



Piipsan Tuulivoima Oy
PL 47
86601 HAAPAVESI
harri.ruopsa@puhuri.fi

Viite

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 23 §

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON RAKENTAMISEEN LIITTYVÄN KIVIAINEKSEN OTTOHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSUKSESTA

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen, sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

1 HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTIMENETTELY

Hankkeen nimi ja sijainti

Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvä kiviaineksen otto, Haapavesi.

Hankkeesta vastaava

Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvästä kiviaineksen ottohankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa Piipsan Tuulivoima Oy, Harri Ruopsa.

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut AFRY Finland Oy, yhteyshenkilönä Liisa Suhonen

Yhteysviranomainen

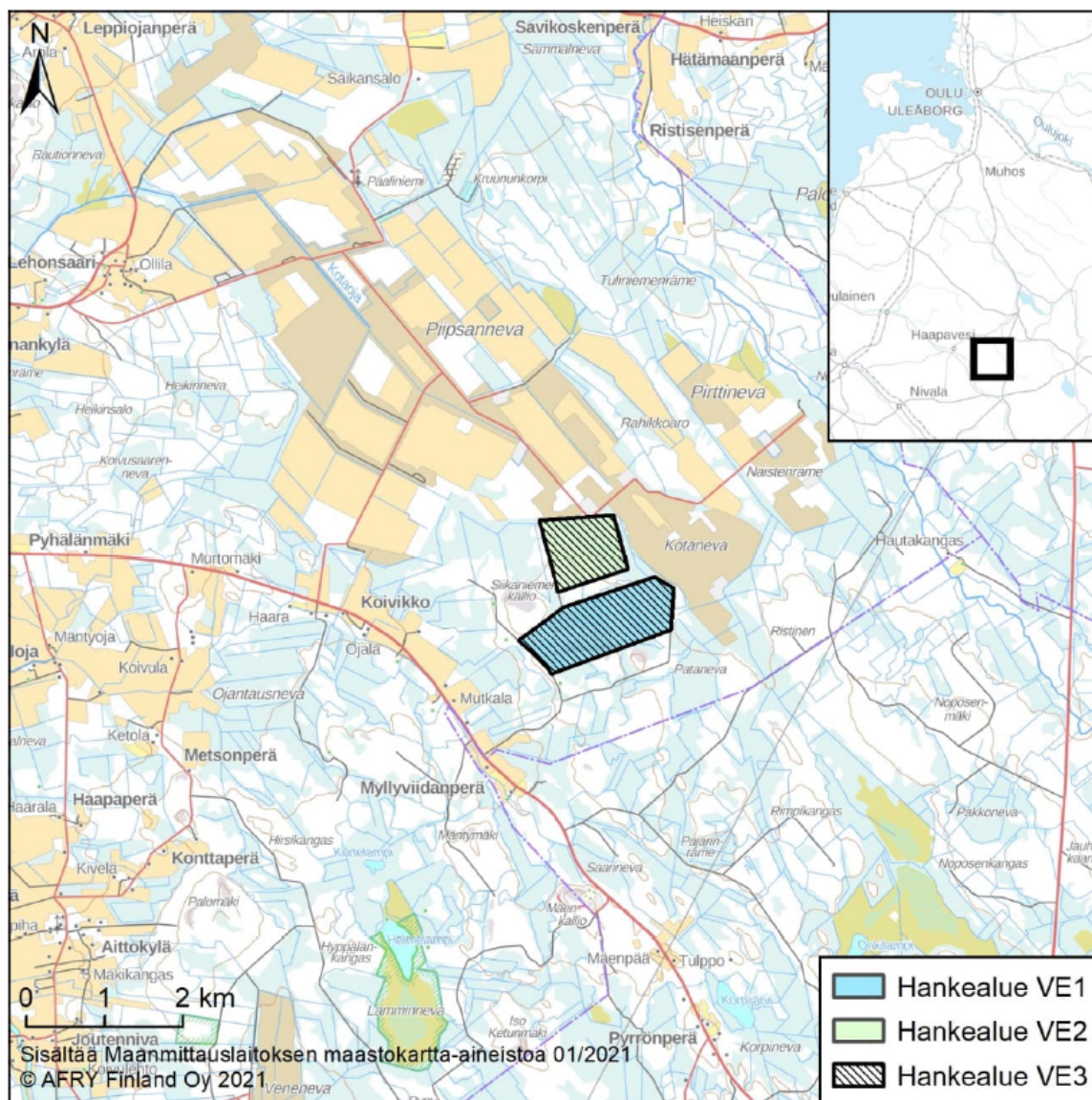
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus) toimii Piipsan Tuulivoima Oy:n hankkeessa YVA-lain 10 §:n tarkoittamana yhteysviranomaisena. ELY-keskuksen yhteyshenkilönä toimii Hannu-Pekka Hujanen.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista

Piipsan Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Haapaveden Piipsannevan alueelle. Tuulivoimapuiston infrastruktuurin rakentaminen edellyttää merkittävässä määrin kiviainesta, jota käytetään tiestön rakentamiseen ja tuulivoimaloiden asennuskenttien pohjarakentamiseen sekä tarvittaessa myös voimaloiden perustusten betonin valmistamiseen. Betoniasema on mahdollista sijoittaa hankealueelle. Tässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan kiviaineksen oton ja betonin valmistuksen keskeiset ympäristövaikutukset.

4.11.2022

Hankealue sijoittuu Haapavedelle Piipsannevan suunnitellun tuulivoimapuistoalueen yhteyteen lähelle Kärämäen kunnanrajaa. Hankealueelta on noin 14 km Haapaveden keskustaasta, 13 km Kärämäen keskustaasta ja 15 km Piippolan keskustaasta, joka sijaitsee Siikalatvan kunnassa.



Kuva 1. Hankealueiden sijainti (Arviointiselostus, AFRY Finland Oy 2021)

YVA-menettelyssä tarkastellaan kolmea toteutusvaihtoehtoa (VE1, VE2 ja VE3) ja lisäksi tarkastellaan niin sanottua nollavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta (VE0). VE1:n ja VE2:n mukaiset hankealueet ovat vaihtoehtoiset ja ne poikkeavat toisistaan sijainnin suhteen. VE3 kattaa sekä VE1:n että VE2:n mukaiset toiminnot. Betonin valmistus sisältyy kaikkiin hankevaihtoehtoihin.

VE1:n mukaisen hankealueen pinta-ala on noin 133 ha ja se on tällä hetkellä metsätalouskäytössä. Alueen eteläosaan sijoittuu Siikaniemen kallioalue, joka on osittain avokalliota ja sen korkein kohta on noin tasolla +130 metriä (mpy). Hankevaihtoehdossa VE1 ottoalueen pinta-ala on noin 28,3 ha. Ottoalueelta on naapurikiinteistön raja-ajan vähintään 30 m ja lähin vapaa-ajan kiinteistö sijaitsee noin 410 m etäisyydellä ottoalueesta. Maanpinnan taso on ottoalueella noin tasolla +116,3...+130,0 (N2000) ja suunnitelman mukainen alin ottotaso on +115,0 (N2000). Louhoksen

4.11.2022

seinämän korkeudeksi tulee suurimmillaan noin 11 m ja kaltevuudeksi noin 5:1. Louhinnan aikaiset seinämät ovat pystyjä tai lähes pystyjä. Murskaamolle ja kiviaineksen varastointiin on varattu noin 37 ha sijoituspaikka louhoksen koillispuolelle.

VE2:n mukaisen hankealueen pinta-ala on noin 78 ha ja myös se on metsätalouskäytössä. Alueen itäosaan sijoittuu kallioalue, jonka korkein kohta on noin tasolla +117 metriä (mpy). Hankevaihtoehdossa VE2 ottoalueen pinta-ala on noin 32,3 ha. Ottoalueelta on naapurikiinteistön raja-ajan vähintään 30 m ja lähin vapaa-ajan kiinteistö sijaitsee yli 500 m etäisyydellä ottoalueesta. Maanpinnan taso on ottoalueella noin tasolla +103,0...+118,2 (N2000) ja suunnitelman mukainen alin ottotaso on +102,0 (N2000). Louhoksen seinämän korkeudeksi tulee suurimmillaan noin 12,5 m ja kaltevuudeksi noin 5:1. Louhinnan aikaiset seinämät ovat pystyjä tai lähes pystyjä. Murskaamolle ja kiviaineksen varastointiin on varattu noin 21,5 ha sijoituspaikka louhoksen pohjois- ja itäpuolelle.

VE3:n mukaisen hankealueen pinta-ala on kokonaisuutena noin 211 ha. Hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 otettavan aineksen kokonaismäärä on noin 1,1 miljoonaa m³ktr. VE3:ssa toteutetaan sekä VE1:n että VE2:n mukainen toiminta, joten otettavissa oleva kokonaismäärä on noin 2,2 miljoonaa m³ktr. Ottoalueiden yhteispinta-ala on noin 60,6 ha.

Hankkeen keskeinen tavoite on tuottaa rakentamisessa tarvittava kiviaines ja myös betoni mahdollisimman lähellä suunniteltua tuulivoimapuistoa, minkä ansiosta rakentamisen aikaiset liikenteen pakokaasupäästöt sekä muut haitat pyritään minimoimaan (esimerkiksi melu ja pölyäminen sekä vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen).

Arviointiselostuksessa esitetyt arvioitavat hankevaihtoehdot ovat:

- | | |
|----------------------------|--|
| Vaihtoehto 0 (VE0): | Hanketta ei toteuteta. |
| Vaihtoehto 1 (VE1): | Kalliokiviainesten otto toteutetaan kuvassa 1 esitetyltä vaihtoehdon VE1 mukaiselta hankealueelta. Otettavan aineksen kokonaismäärä on noin 1 100 000 m ³ ktr (teoreettinen kiintotilavuus). Hankealueen pinta-ala on noin 133 hehtaaria ja sen sisällä olevan ottoalueen pinta-ala on 28,3 hehtaaria. |
| Vaihtoehto 2 (VE2): | Kalliokiviainesten otto toteutetaan kuvassa 1 esitetyltä vaihtoehdon VE2 mukaiselta hankealueelta. Otettavan aineksen kokonaismäärä on noin 1 100 000 m ³ ktr (teoreettinen kiintotilavuus). Hankealueen pinta-ala on noin 78 hehtaaria ja sen sisällä olevan ottoalueen pinta-ala on 32,3 hehtaaria. |
| Vaihtoehto 3 (VE3): | Kalliokiviainesten otto toteutetaan kuvassa 1 esitetyiltä vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mukaisilta hankealueilta. Otettavan aineksen kokonaismäärä on noin 2 200 000 m ³ ktr (teoreettinen kiintotilavuus). Hankealueen pinta-ala on yhteensä noin 211 hehtaaria ja sen sisällä olevien ottoalueiden pinta-ala on yhteensä 60,6 hehtaaria. |

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Tässä YVA:ssa tarkasteltava kiviainesten otto ja betonin valmistus liittyvät suoraan Haapaveden Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen, jota Piipsan Tuulivoima Oy suunnittelee. Piipsannevan tuulivoimapuiston hankkeelle on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus 08.05.2020 ja yleiskaava on hyväksytty Haapaveden kaupunginvaltuustossa 22.02.2021. Kaavasta on valittu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen, ja se ei ole vielä lainvoimainen lokakuussa 2022. Yleiskaava mahdollistaa laajimmillaan yhteensä 39 tuulivoimalan rakentamisen

4.11.2022

kaava-alueelle ja voimaloiden korkeus on enimmillään 300 metriä. Kaava-alueen pinta-ala on noin 4 200 hehtaaria.

Mikäli kiviainesta on riittävästi, voidaan sitä käyttää myös Piipsan Tuulivoima Oy:n suunnitteleman Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamisessa. Tuulivoimapuisto sijoittuu välittömästi Piipsannevan tuulivoimapuiston itä/eteläpuolelle. Hankkeen alustava aluerajaus sijoittuu lähimmillään noin 1,5 km etäisyydelle tässä YVA:ssa tarkasteltavan kiviainesottoalueen kaakkoispuolelle. Hankkeen arviointiohjelma ja kaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma ovat valmistuneet helmikuussa 2021.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) liitteen 1 hankeluettelon 2 b) kohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan kiven, soran tai hiekan ottohankkeisiin, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa. Hankkeessa tarkasteltavan kiviainesten oton määrä ylittää YVA-lain hankeluettelon molemmat kynnyksarvot.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima arvio hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 4 §:ssä säädetään tarkemmin ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sisällöstä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee kuvata muun muassa hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävät ympäristövaikutukset, niiden lieventämiskeinot sekä ehdotukset ympäristövaikutusten rajoittamiseksi tai ehkäisemiseksi. Yhteysviranomaisen laatii ympäristövaikutusten arviointiselostukseen perehdyttyään perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

2 ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta järjestettiin YVA-lain (252/2017) 8 § mukainen ennakkuuottelu 05.05.2021. Hankkeesta vastaava Piipsan Tuulivoima Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 30.09.2021. Arviointiohjelma oli nähtävillä 08.10. – 08.11.2021 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 03.12.2021.

Hankkeesta vastaava toimitti 30.05.2022 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten. Arviointiselostus on ollut nähtävillä 11.07. – 09.09.2022.

3 ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen on tiedottanut arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 11.07. – 09.09.2022. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/piipsannevakiviainesYVA

Arviointiselostuksesta on kuulutettu YVA-lain 20 §:n mukaisesti Haapaveden kaupungin, Kärämäen ja Siikalatvan kuntien ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen virallisilla ilmoitustauluilla 11.07. – 09.09.2022. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu sanomalehdissä, Kaleva 11.07.2022, Pyhäjokiseutu 08.07.2022 ja Haapavesi-lehti 08.07.2022. Arviointiselostukseen on

4.11.2022

voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Haapaveden kaupungintalolla (Tähtelänkuja 1), Haapaveden kirjastossa (Urheilutie 64B), Kärsämäen kunnantalolla (Haapajärventie 1), Kärsämäen kirjastossa (Haapajärventie 1), Siikalatvan kunnantalolla (Pulkkilantie 4), Pulkkilan kirjastossa (Mäkeläntie 2) ja ELY-keskuksen Oulun asiakaspalvelupisteessä (Veteraanikatu 1)

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus etäyhteydellä TEAMS viestintä- ja yhteistyöalustalla 23.08.2022 klo 17:00. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli mukana etäyhteydellä noin 5 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. alueen maisemointi ja jälkikäyttö kiviaineksenoton päätyttyä, sekä toiminnan mahdolliset meluhaitat.

4 ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, sekä muilta tahoilta, joita asia todennäköisesti koskee.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/piipsannevakiviainesYVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

ELY-keskus pyysi arviointiselostuksesta lausunnon seuraavilta tahoilta:

Haapaveden kaupunki, Haapaveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Kärsämäen kunta, Kärsämäen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Siikalatvan kunta, Siikalatvan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Väylävirasto, Jokilaaksojen pelastuslaitos, Luonnonvarakeskus, Pohjois-Pohjanmaan museo, Haapaveden Vesi Oy, Kärsämäen Vesihuolto Oy, Siikalatvan Vesihuolto Oy, Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry, Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Riistakeskus Oulu, Haapaveden Metsästysyhdistys ry, Metsänhoitoyhdistys Haapavesi Kärsämäki, Haapaveden riistanhoitoyhdistys ry, Kärsämäen riistanhoitoyhdistys ry, Piippolan Metsästysyhdistys ry, Pulkkilan Erä, Kytökylän maamiesseura ry, Lehonsaaren kyläyhdistys ry, Haapaveden Yrittäjät ry, Kärsämäen Yrittäjät ry, Suomen metsäkeskus ja Haapaveden seurakunta.

Lisäksi jokaisella on ollut oikeus esittää mielipiteensä hankkeesta.

Lausuntoja toimitettiin ELY-keskukselle yhteensä 8 kappaletta. Mielipiteitä ei esitetty

Seuraavassa on esitetty annetuista lausunnoista pääkohdat.

Haapaveden kaupungilla ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Haapaveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (Ympäristöpalvelut Helmi) lausuu asiasta seuraavaa. Ympäristöpalvelut Helmi on antanut 8.11.2021 aiemman lausuntonsa puheena olevan hankkeen YVA-ohjelmasta. Nyt hanke on edennyt YVA-selostusvaiheeseen. Suurimpana muutoksena ja lisäyksenä aiempaan YVA-ohjelmaan nyt käsiteltävänä olevaan YVA-selostukseen on sisällytetty todennäköisenä toimenpiteenä myös hankkeen rakenteissa tarvittavan betonin valmistaminen paikan päällä eli kiviainesten oton suunnitelma-alueella. Tämän myötä alueelle on suunniteltu ympäristönsuojelulain mukaisesti rekisteröintiä edellyttävä betoniasema. Mikäli hanke jatkuu suunnitellusti, YVA-menettelyn jälkeen kalliokiviaineksen ottamiselle ja murskaamiselle

4.11.2022

tulee hakea sekä maa-aineslain mukainen maa-ainesten ottolupa että ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Nämä luvat haetaan yhtä aikaa ns. yhtenäislupana. Haapaveden kaupungissa yhtenäisluvan lupaviranomainen on Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on pääpiirteissään otettu huomioon ja/tai täsmennetty lausunnonantajan arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa (8.11.2021, 106/2021) esille ottamia asioita seuraavasti:

Liikenne ja kuljetukset Kiviainesten ottotoiminnan arvioidaan olevan jaksottaista (1-4 jaksoa/ vuosi) ja näin ollen louhintaa ja murskausta ei tehtäisi ympäri vuoden vaan urakkaluonteisesti. Tosin kiviainesten kuormausta tehtäneen toiminta-alueen sisällä myös louhinta- ja murskausjaksojen välilläkin, mutta tämä liikenne ei kohdistu yleisiin teihin, vaan suunnitelma- ja tuulivoimapuistoalueille. Koneet ja laitteet tuodaan toiminta-alueelle kutakin toimintajaksoa varten ja tämän raskaan kalustokuljetuksen määräksi yleisillä teillä on arvioitu alle 10 raskasta ajoneuvoa murskausjaksoa kohden. Selostuksen mukaan nämä kuljetukset eivät merkittävästi vaikuta alueen liikenneturvallisuuteen. Samoin betonin valmistuksessa käytettävä sementti ja lisäaineet tuodaan alueelle yhdystien 7980 kautta ja samaa reittiä kulkevat myös alueen jätehuoltokuljetukset. Näiden kuljetusten määräksi on arvioitu 1-5 kuljetusta päivässä silloin, kun toiminta on käynnissä. Henkilö-/työmatkaliikenne alueelle on arvioitu 15 henkilöautoksi vuorokaudessa. Selostuksen mukaan hankkeella ei ole merkittävää haittaa nykyisten lähiteiden raskaan tai henkilöautoliikenteen keskimääräisiin liikennemääriin.

YVA-selostuksessa on tarkasteltu ympäristövaikutuksia myös vireillä olevan läheisen Tuulenskaarron tuulivoimapuiston rakentamisen osalta. Selostuksessa todetaan, että mikäli kiviainesta riittää, toimitaan vastaavasti myös Tuulenskaarron tuulivoimapuiston alueella ja liikennevaikutusten voidaan arvioida olevan vastaavia kuin Piipsannevan tuulivoimapuistossa, mutta ne ajoittuvat eri aikaan. Liikennevaikutusten yhteiskesto on näin ollen pidempi kuin pelkästään Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamisessa. Liikennevaikutusten todetaan jakautuvan koko tuulivoimapuiston alueelle, joskin vaikutukset eivät ole pitkäkestoisia yksittäistä tieosuutta tai rakennuspaikkaa kohti. Suunniteltavana olevalle Tuulikaarron tuulivoimapuistoalueelle mahdollisesti kuljetettavan kiviaines- ja betonikuljetusten oletettua tiereitistöä ei ole esitetty selostuksessa, mikä olisi suotavaa.

Louhosmonttuun/-monttuihin kertyvät pinta- ja kalliovedet ja niiden vaikutus vastaanottavissa vesistöissä YVA-selostuksessa on täsmennetty, että louhoksiin ei muodostu lopuksi "louhosjärviä", vaan louhoksiin kertyvät pinta- ja kalliovedet johtuvat rakennettavien laskeutusaltaiden (1 allas/louhos) kautta kuivatusojiin ja niistä Savalojaan ja edelleen Pyhäjokeen. Selostuksessa on myös arvioitu teoreettisten laskentamallien avulla, että VE1:ssä kallioista poistettavan kalliopohjaveden määrä olisi 23 m³/päivä, VE2:ssa 49 m³/päivä ja VE3:ssa 72 m³/päivä. Lopputilanteessa, mikäli louhoksia ei täytetä, kallionseinämästä valuva vesi poistuu louhintatasojen kaatojen ja luiskausten mukaan pohjoiseen päin em. mukaisesti kuivatusojiin ja edelleen Savalojaan. Tämä olisi vastaavanlainen tilanne kuin esimerkiksi tiealueiden kallioleikkauksissa esiintyvät vesivuodot.

Selostuksen mukaan suurimmat vesistövaikutukset kohdistuvat Savalojaan, johon louhosvedet ensin johdetaan ja Pyhäjokeen vaikutukset taas olisivat vähäisemmät. Savalojan vesi on jo lähtökohtaisesti ravinteikasta (kokonaistypen ja -fosforin pitoisuudet ovat koholla), runsashumuksista ja etenkin loppusyksyllä hapanta (pH 5,2). Näytteenottopaikat on esitetty niin, että ne kuvastavat hyvin kiviainesten ottotoiminnasta vastaanottavaan vesistöön johdettavan veden laatua. Karttaa suunnitelluista vesienjohtamisreiteistä hankevaihtoehtojen (VE1, VE2 ja VE3) laskeutusaltailta aina Savalojaan asti ei ollut esitetty selostuksessa, mikä olisi suotavaa.

Kuormitusselvitysten perusteella arvioituna kiviaineshankkeen vesistövaikutukset Savalojan vedenlaatuun ja vesiekologiaan on arvioitu "vähäisen kielteiseksi" ja Pyhäjokeen asti taas tätä vähäisemmäksi. VE3:ssa kuormitus vesistöön jatkuu pidempään kuin VE1:ssä ja VE2:ssä ja VE3:ssa vaikutus Savalojaan on arvioitu "kohtalaisen kielteiseksi". Kiviainesottotoiminnasta Savalojaan aiheutuvan suurimman vesistövaikutuksen arvioidaan olevan kiintoaineen ja räjähdysaineesta peräisin olevan typen lisääntynyt kuormitus. Liukoinen tyyppi, eivätkä muutkaan

4.11.2022

liukoiset ravinteet, jää laskeutusaltaisiin, vaan kulkeutuvat vastaanottavaan vesistöön. Typpikuormituksen rajoittamiseksi selostuksessa on esitetty räjähdysaineen käytön optimointia ja toisekseen toiminnanaikaista vesistötarkkailua, jonka tulosten perusteella voidaan arvioida valumavesien hallinnan ja puhdistuksen mahdollista tehostamistarvetta. Lausunnonantajan mielestä toimijalla tulisi olla valmiiksi mietittynä em. vesien puhdistuksen tehostamistekniikka, mikäli tarvetta esimerkiksi liukoisen tyypin vähentämiseen tutkimustulosten perusteella ilmenee.

Tärinä Arviointiselostukseen on sisällytetty tärinäseurantatoimenpiteet niin, että tärinämittauksiin liittyy myös lähimpiin kohteisiin tehtävät rakennekatselmukset ennen ja jälkeen louhintatöiden. Lausunnonantajan mielestä em. rakennekatselmukset asiantuntijan tekemänä ovat ensiarvoisen tärkeitä, jotta mahdolliset tärinävauriot voidaan myöhemmin tarvittaessa todentaa.

Vaikutukset Koivikonperän pohjaveden laatuun ja määrään Selostuksessa on lausunnonantajan käsityksen mukaan selvitetty ja huomioitu kiviainesottohankkeen kaikkien vaihtoehtojen mukaisia vaikutuksia läheisen pohjavesialueen veden määrään ja laatuun. Todetun kallioruhjeen on todettu sijaitsevan eri valuma-alueessa suhteessa Koivikonperän pohjavesialueeseen. Selostuksen mukaan pohjavesialueen määrälliseen tai laadulliseen tilaan ei aiheudu vaikutuksia. Pohjavesi virtaa sekä VE1:n että VE2:n ja siten myös VE3:n mukaisilla hankealueilla koilliseen päin lukuun ottamatta VE1:n ja VE3:n mukaisen alueen lounaisosaa, jossa pohjavesi virtaa lounaaseen johtuen alueella olevasta vedenjakajasta. Vedenjakaja (luode-kaakko) kulkee Koivikonperän pohjavesialueen pohjoisosan ja VE1 ja VE3 hankealueen lounaisosan poikki.

Betonin valmistus Betonin valmistuksen ympäristövaikutukset on lausunnonantajan mielestä huomioitu selostuksessa niiltä osin kuin se on tarpeellista ja sillä on ympäristövaikutuksia. Betonin valmistuksessa käytettävän veden hankintatapaa ei ole vielä lopullisesti ratkaistu, mutta mikäli se kuljetetaan alueelle muualta, lisää se liikenteestä aiheutuvaa ympäristövaikutusta merkittävässä määrin.

Lausunnonantajan käsityksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on huomioitu, täydennetty ja lisätty arviointiohjelmassa esitettyjä asiakohtia suhteellisen riittävästi ja kattavasti niistä lähtökohdista kuin ne nyt ennen tarkempia toteutus suunnitelmia on ollut mahdollista tehdä.

Jokilaaksojen pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Kärsämäen kunnalla ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Kärsämäen Vesihuolto Oy:llä ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.

Pohjois-Pohjanmaan museo lausuu asiasta seuraavaa. Pohjois-Pohjanmaan museo on lausunut kiviaineksen ottohankkeen YVA- ohjelmasta 5.11.2021 ja antanut täydennyslausunnon arkeologisen inventointiraportin valmistuttua 9.2.2022.

Arkeologinen kulttuuriperintö YVA-selostuksessa on käsitelty riittävästi hankkeen vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Hankealueella sijaitsevat muinaisjäännökset Siikaniemi (1000034495) ja Siikaniemi 2 (1000034494) on rajattu ottoalueiden ulkopuolelle. Kuten YVA-selostuksessa todetaan, kohteet on hyvä merkitä maastoon, jolloin ne tulevat varmasti huomioiduksi rakentamisvaiheessa.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa YVA-selostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

4.11.2022

Rakennettu kulttuuriperintö Hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä myöskään kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvän kiviaineksen ottohankkeen YVA-selostuksesta rakennettu kulttuuriympäristön osalta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes ei anna asiasta lausuntoa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteitä asiasta ei esitetty.

5 ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimiseen. Hankkeen eri vaihtoehtoja on käsitelty tasapuolisesti. Ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Hankkeesta vastaavalla taholla on ollut riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiin. Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset, sekä arvioida eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta. Arviointiselostukseen ei sisälly sellaisia sisällöllisiä tai laadullisia puutteita, jotka estäisivät perustellun päätelmän laatimisen hankkeen merkittävistä vaikutuksista.

Arvioinnin riittävyydestä yhteysviranomainen tuo kuitenkin esille seuraavat näkökohdat:

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on esitetty hankekuvaus ja sen tarkoitus sekä tiedot sen sijoittumisesta. Hankkeen tarkoitus on tuottaa kiviainesta ja betonia mahdollisimmin lähellä Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamisen tarpeisiin, sekä mahdollisesti myös Tuulikaarron tuulivoimahankkeelle. Arviointiselostuksen mukaan materiaalien tuottaminen lähellä rakennuspaikkoja on järkevää ympäristöllisistä, ilmastollisista ja taloudellisista näkökohdista.

Hankekuvausta on yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa edellytetty tietyiltä osin tarkennettavaksi. Yhteysviranomaisen mielestä nämä tarkennukset hankekuvaukseen on pääosin toteutettu arviointiselostuksessa. Tarkennukset on esitetty tarkemmin arviointiselostuksen taulukossa 4-1.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen toteuttamiseen vaadittavat pääasialliset luvat.

Hankkeelle sen kaikissa toteutusvaihtoehdoissa (VE1, VE2 ja VE3) tulee hakea maa-aineslain (555/1981) ja valtioneuvoston asetuksen (926/2005) mukainen maa-aineksen ottolupa. Hanke vaatii myös ympäristönsuojelulain (527/2014) ja valtioneuvoston ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) mukaisen ympäristöluvan. Nämä luvat haetaan ns. yhteislupana Haapaveden kaupungilta. Haapaveden kaupungissa yhteiskäsittelylupa lupaviranomainen on Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta. Lupa-asia ratkaistaan pääsääntöisesti samalla päätöksellä.

4.11.2022

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukainen pintamaiden läjityksen lupa tarvitaan siinä tapauksessa, että niitä läjitetään alueen ulkopuolelle, käytetään jälkihoidossa maisemointiin tai sijoitetaan pysyvästi alueelle. Lupaviranomainen on kunta siinä tapauksessa, että läjitettävän maan aineksen määrä on alle 50 000 t vuodessa. Jos määrä ylittää tämän määrän on lupaa haettava Pohjois-Suomen Aluehallintovirastolta (VNa 713/2014). Läjityksen rakenteesta riippuen se voi tarvita myös maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisen maisematyöluvan.

MURAUS-asetuksella (VNa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta, 800/2010 ja muutos VNa 314/2017) määritellään kivenlouhinnan ja murskaamojen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimukset. Näitä vaatimuksia tulee noudattaa ympäristöluvallisissa hankkeissa.

Jätehuoltosuunnitelma tulee laatia ottotoiminnan kaivannaisjätteistä (VNa 190/2013).

Haapaveden kaupungin rakennuslupaviranomainen voi edellyttää myös maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) mukaisia lupia, alueelle rakennettavalle infrastruktuurille tai maavalleille.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto vastaan räjähteiden varastoinnin luvista. Lupa haetaan tilanteessa, jossa alueella varastoidaan räjähteitä. Arviointiselostuksessa on esitetty, että räjähteitä ei tulla varastoimaan alueella.

Kaikkiin hankevaihtoehtoihin kuuluva betonin valmistus vaatii tarvittaessa ympäristönsuojelulain (527/2014) ja valtioneuvoston asetuksen (858/2018) mukaisen betoniaseman rekisteröimisen. Hankkeessa on arviointiselostuksen mukaan tarkoitus käyttää pääosin liikuteltavaa betoniasemaa. Rekisteröitymisilmoitus tulee tehdä Haapaveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Muita hankkeessa tarvittaessa haettavia lupia ovat muinaisjäännyksien kajoamiseen liittyvä lupa Museovirastolta ja erikoiskuljetusluvat Pirkanmaan ELY-keskukselta. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty tarvetta kajoa hankealueella sijaitseviin muinaisjäännyksiin. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Yhteysviranomainen muistuttaa, että tiealueiden muutosten toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Vesilain (587/2011) mukainen lupa pohjavedenottoon voidaan hankkeessa tarvita, jos pohjavettä poistetaan muutoin kuin tilapäisesti pohjavesiesiintymästä vähintään 250 m³/vrk. Hankkeen toteutumisvaihtoehdoissa on esitetty, että mahdollinen pohjaveden poistuminen pohjavesiesiintymästä olisi enintään 72 m³ vuorokaudessa. Arviointiselostuksessa on kuitenkin esitetty betoninvalmistuksen vievän vettä 160-200m³/vrk. myös vesitaselaskelmissa voi olla vielä tarvetta tarkennuksille. Vesilain mukaista lupaa tulee hakea hankkeeseen liittyen, jos vettä otetaan hankealueelta ja sen ottomäärä kokonaisuutenaan ylittää 250m³/vrk. Lupaa on tarvittaessa haettava Pohjois-Suomen Aluehallintovirastolta.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja tarkastelualueen rajaus

Arviointiselostuksessa on ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioitu vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristöasituksen suhteen, ottaen huomioon alueen nykyinen ympäristökuormitus. Keskeisessä osassa arviota ovat yhteysviranomaisen ja laatijan vaikutusiltaan merkittävimmiksi arvioimat ympäristövaikutukset. Arvioinnista ovat vastanneet vaikutusten arviointiin perehtyneet asiantuntijat. Vaikutusten merkittävyyden arviointi on tapahtunut soveltuvin osin käyttäen apuna IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä monitavoitearvioinnin käytäntöjä ja työkaluja. Vaikutusten merkittävyys koostuu alueen tai kohteen herkkyydestä, sekä hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruudesta.

Tarkastelualueen rajauksessa on otettu huomioon kunkin vaikutustyyppin määritelty alue, jolla ympäristövaikutuksia selvitetään ja arvioidaan. Vaikutusalueet on määritelty jokaiselle tarkastellulle ympäristövaikutukselle erillisesti ja niiden kokoa on voitu muuttaa kesken arviointityötä, oletettujen vaikutusten laajuuden muuttuessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen

4.11.2022

mukaan toteutuneet rajaukset ja merkittävimpien ympäristövaikutusten määrittely on tehty pääosin riittävällä tarkkuudella eikä niistä löydy ilmeisiä puutteita.

Arvioidut ympäristövaikutukset ja käytetyt menetelmät

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä tammikuussa 2022. Tätä ei ollut päivitetty arviointiselostuksen lähtötietoihin. Suunnittelualueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaava. Lisäksi osa hankealueesta kuuluu vireillä olevan Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava-alueeseen. Vaikka tuulivoimapuiston yleiskaava ei ole saanut lainvoimaa, vaikuttaa maa-ainesten otto kaavan toteuttamiseen ja päinvastoin: ellei tuulivoimahanke toteudu, on sillä vaikutusta tämän hankkeen toteutumiseen. Siksi vaikutusten arviointia olisi ollut hyvä tehdä erityisesti hankkeen ja M-1-kaavamääräyksen suhteesta, sillä mm. kaavamääräyksessä todetaan, että ”uuden rakentamisen sijoittamisessa tulee huomioida *Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan* suositus rakentamisen sijoittamisesta 1,5 kertaa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden mukaisen etäisyyden päähän tuulivoimaloista.” Arviointia suhteessa vireillä olevaan yleiskaavaan olisi helpottanut, mikäli hanketta koskevat yleiskaavamääräykset olisi käyty läpi samalla tavoin kuin maakuntakaavamääräykset. Nyt yleiskaavamääräyksiä ei ole esitetty kuin kaavakarttaotteen (kuva 6-9) yhteydessä, jolloin niistä ei saa selvää. Arviointiselostuksen kappaleessa 6.3.3 todetaan virheellisesti, että VE2 sijoittuu kokonaisuudessaan tuulivoimaloiden alueelle. Suurin osa alueesta kuuluu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M-1), ja vain pieni osa tuulivoimaloiden alueelle (tv). Ilmeisesti tässä on kuitenkin tarkoitettu, että suurin osa VE2-alueesta kuuluu vireillä olevan yleiskaavan alueelle. Tuulivoimaloiden aluetta (tv) on myös VE1-alueella. Maa-ainesten otto on lähtökohtaisesti mahdollista M-1-alueella, vaikka sitä ei ole erikseen osoitettu aluevarauksena. Yhteysviranomaisen mielestä yhdyskuntarakenteen ja maankäytön osalta arviointiselostus on pääsääntöisesti toteutettu kattavasti ja se on riittävällä tarkkuudella laadittu.

Arviointiselostuksessa on esitetty, jotta alueella havaittuihin muinaisjäänneksiin ei kajottaisi hankkeen aikana. Yhteysviranomaisen kannattaa tätä toimintaa tapaa. Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti tarkempaa maiseman muuttumisen selvitystä. Tämä arvion tueksi arviointiselostukseen oli toteutettu esitetyt 3D-havainnekuvat, joita yhteysviranomaisen pitää informatiivisina ja hyvänä tapana konkreettisesti esittää mahdolliset haitat. Arviointiselostuksessa rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta vaikutukset on arvioitu riittävällä tavalla eikä yhteysviranomaisella ole muuta huomauttamista niistä.

Liikennevaikutukset

Arviointiselostuksessa on esitetty Piipsannevan tuulivoimapuiston osalta kuljetusreitit, joita pitkin kiviaines ja betoni on tarkoitus kuljettaa rakennuskohteille. Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti myös vastaavaa kuljetusreittien kuvausta laajimmassa mahdollisessa toteutustilanteessa. Laajimmassa tilanteessa myös Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamiseen toimitettaisiin kiviaines ja betoni Piipsannevan kiviaineksen ottohankkeesta, ainakin osittain. Tätä laajennettua kuvausta ei ole kuitenkaan liitetty osaksi arviointiselostusta. Tuulikaarron tuulivoimapuiston hanke toteutuessaan lisää huomattavasti liikennettä ja rasisusta osalla nyt kuvattua aluetta, sekä kuvaamatta jätetyillä alueilla.

Yhteysviranomaisen mielestä liikennevaikutusten arviointi on esitetty arviointiselostuksessa pääpiirteittäin riittävällä tasolla. Hankkeen keskeinen tavoite on tuottaa rakentamisessa tarvittava kiviaines mahdollisimman lähellä tuulivoimapuistoa. Hankkeen aineskuljetusten toteuttaminen suoraan hankealueelta käyttökohteille on hyvä asia sekä liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden, että ekologisuuden näkökulmasta.

Melu ja värinä vaikutukset

Arviointiselostuksessa on esitetty meluvaikutusten arviointi melumallinnusten avulla kaikille toteutuneen hankkeen vaihtoehdoille (VE1, VE2 ja VE3). Mallinnukset pitävät sisällään kaikki

4.11.2022

kivenottotoiminnan melun lähteet sekä betonin valmistuksen ja kuljetustoiminnan. Suurimmiksi melun lähteiksi arvioidaan muodostuvan poraus ja räjäytys. Melun leviäminen maastoon on havainnollistettu käyttäen melun leviämisen mallintamisen SoundPlan-ohjelmaa (v8.2). Erillinen meluselvitys on liitetty arviointiselostuksen liitteeksi. Meluselvitystyö on tehty yhteispohjoismaisen teollisuus- ja tieliikennemelumallin mukaisilla laskelmilla.

Selvityksessä on kattavasti esitetty toiminnasta syntyvän melun suurimmat lähteet ja niiden vaikutukset ympäristöön sekä melun torjuntatoimenpiteet. Kivenottotoiminnot esitetään toteutettavaksi parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteiden mukaisesti. Todellisuudessa melun arvioidaan olevan nyt esitettyjä mallinnuksia hiljaisempaa ja vähemmän häiritsevää ympäristölle. Melu on kuitenkin subjektiivinen kokemus sitä kuuleville ihmisille, eikä sen kokemisen häiritsevyyttä voida kokonaan poissulkea näiden selvitysten perusteella.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti, että melutarkastelut perustuvan hankkeen suunniteltuun etenemiseen ja niin sanottuun worst case -tilanteeseen, jossa melu on kovimmillaan. Arviointiselostuksen liitteessä 6. esitetään kaikista hankevaihtoehdoista kaksi laatijan valitsemaa eri melumallinnusta (louhinnan aloitustilanne ja louhinta korkeimmalla kohdalla). Näiden mallinnusten lisäksi yhteysviranomaisen mielestä mallinnus olisi ollut tarpeellista esittää tilanteesta, jossa VE1 louhinta on edennyt lähimpään pisteeseensä ottoalueen läntisellä takarajalla. Takaraja on ottoalueella etäisyydeltään lähimpänä vapaa-ajan asuntoja MP1-MP3, jotka ovat arviointiselostuksen mukaan melulle herkimmat kohteet alueella. Myös VE3 melun yhteisvaikutus kyseisestä louhinnan vaiheesta olisi tullut yhteysviranomaisen mielestä esittää, jotta kaikki ottovaiheet olisivat tulleet kattavasti esille.

Yhteysviranomaisen velvoitti edellä mainitussa lausunnossaan myös melun mallintamisen tilanteessa, jossa melulta suojaavia rakenteita ei vielä ole. Tämä siksi että meluntorjuntarakenteiden teho voitaisiin todellisuudessa selvittää. Arviointiselostuksessa mallinnetussa aloitustilanteessa (VE1, VE2 ja VE3) nämä rakenteet ovat kuitenkin paikallaan kaikkien toimintojen osalta. Mallinnuksen lähtötiedoissa esitetään murskaustoimintojen rajoittamista louhe-/varastokasoilla. Yhteysviranomaisen olettaa, että esitetty mallinnus kuvaa myös murskauksen aloitustilannetta, jossa louhetta tai pintamaata on jo ennen murskauksen aloittamista kasattu murskaustoimintojen suojaksi. Yhteysviranomaisen mielestä murskaus tulee esitettyjen mallinnusten perusteella aloittaa meluvallien suojassa.

Arviointiselostuksen kappaleessa 10.3.1 kerrotaan ainoastaan hankevaihtoehdon VE1 aloitustilanteen louhintatoimien suojauksen tapahtuvan pintamaasta rakennetulla meluvallilla louhittavan rintauksen kohdalla. Kuitenkin aloitustilannetta kuvaavissa mallinnoissa VE2 ja VE3, ovat pintamaasta kasatut meluvallit kuvattu myös VE2 louhinta-alueen laidalle. Arviointiselostuksen liitteen 6 karttaliitteissä (melumallinnus, aloitustilanne, päivä 07-22, VE2 ja VE3) kartan kuvaustekstissä on myös ilmoitettu mallinnuksessa käytetystä pintamaavallista. Yhteysviranomaisen mielestä melumallinnus aloitustilanteesta voi olla harhaanjohtava tai jopa väärä, jos pintamaasta tehtyä melusuojausta ei todellisuudessa toteuteta mallinnuksen mukaisesti hankealueen VE2 (myös vaihtoehdossa VE3) laidalle, sen mahdollisesti toteutuessa. Koska suojaamattomia mallinnoita ei ole esitetty arviointiselostuksessa, tulisi ne yhteysviranomaisen mielestä esittää mahdollisen lupahakemuksen yhteydessä, tilanteissa, jossa VE2 louhinta aiotaan aloittaa ilman pintamaavallia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitetyt melumallinnukset ovat oikeansuuntaisia ja meluselvitys on pääpiirteittäin ollut laadukkaasti toteutettu. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että melun ollessa ohjearvolla tai lähellä sitä, tulee kiinnittää huomiota myös sen seurantaan hankkeen edetessä. Aloitustilanteen melun mittausta yhteysviranomaisen suosittelee kaikissa kolmessa mahdollisesti häiriintyvässä pisteessä (MP1-MP3), eikä vain niistä lähimmästä kuten arviointiselostuksessa esitetään. Joitain melumallinnoita voidaan myös joutua ympäristöluvan hakuvaiheessa uusimaan lupaviranomaisen niin vaatiessa, johtuen edellä mainituista seikoista. Lukuun ottamatta näitä asioista, yhteysviranomaisella ei ole muuta huomautettavaa meluselvityksestä.

4.11.2022

Tärinävaikutuksia arvioidaan selostuksessa kahden tärkeimmän (vapaa-ajan asutus ja rakennettavat tuulimyllyt) vaikutuskohteen kannalta. Suurimmaksi tärinän lähteeksi tunnistetaan louhinta räjäytykset, sekä alueella tapahtuvien kuljetusten tuottama tärinä.

Tärinävaikutusten osalta yhteysviranomaisen on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt tärinän voimakkuuden arviota perustuen samankaltaisista hankkeista saatuihin havaintoihin. Arvion perustana on arviointiselostuksessa käytetty alan ohjaavia julkaisuja, sekä laissa säädettyjä ohjearvoja. Arviointiselostuksessa on käyty yleisellä tasolla läpi arviot tärinän luonteesta, leviämisestä ja voimakkuudesta, perustuen virallisesti säädettyihin raja-arvoihin ja kohdealueen maaperään. Näihin tärinän arvioihin olisi yhteysviranomaisen mielestä tullut kiinnittää tarkemmin huomiota, vertaamalla niitä mahdollisuuksien mukaan samankaltaisten hankkeiden jo toteutuneisiin tärinävaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen mielestä tärinäarviot on perusteltu riittävästi ja niiden perusteella tärinän ei nähdä aiheuttavan ongelmia millekään määritellyistä haittakohteista. Hyvä louhintasuunnittelu ja oikeat toimintatavat nähdään parhaina tärinävaikutusten minimointikeinoina. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen minimointikeinojen käytöstä. Yhteysviranomaisen kuitenkin muistuttaa tärinävaikutusten jatkuvan seurannan tärkeydestä. Tuulimyllyjen rakennuspaikkojen seuranta tulisi toteuttaa tärinämittauksin, kuten on esitetty. Ympäristöpalvelut Helmi esittää lausunnossaan myös hankealueen läheisyydessä olevien vapaa-ajan asuntojen dokumentointi ennen hankkeen aloitusta ja sen päätyttyä. Dokumentointi tulisi toteuttaa erillisenä asiantuntijatyönä. Näin tulisi toimia, jotta mahdollisesti hankkeesta syntyvät vauriot voidaan selvittää. Myös yhteysviranomaisen kannattaa kyseistä dokumentointia. Tärinä vaikutusten osalta yhteysviranomaisella ei ole muuta huomautettavaa. Yhteysviranomaisen mielestä esitetty selvitys on riittävä hankkeen tässä vaiheessa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen

Hankealueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee vedenoton kannalta tärkeä 1. luokan pohjavesialue Koivikonperä (11071009). Kiviaineksen ottoalueet sijaitsevat 300 m (VE1) ja 400 m (VE2) etäisyydellä pohjavesialueesta, hankealueen VE1 rajautuessa pohjavesialueeseen. Arviointiselostuksessa vaikutusten arviointi on keskittynyt hankkeen vaikutuksiin Koivikonperän pohjavesialueeseen, muodostuvaan pohjaveteen, sekä alueen kallioperän muutoksiin.

Arviointiselostuksen mukaan vaikutukset maa- ja kallioperään ovat väistämättömiä, johtuen hankkeen luonteesta. Alueelta poistuu suuri määrä kalliota louhinnan tuloksena. Myös pintamaata siirretään huomattavia määriä. Alueen kallioperä on pääosin granodioriittia ja porfyryrista graniittia. Hankealueella ei ole erikseen selvitetty kallioperän rakoilua, mutta paljastuneiden alueiden perusteella sitä pidetään keskimääräisenä tai vähäisenä. Tämä on myös yhteysviranomaisen oman tarkastelun mielestä todennäköistä.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille, että pohjavesialueen määrälliseen tai laadulliseen tilaan ei aiheudu vaikutuksia. Luode-kaakko-suuntainen vedenjakaja kulkee Koivikonperän pohjavesialueen pohjoisosan ja VE1 hankealueen lounaisosan poikki. Pohjaveden on todettu virtaavan sekä VE1:ssä että VE2:ssä (myös VE3:ssä) hankealueelta koilliseen pois lukien VE1:n lounaisosaa, jossa pohjavesi virtaa lounaaseen. Lisäksi arviointiselostuksen mukaan vaihtoehtojen vaikutusalueet eivät yllä pohjaveden muodostumisalueelle tai pohjavesialueen rajalle saakka. Vaihtoehdon VE1 osalta louhos ja sen hydrogeologinen vaikutusalue sijaitsevat pieneltä osin samalla pienvaluma-alueella kuin pohjavesialue. Kuitenkin koska VE1 ottoalueen ja pohjavesialueen välissä on topografinen painanne, pohjavesialueeseen ei kohdistu vaikutuksia. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan arviointiselostukseen on selvitetty riittävästi hankkeen vaikutuksia Koivikonperän pohjavesialueen niin määrälliseen kuin laadulliseenkin tilaan eri vaihtoehdot huomioon ottaen.

Hankkeen toteutuessa, tarkentuvat maa-aineksen ottotoiminta, louhinta, betoniaseman toiminta ym. tarkemmilla suunnitelmilla ja ympäristö- ja maa-aineslupahakemuksilla. Yhteysviranomaisen mielestä maa-, kallioperä- ja pohjavesivaikutukset on arviointiselostuksessa arvioitu riittävällä tarkkuudella ja tarkentuvat lisää hankkeen toteutuessa.

Vaikutukset pintavesiin

4.11.2022

Vesitase on selostuksessa kuvattu selkeästi, mutta siihen sisältyy epävarmuuksia, joilla on vaikutusta hulevesien määrään ja laatuun. Louhinta-alueiden hulevesien määrä tulee todennäköisesti kasvamaan maanpinnan muutoksen myötä. Haihdunnan on arvioitu olevan 50 %, mikä voi olla yliarvio huomioiden, että louhosalueelta poistetaan kaikki puusto ja pintamaa. Tukialueidenkin kasvillisuus ja maanpinnan laatu tulee muuttumaan niin, että valunta kasvaa. Osan hulevesistä kerrotaan ohjautuvan ympäröivään maastoon. Parhaimmillaan tämä tapahtuu pintavaluntana, jolloin mahdolliset kiintoaineet ja ravinteet pidättyvät ennen vesistöön päätymistä. Pahimmillaan hulevesien ohjautuminen maastoon voi tarkoittaa, että suoraan ojaverkostoon pääsee kiintoainepitoisia vesiä, jotka eivät ole ohjautuneet laskeutusaltaan kautta. Alueelta pois johdettavan veden määrä riippuu paljon alueen vedenkäytöstä. Arviointiselostuksessa vedenkäytön osalta oli vielä avoinna, voidaanko mahdolliseen betonin valmistukseen käyttää alueen hulevesiä. Vähäisempi vaikutus alueen vesitaseeseen lienee vesiseulonnan ratkaisulla, koska siinä vesi pääasiassa kiertää prosessin sisällä.

Typikuormitus on myös arvioitu käytettävän räjähdysainemäärän perusteella. Laskennassa on oletettu, että puolet louhittavan kiviaineksen vapautuvasta typikuormituksesta vapautuu louhosalueella. Arviota ei ollut perusteltu. Typikuormituksen arvioita olisi voinut verrata joihinkin muihin vastaavissa hankkeissa tehtyihin arvioihin. Kiintoainekuormitus on arvioitu vastaavien hankkeiden ominaiskuormitustietojen perusteella. Laskeutusaltaan kiintoaineen reduktioksi oli arvioitu 85 %, mikä on merkittävästi suurempi kuin laskeutusaltaan teho tavanomaisesti. Arviolle ei esitetty perusteita. Arviointiselostuksessa oletettiin kiintoaineen olevan raskasta ja laskeutuvan siten hyvin selkeytyksaltaihin. Kiintoaineen laskeutumisnopeus riippuu hiukkaskoosta ja louhinnassa syntyy myös hienojakoista ainesta, joka huuhtoutuu herkästi veden mukana.

Kuormitustiedon avulla on arvioitu vesistövaikutukset Savalojassa ja sen laskussa Pyhäjokeen sanallisesti ja laimenemislaskennan avulla. Yhteysviranomaisen olettaa, että Savalojassa laskenta oli tehty keskivirtaamalla Savalojan suulla. Hankealueen alapuolella kesäajan virtaamalla tehty arvio olisi monipuolistanut vesistövaikutusarviota. Kesäajan keskimääräinen virtaama (arviointiselostus, kuva 12-3, noin 0,3 m³/s) on selkeästi pienempi kuin keskivirtaama (0,61 m³/s). Laskennassa käytetyt arvot olisi tullut esittää selkeämmin.

Arviointiselostuksessa on esitetty vaikutusten lieventämisen keinoja. Räjähdysaineen käytön optimoinnilla on todettu olevan suuri merkitys typikuormitukseen ja emulsioräjähdysaineiden käyttö vähentää huomattavasti typikuormitusta. Kuormituksen syntymisen estäminen tai rajoittaminen onkin ensimmäinen vesiensuojelukeino. Mahdolliselta betoniasemalta ei arviointiselostuksen mukaisessa toiminnassa tule kuormitusta vesistöihin. Laskeutusaltaan sijoittamisessa ja toteutuksessa olisi hyvä varautua jo etukäteen vesienkäsittelyn tehostamiseen (tarpeen niin vaatiessa) mikäli alueella on mahdollisuus pintavalutukseen. Tähän mielipiteeseen yhtyy myös ympäristöpalvelu Helmi antamassaan lausunnossa.

Tulosten perusteella on arvioitu hankealueelta tulevien vesien vaikutuksia alapuolisten vesistöjen, vesieliöstöön sekä kalastuksen ja muuhun vesistöjen virkistyskäyttöön toimintavaiheessa. Vaikutukset ovat suhteellisen lyhytaikaisia, paitsi vaihtoehdossa VE3.

Yhteysviranomaisen totesi lausunnossaan arviointiohjelmasta, että arviointiselostuksessa tulee kuvata kartalla vesien purkureitit kaikissa toteutusvaihtoehdoissa (VE1, VE2 ja VE3). Purkureittejä ei ollut kuitenkaan kuvattu. Arviointiselostuksessa todetaan, että louhosvesien purkuojien sijainnit sovitetaan tuulivoimaloiden kuivatussuunnitelmiin. Tästä huolimatta suunnitellut purkureitit olisi voitu kuvata.

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen yhteisvaikutuksia mm Piipsannevan ja Tuulikaarron tuulivoimapuistojen rakentamisen kanssa, mutta pintavesiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia näillä ei nähty olevan, eikä niitä ollut pintavesien osalta edes tunnistettu mahdolliseksi yhteisvaikutusten tarkastelukohteeksi. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli tuulivoimapuistojen vaikutuksia kohdistuu Savalojaan, niin hankkeiden yhteisvaikutukset ovat mahdollisia.

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia vesimuodostumien ekologiseen ja kemialliseen tilaan sekä vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamiseen. Toiminnan typikuormituksella ei arvioida olevan merkitystä Pyhäjoen ala- ja keskiosan ekologiseen tilaan.

4.11.2022

minkään luokittelutekijän osalta. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän arvioon. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myöskään kiintoainekuormituksesta ei aiheudu sellaisia vaikutuksia, jotka heikentäisivät vesimuodostuman ekologista tilaa. Yhteysviranomaisen toteaa kuormituksen hillitsemisen olevan silti tärkeää arviointiselostuksessa kuvatuin keinoin ja parhain mahdollisin vesiensuojelumenetelmin toteutettuna.

Alueen vesitasetta ja vaikutuksia pintavesiin oli arviointiselostuksessa kuvattu pääosin hankkeen odotettuihin vaikutuksiin nähden riittävällä tasolla. Yhteysviranomaisen mielestä hankevaihtoehtojen mahdollisten yhteisvaikutusten arvioon olisi tullut kuitenkin kiinnittää tarkemmin huomioita.

Vaikutuksen Ilmanlaatuun

Ilmanlaadun vaikutusten selvitys oli toteutettu erillisellä tuulivoimapuiston rakennusaikaisten pölypäästöjen leviämisen arviolla. Arviossa oli esitetty kattavasti pölyämisen vaikutukset ilmanlaatuun, sekä pölyn leviäminen. Selvityksessä oli esitetty arviot kahden suureen osalta: PM₁₀ pitoisuus ja TSP pitoisuus. PM₁₀ pitoisuus mittaa hengitysteihin kulkeutuvien alle 10 mikrometrin läpimittaisten hiukkasten pitoisuutta ilmassa. TSP pitoisuus mittaa kaikkien leijuvien hiukkasten pitoisuutta. Arviossa esitettyjen mallinnusten mukaan louhoksen toiminnan pölypäästöt eivät pääsääntöisesti ulotu pois hankealueelta ja läheisille kiinteistöille ei kohdistu vuosiraja-arvot ylittäviä päästöjä. Myös kuljetuksista aiheutuvien pölypäästöjen arvioita oli esitetty osalle kuljetusreittejä. Arviointiselostuksessa on myös esitetty erilaisia pölyn vähentämisen keinoja. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) mukaisen kastelun käyttö, sekä pölyn poisto- ja vähennyslaitteistot ovat yhteysviranomaisen mielestä keskeisiä vaikutusten vähentämiseksi ja ilmanlaadun parantamiseksi.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen on edellyttänyt myös pölyn vaikutusten huomioimista ympäröiville peltoalueille. Kuljetuksista aiheutuva pöly voi vaikuttaa huomattavasti kuljetusreittien varrella sijaitseviin viljelyalueisiin. Arviointiselostuksessa on esitetty, että kyseisiä vaikutuksia ei kohdistu viljelyksiin. Esitetty arvio pölyn kulkeutumisesta on yhteysviranomaisen mielestä kuitenkin puutteellinen kuljetusten reittien sekä niiden ajallisen kuormituksen osalta. Tähän vaikuttaa myös mahdollisen Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentaminen.

Yhteysviranomaisen mielestä vaikutusten rajaamiseksi on esitetty konkreettisia keinoja ja erilaiset muuttujat (mm. säätila) on pyritty huomioimaan arviossa. Ilmanlaatua ja pölyvaikutuksia on arviointiselostuksessa tarkasteltu kattavasti ja niistä saadut arviot on pääsääntöisesti esitetty selkeällä tavalla ja riittävällä tarkkuudella. Yhteysviranomaisen kuitenkin muistuttaa mahdollisesti laajemmista pölyvaikutuksista mahdollisesti lisääntyneen kuljetustarpeen takia.

Vaikutukset Ilmasto

Yhteysviranomaisen haluaa muistuttaa, että ilmastovaikutusten arviointiin ei ole vakiintuneita tapoja laskelmien esitykseen, siksi olisi perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertoimien ja erinäisten lähteiden käyttöön avattaisiin. Hankkeen päästölaskenta sekä hiilivarasto ja -nielulaskennan oletukset, rajaukset ja menetelmät sekä laskelmat on esitetty varsin pintapuolisesti eivätkä ne kuvaa sitä, miten laskenta on tehty. Hiilitaselaskelma ei ilmeisimmin huomioi alueen raivauksen ja rakentamisen vaikutuksia maaperän hiilitaseeseen, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Lisäksi toiminnan päättymisen jälkeisistä vaikutuksista ei käy ilmi onko laskelmissa huomioitu maisemointi ja metsitys. Yhteysviranomaisen toteaa, että hiilivarasto ja -nielulaskelmissa on mahdollisesti puutteita, jotka todennäköisesti aliarvioivat hiilivarastojen ja -nielujen menetystä. Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi ollut suotavaa, että arvioinnissa tuotaisi esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien raivaustarpeista, poistuvasta puustosta sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa on tuotu esiin hankkeen avulla rakennettavan tuulivoimapuiston tuottaman uusiutuvan sähkön myönteisiä vaikutuksia ja jäännösjakauman päästökertoimen avulla laskettua päästövähennystä. Yhteysviranomaisen mielestä arvioinnissa tulisi huomioida se, että hankkeen toteuttamatta jättäminen ei tarkoita automaattisesti sitä, että hankkeessa tuotettava sähköenergia tuotetaan päästöintensiivisesti. Hankkeen yhteisvaikutusten

4.11.2022

arvioinnissa käytetty päästökerroin yliarvioi tuulivoimalla tuotetun sähkön avulla saavutettavia päästövähennyksiä. Yhteysviranomaisen esittää, että tämän tyyppisissä arvioinneissa käytettäisiin tuotannon ajankohdalle ennustettavaa sähköntuotannon päästökerrointa.

Kokonaisuudessaan yhteysviranomaisen mielestä laskelmien oletuksia ja rajoituksen periaatteita olisi voinut avata enemmän. Arviointiselostuksen hiilitaselaskelman puutteet sekä päästövähennyslaskelmien epätarkkuudet vaikeuttavat huomattavasti tulosten tarkastelua. Yleisesti voidaan todeta, että arvioinnin merkittävyys on oikean suuntainen, mutta oletukset ja rajoitukset ovat arvioinnissa jonkin verran puutteellisia.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelukohteisiin

Hankealueelta on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, kanalintujen soidinpaikkaselvitys ja pesimälinnustoselvitys. Lisäksi Piipsannevan tuulivoimahankkeen yhteydessä on tehty lepako- ja liito-oravaselvitykset myös kiviaineksen ottohankkeen alueella. Tuulivoimahankealueen lähiympäristössä on myös tehty kanalintujen soidinpaikkaselvitys, pöllöselvitys, pesimälinnustoselvitys, päiväpetolintujen tarkkailua sekä kevät- ja syysmuuton seuranta. Selvitysten perusteella hankkeen vaikutuksia luonnolle on arvioitu. Yhteysviranomaisen mukaan hankkeen vaikutukset on arvioitu asianmukaisesti.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on tehty elokuussa 2021. Selvityksissä ei löydetty erityisesti huomiotavaa kasvillisuutta tai luontotyyppisiä eikä vesilain, metsälain tai luonnonsuojelulain kohteita. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on riittävä. Hankealue sijoittuu luonnoltaan vahvasti ihmistoiminnan vuoksi muuttuneelle alueelle.

Pesimälinnustoselvityksessä hankealueelta löytyi 23 pesimälintulajia, joista viisi on suojellisesti huomionarvoisia: yksi silmälläpidettävä laji (NT), kaksi lintudirektiivin liitteen I lajia ja kaksi Suomen vastuulajia. Huomionarvoisista lajeista neljä havaittiin Siikaniemen alueelta ja yksi Pirttikankaan alueelta. Lisäksi alueelta havaittiin yksi teeren soidin Siikaniemen alueelta. Yhteysviranomaisen mukaan linnustoselvitykset alueelta ovat riittävät ja ne on tehty oikein. Linnuston kannalta Siikaniemen alue on hieman arvokkaampi kuin Pirttikankaan alue.

Yhteysviranomaisen on saanut käyttöönsä Luonnonvarakeskuksen metsäpeuran panta-aineiston. Aineiston mukaan metsäpeurat liikkuvat myös suunnitellulla hankealueella. Hankealue kohdistuu metsäpeuran vaellusreitien reunaosille. Metsäpeura on uhanalaisuusluokituksestaan silmälläpidettävä laji ja luontodirektiivin liitteen II laji eli sen suojelemiseksi on osoitettava Natura-alueita. Metsäpeura on arka laji, joka välttää ihmistoimintaa. Kiviainesalue tulee todennäköisesti häiritsemään metsäpeuroja, minkä vuoksi ne tulevat karttamaan aluetta, siten että niiden liikehdintä siirtyy alueelta kauemmaksi.

Yhteysviranomaisen kannan mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole sellaisia luontoarvoja, etteikö hanketta voisi toteuttaa. Hanke tulee kuitenkin lisäämään yleistä luontokatoa, koska metsäpinta-alaa muuttuu kiviaineslouhimoksi. Luonnon kannalta haitattomampi vaihtoehto olisi VE2, koska se ei aiheuta niin paljon luontokatoa. Pirttikankaan alueella on vähemmän huomion arvoisia lintulajeja ja pienempi hankealue ei vähentäisi niin paljon metsäpeuran käyttämiä alueita.

Vaikutukset ihmisiin ja elinkeinoihin

Hankealueiden sisälle ei jää pysyvää tai vapaa-ajan asutusta. Sen välittömässä läheisyydessä ei myöskään sijaitse pysyvää asutusta. Hankealueen läheisyydessä on kuitenkin kolme vapaa-ajan asuntoa, jotka on huomioitu kattavasti hankkeen selvityksissä. Arviointiselostuksen perusteella hankkeella ei kokonaisuudessaan nähdä olevan merkittäviä ihmisille kielteisiä terveydellisiä tai taloudellisia vaikutuksia.

Hankkeesta ja sen vaihtoehdoista tehtiin sosiaalisten vaikutusten arviointi, jonka tueksi alueen asukkaille suunnattiin asukaskysely. Tulokset on esitetty arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen pitää kyselyn laajuutta ja sisältöä riittävänä. Kyselystä ilmenee suuntaa antava kuva alueella asuvien ja vapaa-aikaa viettävien ihmisten suhtautumisesta hankkeeseen ja sen eri vaihtoehtoihin. Kysely toteutettiin postitse ja lähetettyjen kyselyiden määrä oli 300 kpl. Vastausprosentti kyselyyn oli 24 % (72 kpl). Kyselyyn vastanneilta nousivat esiin huolenaiheet

4.11.2022

hankkeen vaikutuksista alueen virkistyskäyttöön, elämistöön ja pohjaveteen. Myönteisistä vaikutuksista suurimmaksi nähtiin työllisyyden paraneminen. Asukaskyselyn vastausprosentti jäi pieneksi, mutta yhteysviranomaisen mielestä se on kuitenkin riittävä vaikutusten arvioinnin kannalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutustenarviointi ihmisten ja elinkeinojen osalta on toteutettu hyvin eikä siinä ole oleellisia puutteita tai virheitä.

Ympäristöriskit, turvallisuus ja poikkeustilanteet

Arviointiohjelmasta laatimassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti arvioimaan merkittävien onnettomuus ja häiriötilanteiden ympäristövaikutukset. Sekä laatimaan toimintamalleja, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan niistä johtuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa on pääpiirteittäin käyty läpi yhteysviranomaisen vaatimat asiakokonaisuudet ja onnettomuuksiin varautumiset. Merkittävimmät onnettomuus ja häiriötilanteet on tunnistettu ja niihin varautumiseen on esitetty vaihtoehtoja.

Yhteysviranomaisen kiinnittää kuitenkin tarkemmin huomioita häiriö ja onnettomuustilanteiden vesien käsittelyyn. Arviointiselostuksessa esitetään mahdollisten onnettomuuksista tai häiriöistä syntyvien jätevesien keräämistä imuautolla altaista. Yhteysviranomaisen pitää tätä pääasiassa hyvänä suunnitelmana, mutta kehottaa varautumaan jo suunnitteluvaiheen alaiden mitoituksessa näihin häiriötilanteisiin, jotta jätevesien päätyminen vesistöihin voitaisiin estää.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ympäristöriskeihin, turvallisuuteen ja poikkeustilanteisiin on arviointiselostuksessa kiinnitetty asianmukaisesti huomiota ja niiden vaikutusten arviot on kattavasti laadittu. Riskeihin ja poikkeustilanteisiin varautuminen tarkentuu suunnitelmien ja lupaprosessin edetessä.

Yhteisvaikutukset ja olemassa olevat toiminnot

Arviointiselostuksessa on tunnistettu ja arvioitu yhteisvaikutukset, Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamisen, Mäenkallion kallioulouhoksen ja Tuulinkaarron tuulivoimapuiston rakentamisen kanssa. Yhteisvaikutukset on esitetty suurimmalta osaltaan selkeästi ja ymmärrettävästi eri vaikutusten arviointien yhteydessä. Erityisesti vaikutukset Mäenkallion kallioulouhoksen kanssa arvioidaan vähäisiksi tai niitä ei nähdä syntyvät ollenkaan. Tärkeimmiksi yhteisvaikutuksiksi on esitetty ilmastovaikutukset (kuljetukset ja niiden lyheneminen), sekä kuljetusmelu. Yhteysviranomaisen haluaa kuitenkin nostaa esiin myös mahdollisesti vesistöihin kohdistuvat yhteisvaikutukset. Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamisen toteutuessa tulee näihin yhteisvaikutuksiin kiinnittää erityistä huomioita. Erityisesti vesienhallinta ja niiden poistoreitit täytyy suunnitella kattamaan mahdolliset yhteiskuormitukset, jos hankkeet toteutuvat.

Yhteysviranomaisen mielestä yhteisvaikutusten arvio on riittävä hankkeen tässä vaiheessa. Arviosta ei puutu oleellisia asioita tai siinä ei ole selviä virheitä, jotka vaikeuttaisivat perustellun päätelmän laatimista.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostus sisältää YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n määräämät asiat. Arviointiselostus täyttää sille asetetut vaatimukset, on asianmukaisesti laadittu ja siitä saa kokonaisvaltaisen kuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen esittää seuraavat näkökohdat huomioitavaksi hankkeen jatkovalmisteluun.

Kokonaisuutena hankkeen ympäristövaikutukset on arviointiselostuksen tekijän mukaan arvioitu kielteisiksi lukuun ottamatta ilmasto- ja elinkeinovaikutuksia, jotka arvioidaan ilmaston osalta kohtalaisen myönteisiksi ja elinkeinojen osalta vähäisen myönteisiksi. Kielteisistä vaikutuksista voimakkaimmat vaikutukset kohdistuvat luonnonvarojen käyttöön, jotka kaikissa hankevaihtoehdoissa arvioidaan kohtalaisiksi. Hankkeen luonne luonnonvarojen hyödyntämiseksi selittää näiden kielteisten vaikutusten arviot. Hankevaihtoehdossa VE3, myös vaikutukset meluun, maa- ja kallioperään, pintavesiin, ilmanlaatuun ja ihmisiin arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi. Vastaavasti muissa hankkeen toteuttamisvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 nämä vaikutukset on arvioitu

4.11.2022

vain vähäisiksi. Mitkään hankkeen vaikutuksista eivät arvion mukaan ole suuria. Yhteysviranomaisen mielestä esitetyt arviot ovat kokonaisuutena hyvin perusteltuja ja niihin perustuvat päätelmät ovat oikeansuuntaisia.

Arviointiprosessin aikana on pyritty löytämään vaikutusten taustalta epävarmuustekijöitä, jotka voisivat vaikuttaa arviointiselostuksen luotettavuuteen ja hankkeen todellisiin vaikutuksiin. Arviointiselostus on näiltä osin kattava ja sen selvitykset on laadittu asiantuntevasti. Monet arvioitavista vaikutuksista ovat monitahoisia ja niiden kokeminen voi vaihdella subjektiivisesti (erityisesti melu ja tärinä). Yhteysviranomaisen haluaa muistuttaa, että nämä subjektiivisen kokemuksen erovaisuudet vaikuttavat joidenkin arvioiden epävarmuuteen, hankkeen todellisiin vaikutuksiin ja niiden merkittävyyteen.

Vaihtoehdon VE2 kielteiset kokonaisvaikutukset jäävät esitettyjen arvioiden mukaan pienemmiksi kuin muissa hankevaihtoehdoissa ja on siten suotavin. Eri hankevaihtoehtojen toteuttamiseen liittyy kuitenkin epävarmuustekijöitä, joita yhteysviranomaisen pitää merkittävänä. Toteutettavan hankevaihtoehdon ollessa suoraan riippuvainen toteutuvien tuulivoimahankkeiden (Piipsannevan tuulivoimapuisto ja Tuulikaarron tuulivoimapuisto) määrästä ja laajuudesta, tulee kiinnittää erityistä huomiota hankevaihtoehdon valintaan. Ylimoitettun hankevaihtoehdon toteuttaminen aiheuttaa ylimääräistä ympäristön kuormitusta ja tuhoutumista. Alimitoitettu vaihtoehto voi vaikeuttaa hankkeen kokonaishallintaa, jos toimintaa joudutaan myöhemmin laajentamaan. Yhteysviranomaisen mielestä mittasuhteiltaan oikean hankevaihtoehdon toteuttaminen on keskeinen tekijä kielteisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Yhteysviranomaisen haluaa muistuttaa, että Piipsannevan tuulivoimapuistoa varten laaditun yleiskaavan ja tämän kivenottohankkeen mahdolliset ristiriidat maankäytössä ja hankkeiden yhteensovittamisessa tulee ratkaista. Yhteysviranomaisen mielestä asiaa on huomioitu liian pintapuolisesti tässä arviointiselostuksessa. Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava ei ole lainvoimainen siitä tehtyjen valitusten takia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että asia tulee ratkaista viimeistään tämän hankkeen toteutuessa.

Yhteysviranomaisen on ottanut huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon arviointiselostuksesta antaman lausunnon muinaisjäänöksistä ja niiden rajaamisesta hankealueella. Yhteysviranomaisen mielestä muinaisjäänökset tulisi selkeästi rajata maastoon, jotta niiden säilyminen turvataan.

Tässä arviointiselostuksessa on esitetty hankealueelta kuljetettavan kiviaineksen ja betonin kuljetusreitit Piipsannevan tuulivoimahankkeen alueelle. Yhteysviranomaisen on jo arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa velvoittanut näiden reittisuunnitelmien esittämistä, myös Tuulikaarron mahdollisen tuulivoimahankkeen osalta. Arviointiselostuksessa niitä ei kuitenkaan ole esitetty. Yhteysviranomaisen mielestä samanlaiset suunnitelmat tulisi esittää mahdollisessa lupaprosessissa, jos kiviainesta ja betonia kuljetetaan Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamista varten.

Arviointiselostuksessa annetaan ristiriitaista tietoa aloituksen melunsuojauksesta, kuten yhteysviranomaisen on aiempana tässä päätelmässä huomauttanut. Ristiriitaisen tiedon takia yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa VE2 hankealueella tapahtuvien melunsuojausten tarpeellisuuteen ja mitoitukseen. Ympäristölupaa hakiessa hankkeelle hakevaihtoehtojen VE2 tai VE3 toteutuessa, tulee yhteysviranomaisen mielestä täsmentää VE2 alueen louhinnan aloituksessa tehtävät melun suojaustoimet pintamaavallin osalta.

Arviointiselostuksessa on esitetty mahdollisten tärinävaikutusten seuranta, kartoitusta ja mahdollisia toimenpiteitä hankealueen läheisyydessä olevien rakennusten ja tuulivoimapuistoon rakennettavien tuulimyllyjen rakennevaurioiden osalta. Myös lausunnonantajista ympäristöpalvelu Helmi on kiinnittänyt asiaan huomiota omassa lausunnossaan. Yhteysviranomaisen pitää rakenteiden esikartoitusta ja tärinän seuranta oleellisena keinona selvittää mahdollisia pitkäaikaisia vaikutuksia hankealueen läheisyydessä oleville rakennuksille ja rakennettavien tuulimyllyjen perustuksille. Yhteysviranomaisen suosittelee lähimpien kohteiden kartoittamista etukäteen mahdollisten rakennevaurioiden toteutukseksi jo ennen hankkeen aloittamista.

4.11.2022

Arviointiselostuksessa kappaleessa 11.3.2 tarkastellaan toiminnan vaikutuksia Koivikonperän pohjavesialueeseen. Kappaleessa ilmoitetaan laskentaperustaiseksi nettosadannaksi alueella 300 mm vuodessa. Yhteysviranomaisen olettaa, että nettosadannan arviossa on käytetty 50 % haihduntaa (kappale 3.5) ja 600 mm vuosittaista sadannan arvioita. Koivikonperän vuotuiseksi sademääräksi on pohjavesitietojärjestelmään (POVET) arvioitu 580 mm vuodessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikka vuosisadanta on arvioitu hieman yläkanttiin niin 50 % haihdunta on todennäköisesti yliarvio. Tämä on syytä ottaa huomioon alueelta poistuvan veden määrää laskettaessa ja laskeutusaltaita suunniteltaessa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä seurata arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla pohjavesialueella sijaitsevien vapaa-ajan asuntojen kaivojen tilaa.

Arviointiohjelmavaiheen jälkeen on arviointiselostukseen lisätty betonin valmistaminen suunnitelma-alueella. Suunniteltu betoniasema voi vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen rekisteröinnin. Mikäli kivenottohanke toteutuu, sille tulee hakea sekä maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaista yhteiskäsittelylupaa. Betonin valmistukseen tarvittava vesimäärä on merkittävä (160-200m³/vrk) ja sen hankintatavalla (kaivo, pintavesi, tuonti) on merkitystä hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Yhteysviranomaisen haluaa muistuttaa vesilain mukaisen luvan tarpeesta, jos hankealueelta otettava vesimäärä ylittää 250 m³/vrk. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan lupaprosessissa myös arviointiohjelmastaan antamansa lausunto pohjaveden tilan seurannasta.

Pintavesien käsittelyn kuvauksessa on yhteysviranomaisen kiinnittänyt huomiota laskeutusaltaiden mitoitukseen, kiintoaineen kulkeutumiseen, typpikuormitukseen sekä mahdollisten yhteisvaikutusten syntyymiseen edempänä tässä päätelmässä mainittujen tuulivoimahankkeiden kanssa. Arviointiselostuksessa on arvioitu pääpiirteittäin kaikki nämä prosessit, mutta yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan niihin liittyy vielä jonkin verran epävarmuuksia ja puutteita. Typpikuormituksen esitettyä arvioita tulisi tarkentaa perusteluineen aiemmin esitetyistä syistä. Samoin kiintoainekuormituksen arvioitua reduktioita (85 %) laskeutusaltaissa, tulisi perustella. Nämä tarkennukset tulisi esittää mahdollista ympäristölupaa hakiessa, jotta arvioiden perusteet olisivat selkeitä ja läpinäkyviä.

Molempien käsiteltyjen tuulivoimapuistojen rakentamisen ja tämän kivenotto hankkeen kielteisten yhteisvaikutusten on arvioitu olevan vähäisiä tai niitä ei ole arvioitu olevan ollenkaan. Yhteysviranomaisen mielestä nämä yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon ja tarvittaessa uudelleen arvioida hankkeen jatkossa, jos Tuulikaarron hanke etenee.

Hankkeen ilmastovaikutusten arvio on jonkin verran puutteellinen ja siinä olevia laskelmia ja arvioita on jätetty perustelematta. Ilmastovaikutusten arvio on haasteellinen tehtävä varsinkin sen liittyessä vahvasti Piipsannevan tuulivoiman rakennushankkeeseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan näitä laskelmia ja arviota on kuitenkin mahdollista tarkentaa tarvittaessa.

Arviointiselostuksessa on määritelty vaikutusalueeksi 10 km etäisyys hankkeesta. Tämän vaikutusalueen sisään jää myös Haapaveden pienlentokenttä, jolla on aktiivista harrasteilmailua erityisesti kesäisin. Hankealueet sijaitsevat noin 7 km päässä lentokentästä itään. Yhteysviranomaisen tietojen mukaan Haapaveden pienlentokentällä on ainakin moottori-, ja purjelentotoimintaa. Harrasteilmailu tapahtuu yleensä paljon matalammissa korkeuksissa kuin kaupallinen ilmailu. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan lentokentän toiminnan, vaikka räjäytystyöstä ei aiheutuisi suoraan ilmailulain (864/2011) 159 § mukaista lentoturvallisuuden vaaraa. Yhteysviranomaisen suosittelee riskien minimoimiseksi, että räjäytystöistä ilmoitettaisiin lentopaikan päällikölle ja mahdollisuuksien mukaan lentokentällä pääasiallisesti toimiville yrityksille ja yhdistyksille, samalla kun asukkaita tiedotetaan.

Hankkeen toteutusajanjakson (2-10 v) ja aloitusajankohdan epävarmuus (Piipsannevan tuulivoimahankkeen valitusprosessi) voivat vaikuttaa vaadittavien lupien hakemisen ajankohtaan. Nyt tehtyjen selvitysten ajantasaisuus on syytä arvioida, jos luvan hakeminen siirtyy pitkälle tulevaisuuteen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 27 §:n mukaan lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa.

4.11.2022

Perustelut

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:n mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n 1 momentin mukaisiin kohtiin. Arvion mukaan laissa ja asetuksessa edellytetyt vaatimukset täyttyvät.

7 PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Perusteltu päätelmä on nähtävillä sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/piipsannevakiviainesYVA sekä paperisena ELY-keskuksen asiakaspalvelupisteessä (Veteraanikatu 1, Oulu). Sitä koskeva kuulutus on nähtävillä 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa/kuulutukset. Kuulutus on nähtävillä myös Haapaveden kaupungin, Kärsämäen ja Siikalatvan kuntien virallisissa tiedotuskanavissa.

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi niille myös tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiselostuksesta.

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUMA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUS

Maksu

11 000,00 euroa (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2022 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen (1259/2021) liitteen perusteella ELY-keskusten maksullisista suoritteista vuonna 2022. Liitteen taulukon mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 23 §:ssä tarkoitetusta yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista veloitetaan tavanomaisessa hankkeessa (14–23 henkilötyöpäivää) suoritehinnan mukaisesti 11 000 euroa.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Maksua koskevan oikaisuvaatimuksen ohje on liitteenä.

9 HYVÄKSYNTÄ

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt tarkastaja Hannu-Pekka Hujanen ja ratkaissut johtaja Jonas Liimatta. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan lopussa.

4.11.2022

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa yksikön päällikkö Juhani Kaakinen, geologi Maria Ekholm-Peltonen (maa- ja kallioperä, pohjavedet), liikennejärjestelmäasiantuntija Minna Nikula (liikenne), ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija Sanna Moilanen (ilmasto), ylitarkastaja Jaana Rintala (pintavedet), alueidenkäytönasiantuntija Elina Saine (yhdyskuntarakenne, maankäyttö, rakennettu ympäristö, maisema ja kulttuuriympäristö) ja ylitarkastaja Lotta Sundström (kasvillisuus, eläimistö ja suojelukohteet).

JAKELU Piipsan Tuulivoima Oy

TIEDOKSI Haapaveden kaupunki
 Haapaveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
 Käsämäen kunta
 Käsämäen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Siikalatvan kunta
 Siikalatvan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/ Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue
 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
 Väylävirasto
 Jokilaaksojen pelastuslaitos
 Luonnonvarakeskus
 Pohjois-Pohjanmaan museo
 Haapaveden Vesi Oy
 Käsämäen Vesihuolto Oy
 Siikalatvan Vesihuolto Oy
 Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry
 Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ry
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
 Riistakeskus Oulu
 Haapaveden Metsästysyhdistys ry
 Metsänhoitoyhdistys Haapavesi Käsämäki
 Haapaveden riistanhoitoyhdistys ry
 Käsämäen riistanhoitoyhdistys ry
 Piippolan Metsästysyhdistys ry
 Pulkkilan Erä
 Kytökylän maamiesseura ry
 Lehonsaaren kyläyhdistys ry
 Haapaveden Yrittäjät ry
 Käsämäen Yrittäjät ry
 Suomen metsäkeskus
 Haapaveden seurakunta

LIITTEET (hankkeesta vastaavalle):

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
 Arviointiselostuksesta esitetyt lausunnot ja mielipiteet

Tämä asiakirja POPELY/1458/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1458/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Hujanen Hannu-Pekka 04.11.2022 12:52

Ratkaisija Liimatta Jonas 04.11.2022 14:35