

Vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

OAS oli nähtävillä lausuntoja ja mielipiteitä varten 11.4 -11.5.2022.

Sisällysluettelo

1	L01 Luonnonvarakeskus,	2
2	L02 Fingrid Oy	2
3	L03 Keski-Suomen museo	2
4	L04 Karstulan kunta.....	3
5	L05 Perhon kunta	3
6	L06 Elenia Verkko Oyj.....	3
7	L07 Suomen Erillisverkot Oy	3
8	L08 Ilmatieteenlaitos	3
9	L09 Traficom.....	3
10	L10 Etelä-Pohjanmaan liitto	4
11	L11 Keski-Suomen liitto.....	4
12	L12 Keski-Pohjanmaan liitto.....	6
13	L13 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	6
14	M01 Yksityishenkilö (2 henkilöä).....	8
15	M02 Yksityishenkilö (2 henkilöä).....	10
16	M03 Yksityishenkilö (44 henkilöä).....	34
17	M04 Yksityishenkilö (2 henkilöä).....	39
18	M05 Yksityishenkilö	39
19	M06 Yksityishenkilö	43
20	M07 Yksityishenkilö	43

Lausunnot

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
1 L01 Luonnonvarakeskus,	Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
2 L02 Fingrid Oy	<p>Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Alajärveen liittymispisteinä liittyy erityisesti epävarmuustekijöitä, koska sen liittymiskapasiteetti voi täyttyä. Lähimmät muut kantaverkon soveltuvat sähköasemat ovat noin 100 km päässä. Fingrid pyrkii selvittämään tilannetta mahdollisimman nopeasti ja tavoitteena on löytää uusia ratkaisuja palvelemaan tuulivoimatuotannon liittämistä, mutta vielä ei ole esittää tietoa vaihtoehtoisista liittymispisteistä alueella.</p> <p>Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja yhteensovittamisen tarpeisiin, joka hoidetaan Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.</p> <p>Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
3 L03 Keski-Suomen museo	<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>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
4 L04 Karstulan kunta	Karstulan kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole lausuttavaa Kyyjärven Kirvesvuoren tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
5 L05 Perhon kunta	Perhon kunnanhallitus lausuntonaan toteaa, ettei sillä ole huomautettavaa koskien Kyyjärven Kirvesvuoren tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
6 L06 Elenia Verkko Oyj	Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Kirvesvuoren tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
7 L07 Suomen Erillisverkot Oy	Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
8 L08 Ilmatieteenlaitos	Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
9 L09 Traficom	<p>Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja -turvallisuuteen tulee selvittää. Tuulivoimalat on varustettava lentoestevaloin voimalan kokonaiskorkeuden mukaisesti. Lentoestevalojen toteuttamisratkaisut on kuvattu Traficomiohjeessa tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmytykseen, https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/hae-lupaa-lentoesteelle Kirvesvuoren tuulivoimapuiston suunnittelualue sijoittuu Jyväskylän lentoaseman lennonjohtoalueelle (CTA). Tuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa alueelle mahdollisesti asetettu korkeusrajoitus on selvitettävissä Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n aineistosta, https://www.fintraffic.fi/fi/ans/korkeusrajoitukset-paikkatietoaineistona. Tuulivoimaloille suunniteltavien alueiden osalta suurin sallittu estekorkeus on syytä selvittää arviointiaineistossa maankäytön jatkosuunnittelua varten.</p> <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. 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 myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV-</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>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 häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.</p> <p>On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.</p>	
<p>10 L10 Etelä-Pohjanmaan liitto</p>	<p>Tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan hankealue sijaitsee n. 10,5 kilometrin päässä Etelä-Pohjanmaan maakuntarajasta. OAS:ssa on tunnistettu Etelä-Pohjanmaan voimassa olevat maakuntakaavat ja hankkeen kannalta olennaiset merkinnät 20 km säteellä hankealueesta. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa on keskeistä tunnistaa ja arvioida yhteisvaikutuksia seudun lukuisten muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Tuulivoimahankkeita on rakenteilla ja suunnitteilla hankkeen vaikutusalueella myös Etelä-Pohjanmaalla. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä on tunnistettu runsaasti potentiaalia uudelle seudullisen mittakaavan tuulivoimatuotannolle maakunnan rajalla. Ratkaisut uusista seudullisen mittakaavan tuulivoimapuistoista tehdään päivitettävänä olevan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan yhteydessä. Etelä-Pohjanmaan liitto on täydentämässä maakuntakaavan tausta-aineistona toimivaa tuulivoimaselvitystä mm. maa- ja merikotkiin, sääksiin, maisemiin ja sähkönsiirtoon liittyvillä selvityksillä sekä Natura-vaikutusten arvioinnilla. Etelä-Pohjanmaan liiton selvitysten tulokset ovat valmistuttuaan soveltuvilta osin myös tuulivoimahankkeiden hyödynnettävissä (huomioiden mm. sensitiivisen lajiaineiston rajoitukset, maakuntakaavan mukainen tarkastelutaso).</p> <p>Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan kiinnittää yhteisvaikutusten lisäksi erityisesti huomiota Natura 2000 -alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin ja myös kaukoalueelle, etenkin herkkiin ja arvokkaisiin maisema-alueisiin kohdistuviin maisemavaikutuksiin. Lajistosta hankkeen jatkovalmistelussa on syytä huomioida hankkeen vaikutukset Suomenselän metsäpeurapopulaatioon.</p>	<p>Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.</p>
<p>11 L11 Keski-Suomen liitto</p>	<p>Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Kirvesvuoren alueelle Kyyjärven kuntaan. Hanke sijoittuu Kyyjärven kunnan alueelle, noin 6 km etäisyydelle Kyyjärven kuntakeskuksesta pohjoiseen. Kyyjärven kunnan kaava-alueen koko on noin 1800 hehtaaria. Hankealue ulottuu myös Perhon kunnanalueelle, jonka vuoksi hankkeesta laaditaan erilliset osayleiskaavat sekä Kyyjärven kunnan että Perhonkunnan alueille. Hankkeesta tehdään YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi samaan aikaan, kun alueelta laaditaan kaavaa.</p>	

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Hankkeessa suunnitellaan enintään 20 tuulivoimalaa, joista 18 sijoittuu Kyyjärven kunnan alueelle. Voimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 4–10 MW. Kaava-alue on pääosin metsätaloustaloudessa olevaa nuorehkoa metsää ja ojitettua vähäpuustoista suota. Sähkönsiirto hankealueelta valtakunnan verkkoon on suunniteltu toteutettavan uudella 110 kV tai 400 kV voimajohdolla Alajärven sähköasemalle noin 23 kilometriä kaava-alueelta lounaaseen.</p> <p>Voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa Kirvesvuoren tuulivoima-alue on osoitettu suurimmaksi osaksi biotalouteen tukeutuvaksi alueeksi. Biotalousalueen tukeutuvan alueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.</p> <p>Tuulivoima-alueen lounaisosaan ulottuu maakuntakaavan Kaakkolamminnevan soidensuojelullisesti arvokas luonnonsuojelualue (SL, nro 123), jolla on kasvillisuus- ja linnustoarvoja. SL-alueen suojelumääräyksen mukaan alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelualue varsinaisesti perustetaan.</p> <p>Kaakkolamminnevan SL-kohde on perustettu Kaakkurin suojelualueen nimellä luonnonsuojelualueeksi vuonna 2020.</p> <p>Lisäksi tuulivoima-alueen länsireunaa sivuaa maakuntakaavan ohjeellinen moottorikelkkailureitti ja kulttuuriympäristön vetovoima-alue.</p> <p>Hankealueen välittömälle vaikutusalueelle eteläpuolelle jää maakuntakaavan Pölkkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue (nro 24). Maakuntakaavamääräyksen mukaan alueella tulee edistää kestävästä maatalouden harjoittamisesta ja alueen suunnittelussa on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti.</p> <p>Käynnissä oleva Keski-Suomen maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa (tv), hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä 5.5.2022 sakka. Maakuntakaavan 2040 luonnoksessa Kirvesvuoren hankealue sijoittuu pääosin seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuvaan alueeseen (nro 12, Kirvesvuori).</p> <p>Maakuntakaavaprosessi jatkuu tarvittavilla lisäselvityksillä. Ennen ehdotusvaihetta tehtäviin selvityksiin kuuluvat mm. sähkönsiirron kanta- ja alueverkon kokonais selvitys sekä tuulivoiman maisemavaikutusten toinen vaihe, jossa arvioidaan ja havainnollistetaan merkittävät maisemavaikutukset. Myös kaavan vaatima Natura-arvioinnin tarve ja laajuus täsmentyvät. Lisäselvityksien tulokset otetaan huomioon maakuntakaavaehdotuksessa.</p> <p>Keski-Suomen liitolla ei ole erityistä huomautettavaa Kirvesvuoren tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Liitto pitää osayleiskaavaprosessin</p>	<p>Täydennetään OAS:n kohtaan 5.2, että kyseessä on vireillä oleva maakuntakaava.</p>

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>kannalta tärkeänä vaikutusten kattavaa selvittämistä niin luontoympäristön, maiseman kuin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Maakuntakaavan näkökulmasta erityisesti maisemallisiin ja linnustollisiin vaikutuksiin tulee kiinnittää huomiota. Liiton mielestä kaavoitus- ja arviointiprosessissa tulee riittävällä tarkkuudella selvittää voimaloiden määrän, koon ja sijoittumisen sekä sähkönsiirron vaikutukset, jotka kohdistuvat Peuralamminnevan Natura-alueeseen, Kaakkolamminnevan SL-alueen luonnonarvoihin ja Pölkin maisema-alueeseen, sekä ottaa vaikutukset huomioon jatkosuunnittelussa ja -ratkaisussa. Myös maakuntakaavaa varten tehdyt ja tehtävät selvitykset tulee ottaa huomioon osayleiskaavatyössä.</p>	
<p>12 L12 Keski-Pohjanmaan liitto</p>	<p>Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Kirvesvuoren alueelle Kyyjärvenkuntaan. Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa Kyyjärven kuntaan noin 18 tuulivoimalan ja niihin liittyvien huoltoteiden ja maakaapeleiden rakentaminen laatimalla MRL 77 a 5:n mukainen oikeusvaikutteinen yleiskaava, jota voidaan käyttää suoraan tuulivoimalan rakennusluvanmyöntämisen perusteena.</p> <p>Kyyjärven kunnanhallitus teki kaavoituksen käynnistämistä koskevan päätöksen 4.10.2021 § 144. Hanke sijoittuu Kyyjärven kunnan alueelle, noin 6 km etäisyydelle Kyyjärven kuntakeskuksesta pohjoiseen. Kyyjärven kunnan kaava-alueen koko on noin 1800 hehtaaria. Hankealue ulottuu myös Perhon kunnan alueelle, jonka vuoksi hankkeesta laaditaan erilliset osayleiskaavat sekä Kyyjärven kunnan että Perhon kunnan alueille.</p> <p>Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta Kirvesvuoren tuulivoiman osayleiskaavasta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS). Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että OAS-tarkastelussa on huomioitu Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa, Perhon kunnassa, osoitettuja maakunnallisesti tärkeitä kohteita. Kohdekoodilla 584_16 on LUO Neva-Hoikan neva, joka on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä suoalue. Lisäksi Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että tuulivoima-alueen läheisyydessä on kohdekoodilla 584_091 matkailun vetovoima-alue/matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealue. Näiden lisäksi on vielä maakuntakaavassa mv-3 merkinnällä Metsäpeuramaan erämatkailualue ja Lestijärven kulttuurialue, jonka suunnittelumääräyksissä todetaan, että alueen kehittäminen perustuu luontoon liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin alueella sijaitsevia luonnontilaisina säilyneitä aarnimetsiä ja rauhallisia metsäjärviä, suoluontoa sekä erämaaeläimistöä säilyttäen sekä reitistöjä kehittäen. Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että edellä mainittuihin kohteisiin on erityisen tärkeää arvioida hankkeen vaikutusta. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muutoin huomautettavaa Kyyjärven Kirvesvuoren tuulivoima osayleiskaavaan sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p>	<p>Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.</p>
<p>13 L13 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p>	<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa tässä vaiheessa huomioinaan Kirvesvuoren osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, että siinä on pääosin esitetty ja</p>	<p>Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole</p>

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

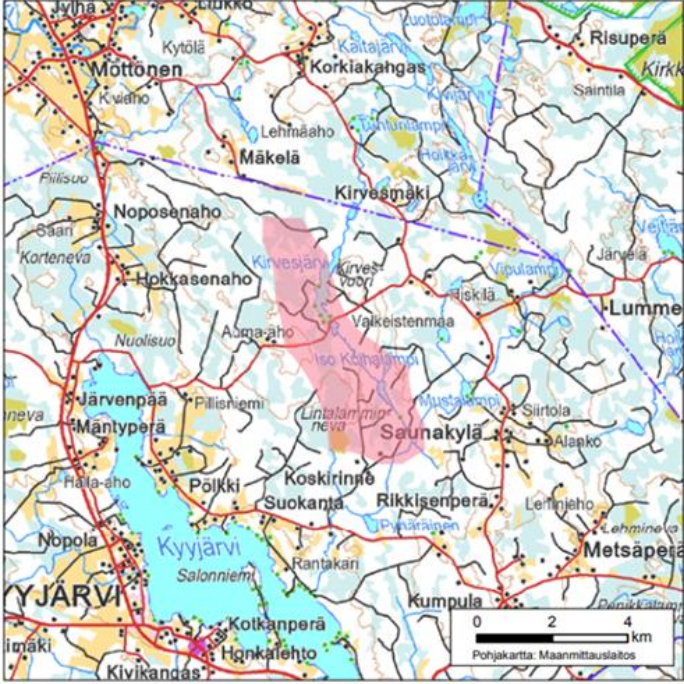
13.1.2023

Lausunnon esittäjä	Lausunto kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>avattu kaavoituksen tavoitteet ja lähtökohdat, hankkeen aikataulu sekä vaikutusten arvioinnin nivoutuminen osana YVA-prosessia. Sähkönsiirto ja sen alustavakin esittäminen sekä muut suuret hankkeet läheisyydessä ovat myös merkittävä osa kokonaisuutta ja yhteisvaikutuksia.</p> <p>Kirvesvuoren tuulivoimaosayleiskaavan OAS:ssa ei ole kuvattu sähkönsiirtoreittejä hankealueelta Alajärven sähköasemalle. Luonnosvaiheessa kaavaselostuksessa tulee kuvata sähkönsiirtoreitit. Sähkönsiirtoreittien yhteydessä tulee ottaa huomioon Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" - ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) ja siinä esitetyt periaatteet johtojen sijoittamisesta maantien läheisyyteen. Ilmajohtojen ja tien pinnan vähimmäisetäisyytenä on noudatettava väyläviraston antamia määräyksiä. Mikäli voimajohtojen linjausten varrelle sattuu tiedossa olevia tienparannustöitä, joissa esimerkiksi tietä siirretään tai levennetään, on tämä huomioitava johtojen ja rakenteiden sijaintipaikkaa valittaessa. Valitun voimajohtolinjauksen rakenteet tulee myös sijoittaa maanteiden suoja-alueiden ulkopuolelle.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus lausuu hankkeesta tarkemmin kaavan luonnos ja ehdotusvaiheissa.</p>	<p>tarpeen muuttaa tai täydentää.</p>

Mielipiteet

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
14 M01 Yksityishenkilö (2 henkilöä)	<p>Vastustamme Kirvesvuoren tuulivoimahanketta, koska kesämökkimme sijaitsee hankkeen vaikutusalueella ja melusta, valon välkkymisestä ja maiseman pilaantumisesta aiheutuu merkittävää haittaa meille. Lisäksi rakennustöiden aikainen melu aiheuttaa lisämelua.</p> <p>Alue on inventoitu hiljaiseksi alueeksi, joita Keski-Suomessa on 36 kpl ja näiden alueiden todetaan olevan uhanalaisia ja näin suojelun tarpeessa.</p> <p>Alla perustelut:</p> <p>Melu ja varjon välkkyminen</p> <p>Mökkimme sijoittuu suunnitellun tuulivoimapuistoalueen eteläpuolelle, Kirvesjärven eteläkärkeen. Tuulimyllyistä aiheutuva melu ja välkkyminen vaikuttaa mökin virkistyskäyttöön ja viihtyvyyteen häiritsevästi</p> <p>Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö</p> <p>Alue on luonnontilaisessa tilassa ja suuri tuulivoimapuisto pilaisi tämän rauhallisen ja arvokkaan ympäristön. (Liitteenä olevassa inventoinnissa todetaan alueen olevan merkittävä maisema-alue)</p> <p>Luonto ja eläimistö</p> <p>Tuulimyllyt vaikuttavat epäilemättä alueen eläimistöön. Itse olemme havainneet Huuhkajan, lepakoita eri haukkalajeja, ilveksiä yms.</p> <p>Natura-alueet, luonnonsuojelualueet, suojeluohjelman kohteet</p> <p>Hankealue on inventoitu hiljaiseksi alueeksi ja tämä hanke romuttaisi tämän. Inventointi (Hiljaiset-alueet-Keski-Suomessa.pdf (keskisuomi.fi)) ja kuvakaappaukset raportista aluetta koskien ja maakuntakaavan merkinnät alueesta, jossa todetaan alueen olevan mm. luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä. Lisäämme mukaan myös linkkejä eri medioissa oleviin kirjoituksiin aiheen tiimoilta.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>suurempi</p> <p>20. Lintalamminneva, Kirvesjärvi (Kyyjärvi) Pinta-ala: 1 319 ha Maastokäynti ja melumittaukset tehtiin 11.9.2013.</p> <p>Erämaatyypinen alue, joka sijaitsee Keski-Pohjanmaan rajalla (Perho). Vesisade ja tuuli häirtasivat mittaamista. Kirvesjärven rannalla on seitsemän loma-asuntopaikkaa. Ainoa ihmisen aiheuttama ääni oli yksi laukaus. Muutoin alue vaikutti rauhalliselta. Alue sijaitsee ilmavoimien lentoharjoitusalueella. Alueella on lentotoimintaa arkipäivisin.</p> <p>Maakuntakaavojen merkinnät:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Lintalamminnevan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue+ Länsipuolella Kaakkolamminnevan luonnonsuojelualuevaraus+ Itäpuolella Jänisnevan ja Persenevan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät suoalueet+ Lounaispuolella Pölkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue- Länsipuolella Rummakonnevan ja Kortenevan turvetuotantoon soveltuvat alueet- Länsipuolella Iso Pohjoiskankaan rakennuskiviainesten ottovyöhyke	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	 <p>20. Lintalamminneva, Kirvesjärvi</p> <p>Hiljaiset alueet selvitetty Yle Uutiset</p> <p>Hiljaiset alueet ovat uhanalaisia Pääkirjoitus & mielipide Keski-suomalainen (ksml.fi)</p> <p>Näin hiljaista on harvassa paikassa – katso videolta Keski-Suomi Keski-suomalainen (ksml.fi)</p>	
<p>15 M02 Yksityishenkilö (2 henkilöä)</p>	<p>Lähimmät tuulivoimalat tulisivat noin 1, 2 kilometrin päähän vakituisesta asuinpaikastamme. Tuulivoimaloiden numerot: 19 ja 20. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen etelä reuna on Pölkin maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen reunassa kiinni.</p> <p>Arvioitavista vaihtoehdoista sivu II ja III:</p> <p>-ainoa oikea toteutettava vaihtoehto on VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen.</p> <p>Hankealueen ja sen ympäristön kuvaus sivut III ja IV:</p> <p>Kaavoitustilanne</p> <p>Hankealueen lounaisosaan ulottuu osin soidensuojelullisesti arvokas luonnonsuojelualue ja länsiosaan kulttuuriympäristön vetovoima- alue. Luoteisosan läpi on osoitettu moottorikelkkailureitti. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueen Perhoon sijoittuvalla osuudella ei ole kaavamerkintöjä. Hankealue ei sisälly maakuntakaavoissa tuulivoimatuotantoon soveltuviksi osoitettuihin alueisiin.</p>	<p>Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.</p>

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat Keskijärvi ja Kirvesjärvi ovat rantaosayleiskaavaluonnoksessa kaavoitettuja alueita, joille sijoittuu lomarakennuspaikkoja.</p> <p>Äänimaisema ja valo- olosuhteet sivu IV:</p> <ul style="list-style-type: none">-alue on hiljaista aluetta ja erämaaluontoa, jonka kartoittanut Eu: n määräyksestä Keski- Suomen Liitto <p>Maisema ja kulttuurihistoriallinen ympäristö ja muinaisjäännökset sivu: IV</p> <p>Hankealueen länsilaita rajautuu Hokkasenahon pienehköön kylä- ja viljelyalueeseen sekä Kaakkolamminnevan suoalueeseen. Pohjoisreunalla sijaitsevat puolestaan Mäkelän asutuskeskittymä ja viljelyalueet. Lisäksi hankkeen kaakkoisreunalla on yksittäinen pihapiiri peltoaukeineen.</p> <p>Möttösen laajempi kylä- ja viljelykokonaisuus sijaitsee heti hankealueen luoteispuolella ja Pölkin kylä viljelyksineen hankealueen eteläpuolella. Hankealueen itälaitaa reunustaa pitkulainen Kirvesjärvi ja sen takana kohoava Kirvesvuori. Maisemakuva on hankealueella pääasiassa sulkeutunutta tai puoliavointa. Puuttomien metsähakkuuaukeiden poikki sekä hankealueen reunoilla sijaitsevilta avoimemmilta viljely-, suo ja -järvialueilta voi paikoin avautua pidempiä avoimia näkymiä hankealueelle.</p> <ul style="list-style-type: none">-huomioitava todella tarkkaan <p>Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva Pölkin järvenrantakylä sekä noin 7 km etäisyydellä sijaitseva Salmelanharju. Lähin rakennetun kulttuuriympäristön kannalta merkittävä kohde, Perhon kirkko, sijaitsee noin 10 km etäisyydellä hankealueesta.</p> <ul style="list-style-type: none">-todella tärkeä asia huomioitavaksi, koska hankealue melualue ja vakituisten asukkaiden pitää pystyä asumaan kodissaan 35 vuotta + optio 10 vuotta.-tuulivoimaloiden käyttöikä noin 20-25 vuotta ja täten tuulivoimaloita rakennetaan sopimusaikana 2kpl tuulivoima sijoitusalueelle eli vähintään jää kahdet perustukset purettaviksi ja yksi tuulivoimala. Lapojen vaihtoväli 6 vuotta.-maanvuokrasopimuksessa ei näistä mainintoja tai alueen jatkokäytöstä ei ole sopimuskauden jälkeen annettu mitään tietoa edes Kyyjärven kunnasta. <p>Liikenne sivu V:</p> <ul style="list-style-type: none">-rakennusaikainen liikenne valtava rasitus tehtaalta Saksasta hankealueelle <p>Ilmasto sivu V:</p> <ul style="list-style-type: none">-tuulivoimaloiden jättöpyörteen vaikutus maaperän eroosion tavoin ja lapojen aiheuttamat lintukuolemat <p>Kasvillisuus sivu V:</p> <ul style="list-style-type: none">-harvinaista kasvistoa ainakin Kaakkolammella ja Lintalamminnevallalla. <p>Linnusto sivu V:</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Lähin FINIBA-alue, Salamajärven alue, sijaitsee noin 6 kilometriä hankealueesta koilliseen. Muita FINIBA-alueita ei ole 30 kilometrin säteellä hankealueesta. Lähimmät lintudirektiiviperusteiset Natura-alueet ovat Peuralamminneva (FI0900031) noin 3,6 km hankealueesta lounaaseen, Heikinjärvenneva (FI1001014) noin 11 km hankealueesta itään, Saarisuo – Valleussuo - Löytösuo – Hirvilampi (FI0900043) noin 12 km hankealueesta lounaaseen ja Kilpisuo (FI0900140) noin 14 km kaakkoon. Nämä VI Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma neljä aluetta ovat myös maakunnallisesti arvokkaita lintualueita (MAALI-alue), joiden rajaukset eroavat osittain Natura-alueiden rajauksista.</p> <p>Hankealueella ei ole tiedossa olevia uhanalaisten lajien pesäpaikkoja. Keski-Suomen maakuntakaavan päivitystyöhön liittyen tehdyn maakotkien esiintymisen painopistealueiden tunnistamista koskeneen selvityksen perusteella hankealue soveltuu maakotkan elinympäristöksi enintään heikosti. Hankealue ei sijaitse lintujen tunnettujen päämuuttoreittien varrella.</p> <p>-hankealueella sijaitsee maakotkan rekisteröity pesimäpaikka. Rekisteröity metsähallituksessa ja kurkien ja joutsenten ym. muuttoreitti kulkee juuri alueen läpi. Runsaasti näköhavaintoja maakotkista.</p> <p>-Salamajärven alue on kansallis- ja luonnopuistoa, jonka luontoarvot tuhoutuu tuulivoimahankkeen takia</p> <p>Natura 2000 -alueet ja muut luonnonsuojelualueet sivu VI: Hankealueelle ei sijoitu Natura 2000 -verkostoon tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita. Lähimmät Natura 2000 -alueet ovat: • Peuralamminneva SAC/SPA (FI0900031) noin 3,6 km lounaaseen • Pohjoisneva SAC (FI0800012) noin 9,7 km lounaaseen • Hötölamminneva SAC (FI1001011) noin 8,8 km itään • Salamajärvi SAC (FI1001013) noin 6,2 km koilliseen • Heikinjärvenneva SPA (FI1001014) noin 11 km itään • Saarisuo – Valleussuo - Löytösuo – Hirvilampi SAC/SPA (FI0900043) noin 12 km lounaaseen • Kilpisuo SAC/SPA (FI0900140) noin 14 km kaakkoon</p> <p>Voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitettu soidensuojelullisesti arvokas Kaakkolamminnevan luonnonsuojelualue sijoittuu pieneltä osin hankealueelle, alueen lounaisosaan. Hankealueella ei ole perustettuja luonnonsuojelualueita. Lähin suojeluohjelma-alue on Kirkkoneva-Juurikkasuon soidensuojeluohjelma-alue (SSO090249) noin 7,5 km hankealueelta koilliseen ja lähin yksityinen suojelualue Leppälän luonnonsuojelualue (YSA204025) hankealueesta noin 4,2 km lounaaseen. Lähin valtion suojelualue on Salamanperän luonnonsuojelualue noin 6,2 km koilliseen. Lähin soidensuojelun täydennyskohde, Sammakkolamminneva, sijaitsee hankealueesta noin 3,1 kilometriä koilliseen. Sähkönsiirtoreitin VEA läheisyyteen (alle 0,5 km) sijoittuvat Pohjoisnevan (FI0800012, SAC, etäisyys 130 m) ja Peuralamminnevan (FI0900031,</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>SAC/SPA, etäisyys 490 m) Natura 2000 -alueet. Reitin VEB läheisyyteen sijoittuu Pohjoisnevan lisäksi Hötölammin nevan (FI1001011, SAC, etäisyys 300 m) Natura 2000-alue. YVA-menettelyn yhteydessä tehdään luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen riittävän yksityiskohtainen Natura 2000 -alueiden luontoarvoihin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Arvioinnissa huomioidaan alustavan arvion perusteella Peuralamminnevan (FI0900031, SAC/SPA) Natura 2000 -alue</p> <p>-huomioitava todella tärkeänä herkkien alueiden luonto ja linnusto</p> <p>Maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet, tuulisuus sivu VII:</p> <p>-huomioitava tuulivoimaloiden aiheuttama maaperän eroosio voimakkaan jättöpyörteen takia</p> <p>Ihmiset ja yhteiskunta sivu: VII</p> <p>Hankealueella ei ole rakennuksia. Hankealueen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristö on kohtalaisen harvaan asuttua. Lähimmät suuremmat asutuskeskittymät ovat Kyyjärven taajama hankealueen eteläpuolella, noin 2,5–5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta, sekä Möttösen kylä hankealueen pohjoispuolella, noin 3,6 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueen länsipuolella asutusta on keskittynyt Hokkasenahon ja Noposenahon alueille noin 0,8–1 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Hankealueen pohjoispuolella asutusta on Mäkelän ja Korkiakankaan taajamissa noin 0,4–2,3 kilometrin etäisyydellä, sekä hankealueen eteläpuolella pieni Pillisniemen taajama noin 700 metrin etäisyydellä. Loma-asutusta on erityisesti järvien ja lampien rannoilla hankealueen itäpuolella Kirvesjärvellä, pohjoispuolella Kyyjärvellä, sekä lounaispuolella Tunturilammella. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä ja loma-asunto noin 1,1 km etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalapaikasta (VE1). Kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee 56 asuin- ja 38 lomarakennusta, viiden kilometrin etäisyydellä 403 asuin- ja 132 lomarakennusta. Alustavien sähkönsiirtoreittien läheisyydessä asutusta on keskittynyt hankealueen länsipuolelle Hokkasenahon (VEA, VEB) ja Noposenahon alueille (VEB) sekä Vääräjärven alueelle (VEA)</p> <p>-sivukyläen asukkaiden elinolosuhteet pilataan ja melualue tuodaan ennen rauhalliseen ympäristöön, jossa luonto voi hyvin. Suomen perustuslaki turvaa samat oikeudet kaikille kansalaisilleen.</p> <p>-olemmeko vain veronmaksajia?</p> <p>-miksi ei tuulivoimaloita rakenneta kaupunkien läheisyyteen, jolloin sähkönsiirto verkko on lyhyt?</p> <p>-vastustetaanko kaupungeissa tuulivoimaloiden melusaastetta ja visuaalista näkymää, mutta kriisi kunnassa Kyyjärvellä rahanpuutteessa kaikki hyväksytään?</p> <p>Viestintäyhteydet, puolustusvoimien toiminta ja tutkat sivu: VIII</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Lähinnä hankealuetta sijaitseva säätutka sijaitsee Vimpelissä noin 37 kilometriä hankealueesta länteen. Hankkeesta vastaava on saanut 3.6.2020 Puolustusvoimilta lausunnon, jonka mukaan Puolustusvoimat ei vastusta hanketta. Hankealue ulottuu kanavanipun A, B, C ja E näkyvyysalueelle. Digita Oy:n karttapalvelun (2022) mukaan hankealueen lähin TV-lähetinasema, jonka näkyvyysalueelle hankealue sijoittuu, sijaitsee Kyyjärvellä Noposenahossa, noin 1,2 km etäisyydellä hankealueen länsipuolella. Hankealueella ja sen ympäristössä on täysi Elisan 2G, 3G sekä 4G max 100M -verkkojen kattavuus, ja 4G max 300M -verkko kattaa pienen osan hankealueen länsiosasta (Elisa 2022). DNA:n 2G- ja 3G-verkoissa ei ole hankealueella katvealueita, 4G-verkossa on pieniä katvealueita hankealueen itäosassa ja laajemmin hankealueen itäpuolella (DNA 2022). Telian 2G-verkko kattaa koko hankealueen ja 3G- sekä 4G-verkot lähes koko hankealueen (Telia 2022).</p> <p>-televisio ei toimi ja matkapuhelinten toiminta häiriintyy, kuka maksaa kulut tarvittavista lisälaitteista ja asennuksista</p> <p>Liittyminen muihin hankkeisiin sivu: VIII</p> <p>Kirvesvuoren hankealueen ympäristöön sijoittuu useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Lähimmät toiminnassa olevat tuulivoimalat ovat Perhon Limakon tuulivoimapuiston 9 voimalaa noin 7 kilometrin päässä hankealueen luoteispuolella. Rakenteilla olevista tuulivoimahankkeista lähimpänä on Perhon Alajoen 7 voimalan hanke noin 7 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Lähimpänä hankealuetta on kaavoitusvaiheessa oleva Kyyjärven Kämpäkankaan enintään 12 tuulivoimalaa käsittävä tuulivoimahanke, joka sijoittuu hankealueen länsipuolelle noin 2 kilometrin etäisyydelle. Kaikkiaan noin 30 km säteellä Kirvesvuoren hankealueesta on tiedossa noin 20 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta. Em. tuulivoimahankkeisiin liittyy myös sähkönsiirto valtakunnan verkkoon, ja Alajärven sähköasemaa suunnitellaan liityntäpisteeksi useissa eri hankkeissa. Alajärven sähköasemalla on käynnissä laajennus. Laajennettu sähköasema on suunniteltu otettavan käyttöön vaiheittain syksyllä 2023. Kirvesvuoren hankealueesta lähimmillään noin 17,5 kilometriä itään on rakenteilla Fingrid Oyj:n Metsälinjaksi nimetty 400 kilovoltin voimajohtoyhteys Petäjävedeltä Ouluun. Voimajohto rakennetaan nykyisten 220 ja 400 kilovoltin voimajohtojen paikalle tai rinnalle.</p> <p>-tuulivoimahankkeiden valtava määrä tekee Kyyjärven kunnasta ihmiselle asuinkelvottoman alueen</p> <p>-valtava määrä valosaastetta lentoestevalojen vilkkumisesta varsinkin pimeällä</p> <p>-ei pysty edes nukkumaan valonvälkkeen tai melun takia</p> <p>-valtava metsätuho sähkönsiirto verkon takia</p> <p>Arvioitavat ympäristövaikutukset sivu: VIII</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan hankkeen vaikutuksia kokonaisvaltaisesti ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön, elinkeinoin ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin YVA-lain ja -asetuksen edellyttämässä laajuudessa. Suunnitellun tuulivoimahankkeen keskeisimpiä selvitettäviä ympäristövaikutuksia ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• vaikutukset ilmastoon• vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä elinkeinoin• vaikutukset maankäyttöön• vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin• vaikutukset muinaisjäänneksiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön• vaikutukset rakennuspaikkojen luonnonympäristöön• vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon• vaikutukset lähialueiden Natura 2000 -alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin• vaikutukset virkistyskäyttöön, riistalajeihin ja metsästyksen• yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa <p>Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 50 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan kolmessa osassa: rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset sekä käytön jälkeiset vaikutukset. Ulkoisen sähkönsiirron ilmajohtojen oletetaan jäävän paikalleen tuulivoimahankkeen toiminnan päätyttyä. Arvioinnissa huomioidaan myös vaikutusalueen ympäristön todennäköinen kehitys tilanteessa, jossa hanketta ei toteuteta. Hankkeen alustava vaikutusalue ulottuu laajimmillaan Karstulan, Kyyjärven, Kivijärven, Kinnulan, Perhon, Vimpelin, Soinin, Halsuan, Vetelin ja Kannonkosken kuntien sekä Alajärven kaupungin alueelle. Vaikutustyyppikohtaiset tarkastelualueet ja vaikutusalueen laajuudet täsmentyvät arviointityön yhteydessä.</p> <p>-tuulivoimahankkeella on valtavat ympäristö vaikutukset</p> <p>-tutkikaa tarkkaan jo ennestään Keski-Suomen Liiton tekemät luonto selvitykset, jotka ovat liitteenä käytössänne (22 Kpl)</p> <p>-uutena tekijänä infra aaltojen kanssa ovat sähkömagneettiset mikroaaltopulssit</p> <p>-hyväsyvätkö hanketoimijat ja virkamiehet ja Kyyjärven kunnanjohto kuntavaltuutettuineen tällaiset hankkeet oman kotinsa lähelle? Ei kelvannut ainakaan kunnanhallituksen jäsenen oman kodin lähistölle.</p> <p>3.4.1 sivu: 13/ 144</p> <p>Maankäyttötarve Hankkeessa suunniteltavan kokoluokan tuulivoimaloiden välinen etäisyys on yleensä noin 700–1500 metriä. Alueella voidaan edelleen jatkaa metsätaloutta lukuun ottamatta tuulivoimaloiden ja sähköaseman rakennuspaikkoja ja uusia huoltoteitä. Virkistyskäyttö ja metsästys ovat mahdollisia tuulivoimahankkeen alueella. Rakentamisvaiheessa kunkin voimalan kohdalla puusto kaadetaan yleensä noin 0,6–1 hehtaarin alueelta. Käytön aikana puuttomana säilyvät</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>huoltoteiden lisäksi myös työskentelyalueet (noin 70 m x 50 m).</p> <p>-tuulivoimalan rakennuspaikka vie noin 2 hehtaaria maa-alueetta yhtä tuulivoimalaa kohti, koska alueella tarvitaan myös varastotilaa tuulivoimalan komponenteille. Tarkistettu Kyyjärven Peuralinnan ja Perhon Alajoen tuulivoimala työmaalta</p> <p>-lisäksi tiestöä varten hakataan noin 20 metriä leveät urat, joiden yhteydessä viedään maakaapelointeja</p> <p>3.4.2 sivu 13/144</p> <p>Tuulivoimahankkeeseen liittyvät rakenteet</p> <p>Kirvesvuoren tuulivoimahanke muodostuu enintään 20 voimalasta. Rakenteisiin sisältyvät tuulivoimalat perustuksineen, voimaloiden väliset huoltotiet, hankealueen sähköasema, voimalat sähköasemaan yhdistävät keskijännitekaapelit (20–36 kV maakaapelit), muuntamot sekä valtakunnalliseen sähköverkkoon liitettävä 110 kV tai 400 kV ilmajohto. Ilmajohto liitetään sähköverkkoon Alajärven sähköasemalla tai jo aiemmin johdonvarsiliityntänä nykyiseen 110 kV voimajohtoon.</p> <p>-voidaanko vielä puhua vihreästä energiasta?</p> <p>3.4.2.1</p> <p>Tuulivoimaloiden rakenne ja perustustavat</p> <p>Tuulivoimala muodostuu tornista, 3-lapaisesta roottorista ja konehuoneesta. Tornien rakentamisessa on käytössä erilaisia tekniikoita. Kirvesvuoren tuulivoimaloiden tornit toteutetaan todennäköisesti umpinaisina lieriötornina tai harustettuina torneina. Lieriötornit voidaan toteuttaa teräsrakenteisina tai betonin ja teräksen yhdistelmänä nk. hybriditornina. Kirvesvuoren tuulivoimaloiden yksikköteho on suunniteltu olevan 4–10 MW. Voimaloiden napakorkeus (roottorin kiinnityspiste) on enintään 200 m ja lapojen pituus enintään 100 m, joten voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m (Kuva 3.2)</p> <p>-millä tekniikalla voimalat rakennetaan?</p> <p>-ulkolaiset työntekijät eli ei ole työllistävää vaikutusta suomalaisille, todettu Kyyjärven Peuralinnan ja Perhon Alajoen työmaalla (Puola, Belgia, Saksa)</p> <p>-betonirakenteet tuodaan Saksasta Max Bögl: in tehtailta ainakin edellä mainituille työmaille, sisältää 96 kpl elementtejä 90 metrin korkeuteen ja 3 elementtiä rekkakuormassa, niin 32 rekkakuormaa per 1 tuulivoimala ja lastin paino noin 50 tonnia per rekkakuorma</p> <p>-Kirvesvuoren tuulivoimalat vielä huomattavasti korkeampia kuin edellä mainittujen työmaiden</p> <p>-30 metriä halkaisijaltaan kaivettavat perustusmontut</p> <p>-louhittava valtava määrä mursketta tieverkostoa ja perustuksia varten</p> <p>3.4.2.2 Tieverkosto</p> <p>Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tieverkostolta ympärivuotista liikennöintimahdollisuutta. Olemassa olevia</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>yksityisteitä käytetään mahdollisuuksien mukaan, mutta ne saattavat olla liian kapeita, heikosti kantavia tai geometrialtaan sopimattomia pitkille ja raskaille kuljetuksille. Rakennettavien uusien ja parannettavien nykyisten teiden kaarteiden ja liittymien mitoituksessa on otettava huomioon, että tuulivoimaloiden roottorien lavat tuodaan paikalle yli 50 metriä pitkänä erikoiskuljetuksina. Tämän takia liittymät ja kaarteet vaativat normaalia enemmän tilaa. Joissakin voimalatyypeissä lavat voidaan kuljettua myös kahdessa osassa ja ne kootaan vasta tuulivoimalan kasaamisalueella. Tällöin vaadittava kuljetuskalusto voi olla lyhyempääkin ja tiet voivat olla kaarteissa kapeampia ja kaarteet jyrkempiä.</p> <p>Yksityistieverkoston suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevaa tiestöä, joka kunnostetaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Uuden tieverkon ja nykyisten vahvistettavien tai levennettävien teiden pituudet on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3-1). Tiet mitoitetaan tuulivoimalan toimittajan vaatimusten mukaisesti. Tierakenteen sora ja murskekerrosten yhteispaksuus vaihtelee tavallisesti noin 40–70 cm välillä pohjamaan laadusta riippuen. Tien leveys on yleensä noin 6 metriä, kaarteissa hieman suurempi. Yleensä vaatimuksena on, että tie kestää 17 tonnin akselipainon. Tien periaatekuva on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3.4). Tuulivoimahankkeen rakentamisen jälkeen tieverkostoa käytetään voimaloiden huoltoja valvontatoimenpiteisiin. Tiet palvelevat myös paikallisia maanomistajia ja muita alueella liikkuvia. Taulukko 3-1.</p> <p>Alustavat Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen teiden pituudet 20 voimalan maksimitoteutusvaihtoehdossa VE1, huomioiden vain hankkeen edellyttämät tiet.</p> <p>Tuulivoimahankkeen tiestö Olemassa oleva tai parannettava tie Uusi tie VE1 (20 voimalaa) 13,7 km 8,3 km.</p> <p>-maanvuokraajien tien käyttöoikeuksista ei ole mitään selvitystä edes maanvuokraus papereissa</p> <p>-tuulivoimalan siipien pituus 100 metriä eli teiden mutkien suoristamien monin paikoin tarpeellista, seuraus luontokatoa.</p> <p>3.4.2.3</p> <p>Työskentely- ja varastointialueet Tuulivoimalan rakentamista varten tarvitaan voimalapaikan viereen nosturipaikka asennusalueineen (työskentelyalue). Yleensä työskentelyalue on kooltaan noin 50 x 70 m. Työskentelyalue mitoitetaan rakenteellisesti siten, että se kestää nosturin ja nostettavien kappaleiden yhteispainon. Voimalan kokoamiseen käytettävää nosturia varten tarvitaan lisäksi noin 6 metriä x 160 metriä laajuinen alue. Nosturialueena pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään rakennettuja huoltoteitä.</p> <p>Työskentelyalueelle tuodaan voimalan osat ja nosturialueelle pystytetään nosturi. Tarvittavan työskentelyalueen koko riippuu voimalatyyppistä ja roottorin asennustavasta. Lavat voidaan kiinnittää napaan maassa, minkä jälkeen roottori nostetaan paikalleen, tai kiinnittää</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>yksitellen suoraan napaan sen jälkeen, kun tämä on kiinnitetty konehuoneeseen. Nostotavasta ja voimalatyypistä riippuen metsää raivataan työskentelyalueen ympäriltä korkeintaan joidenkin kymmenien metrien etäisyydelle saakka.</p> <p>-huomioitava laajoina avohakkuina</p> <p>3.4.2.4 Lentoestevalot</p> <p>Tuulivoimaloihin tulee asentaa lentoestevalot lentoliikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden varmistamiseksi. Lentoestevalot ovat lähtökohtaisesti päivällä suuritehoisia valkoisia vilkkuvia valoja, jotka sijoitetaan naselliin niin, että ne näkyvät kaikista ilmansuunnista. Yöllä käytettävät valot ovat päivävaloja himmeämpiä suuritehoisia vilkkuvia valkoisia, keskitehoisia vilkkuvia punaisia tai keskitehoisia kiinteitä punaisia valoja (Kuva 17 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma 3.5, Taulukko 3-2). Hyvissä näkyvyysolosuhteissa valovoimaa voidaan pudottaa jopa 90 %. Hankkeessa pyritään suosimaan kiinteitä punaisia valoja yöaikaan. Lisäksi torniin sijoitetaan yöaikaan toimivia pienitehoisia lentoestevaloja noin 50 metrin välein. Suomessa on toistaiseksi yhdessä tuulivoimahankkeessa käytössä lentoestevalojen tutkaohjausjärjestelmä, joka sytyttää valot silloin kun lentokoneita on lähistöllä. Hankkeelle myönnettiin tutkaohjausjärjestelmää varten pysyvä poikkeuslupa ilmailumääräyksistä koekäyttövaiheen jälkeen. Hankkeesta saatujen kokemusten perusteella tutkaohjausjärjestelmän käyttöönotolle muissakin tuulivoimahankkeissa ei ole esteitä, mikäli poikkeusluvan myöntämisen edellytykset täyttyvät (Traficom 2020)</p> <p>-lentoestevalojen vilkkuminen pimeällä ympäri Kyyjärven kuntaa, Kirvesvuoren hanke mukaan lukien on yksi pahimmista saasteista kunnan asukkaiden terveydelle ja hyvinvoinnille</p> <p>-haluaako päättäjät ja hanketoimijat oman kiinteistönsä lähelle tällaisia haittoja,ettei edes voi nukkua ja levätä seuraavaa työpäivää varten?</p> <p>3.4.3.2</p> <p>Tuulivoimahankkeen liittäminen valtakunnalliseen sähköverkkoon</p> <p>Tuotettu sähkö voidaan siirtää rakennettavalla 110 kV tai 400 kV ilmajohdolla hankealueelta Alajärven sähköasemalle. Vaihtoehtoisesti rakennettava voimajohto voidaan kytkeä jo ennen Alajärven sähköasemaa johdonvarsiliityntänä nykyiseen 110 kV (Elenia) voimajohtoon. Voimajohto toteutetaan osin uuteen maastokäytävään ja toteutettavaksi valittavasta ratkaisusta riippuen osin nykyisen voimajohdon rinnalle. Hankealueelle rakennettavan sähköaseman tilantarve on arviolta noin 50 X 40 m. Sähköasemat kootaan komponenteista. Painavin yksittäinen komponentti on muuntaja.</p> <p>3.4.3.3 Voimajohdon rakenteet</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Sekä 110 kV että 400 kV voimajohdon pylväät ovat todennäköisimmin harustettuja portaalipylväitä, joiden materiaalina on teräs. Pylväiden korkeus on noin 18–23 metriä. Yksittäisissä kohdissa esimerkiksi kulmapylväinä käytetään mahdollisesti vapaasti seisovia ristikkorakenteisia pylväitä. Pylväitä voimajohtoalueella on noin 200–250 metrin välein. Uuteen maastokäytävään rakennettaessa 110 kV tai 400 kV ilmajohto edellyttää noin 26 metrin levyistä puuttomana pidettävää aluetta eli johtoaukeata (Kuva 3.6). Lisäksi johtoaukean molemmin puolin on kymmenen metriä leveä reunavyöhyke. Tällä vyöhykkeellä puiden kasvua rajoitetaan, jotta puita ei kaadu johtimien päälle. Johtoalue muodostuu johtoaukeasta ja reunavyöhykkeistä, jolloin koko johtoalueen leveys muodostuu noin 46 metriä leveäksi uuteen maastokäytävään rakennettaessa. Nykyisen voimajohtolinjan rinnalle rakennettaessa 110 kV (Kuva 3.7) tai 400 kV ilmajohto edellyttää nykyisen puuttomana pidettävän alueen eli johtoaukean leventämistä 20-40 metriä. Hankkeesta vastaava lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten voimajohtoalueen hallinta- ja sopimusasiat</p> <ul style="list-style-type: none">-pakkolunastuksella hankitaan johtokäytävät ja maan- tai metsänomistajalle minimaalinen kertakorvaus, metsänarvosta riippuen 250-300 euroa/ hehtaari-noin 30 kilometrin sähkönsiirtolinja Kirvesvuoren sähköasemalta Möksyn kantaverkko asemalle, vähintään 110 kV linja ja vähintään 26 metrin levyinen avohakkuu ja valtavasti betonia pylväiden perustuksiin-vaihtoehto VEA tuhoaa Peuralamminnevan luontoarvot <p>3.4.5 Rakentamisen aikainen liikenne ja kiviaineksen tarve Hankkeen liikennetuotos syntyy tuulivoimaloiden perustusten ja osien sekä tieverkon ja asennuskenttien rakentamiseen tarvittavien maa-aineisten kuljetuksista. Tuulivoimaloiden osat (tornit, konehuoneet ja lavat) kuljetetaan maanteillä erikoiskuljetuksina. Tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan rakennuspaikoille todennäköisesti Vaasan tai muun länsirannikon sataman kautta. Kuljetusmatka Vaasan satamasta hankealueelle on noin 213 kilometriä. Yksittäisen voimalan rakentaminen edellyttää 12–14 erikoiskuljetusta sekä lisäksi tavanomaisia kuljetuksia. Yhteensä voimalaa kohden tarvitaan osien, varusteiden ja tarvikkeiden kuljetuksiin 30–100 rekka-autokuormaa riippuen voimalatyyppistä. Tieverkoston ja asennuskenttien rakentamiseen tarvitaan kiviaineksiä keskimäärin noin 0,5 metrin vahvuiset kerrokset ja työskentelyalueiden rakentamiseen noin 1,0 metrin rakenteelliset murske-/louhekerrokset. Tarvittavan asennuskentän pinta-ala on noin 4 000–6 000 m² voimalaa kohti turbiinitoimittajasta riippuen. Yhteensä kiviaineksiä tarvitaan maaperältään hyvissä olosuhteissa noin 6 000–8 000 irto-m³ voimalaa kohti, mikä 21 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma vastaa noin 250</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>rekka-autokuormallista. Näiden lisäksi tulevat muiden työkoneiden kuljetukset sekä työntekijöiden henkilökuljetukset. Mahdollisimman tarkalla massatasapainon hallinnalla pyritään minimoimaan rakentamiseen tarvittavien louheiden ja murskeiden kuljetusta pitkiä matkoja. Materiaalit hankitaan mahdollisuuksien mukaan pääsääntöisesti hankealueen sisäpuolelta. Liikennemäärät ja kuljetusmatkat tarkentuvat YVA-selostusvaiheessa tuulivoimahankkeen suunnittelun edetessä.</p> <p>-tarkennettava kuljetusmäärät oikeiksi</p> <p>-kuljetusmäärät riippuvat rakenteista, koska jos tornin pohjaosa rakennetaan betonista esimerkiksi noin 100 metrin korkeuteen ja betoni elementit tuodaan Saksasta kuljetusmäärä kasvaa rajusti</p> <p>3.4.6.1 Tuulivoimahanke</p> <p>Tuulivoimaloiden käyttöikä on noin 25–35 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voi nousta jopa 50 vuoteen. Toiminnan aikana tuulivoimaloiden käyttöä valvotaan ja vikoja korjataan kaukovalvonnan avulla. Vähäisten käyttöhäiriöiden sattuessa tuulivoimalat voidaan käynnistää uudelleen kauko-ohjauksella. Suurempien häiriöiden yhteydessä korjaustyöt tehdään paikan päällä, minkä jälkeen voimalat käynnistetään paikallisesti. Tuulivoimaloiden huolto-ohjelman mukainen huolto tehdään noin 1–2 kertaa vuodessa. Huollon ja ylläpidon turvaamiseksi alueen tiestö pidetään kunnossa ja aurattuna myös talvisin. Huolto-ohjelman mukaisten käyntien lisäksi voimaloilla arvioidaan olevan noin 1–2 ennakoimatonta huoltokäyntiä vuodessa. Keskimäärin kullekin voimalalle tehdään noin kolme huoltokäyntiä vuodessa. Tuulivoimaloiden vuosihuollot kestävät noin 2–3 vuorokautta voimalaa kohti. Tuotantotappioiden minimoimiseksi vuosihuollot ajoitetaan ajankohtaan, jolloin tuulisuusolot ovat heikoimmat. Huollosta vastaa huoltohenkilöstö ja huoltokäynnit tehdään pääsääntöisesti pakettiautolla. Raskaammat välineet ja komponentit nostetaan konehuoneeseen voimalan omalla huoltonosturilla. Erikoistapauksissa voidaan tarvita myös autonosturia ja raskaimpien pääkomponenttien vikaantuessa mahdollisesti telanosturia. Osassa tuulivoimalamalleista on vaihdelaatikko, joka sisältää noin 1000 litraa öljyä. Vaihdelaatikon mahdollinen vuotoöljy kerätään talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan. Öljy vaihdetaan noin viiden vuoden välein. Joka viides vuosi vaihdetaan myös hydraulikkaöljy. Huoltohenkilöstö kuljettaa vaihdetun öljyn pois. Jätteiden käsittely ja säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan alueen maaperää tai pohjavettä.</p> <p>-maanvuokra- aika sopimuksessa 35 vuotta ja optio 10 vuotta eli vähintään rakennuspaikalla voi olla kahdet</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>perustukset ja jätelaki vaatii loppuvaiheessa myös poistamaan kaikki perustukset luonnosta</p> <p>-entäpä jos hanke on myyty edelleen roskafirmalle ja maanvuokrasopimuksessa on ehto, että hanketoimija voi näin tehdä, kun maanomistaja solmii maanvuokraussopimuksen, viimeinen jätteen poisto vastuu on maanomistajalla? Siitä seuraa välitön konkurssi.</p> <p>3.4.7</p> <p>Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto</p> <p>Tuulivoimahankkeen elinkaaren viimeinen vaihe on sen käytöstä poisto sekä hankkeeseen liittyvien laitteiden ja materiaalien kierrättäminen sekä jätteiden käsittely. Käytöstä poiston työvaiheet ja siinä käytettävä kalusto ovat vastaavat kuin rakennusvaiheessa. Käytöstä poistosta ja maisemoinnista vastaa hankkeesta vastaava. Hankkeesta vastaavan maanomistajien kanssa tekemissä maanvuokrasopimuksissa on kohta, jonka mukaan hankkeesta vastaava asettaa vakuuden veloitteiden varalta. Tuulivoimaloista ja sähkönsiirrosta ei käyttövaiheessa ei synny jätteitä lukuun ottamatta voimaloiden huoltoon sisältyvän öljynvaihdon jäteöljyä, joka toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Rakentamisvaiheessa syntyy puhtaita maa-aineksia, joita hyödynnetään rakentamisen yhteydessä ja maisemoinnissa. Hyödyntämiskelvottomat maa-ainekset läjitetään tarvittaessa rakennuspaikan läheisyyteen, mahdollisille maa-ainesten ottoalueille tai maankaatopaikalle. Läjitetyt maamassat maisemoidaan esimerkiksi metsää istuttamalla. Hankkeen purkamisvaiheessa toimintakuntoiset tuulivoimalat voidaan myydä edelleen energiantuotannossa käytettäviksi. Käytöstä poistetut tuulivoimalat puretaan osiin ja myydään edelleen uusiokäyttöön tai romutettavaksi. Yli 90 % tuulivoimalasta on kierrätettävissä. Metallikomponenttien osalta kierrätysaste on jo nykyisin hyvin korkea, yleensä jopa lähes 100 %. Itse turbiinin sisältämät mekaaniset ja sähkötekniset laitteet romutetaan ja hyödynnettävät aineet otetaan talteen. Muoviosat voidaan hyödyntää energiajätteenä. Lapojen uusiokäyttö ei lasikuitu- ja epoksimateriaalien vuoksi ole ollut mahdollista. Näin ollen lavat on pitänyt toimittaa jätteenkäsittelylaitokselle, jossa ne on murskattu, ja murska on sijoitettu keräilyalueelle. Lapojen kierrätystä ja uusiokäyttöä kehitetään jatkuvasti. Hiljattain lapojen uusiokäyttöä on kokeiltu mm. sementin ja rakennusaineiden valmistuksessa sekä maanrakentamisessa. Tuulivoimaloiden purkamisen jälkeen perustukset jätetään lähtökohtaisesti paikalleen maisemoituna, purkamisajankohdan ympäristölainsäädäntö ja ympäristönsuojelulliset näkökohdat huomioiden. Perustukset voidaan tarvittaessa poistaa ja syntyvä kuoppa täyttää ympäristössä esiintyvien kaltaisilla maa-aineksilla. Kasvillisuus saa palautua luontaisesti ennalleen tuulivoimalan purkamisen jälkeen. Sähkökaapelit poistetaan tai jätetään kaapeloijaan. Kaapelit on myös mahdollista asentaa putkeen, jolloin maakaapelin poiston</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>jälkeen muovinen suojaputki jää maahan. Kaapeleiden poistamisesta tai paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa pitkälläkään aikavälillä. Kaapeleiden poistamatta jättämisellä tulee ympäristöministeriön linjauksen mukaan olla ympäristönsuojelulliset perusteet. Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset (esim. pintavesien väliaikainen sameneminen, tieinfrastruktuurin vaurioituminen) voivat olla jopa suuremmat kaapelien poistamisen yhteydessä verrattuna siihen, että ne jätetään paikoilleen. Tuulivoiman tuotannon loputtua sähkönsiirtoa varten asennetut voimajohdot voidaan jättää paikalleen tukemaan paikallisen verkon sähkönjakelua. Tarpeettomiksi jääneet hyväkuntoiset johtimet ja eristinvarusteet voidaan korjattuna uusiokäyttää sellaisenaan ja huonokuntoiset kierrätetään posliinieristeitä lukuun ottamatta. Puiset kreosootilla kyllästetyt johtopylväät käytetään energiantuotantoon ja metalliset voidaan kierrättää tai uusiokäyttää. Tavallisesti kierrätettäväksi voimajohtolinjasta jäävät sinkitetyt teräsosat (Ojakaski & Puranen 2011). Pylväiden maanalaiset betoniperustukset jätetään 23 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma lähtökohtaisesti maastoon. Hankealueelle rakennettu sähköasema lähtökohtaisesti puretaan toiminnan päättyessä.</p> <p>-maanvuokra- aika sopimuksessa 35 vuotta ja optio 10 vuotta eli vähintään rakennuspaikalla voi olla kahdet perustukset ja jätelaki vaatii loppuvaiheessa myös poistamaan kaikki perustukset luonnosta</p> <p>-entäpä jos hanke on myyty edelleen roskafirmalle ja maanvuokrasopimuksessa on ehto, että hanketoimija voi näin tehdä, kun maanomistaja solmii maanvuokraussopimuksen, viimeinen jätteen poisto vastuu on maanomistajalla? Siitä seuraa välitön konkurssi</p> <p>4.2 Arvioitavat vaihtoehdot</p> <p>-ainoa oikea vaihtoehto on VE0 eli ei yhtään tuulivoimalaa</p> <p>5.2</p> <p>Maankäyttöoikeudet ja -sopimukset</p> <p>Hankkeesta vastaava on tehnyt kattavasti maankäyttösopimuksia hankealueella ja lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten johtoalueen hallinta- ja sopimusasiat.</p> <p>-kaikkia alueita ei ole vuokrattu</p> <p>5.4 Osayleiskaavoitus</p> <p>Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa, joka laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeessa laaditaan erilliset tuulivoimaosayleiskaavat Kyyjärven ja Perhon kuntien alueelle.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>-yleiskaavan vaikutus ja tuleeko rasitteita vuokraamattomille alueille? -korvausvastuut? 7.1.2 Maakuntakaavat 7.1.2.1 Keski-Suomen maakuntakaava Kirvesvuoren hankealueella Kyyjärven puolella on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, joka on hyväksytty maakuntavaltuustossa 1.12.2017 ja saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 28.1.2020 (Kuva 7.1). Maakuntakaava perustuu Keski-Suomen maakuntastrategian Alue 2040 -suunnitelmaan. Kaavassa painottuvat maakunnan strategiset tavoitteet, mikä näkyy esimerkiksi laajahkoina vetovoima-alueina sekä siten, että merkinnät ja määräykset koskevat seudullisesti ja maakunnallisesti merkittäviä asioita. Maakuntakaavan ohjausvaikutus tuulivoiman suhteen on todettu vanhentuneeksi. Hankkeen vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit sijoittuvat osin Keski-Suomen maakunnan alueelle. 41 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma Kuva 7.1. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta (8.6.2021). Hankealueen sijainti on osoitettu harmaalla rajauksella ja sähkönsiirron reittivaihtoehdot violetilla viivalla. Hankealue ei sisällä maakuntaavan tuulivoimatuotantoon soveltuviksi osoitettuihin alueisiin. Hankealue on maakuntakaavassa osoitettu biotalouteen tukeutuvana alueena. Lounaisosaan ulottuu osin Kaakkolamminnevan luonnonsuojelualue. Hankealueen länsiosaan ulottuu kulttuuriympäristön vetovoima-alue. Luoteisosan läpi on osoitettu moottorikelkkailureitti. Hankealueen läheisyydessä on muun muassa seuraavia maakuntakaavamerkintöjä: • Valtatie sekä valta-/rautatien kehittämissakseli, noin kilometrin säteellä hankealueelta länteen 42 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma • Maakunnallisesti arvokas maisema-alue, noin 500 metriä hankealueesta etelään • Natura 2000 -alue, lähimmät noin 3 kilometriä hankealueesta lounaaseen ja noin 6 kilometriä koilliseen • Monipuolinen työpaikka-alue, noin 4,5 kilometriä hankealueesta etelään • Matkailun ja virkistysalue vetovoima-alue, lähimmät noin 7,5 kilometriä hankealueesta etelään ja noin 6,5 kilometriä itään • Virkistysalue ja Kyyjärven kuntakeskuksen kaavamerkintä, noin 4,5 kilometriä hankealueesta etelään • Vesiretkeilyreitti, lähimmillään noin 5 kilometriä hankealueesta etelään • Keskustatoimintojen alakeskus (ca) ja seudullisesti merkittävä tiivistettävä taajama (Kyyjärven kuntakeskus), noin 6 kilometriä hankealueesta etelään • Maisema-/matkailutie, voimalinja ja ulkoilureitti, lähimmillään noin 6 kilometriä hankealueesta etelään . -Kirvesvuoren alue ei sisällä 28.01.2020 maakuntakaavaan ja sillä oikeusvaikutus -uudesta maakuntakaavasta tehty runsaasti muistutuksia ja myöhemmin nähdään miten uusi maakuntakaava toteutuu ja sitä pitää odottaa lainvoimaiseksi</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>7.1.2.4</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 luonnos Keski-Suomen maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Kaavaluonnos muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa näiden teemojen osalta. Muilta osin voimassa oleva maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan. Maakuntakaavan päivitys koskee Keski-Suomen voimassa olevaa maakuntakaavaa ja koko Keski-Suomen maakunnan aluetta, pois lukien Kuhmoinen. Kaavaluonnos oli nähtävillä 7.3.-5.5.2022. Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 luonnoksessa on osoitettu tv-merkinnällä seudullisesti merkittäviä tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Kirvesvuoren hankealue sijoittuu osin tällaiseksi osoitetulle alueelle (Kuva 7.4).</p> <p>-odotetaan lainvoimaista maakunta kaavaa ja siksi aikaa kaavoitus lopetetaan</p> <p>7.1.3</p> <p>Yleis- ja asemakaavat</p> <p>Hankealueella Kyyjärven puolella ei ole yleis-, asema- tai ranta-asemakaavoja. Kartassa (Kuva 7.6) esitettyjen lisäksi Kyyjärvellä on vireillä kirkonkylän oikeusvaikutteinen yleiskaava (kaavaluonnos) ja pienvesistöjen rantaosayleiskaava (alustava kaavaluonnos). Hankealueelle sijoittuva Rimpilampi on kaavoitettu alue pienvesistöjen rantaosayleiskaavaluonnoksessa. Rimpilammen rannat on osoitettu metsätalousalueeksi (M). Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat Keskijärvi ja Kirvesjärvi ovat 52 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma rantaosayleiskaavaluonnoksessa kaavoitettuja alueita, joille sijoittuu lomarakennuspaikkoja (RA) (Kuva 7.5)</p> <p>-rantaosayleiskaavojen vaikutus tuulivoimahankkeeseen? -tuulivoimahankkeen vaikutus kesämökkien hintoihin ja rakennuslupiin ja kesämökki tonttien hintoihin</p> <p>Kyyjärven rantaosayleiskaava</p> <p>Hankealueesta lounaaseen noin 0,5 kilometrin päähän sijoittuu Kyyjärven rantaosayleiskaava, joka on hyväksytty kunnanvaltuustossa 23.6.2003. Hankealueen läheisyydessä on mm. seuraavia huomioitavia kaavamerkintöjä: • Maa- ja metsätalousalue (M), lähimmillään noin 700 metriä hankealueesta länteen • Maisemallisesti arvokas peltoalue (MA), lähimmillään noin 1,7 kilometriä hankealueesta länteen • Maa- ja metsätalousalue (MT-1), lähimmillään noin 700 metriä hankealueesta lounaaseen • Maa- ja metsätalousalue, jolla on ympäristöarvoja (MY), lähimmillään noin 1 kilometri hankealueesta länteen • Loma-asuntoalue (RA), lähimmät noin 0,8-1,2 kilometriä hankealueesta lounaaseen ja länteen • Uimaranta/venevalkama (VU/LV), noin 1,2 kilometriä hankealueesta länteen. Lisäksi hankkeessa huomioidaan yleiskaavamääräykset.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>-haluaisitteko saman tilanteen oman kesämökkinne lähistölle? Tämä on aivan järjetöntä, miettikääpä itse.</p> <p>7.3.1 Vaikutusten tunnistaminen Tuulivoimahankkeeseen kuuluvat tuulivoimaloiden rakentamisen lisäksi mittavat infrastruktuurityöt eli teiden, varastoalueiden ja sisäisen sähköverkon rakentaminen sekä sähkönsiirtoyhteyksien rakentaminen voimaloilta valtakunnan sähköverkkoon. Tuulivoimahanke vaikuttaa myös muiden hankkeiden suunnitteluun ja yhteiskunnan yleiseen, erityisesti sähkönjakelun, infrastruktuuriin. Tuulivoimahankkeen rakentaminen voi vaikuttaa yksityishenkilöiden ja elinkeinonharjoittajien mahdollisuuksiin käyttää aluetta ja sen lähiympäristöä sekä näiden alueiden käytön houkuttelevuuteen. Hankkeen välittömät vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristössä.</p> <p>-vaikutus yksityisomaisuuteen ja hanketoimijan korvausvastuu, nämä tulee selvittää täydellisesti ennen hankkeen etenemistä</p> <p>10.2 Meluvaikutukset 10.2.1 Vaikutusten tunnistaminen Tuulivoimahankkeen infrastruktuurin rakentamisesta ja vastaavasti purkamisesta muodostuu tilapäisiä kuljetusliikenteen ja rakentamisen meluvaikutuksia eri puolilla hankealuetta sekä sähkönsiirto- ja kuljetusreiteillä. Paikallisesti meluvaikutukset voivat olla suuria, mutta niiden ajallinen kesto on lyhyt. Rakentamisen äänet vertautuvat tavanomaisiin maanrakentamisen ääniin, joista kuuluvimpia ovat mahdolliset räjäytystyöt esimerkiksi liittyen tuulivoimaloiden perustamiseen kallioperään. Hankkeen toiminnan aikana tuulivoimaloiden pyörivät lavat muodostavat aerodynaamista melua. Ääniä muodostuu jonkin verran myös sähköntuotantokoneiston (vaihteisto, generaattori, jäähdytysjärjestelmät) toiminnasta. Muodostuvista äänistä aerodynaaminen melu on hallitsevinta. Ääni muodostuu, kun lapa ohittaa maston, jolloin ääni heijastuu mastosta ja syntyy uusi ääni lavan ja tornin väliin jäävän ilmakerroksen puristuessa. Aerodynaamisen melun taso vaihtelee lavan pyörimisnopeuden mukaan. Hankkeen toiminnan aikana meluvaikutuksia syntyy vähäisissä määrin myös huoltoliikenteestä. Tuulivoimaloiden aiheuttamaan melutasoon vaikuttavat voimaloiden määrä, maaston muodot sekä alueen vallitseva kasvillisuus. Melun leviämiseen vaikuttavat myös tuulen suunta ja nopeus sekä ilman lämpötila eri korkeuksilla. Melun havaittavuuteen vaikuttaa olennaisesti taustamelun taso. Sähkönsiirrossa käytettävien ilmajohtojen johtimien tai eristimien pinnalla ilmenevät koronapurkaukset kuuluvat sirisevänä äänenä. Ilmiön aiheuttaa ilman ionisoituminen johtimien, eristimien tms. pintojen läheisyydessä ja sitä esiintyy lähinnä 400 kilovoltin jännitetasolla. Koronan synnyttämä ääni on</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>voimakkaimmillaan kostealla säällä tai talvella, jolloin johtimiin muodostuu huurretta. Koronan aiheuttama ääni ei ylitä melun ohjearvoja, mutta ääni voidaan kokea voimajohdon välittömässä läheisyydessä häiritsevänä. Ilmiö on ajoittainen ja sääolosuhteisiin sidonnainen.</p> <p>-tässähän selvitysosiossa todetaankin hankkeen toteuttamisen estävät tekijät</p> <p>-45 vuoden ajanjaksolla vakituisille asukkaille valtava meluhaitta</p> <p>11.2.1 Vaikutusten tunnistaminen</p> <p>Tuulivoimahankkeissa vaikutuksia valo-olosuhteisiin syntyy ennen kaikkea auringonvalon vaikutuksesta syntyvästä varjostuksesta tilanteessa, jossa aurinko sijoittuu tuulivoimalan roottorin taakse tarkastelijaa nähden. Varjostusta tapahtuu ainoastaan kirkkaalla säällä. Yksittäisessä tarkastelupisteessä tämä koetaan luonnonvalon voimakkuuden nopeana vaihteluna. Pilvisellä säällä valo ei tule selkeästi yhdestä pisteestä ja siten lapa ei muodosta selkeitä varjoja. Varjostusvaikutuksen esiintyminen riippuu auringonpaisteen lisäksi auringon suunnasta ja korkeudesta, tuulen suunnasta ja siten roottorin asennosta sekä tarkastelupisteen etäisyydestä tuulivoimalaan. Suuremmilla etäisyyksillä lapa peittää auringosta niin vähäisen osan, ettei varjostusta enää havaita. Valo-olosuhteiden osalta tarkastellaan myös tuulivoimaloiden mastoihin ja konehuoneen päälle asennettavien lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalojen vaikutuksia tarkastellaankin osana maisemavaikutusten arviointia (ks. luku 12).</p> <p>-lapojen välke hankkeiden yhteisvaikutuksesta valtava</p> <p>12.3.3 Maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt</p> <p>Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt ovat asiantuntijaviranomaisten määrittelemiä, tyypillisesti maakunnallista ominaisluonnetta ja maakunnallisia erityispiirteitä ilmentäviä alueita tai kohteita. Tässä työssä huomioitua maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt pohjautuvat seuraaviin KeskiSuomen, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntakaavojen aluerajauksiin ja taustaselvityksiin: • Keski-Suomen maakuntakaavakartta, kaavaselostus ja alueluettelo (2017) • Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (2016) • Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt 2016, kohdeluettelo (2016) • Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavakartta ja kaavaselostus (2013) • Keski-Pohjanmaan maakuntakaavakartta ja Keski-Pohjanmaan IV vaihemaa-alueen kaavaselostus (2015)</p> <p>Tarkastelualueelle sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on listattu tarkastelussa käytettävien</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>etäisyysvyöhykkeiden mukaan ja kuvattu lyhyesti alla. Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt käsittävät tarkastelualueella 73 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma pääasiassa yksittäisiä rakennuksia, pihapiirejä tai muita pienialaisempia kohteita. Maakunnalliset RKY-kohteet on lueteltu tarkastelussa käytettävien etäisyysvyöhykkeiden mukaan alla olevissa kappaleissa joko osana maisema-alueita tai itsenäisinä kohteina. Välitön vaikutusalue (0–2 km hankealueesta) Pölkki (m13006os73). Pölkki on yhtenäinen, laaja järvenrantakylä, joka edustaa tasaista ja vaatimatonta Suomenselän viljelymaiden moreeni- ja suopeltomaisemaa. Kylä sijaitsee Kyyjärven rannalla. Rannat ovat tasaisia mäntymetsärantoja sekä kapean lehtimetsävyöhykkeen reunustamia peltorantoja. Kylän pellot muodostavat yhtenäisen lähes kilometrin levyisen, rannan suuntaisen peltoalueen. Kylän pellot on raivattu suohon. Pölkin peltoalueen halki kulkee suoralinjainen kylätie. Tilojen pihapiirit ovat sijoittuneet kylätien varteen tai tien ja rannan välisen peltoalueen puoliväliin. Rannoilla on lomaasutusta. Rakennuskanta on kerroksellista. Pihapiireissä on joitakin 1800-luvun aittoja ja isoja asuinrakennuksia, 1920–30-lukujen rakennuksia, 1950–60-lukujen navetoita sekä 1970–80-lukujen asuinrakennuksia. Pölkintieltä avautuu näkymä pellon yli Kyyjärven Niemelänlahdelle. Järvi pilkottaa vain satunnaisesti. Pölkin kylää lukuun ottamatta koko Kyyjärven itäranta on asumaton ja soinen. Pölkki sijaitsee lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä hankealueesta etelään Kyyjärvellä, Keski-Suomen maakunnassa. Maisema-alueeseen sisältyy seuraava maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö: • Niemelän talo (noin 3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta etelään) Maisema-alueeseen sisältyy seuraavat perinnemaisemat: • Keskisen laidun • Pölkin rantalaitumet</p> <p>-kaikki tämä tuhotaan Kirvesvuoren tuulivoimahankkeella 12.3.4</p> <p>Perinnemaisemat</p> <p>Perinnemaisemat ilmentävät tyypillisiä maankäyttömuotoja. Perinnemaisemakohteissa alueen kasvillisuus ja rakennelmat ovat muotoutuneet harjoitetun maankäyttömuodon mukaisesti. Perinnemaisemat vaativat yleensä jatkuvaa käyttöä tai hoitoa pysyäkseen edustavina. Hankealueelle ei lähtötietojen perusteella sijoitu perinnemaisemakohteita. Hankkeen tarkastelualueella perinnemaisemakohteet sijaitsevat sekä maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen yhteydessä että yksittäisinä kohteina. Hankealuetta lähinnä olevat perinnemaisemakohteet ovat Pölkin maisema-alueeseen sisältyvät Keskisen laidun ja Pölkin rantalaitumet hankealueen eteläpuolella; Möttösen maisema-alueen yhteydessä sijaitsevat Kiviahon niitty ja Kuuselan metsälaidun hankealueen luoteispuolella sekä; hankealueesta itään sijaitseva Juoksuahon niitty ja</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>metsälaidun. Etäämpänä hankealueesta sijaitsevat perinnemaisemakohteet on listattu etäisyysvyöhykkeittäin maakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen yhteydessä kappaleessa 12.3.3. 78 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma Taulukko 12-1. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen voimaloista noin 20 kilometrin säteelle sijoittuvat maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaaksi luokitellut kohteet. Kohteen nimi (numero perässä viittaa kuvaan Kuva 12.1) Valtakunnallisesti merkittävä Maakunnallisesti merkittävä Etäisyys lähimpään voimalaan (noin) Kohteet:</p> <ul style="list-style-type: none">-lähialueella 0–5 km etäisyydellä hankealueesta Pölkki (Kyyjärvi) (1) Keski-Suomen maakuntakaava m13006os73 0,2 km-Möttönen (Perho) (2) Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 584_145 3,5 km <p>12.5.1 Vaikutusten tunnistaminen</p> <p>Lentoestevalot</p> <p>Tuulivoimaloihin liittyvät lentoestevalot aiheuttavat niin ikään näkyvän elementin maisemakuvaan. Lentoestevalojen näkyvyys on huomattavinta hämärään ja pimeään aikaan. Käytettävät lentoestevalot määräytyvät voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella Liikenteen turvallisuusvirasto TraFin ohjeiden ja lentoesteluvan mukaan (ks. luku 3.4.2.4). Valot ovat joko valkoisia vilkkuvia tai jatkuvasti palavia punaisia valoja. Hankkeessa pyritään suosimaan ohjeistuksen mahdollistamia jatkuvasti palavia punaisia valoja yöaikaan. Lentoestevalot lisäävät hankealueen valopisteiden määrää. Valojen näkyminen voi lisätä tuulivoimaloista aiheutuvien visuaalisten vaikutusten voimakkuutta ja tuulivoimaloiden havaittavuutta maisemassa eri tarkasteluajankohtina.</p> <p>-valtava valosaaste Kyyjärven ja lähikuntien asukkaille</p> <p>Sähkönsiirto</p> <p>Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoon liittyvät vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ovat samankaltaiset tuulivoimaloiden vaikutusten kanssa. Sähkönsiirtoon tarvittavat voimajohdot aiheuttavat muutoksia sekä maisemarakenteeseen että maisemakuvaan. Maiseman muutosten suuruusluokkaan vaikuttavat voimajohtopylväiden korkeus, puustosta raivattavan johtoalueen leveys sekä pylväiden sijainti maisemassa. Uuteen maastokäytävään sijoitettavalla voimajohtolla voi olla maisemakokonaisuuksia, kuten yhtenäisiä metsäalueita tai maaseudun kulttuuriympäristöjä pirstova vaikutus. Uusi voimajohto voi muuttaa luonnonmaiseman enemmän ihmisen muovaamaksi maisemaksi tai vaikuttaa maiseman ja siinä olevien rakenteiden mittasuhteisiin. Nykyisen voimajohdon rinnalle sijoitettava uusi voimajohto leventää puustosta vapaata johtoaukeaa. Voimajohto voimistaa ympäristön rakennettua ilmettä, mutta ei ole maisemakuvassa täysin uusi elementti. Voimajohtopylväät, jotka sijoittuvat esimerkiksi avoimeen maisematilaan tai</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>korkeille maastonkohdille, voivat aiheuttaa visuaalisia vaikutuksia maisemakuvassa kauempaakin tarkasteltuna. Peitteisessä maastossa, kuten metsäisellä alueella voimajohdon maisemavaikutus saattaa olla hyvin paikallinen kohdistuen lähinnä johtoaukealle ja sen lähiympäristöön. Kuten tuulivoimaloidenkin kohdalla, voimajohdon näkyvyyteen maisemassa vaikuttavat ympäristön ominaispiirteet sekä tarkastelupiste ja -ajankohta.</p> <p>-metsä- ja peltoaukeat pirstaloituvat ja voimajohdot ja pylväät tuhoavat perinnemaisemia</p> <p>15.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään 15.3.1 Vaikutusten tunnistaminen</p> <p>Maa- ja kallioperään kohdistuu vaikutuksia hankkeen rakentamisvaiheessa. Voimalapaikoilla sekä sähköaseman, yhdysteiden ja kaapeliojien rakentamisen yhteydessä tehdään maanrakennustöitä, kuten kaivutöitä ja maansiirtoa. Lisäksi paikallisesti voi olla tarvetta louhinnalle, millä on suoria paikallisia vaikutuksia kallioperään. Rakennustöiden aikana maastossa olevat työkoneet ja kuljetuskalusto aiheuttavat paikallisen maaperän pilaantumisriskin. Voimalapaikkojen sijaintipaikoilta maa-ainesta poistetaan ja maa tasoitetaan perustusten alueen lisäksi noin 70 m x 50 m laajuiselta alalta. Yksi voimala tarvitsee noin 0,2 hehtaarin kokoisen työskentelyalueen, jolla suurimmat toimenpiteet kohdistuvat varsinaisen voimalan perustuksen kohdalle. Perustuksen pinta-ala noin 500–900 neliometriä. Kallio- tai moreenimaalle sijoitettavien voimaloiden osalta voidaan hyödyntää kallioankkuroitua perustustapaa tai painovoimaista perustusta. Kallioalueille sijoitettavien voimaloiden tukemista varten kalliota voidaan joutua poraamaan teräsankkureiden kiinnittämistä varten. Käytön aikaisia vaikutuksia maa- ja kallioperään ei normaalitilanteessa synny. Vaihdelaatikon mahdollinen vuotoöljy kerätään talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan ja jätteiden käsittely sekä säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan lähialueen maaperää. Riskinä kuitenkin on, että voimaloiden käytön ja huoltotöiden yhteydessä maaperään päätyy vuotoina pieniä määriä öljyjä tai kemikaaleja. Sähkönsiirron vaikutukset maa- ja kallioperään syntyvät sähköaseman ja ilmajohtojen perustamisen sekä maakaapelien asentamisen vaatimista maanrakennustöistä. Vaikutukset ja riskit ovat luonteeltaan samankaltaisia, joskin hieman pienempiä kuin tuulivoimaloiden pystytyksessä tai teiden rakentamisessa.</p> <p>-tuulivoimaloiden aiheuttama palovaara ja vahingon sattuessa vahinkojen korvaaja?</p> <p>16.2 Vaikutukset pohjavesiin 16.2.1</p>	

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Vaikutusten tunnistaminen</p> <p>Pohjaveteen mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia syntyy lähinnä rakentamisvaiheessa. Vaikutus syntyy maansiirtotöistä, joissa pohjavettä suojaava metsämaannosta ja maakerrosta poistetaan. Tyypillisesti tämä lisää pohjaveden muodostumista, koska vettä käyttävä kasvillisuus poistuu ja sadeveden imeytyminen maaperään lisääntyy kuoritussa maanpinnassa. Maannoksen poisto myös heikentää luontaista sadeveden puhdistumisprosessia maan pintakerroksessa. Suurilla maansiirtotöillä voi olla myös paikallinen vaikutus pohjaveden tasoon ja virtaukseen. Myös pohjaveden samentumista voi ilmetä. Lisäksi rakentamisvaiheessa maastossa on runsaasti koneita, joista voi vahinko tai onnettomuustilanteissa aiheutua polttoainepäästö maaperään ja siten mahdollisesti myös pohjaveteen. Tuulivoimaloiden perustuksissa käytettäviä betonirakenteita ei yleensä pidetä merkittävänä riskinä pohjaveden laadulle. Betonia käytetään yleisesti vesihuoltoon liittyvissä rakenteissa, esimerkiksi kaivonrenkaissa ja altaissa. Sen sijaan rakentamisessa on tunnistettava mahdollisen paineellisen pohjaveden esiintyminen rakennuspaikoilla. Voimalan perustukset voivat rakennussyvyyden vuoksi aiheuttaa vaikutuksia paikallisen pohjaveden tasoon ja laatuun. Teiden rakentaminen, voimajohtopylväiden perustamistyöt tai maakaapelikaivannot ei pääsääntöisesti vaikuta pohjavesiin, sillä rakentaminen tapahtuu yleensä pohjaveden tason yläpuolella.</p> <ul style="list-style-type: none"> -otettava huomioon maaperän tärinän vaikutus pohjavesiin -mikromuovien leviäminen tuulivoimaloiden lavoista ympäristöön -betoni on syöpää aiheuttava aine tanskalaisen yliopisto tutkimuksen mukaan, pyydä tarvittaessa kopio <p>16.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät</p> <p>Pohjavesien tarkasteluun käytetään Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja sekä ympäristöhallinnon julkaisuja ja avoimia aineistoja. Lisäksi hyödynnetään hankkeen maastaselvityksissä tehtyjä havaintoja. Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti tuulivoimahankkeessa suunnitellun infrastruktuurin sijoittumista suhteessa pohjavesialueisiin ja lähteisiin. Vaikutusten merkittävyyden arviointi tehdään asiantuntija-arviona hyödyntäen Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Tuulivoimaloiden mahdollisia kemikaali- tai öljyvuotoja tarkastellaan hankkeen ympäristöriskien arvioinnin yhteydessä (ks. luku 24).</p> <ul style="list-style-type: none"> -tuulivoimalan tärinän aiheuttama pohjaveden pilaantuminen <p>18 Kasvillisuus ja luontotyypit</p> <ul style="list-style-type: none"> -runsaasti liitteitä eli 22 kpl, joten näihin paneuduttava todella tarkkaan ja selvitettävä eroavaisuudet Yva arviointiohjelman tekijän, Sitowisen kartoitukseen nähden. -kartoituspäivien määrä selvitys 	

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>19 Linnusto</p> <p>-runsaasti liitteitä toimitettu ja selvitettävä eroavaisuudet Yva arviointiohjelman tekijän, Sitowisen kartoitukseen nähden.</p> <p>19.1.3</p> <p>Muuttolinnusto</p> <p>Hankealue ei sijoitu valtakunnallisille päämuuttoreiteille. Valtakunnallisia päämuuttoreittejä ovat ne alueet, joille keskittyy huomattava osa lintulajin Suomessa havaittavasta muutosta, ja joilla muuttovirta on ympäröivää aluetta voimakkaampaa. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeessa on tehty linnuston kevätmuuton seuranta huhti-toukokuussa 2022. Syysmuuton seuranta tehdään syksyllä 2022. Kevätmuuton seurannassa havaittiin pieniä määriä hanhia ja päiväpetolintuja. Kurkimuuton osalta havainnointipäivät eivät osuneet päämuuttoon. Havaintojen valossa muuttajamäärät alueella ovat vaatimattomia, eikä hankealue sijoitu merkittäville muuttoreiteille.</p> <p>-kohta 60 vuotta Pillisniemessä asuneena kumoan väitteen ettei ole muuttoreitti</p> <p>-runsaasti kurki- ja joutsenparvia kulkee keväisin ja kesäisin juuri Kirvesvuoren hankealueen läpi</p> <p>-TÄMÄ OSIO EI PIDÄ OLLENKAAN PAIKKAANSA</p> <p>19.2.2.2</p> <p>Pesimälinnusto</p> <p>Hankealueen pesimälinnustaselvitys tehdään maalintujen kartoitus- ja pistelaskennasta annettuja ohjeita soveltaen kahden laskentakierroksen laskentana touko-kesäkuussa 2022. Selvitykset kohdennetaan voimalapaikkojen ympäristöön (noin 500 metrin säteellä). Voimalapaikkojen ympäristössä selvitykset kohdennetaan ensisijaisesti linnustoltaan potentiaalisesti arvokkaammille kohteille. Lisäksi huomioidaan hankealueen muita linnustollisesti ennakkoon tunnistettuja potentiaalisia arvoalueita (vanhat, luonnontilaiset metsät, luonnontilaiset suot). Raportoinnin yhteydessä esitetään tulokset sekä voimalapaikkojen ympäristön linnuston että muiden kartoitettujen kohteiden osalta. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon sekä havaittu lintulajisto että biotoopin linnustopotentiaali (vanhat metsät, rehevät kuusikot, suot, kosteikot yms. luonnontilaiset linnustollisesti merkittävät biotoopit). Ympäristövaikutusten arviointi painottuu suojelullisesti arvokkaisiin ja/tai tuulivoiman linnustovaikutuksille herkempiin lajeihin. Lisäksi arvioinnissa esitetään arvio vaikutuksista arvokkaisiin lintukohteisiin. YVA-selostuksessa esitetään arvokohteet, uhanalaisten lajien ja petolintulajien reviirit kartoin (salattava). Pesimälinnuston osalta arvioidaan erikseen hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset. Hankkeen vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona perustuen tutkimustietoon.</p> <p>-MAAKOTKAN PESINTÄ</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>20.1.2 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit Hankealueelta ei ole tiedossa olevia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista (laji.fi -palvelu) -katsokaa liitteet Kaakkolampi, Lintalamminneva</p> <p>21.3 Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin -huomattava vaikutus Salamajärven kansallis- ja luonnonpuistoon</p> <p>22.2 Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset</p> <p>22.2.1 Vaikutusten tunnistaminen Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen. Vaikutuksia arvioidaan sekä vakinaisten asukkaiden että vapaa-ajan asukkaiden näkökulmista. Merkittävimpiä ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat tuulivoimahankkeissa yleensä voimaloiden käyntiäänien ja varjon välkkymisen vaikutukset sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Vaikutuksilla elinoloihin ja viihtyvyyteen tarkoitetaan ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä (ns. sosiaaliset vaikutukset). 124 / 144 Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma Sosiaalisia vaikutuksia voi aiheutua tuulivoimahankkeista usealla eri tavalla. Vaikutukset saattavat olla suoria (esim. melu) tai epäsuoria (esim. rajoitukset alueen virkistyskäytössä). Lisäksi tuulivoimahankkeet saattavat aiheuttaa yleisesti kokemiseen perustuvia vaikutuksia (esim. muutoksia maisemassa). Yleistäen ympäristön muuttumisella saattaa olla vaikutuksia alueen ihmisiin ja yhteisöihin. Näitä vaikutuksia pyritään tunnistamaan YVA-selostusvaiheessa. Vaikutusten tunnistamisessa hyödynnetään YVA-menettelyn aikana saatua palautetta, ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin oppaissa esitettyjä tarkistuslistoja sekä voimajohtohankkeita varten laadittua vaikutusmatriisia teoksesta Reinikainen & Karjalainen 2005. Vaikutusmatriisissa tarkasteltavia vaikutusosa-alueita ovat mm. väestörakenne, palvelut, asuminen, turvallisuus ja yhteisöllisyys. -vakituisten asukkaiden terveys ja ympäröivä luonto tuhotaan -edessä pakkomuutto pois kotitalta</p> <p>22.3 Alueen virkistyskäyttömuodot Muiden metsätalousalueiden tavoin hankealuetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueen</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>luoteisosan läpi on Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitettu moottorikelkkailureitti (Kuva 7.1). Suomen moottorikelkkareitit ja -urat -sivuston ja Kouheron kelkkailijat ry:n sivuston tietojen mukaan hankealueella ei kuitenkaan ole toteutettuja kelkkareittejä. Hankealueella ei ole tiedossa muita merkittäviä virkistys- tai ulkoilureittejä tai virkistyskohteita eikä hankealueelle kohdistuvaa muuta matkailua tai matkailupalveluja (Kuva 22.2). Kyyjärven kiertävä Tuliharjun pyöräilyreitti kulkee noin 500 metrin päässä hankealueen lounaisosasta (Lipas-tietokanta). Hankealueen pohjoispuolella Möttösen kylässä sijaitsee erilaisia sisä- ja ulkoliikuntapaikkoja ja Ruuhilammen rannalla on laavu. Kyyjärven keskustan alueella sijaitsee kunnan ylläpitämä Harsunkankaan ulkoilualue, noin 12 km hankealueesta etelään. Harsunkankaan alueella on opastettuja, osittain valaistuja lenkkeily- ja hiihtoreittejä sekä kuntoportaat, pulkkamäki ja frisbeegolfrata (Kyyjärven kunta 2022)</p> <p>-että oikein luonnon tarkailuun voi käyttää melusaasteista aluetta, miettikääpä nyt vähän mitä kirjoitatte</p> <p>- melualue ulkoiluun ja metsästykseseen, no tämäkin vielä, miettikääpä uudestaan</p> <p>22.6</p> <p>Vaikutukset riistalajistoon ja metsästykseseen</p> <p>-melualueella metsästäminen loppuu</p> <p>26.2</p> <p>Tuulivoimahankkeet</p> <p>Kirvesvuoren hankealueen läheisyyteen sijoittuu useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Hankealueesta luoteeseen noin 9 km päähän sijoittuu toiminnassa oleva Perhon Limakon tuulivoimapuisto. Hankkeesta vastaavan tiedossa olevat toiminnassa, rakenteilla tai eri suunnitteluvaiheissa olevat tuulivoimahankkeet 30 km säteellä Kirvesvuoren hankealueesta on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 26.1) ja taulukossa (Taulukko 26-1)</p> <p>-viranomaisten ja kuntien tietojen pohjalta selvitettävä tuulivoimahankkeiden tarkka määrä</p> <p>27</p> <p>Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen</p> <p>Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus) esitetään yleisesti tuulivoimahankkeissa käytettyjä ja mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja. Kirvesvuoren hankkeessa mahdollisesti tarvittavat ja mahdolliset vaikutusten lieventämistarpeet hahmottuvat teknisten suunnitelmien tarkentuessa ja vaikutustenarviointityön myötä. Hankekohtaiset jatkosuunnittelussa sekä hankkeen elinkaaren aikana sovellettavat ehkäisy- ja lieventämiskeinot kirjataan Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	-hanke lopetetaan luontoarvojen ja varsinkin lähiasukkaiden ja lähikuntien asumisviihtyvyyden turvaamiseksi	
16 M03 Yksityishenkilö (44 henkilöä)	<p>Ohessa muistutus Kirvesvuoren tuulivoimalahankkeesta, jossa vain osa epäkohdista, mitä tuulivoimalat saavat aikaan ympäristölle/ihmisten terveydelle.</p> <p>Asia, mistä ei ole julkisesti puhuttu on mikroaaltosäteily joka mittarilla mitattuna ilmenee lapojen ohittaessa voimalan rungon, jolloin ympäristöön lähtee aina mikroaaltopulssi.</p> <p>Tästä on olemassa myös lehtiartikkeleita ja laitan tähän viitteeksi yhden https://www.selmanlehti.fi/uutinen/590556</p> <p>Toivon, että otatte huomioon päätöksiä tehdessänne myös tulevat vuosikymmenet ajatellen muutakin kuin pelkkää rahaa. Oletteko te kunnan päättäjät varmoja, että Kyyjärvi on tulevaisuudessa haluttu kohde paluumuuttajille tai tänne töihin tuleville uusille asukkaille (veronmaksajille)? Vai käykö niin, että haittojen lisääntyessä kunnastamme tulee tuulivoimapakolais/muuttotappiokunta? Myös kiinteistöjen arvon aleneminen pitää ottaa huomioon. Haluaako kukaan ostaa omakotitaloa/kesämökkiä, mikä on kilometrin päässä voimalasta?</p> <p>Ja onko tarkoitus tehdä Kyyjärvestä Suomenennätys Kunta, mitä tulee kunnan kokoon (vajaa 470km²) suhteutettuna tänne suunniteltujen noin 100 tuulivoimalan+tulevien vuosien optiot mukaanluettuina määrällä? Onhan sekin tietysti sulka päättäjien hattuun.</p> <p>Muistutan vielä, että myös kunnan virkamies on vastuussa kuntalaisilleen virheellisen menettely johdosta.</p> <p>Ja vielä sellainen kysymys kunnanjohtajalle ja valtuutetuille, että onko teistä yksikään käynyt tutustumassa Kirvesjärveen ja sen lähiympäristöön? Voin lähteä oppaaksi soutelemaan veneelläni järvelle ja näyttämään paikanpäälle, miten lähelle järveä ja vapaa-ajan asuntoja tulevat siipiveikot aiotaan rakentaa.</p> <p>Kirjallinen muistutus Kirvesvuoren tuulivoimahankkeesta</p> <p>Kyyjärven kunta on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Maakuntakaava luonnoksessa on tuulivoima-alueita kaavailtu alueille, jossa on maakunnallisesti arvokasta maisema-, erämaajärvi- sekä hiljaista aluetta.</p> <p>Kyyjärven kunnan alueella on runsas eläin- ja kasvilajisto. Alueen metsissä ja soilla on uhanalaista linnustoa ja kasvillisuutta mm. maakotkan pesiä. Keski-Suomen liitto on osaltaan kartoittanut alueen eläin- ja kasvilajistoa, myös Euroopan Unionin vaatimuksesta. Suomenselän alue on tärkeää metsäpeuran levinneisyys- ja vasomisaluetta.</p> <p>Alueen läpi kulkee muuttolintujen kevät- ja syysmuuttoreittejä. Ja alueella pesii paljon muuttolintuja.</p> <p>Alueen järvet ja erämaalammot ovat tärkeitä, niin kalastus- kuin virkistyskäytön kannalta.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Metsiä käytetään monipuolisesti mm. ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, virkistyskäyttöön sekä metsätalouteen.</p> <p>Kaavaillut tuulivoima-alueet aiheuttavat:</p> <ul style="list-style-type: none">-metsätuhoa (tieverkosto, sähkönsiirtolinjat, tuulivoimalan sijoituspaikat) -maisemahaittaa (lapakorkeus 300–350 m, teholuokka 6-10 MW, maanpinnan korkeuserot)-meluhaittaa (lähtö melutaso yli 100 dB)-maatärinää-mikromuovin leviämistä tuulivoimalan lavoista luontoon sekä pohjavesialueille siirtyen ihmiseen-mahdollista jäähdytysnesteiden ja voiteluöljyjen leviämistä maaperään <p>matalalaaajuisten infraäänien vaikutusta ihmisiin ja eläimiin</p> <ul style="list-style-type: none">-kiinteistöjen arvonlaskua-uhanalaisten linnustojen ja kasvillisuuden katoa - kulttuuriympäristöjen tuhoutumista-SF 6 kaasun aiheuttamat ilmastotuhot (23500 kertaa pahempi kuin hiilidioksidi) <p>Euroopan Unionin ohjaava lainsäädäntö vaatii luonnon monipuolisen biodiversiteetin ja kasvikadon estämistä sekä ennallistamista.</p> <p>Eurooppalaisen 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> <p>Suomen perustuslaki (11.06.1999/ 731) 2. luku 20 pykälä, Vastuu ympäristöstä:</p> <ul style="list-style-type: none">-vastuu luonnosta, monimuotoisuudesta ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä ja terveellinen ympäristö <p>Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL5.2.1999/132):</p> <ul style="list-style-type: none">-turvallinen ja terveellinen ympäristö-luonnon monimuotoisuus ja luontoarvojen säilyminen-ympäristönsuojelu ja luonnonvarojen säästeliäs käyttö <p>Tuulivoiman ekologisuus ja vihreys</p> <p>Maailmanlaajuiset tuulivoima rakentamisen haitat:</p> <ul style="list-style-type: none">- malmien louhinta ja jatkojalostus: teräs, kupari, alumiini jne.- raakaöljyn tuotanto: voiteluöljyt, rasvat, tiivistysaineet jne.- jäähdytysnesteet, maalit ym. kemikaalit- harvinaisten maametallien louhinta Kiina, Chile jne. ja Suomi (Keliber Oy, Kaustisen louhos, Litium). Laajat ekologiset tuhot ja syöpäkuolemat näissä maissa.- ranskalainen dokumentti likainen vihreä energia mm. Youtube, Yle Arena	

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>- yli 1000 ympäristöjärjestöä Saksassa vastustaa tuulivoimaa</p> <p>Paikalliset haitat:</p> <ul style="list-style-type: none">- kuljetusten aiheuttama tieverkon kuormittuminen ja kuorma- autojen ja työkoneiden päästöt, mukaan lukien työmaaliikenne- tieverkkojen ja kaapelointien rakentaminen, peruskallion louhinta ja murskaaminen <p>ja pystytysalueiden ja tuulivoimalan rakennuspaikan avohakkuu noin 1,5 ha/tuulivoimala</p> <ul style="list-style-type: none">- perustusten valtavat teräsmäärät ja betonia jopa 1000 kuutioita] tuulivoimala ja määrät kasvavat reilusti tuulivoimaloiden koon kasvaessa- Suomessa tuulivoimapuistot kaupunkien läheisyyteen, koska ovat jo valmiiksi melualueita. Fingridin kantaverkon rakennus kustannukset vähenevät huomattavasti.- tuulivoimalan hyötysuhde vain noin 30 %- Fingrid Online seuranta pakkasjaksoilla tuotannon vaihteluväli: 30 MW/ 3127 MW- säätövoiman tarve tuulettomina ajanjaksoina- SF 6 kaasujen käyttö sähköjärjestelmien kytkinlaitteissa. SF 6 on 23500 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. SF 6 säilyy ilmakehässä 1000 vuotta <p>Kirvesvuoren tuulivoimapuiston+ laajennusosan rakentamisen estävät tekijät:</p> <ul style="list-style-type: none">- tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus jopa 350 m (10 MW) (maisemahaitta)- melu, välke, maatärinä, kemikaalit (lavat, Bisfenoli A), SF 6 kaasu (kytkinlaitos), maaperän eroosio (jättöpyörre), kiinteistöjen arvonlasku- lentoestevalojen visuaalisesti häiritsevä vilkkuminen varsinkin pimeällä- hiljaiset alueet Keski- Suomessa: tekijä Ari Jäntti, Keski-Suomen Liitto 2013- Pölkkin maakunnallisesti arvokas alue, lähde: kulttuuriympäristö maakuntakaava (YM 14.04.2009)- Kaakkolamminnevan luonnonsuojelualue ja lisäys, monimuotoinen suoluonto, HELMI- elinympäristö ohjelma Ksml 22.02.22 ja kartta EIY-Keski-Suomi, Jouni Leminen 30.03.2022- Kaakkolamminnevan linnustoselvitys raportti: Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys ry. laatija: Kristiina Nyholm- Kyyjärven Kaakkolamminneva- Nuolisuon suokasvillisuus selvitys laatija: FM Katriina Peltonen- Kyyjärven Lintalamminnevan suokasvillisuus selvitys	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<ul style="list-style-type: none">- Kyyjärven Lintalamminnevan linnusto selvitys, laatija: Keski- Suomen Liitto, Reima Väливаara, 2010- Natura 2000 alueen läheisyys (Peuralamminneva) ja suojelualueet- Perhon Salamajärven kansallis- ja luonnonpuisto etäisyys minimi 8,5 km- maakotkan pesintäalue (näköhavainnot), rekisteröity Metsähallituksessa- maanpinnan nousu Pölkin maisemallisesti arvokkaalta alueelta 40 metriä (merenpinnasta Pölkki 160 m-Pohjoiskangas 200 m)- muuttolintujen reitti läpi Kirvesvuoren tuulivoima hankealueen läpi (joutsenet, kurjet ym.)- uhanalaiset suoalueet ja kasvi- ja eläinlajit mm. Peuralamminneva, Kaakkolamminneva ja Lintalamminneva- runsas hirvi ja metsäpeurakanta ja vasomisalueineen- metsäpalovaara kuivana kesäkautena kuivilla kangasmailla <p>Kirvesvuoren kaavailtu tuulivoimapuisto ja sen laajennusosalla erityisesti huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kirvesvuoren alue ainutlaatuista erämaa luontoa, mukaan lukien Kirvesjärvi.- alueella uhanalaista eläin- ja kasvilajistoa.- Kyyjärven kunnan viimeinen hiljainen lue. Tuulivoima hankkeiden myötä, metsäalueet muuttuvat melu- ja teollisuusalueiksi. <p>Lähellä olevien tuulivoimahankkeiden ja jo luvitettujen tai rakennettujen tuulivoimapuistojen suuri lukumäärä. Etäisyys laskettu Kyyjärven keskustasta.</p> <ul style="list-style-type: none">- Limakko, Perho, rakennettu, 9 kpl, etäisyys 18 km- Kokkoneva, Perho, esisuunnittelu, 45 kpl, etäisyys 24 km- Kämpäkangas, Kyyjärvi, kaavoitusvaihe, 9 kpl, etäisyys 8 km- Kirvesvuori, kaavoitusvaihe, 16-18 kpl Kyyjärvi (2kpl Perho), etäisyys 8 km- Peuralinna- Alajoki, Kyyjärvi-Perho, rakenteilla, 14 kpl (7 kpl Kyyjärvi) etäisyys 11-14 km- Hallakangas, Kyyjärvi-Karstula, rakenteilla, 8 kpl, etäisyys 14 km- Hanhineva, Kyyjärvi, kaavoitusvaihe, 34 kpl (19 kpl Kyyjärvi) etäisyys 2,5 km- Kauniskangas, Kyyjärvi, esisuunnittelu, 15 kpl, etäisyys- Leppineva, Kyyjärvi, esisuunnittelu, 8 kpl, etäisyys- Möksy, Alajärvi, rakenteilla 13k, etäisyys 13 km- Louhukangas, Alajärvi, rakenteilla, 23 kpl, 23 km- Vihisuo, Karstula, rakenteilla, 9 kpl, etäisyys 12 km <p>Yhteisvaikutusten huomiointi:</p>	

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Yhteensä tuulivoimaloita 99 kpl Kyyjärven alueella. Kunnan pinta- ala vain 469,61 km².</p> <p>Lähistöllä 24 km säteellä Kyyjärven keskustasta rakennettuna tai suunnittelussa 205 kpl.</p> <p>Runsaiden sähköverkko liityntöjen metsiä pirstaloivat maisema vaikutukset.</p> <p>Lisäksi huomioitava mahdolliset alle 10 tuulivoimapuiston hankkeet, joita yritetään sijoittaa vapaaksi jääneille alueille.</p> <p>Euroopan Unionin ohjaava lainsäädäntö vaatii luonnon monipuolisen biodiversiteetin ja kasvikadon estämistä ja ennallistamista.</p> <p>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> <p>Suomen perustuslaki (11.06. 1999/ 731) 2. luku, 20 pykälä: Vastuu ympäristöstä</p> <ul style="list-style-type: none">- vastuu luonnosta, monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä mahdollistaen terveellisen ympäristön <p>Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 05.02.1999] 132), 1 luku, 5. pykälä</p> <ul style="list-style-type: none">- turvallinen ja terveellinen ympäristö- luonnon monimuotoisuus ja luontoarvojen säilyminen- ympäristönsuojelu ja luonnonvarojen säästeliäs käyttö <p>Keski- Suomen liitolla on seuraavat tutkimus aineistot:</p> <ul style="list-style-type: none">- hiljaiset alueet Keski- Suomessa, tekijä: Ari Jäntti- Kyyjärven Lintalamminnevan linnustoselvitys, tekijä: Reima Väliavaara- Kyyjärven Lintalamminnevan suokasvillisuus selvitys, tekijä FM Emmi Lehtonen- Kyyjärven Kaakkolamminneva- Nuolisuon suokasvillisuus selvitys: tekijä FM Katriina Peltonen- Kaakkolamminnevan linnustoselvitys raportti: Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys ry., laatija: Kristiina Nyholm <p>Muut saatavilla olevat tutkimukset:</p> <ul style="list-style-type: none">- Natura 2000 alue: Peuralamminneva (alue: Peuralamminneva, alueen tunnus: FI0900031, alueen tyyppi. SAC/ SPA, pinta- ala: 487 ha)- Natura 2000 alue: Perhon Salamajärven kansallispuisto- ja luonnonsuojelualue (alue: Salamajärvi National Park, alueen tunnus: FI1001013, alueen tyyppi: SAC/ SCI, pinta- ala: 8948 ha) <p>HUOM!</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen YVA- menettely, YVA-lain 8 Pykälän mukainen ennakkoneuvottelu torstai 10.02.2022 klo: 9.00-11.30. TEAMS</p> <p>Kyyjärven kunnanjohtaja Pelkonen esitti ettei kuntalaispalautetta ole tullut hankkeeseen liittyen, Sijainti ei ole lähellä asutusta.</p> <p>KORJAUS ILMOITETTAVA KAIKILLE KOKOUKSEEN OSALLISTUNEILLE!</p> <p>Alueen lähisyydessä asuu kuntalaisia eli veronmaksajia. Kunnan ja valtion hallinnossa toimivat, te olette meillä töissä, koska maksamme palkan.</p> <p>Palautetta on annettu kunnanjohtaja Pelkoselle ja Keksi-Suomen liiton ympäristövastaavalle Reima Välivaaralle.</p> <p>Asiassa on maltillisesti noudatettu Kyyjärven kunnanjohtaja Pelkosen ja aluearkkitehti Ulla-Maija Humpin mm. Nopolanewsissä esittämää toimintamallia, että kaavoista valitetaan vahvemmin vasta kaavojen luonnos ja vahvistamismenettelyjen yhteydessä valitusaikana.</p> <p>Kyyjärven kuntalaisten vastustus tuulivoimaa kohtaan on koko ajan lisääntymässä, tietoisuuden lisääntyessä, kun hankkeiden taustat ja vaikutukset alkavat heille vasta selviämään.</p> <p>Kuntalaisten on hankala vaikuttaa tuulivoima hankkeisiin, kuin vasta myöhäisessä vaiheessa.</p> <p>Hanketoimijoiden, kunnan johdon, viranomaisten ym. valmisteleva toiminta mm. tuulivoimahankkeiden osalta tulee ilmi kuntalaisille, vasta jopa vuosien päästä.</p> <p>Käytännössä hankkeet on jo valmisteltu valmiiksi ja YVA-menettely on vain osa protokollaa eli käytännössä kaikki kuntalaisten valitukset hylkää viimeistään KHO.</p>	
17 M04 Yksityishenkilö (2 henkilöä)	<p>Vastustamme jyrkästi Kyyjärven kunnan ja Energiequellen hanketta rakentaa tuulivoimala Kirvesvuoren alueelle.</p> <p>Toteutuessaan hanke tuhoaisi ainutkertaisen erämaajärven ja sen lähialueiden haavoittuvan luonnon.</p> <p>Alueella sijaitsee maakotkan pesän lisäksi metsäkauristen asuinalue, sekä huuhkaja- ja useita harvinaisia pöllölajeja.</p> <p>Kirvesjärvellä on myös havaintoja kalasääksestä, sekä useista vesilintulajeista.</p> <p>Kaavasunnitelman mukaan myllyjä tulisi pitkin rantaa muutaman sadan metrin päähän rantaviivasta. Tämä aiheuttaisi loma-asuntojen omistajille kiinteistöjen arvon romahtamisen, sekä maisema ja meluhaitat.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
18 M05 Yksityishenkilö	<p>Kirvesvuoren tuulivoimahanke. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma 31.5.2022</p> <p>Alla olevassa tekstissä viitataan yllä olevan asiakirjan sivunumeroihin ja aiheisiin.</p> <p>Tässä mielipidekirjeessä pidetään oletuksena, että Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen arviointiohjelman liitteet ovat kaikki Kyyjärven kunnan kaavoittajan, kaava-arkkitehdin jne., ely-keskuksen ja sitowisen</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>käytettävissä. Lisäksi tässä mielipiteessä viitataan muihinkin aihetta koskeviin asiakirjoihin, jotka asian oletuksen kannalta on em. instanssien käytössä. Mikäli mielestänne joku tässä mainituista asiakirjoista puuttuu tietoineen, pyydämme teitä ilmoittamaan siitä kirjallisesti allekirjoittaneelle, niin teille lähetetään mahdollisesti puuttuva asiakirja. Mikäli ette ota aiheesta kirjallisesti yhteyttä (ts. kaikki liite- ym. asiakirjat ovat käytössänne) oletan, että teillä on kaikki kyseinen tieto käytössänne.</p> <p>Tuulivoima-alueet</p> <p>Pohjoisen ja luoteisen Kyyjärven (ja lounaisen Perhon) alueella on rakenteilla Hyötykankaan ja Alajoen tuulivoimalat, yhteensä 14 kappaletta tuulivoimaloita. Kirvesvuoren tuulivoimahanke tämän suunnitelman mukaan poikkeaa oleellisesti voimassa olevan maakuntakaavan merkinnöistä ja tuulivoimaloiden määrästä sekä tuulivoimaloiden sijoituskohteista. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeessa on noin 20 kappaletta tuulivoimaloita. Lisäksi Kirvesvuoren ja Alajoen väliin ollaan suunnittelemassa Kämppekankaan tuulivoimalahanketta, jonka voimaloiden määrät (9-12 KPL) ylittävät kaavamääräykset (s. 132/144) vastoin maakuntakaavaa. Kämppekankaan tuulivoimalaa ei ole merkitty voimassa olevaan maakuntakaavaan, joten Kämppekankaankin hankkeen vaikutus, voimaloiden sijainti tulee huomioida Kirvesvuoren hankkeen yhteisvaikutuksena. Kyseiset tuulivoimala-alueet on esitetty sivulla 136/144 ja aiheesta on lisää sivulla 137/144.</p> <p>Näin runsas tuulivoimalamäärä pienellä alueella vaikuttaa oleellisesti mm:</p> <ul style="list-style-type: none">• ihmisten, eläinten ja kasvuston elämään• aiheuttaa häiriötä toisten rinnakkaisten tuulivoimaloiden toiminnalle• on erittäin haitallinen maisemalle• viestintäyhteydet häiriintyvät <p>Natura- ja luonnonsuojelualueet, lintujen muuttoreitti</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Erittäin arvokas Natura- ja luonnonsuojelualue sijaitsee 2, 5 km:n päässä tässä arviointiohjelmassa esitetystä tuulivoimala-alueesta, asiakirjassa (27/144).</p> <p>Arviointiohjelmassa ei mainita mitään eikä oteta kantaa alueen luonnonsuojelualueisiin. Peuralamminneva luokitellaan myös eurooppalaisten lintudirektiivien mukaisesti Natura-alueeksi. Alueella esiintyy hyvin paljon mm. suuria lintuja. Samalla näkymällä saattaa nähdä 200 kurkea, keväällä muuttohanhia, joutsenia ja maakotkia (näistä ja muista eläimistöstä mm. petoeläimiä) ja kasveista on maininnat Natura-selvityksissä. Bird Lifin lintujen muuttoreitti kulkee suoraan Kirvesvuoren alueen yli kohti Peuralinnaan ja eteenpäin. Arviointiohjelman mukaan lintujen muuttoa on seurattu väärään aikaan ja väärässä paikassa, ja liian lyhyen ajan, tosin tuntuu siltä, ettei koko seuranta ole tehty kunnolla ja/tai seuranta on tehty huolimattomasti (107/144). Alueella lentää mm maakotkia, kurkia, joutsenia, metsäkanalintuja, haukkoja ja pöllöjä.</p> <p>Arvioinnissa ei olla otettu mitään kantaa siihen, että noin kaksi kolme vuotta sitten Peuralammin vedenpintaa nostettiin Ely- keskuksen toimesta, Peeuralammesta tehtiin lintujärvi, samalla ennallistettiin Peuralamminnevalle saarekkeita ja Peuralammin ja Peuralinnan kylätien välinen alue (Peuralamminnevan turvetuotantoaluetta toisella puolella kylätietä. Kaikki palvelemaan linnustoa ym. luontoa. Ja kaikki maksettiin veromaksajien rahoilla.</p> <p>Arvioinnissa ei ole otettu kantaa Keski-Suomen Liiton kannanottoon Natura- ja luonnonsuojelualueiden olemassaolo contra tuulivoimalahankkeet. Vai onko kannanottoa ollenkaan? Esim. Kämpäkankaan hanketta Keski-Suomen Liitto ei pidä sopivana ollenkaan juuri Natura- ja luonnonsuojelualueiden takia (liite 1, lausunto 8.12.2021). Natura- ja luonnonsuojelualueiden vaikutusta on vähätelty Kirvesvuoren tuulivoimalahankkeessa.</p> <p>Vaikutusten tunnistaminen 120/144, 21.3.1. Em. kohdassa ei ole tunnistettu vaikutuksia eläimistöön (eläimet, ihmiset) ja kasvustoon, varsinkaan linnustoon ja niiden lentoratoihin.</p> <p>YIT-Rakennus haki aikanaan lupia Hyötykankaan (nyt rakenteilla) tuulivoimaloille. YIT:ltä kerrottiin, miksi Hyötykankaan sijainti muodostui nykyiseksi tuulivoimaloiden sijainniksi. YIT-Rakennus ilmoitti, että Natura-luonnonsuojelualueineen haastoivat siirtämään tuulivoimalat lähemmäksi Alajärven rajaa. Miksi nyt Natura- ja luonnonsuojelualueiden viereen suunnitellaan vielä suurempia laitoksia? Sivulla 122/144 on lueteltu erittäin suuri määrä asuin- ja loma-asutusmääriä, joille hankkeen vaikutus on hyvin suuri negatiivisessa mielessä, sillä voimaloiden etäisyydet rakennuksista ovat liian lyhyet.</p> <p>Turvetuotantoalueet ovat lähempänä kuin arviointiohjelmassa on mainittu. Esim. Peuralammin nevan turvetuotantoalue on noin 4-5 km päässä kyseisestä Kirvesvuoren tuulivoima-alueesta.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Sähkönsiirtovaihtoehto, VEA Väärämäen kautta Alajärvelle kulkee arvioinnissa lähes Natura- ja luonnonsuojelualueen rajaa pitkin (Peuralinnantien vieressä) jatkuen yli Peuralinnan turvetuotantoalueen ja Väärämäen kautta aivan loma- ja vakituisten asuntojen tuntumassa. Suurin haitta ja vaara sähkönsiirtolinjasta on eläimistölle, varsinkin linnuille (alueella isoja lintuja), jotka lentävät esim. 1) Peuralamminnevalle 2) Peuralampeen 3) Heinuajärveen. Linnuille on suuri vaara lentää lankoihin, elleivät ole jo aikaisemmin joutuneet tuulivoimaloiden lapoihin tai tuulivoimaloiden lapojen pyörimisestä aiheutuneisiin pyörteisiin. Suunniteltu sähkölinja kulkee toisella puolella Peuralinnantietä, kuin ennallistettu suo ja Peuralampi ovat toisella puolella tietä 0-200 metrin etäisyydellä. Vaihtoehto VEA halkoo nykyisen turvetuotantoalueen (Peuralinnan), joka on kautta aikojen ollut teerien soidinpaikka Pekonsaaren ympäristössä. Huolimatta turvetuotannosta kymmenittäin (joskus lähes sata) teeriä pitävät soidinmenonsa keväisin ja syksyisin kyseisellä suolla. On vaarana, että linnut lentävät sähkölinjoihin, ja soidinmenot kärsivät.</p> <p>Sähkönsiirtovaihtoehto VEA Peuralinnan ja Väärämäen kautta on huono vaihtoehto mm edellä mainituista syistä. Sivulla 123/144 olevassa kartassa on tahallaan jätetty Väärämäen kylän asutus merkitsemättä, ettei näyttäisi sähkölinjan osalta niin pahalta. Ks liite 1, Keski-Suomen Liiton lausunto 8.12.2021.</p> <p>Viestintä, tele ja TV-toimivuudet tulee testata eikä luottaa vain jonkun sanaan. Toimivuudesta tulee löytyä luotettava dokumentti.</p> <p>Lopuksi</p> <p>Suunnitelmassa tulee selvittää voimaloiden luontoon liittyvät vaikutukset ja arvot täydellisesti, varsinkin voimaloiden sijainnilla ja sähkönsiirron vaihtoehdon vaikutus vasta kunnostettuun Peuralammin lintujärveen, lintuihin ja muuhun eläimistöön, ennallistettuun suohon ja Natura- ja luonnonsuojelualueen uhanalaisuuteen. Lisäksi tuulivoimaloiden vaikutus, läheisyys asutusten ja lomapaikkojen läheisyyteen tulee tutkia uudelleen. Arvioinnista saa sellaisen käsityksen, että se on kopioitu jostain toisesta hankkeesta, sillä sekä suunnittelijat, että kaavoittajat eivät ole tarpeeksi perehtyneet maantieteelliseen sijaintiin, Natura- ja luonnonsuojelualueisiin eikä niistä tehtyihin selontekoihin eikä koko hankelaajuuteen ja kaikkien tuulivoimaloiden yhteisvaikutukseen sekä keskinäisiin toimivuuksien vaikutuksiin kuten edellä on kirjoitettu.</p> <p>Suunnitelmassa tulee selvittää, onko kyseinen tuulivoimala-alue sähkönsiirtoineen edes mahdollista nyt esitellylle alueelle rakentaa ollenkaan.</p> <p>LIITTEET</p> <p>Arviointiohjelman 31.5.2022 liitteet</p> <p>Tässä mielipidekirjoituksessa mainitut muut asiakirjat</p>	

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	Keski-Suomen Liiton lausunto 8.12.2021	
19 M06 Yksityishenkilö	<p>Mielipide:</p> <p>5.4 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin:</p> <p>Tuulivoimaloita on suunnitteilla liikaa alueelle. Jos kaikki hankkeet toteutuvat, alue on yksi suuri teollisuusalue. Pitää ottaa huomioon, että Alajärvellä aivan Kyyjärven rajan tuntumassa on valmistumassa yksi Euroopan suurimmista tuulivoima-alueista (Möksy ja Louhukangas, yhteensä 56 voimalaa). Mitkä näiden alueiden yhteisvaikutukset ovat alueen luontoon, ympäristöön ja ennen kaikkea ihmisiin? Kirvesvuoren arvokas luonto kärsii vuosikymmenet rakennettavista tuulimyllyistä. Niiden jättämiä jälkiä ei korjata edes kahden sukupolven aikana. Muualla Euroopassa ollaan vähentämässä tuulivoimarakentamista kannattamattomuuden takia.</p> <p>5.3 Yleis- ja asemakaavat:</p> <p>Lähialueella on loma-asuntoja ja tontteja. Kuka korvaa niiden arvon menetyksen jos hanke toteutuu? Entä pilalle menneen maiseman ja luonnonrauhan? Näitä arvoja ei voi rahassa mitata. Syrjäkylät ovat joutuneet eriarvoiseen asemaan keskustaan verrattuna. Nämä tuulivoimahankkeet vievät ihmisiltä oman kodin ja ympäristön rauhan.</p> <p>8.1 Osalliset</p> <p>Mitkä asia oikeasti otetaan huomioon kun tuulivoimahankkeista päätetään? Ainoat asiat jotka ovat johtaneet hankkeen kaatumiseen ovat olleet Puolustusvoimien kielteinen kanta ja susilauma. Ei ole oikeudenmukaista tuhota ihmisten asuinalueita näin mielivaltaisesti.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.
20 M07 Yksityishenkilö	<p>Mielipide:</p> <p>Kirvesvuoren alueelle suunnitellusta tuulivoimahankkeesta muutamia asioita.</p> <p>Tuulivoiman tuotanto aiheuttaa kiistattomasti melu-, välke- ja muuta haittaa lähistöllä olevalle asutukselle. Mielestäni kunnan tehtävänä on pitää asukkaidensa puolta tässä asiassa ja kaavoituksella, tuulivoiman tuottajia ohjeistamalla ja muulla tavoin valvomalla, että voimalat rakennetaan riittävän etäälle kaikesta asutuksesta. Keinoja tähän on, jos vain tahtoa kunnan puolelta löytyy. Tuulivoiman tuottajat eivät asutuksesta välitä, heille tärkeintä on tuotannon rakentamisen ja tuotannon kustannukset. Vaikka tuulivoimalat viedään asutuksesta kauemmas tilaa kyllä riittää.</p> <p>Etäisyydet pitää saada riittäviksi, muussa tapauksessa on vaarana kaavasta tehtävät valitukset ja koko hankkeen viivästyminen ja myös imagotappio kunnalle, jos se ei pidä asukkaidensa puolta.</p>	Palautteen johdosta OAS-aineistoa ei ole tarpeen muuttaa tai täydentää.

Sitowise Oy, Timo Huhtinen

13.1.2023

Mielipiteen esittäjä	Mielipide kokonaisuudessaan	OAS:n muutostarve ja palautteen muu huomioiminen
	<p>Luontoarvot jäävät tässä tapauksessa tuulivoimatuotannon jalkoihin, selvityksissä niitä on tutkittu, mutta hyvin pintapuolisesti ja kevyesti siten että pykälät tulevat täytetyksi ja tulos saadaan hankkeelle sopivaksi. Näiden tutkiminen pitää tehdä hankkeeseen kuulumattomien tahojen toimesta ja vaikutukset hankkeeseen myös arvioida muun kuin hakkeen toteuttajantekeminä. Paljon luontoa ja sitä kautta tärkeää viihtyvyyteen vaikuttavaa tekijää tuhoetaan hankkeen toteutuessa.</p> <p>Huolta aiheuttaa myös tuulivoimaloiden turvallisuus, tilaisuudessa sitä pidettiin vähäisenä, mutta siihenkin pitää varautua, että voimalat rikkoontuvat tai syttyvät palamaan. Kuinka lähellä on koulutettua pelastushenkilöstöä ja kalustoa esimerkiksi tulipaloa sammuttamaan?</p> <p>Kun toimeliaisuus ja liikkuminen ja suurien sähkövirtojen käsittely alueella lisääntyy, niin myös riskit siitä että jotain sattuu kasvavat ja niihin pitää ennakkoon varautua.</p>	