnukset tarkistaa ennen luvan myöntämistä tositilannetta vastaaviksi. Rakennusluvan lupaehdoissa mahdollisuudet terveyshaittojen ehkäisemiseksi tai jälkivalvomiseksi ovat hyvin rajalliset. Kaavoitusvaiheessa tuleekin varmistaa, että laadittava kaava on toteutettavissa niin, että yleiskaavalle asetetut sisältövaatimukset esimerkiksi terveellisestä ja turvallisesta elinympäristöstä täyttyvät.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
3 L03 Ilmatieteenlaitos	Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Hanhinevan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
4 L04 Luonnonvarakeskus	Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskus on lausunut hankkeen YVA-ohjelmasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
5 L05 Perhon kunta	Kunnalla ei ole huomautettavaa OAS:sta Kyyjärven kunnan osalta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
6 L06 Suomen erillisverkot Oy	Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan, jos lausuttavaa	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
7 L07 Telia	<p>Teliällä on huomautettavaa Hanhinevan tuulivoimahankkeesta. Kaavailtu Hanhinevan tuulivoimapuisto katkaisee toteutuessaan Telian radiolinkkiyhteyden.</p> <p>Oheiseen kuvaan on karkeasti hahmoteltu Telian radiolinkin sijainti tuulivoimapuiston alueella (sininen viiva). Kunkin tuulivoimalan lapojen ja radiolinkin välinen etäisyys tulee aina olla vähintään n. 100 metriä. Voimaloiden nro 22, 8, 2, 1 ja 5 kohdalla tämä etäisyys ei oletettavasti täyty.</p> <p>Pyydämme toimittamaan voimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin korvaavat vaihtoehdot voidaan selvittää ja arvioida korvauskustannukset.</p> <p>Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta. Muussa tapauksessa ainakin viisi tuulivoimalaa tulee sijoittaa toisin kuin lausuntopyynnössä on esitetty.</p> 	<p>Luonnosvaiheen kaavasuunnittelussa muutetaan tuulivoimaloiden sijaintia niin, että radiolinkki ei katkea.</p>
8 L08 Karstulan kunta	<p>Kunnanhallitus toteaa tehdyn suunnitelman riittäväksi. Kunnalla ei ole asiaan lausuttavaa.</p>	<p>Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.</p>
9 L09 Traficom	<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 kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun.</p> <p>Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.</p> <p>Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat</p>	<p>Luonnosvaiheen kaavasuunnittelussa muutetaan tuulivoimaloiden sijaintia niin, että radiolinkki ei katkea.</p>

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan, jos lausuttavaa	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200-300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.</p> <p>On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinaatioalueena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.</p>	
10 L10 Keski-Suomen museo	<p>Keski-Suomen museolle on tullut lausuntopyyntö koskien Kirvesvuoren tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Energiequelle oy suunnittelee korkeintaan 18 tuulivoimalan rakentamista Kyyjärven kunnan hankealueelle, joka sijaitsee Kyyjärven kirkonkylän koillispuolella. Hankkeessa suunniteltujen voimaloiden yksikköteho on 4-10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Sähkönsiirto hankealueelta valtakunnan verkkoon on suunniteltu toteutettavan uudella 110 kV tai 400 kV voimajohdolla Alajärven sähköasemalle noin 23 kilometriä kaava-alueelta lounaaseen.</p> <p>Rakennetun kulttuuriympäristön osalta suoraan hankkeen toteutusalueelle ei sijoitu paikallisesti, maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Sen sijaan hankkeen vaikutusalueella on runsaasti rakennettua kulttuuriympäristöä, johon korkeiden tuulivoimaloiden maisemallinen vaikutus tulee yltämään. Tämä tulee huomioida hankkeen selvityksissä. Alueen maisemakuva on osa kuntien identiteettiä.</p> <p>Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lähtöaineistona käytetään alueelle tehtävää (kenttäkausi 2022) arkeologista inventointia sekä muinaisjäännösrekisteriä. Tältä osin Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa.</p> <p>Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee arvioida kaavatyössä suoraan hankealueella kohteiden osalta, mutta myös hankealueen lähiympäristössä (2-5 km) arkeologisen kulttuuriperinnön kokonaisuuden näkökulmasta. Lisäksi hankealueella vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee arvioida kohteittain sekä rakennuspaikalta käsin että arkeologisen kulttuuriperinnön kohteista käsin, jotta saadaan kokonaiskuva vaikutuksista.</p> <p>Muutoin Keski-Suomen museolla ei ole muuta huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan arkeologisen kulttuuriperinnön eikä rakennetun kulttuuriperinnön osalta.</p>	Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.

## Mielipiteet

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
11 M01 Yksityishenkilö (2 henkilöä)	<p>Kannanottomme Hanhinevan tuulivoimala-alueen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan ja osayleiskaavaan.</p> <p>Mielestämme YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma arvioinnin toteuttamisesta ei ole kaikilta osin riittävä. Esitämme tässä joitakin selvitystarpeita ja kysymyksiä, joihin toivomme saavamme vastaukset henkilökohtaisesti. Asumme Oikarin kylällä, (Ratinperäntie 10) ja hankealue tulee lähimmillään n. 1 km etäisyydelle kodistamme.</p> <p>On hienoa, että Kyyjärvi on mukana ilmastotalkoissa "omalta osaltaan" niin kuin YVA-ohjelmassa todetaan hankkeen tavoitteissa. Ihmettelemme kuitenkin, miksi pienen Kyyjärven osa ilmastotalkoihin on oltava näin suuri? Paikkakunnan sähkön tarve on max. 1,7% suunnitellun tuulivoiman tuotosta.</p> <p>Luonto, maisema sekä alueen virkistyskäyttö</p> <p>Olemme metsästäneet aktiivisesti hankealueella parikymmentä vuotta. Siellä on kannaltaan parhaimmat metsäkanalintujen, erityisesti teerien soidinalueet mm. Hanhinevalla, Sammakkonevalla ja Sara-ahon nevalla (Tuulivoimalat nro 10, 3, 5).</p> <p>Hankealueella on myös runsaasti metsäpeuroja. Metsästys alueella tulee vaikeutumaan, kun riistaeläinkannat pienenevät alueiden pirstoutumisen ja luonnontilaisten metsien vähenemisen takia. Metsästys vaikeutuu myös siksi että esim. kiväärillä metsästyksessä on otettava huomioon aseiden pitkä kantama ja etäisyydet tuulivoimaloihin.</p> <p>Linnustoon kohdistuvat vaikutukset tulevat esiin varmasti pidemmällä aikavälillä. Tähän, samoin kuin muidenkin eläinlajien elinympäristöihin vaikuttavat myös muut lähistöllä olevat hankkeet. Riskinä on metsäluonnon pirstoutuminen, yhtenäisten rauhallisten elinalueiden vähentyminen. Asiaa pitäisi miettiä ja arvioida vaikutuksia myös maakuntatasolla ja koko suomen tasolla, eikä vain yksi hankealue kerrallaan. Myös metsästyksen ja riistanhoidon harjoittamisen kannalta on tärkeää miettiä kuinka hankkeet vaikuttavat yhdessä näiden mahdollisuuksien kaventumiseen.</p> <p>YVA-ohjelmassa ei ole luvattu selvittää hankkeen vaikutuksesta hyönteisten ja pölyttäjien elinympäristöihin. Pölyttäjien määrä vaikuttaa suoraan ainakin alueen marjasatoihin. Hankealue on erittäin suosittua ja tunnettua marjastusalueetta (mustikka, puolukka, lakka), joten ei pidä paikkaansa, kun YVA-ohjelmassa väitetään, että alue ei ole virkistyskäytön kannalta erityisen merkittävä. Merkittyjen reittien lisäksi alueella kulkee lukuisia marjastajien, metsästäjien ja muiden luonnossa liikkujien tuntemia polkuja.</p> <p>Meidän pihapiirissämme asustaa mm. lepakoita, joille tuulivoiman tuottama infraääni on haitallista. Yhdenkin</p>	<p>Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.</p> <p>Luonnosvaiheen kaavasunnittelussa tarkastellaan hankkeen vaikutusta luontoarvoihin ja metsästykseseen.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>eliölajin menetys voi olla alueen ekosysteemille merkityksellinen. Lepakot syövät mm. haitallisia hyönteisiä. Hankealueen läpi kulkee Keski-Suomen maakunta- ja alueen viereen on merkitty maakunnallisesti tärkeä maisema-alue. Maakuntauran virkistyskäyttö ei ole mahdollista tai se ei vastaa tarkoitustaan, jos se kulkee läpi tuulivoimala-teollisuusalueen. Samoin maakunnallisesti merkittävä harjumaisema ja valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (Saarijärven reitin kulttuurimaisema) muuttaa merkitystään ja arvoaan, jos maisemaa hallitsevat tuulivoimalat.</p> <p>Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei voi liikaa korostaa maisema-arvoja, vaikka maiseman muuttuminen ei pilaakaan kenenkään terveyttä. Tuulivoimalat eivät monenkaan ihmisen mielestä ole kauniita maalaismaisemassa tai muuten koskemattomassa luonnossa, ainakaan isoina määrinä. Ne sopisivat paremmin teollisuusalueille tai moottoriteiden varsille. Oikarin kylä on vanhaa kaunista maalaismaisemaa ja kylällä on asukkaitakin vielä sen hyvän sijainnin takia. Jos tuulivoiman yhtenä tarkoituksena on säilyttää alueiden elinvoimaisuus, niin siinä otetaan kyllä suuri riski, kun suurin osa maalle muuttajista arvostaa juuri koskemattomaa maisemaa, hiljaisuutta ja valosaasteen puutetta.</p> <p>Vaadimme, että nämä havaintomme metsäkanalintujen soidinalueista, metsäpeuroista, lepakoista, alueen virkistyskäytöstä ja maisemallisista arvoista otetaan huomioon arvioinnissa.</p> <p>Pohjavesi</p> <p>YVA-ohjelmassa luetellaan luonnonvarat, joita alueelta saadaan. Luettelosta puuttuu vesi, mikä on erittäin tärkeä suojeltava kohde (pohjavesialue). Sormiharjun merkittävä pohjavesialue sanotaan sijoittuvan hankealueen viereen. Kartassa kuitenkin näkyy sen osittain ulottuvan hankealueelle. Pitäisiköhän tätä asiaa tutkia tarkemmin?</p> <p>Pohjavesialueeseen on tekstin mukaan hankealueelta matkaa 160 m. Onko luotettavia tutkimuksia siitä, että näin iso rakennushanke, jossa maaperään kohdistuu voimakasta värinää ja kaivamista ei vaikuttaisi näin lähellä olevaan pohjavesialueeseen? Entä jos tuulivoimalalla sattuu onnettomuus ja esim. öljyä pääsee maaperään näin lähellä pohjavesialuetta?</p> <p>YVA-suunnitelmassa kirjoitetaan Sormiharjun pohjavesialueen olevan tärkeä pohjavesialue, jolla on vedenottamo. Sanotaan myös, että pohjavesialueen kemiallinen tila on määritelty huonoksi ja alueelle on laadittu suojelusuunnitelma vuonna 2012. En saanut kyseistä suojelusuunnitelmaa käsiini, mutta tässä lainauksia parista muusta lähteestä ko. pohjavesialueen suojeluun liittyen. Toivottavasti ei olla ajateltu, että kun pohjavesialueen kemiallinen tila on jo valmiiksi huono niin ei haittaa, vaikka otetaan riski sen pilaantumisesta. Päin</p>	<p>Luonnosvaiheen kaavasunnittelussa tarkastellaan hankkeen vaikutusta maisemaan ja alueen virkistyskäyttöön.</p> <p>Palautteen johdosta täydennetään OAS:n kohtaan 7, että vaikutukset arvioidaan myös pinta- ja pohjavesiin.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>vastoin, suojelua kaipaavat erityisesti ne alueet, joilla pilaantumisen riski on jo valmiiksi suurempi.</p> <p>”Kyyjärven Sormiharjun pohjavesialueella havaittujen haitta-aineiden ympäristölaatu normien ylitysten (taulukko 54) vuoksi tulee pohjavesialueella aloittaa tai laajentaa teollisuuden tai muun toiminnanharjoittajan suorittamaa tarkkailua. Pohjavesialueen pohjaveden hyvä kemiallinen tila arvioidaan saavutettavan vuonna 2021. Vesienhoidon toimenpidevalikoimaan kuuluu tälle sektorille myös kolme muuta mahdollista perustoimenpidettä: lupaehtojen päivittäminen pohjavedensuojelun kannalta, perustilaselvitys teollisuuden päästödirektiivin mukaisesti ja toimijoiden ympäristölupatarpeen harkinta.” <a href="https://docplayer.fi/40533566-Vesien-tila-hyvaksi-yhdessa.html">https://docplayer.fi/40533566-Vesien-tila-hyvaksi-yhdessa.html</a></p> <p>”Kimmingin ja Sormiharjun pohjavesialueet on luokiteltu riskialueiksi pohjavedestä mitatuista kloridin ympäristölaatu normin ylittävistä kloridipitoisuuksista johtuen. Kimmingin pohjavesialueella kloridipitoisuudet ovat nousussa ja vedenottamolta on paikoin mitattu kloridin ympäristölaatu normin ylittäviä pitoisuuksia. Sormiharjun pohjavesialueella kloridipitoisuudet ovat puolestaan olleet hieman laskussa vuodesta 2016 lähtien. Sormiharjun pohjavesialueelle kantatielle 77 ehdotetaan suolan käytön vähentämistä. Tiesuolaseurantaan kuuluvasta havaintoputkesta on mitattu kloridin ympäristölaatu normin 25 mg/l ylittäviä pitoisuuksia. Kloridipitoisuuksien pitkäaikaismuutos on kuitenkin hieman laskeva. Pohjavesialueella kulkee lisäksi valtatie 13, jolle ehdotetaan rakennettavaksi pohjavesisuojaus. Kaikille taulukossa 20 esitellyille pohjavesialueille ehdotetaan rakennettavaksi pohjaveden suojausrakenne, suojaustyyppinä kloridisuojaus valtatie 13 raskaasta tiesuolauksesta ja VAK-liikenteestä johtuen.” <a href="https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/177602/Raportteja_19_2020_sk.pdf?sequence=5&amp;isAllowed=y">https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/177602/Raportteja_19_2020_sk.pdf?sequence=5&amp;isAllowed=y</a></p> <p>Jos jo tienkäytön suhteen on tehty alueen suojelutoimenpiteitä ja suunnitelmia, niin tuulivoimateollisuusalueen rakentamiselta pohjavesialueen välittömään läheisyyteen pitäisi myös edellyttää kunnollista ja ajantasaista selvitystä pohjavesialueen tilasta ja suojelun tarpeesta.</p> <p>Mm. Kurikassa ja Äänekoskella on päädytty tutkimaan tarkemmin pohjavesialueen pilaantumisen riskit, kun tuulivoimaloita on suunniteltu pohjavesialueen läheisyyteen. Ympäristönsuojelulain mukainen pohjaveden pilaamiskielto koskee myös pilaantumisen vaaran aiheuttamista. Esim. onnettomuustilanteen aiheuttamaa vaaraa ei voida täysin poissulkea, kun tuulivoimaa rakennetaan pohjavesialueen lähistölle. Pohjavettä uhkaavat mm. tienpito, maankaivu, rakentaminen, vaarallisten ja pohjavedelle haitallisten aineiden sekä öljyjen kuljetukset rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheessa.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Vaadimme, että pohjaveden pilaantumisen riskiä selvitetään tarkemmin Suomen pohjavesitekniikka Oy:n ja kaikkien muidenkin tarvittavien tahojen toimesta ja kaavoitusta muutetaan tarvittaessa niin, että minkäänlaista riskiä pohjaveden pilaantumiselle ei aiheudu.</p> <p>Melu- ja välkehaitat</p> <p>Melu- ja välkemallinnukset ja muutkin ympäristövaikutus -selvitykset tulisi pyrkiä tekemään ottaen huomioon tuulivoimaloiden tehot, koot ja määrä alueella. Taulukossa 2 (sivu IX) mainitaan, että aineistona käytetään tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä. Onko kuitenkin missään päin Suomea tai maailmaa ennen ollut vastaavan kokoisia (tehot, koot, määrä) hankkeita, joiden perusteella mallinnusten luotettavuutta suhteessa todellisiin, toteutuneisiin haittoihin arvioidaan?</p> <p>Äänimaiseman ja valo-olosuhteiden arviointi on suunniteltu tehtäväksi 2-3 km etäisyydelle tuulivoima-alueesta ulottuvalla alueella, perustuen aiempiin 2014 tehtyihin mallinnusohjeisiin. Ovatkohan ohjeet ajantasaiset ja arvioitava alue riittävä tämän mittaluokan hankkeeseen?</p> <p>Vaadimme, että arvioinnissa hyödynnetään vastaavan kokoisista ja tehoisista tuulivoimalahankkeista saatua arviointitietoa. Jos sitä ei ole käytettävissä, hankkeessa pitää muulla tavoin huomioida asia ja varautua siihen, että arviot eivät mahdollisesti tule pitämään paikkaansa.</p> <p>Melumallinnos -ohjeissa (vuodelta 2014) ei ohjeisteta riittävästi esim. tuulivoimaloiden keskinäisestä etäisyydestä. Tuulivoimalat aiheuttavat jättöpyörre-ilmion. Jättöpyörteen takia pitäisi voimaloiden etäisyys olla 8 kertaa roottorin halkaisija sisämaassa, jossa tuulen suunta muuttuu usein. Melumallinnukset eivät tule pitämään paikkansa, jos jättöpyörrettä ei huomioida, (erityisesti pienitaajuisen melun osalta).</p> <p>Melumallinnuksessa pitäisi huomioida myös se, että melutason vaihtelu (sykintä) on häiritsevämpää kuin tasainen melu. Tätä ei vanhoissa melumallinnos -ohjeissa vaadita huomioimaan, ohjeissa pitäisi olla raja-arvot myös sykintämelulle.</p> <p>Vaadimme, että meluhaittoja (erityisesti infraääntä) arvioidaan ja tuulivoimaloiden välimatkoja otetaan huomioon jättöpyörre-ilmio ja se että sykintämelu on häiritsevämpää kuin tasainen ääni.</p> <p>Huomioidaanko arvioinneissa sitä, että asuinrakennukseen voi kohdistua vaikutuksia usealla eri etäisyydellä olevista tuulivoimaloista yhtä aikaa (ei vain lähimmästä)?</p> <p>Meluhaitan arvioinnin suunnittelusta sanotaan, että "esitetään arvio hankkeen aiheuttamasta suhteellisesta muutoksesta nykyisiin melutasoihin". Nykyiseen melutasoon meidän kiinteistömme kohdalla vaikuttaa merkittävästi valtatie 13 tieliikenne. Melutason ei tarvitsi yhtään lisääntyä, joten suhteellisen pienikin muutos voi olla liikaa. Öiseen aikaan tiellä on hiljaista, joten silloin tuulivoimaloiden meluhaitta korostuisi ja haittaisi yöunta.</p>	<p>Melu- ja välkeselvitykset laaditaan ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti.</p>



Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Meidän talosta lähimpään tuulivoimalaan (nro 15 ja nro 21) tulee noin 1.7 km matkaa kartan mukaan. Maanpeittokartasta katsottuna näyttäisi siltä, että välissä olisi havumetsää. Todellisuudessa suurin osa on aukoksi hakattua entistä havumetsää. Myös talomme viereiseltä tontilta (voimaloihin päin) on puusto kaadettu juuri, joten suojaa melulta ja välkkeeltä ei ole. Oletuksena melumallinnuksissa tulisikin olla puuton ympäristö, koska maanomistaja voi myös myydä metsänsä milloin vain ja aiheuttaa näin asukkaille haittojen pahenemisen. Vaadimme, että melu- ja välkehaittoja arvioitaessa oletuksena maanpeitosta käytetään hakkuuaukeaa meidän talon ja tuulimyllyjen välissä, mikäli ei voida luvata että puita ei kukaan koskaan kaada.</p> <p>Välkehaitta on todennäköinen meidän kiinteistön kohdalla myös siitä syystä, että tuulivoimalat ovat suunnalla, josta aurinko pääsee paistamaan tontillemme esteettä iltapäivästä iltaan asti.</p> <p>Mikäli hanke toteutuu, vaadimme, että hankealueella luvataan tehdä puolueettomat melumittaukset, niin ettei tuulivoimalan omistaja/käyttäjä tiedä, milloin mittaukset tehdään (näin suljetaan pois tulosten manipuloinnin mahdollisuus). Lisäksi rakennuslupapäätökseen tulee tulla määräys siitä, että melu- ja välkemallinnukset tulee tehdä uudelleen ennen rakennustöiden aloittamista, ettei mahdollinen voimalatyyppin vaihtuminen tai muu seikka aiheuta mallinnoksista poikkeavia haittoja.</p> <p><b>Terveysvaikutukset</b></p> <p>Sitowise Oy:n työryhmästä näyttäisi puuttuvan tuulivoiman terveysvaikutuksiin liittyvä asiantuntija ainakin titteleiden perusteella.</p> <p>Meidän mielipiteemme terveysvaikutuksista on se, että liian lähelle rakentamisen riskiä ei pitäisi ottaa, jos ei voida olla täysin varmoja siitä, että kukaan ei voi saada haittavaikutuksia. On olemassa kummankinlaisia tutkimuksia, niitä, joiden mukaan tuulivoima on turvallista ja niitä, joiden mukaan siitä voi koitua terveyshaittoja. Monissa tutkimuksissa myönnetään ihmisten kokemat terveyshaitat, mutta koska diagnoosiluokka tälle asialle puuttuu terveydenhuollostamme, tutkimuksen lopputulos on, että terveyshaittoja ei ole. On vähintäänkin epäluotettavaa ja riskialtista tehdä johtopäätöksiä tällöisten tutkimusten perusteella. Saksassa on jo myönnetty tuulivoiman terveyshaitat ja otettu käyttöön lääketieteellinen diagnoosiluokka haitoille.</p> <p>Mikäli riski terveyshaitoista halutaan silti ottaa ja rakentaa voimalat näin lähelle asutusta, pitäisi asukkaiden saada selkeä vakuutus ja lupaus siitä, että jos he tulevat saamaan terveyshaittoja, hoito ja kodista luopuminen korvataan kunnolla.</p> <p>Myös yksittäisten asukkaiden mahdolliset herkkyydet pitäisi huomioida, koska sekin todetaan tutkimuksissa, että toiset kokevat haittaa herkemmin kuin toiset. Meillä asuu yksi valoherkkä henkilö, jota nimenomaan välkkyvä valo</p>	<p>Tuulivoimaloiden terveysvaikutusten arvioinnissa hyödynnetään suomalaisten tutkimuslaitosten ja terveysviranomaisten tekemiä tutkimuksia.</p>

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>häiritsee herkästi ja aiheuttaa mm. silmien väsymistä ja päänsärkyä. Molemmilla asukkailla on myös kuuloaistiherkkyttä, meluisat ympäristöt väsyttävät ja hiljainenkin ylimääräinen ääni koetaan häiritsevänä. Aistiherkkydet voivat liittyvät mm. neuropsykiatrisiin häiriöihin mutta voivat esiintyvät myös erillisinä oireina.</p> <p>Kuulostaisi helpommalta välttää rakentamista liian lähelle asutusta, mutta jos se ei ole mahdollista pitäisi ihmisten terveys ja turvallisuus taata muulla tavoin.</p> <p>Me pohdimme tällä hetkellä, pitäisikö meidän varmuuden vuoksi muuttaa jo nyt pois vai jäädä odottamaan koemmeko haittoja ja saammeko oireita. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa mietityttää kiinteistön arvon lasku tuulivoimaloiden läheisyyden takia, eikä meillä ole mitään muuta syytä muuttaa täältä pois. Tilanne aiheuttaa suuren turvattomuuden tunteen ja tuntuu todella epäreilulta, että joudumme tällaisia miettimään.</p> <p>Asiaa helpottaisi hieman, jos saisimme selkeät lupaukset siitä, miten asiat järjestetään ja miten meille korvataan mahdollinen kodin menetys mahdollisten haittavaikutusten ilmetessä. Tunnearvoja ei edes voi korvata, mutta taloudellinenkin huoli aiheuttaa turvattomuutta. Melu- ja välkehaitat, terveysvaikutukset ja niiden takia muuttamaan joutuminen ovat suurin huolestamme tässä asiassa ja toivomme saavamme näihin kysymyksiin henkilökohtaisesti vastauksia ja vakuutuksia.</p> <p>Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tullaan suunnitelman mukaan arvioimaan ottamalla huomioon mm. lausunnot, yleisötilaisuuksissa esitetyt mielipiteet sekä mediassa kirjoittelu. Nämä eivät riitä, koska kaikki eivät osaa, voi tai pysty ilmaisemaan mielipidettään näiden kanavien kautta. Mielipiteen muodostaminen on myös äärimmäisen hankalaa tilanteessa, jossa aiheesta annetaan yksipuolista tietoa, jolloin yleistä mielipidettä vastaan on hankalampi esittää vasta-argumentteja. Taloudelliset seikat vaikuttavat myös selkeästi ihmisten mielipiteisiin. Jos asukas on hyötymässä tuulivoimasta taloudellisesti, on helppoa ja houkuttavaa olla sen puolella. Vaikutusalueella on iso joukko ihmisiä, jotka eivät ole muodostaneet mielipidettä suuntaan tai toiseen tai eivät sitä ilmaise. Vain äänekkäimpien ja aktiivisempien ääni tulee kuuluviin tällä tavoin arvioituna. Toivomme että jokainen yksittäinen mielipide otetaan vakavasti eikä asioita arvioitaisi pelkästään valitusten määrän perusteella.</p> <p>Arviointisuunnitelmassa Pohjoisen Keski-Suomen seutua kuvataan harvaan asutuksi alueeksi. Toivottavasti se ei tulisi olemaan tulevaisuudessa entistäkin harvempaan asuttua, jos alueen tärkein vetovoimatekijä, rauhallinen asuin ympäristö ja luonnon koskemattomuus viedään. Me ainakin harkitsemme vakavasti muuttoa tässä turvattomassa tilanteessa.</p> <p>Vaadimme siis selkeän kuvauksen ja henkilökohtaiset lupaukset siitä, kuinka melu- ja välkehaittoja ja mahdollisia terveysvaikutuksia arvioidaan juuri meidän talon ja meidän asukkaiden kohdalla. Kuinka otetaan huomioon yksilölliset</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>herkkyydet? Kuinka varmistetaan, että etukäteen annettu arvio pitää paikkansa myös voimaloiden ollessa toiminnassa kaikissa olosuhteissa? Kuinka asiaa seurataan ja todennetaan? Kuinka meille korvataan, jos terveyshaittoja sittenkin tulee? Kuinka kiinteistön arvo korvataan, jos joudumme lähtemään kodistamme terveyshaittojen takia?</p>	
<p>12 M02 Yksityishenkilö (2 henkilöä)</p>	<p>Vastustamme hanketta, pohjavesialueelle ei saisi rakentaa. Liian lähelle tulisi tuulimyllyt ainakin meiltä nähden. Myös terveys, melu ja välkkymishaitat pitäisi ottaa enemmän huomioon.</p>	<p>Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.</p>
<p>13 M03 Yksityishenkilö</p>	<p>Vaadin, että suunniteltu tuulivoimala n:o 15 sijoitetaan lähemmäksi vähintään voimaloiden n:o 21-14 länsipuolelle ja mahdollinen sähkölinja tehdään eteläisen/läntisen suunnitelman mukaan Alajärven suuntaan. Tämä suunnitelma esiteltiin yleisötilaisuudessa 11.4.2022 Kyyjärvellä.</p> <p>Toinen sähkölinjavaihtoehto on syöttölinjan liittäminen nykyiseen Oikari - Kyyjärvi - Alajärvi sähkölinjaan. Jos tämä vaihtoehto toteutetaan, vaadin, että syöttölinja vedetään selvästi Haavistonmäen takaa ja vähintään Haavistonmäen Kyyjärven puoleisen metsäautotien takaa ko. linjaan niin, ettei se sivua arvokasta Haavistonmärkeä ja Oikarin harjumuodostelmaa.</p> <p>Lisäksi vaadin, että mahdollinen huoltotie vanhalle vt. kolmelletoista (13) tehdään samoin edellä mainitun metsäautotien taakse tai siihen liittyen.</p> <p>Perustelut: Oikarin harjumaisema on Kyyjärven näyttävien harjumuodostelma ja kyläläisten ulkoilu, näköala- ja marjastusalue. Oikarin harjumuodostelman Kyyjärven puoleisin osa on nimeltään Haavistonmäki, jossa sijaitsee linkkimasto. Voimala n:o 15 on suunnitelmassa sijoitettu mäen taakse alarinteelle ja siten vahingoittaisi Haavistonmäen kaunista luontoa. Voimala edellyttää ympärilleen tietyn puuttoman alueen.</p> <p>Vaadin, ettei voimala, huoltotie ja sähkölinja millään tavalla sijoittuisi tälle upealle harjumuodostelmalle eikä sen alarinteelle. Tälle harjualueelle sijoittuivat merkittävät Harsunkankaan Uudenvuoden hiihdot 1950-1960 luvuilla.</p>	<p>Luonnosvaiheen kaavasunnittelussa huomioidaan palautteessa esille tuodut näkemykset voimasijoittelusta.</p>
<p>14 M04 Yksityishenkilö (45 henkilöä)</p>	<p>Me allekirjoittaneet kuntalaiset vastustamme ehdottomasti Hanhinevan tuulivoima yleiskaavan voimaantuloa seuraavin perustein:</p> <p>Tuulivoima ei ole ekologista</p> <p>Maailmanlaajuiset tuulivoima rakentamisen haittavaikutukset ihmisten ja eläinten terveyteen ja luontoon:</p> <p>- malmien louhinta ja jatkojalostus: teräs, kupari, alumiini jne.</p>	<p>Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.</p>

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022

<b>Mielipiteen esittäjä</b>	<b>Mielipide kokonaisuudessaan</b>	<b>OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- raakaöljyn tuotanto: voiteluöljyt, rasvat, tiivistysaineet jne.</li><li>- jäähdytysnesteet, maalit ym. kemikaalit</li><li>- harvinaisten maametallien louhinta Kiina, Chile jne. ja Suomi (Keliber Oy, Kaustisen louhos, Litium). Laajat ekologiset tuhot ja syöpäkuolemat näissä maissa.</li><li>- ranskalainen dokumentti likainen vihreä energia mm. Youtube, Yle Areena</li><li>- yli 1000 ympäristöjärjestöä Saksassa vastustaa tuulivoimaa</li><li>- infraääni eli matalataajuinen melu aiheuttaa sairastumisia ja jopa kuolemantapauksia. infraääni kertyy peräkkäisten voimaloiden jättöpyörteen mukana</li><li>- lapojen välke, visuaalinen haitta sekä haitallinen vaikutus ihmisten ja eläinten terveyteen</li><li>- maatärinän vaikutus pohjavesialueisiin, sekoittaa pohjavedet</li><li>- lavoista irtoavat mikromuovit siirtyvät pohjaveden kautta ihmisiin</li><li>- kemikaalit (lavat, Bisfenoli A), haitallinen vaikutus ihmisiin ja eläinten terveyteen</li><li>- SF 6 kaasun vapautuminen ilmakehään (kytkinlaitos), 23500 kertainen tuhovaikutus verrattuna CO2. Ei poistu ilmastosta</li><li>- maaperän eroosio, jättöpyörre kertyy peräkkäisten voimaloiden vaikutuksesta</li><li>- kiinteistöjen arvonlasku, kiinteistönvälittäjä kysyy ensimmäisenä, onko alueelle tulossa tuulivoimalahankkeita</li><li>- lentoestevalojen visuaalisesti häiritsevä vilkkuminen varsinkin pimeällä</li></ul> <p>Valtakunnalliset ja paikalliset haitat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kuljetusten aiheuttama tieverkon kuormittuminen ja kuorma- autojen ja työkoneiden päästöt, mukaan lukien työmaa liikenne</li><li>- tieverkkojen ja kaapelointien rakentaminen, peruskallion louhinta ja murskaaminen ja pystytysalueiden ja tuulivoimalan rakennuspaikan avohakkuu noin 1,5 ha/ tuulivoimala</li><li>- perustusten valtavat teräsmäärät ja betonia jopa 1500 kuutioita/ tuulivoimala</li></ul> <p>ja määrät kasvavat reilusti tuulivoimaloiden koon kasvaessa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fingridin kantaverkon rakennuskustannukset jäävät veronmaksajien eikä tuulivoimayhtiöiden rahoitettaviksi</li><li>- tuulivoimalan hyötysuhde vain noin 30 %</li><li>- Fingrid Online seuranta pakkasjaksoilla tuotannon vaihteluväli: 30 MW/ 3127MW</li><li>- säätövoiman tarve tuulettomina ajanjaksoina, jonka tarpeen täyttämisen kustannukset tulevat veronmaksajien kustannuksiksi</li></ul>	

<b>Mielipiteen esittäjä</b>	<b>Mielipide kokonaisuudessaan</b>	<b>OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- SF 6 kaasujen käyttö sähköjärjestelmien kytkinlaitteissa. SF 6 on 23500 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. SF 65äilyy ilmakehässä 1000 vuotta</li><li>- tuulivoimala ei tuota inertiaa eli vääntövoimaa ja reaktiivista painetta sähköverkkoon, vaan tekee sähköverkosta epävakaan. Kyyjärven kuntalaisille koituvat psyykkiset ja fyysiset terveysriskit:</li><li>- Kyyjärven kunnan alueella, rakenteilla tai suunnitelmissa 99 kpl tuulivoimaloita ympäri kuntaa ja lisää tulossa, niin käytännössä koko kunta melualueetta, koska tietkin kuuluvat melualueisiin.</li><li>- lentoestevalojen häiritsevä vilkkuminen varsinkin pimeällä joka suunnalla maisemaa</li><li>- tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus jopa 350 m (10 MW) maisemahaitta</li><li>- infraääni eli matalataajuinen melu aiheuttaa sairastumisia ja jopa kuolemantapauksia. infraääni kertyy peräkkäisten voimaloiden jättöpyörteen mukana</li><li>- lapojen välke, visuaalinen haitta sekä haitallinen vaikutus ihmisten ja eläinten terveyteen</li><li>- maatärinän vaikutus pohjavesialueisiin, sekoittaa pohjavedet</li><li>- lavoista irtoavat mikromuovit siirtyvät pohjaveden kautta ihmisiin</li><li>- kemikaalit (lavat, Bisfenoli A), haitallinen vaikutus ihmisiin ja eläinten terveyteen</li><li>- SF 6 kaasun vapautuminen ilmakehään (kytkinlaitos), 23500 kertainen tuho vaikutus verrattuna CO<sub>2</sub>. Ei poistu ilmastosta</li><li>- maaperän eroosio, jättöpyörre kertyy peräkkäisten voimaloiden vaikutuksesta</li><li>- hiljaiset alueet Keski- Suomessa: tekijä Ari Jänntti, Keski-Suomen Liitto 2013</li><li>- Pölkin maakunnallisesti arvokas alue, lähde: kulttuuriympäristö maakuntakaava (YM 14.04.2009)</li><li>- Natura 2000 alueen läheisyys (Peuralamminneva)</li><li>- maakotkan pesintä</li><li>- muuttolintujen reitti läpi Hanhinevan tuulivoima hankealueen läpi (joutsenet, kurjet ym.)</li><li>- uhanalaiset suoalueet ja kasvi- ja eläinlajit</li><li>- runsas hirvi ja metsäpeurakanta ja vasomisalueineen</li><li>- metsäpalovaara kuivana kesä kautena kuivilla kangasmailla</li></ul> <p>Hanhinevan kaavailulla tuulivoima teollisuusalueella erityisesti huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pohjavesialuetta, Oikarin harju ja Sormiharju, joiden pohjavesipumppaamot</li></ul>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>turvaavat puhtaan pohjaveden saannin koko Kyyjärven kunnan alueella</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ainutlaatuista virkistysalue luontoa</li><li>- alueella uhanalaista eläin- ja kasvilajistoa.</li><li>- tuulivoima hankkeen myötä, metsäalueet muuttuvat melu- ja teollisuusalueiksi.</li><li>- marjastus ja sienestysaluetta</li></ul> <p>Lähellä olevien tuulivoimahankkeiden ja jo luvitettujen tai rakennettujen tuulivoimapuistojen suuri lukumäärä. Etäisyys laskettu Kyyjärven keskustasta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Limakko, Perho, rakennettu, 9 kpl, etäisyys 18 km</li><li>- Kokkoneva, Perho, esisuunnittelu, 45 kpl, etäisyys 24 km</li><li>- Kämpäkangas, Kyyjärvi, kaavoitusvaihe, 9 kpl, etäisyys 8 km</li><li>- Kirvesvuori, kaavoitusvaihe, 16-18 kpl Kyyjärvi (2kpl Perho), etäisyys 8 km</li><li>- Peuralinna- Alajoki, Kyyjärvi- Perho, rakenteilla, 14 kpl (7 kpl) Kyyjärvi) etäisyys 11-14 km</li><li>- Hallakangas, Kyyjärvi-Karstula, rakenteilla, 8 kpl, etäisyys 14 km</li><li>- Hanhineva, Kyyjärvi, kaavoitusvaihe, 34 kpl (19 kpl Kyyjärvi) etäisyys 2,5 km</li><li>- Kauniskangas, Kyyjärvi, esisuunnittelu, 15 kpl, etäisyys</li><li>- Leppineva, Kyyjärvi, esisuunnittelu, 8 kpl, etäisyys</li><li>- Möksy, Alajärvi, rakenteilla 13 kpl, etäisyys 13 km</li><li>- Louhukangas, Alajärvi, rakenteilla, 23 kpl, 23 km</li><li>- Vihisuo, Karstula, rakenteilla, 9 kpl, etäisyys 12 km</li></ul> <p>Yhteisvaikutusten huomiointi: Yhteensä tuulivoimaloita 99 kpl Kyyjärven alueella. Kunnan pinta-ala vain 469,61 km<sup>2</sup>. Lähistöllä 24 km säteellä Kyyjärven keskustasta rakennettuna tai suunnittelussa 205 kpl. Kantaverkon laajennus 110 KV tai 400 KV ilmalinjalla, metsiä pirstaloivat ja maisemavaikutukset. Lisäksi huomioitava mahdolliset alle 10 tuulivoimapuiston hankkeet, joita yritetään sijoittaa vapaaksi jääneille alueille. Euroopan Unionin ohjaava lainsäädäntö vaatii luonnon monipuolisen biodiversiteetin ja kasvikkadon estämistä ja ennallistamista. Eurooppalaisessa yleissopimuksessa (14/ 2006) myönnetään, että maisema on tärkeä osa ihmisten elämänlaatua, myös maaseudulla ja taajamissa. Maisemaa pidetään yksilön ja sosiaalisen hyvinvoinnin tärkeänä osatekijänä ja jokaisella on sen suojeluun, hoitoon, ja suunnitteluun liittyviä oikeuksia ja velvollisuuksia.</p>	

Mielenpiteen esittäjä	Mielenpide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Suomen perustuslaki (11.06. 1999/ 731) 2. luku, 20 pykälä: Vastuu ympäristöstä</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vastuu luonnosta, monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä mahdollistaen terveellisen ympäristön</li></ul> <p>Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 05.02.1999/ 132), 1 luku, 5. pykälä</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- turvallinen ja terveellinen ympäristö</li><li>- luonnon monimuotoisuus ja luontoarvojen säilyminen</li><li>- ympäristönsuojelu ja luonnonvarojen säästeliäs käyttö</li></ul> <p>Keski- Suomen liitolla on seuraavat tutkimusaineisto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hiljaiset alueet Keski- Suomessa, tekijä: Ari Jäntti</li></ul> <p>Natura arvioinnit:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Natura 2000 alue: Peuralamminneva (alue: Peuralamminneva, alueen tunnus: FI0900031, alueen tyyppi. SAC/ SPA, pinta- ala: 487 ha)</li><li>- Saarisuo-Valleussuo-Löytösuo-Hirvilampi (SPAFI0900043)</li><li>- Haukisuo-Härkäsuo-Kukkonevan Natura-alue (FI0900093, SAC/SPA)</li></ul> <p>Liitteet:</p> <p>Tuulivoimalan siivistä irtoavat mikromuovit menevät luontoon — yhdestä voimalasta 30 tonnia. Siivet menettävät painostaan 10 % elinikänsä aikana ja mikromuovi leviää ympäristöön. Voimalan kolme siipeä painaa 60 tonnia. Siitä 10 % on 6 tonnia. Kun siivet vaihdetaan voimalan elinkaaren aikana esim. 5 kertaa, irtoaa yhdestä voimalalasta mikromuovia 30 tonnia. Siten esim. Kannonkoskelle suunnitellusta tuuliteollisuusalueesta kertyisi mikromuovi ongelmajätepäästöjä luontoon noin 1,4 miljoonaa kiloa. Mikromuovi suodattuu pohjavesiin. Lähde: Pelastetaan Suomen luonto ry.</p> <p>Melulla on monia vaikutuksia terveyteen Vaikka melu ei kumuloidu akustisesti, sen haitalliset vaikutukset terveyteen näkyvät monin eri tavoin. Melu häiritsee unta ja lisää stressin välityksellä useiden kroonisten sairauksien riskiä ja esiintymistä. Pitkään jatkuessaan meluallistus on yksi verenpainetaudin, sepelvaltimotaudin ja sydäninfarktin riskitekijöistä. Melu vaikeuttaa puheen kuulemista peittämällä puheäänä. Jatkuva meluallistus päiväkodissa ja koulussa voi johtaa lasten kielellisen ja kognitiivisen kehityksen viivästymiseen. Ympäristön hyödyllisten varoitusaänien peittyminen melussa on myös ilmeinen tapaturmariski. Noin kolmasosa väestöstä on meluherkkiä. He kokevat melun häiritsevämpänä</p>	

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022

<b>Mielipiteen esittäjä</b>	<b>Mielipide kokonaisuudessaan</b>	<b>OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen</b>
	<p>kuin muut, saavat herkemmin melun aiheuttamia unihäiriöitä ja ovat alttiimpia melun vaikutuksille sydän- ja verenkiertoelimistöön.</p> <p>Pitkäaikaisen meluallistuksen vaikutuksista terveyteen tarvitaan vielä runsaasti tutkimustietoa.</p> <p>Marja Heinonen-Guzejev LT, työterveyshuollon erikoislääkäri, projektitutkija Helsingin yliopisto, Hjelt-instituutti, kansanterveystieteen osasto</p> <p>Tapani Jauhiainen LKT, audiologian dosentti, audiologian ja foniatrian erikoislääkäri, osastonylilääkäri HYKS, kuulokeskus (1980—2001)</p> <p>Eeva Sala LKT, foniatrian dosentti, foniatrian ja korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri TYKS, foniatrian poliklinikka</p> <p>Ulla Ström FM, puheterapeutti TYKS, lastenneurologian yksikkö</p> <p>Heikki S. Vuorinen LKT, lääketieteen historian dosentti Helsingin yliopisto, Hjelt-instituutti, kansanterveystieteen osasto</p> <p>Tampereen yliopisto Katsausartikkeli Lääkärilehdestä 36/2012.</p> <p>Yle uutiset / Ilmastonmuutos Komissio: Iso osa luonnosta pitää palauttaa kohti luonnontilaa kaikissa jäsenmaissa EU on tekemässä luonnon ennallistamisesta pakollista. Kolmasosa Suomesta pitäisi olla luonnontilaista luontoa. EU:n komissio haluaa, että jäsenmaissa palautetaan ihmisen heikentämää tai turmelemaa luontoa yhä enemmän takaisin luonnontilaiseksi. Komissio valmistelee laajaa lakipakettia, jonka mukaan luonnon ennallistamisesta on tulossa pakollista, myös Suomessa.</p> <p>Yle sai luettavakseen vielä julkaisemattoman esityksen uudeksi asetukseksi. Asetus koskee kaikkia niin sanotussa luontodirektiivissä mainittuja luontotyyppisiä, kuten metsiä, soita, tuntureita sekä meri- ja järviolueita. Tällaisia alueita on Suomessa yli 12 miljoonaa hehtaaria eli kolmasosa koko maasta. Ennallistaminen koskee tästä kokonaisuudesta niitä alueita, joiden luontoa on ihmistoiminnalla jotenkin heikennetty. Heikennettyjä alueita tiedetään Suomessa olevan vähintään 2–3 miljoonaa hehtaaria, arvioi Suomen Luontopaneelin</p>	



Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>puheenjohtaja, Jyväskylän yliopiston ekologian professori Janne Kotiaho.</p> <p>- Maankäyttö ihmisen tarpeisiin on luonnon monimuotoisuudelle suurin uhka maailmanlaajuisesti. Suomessa metsätalous ja soiden ojittaminen lukeutuvat suurimpien luontoa heikentävien käyttömuotojen piiriin, Kotiaho sanoo.</p> <p>Lisäksi noin neljä miljoonaa hehtaaria näistä 12:sta on pinta-alaa, josta ei tiedetä, onko se luonnon osalta heikennettyä vai ei. Tuntematonta pinta-alaa pitää asetuksen mukaan kohdella niin kuin se olisi heikennettyä pinta-alaa.</p> <p>Vuoteen 2030 mennessä on komission asetuksen mukaan ennallistettava 30 prosenttia sellaisista alueista, joiden tilaa on heikennetty niin, että ne eivät enää ole hyvässä kunnossa.</p> <p>Kotiaho pitää velvoitteita mittavina, koska se tarkoittaa yli miljoonaa hehtaaria.</p> <p>- Puhutaan sen mittaluokan operaatioista, että se tulee olemaan todellinen haaste.</p> <p>Vuoteen 2040 mennessä on ennallistettava 60 prosenttia heikennetyistä alueista ja vuoteen 2050 mennessä 90 prosenttia.</p> <p>- Kokonaisuus tarkoittaa vuoteen 2050 mennessä ehkä jopa neljän miljoonan hehtaarin ennallistamisvelvoitetta. Niin paljon olemme luontoa heikentäneet, Kotiaho sanoo.</p> <p>Mittakaavaa antaa se, että tähän mennessä Suomessa on ennallistettu luontoa joitain kymmeniä tuhansia hehtaareja useamman kymmenen vuoden aikana yhteensä.</p> <p>Ennallistamisesta ollaan tekemässä pakollista, koska vapaaehtoisesti sitä ei ole tehty riittävästi. EU:n aiemmassa biodiversiteettistrategiassa jäsenmaita pyydettiin ennallistamaan 15 prosenttia heikennetyistä alueistaan.</p> <p>Strategian toteutumisen arvioinnin mukaan vapaaehtoinen ennallistaminen ei toteutunut.</p> <p>- Tällä perusteella komissio on nyt tehnyt asetuksensa. Ennallistamisasetuksen perusteluissa sanotaan suoraan, että koska vapaaehtoiset toimet eivät toimineet, nyt tuodaan velvoittavia toimenpiteitä, jotka pitää jokaisen jäsenvaltion tehdä, Kotiaho sanoo.</p> <p>Tarkoitus on, että kaikki EU:n luontodirektiivin mukaiset alueet saavuttaisivat hyvän ekologisen tilan.</p> <p>- Meidän ja koko EU:n luonnon tila tulee paranemaan merkittävästi, kun tämä ennallistaminen toteutetaan.</p> <p>Ennallistaminen on palauttamista luonnontilaan . Ennallistaminen on keino auttaa tai nopeuttaa ihmisen muokkaaman ympäristön palauttamista luonnontilaan tai mahdollisimman lähelle sitä.</p> <p>. Yleensä sillä tarkoitetaan metsien ja soiden luontaisen monimuotoisuuden palauttamista.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>. Myös säännösteltyjä järviä ja ruopattuja jokia voidaan ennallistaa esimerkiksi rakentamalla kivikkoisia koskia uudelleen.</p> <p>. Ennallistaminen on usein kallista, minkä vuoksi harkitaan usein myös muita keinoja palautumisen nopeuttamiseksi.</p> <p>. Joissakin tapauksissa luonto parantaa itse itsensä, jos annamme sille mahdollisuuden. Tällaisissa tilanteissa luonnon suojeleminen riittää luonnontilan palauttamiseen eikä ennallistamistoimenpiteitä välttämättä tarvita.</p> <p>. Kunnostaminen tai kunnostus tarkoittaa ihmisen muuttaman elinympäristön käsittelemistä niin, että se vastaa paremmin sen alkuperäistä muotoa. Kunnostaminen on lievempää toimintaa kuin ennallistaminen.</p> <p>. Riippumatta siitä, millä nimellä toimenpiteitä kutsutaan, tärkeintä tavoitteen kannalta on, että luonnon tila parane toimenpiteiden seurauksena.</p> <p>Maailmanlaajuiset tavoitteet samansuuntaisia EU ei ole asiallaan yksin. Luonnon palauttamista luonnontilaiseksi tai ainakin sitä kohti ajetaan nyt monella muullakin rintamalla.</p> <p>Helmikuussa julkaistun IPCC:n raportin mukaan pääasiallinen toimi ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi tulee kohdistaa luonnon suojeeluun ja elvyttämiseen.</p> <p>Raportin mukaan 30-50 prosenttia maapallon maa-alasta, makeista vesistä ja meristä pitää saattaa jonkinlaisen suojelun tai ennallistamisen piiriin.</p> <p>Myös kansainvälisessä biodiversiteettikokouksessa yritetään toukokuussa saada aikaan sopimus, jonka mukaan 30 prosenttia maapallon maa- ja merialueista suojeltaisiin jollain tavalla.</p> <p>Kaupungeissa luonnon pinta-alaa lisättävä Kaupungeista ja maatalousalueista asetuksessa on omat pykälänsä.</p> <p>Niiden mukaan kaupunkien viheralueiden kokonaisheikentymättömyys pitää saavuttaa vuoteen 2030 mennessä vuoden 2021 tasoon verrattuna.</p> <p>—Jos viime vuoden jälkeen on heikennetty kaupunkien viheralueita, ne pitää vuoteen 2030 mennessä palauttaa siihen tasoon, mitä ne olivat viime vuonna, Kotiaho suomentaa asetustekstiä.</p> <p>Lisäksi kaupunkien viheralueita pitää lisätä kolme prosenttia vuoteen 2040 mennessä ja viisi prosenttia vuoteen 2050 mennessä.</p> <p>Helsingissä on käyty kovaa kiistaa Keskuspuiston puiden kaatamisesta Pirkkolon monitoimihallin tieltä. Jatkossa näin ei voisi enää tehdä, jos asetus tulee voimaan sellaisenaan.</p> <p>Maatalouden osalta asetuksessa vaaditaan turvemaiden viljelykäytöstä poistamista osittain ja asteittain.</p>	<p>Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Käytössä olevista turvemaista 30 prosenttia pitää ennallistaa vuoteen 2030 mennessä, 50 prosenttia 2040 mennessä ja 70 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Vajaan 30 vuoden päästä siis 30 prosenttia turvemaista voisi olla viljelykäytössä.</p> <p>Puolelle tästä alasta pitää palauttaa vesi. Tällainen vettäminen on suomalaistenkin tutkimusten mukaan helppoja nopea tapa hillitä päästöjä, joita turvemailta pääsee ilmakehään.</p> <p>Esimerkiksi kosteikkoviljelyssä pelloksi ojitetulle suolle päästetään vesi hallitusti takaisin, jolloin kuivasta turpeesta tulevat maaperän hiilidioksidipäästöt loppuvat.</p> <p>Suomessa viljelyalasta 10-12 prosenttia on turvepeltoja, mutta niiltä tulee noin puolet maatalouden päästöistä.</p> <p>Jokioisten kartanon mailla on viljelty turvepeltoja jo 150 vuoden ajan. Viime vuonna siellä oli meneillään Luonnonvarakeskuksen tutkimus, jossa selvitettiin mahdollisuuksia turvepeltojen päästöjen vähentämiseen kosteikkoviljelyllä.</p> <p>Metsien osalta komission asetus vaatii jatkuvia parannuksia metsäalueille.</p> <p>Lahopuun eli kuolleen puun määrän pitää kasvaa jatkuvasti. Metsien ikärakenteen takaamiseksi pitää siirtyä jatkuvapeitteiseen metsienkäsittelyyn avohakkuiden sijaan. Metsien kytkeytyneisyyttä toisiinsa pitää parantaa, jotta lajien elinot paranevat. Metsän lintulajien runsautta on lisättävä.</p> <p>- Suomessa se tarkoittaa esimerkiksi kuuluisaa hömötiaista. Sen kannat pitää saada ensin vakiintumaan ja sitten paranemaan, Kotiaho sanoo.</p> <p>Naali eli napakettu on Suomessa äärimmäisen uhanalainen. Se kuuluu myös komission asetuksen piiriin.</p> <p>Kaikkiaan asetus koskee 139 direktiivilajia. Ne eivät ole välttämättä nuhanalaisia lajeja, mutta jollain tavalla erityisen huolenpidon kohteena.</p> <p>Näiden lajien elinympäristöjen tilaa ei saisi heikentää.</p> <p>- Luontodirektiivissä on mainittu esimerkiksi metsäjänis, joka luetaan meillä elinvoimaiseksi lajiksi eikä se ole uhanalainen. Euroopan mittakaavassa kuitenkin katsotaan, että se on laji, josta pitää pitää huolta.</p> <p>Luonnon tilaa ja elinympäristöjen kuntoa pitäisi myös systemaattisesti seurata. Komissio laatii pölyttäjien seurantaan myös yhteisen ohjeen, jota jäsenmaiden tulee noudattaa.</p> <p>EU:n komission esitys luonnon ennallistamislainsäädännöstä on tarkoitus julkistaa 23. maaliskuuta. Asetus ei edellytä uusia kansallisia lakeja, vaan se on suoraan jäsenmaita velvoittava.</p>	<p>Hankkeen ilmasto vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen vaikutus hiilitaseeseen.</p>
15 M05 Yksityishenkilö	Haluaisin kuvasovitteen voimaloiden näkymisestä tilaltani suuntaan 170-220 astetta etelään.	Palautteen johdosta esitetään kaavaselostuksessa

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
		havainnekuva Pentinniemen suunnalta.
16 M06 Yksityishenkilö	Suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu aivan liian lähelle vakituista asutusta sekä Harsunkankaan ulkoilualuetta.	Palaute kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.
17 M07 Kyyjärven Erämiehet ry	<p>Kyyjärven Erämiehet Ry on huolissaan metsästyksen järjestämisen turvallisuudesta etenkin rakentamisen aikana, tieverkostojen lisääntyessä, tiet haarahtuvat moniin suuntiin aiheuttaen väistämättä lisää vaaratilanteiden mahdollisuuksia metsästystilanteissa. Seuran huolena on miten jatkossa hoidetaan kaikenlainen metsästyks turvallisesti.</p> <p>Lisäksi olemme huolissamme luontoarvojen tuhoutumisesta.</p> <p>Seuran metsästysalueella on ollut hyvä eläinkanta kaikkien metsästettävien lajien osalta, joten pelkonamme on eläintiheyden väheneminen alueella, vaikuttaen näin ollen jäsenien harrastusmahdollisuuksiin.</p>	Luonnosvaiheen kaavasuunnittelussa tarkastellaan hankkeen vaikutusta luontoarvoihin ja metsästykseseen. Hanke ei rakentamisaikojensa jälkeen rajoita metsästämistä.
18 M08 Yksityishenkilö	<p>Kaavaillut voimaloiden paikat löysin arkeologisesta selvityksestä. Jos esitetyillä paikoilla on merkitystä niin haluaisin niitä tuleviin suunnitelmiin muutettavan seuraavasti: Voimala n:o 15 tulisi siirtää kokonaan pois Oikarinharjun korkeuskäyriä ja pohjavesialueen liepeiltä luoteeseen, Kotasuon pohjoisreunaan, metsäautotien länsipuolelle. Viereiset voimat n:o 11 ja n:o 21 tulisi siirtää keskeisten etäisyyksiensä säilyttämiseksi saman verran luoteeseen kuin n:o 15.</p> <p>Rakennettaviksi tulevista tielinjoista ei ole nähtävillä luonnoksia, mutta suunnittelija kyllä tietää kuinka niiden rakentamisen aiheuttamat isot patoamisongelmat on ratkaistava. Asia tulisi kertoa suunnitelmissa.</p> <p>Samoin on ratkaistava ja mahdollistettava Oikarinharjun länsipuolisten lukuisten soiden vesien luonnollinen valuminen Ähtyrinpuron kautta Kyyjärveen ja ilmeisesti jonkun toisen puron kautta Kiminginjärveen. Asia on tuotava esille suunnitelmissa.</p> <p>Kommenttina vielä: Kuinka on mahdollista kaivaa hiekkaa Oikarinharjun itäiseltä aivan keskeltä pohjavesialueen erityisalueelta kun vastaavasti tuulivoimaloiden sijoituksessa pohjavesialueet kielletään??</p>	<p>Luonnosvaiheen kaavasuunnittelussa huomioidaan palautteessa esille tuodut näkemykset voimasijoittelusta.</p> <p>Palautteen tämä kappale kohdistuu ensisijaisesti YVA-ohjelmaan. YVA-ohjelmaan kohdistuva palaute tulee huomioitavaksi ELY:n yhteysviranomaisen lausunnossa.</p>
19 M09 Yksityishenkilö	Hanhinevan tuulivoimalahanke on mittakaavaltaan suuri hanke suhteutettuna ympäristöönsä. Kun lähiseudulle on lisäksi rakenteilla ja suunniteltu kaavoitettavaksi vielä useita uusia hankkeita, näiden kaikkien yhteisvaikutuksia asuin- ja elinolosuhteisiin sekä maisema-arvoihin tulisi tarkastella ja ottaa huomioon OAS- suunnitelmassa.	Hankkeen yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa arvioidaan YVA:ssa ja kaavaselostuksessa.

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomiointi
	<p>Kyyjärven asutus sijoittuu 0-2 km tai 2-6km maisemavaikutusalueelle. Jos kaikki suunnitteilla olevat hankkeet toteutetaan, Kyyjärven kylän lähiympäristöön tulisi lähes 180 tuulivoimalaa. Tuulivoiman maisemavaikutusten selvittäminen Keski-Suomessa (Vaihe II) – raportissa todetaan yhteisvaikutusten arvioinnista lähialueille seuraavaa: "Maakunnallisesti merkittävin tuulivoimapotentiaali-alueiden yhteisvaikutus lähivaikutusalueen maisemaan kohdistuu Keski-Suomessa Kyyjärven kunnan alueelle, jossa voi lähietäisyydellä näkyä samanaikaisesti 2-4 hankkeen tuulivoimaloita". Kyyjärven luoteisten alueiden yhteisvaikutusten arvioinnissa todetaan seuraavaa: "Kyyjärven kunnan alueelle sijoittuu 4 tuulivoimapotentiaali-alueita, joilla on osittain yhteisiä näkyvyysalueita. Peuralinna – Kämpäkankaan, Kirvesvuoren, Kauniskankaan ja Hanhinevan tuulivoimalat voivat näkyä lähivaikutusalueella Kyyjärven selkävesiltä. Koko Kyyjärven vesialue on kyseisten tuulivoimapotentiaali-alueiden näkyvyysalueilla, kun tarkastelua laajennetaan myös kaukovaikutusalueille. Lisäksi Kyyjärven vesille ja rannoille näkyvät ainakin koillisessa Hallakankaan ja etelässä Vihisuon tuulivoimalat, jolloin tuulivoimalahorisontti kattaa järvimaisemaa lähes joka puolelta". Myös Perhon tuulivoipuistot näkyvät jo nyt järven selälle.</p> <p>Tämä ei voi olla kohtuullista asukkaiden eikä ympäristön kannalta eikä suunnitelmia voida rakentaa tältä perustalta päättämällä niistä hanke kerrallaan ja kussakin kunnassa erikseen. Tarvitaan kokonaisuunnitelma sallittavasta rakentamisen määrästä.</p> <p>Hanhinevan tuulivoimalan koko suhteessa suunniteltuun sijoitukseen ja ympäristöön on kohtuuttoman suuri.</p> <p>Tuulivoimaloiden määrä (34) ja koko (300 m) alueella, jossa lähivaikutusalueelle (2 km ja 5 km) jää koko Kyyjärven keskustaajama ja sen lähiympäristön asutus sekä asemakaavoitetut tulevan rakentamisen alueet, merkitsee niin suurta muutosta, että sitä tulee tarkastella omana kokonaisuutenaan. Onhan todennäköistä, että 1 km:n etäisyydellä tuulivoimakaavasta olevat asemakaavoitetut alueet jäävät toteutumatta. Kysymys kuuluu, miten nämä taajaman kehityksen turvaavat alueet kaavoituksella korvataan?</p> <p>Maakuntakaavaluonnoksessa olevilla ja muilla, Hallakangas ja Kauniskangas, ehdotetuilla hankkeilla on yhteisvaikutuksia koko Kyyjärven kunnan alueella. Yhden tuulivoimalan lähivaikutusalue on 6 km voimalasta. Koko Kyyjärven kunta on kaikkien ehdotettujen hankkeiden toteutuessa tuulivoimaloiden lähivaikutusalueella. Tätä ei voida pitää kohtuullisena koskien yhtä kuntaa, eikä voi olla yksin kunnan päätettävissä.</p> <p>Alla on vertailu tuulivoimapaikkakuntien pinta-alasta suunniteltua tuulivoimalaa kohden, lueteltuna paikkakunta, sen pinta-ala, suunniteltu tuulivoimalamäärä ja pinta-ala yhtä voimalaa kohti:</p>	<p>Tuulivoimahankkeiden kokonaisuutta tarkastellaan maakuntakaavoituksen yhteydessä.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Kyyjärvi 469,61 km<sup>2</sup> pinta-ala /120 (180) tuulivoimalaa, keskimäärin 3,9 km<sup>2</sup> (2,6 km<sup>2</sup>) /voimala</p> <p>Kalajoki 2 391,29 km<sup>2</sup>/ 126 tuulivoimalaa, n. 19 km<sup>2</sup> /voimala</p> <p>Simo 2 085,60 km<sup>2</sup> /104 tuulivoimalaa, n. 20 km<sup>2</sup>/voimala</p> <p>Kristiinankaupunki 1 679,17 km<sup>2</sup> / 96 tuulivoimalaa, n. 17,5 km<sup>2</sup> /voimala</p> <p>Lestijärvi 559,1 km<sup>2</sup> / 78 tuulivoimalaa, n. 7,2 km<sup>2</sup> /voimala</p> <p>Pyhäntä 846,85 km<sup>2</sup> / 32 tuulivoimalaa, n. 26,5 km<sup>2</sup> /voimala, kaikki 95 kpl / n. 8,9 km<sup>2</sup> /voimala</p> <p>Maakuntakaavaluonnoksessa ehdotetuista tuulivoimalarakentamiselle soveltuvista alueista monet, mm. Hanhinevan alue, ovat hyvin ongelmallisia, ei vain asuinympäristön, vaan myös luonto-, virkistys – ja maisema-arvojen huomioon ottamisen kannalta. Maakuntakaavaluonnoksessa on seuraavat tuulivoimahankkeet Kyyjärven kunnan alueelle:</p> <p>Hallakangas, Hanhineva, Kauniskangas ja Kirvesvuori. Ehdotettu Hanhinevan hankealue sijoittuu Kyyjärven kyläkeskuksen ja järven välittömään läheisyyteen. Ehdotetulla hankealueella rajauksella ei ole huomioitu alueen luonto-, virkistys-, ja maisema-arvoja eikä pohjavesi- ja valumavesialueita.</p> <p>Hanhinevan hankealueella ei ole huomioitu suojellun maakotkan reviiirejä. Harvinaisia poronhoitoalueen ulkopuolisia reviiireitä ja/tai pesiä ei ole huomioitu alueen rajauksessa. Alueella on mahdollisesti jopa neljä kappaletta kyseisiä reviiireitä, joita koko eteläisessä Suomessa on kenties 45 kappaletta. ”Maakotka (Aquila chrysaetos) on vaarantunut (VU), erityisesti suojeltava, rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji. Maakotkan esiintyminen on keskittynyt Oulujoen pohjoispuolelle, jossa pesii noin 90 % kaikista Suomen maakotkapareista. Suomessa tunnetaan 571 maakotkareviiriä ja niistä asuttuina viimeisen viiden vuoden aikana on ollut noin 450. Tunnetuista reviiireistä noin 90 prosenttia on poronhoitoalueella. Vuoden 2021 aikana on löydetty seitsemän uutta maakotkareviiriä, joista kuusi levinneisyyden ydinalueelta. Maakotkien pesätarkastuksissa kesällä 2021 on todettu noin 390 asuttua maakotkareviiriä. Onnistuneita pesintöjä oli 126 ja niissä kaikkiaan 142 rengastusikäistä poikasta.” Muualla kuin poronhoitoalueella on siis yhteensä 45 reviiiriä ja kesällä 2021 asuttuja reviiirejä on ollut 39. Ehdotetulla hankealueella voi olla jopa neljä maakotkan reviiiriä.</p> <p>Hanhinevan tuulivoimala-alue muodostaisi merkittävän visuaalisen haitan alueen tärkeimmälle virkistysalueelle eli järvellä. Koko Kyyjärven vesistö jää lähivaikutusalueen (6 km) sisäpuolelle. On mahdollista että pyyhkäisykorkeudeltaan 300 m voimaloiden melu- ja välkevaikutus ulottuu järven selälle. Laajimmillaan kaikkien mahdollisten tuulivoimahankkeiden ja jo olevien</p>	<p>Luontoselvitysten yhteydessä tarkastellaan myös maakotkaa.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>lentoturvalampojen, n. 200-230 kpl., näkyminen järvelle ei ole kohtuullista.</p> <p>Ehdotettu hankealue rajoittuu suoraan kiinni Kyyjärven asema-alueeseen ja on vain satojen metrien päässä rantakaava-alueesta. Tuulivoimaloiden melu- ja välkevaikutuksia ei ole arvioitu kaavan valmistelussa. Sekä pysyvää että loma-asumista on huomattavasti lähempänä kuin 1,5 km etäisyydellä hankealueesta, etäisyydellä, jolla ääniolosuhteet muuttuvat selkeästi tuulivoimaloiden läheisyydessä. Kaupungin taustamelu ei voi toteutua maaseudulla</p> <p>Kiminki-Oikarin maakunnallisen merkittävän maisema-alueen maisema-arvoja ei ole alueen rajauksessa huomioitu. Keski-Suomen maakuntaliiton määrittelemä maisema-alue on kiinni ehdotetussa hankealueessa ja niiden välissä ei ole 1 km puskurivyöhykettä.</p> <p>Ehdotetun hankealueen alle jää myös pohjavesi- ja koskien valuma-alueita. Napakorkeudeltaan 200 ja pyyhkäisykorkeudeltaan 300 metristen rakennelmien perustaminen vaatii merkittäviä rakennustöitä ja huoltotieverkkoa.</p> <p>Nämä suurimittakaavaiset rakennustyöt ja tieverkko voivat vaikuttaa pohjavesialueeseen ja koskien valuma-alueeseen muuttaen nykyisiä olosuhteita merkittävästi. Ehdotettu hankealue on pohjavesialueiden päällä, Sormiharju ja Harjunkangas, ja vaikuttaa merkittävästi koskien valuma-alueen olosuhteisiin. Hankealue sijoittuu Saarijärven reitin valuma-alueelle, jonka vesistöt ja vesistön osat on suojeltu koskiensuojelulla.</p> <p>Ehdotetun hankealueen länsipuolelle, ja osin hankealueelle, on osoitettu Kotinevan ja Pikkuhanhisennevan alueet. Ne ovat soidensuojelullisesti arvokkaita luonnonsuojelualuevarauksia. Ehdotetun hankealueen rajasta länteen noin 2,6 kilometrin etäisyydelle on osoitettu Natura 2000 - alue ja noin 3,3 kilometrin etäisyydelle Natura 2000 -kohde. Natura 2000 -alue ulottuu myös 10 kilometrin etäisyydelle lounaaseen. Nämä alueet ovat osin ehdotetun hankealueen päällä tai sen lähivaikutusalueella. Ehdotetun hankkeen yhteydessä tulee tehdä tuulivoimahankkeessa Natura-arviointi Natura-2000 -alueille Saarisuo - Valleussuo - Löytösuo - Hirvilampi (SPAFI0900043) ja Haukisuo - Härkäsuo - Kukkonevan Natura-alue (FI0900093, SAC/SPA). Näin ei ole tehty.</p> <p>Lisäksi seuraavia asioita ei ole aluerajauksessa huomioitu: ehdotetun hankealueen läpi kulkee virkistysreitti haarautuen alueella kahteen suuntaan. Maakuntakaavassa joko hankealueiden päälle tai suoraan viereen on merkitty matkailun ja virkistysvetovoima-alueet sekä kulttuuriympäristön vetovoima-alueet, joita ei voi käyttää osoitettuun käyttötarkoitukseen mikäli tuulivoimahankkeet toteutuvat. Viimeisimpänä ehdotettu hankealue ylittää asemakaavaluonnoksen tv-aluerajauksen.</p> <p>Hanhinevan tuulivoimahanketta olisi toteuttamassa ulkomainen perheyhtiö. Tuulivoimaloiden käyttöikä on 20-</p>	<p>Kaavoituksen ja YVA:n yhteydessä tehdään maisemaselvitys.</p> <p>Palautteen johdosta täydennetään OAS:n kohtaan 6, että vaikutukset arvioidaan myös pinta- ja pohjavesiin.</p> <p>Luonnosvaiheen kaavasunnittelussa selvitetään hankkeen vaikutukset luontoarvoihin ja virkistykseen.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>30 vuotta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulee esittää selvästi yhtiön vastuu ympäristön siivoamisessa voimaloiden käytön loputtua. Kuka on vastuussa ja miten asiat ratkaistaan, jos yhtiötä ei ole enää olemassa?</p> <p>Lisäksi seuraavia asioita ei ole aluerajauksessa huomioitu: ehdotetun hankealueen läpi kulkee virkistysreitti haarautuen alueella kahteen suuntaan. Maakuntakaavassa joko hankealueiden päälle tai suoraan viereen on merkitty matkailun ja virkistysvetovoima-alueet sekä kulttuuriympäristön vetovoima-alueet, joita ei voi käyttää osoitettuun käyttötarkoitukseen, mikäli tuulivoimahankkeet toteutuvat. Viimeisimpänä ehdotettu hankealue ylittää asemakaavaluonnoksen tv-aluerajauksen.</p> <p>YVA- suunnitelmasta puuttuu melu- ja ääniarvioinnit ja mallinnukset, valo- ja välkearviointit ja mallinnukset, virkistyskäytön arvioinnit sekä eläimiin ja kasvillisuuteen että vesistöön liittyvät arvioinnit. Nämä mallinnukset ja arvioinnit tulee esittää ennen kaavallisia käsittelyjä.</p> <p>Kaavan hyväksymisestä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulisi selvästi käydä ilmi, mitkä ovat kuntapäätäjää koskevat jääviyssäännöt päätöksenteossa, joka koskee tuulivoimala-alueita, niille johtavia teitä ja sähkösiirtolinjoja määriteltäessä.</p>	<p>Kaava- ja YVA-selostuksissa esitetään mallinnukset ja vaikutuksen arvioinnin tulokset.</p>
<p>20 M10 Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry</p>	<p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sivu 15, kuva 5.3. (Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 luonnos): Tuulivoimaosayleiskaava-alueen luoteis- ja lounaispuolelle on merkitty muita tuulivoimatuotannolle soveltuvia alueita (tv).</p> <p>Karstulan ja Kyyjärven seudulla on maakotkan esiintymisen yksi selvä maakunnallinen painopistealue (Keski-Suomen maakotkaselvitys osa 1. Maakotkien esiintymisen painopistealueiden tunnistaminen Keski-Suomessa, s. 13, kuva 6). Dokumentti on Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen julkisessa aineistossa, <a href="https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/maakuntakaava-2040/">https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/maakuntakaava-2040/</a> Sivujen 15-16 välisessä kappaleessa sanotaan "Hanhinevan kohdekortin kaavamääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja."</p> <p>Saman hengen mukaisesti kaavoituksessa on huomioitava tämän alueen ja mahdollisesti tulevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus myös maakotkiin.</p> <p>Sivu 23, luku 6 Laadittavat selvitykset: Kaavoituksen on perustuttava sellaisiin pesimä- ja muuttolinnustoselvityksiin, jotka antavat mahdollisimman täydelliset tiedot koko kaava-alueen tilanteesta.</p>	<p>Kaavan vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon Keski-Suomen maakotkaselvitys.</p> <p>Kaavoituksen ja YVA:n yhteydessä tehdään tarvittavat linnustoselvitykset.</p>



Hanhinevan tuulivoimaosayleiskaava  
Kyyjärven kunta

**OAS:n vastineet**

25 (25)

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

22.8.2022