



Tielampi, Lapinlahti ja Iisalmi

YHTEYSVIRANOAMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Eurowind Energy Oy:n Tielammen tuulivoimahanke, Lapinlahti ja Iisalmi

Yhteysviranomainen

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Tielammen hankealue sijaitsee Lapinlahden kunnan pohjoisosassa Iisalmen kunnanrajan läheisyydessä, noin 13 km Lapinlahden keskustasta pohjois-koilliseen ja noin 12 kilometriä Iisalmen keskustasta kaakkoon. Lähin Heinäjoen asutuskeskittymä sijaitsee noin 1 km etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta.

Hankealue on kaksiosainen ja sen pinta-ala on noin 846 ha. Arvioitavat hankkeen toteutusvaihtoehdot ovat VE1, VE2 ja VE3, joissa kussakin tarkastellaan tuulivoiman toteuttamista Tielammen hankealueella. Tuulivoimatuotantoalue liitetään sähköverkkoon hankealueen vieressä kulkevaa voimalinjaa pitkin. Tuotantoalueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja erillisten alueiden sähkönsiirto ilmajohtolla tai maakaapelilla. Tarkastelussa on mukana myös vaihtoehto VE0, jossa tuulivoimahanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta

Vaihtoehto VE1: 17 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa alueelle rakennetaan 17 tuulivoimalayksikköä. Voimaloista 11 sijoittuu kaksiosaisen hankealueen länsiosaan ja 6 itäosaan. Ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan

olemassa olevaa voimalinjaa pitkin, alueiden välinen sähkönsiirto joko ilmajohtona tai maakaapelina.

Vaihtoehto VE2: 11 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa alueelle rakennetaan 11 tuulivoimalayksikköä hankealueen länsiosaan ja kaksiosaisen hankealueen itäosan voimaloita ei toteuteta. Ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan olemassa olevaa voimalinjaa pitkin.

Vaihtoehto VE3: 7 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa alueelle rakennetaan 7 tuulivoimalayksikköä hankealueen länsiosaan ja kaksiosaisen hankealueen itäosan voimaloita ei toteuteta. Ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan olemassa olevaa voimalinjaa pitkin.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Arviointimenettely on tullut vireille 28.3.2023 Eurowind Energy Oy:n (hankkeesta vastaava) toimitettua ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pohjois-Savon elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus tai yhteysviranomainen).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

ENNAKKONEUVOTTELU

Hankkeesta on järjestetty ennakoneuvottelu 16.1.2023. Ennakoneuvotteluun osallistuivat Pohjois-Savon ELY-keskus, Lapinlahden kunta, alueellinen vastuumuseo (museoviranomainen), Pohjois-Savon liitto ja Iisalmen kaupunki.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 13.4.2023–15.5.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/tielampituulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Lapinlahden ja Iisalmen kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Iisalmen sanomissa ja Matti ja Liisa lehdessä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pohjois-Savon ELY- keskus (Kallanranta 11, Kuopio), Lapinlahden kunnantalo (Asematie 4, Lapinlahti) ja Iisalmen kaupungintalo (Pohjolankatu 14, Iisalmi).

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 25.4.2023 klo 17–19 Lapinlahden kunnantalon valtuustosalissa (Asematie 4, Lapinlahti). Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä.

YVA-menettelyn liittyminen muihin viranomaismenettelyihin

Lapinlahden kunta on samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa aloittanut maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisen tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen hankealueelle. YVA-ohjelma sekä kaavaa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ovat olleet samanaikaisesti nähtävänä. ELY-keskus on toimittanut YVA-ohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet tiedoksi Lapinlahden kunnalle kaavoitustyössä huomiotavaksi ja saanut omaan käyttöönsä Lapinlahden kunnan OAS:sta saaman palautteen.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn merkitystä, etenemistä ja siihen liittyvää osallistumista on arviointiohjelmassa kuvattu riittävästi.

Ohjelmavaiheessa pidetyn yleisötilaisuuden (Lapinlahti 25.4.2023) huomattava osallistujamäärä sekä YVA-ohjelmasta annettujen mielipiteiden suuri lukumäärä osoittaa, että tiedontarve hankkeeseen liittyen on suuri. Vastaavanlaiselle yleisötilaisuudelle on ilmeinen tarve myös YVA-selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin tärkeänä, ettei yhteydenpito hankkeesta vastaavan, maanomistajien ja muiden osallisten välillä jää vain YVA-menettelyyn kuuluvien ”virallisten” osallistumisjärjestelyjen varaan. Vastuu hyvästä suunnittelusta on myös tältä osin viime kädessä hankkeesta vastaavalla.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

ELY-keskus pyysi arviointiohjelmasta lausunnot hankkeen vaikutusalueen kunnilta (kunnan/kaupunginhallitus, ympäristönsuojelu- ja terveysnsuojeluviranomaiset sekä kaavoitus rakennusvalvonta). Tämän lisäksi seuraaville toimijoille tiedotettiin mahdollisuudesta lausunnon antamiseen: Ala-Varpasen Hirvimiehet ry, Cinia Group Oy, Digita Oy, DNA Oyj, Elisa Oyj, Energiavirasto, Finavia Oyj, Fingrid Oyj, Hernejärven kyläyhdistys ry, Hernejärven Riistamiehet ry, Horsmanmäen Erä ry, Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys ry, Ilmatieteen laitos, Itä-Suomen aluehallintoviraston (AVI) peruspalvelut oikeusturva ja luvat -vastuualue,

Kirman Seutu ry, Korpijoki-Ohenmäki kylät ry, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Lapinlahden erämiehet ry, Liikenne ja viestintävirasto Traficom, Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic, Lintuyhdistys Kuikka ry, Luonnonvarakeskus LUKE, Metsähallituksen luontopalvelut Metsänhoitoyhdistys Savotta Pohjois-Savo, MTK Iisalmi, MTK Lapinlahti, MTK Pohjois-Savo, Nerkoon riistamiehet ry, Nerkoon seudun kyläyhdistys ry, Pohjois-Ollikkalan kyläyhdistys ry, Pohjois-Savon kylät ry, Pohjois-Savon liitto, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Pohjois-Savon riistakeskus, Pro Agria Itä-Suomi, Puolustusvoimat / 3. Logistiikkarykmentti (3LOGR), Savon Voima Verkko Oy, Suomen Erillisverkot, Suomen Metsäkeskus, Säteilyturvakeskus STUK, Telia Finland Oyj, Varpaisjärven metsästysseura ry, Varpasen kyläseura ry, Väylävirasto sekä Ylä-Savon Vesi Oy.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 26 lausuntoa ja 21 mielipidettä. Kaikki lausunnot ja mielipiteet on YVA-lain edellyttämällä tavalla toimitettu hankkeesta vastaavalle tiedoksi.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/tielampituulivoimaYVA. Verkossa julkaistussa tiivistelmässä viranomaisten ja yhteisöjen kannanotot on pyritty esittämään pääosin sellaisenaan, mutta yksityishenkilöiden mielipiteistä liitteessä on julkaistu vain yhteenvedokooste henkilötietojen ja yksityisyyden suojaamiseksi.

Yhteenvedo lausunnoista ja mielipiteistä

Yleistä

Useissa mielipiteissä vastustettiin Tielammen tuulivoimahankkeen toteuttamista. Lisäksi nostettiin esille huoli tuulivoimarakentamista ohjaavasta lainsäädännöstä. Useimmissa ELY-keskukselle toimitetuista mielipiteistä vastustetaan hanketta sen ihmisille ja luonnolle aiheuttamien haittavaikutusten vuoksi. Niiltä osin kuin YVA-ohjelman vaihtoehtoihin otetaan kantaa, kannatetaan lausunnoissa ja mielipiteissä pääsääntöisesti vaihtoehtoa VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Useissa mielipiteissä ja myös joissain lausunnoissa kiinnitetään huomiota siihen, että tuulivoimaloiden ympäristövaikutuksiin liittyy epävarmuuksia. Epävarmuustekijänä nähdään tuulivoimayhtiön omistuspohja sekä se, että hanke voidaan myöhemmin myydä ennestään tuntemattomalle taholle. Lisäksi kiinnitetään huomiota mahdollisiin konkurssitilanteisiin sekä toiminnan päättymisen jälkeiseen aikaan: Kenen vastuulla on voimaloiden ja niiden perustusten poistaminen maastosta?

Pääsääntöisesti sisältöä koskevat huomautukset liittyvät arviointiohjelmassa oleviin yksittäisiin virheisiin, puutteisiin tai epävarmuustekijöihin. Joissain lausunnoissa arviointiohjelmaa pidetään asianmukaisena ja sen katsotaan antavan riittävät lähtökohdat arviointityölle. Toisaalta Itä-Suomen aluehallintoviraston (AVI) lausunnossa todetaan, että YVA-ohjelman yleispiirteisyys vaikeuttaa sen sisällön arviointia. AVI:n mukaan ohjelmassa on terveydensuojelun näkökulmasta käsitelty keskeisimpiä tuulivoimahankkeisiin liittyviä riskejä sekä haittatekijöitä, mutta niiden käsittely on liian yleispiirteisistä. Lisäksi tarkastelua on AVI:n mukaan tehty ainoastaan hankekohtaisesti ja paikallisella tasolla, mikä on toki YVA-lain hengen mukaista, mutta osittain ongelmallista kokonaisvaikutusten arvioinnin jäädessä hankekohtaisiksi, irrallisiksi ja ajallisesti muuttuvassa tilanteessa vaillinaisiksi. Osittain kokonaisarviointia hankaloittaa AVI:n mukaan myös puutteellinen tarkastelualueen raja. Aluehallintovirasto katsookin, että sosiaalisten vaikutusten arviointi on ohjelmassa kuvattu osittain ristiriitaisesti, varsin yleisellä tasolla ja yleisesti ottaen kovin vähäisessä määrin.

Osallistuminen

Mielipiteissä nousi esille, että myös paikallisia maa- ja vesialueiden osakaskuntien tulisi olla listattuna osallisiksi. Tielammen ja Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten takia osallisiksi on hyväksyttävä ainakin alueen suurimmat Nerkoon, Ulmalan ja Onkiveden yhteisten maa- ja vesialueiden osakaskunnat sekä myös muut pienemmät osakaskunnat Heinäjoen varressa ja Pöhlölammissa sekä Kilpijärvenissä.

Kirmanrannan Erästäjät on katsottava osalliseksi ja asianosaiseksi näissä hankkeissa. Tielammen ja Iso Petäjämäen tuulivoimahankealueet toimivat alueen asukkaiden marjastus-, sienestys-, kalastus- ja metsästysalueina sekä tärkeimpänä lähivirkistysalueena.

Pohjavesi- ja vesistövaikutukset

Lapinlahden kunnanhallitus nostaa lausunnossaan esille tarpeen selvittää hankkeen vaikutuksia pohjaveteen. Koska hankealue sijoittuu osin pohjavesialueelle, on mahdollinen vesilain mukaisen luvan tarve selvitettävä. Materiaalien mukana olleiden karttojen perusteella vaikuttaa, että tuulivoimaloita suunnitellaan sijoitettavaksi hyvin lähelle pohjavesialueen rajaa, jolloin vesilain mukainen lupa voi tulla kyseeseen, vaikkei voimala olisikaan varsinaisesti pohjavesialueella.

Pohjavesialue on huomioitava hankealueen toiminnassa muutenkin. Pohjavesialueelle voidaan läjittää vain puhtaita maa-aineksia, ja mikäli pohjavesialueelta aiotaan madaltaa maan pinnan korkeutta, on pohjaveden pinnan korkeus selvitettävä ensin pohjavesiputkin.

Hanketoimijan kannattaakin harkita, olisiko mahdollista tarkastella vaihtoehtoa, jossa pohjavesialuetta lähimmät kaksi voimalaa jätettäisi suunnittelusta pois.

Hankealueen lähteisyys on huomioitava luontoselvityksissä. Lähteiköt ja niiden ympäristö voivat mahdollisesti olla metsälain, vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltavia kohteita.

Ylä- Savon ympäristölautakunta nostaa lausunnossaan esille, että Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee Niemisen 1- luokan pohjavesialue. Alueella on vedenottamo ja vettä sieltä toimitetaan noin 40 ympärillä olevaan talouteen. YVA-ohjelmassa esitetyt tiedot vedenotosta ja pohjaveden laadusta ovat verrattain vanhoja. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee käyttää uudempia pohjaveden laatu- ja vedenottomäärätietoja.

Pohjavesivaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon alueelle mahdollisesti rakennettavan uudet huoltotiet sekä nykyisten teiden parannustyöt. Myös hankealueen sisäisten maakaapelointien vaikutus pohjaveden laatuun ja pilaantumisriskeihin on sisällytettävä vaikutusarviointiin. Ohjelmassa on esitetty, että kaksi tuulivoimalaa sijoitetaan hyvin lähelle pohjavesialuetta. Lautakunta suosittelee, että ko. voimalat sijoitettaisiin kauemmaksi pohjavesialueen rajasta. Lautakunta esittää, että huoltoteitä tai sähkökaapeleita ei tehtäisi pohjavesialueelle lainkaan.

Myös mielipiteissä nousi esille huoli hankkeen vaikutuksista lähialueen pohja- ja pintavesiin sekä alueella sijaitseviin lähteisiin. Alueen runsaat lähteet ja pohjavesialue tulisi myös huomioida tarkemmin arvioinnissa.

Suunnittelualueella on erittäin tärkeä Niemisen pohjavesialue (0814051), jonka vedenottamo sijaitsee suunnittelualueen (läntinen alue) pohjoiskulmassa kiinni Lapinlahden ja Iisalmen rajalla. Sieltä tulee vesi yli 40 talouteen Niemisen ja Hernejärven kylille. Pohjavesi muodostuu Kivimäen rinteessä. Tämän vuoksi tuulivoimaloita ei tule rakentaa lähelle tätä vedenottamoa, koska betonianturoiden lisäaineet (mm. kovetteet) on vahingollisia pohjavedelle. Minimietäisyyden tuulivoimaloista tulee olla 1,5 km sekä vedenottamoon että pohjavesialueeseen. Tästä syystä YVA-suunnitelmasta tulee poistaa Ristikankaan ja Kivimäen tuulivoimaloiden paikat. Hankealueen rajausta tulee siirtää etelään niin, että pohjavesialue ei ole hankerajauksessa mukana lainkaan.

Mielipiteissä tuotiin myös esiin, että alueen kiinteistöihin on vasta tehty mittavia vesiverkostojen investointeja paikallisesta lähteestä. Tämä investointi menisi hukkaan, jos tuulivoimapuiston vuoksi alueelta olisi muutettava pois. Vesistövaikutuksien ennakointi alueen muihin lähteisiin ja vesistöihin on hankalaa tuulivoimapuiston laajuudesta johtuen.

Mielipiteissä esiin nousi myös Tielammen tuulivoimahankkeen ja Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeen alueiden rakentamisen yhteisvaikutus alueen järviin, jokiin, puroihin ja lähteisiin. Tielampi, Iso Hirvijärvi, Pieni

Hirvijärvi, Lehtomäen Lehtolampi, Aisomäen Lehtolampi, Tervalampi ja Pöhlölampi ovat vesistöjä, jotka kuuluvat tuulivoimahankkeiden vaikutuspiiriin. Kontiopuron, Petäjäpuron, Hirvipuron, Kuikkapuron, Heinäjoen ja Tuomipuron vedet laskevat lisälmen puolelle Pöhlölampeen, jonka eteläpää on lisälmen kaupungin ja ELY-keskuksen toimesta ruopattu ja kunnostettu niin, että kalan nousu onnistuu entistä paremmin yläpuolisiin jokiin ja puroihin.

Mielipiteissä tuotiin esille myös paikallistuntemusta alueen lähteistä. Lähteikköisillä puronvarsilla on useita erittäin tärkeitä elinympäristöalueita. Alueilla on tehtävä lähteiden tarkka kartoitus ja perusteellinen selvitys hankkeiden vaikutuksista vesiympäristöön ja varmistettava ettei aiheuteta vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille. Hankkeille on haettava vesilain mukainen lupa ja ympäristölupa. Vesilain mukaan lupaa tarvitaan, jos hanke aiheuttaa vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja muutoksia tai seurauksia vesistössä.

Mielipiteissä esitettiin myös huoli siitä, että hanke aiheuttaa luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista ja vähentää melkoisesti luonnon kauneutta, ympäristön viihtyisyyttä tai kulttuuriarvoja taikka vesistön soveltuvuutta virkistyskäyttöön ja aiheuttaa vaaraa terveydelle. Lisäksi se olennaisesti saattaa vähentää tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuutta tai muutoin huonontaa sen käyttökelpoisuutta taikka muulla tavalla aiheuttaa vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä. Lisäksi Tielammen ja Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksesta vaarantuu puron uomien luonnontilan säilyminen.

Luonnonsuojelualueet ja luontovaikutukset

Mielipiteissä hankkeen vaikutuksia koko hankealueelle ja ympäröivälle luonnolle pidettiin merkittävänä. Mielipiteissä tuotiin esille, että tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden häiriövaikutukset ulottuvat metsäkanalinnuilla 500–1000 m päähän tuulivoimalasta. Metsot ja teeret eivät jatkossa käytä kyseisiä alueita soidinalueinaan tai pesimisalueinaan. Lintukannat alueella tulevat kärsimään, se on myös tutkimusten valossa todistettu. Lapinlahdella ja lisälmessa tehdään jatkuvasti meri- ja maakotkahavaintoja, tuulivoimalat ovat suuri uhka näille lajeille.

Hankealue sijaitsee Eteläboreaalisen Järvi-Suomen ja Keskiporeaalisen Pohjois-Karjalan ja Kainuun metsäkasvillisuusvyöhykkeiden raja-alueella sekä Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Hankealueelle sijoittuu yksityismailla olevia luonnonsuojelualueita, joihin lukeutuu mm. yksityismaiden suojelualue Olavinsärkkä (YSA2049926) ja viiden kilometrin säteellä sijaitsee myös neljä muuta yksityismaiden suojelualueita. 3-5 kilometrin etäisyydellä Ylimmäinen ja Keskimmäinen -nimisten järvien rannoilla sijaitsee kansallisesti tärkeä lintujen pesimä- ja kerääntymisalue (FINIBA = Finnish Important Bird Areas). Lähin maakunnallisesti arvokas lintualue (MAALI)

on Kirmanjärvi, joka sijaitsee 3,3 km hankealueesta länteen. Muuttolinnut tulee huomioida hanketta harkittaessa.

Pohjois-Ollikkalan kyläyhdistys nostaa lausunnossaan esille huolen että, hankkeella on merkittävät ympäristövaikutukset myös maa-ainesten louhinnan vuoksi. Hanke-alueelta, laajennettavan tieverkoston ja rakennettavien voimalinjojen alta hakataan puustoa suurelta alueelta. Yleinen huoli hiilinielujen vähenemisestä ja metsäkadosta tulisi ottaa huomioon.

Luonnonvarakeskus (Luke) toteaa, että hankealuetta lähin Natura-alue sijoittuu vain noin 3,4 km lähimmästä tuulivoimapaikasta etelään. Hukkasuo (FI600082) on luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC) luontotyyppiensä perusteella. Tämän kohteen suojeluarvoa kohottaa rehevien soiden huomattava määrä sekä kahden valtakunnallisesti uhanalaisen eliölajin esiintyminen alueella. Näitä uhanalaisia sekä rauhoitettuja kasveja kasvaa myös Hukkasuon Natura-alueen rajojen ulkopuolella.

Alueelle suunnitellaan tehtävän pesimälinnustoselvitys, metsäkanalintuselvitys ja kevät- sekä syysmuutonseuranta ja lumijälkilaskenta. Luke mm. huomauttaa lausunnossaan, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Lisäksi alueella on ympäröivien kosteikkojen vuoksi syytä selvittää alueen vesilintulajistoa ja vaikutusten arvioinnissa huomioida mahdolliset vaikutukset vesilinnuille. Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Hankealueella ei ole tunnettuja susireviirejä. Luke huomauttaa, että suunniteltu lumijälkilaskenta ei mainitussa mittakaavassa todennäköisesti kerro alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä.

Lapinlahden erämiehet nostaa lausunnossaan esille huolen tulevaisuudessa riistaeläinten käyttämistä laidun-, ruokailu- ja talvehtimis-, soidin ja lisääntymisalueista sekä kulkureiteistä. Lapinlahden erämiehet pyytää lausunnossaan kiinnittämään huomiota ja turvaamaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden säilymisen tulevillekin sukupolville. Lisäksi alueella ja alueen lähistöllä on useita muuttolintujen levähdysalueita. Alueen kautta muuttaa keväisin ja syksyisin useita lintuja. Hankkeella on varmasti haitallisia vaikutuksia alueen lintukantaan erityisesti peto- ja riistalinnut ovat vaarassa, samoin alueen yli muuttavat tai lähialueilla pesivät suuret linnut. Lapinlahden erämiehet ovat huolissaan myös voimalinjoissa. 46–50 metriä leveillä voimalinjoilla on isot ympäristövaikutukset. Tielammin alueen nykyistä tiestöä joudutaan leventämään 15–20 m leveäksi ja mutkia oikomaan sekä rakentamaan uutta tiestöä. Lapinlahden erämiehet pohtivat lausunnossaan, miten nämä

raivaamiset ja rakentamiset vaikuttavat eläimistöön laajemmaltikin. Esimerkiksi hirvien käyttäytyminen ja liikkuminen metsästystilanteessa.

Suomen riistakeskus nosti lausunnossaan esille, että metsäkanalintujen, mutta myös muun riistalajiston kannalta yksi keskeinen tuulivoima- ja muusta rakentamisesta aiheutuva kielteinen vaikutus on elinympäristöjen pirstoutuminen. Hankesuunnitelman mukaan varsinaisen hankealueen laajuus on noin 846 hehtaaria. Tämän lisäksi sähkön siirtolinjan rakentaminen aiheuttaa osaltaan metsäalueiden pirstoutumista. Eteläisen ja keskisen Suomen metsäkanalintukantojen on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän metsäalueiden rikkonaisuudesta. Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa tuleekin huomioida niin metsäkanalintujen kuin muidenkin riistalajien osalta myös metsäisten alueiden kytkeytyneisyys ja suunnitellun tuulivoimarakentamisen vaikutus.

Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla. Metsäkeskus esittää, että valmistelussa huomioidaan käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta. Lisäksi tulee arvioida käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutus alueen hiilinieluun.

Lisäksi Metsäkeskus esittää, että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen osana maisemointia.

Hankkeen vaihtoehdot ja sähkönsiirto

Lapinlahden kunnanhallitus toteaa lausunnossaan, että alueiden välinen sähkönsiirto esitetään suoritettavaksi joko maakaapelilla tai ilmavedolla. Vaihtoehdoista tulisi esittää, mitkä eroavaisuudet näiden luontovaikutuksilla on lyhyt- ja pitkäkestoisesti sekä tarkastelu myös huoltovarmuuden kannalta.

lisalmen kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, että tuulivoimahanke ja sitä koskeva YVA-suunnitelma on kannatettava, sillä edellytyksellä, että tuulivoimahankkeen ja tulevan sähkönsiirron vaikutukset lisalmen kaupungin asukkaisiin ja maanomistajiin sekä lisalmen olosuhteisiin selvitetään huolella.

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan että, kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa. Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset. Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien

osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittymästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti. Tuulivoima-alue sivuaa pienin osin Fingridin 110 kV voimajohtoa Vuolijoki-lisalmi ja Järvilinjan vahvistushanketta. Fingrid Oyj suunnittelee uutta 400+110 kV voimajohtoa Vaalan ja Joroisten välille niin sanotun Järvilinjan vahvistamiseksi. Uuden voimajohdon yleissuunnittelua on tehty vuosina 2021–2022 ja sen rakentamisen on suunniteltu ajoittuvan vuosille 2023–2026. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa myös tulevien voimajohtojen osalta. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Liikenne ja viestintäjärjestelmät

Traficom nostaa lausunnossaan esille, että 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. 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- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. 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.

Cinia Oy totesi lausunnossaan, että toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Cinia Oy ei ole hanketta vastaan, mutta pyytää kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Sekä Telia Finland Oy ja Elisa Oyj huomauttavat lausunnoissaan, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Tämän lisäksi Telia Finland Oy huomauttaa, että mikäli tulevien sähkönsiirtojohtojen reitit tulevat kulkemaan operaattoreiden johtojen läheisyydessä, tuulivoimahankkeen toimesta on tehtävä erikseen vaarajänniteselvitys (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Väylävirasto toteaa lausunnossaan, että tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja levenyttämiseksi, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurin vastuualue toteaa lausunnossaan, että riittävän aikaisessa vaiheessa esille tulleet tuulivoimakuljetusten vaativat maantieverkon muutostoimenpiteet tarjoavat mahdollisuuden siihen, että toimenpiteet tehdään riittävän aikaisin säädösten mukaan ilman, että ne viivästyttävät koko tuulivoimahanketta.

Saavutettavuusselvityksessä kartoitetaan tarkasteltavan tuulivoimapuiston osalta riittävällä tarkkuudella seuraavia liikenteellisiä asioita: Tuulivoimapuiston ympärillä oleva maantieverkko ja yhteydet lähialueen satamiin. Arvio tuulivoimahankkeen maantieverkolle synnyttämästä raskaan liikenteen määrästä, liikennehuipuista, kuljetusten aikaikkunoista sekä tyhjänä ajojen säännöllisyydestä. Arvio tuulivoimaloiden määrästä ja koosta, jolloin voidaan arvioida pääkomponenttien kuljetusten mitat ja massat.

Raskaan liikenteen kuljetusten potentiaaliset reittivaihtoehdot (kiviaines- ja betonikuljetukset, pääkomponenttien kuljetukset, suurmuuntajakuljetukset). Arvioinnissa otetaan huomioon reittien varrella oleva asutus, koulut ja muut erityiskohteet sekä kuljetusten vaikutukset niihin (turvallisuus, melu, värinä, pöly jne.). Kuljetusten vaatimat maantieverkon muutostoimenpiteet karkealla tasolla eri reiteillä ja niiden toteuttamiskelpoisuus. Tarve hakea erikoiskuljetusluvan ennakkopäätös, jolloin voidaan saada selvyys potentiaalisista kantavuusongelmista siltojen ja maaperän osalta. Naapurinkuulemislausunto liittymäluvasta, jos on tiedossa tai suunnitelmissa liittymälupaa edellyttäviä toimenpiteitä.

Alustava arvio muutostoimenpiteiden toteuttamisen lupakäsittelystä tai tarpeesta suunnittelu- ja toteuttamissopimuksen tekemiseen ELY-L:n kanssa. Kartoitus siitä, kulkeeko reitti valtakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaan maisema-alueen, pohjavesialueiden tai vedenottamojen läpi. Potentiaalisten reittivaihtoehtojen pohjavesialueet ja vedenottamojen sijainti sekä niiden vaikutukset kuljetuksiin ja mahdollisiin toimenpiteisiin. Keskeiset tuulivoimakuljetuksiin osallistuvat toimijat hankkeen eri vaiheissa.

Tuulivoimahankkeen saavutettavuusselvityksen laatiminen helpottaa tuulivoimahankkeen rakentamisen aikana reittiselvityksen laatimista. Reittiselvitys on saavutettavuusselvitystä tarkempi tuulivoima-alueen rakentamisen pääkomponenttien kuljetusreittisuunnitelma, jossa määritetään potentiaalisin kuljetusreitti sekä ratkaisut reitille kohdistuviin muutostoimenpiteisiin.

Suomen Metsäkeskus toi myös lausunnossaan esille, että tiestön rakentamisen yhteydessä tulee huomioida riittävien metsälieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta sekä huolehtia myös vaikutusten arviointi alueen tieoikeuksiin.

Mielipiteissä korostui huoli alueen liikenteen muuttumisesta tuulivoimapuiston myötä, koska työmaa-, kuljetus- ja huoltoliikennettä liikkuisi alueella paljon. Tämä vaikuttaisi laajemmalti alueen rauhallisuuteen ja työmatkojen sujuvuuteen. Tiettyjen tieosuuksien aiempaa vaativampi kunnossapito jäisi kuitenkin kunnan maksettavaksi.

Vaikutukset ihmisiin (terveys, viihtyisyys, elinolot)

Useassa lausunnossa ja mielipiteessä tuodaan esille, että hankealueella on mm. edellä mainittujen luontoarvojen johdosta suuri virkistyskäyttöarvo lähiasukkaille mutta myös laajemmin lapinlahtelaisille ja ulkopaikkakuntalaisille. Usein toistuvana näkökantana esitetään, että nämä arvot heikentyvät tai ne menetetään kokonaan hankkeen toteutuessa.

Lapinlahden erämiehet nostavat lausunnossaan esille huolen siitä, että voimala-alueella liikkumisen tulisi olla turvallista tai tarvittaessa alueelle pääsyä pitää rajoittaa. Suurin riski on jään irtoaminen tuulivoimalan lavoista. Tuulipuisto tulee vaikuttamaan ulkoilijoiden, marjastajien, sienestäjien ja metsästäjien oikeuteen luonnon rauhaan ja ennen kaikkea luonnon monimuotoisuuteen

Suomen Metsäkeskus esittää lausunnossaan, että YVA-ohjelman yhteydessä arvioidaan laajasti osana elinkeinovaikutuksia myös vaikutuksia alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Kaavan valmistelussa on ollut osallisina metsäalan sidosryhmiä. Alueen metsänomistajien osallistaminen hankeprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella, joten asukaskysely ei ole riittävä toimenpide.

Metsäkeskus näkee, että selvityksenä voisi tässä kohtaa olla myös alueen maanomistajille lähetettävä kysely, koska maankäytön muutos voi koskettaa heidän omaisuuttaan ja sen käyttömahdollisuuksia esimerkiksi metsätalouden ja virkistyskäytön osalta.

Mielipiteissä nousi esiin huoli asutuksen riittävästä huomioimisesta hankkeen rajauksen ja vaikutusten arvioinnin suhteen. Alue on virkistyskäytössä, siitä kertoo luontopolku ja alueella sijaitsevat useat laavut. Tuulivoimapuiston myötä virkistys-, metsästys-, sienestys- ja marjastusalueet jäävät käyttämättä.

Mielipiteissä nousi esille huoli asumisviihtyisyyteen kohdistuvista vaikutuksista, joita syntyy maankäytön ja maiseman muutoksista, tuulivoimaloiden käyntiäänestä, tuulivoimaloiden pyörivien lapojen muodostamista liikkuvista varjoista, lentoestevaloista sekä tuulivoimaloiden koetuista terveys- ja turvallisuusriskeistä. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia syntyy sekä tuulivoimahankkeen rakentamisen, että sen käytön aikana. Nyt lähimmät asutut kiinteistöt sijaitsevat alle kilometrin päässä lähimmistä suunnitelluista voimaloista. Paikkakuntalaisten sekä kesämökkiläisten mielipiteet tulisikin ottaa huomioon ympäristövaikutuksia arvioitaessa.

Mielipiteissä nostettiin esille, että hankkeessa tulisi huomioida myös Nerkoon koulun (n. 6 km hankealueesta) läheisyys, sillä suurikokoisten tuulivoimaloiden pitkäaikaisvaikutuksista ei ole vielä tarpeeksi tieteellisiä tutkimustuloksia saatavilla. Lisäksi tutkimusten mukaan kiinteistöjen arvo laskee tuulivoimapuiston läheisyydessä. Tuulivoimapuisto tulisi haittamaan alueen asukkaita merkittävästi.

Mielipiteissä tuulivoimaloiden koettiin rikkovan luonnon rauhaa. Maaseudun rauha ja luonto ovat tärkeitä ja koettiin, ettei luontoon ja maisemaan kuulu 250–300 m korkeat teolliset rakennukset.

Melu- ja välkevaikutukset

Mielipiteissä korostuu huoli melun terveydellisistä vaikutuksista. Mielipiteissä todetaan, että melu häiritsee unta ja stressin välityksellä lisää useiden kroonisten sairauksien riskiä. Lisäksi nostettiin huoli melun häiritsevyydestä haja-asutusalueilla. Haja-asutusalueilla tuuliturbiinien äänet ärsyttävät matalilla äänentasoilla taustamelun ollessa vähäisempää.

Lisäksi hankesuunnitelmassa nähtiin puutteita mm. melu- ja välkemallinnuksien puuttumisen vuoksi. Lisäksi koettiin, ettei infraäänistä ole riittävästi tutkittua tietoa ja sen vaikutuksia ihmisiin ja eläimiin ei tunneta riittävän hyvin.

Lisäksi mielipiteissä nostettiin esille meluhaitan lisäksi lapojen välke aiheuttaisi levottomuutta maisemakuvaan. Lentoestevalojen aiheuttamat haitat ovat oleellisia, syksy- ja talviaikaan alueella on pimeää. Tuulivoimalat aiheuttavat lähistölle myös välkehaittaa, joka syntyy auringon paistaessa voimalan takaa ja synnyttäen näin pyörivien lapojen aiheuttamia liikkuvia varjoja. Välkehaitta kasvaa samassa suhteessa voimaloiden koon kanssa. Voimaloissa palavat tai vilkkuvat lentoestevalot muodostavat erityisesti hämärän ja pimeän aikaan merkittävän ympäristövaikutuksen, varsinkin alueella, jossa ei normaalisti ole mitään

valaistusta. Varjo- ja välkehaitat näkyvät lähiseudun pihapiireissä, pelloilla ja asuntojen sisällä ikkunoista.

Lapinlahden ympäristölautakunta huomauttaa lausunnossaan, että arviointiohjelman liitetiedostoissa ei ole esitetty minkäänlaista alustavaa melu- tai välkemallinnusta. Erityisesti melumallinnuksen perusteella voitaisiin tarkastella hankkeen aluerajauksen tarkoituksenmukaisuutta. Välkemallinnuksesta tulisi esittää ns. normaalitilannemallin lisäksi myös ns. *worst case* -malli. Melu- ja välkemallinnukset tulisi esittää mahdollisimman pian.

YVA-ohjelmassa on esitetty, että voimaloiden melu- ja välkehaittoja selvitetään mallintamalla ja tulokset esitetään erillisellä liitteellä. Ylä-Savon ympäristölautakunta muistuttaa, että melu- ja välkemallinnukset tulee tehdä vastaavan tehoisilla ja kokoisilla tuulivoimaloilla, kuin mitä alueelle on suunniteltu. Melutasot lähimmissä asuinnoissa ei saa ylittää sosiaali- ja terveysministeriön asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista annetun asetuksen (545/2015) melutason toimenpiderajoja: päiväajan keskiäänitaso (klo 7–22) 35 dB (A) ja yöajan keskiäänitaso (klo 22–7) 30 dB (A). Yöaikaiseen (22–7) keskiäänitasoon voidaan tapauskohtaisesti soveltaa myös 25 dB toimenpiderajaa. Myös rakentamisaikainen melu tulee huomioida.

Maisema ja vaikutukset kulttuuriympäristöihin

Kulttuurihistoriallinen museo toteaa lausunnossaan, että suunnittelualuetta lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on noin 14 km etäisyydelle suunnittelualueen lounaispuolelle sijoittuva Maaninkajärven ja Onkiveden kulttuurimaisema. Maakunnallisesti tärkeistä maisema-alueista lähimpänä suunnittelualuetta ovat Peltosalmi ja Kirmanjärvi noin kolmen kilometrin etäisyydellä. Suunnittelualuetta lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohde, Peltosalmen viljelymaisema sijoittuu noin seitsemän kilometriä suunnittelualueesta länteen. Lähimpiä maakunnallisesti tärkeitä kulttuuriympäristöjä ovat Ahmola ja Peltosalmen kulttuurimaisema, viljasiilot noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä. YVA-prosessissa laaditaan näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat. Vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön voidaan arvioida näiden valmistuttua.

Hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita. YVA-prosessin aikana vaikutusten arviointia varten sekä hankealueella että sähkönsiirtoreitillä tehdään arkeologinen inventointi. Se tulee suorittaa noudattaen Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjetta (kenttätöiden laatuohje).

Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäänneksiin. Myös väliaikainen toiminta voi vahingoittaa tai tuhota muinaisjäänneksiä. Museoviraston ylläpitämä muinaisjäänne rekisteri on myös syytä lisätä YVA-ohjelman lähdeluetteloon.

Pohjois-Savon liitto toteaa, että maakuntakaavan vaikutustenarvioinnissa on tarkasteltu maisemaan liittyviä yhteisvaikutuksia muiden alle 10 km päähän sijoittuvien tuulivoimahankkeiden kanssa. Tielampi ja sen eteläpuolelle sijoittuva Iso Petäjämäen tuulivoimahanke kytkeytyvät samaan kokonaisuuteen, vaikka hankkeilla on omat kehittäjänsä. Lapinlahdella on suunnittelussa pienempi Savolan tuulivoimahanke, joka sijoittuu vajaan 20 km etäisyydelle. Maakunnallisessa selvityksessä on arvioitu, että Ison Petäjämäen (sis. osin Tielammen alueen) tuulivoimarakentamisen maisemalliset vaikutukset Peltosalmelle ja Kirmanjärvelle sekä Lahdenperälle (maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet) ovat osin dominoivia ja maisemallinen herkkyys on siellä suuri. Näitä asioita tulisi arvioinnissa selvittää tarkemmin.

Mielipiteissä koettiin Tielammen tuulivoimahankkeen aiheuttavan merkittäviä muutoksia maisemassa. Mielipiteissä tuotiin esille näkemys, jonka mukaan tuulivoimahanke ei sovi Lapinlahden kunnan kulttuuriperintöön ja se vaikuttaa suuresti myös lisalmen puolella. Toteutuessaan tuulivoimalat tulevat olennaisesti muuttamaan koko Lapinlahden kunnan kulttuurimaiseman ja imagon negatiiviseen suuntaan. Suuret voimalat muuttaisivat olennaisesti koko kuntakuvaa hallitessaan maisemaa. On myös huomioitava matkailijat, jotka saapuvat Lapinlahdelle nimenomaan kansallismaisemamme tähden. Suomessa on vain 27 kansallismaisemaksi kutsuttua, poikkeuksellisen vaikuttavana pidettyä maisemaa, ja näistä Väisälänmäki on yksi tärkeimmistä.

Mielipiteissä tuotiin esille myös Väisälänmäen kansallismaisemastatus sekä hankkeen vaikutus siihen. Ympäristöministeriö on luokitellut Väisälänmäen kansallismaiseman vuonna 1993 yhdeksi Suomen kansallismaisemaksi. Väisälänmäki on ainoa tällainen alue Pohjois-Savossa. Museovirasto on luokitellut Väisälänmäen kylän valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Tuulivoimapuisto tulee näkymään Väisälänmäelle asti ja vaikka etäisyyttä on linnuntietä noin 15 km, muuttaisivat tuulivoimalat kansallismaisemaa. Tämä hanke vaikuttaa Lapinlahden ja lisalmen maisemaan ja imagoon merkittävästi.

Mielipiteissä oltiin myös huolissaan tuulivoimapuiston näkymisestä lisalmen ja Lapinlahden välisille asuinalueille sekä vitostietä pitkin matkaaville. Välkehaittojen arveltiin näkyvän hyvinkin kauas tietyissä sääolosuhteissa pilvien kautta heijastaen. lisalmen tien ympäristö, kuntarajan pohjoispuolella, on arvokas maisema-alue myös maakunnallisesti. YVA-hankkeessa pitääkin huomioida myös lisalmen puoli, sillä niin olennaisesti hanke tulee vaikuttamaan myös Kirman seutuun. Kuntarajan alue on osoitettu maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi ja maisema-alueeksi.

Yhteisvaikutukset

Ylä- Savon ympäristölautakunta huomauttaa, että Tielammen tuulivoimahankkeen läheisyydessä on vireillä myös ABO Wind Oy:n Iso-Petäjämäen hanke, jonne tulee 17 voimalaa. Näiden kahden hankkeen yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon Tielammen hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa. Erityisesti tulee huomioida hankkeiden yhteiset melu- välke- ja maisemavaikutukset lisalmen puolelle, jossa asutus on lähempänä. Yhteisiä maisemavaikutuksia arvioitaessa tulisi valokuvasovitteita tehdä ainakin hankealueen pohjoispuolisilta vesistöalueilta (Nieminen, Hernejärvi) sekä läheisten kylien asuinalueilta.

lisalmen kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, että tuulivoimaloita ei tule sijoittaa siten, että ne vaikuttavat kohtuuttomasti lisalmen kaupungin asukkaiden elinolosuhteisiin erityisesti melu-, välke- ja maisemallisten vaikutusten osalta. Asukaskyselyt tulee tämän tuulivoimahankkeen osalta ulottaa riittävän laajalle alueelle tuulivoimapuiston ympäristöön ja sähkönsiirtolinjojen vaikutusalueelle ja erityisesti myös lisalmen kaupungin puolelle.

Mielipiteissä korostettiin yhteisvaikutuksia Tielammen ja Iso-Petäjämäen hankkeiden kanssa. Näiden kahden hankkeen yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon Tielammen hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa. Erityisesti tulee huomioida hankkeiden yhteiset melu- välke- ja maisemavaikutukset lisalmen puolelle, jossa asutus on lähempänä. Yhteisiä maisemavaikutuksia arvioitaessa tulisi valokuvasovitteita tehdä ainakin hankealueen pohjoispuolisilta vesistöalueilta (nieminen, Hernejärvi) sekä läheisten kylien asuinalueilta.

Mielipiteissä nostettiin esille myös Tielammin ja Iso- Petäjämäen yhteisvaikutusten huomioiminen hiililaskelmassa. Maahan rakennettavien 34 tuulivoimalan perusten betonimäärä vastaa kooltaan noin 136 omakotitalon kokonaistilavuutta. Tällä maarakentamisella on suuret vaikutukset pohjaveden laatuun. Tämän vuoksi pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelma tulee sisällyttää sekä yhteisvaikutusten tarkasteluun että molempien hankkeiden YVI:iin erikseen kohtaan rakentamis- ja toiminta-aikaisten vaikutusten seuranta ja mittaukset. Mielipiteissä

nostettiin esille myös se, että Tielammen ja Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset ovat niin merkittävät, että molempien hankkeiden YVI:en ohella hankkeilla tulee olla myös oma erillinen YVA yhteisvaikutusten ohella (laki ympäristövaikutusten arvioinnista).

Lapinlahden erämiehet toteaa lausunnossaan, että kaksi isoa tuulivoima-aluetta, yht. 35 myllyä vähentävät voimakkaasti alueen virkistysarvoa. Alueen ollessa näin massiivinen, myllyjen tuoman negatiivisen vaikutuksen kokijoiden määrä kasvaa. Pelkäämme että luonnon, eläinten ja ihmisten kantokyky viedään äärimmilleen näiden kahden, Iso-Petäjämäen ja Tielammin alueen hankkeen toteutuessa täysissä mitoissaan.

Häiriö- ja ongelmatilanteet

Pohjois-Savon pelastuslaitos tuo lausunnossaan esille, että tuulivoimaloihin kohdistuvia onnettomuusriskejä ovat esimerkiksi salamaniskusta tai vikaantumisesta aiheutuva konehuonepalo, putoavien osien seurannaisvaikutuksena aiheutuva maastopalo, tuulivoimalan lavoista mahdollisesti irtoava tai sinkoava jää tai muu irtoava osa, sekä tuulivoimalan huoltoon ja kunnossapitoon osallistuvan henkilöstön tapaturmat, vahingot tai sairauskohtaukset.

Pelastuslaki (379/2011) edellyttää huolellisuusvelvoitetta (4 §), rakennuksen omistajalta ja haltijalta omatoimista varautumista (14 §) sekä pelastussuunnitelman laadintaa (15 §). Koska tuulivoimaloiden konehuonepaloa ei ole mahdollista sammuttaa pelastuslaitoksen toimenpitein, tulee toiminnanharjoittajan varautua omatoimisesti konehuonepaloihin. Tuulivoimaloiden paloturvallisuuden suunnittelun pohjana suositellaan käytettävän Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön opasta SPEK opastaa 28 Tuulivoimaloiden paloturvallisuus (2013) sekä Finanssialan keskusliiton suojeluohjetta Tuulivoimalan vahingontorjunta 2017.

Tuulivoimapuistolle tulee laatia pelastussuunnitelma, joka sisältää toimintaohjeet onnettomuus- ja vaaratilanteissa toimimiseen myös paikalliselle pelastustoimelle. Pelastuslaitos suosittelee, että tuulivoimaloiden konehuoneet varustetaan automaattisella sammutuslaitteistolla. Automaattinen sammutusjärjestelmä voi olla joko kohde- tai tilasuojausjärjestelmä tai niiden yhdistelmä.

Tuulivoimaloiden konehuone ja ne osat tornista, joissa on tuulivoimalatekniikkaa, sekä ulkopuoliset muuntamo- tai sähköasemat tulee varustaa automaattisella paloilmoitus- tai palovaroitusvaroitussuunnitelmalla, joka välittää tiedon tuulivoimalan valvontahenkilöstölle.

6.6.2023

Tuulivoimapuiston sähköasema varustetaan automaattisella sammutuslaitteistolla, joka voi olla tilasuojausjärjestelmänä. Tuulivoimaloiden konehuoneet sekä sähköasema varustetaan myös riittävällä alkusammutuskalustolla, joka soveltuu myös jännitteisten kohteiden sammuttamiseen. Salamaniskujen varalta tuulivoimat on varustettava kattavalla ukkos- ja ylijännitesuojauksella ja suojamaadoituksella.

Mielipiteissä tuotiin esille huoli mahdollisista ongelmatilanteista hankealueella. Iso-Petäjämäen puiston alueella on syntynyt luonnonmukaisia tykkylumiongelmia, oletus on, että samankaltaisia ongelmia esiintyy Tielammellakin. Lisäksi mielipiteissä nostettiin esiin huoli siitä, kuinka on huomioitu tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamien metsäpalojen aiheuttamat vahingot. Vaaditaanko tällaisia tapahtumia varten yhtiöiltä kattavat vakuutussopimukset hyvämaineisissa suomalaisissa vakuutusyhtiöissä.

Muuta

Useissa mielipiteissä vastustettiin Tielammen tuulivoimahankkeen toteuttamista. Lisäksi nostettiin esille huoli tuulivoimarakentamista ohjaavasta lainsäädännöstä. Mielipiteissä tuotiin esille näkemys, jonka mukaan ympäristöministeriön pitäisi ensin päivittää meluntorjunta lainsäädäntö ja vasta sen pohjalta näitä hankkeita voisi tarkastella.

Mielipiteissä esitettiin toive laaja-alaisesta tarkastelusta ja huolellisesta päätöksenteosta. Mielipiteissä tuotiin esille pelko, että harvaan asutulla alueella asuvia ihmisiä kohdeltaisiin eriarvoisesti tuulivoimahankkeita suunniteltaessa. Lisäksi mielipiteissä korostettiin maaseudun rauhan tärkeyttä, jonka pelättiin katoavan tuulivoimarakentamisen seurauksena.

Lisäksi esitettiin, että Pohjois-Savon Ely- keskuksen tulisi päätyä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) vaihtoehtoon VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättämiseen. Perusteluina esitettiin mm. hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset tulevat olemaan maisema- ja luontovaikutukset sekä sosiaaliset vaikutukset. Lisäksi toimintaan liittyy muita ympäristönäkökohtia kuten rakentamisen aikaiset vaikutukset (melu ja vaikutukset alueen kasvistoon) sekä hankkeen yhteiskunnalliset vaikutukset.

Muun muassa Pohjois-Ollikkalan kyläyhdistys tuo lausunnossaan esille huolen, että tuulivoimahankkeella on tutkitusti negatiivinen vaikutus tuulivoimapuiston vaikutusalueen kiinteistöjen arvoon laajalla alueella. Arveluttavaa on, että ulkomaalainen yhtiö rakentaa tuulivoimapuiston ja myy sen edelleen ulkomaiselle sijoitusyhtiölle. Vaarana on kuka voimalat lopulta omistaa ja kuka aikanaan vastaa niiden kunnossapidosta ja purkamisesta. Vaikutusalueella jo asuvien asukkaiden asumisviihtyvyys vähenee merkittävästi negatiivisten ympäristö- ja terveysvaikutusten myötä. Lapinlahden imago taide- ja luontopitäjänä kärsii massiivisen

tuulivoimapuiston vuoksi. Kunnan vetovoima vähenee ja maaseudun elinvoimaisuus heikkenee hankkeen myötä.

Lapinlahden kunnanhallitus sekä Lapinlahden ympäristölautakunta toteavat lausunnossaan, että tuulivoimaloiden perustukset esitetään joko jätettävän maahan tai poistettavan voimaloiden toiminnan loputtua, kuten myös sähkönsiirtoon käytettävien maakaapeleiden. Jätelain 72 §:n ja sen esitöiden mukaan roskaamiskieltoa sovelletaan myös sellaiseen esineeseen ja aineeseen, joka ei kiistatta ole jätettä, mutta voidaan sen kunnan, huolenpidon puutteen tai sijaintipaikan perusteella päätellä hylätyksi tai käytöstä poistetuksi. Näiden perusteella perustukset sekä maakaapeloinnit kuuluisi poistaa toiminnan jälkeen alueelta.

Myös Ylä- Savon ympäristölautakunta huomauttaa, että YVA-ohjelman mukaan tuulivoimaloiden käyttöikä on noin 30–50 vuotta. Toiminnan päättymisen jälkeen tuulivoimalat puretaan. Tuulivoimaloiden perustukset on tarkoitus jättää paikalleen maisemoituna, mutta tarvittaessa perustukset puretaan ja kaivanto täytetään. Voimala- alueen maakaapelit poistetaan tai jätetään kaapeliojaan, jos sille on ympäristönsuojelulliset perusteet. Ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan myös betoniperustusten purkaminen ja tarpeettomaksi jäävän kaapelin poisto maaperästä tulisi huomioida arvioinnissa, myös pohjavesivaikutusten osalta. Rakenteita ei tule jättää maaperään, sillä ne ovat myös jätettä ja ne tulisi ohjata asianmukaiseen jätteiden käsittelyyn.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiohjelma täyttää YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelma pitää sisällään perustiedot hankkeesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen suunnitteluajataulusta ja suunnitteluun liittyvistä viranomaismenettelyistä. YVA-ohjelmassa on tarkasteltu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin. Hankkeen vaihtoehdot on YVA-ohjelmassa kuvattu riittävän selkeästi ja hankkeelle on esitetty riittävä määrä erilaisia vaihtoehtoja. Arviointiohjelma sisältää hankealueen ympäristön nykytilakuvauksen. Lisäksi ohjelmasta ilmenee, mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana tullaan arvioimaan ja kuinka vaikutustenarviointi on tarkoitus toteuttaa. Myös YVAan liittyviä osallistumisjärjestelyjä on kuvattu. Arviointiohjelman perusteella ja hankkeen kokoluokka huomioiden hankkeesta vastaavalla on käytössään riittävät asiantuntijaresurssit arviointien suorittamiseen.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeesta vastaava ja arviointia tekevät asiantuntijat perehtyvät huolella YVA-ohjelman ja tämän yhteysviranomaisen lausunnon lisäksi myös kaikkiin muihin YVA-ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä ottavat näissä

esille tuodut näkökohdat ja tiedot paikallisista olosuhteista tarpeellisessa määrin huomioon jo YVA-arviointien suunnittelussa.

Yleisiä huomioita

Arviointiohjelma täyttää YVA-laissa ja -asetuksessa ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelma pitää sisällään perustiedot hankkeesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen suunnitteluajataulusta ja suunnitteluun liittyvistä viranomaismenettelyistä. YVA-ohjelmassa on tarkasteltu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin. Hankkeen vaihtoehdot on YVA-ohjelmassa kuvattu riittävän selkeästi ja hankkeelle on esitetty riittävä määrä erilaisia vaihtoehtoja. Arviointiohjelma sisältää hankealueen ympäristön nykytilakuvauksen. Lisäksi ohjelmasta ilmenee, mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana tullaan arvioimaan ja kuinka vaikutustenarviointi on tarkoitus toteuttaa. Myös YVA-menettelyn osallistumisjärjestelyt on kuvattu. Arviointiohjelman perusteella hankkeesta vastaavalla on käytössään riittävät asiantuntijaresurssit arviointien suorittamiseen.

Arviointiohjelma on selkeä ja sen pohjalta sai hyvä alustavan kokonaiskuvan hankkeen sisällöstä ja vaikutusten arvioinnista. ELY-keskus pitää hyvänä sitä, että hankkeesta vastaava ja konsultti ovat arviointiohjelmaan laatimissaan mitä ilmeisemmin tutustuneet myös Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeen YVA- ohjelmaan ja siitä annettuun yhteysviranomaisen lausuntoon.

Yhteysviranomaisen yksityiskohtaiset huomiot arviointiohjelman sisältöön ja tulevaan arviointiin:

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen sisältö on arviointiohjelmassa kuvattu riittävästi. Tekninen kuvaus on toteutettu selkeästi ja arviointiohjelman perusteella on mahdollista saada hyvä kokonaiskuva siitä, millaisia osatoimintoja hankekokonaisuuteen liittyy. Kuvauksessa on huomioitu myös hankkeen eri vaiheet rakentamisesta toiminnan päättymiseen. Yleisesti tarkasteltuna luvussa 5.2 esitetty hankkeen tekninen kuvaus on monipuolinen ja selkeästi laadittu. YVA-selostuksessa sähkönsiirtoa sekä liikennöintiä ja kuljetuksia -koskevia osuuksia on kuitenkin kuvattava nyt esitettyä tarkemmin.

Arviointiohjelmassa sähkönsiirron reittivaihtoehdot on kuvattu kartalla vain hyvin yleispiirteisesti. Suunnitellusta 110 kV voimajohdosta ei ole myöskään esitetty tyyppi- tai muuta kuvaa. YVA-selostukseen sähkönsiirron reittivaihtoehdot on kuvattava tarkemmin kartalla ja hankkeen teknistä kuvausta on tarkennettava myös sähkönsiirron osalta.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämiä lupa- ja hyväksymispäätöksiä on kuvattu arviointiohjelmassa riittävästi ja tarkastelussa on huomioitu tuulivoimarakentamisen näkökulmasta keskeiset tuulivoimaosayleiskaava sekä rakennuslupa. Sähkönsiirto on olennainen osa tuulivoimahanketta, joten myös voimajohtojen rakentamiseen liittyviä viranomaismenettelyjä tulee avata YVA-selostuksessa. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen päivitys on parhaillaan menossa, joten maakuntakaavaa koskeva osio on varauduttava päivittämään YVA-selostukseen. Lisäksi esimerkiksi luonnonsuojelulain mukaisia lupapäätöksiä on selostuksessa syytä kuvata tarkemmin etenkin siinä tapauksessa, että arvioinnit viittaavat tällaisia hankkeen toteuttamiseksi tarvittavan.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn merkitystä, etenemistä ja siihen liittyvää osallistumista on arviointiohjelmassa kuvattu riittävästi.

Ohjelmavaiheessa pidettyjen yleisötilaisuuksien (Lapinlahti 25.4.2023 ja lisätilaisuus verkossa 3.5.2023) huomattava osallistujamäärä sekä YVA-ohjelmasta annettujen mielipiteiden suuri lukumäärä osoittaa, että tiedontarve hankkeeseen liittyen on suuri. Vastaavanlaiselle yleisötilaisuudelle on ilmeinen tarve myös YVA-selostusvaiheessa.

Luvun 7.3 perusteella hankkeesta vastaava ei ole perustamassa arviointityön tueksi YVA-menettelyissä varsin tavanomaista ohjaus- tai seurantaryhmää. Tällaisten ryhmien perustaminen ei ole välttämätöntä, mutta hankkeesta vastaavan on syytä muulla keinoin varmistua siitä, että yhteydenpito osallisiin on riittävää, eikä se jää pelkästään YVA-ohjelmavaiheen ja YVA-selostusvaiheen yleisötilaisuuksien varaan. Riittävien osallistumismahdollisuuksien varmistaminen on osa hyvää suunnittelua ja vastuu myös tästä on viime kädessä hankkeesta vastaavalla.

Vaikutusalueen rajausta, vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyyden määrittäminen

Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta on tuotu asianmukaisesti esille arviointiohjelman luvussa 8.1. Vaikutusten arvioinnissa, vaihtoehtojen vertailussa ja vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä on tarkoitus hyödyntää ns. IMPERIA-hankkeessa kehitettyä menetelmää. ELY-keskus pitää ratkaisuna asianmukaisena, koska kyse on myös YVA-käytännössä vakiintuneesta menetelmästä.

Vaikutusten merkittävyys on YVA-selostuksessa esitettävä kaikkien toteutusvaihtoehtojen osalta ja näitä keskenään vertaillen. YVA-selostus

on laadittava niin, että myös sähkönsiirron vaihtoehtoja on mahdollista vertailla keskenään.

YVA-selostuksessa vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, tulisiko tai voimistaisiko Iso-Petäjämäen hankkeen toteutuminen Tielammen hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia (yhteisvaikutustarkastelu).

Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

YVA-selostuksessa on esitettävä tieto siitä, missä määrin tuulivoimaloiden ja näihin liittyvän infrastruktuurin rakentaminen mahdollisesti edellyttää alueella tehtäviä louhinta- ja räjäytystöitä ja toteutetaanko alueella kalliokiviaineksen murskausta. Louhinta- ja maarakennustöistä aiheutuva häiriö on huomioitava arvioinnissa.

Suunnittelualueen sisäpuolelle jää Niemisen 1. luokan pohjavesialue. Arviointiselostuksessa on esitettävä arvio siitä, voiko hankkeella ja sen yhteydessä tehtävillä rakennustöillä olla vaikutuksia lähimpiin luokiteltuihin pohjavesialueisiin. Arvioinnissa on huomioitava mahdolliset onnettomuusriskit pohjavesialueella (esim. öljyvudot toiminnan tai rakentamisen aikana) sekä tuulivoimapuiston rakentamisen mahdolliset vaikutukset pohjavesialueeseen (esim. muutokset alueen vesitaloudessa).

Niemisen pohjavesialueen vedenhankinta perustuu lähdealueelta saatavaan pohjaveteen. Pohjavesimuodostuma on moreenimuodostuma, johon purkautuu ympäröiviltä kallioalueilta kalliopohjavettä. Pohjavesialue on aikoinaan rajattu lähdealueen arvioidun valuma-alueen perusteella. Valuma-alue saattaa kalliopohjaveden takia olla laajempikin kuin pohjavesialueeksi on rajattu. Pohjavesialueen viereen suunnitellut tuulivoimalat ovat kallioalueilla, joilta kallion rakoilusta riippuen on mahdollista, että vaikutukset kohdistuvat pohjavesialueen suuntaan. Mikäli kaksi Niemisen pohjavesialueen läheisyyteen suunniteltua tuulivoimalaa aiotaan toteuttaa, tulee voimaloiden aiheuttaman pohjavesiriskin takia arvioida tarkemmin niiden mahdollisia vaikutuksia Niemisen pohjavesialueeseen ja vedenhankintaan.

Pintavedet

Hankkeen rakentamisaikaisten pintavesivaikutusten arvioinnissa on huomioitava erityisesti vaikutukset hankealueella sijaitsevien Pieni Hirvijärven, Iso Hirvijärven ja Tielammen vedenlaatuun. Lisäksi on arvioitava vaikutukset hankealueen pienvesikohteisiin (esim. purot ja norot). Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulivoimapuiston normaalitoiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia pohja- ja pintavesien laatuun. Tältä osin arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös alueella

tapahtuvaan tie- ja infrarakentamiseen ml. ojitusjärjestelyt, jotka voivat aiheuttaa muutoksia vesien ohjautumisessa.

Arviointiohjelman sivulla 67 todetaan, että tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron maanrakennustöistä voi aiheutua rakentamisalueen lähistöllä sijaitsevien pintavesien vähäistä samentumista ja kiintoainekuormitusta, mutta vaikutukset rajoittuvat rakentamisen ajalle. Toiminnan aikana vaikutuksia ei aiheudu. Arvioinnissa on kuitenkin huomioitava rakentamisen (esimerkiksi voimalapaikkojen, tielinjausten ja uusien ojien rakentamisen) johdosta mahdollisesti tapahtuvat muutokset vesien ohjautumisessa. Myös pintavesivaikutusten osalta on kiinnitettävä huomiota mahdollisiin yhteisvaikutuksiin Iso-Petäjämäen hankkeen kanssa.

Arviointiohjelmassa esitettyihin mielipiteisiin sisältyy myös tietoja tuulivoimahankealueen/sähkönsiirtoreittien mahdolliseen läheisyyteen sijoittuvista lähteistä. Nämä kohteet (luonnontilaisuus tai sen kaltaisuus) on tarkastettava maastokäyntien yhteydessä, sikäli kun hankkeella ja siihen liittyvillä rakennustöillä voi olla vaikutusta ko. kohteisiin. Myös vaikutukset hankealueen pienvesikohteisiin (esim. purot ja norot) on huomioitava.

Kasvillisuus, eliöt, luonnon monimuotoisuus ja suojelualueet

Lajeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on hankittava uusin käytettävissä oleva tieto suurpetojen mahdollisista reviereistä alueella. Linnuston osalta on suositeltavaa hyödyntää myös paikallisen lintuyhdistyksen kautta saatavaa lintutietoa. Vaikutusten arvioinnissa on tärkeää myös käyttää hyödyksi viimeisintä saatavilla olevaa tutkimustietoa tuulipuistojen vaikutuksista esimerkiksi suurnisäkkäisiin ja joihinkin lintulajeihin. Luontodirektiivin lajien kartoituksien osalta olisi ollut hyvä esittää tarkemmat menetelmäkuvaukset. ELY- keskus katsoo että nämä on esitettävä arviointiselostuksessa.

ELY-keskus pitää tärkeänä luontoarvojen kartoitusta koko hankealueelta siltä varalta, että voimalapaikkojen sijainti muuttuu hankesuunnittelun edetessä. Luontokartoitusten raportointi tulee olla menetelmäkuvauksiltaan yksityiskohtainen mahdollista seurantaa silmällä pitäen. Tiedossa olevat lajiesiintymät ja luontoarvokohteet olisi voinut esittää kartalla jo ohjelmavaiheessa.

Luontoselvitysten vaikutusten arvioinnin menetelmäkuvauksessa on tunnistettu hankkeen todennäköisiä vaikutuksia luonnonympäristöön ja lajeihin mutta ei ole kerrottu tarkemmin, millä tavalla arviointi tullaan tekemään. Luontovaikutusten osalta on pyrittävä yhteisvaikutusten arviointiin eteläpuolisen Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeen kanssa erityisesti linnustoon ja suurpetoihin liittyen. Yhdessä molemmat hankkeet muodostavat noin 10 kilometriä pitkän ja 6 kilometriä leveän yhtenäisen tuulivoima-alueen.

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyn yhteydessä on tarkoitus suorittaa Natura-tarvearviointi Hukkasuon Natura 2000 -alueen osalta. Arviointia tehtäessä tulee huomioida Tielammen ja Iso-Petäjämäen hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) ko. alueen Natura-arvoihin. Mikäli Natura-arviointi YVA-selostuksen laatimisen aikana osoittautuu tarpeelliseksi, voi hankkeesta vastaava esittää varsinaisen Natura-arvioinnin jo YVA-selostuksen liitteenä.

Erityisenä arviointikohteena YVA-selostuksessa tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia Olavinsärkän luonnonsuojelualueeseen (YSA).

YVA-selostuksessa on esitettävä myös arvio siitä, voiko hankkeella olla merkittäviä vaikutuksia lähimpiin linnuston kannalta tärkeisiin alueisiin huomioiden myös mahdollinen yhteisvaikutus Iso-Petäjämäen hankkeen kanssa.

Jo alueelle tehtäviä luontoselvityksiä suunnitellessa on syytä huomioida mahdollisuus siihen, että voimaloiden ja teiden paikat voivat suunnittelun edetessä muuttua. Myös hankkeesta vastaavan etu on, että selvitykset ulotetaan tarpeellisessa määrin myös alustavia voimalapaikkoja ja tielinjauksia laajemmalle alueelle siten, että muutokset suunnitelmissa eivät johda prosessien pitkittymiseen. Mitä edellä on sanottu voimalapaikoista ja teistä, koskee myös muuta infrastruktuuria ml. voimajohtolinjat.

Elinympäristöjen mahdollista pirstoutumista tulee YVA-selostuksessa tarkastella hankealuetta laajempaan kysymyksenä ottaen huomioon Iso-Petäjämäen hanke, sekä tarpeellisessa määrin myös muut lähialueille suunnitellut tuulivoimahankkeet.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia lepakoihin on jo kartoituksia suunniteltaessa kiinnitettävä huomiota uusimpiin tietoihin näiden välttelykäyttäytymisestä suhteessa tuulivoimaloihin ([Gaultier ym. 2023](#)).

Useissa yhteysviranomaiselle toimitetussa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille hankealueelta tehtyjä luontohavaintoja. Havainnot tulee tarpeellisessa määrin huomioida luontoselvityksiä suunniteltaessa ja niitä kohdennettaessa. Tärkeää on, että luontoselvitykset ulotetaan riittävän kattavana myös suunniteltujen voimajohtolinjausten alueelle.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitava elinympäristön terveellisuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden näkökulmasta. Pääpainopiste arvioinnissa tulee olla lähialuevaikutuksissa. Erityisesti on arvioitava se, kuinka hankkeesta aiheutuvat vaikutukset yhdessä (so. esimerkiksi melu, välkevarjostus, maiseman muutos ja mahdollinen virkistyskäyttöarvon väheneminen yhdessä) vaikuttaisivat tuulivoima-aluetta lähimpänä sijaitsevaan loma- ja vakinaiseen asutukseen? Tältä osin arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota terveysvaikutuksiin

sekä asuinviihtyvyyteen. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa ja niiden merkittävyyttä määritettäessä on otettava huomioon kaikista muista arvioinnin osa-alueista saatavat tiedot. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnit onkin syytä ajoittaa arviointityön loppupuolelle vaiheeseen, jossa tiedot muiden vaikutustenarvioinnin osa-alueiden tuloksista on saatavissa (luonto, maisema, melu, välkevarjostus jne.).

Myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitava se, että lähialueelle suunniteltu Iso-Petäjämäen tuulivoimahanke voi lisätä Tielammen hankkeen vaikutusten voimakkuutta ja/tai niiden maantieteellistä ulottuvuutta.

Arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi toteutetaan asukaskysely, mutta sen toteutustapaa ja/tai laajuutta ei ole kuvattu tarkemmin. Asukaskyselyn toteutustapaa ja jakelua suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että mahdollisemman monella olisi mahdollisuus vastata kyselyyn mutta myös siihen, että kysely tavoittaa keskeiset kohderyhmät, erityisesti lähialueen asukkaat. Pelkästään internetissä julkaistavaa sähköistä kyselyä ei voida pitää riittävänä silloin, jos kyselystä tiedottaminen jää puutteelliseksi. Kyselyn toteutustavasta riippumatta sen sisältö (ml. kysymykset) ja tulokset on esitettävä YVA-selostuksessa ja tarvittaessa sen erillisenä liitteenä. Myös kyselyn lopullinen toteutustapa ja laajuus (so. on jakelun tai otoksen koko) on tuotava YVA-selostuksesta esille.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö sekä elinkeinot ja palvelut

Hankkeen maankäytöllisiä vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava hankkeen vaikutukset Lapinlahden ja Iisalmen kaavoitukseen. Lisäksi vaikutuksia on arvioitava maakuntakaavoituksen näkökulmasta tarkastellen muun ohessa kysymystä hankkeen maakuntakaavanmukaisuudesta. Arviointia on tehtävä varsinaisen tuulivoima-alueen lisäksi myös sähkönsiirtolinjojen osalta. Arvioinnissa on tarkasteltava kysymystä siitä, edellyttääkö hankkeen toteuttaminen varsinaisen tuulivoimaosayleiskaavan lisäksi muita kaavamuuoksia ja/tai onko sillä vaikutuksia voimassa olevien kaavojen mukaiseen maankäyttöön tai ko. kaavojen toteuttamiseen. Arvioinnissa on huomioitava myös mahdollisesti vireillä olevat kuntakaavat sekä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen päivitys.

Melu ja välkevarjostus

Meluvaikutusten osalta on huomioitava hankkeen rakentamisen ja toiminnanaikaiset vaikutukset. Meluvaikutusten arvioinnin tärkeyttä korostaa tässä hankkeessa sekin, että lähin asutuskeskittymä (Heinäjäki) sijaitsee vain noin yhden kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta. Lisäksi meluvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota Tielammen ja Iso-Petäjämäen hankkeiden

yhteisvaikutuksiin. Hankkeiden läheisyys huomioiden tarpeellista on, että hankkeista vastaavat tekevät yhteistyötä yhteisvaikutusten arvioimisessa.

Melumallinnustuloksiin sisältyvät epävarmuudet ja tiedossa olevat mahdolliset virhelähteet on kuvattava YVA-selostuksessa selkeästi. YVA-selostuksessa tulee tuoda esille se, kuinka ja missä vaiheessa hankkeen suunnittelu- ja lupaprosessia valittavat voimalatyypit sekä niiden teho- ja kokoluokat täsmentyvät ja miten mahdolliset muutokset huomioidaan suunnittelussa. Selostuksessa on esitettävä arvio siitä, miten voimalan korkeus ja turbiinin teho vaikuttavat melun leviämiseen ja välkevarjostusvaikutuksen ulottuvuuteen/voimakkuuteen ja millaisen epävarmuustekijän YVA-arviointeihin tuottaa se, että voimaloiden tyypit voivat jatkosuunnittelussa vielä muuttua.

Melumallinnuksen pohjalta tehtävässä asiantuntija-arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota niihin kohteisiin, joilla ollaan lähellä ohje- tai raja-arvoja. Arvioinnissa on huomioitava myös se, että hankkeen melu voidaan kokea häiritseväksi, vaikka raja- tai ohjearvojen ylittymistä ei tapahtuisikaan.

Mitä edellä on sanottu melumallinnuksesta, on otettava soveltuvin osin huomioon myös välkevarjostusvaikutuksia mallinnettaessa. Molempien em. vaikutustenarviointien osalta on kiinnitettävä huomiota tulosten esittämistavan selkeyteen ja ymmärrettävyyteen. Mallinnustulokset on esitettävä tekstin lisäksi kartoilla, joiden laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Maisema

Maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitava Tielammin ja Iso-Petäjämäen hankkeen yhteisvaikutukset. Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä Iso-Petäjämäen hankkeesta vastaavaan (ABO Wind Oy) riittävien tietojen saamiseksi maisemavaikutusten arviointia varten.

Maisemavaikutusten osalta kuvatut menetelmät vaikutusten arvioimiseksi ovat ELY- keskuksen näkemyksen mukaan asianmukaiset.

Liikenne ja viestintäyhteydet

Kappaleen 6.2. taulukossa tulee liittymäluvan kohdalla mainita lakina ”Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 37§” (23.6.2005/503) ja vastaava viranomainen on ko. tapauksessa ELY. Tuulivoimahankkeen liikenteelliset vaikutukset esitetään YVA- ohjelmassa arvioitavan nykyistä yksityiskohtaisemmin saavutettavuusselvityksen avulla hankkeen kaavaan liittyvän YVA-menettelyn yhteydessä. ELY- keskus katsoo, että hankkeesta on tarpeen tehdä alustava saavutettavuusselvitys/ kartoitus YVA- selostus vaiheeseen ja esittää sen keskeiset tiedot arviointiselostuksessa.

Hankkeen vaikutuksia on arvioitava myös ilmailun näkökulmasta läheiset pienlentokentät huomioon ottaen. Traficom ja Lapinlahden ilmailijoiden lausunnot huomioon ottaen.

Hankkeen vaikutukset viestiyhteyksiin on arvioitava operaattoreilta saadut lausunnot huomioiden. ELY-keskus huomauttaa, että ohjelmavaiheessa saatu lausuntopalaute ei välttämättä kata kaikkia operaattoreita, joten riittävän kattavien tietojen saaminen arvioinnin ja hankesuunnittelun pohjaksi on viime kädessä hankkeesta vastaavan vastuulla.

Myös liikennevaikutusten osalta on tarkasteltava Tielammin ja Iso-Petäjämäen hankkeen yhteisvaikutuksia kiinnittäen erityistä huomiota hankkeiden rakentamisvaiheeseen.

Luonnonvarojen hyödyntäminen ja jätehuolto

YVA-selostuksessa on esitettävä arvio siitä, missä määrin voimala-alueen rakentaminen edellyttää maa- ja kalliokiviainesten ottoa ja mistä ko. ainekset on tarkoitus ottaa.

YVA-selostuksessa on kuvattava, millaisia käyttörajoitteita alueelle mahdollisesti jää tuulivoimatuotannon päättymisen jälkeen. Lisäksi on esitettävä hankkeesta vastaavan näkemys mm. voimaloiden perustusten purkamisesta ja tähän liittyvistä vastuista.

Ilmanlaatu ja ilmasto

Ilmanlaadun osalta on kiinnitettävä huomiota rakentamisaikaiseen liikenteeseen ja siitä aiheutuvaan pölyämiseen.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota varsinaisen tuotantoalueen, rakennettavan tiestön ja sähkönsiirron vaihtoehtojen ilmastovaikutuksiin sekä ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Ilmastovaikutusten arvioinnin lähtöoletukset ja menetelmät on kuvattava siten, että selostuksen lukija ymmärtää millaisia rajauksia ja tarkasteluja arvioinnissa on käytetty.

Päästö-, hiilinielu- ja hiilivarastolaskelmat tai vähintään kokoluokka-arviot tai sanallinen tarkastelu tulee esittää vaihtoehdoittain, hankkeen eri vaiheista (rakentaminen, käyttö, päätösvaihe). Selostuksessa tulee kuvata myös haitallisten ilmastovaikutusten lieventämiskeinot ja myönteisten ilmastovaikutusten vahvistamiskeinot, jos hankevaihtoehdoilla on tällaisia vaikutuksia.

YVA-selostuksessa hankkeen ilmastovaikutuksia ja niiden merkittävyyttä tulee tarkastella suhteuttaen ne myös paikalliseen ja maakunnalliseen tasoon. Arvioinnin suunnittelussa, toteutuksessa ja tulosten raportoinnissa

on syytä hyödyntää esimerkiksi opasta "Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa" (YM 2021:18)".

Ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit toiminnalle tulisi arvioida ja samalla kuvata ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarpeet. Tätä on sivuttu kappaleessa 13.2.2., mutta tulisi kuvata myös kappaleessa 5.4.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös siirtolinjojen ja tiestön rakentamisen sekä puuston poiston vaikutukset. Lisäksi on huomioitava tuulivoimaloiden valmistuksen ja käytöstä poiston aiheuttamat ilmastovaikutukset eli elinkaarivaikutukset.

Ympäristöriskit, onnettomuus- ja poikkeustilanteet

YVA-selostuksessa on kuvattava hankkeen keskeiset ympäristöriskit sekä mahdolliset onnettomuustilanteet. Arvioinnin lisäksi on esitettävä keskeiset riskienhallinnan toimenpiteet. Onnettomuusriskejä kartoitettaessa on kiinnitettävä huomiota Pohjois-Savon pelastuslaitoksen lausunnossa esille nostettuihin seikkoihin.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten näkökulmasta erityistä huomiota arvioinnissa on kiinnitettävä Tielammin hankkeen yhteisvaikutuksiin sen välittömään läheisyyteen sijoittuvan ABO Wind Oy:n Lapinlahden Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeen kanssa. Tielammin tuulivoimahankkeen YVA-selostukseen hankkeiden yhteisvaikutukset tulee arvioida ja kuvata sillä tarkkuudella kuin Iso-Petäjämäen hankkeen suunnittelutilanne tämän mahdollistaa. Olennaista onkin, että Eurowind Energy Oy seuraa Iso-Petäjämäen hankkeen etenemistä oman YVA-menettelynsä aikana siten, että Tielammin YVA-selostuksessa Iso-Petäjämäen hanketta koskevat tiedot ovat mahdollisimman ajantasaisia.

Lisäksi ELY-keskus suosittaa, että hankkeesta vastaavat omalta osaltaan pyrkivät yhteensovittamaan hankkeidensa suunnittelu- ja- arviointityötä sekä mahdollisuuksien mukaan etsivät yhteisiä ratkaisuja mm. sähkönsiirron toteuttamiseksi, mikäli tällaisilla ratkaisuilla katsotaan olevan mahdollista vähentää hankkeista aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Koska molemmat edellä mainituista hankkeista ovat tässä vaiheessa jo edenneet YVA-menettelyyn, tulee hankkeesta vastaavien mahdollisuuksien mukaan myös tehdä yhteistyötä arviointien toteuttamisessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeesta vastaavien tuleekin selvittää mahdollisuudet esimerkiksi hankkeiden yhteisten melu- ja välkevarjostus sekä maisemavaikutusarviointien laatimiseen. Hankkeiden yhteinen yhteisvaikutusarvio parantaisi molempien hankkeiden

vaikutustenarviointien laatua ja hyödynnettävyyttä tulevaa päätöksentekoa. Yhteisvaikutusten riittävä huomiointi jo YVA-vaiheessa olisi myös molempien hankkeesta vastaavien etu, koska näin voidaan mahdollisesti vähentää tarvetta YVA-vaikutustenarviointien täydentämiseen hankkeiden myöhemmissä lupavaiheissa. Asian riittäväksi huomioimiseksi ELY-keskus toimittaa tämän yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi myös ABO Wind Oy:lle.

Epävarmuustekijät

Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotava esille YVA-selostuksessa kaikkien vaikutustenarvioinnin osa-alueiden kohdalla. Erityisesti melu-, välkevarjostus sekä maisemavaikutuksia koskevissa arviointien yhteydessä YVA-selostuksessa on tuotava selkeästi esille se, millaisiin lähtötietoihin tehdyt mallinnukset ja muut arvioinnit perustuvat sekä millaisia epävarmuuksia arviointien tuloksiin liittyy.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen sekä vaikutusten seuranta

Kaikkien vaikutusten osalta YVA-selostuksessa on tuotava esiin niitä keinoja, joilla hankkeen haitallisia vaikutuksia pyritään poistamaan tai, milloin tämä ei ole mahdollista, ainakin vähentämään. ELY-keskus muistuttaa, että rakennettavien voimaloiden määrän vähentäminen tai niiden korkeuden rajoittaminen voi olla yksi keino vähentää hankkeen muutoin merkittäväksi muodostuvia vaikutuksia

YVA-selostukseen on liitettävä myös suunnitelma siitä, kuinka hankkeen vaikutuksia tullaan mahdollisesti seuraamaan YVA-menettelyn päättymisen jälkeen.

Raportointi

Arviointiselostuksen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Karttojen ja kuvien lisäksi on käytettävä myös muita havainnollistavia esitystapoja siten, että arvioinnin keskeiset tulokset ja kunkin vaikutuksen merkittävyys käyvät selostuksesta ilmi myös muille kuin kyseisen alan asiantuntijoille.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, kuinka tämä yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu arvioinnissa.

Selostukseen on liitettävä havainnollinen tiivistelmä ja se on toimitettava yhteysviranomaiselle osana arviointiselostusta tai sen liitteenä.

YVA-selostus on laadittava mahdollisuuksien mukaan esteettömyysvaatimukset täyttäväksi.

Maisema-arviointiin liittyvät näkemäaluekartat ja sovitekuvat on hyvä liittää myös YVA-selostuksen liitteeksi, jos selostuksen taittomalli ei mahdollista kuvien esittämistä riittävän selkeinä leipätekstin ohessa. Sama koskee myös muita arvioinnin osa-alueita, mutta erityisesti melu- ja välkevarjostusmallinnuksesta laadittavia raportteja sekä Natura-tarvearviointia/arviointia.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille siltä osin, kuin ovat yhteystietonsa ELY- keskukselle ilmaisseet. Mikäli mielipiteessä on ollut useampi allekirjoittaja, on lausunto lähetetty tiedoksi vain mielipiteen ensimmäiselle allekirjoittajalle tai mielipiteessä esille tuodulle yhteyshenkilölle.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/tielampituulivoimaYVA.

Paperimuodossa lausunto pidetään nähtävillä Pohjois-Savon ELY-keskuksessa, os. Kallanranta 11, Kuopio.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Tästä lausunnosta peritään Eurowind Energy Oy:ltä maksu, jonka suuruus on 8 000 euroa. Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1375/2022).

Asetuksen liitetaulukon 1 mukaisesti arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on 8 000 euroa silloin, kun lausunnon valmisteluun on käytetty 11–17 henkilötyöpäivää (tavanomainen hanke). Tämän lausunnon valmisteluun on käytetty yhteensä 13 henkilötyöpäivää.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua

ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17, 18 ja 38 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 ja 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) 6 §.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Laura Puoskari ja ratkaissut vastuualueen johtaja Kimmo Haapanen.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiohjelman tarkastamiseen ja yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta ovat osallistuneet ympäristöylitarkastaja Jutta Mikkonen, kulttuuriympäristöasiantuntija Tapio Laaksonen, luonnonsuojelun ylitarkastaja Mika Welling ja ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen, hydrogeologi Jussi Aalto sekä ympäristölakimies Juha Perho

Liitteet	Lausunnot Mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POSELY/3323/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/3323/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Puoskari Laura 08.06.2023 11:07

Ratkaisija Haapanen Kimmo 08.06.2023 11:55