

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON HUOMIOON OTTAMINEN KAAVAEHDOTUKSESSA

Yhteysviranomainen Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Hallituskatu 3 B, 96101 ROVANIEMI
Yhteyshenkilö: Leena Ruokanen (0295 037513)
Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>Hankekuvaus</p> <p>Hankkeen tarkoituksena on esitetty maakunnallisissa strategioissa ja suunnitelmissa esitettyjen tavoitteiden edistäminen. Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen nimi, sijainti ja määritelty hankekokonaisuus. Hankkeen maankäyttötarve ja muut keskeiset ominaisuudet käyvät ilmi lukuun ottamatta maa-ainesten ottoa. Tekniset ratkaisut ovat vielä osin päättämättä, mutta ne on esitetty.</p> <p>Hankekokonaisuus on määritelty, mutta siinä on epäselvyyttä. Rootorin halkaisijasta esitetään poikkeavia lukuja ja sähkönsiirron liittymisestä valtakunnan tai alueverkkoon ei anneta yksiselitteistä kuvaa. Energian tuotannon lisäksi on käsitelty sähkönsiirto ja siinä on vaihtoehtoja. Tuulivoimaloilla tuotettavan energian muoto olisi voitu esittää selkeämmin. Hankekokonaisuuden kuvaus mahdollistaa ympäristövaikutusten arvioinnin.</p> <p>Rakentamisaikaisesta maa-ainesten tarpeesta on esitetty arvio vasta selostuksen sivulla 81 ja vaikutuksia ei ole otettu huomioon kaikissa vaikutustyypeissä. Rakennusten ja rakenteiden käyttöikä ja uusimismahdollisuus esitetään ja hankkeen elinkaari on esitetty riittävästi.</p>	<p>Maa-aineiston ottoa on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 9.5 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Kiviainesvarat pyritään hankkimaan kaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä. Kaava-alueen läheisyydessä on voimassa olevia maa-ainesten ottolupia mm. Kostamon-Perävaaran alueella, Kursussa ja Salmivaarassa.</p> <p>Sähkönsiirtovaihtoehtoja on täsmennetty kaavaehdotusvaiheessa. Kaavaehdotuksessa on valittu yksi sähkönsiirtoreitti. Valittu sähkönsiirtoreitti on muunneltu sähkönsiirtoreitin VE D linjauksesta. Linjauksessa on pyritty kiertämään linnustolle arvokkaat elinympäristöt ja muut arvokohteet sekä huomioimaan ympäristön olosuhteet.</p> <p>Ks. myös vastine kohdassa Vaihtoehtojen käsittely”</p>
<p>Vaihtoehtojen käsittely</p> <p>Tuulivoimala-alueen vaihtoehtoilla ei ole käytännössä eroa tai vaihtoehtoja ei ole kaikilta osin selvitetty niin, että vaihtoehtojen vaikutusten erot voitaisiin todentaa. Tuulivoimaloiden vaihtoehtojen riittävä erilaisuus onkin kyseenalaista. Sähkönsiirron vaihtoehdot ovat todellisia. Niitä on muodostunut YVA-menettelyn aikana lisää ja niitä on käsitelty lähes tasapuolisesti. Tasapuolisen käsittelyn tavoitetta heikentää vaihtoehtojen liittyminen olemassa olevaan sähkönsiirtoyhteyteen ilman tietoa jatkoyhteyden toimivuudesta. Arvioinnissa on ollut mukana niin sanottu nollavaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen ja se on määritelty oikein.</p>	<p>Alueen topografia, maaperä ja verkkoon liitettävä kapasiteetti rajoittavat käytännössä alueelle sijoitettavien tuulivoimaloiden paikat. YVA:ssa haettiin kuitenkin vaihtelua vaihtoehtojen välillä, siten että ne ovat molemmat toteutuskelpoisia ja realistisia.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on valittu yksi sähkönsiirtoreitti. Valittu reitti on toteuttamiskelpoinen. Sähkönsiirtoreitistä on tehty lisäselvityksiä (Kaavan liite 7)</p> <p>Liittymisestä ja sen vaihtoehtoista on keskusteltu paikallisen verkkoyhtiön ja Fingridin kanssa hankekehityksen aikana. Lisäksi verkkoyhteysreitin valintaan vaikuttavat seudulla vireillä olevat muut energiahankkeet. Selvitystyössä on huomioitu näitä seikkoja ja haettu synergiaa paikallisella tasolla.</p> <p>Tuulivoimahankkeissa tyypillisesti tehdään verkkoliityntäsopimus vasta kun kaava on hyväksytty. Tämä vaikuttaa reittisuunnitteluun ja reitin yleissuunnittelun aloittamiseen ajoittamiseen.</p>
<p>Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin</p> <p>Arviointiselostus sisältää kappaleen yhteisvaikutuksista muiden hankkeiden kanssa. Sen yhteydessä on tunnistettu muut hankkeet, jotka voivat liittyä arviotavana olevaan hankkeeseen. Hankkeista on esitetty luonne, koko, suunnitteluvaihe ja etäisyys. Yhteysviranomainen pitää esitettyjä tietoja riittävinä arvioinnin mahdollistamiseksi.</p>	

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin</p> <p>YVA-lain 5 ja 9 §:t säätävät YVA-menettelyn suhteesta muihin menettelyihin. Nuolivaaran tuulivoiman tuotanto- ja sähkönsiirtohankkeessa olennaisia muiden lakien mukaisia menettelyjä ovat maankäyttö- ja rakennuslain mukainen tuulivoimayleiskaavoitus ja luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi. Lisäksi poronhoitolaki edellyttää valtion maiden osalta pidettäväksi neuvottelun paliskunnan kanssa</p>	
<p>Kaavoitus</p> <p>Asiaa on käsitelty arviointiselostuksessa otsikon 'YVA-menettelyn ja osayleiskaavan yhteensovittaminen'. Tekstin mukaan YVA-menettely ja kaavoitus sovitetaan yhteen toteuttamalla niitä samanaikaisesti sekä yhdistämällä selvitystyöt ja esittelytilaisuudet. Hankkeesta vastaava on tehnyt kaavoitusaloitteet Kemijärven kaupungille ja Sallan kuntaan ja ne ovat aloittaneet kaavoituksen. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyssä on oltu riittävästi yhteistyössä kaavoja laativien kuntien kanssa kaavoituksen yhteensovittamiseksi.</p> <p>Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi</p> <p>Lapin ELY-keskus on antanut 8.6.2016 luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittaman lausunnon Nuolivaaran tuulivoimahankkeen Natura-arvioinnista, joka koski hankkeen vaikutuksia Kemihäärän suot - Natura 2000 -alueeseen (EI 1300907). Lausunnoissaan ELY-keskus katsoi, ettei suunnitelman mukaisella hankkeella ole merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Kemihäärän soiden suojeluperusteisiin eikä alueen eheyteen.</p> <p>Vaikutusten arviointi perustui ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (18.6.2015) esitettyyn hankesuunnitelmaan. Koska hankesuunnitelmaa on ohjelmavaiheen jälkeen muutettu, yhtiön tulee esittää selvitys siitä, miten hanke on muuttunut sekä esittää perusteltu selvitys muutosten vaikutuksista Kemihäärän soiden suojeluperusteisiin. Tiedot tulee toimittaa Kemijärven kaupungille ja Sallan kunnalle siten, että ne voivat pyytää lausunnon Lapin ELY-keskukselta viimeistään tuulivoimayleiskaavaehdotusten lausuntopyyntöjen yhteydessä.</p> <p>Poronhoitolain 53 :n mukainen neuvottelu</p> <p>Poronhoitolain mukainen neuvottelu on tunnistettu aikataulukaaviossa.</p> <p>Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset</p> <p>Hankkeen edellyttämä kaavoitus ja luvat käyvät ilmi YVA-selostuksesta. Ympäristöluvan osalta teksti on kopioitu toisesta hankkeesta eikä lupaviranomaista ole osattu yksilöidä. Luonnonsuojelulain mukaisten poikkeamislupien tarvetta ei ole arvioitu tämän hankkeen näkökulmasta eikä toimivaltaista viranomaista ole tunnistettu.</p> <p>Muinaismuistolain mukaista lupaa kutsutaan kajoamisluvaksi ja Lapin ELY-keskus on toimivaltainen viranomaisen Lapissa.</p> <p>Maa-ainesten oton vaikutusten arviointi on sivuutettu toteamalla sivulla 79 ottamisen vaativan erilliset luvat. Hankkeen edellyttämien lupien käsittelyn kohdalla asiaa ei ole kuitenkaan tunnistettu.</p>	<p>Kaavaehdotuksessa on laadittu selvitys siitä, miten hanke on muuttunut ja muutosten vaikutuksista Kemihäärän soiden suojeluperusteisiin.</p> <p>Natura-arvioinnin päivitys on tehty 27.8.2018 (kaavaselostuksen liite 8). Tiedot on toimitettu kuntiin (5.11.2018).</p> <p>Poronhoitolain mukainen neuvottelu järjestettiin 6.4.2018.</p> <p>Pohjois-Suomen AVI myöntää Lapin alueen ympäristöluvat. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat esitetään YVA-selostuksessa.</p> <p>Voimat ja muu rakentaminen sijoitetaan siten, että luonnonsuojelulain mukaisten poikkeamislupien tarvetta ei synny.</p> <p>Maa-ainesten ottoa on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 9.5 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Kiviainesvarat pyritään hankkimaan kaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä. Kaava-alueen läheisyydessä on voimassa olevia maa-ainesten</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>Vaikutusten selvittäminen ja arviointi</p> <p>Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset</p> <p>Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on useissa vaikutustyypeissä. Niitä onkin käsitelty YVA-selostuksen eri kohdissa. Sosiaalisten vaikutusten lisäksi on tarkasteltu niin sanottuja sosioekonomisia vaikutuksia. Vaikutusten arviointi on riittävä.</p> <p>Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö</p> <p>Hankealueella ei ole kuntien alueidenkäytönsuunnitelmia. YVA-selostuksessa on käsitelty hankkeen suhde voimassa olevaan maakuntakaavaan ja ehdotusvaiheessa olevaan Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaan. Hankkeen sijoittuminen yhdyskuntarakenteessa ja hankkeen toteuttamisesta ei ole todettu aiheutuvan haitallisia vaikutuksia. Arviointi on riittävä.</p> <p>Luonnonvarojen hyödyntäminen</p> <p>YVA-ohjelman mukaan tuulipuiston infrastruktuurin rakentaminen edellyttää raaka-aineiden (mm. maa-ainekset) hankintaa ja vaikutusten arvioinnissa arvioidaan hankealueen luonnonvarojen käytön ja laajuuden mahdollisia muutoksia. Tuulivoimahanke edellyttää YVA-selostuksen mukaan noin 120 000 - 140 000 m³:n maa-aineisvarantoja. YVA-selostuksessa ei käy ilmi mistä maa-aineisvarat aiotaan hankkia, joten johtopäätös, että vaikutukset ilmenevät hankealueella, ei ole välttämättä oikea. Maa-ainesten otton sijaintia ei ole yksilöity tai maa-ainesten otton edellyttämää maa-alan laajuutta ja sitä kautta esimerkiksi muille alueidenkäyttömuodoille ja maisemaan aiheutuvia vaikutuksia ei ole avattu tai arvioitu. Useissa vaikutus tyypeissä on esitetty lukuja maankäytön muutoksesta. Näissä ei ole mukana maa- ja kiviainesten otto-alueiden pinta-alaa, joten arvioinnit eivät ole luotettavia.</p> <p>Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-menettelyn jälkeinen lupamenettely ei poista vaikutusten arviointia YVA-menettelyssä. Tällä perustelulla lähes kaikki YVA-menettelyyn kuuluvat vaikutusarviointit olisivat tarpeet- tornia. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden rakentamisessa metsäalueella poistettavat maa-ainekset eivät ole jätettä.</p> <p>Maisema ja kulttuuriperintö</p> <p>YVA-selostuksessa on tunnistettu maiseman ja kulttuuriympäristön arvo- alueet ja arvotus on esitetty. Etäisyydet hankealueeseen käyvät ilmi. Alueen ominaispiirteisiin liittyvät kulttuuriset arvot sekä paikallinen asutus vaikutuksen kokijana ovat mukana arvioinnissa. Näkemäalueanalyysi, havainnekuvat, tekniset taustatiedot ja tulkintaohjeet sekä selvä karttaesitys mahdollistavat ja helpottavat maisema-arvioinnin ymmärtämistä. Lentoestevalojen vaikutuksia on käsitelty. Arvioinnissa herättää kummastusta vertailu alueisiin, joille näkyy jo olemassa olevien tuulivoimaloiden lentoestevaloja. Yhteisvaikutustarkastelun perusteella samassa näkymässä mahdollisesti olevat tuulivoimalat ovat vasta suunnitteluvaiheessa. Arvioinnissa painottuu visuaalisten vaikutusten arviointi ja vähäisemmälle on jäänyt vaikutusten arviointi esimerkiksi maisemarakenteeseen. Sähkön siirron osalta on tunnistettu VE A:ssa Kemijoen ylitys ja Vuostimo sekä VE C:ssä Kursun kylä. Näistä ei kuitenkaan esitetä riittävän tarkkoja karttoja ja analyysejä</p>	<p>ottolupia mm. Kostamon-Perävaaran alueella, Kursussa ja Salmivaarassa.</p> <p>Maa-aineisten otton vaikutukset arvioidaan tarkemmin maa-ainesten ottolupien yhteydessä.</p> <p>Maa-aineiston ottoa on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 9.5 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Kiviainesvarat pyritään hankkimaan kaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä. Kaava-alueen läheisyydessä on voimassa olevia maa-ainesten ottolupia mm. Kostamon-Perävaaran alueella, Kursussa ja Salmivaarassa.</p> <p>Maa-aineisten otton vaikutukset arvioidaan tarkemmin maa-ainesten ottolupien yhteydessä.</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>vaikutusten todentamiseksi. VE A:n arvioinnissa maiseman luonteen muutos on tunnistettu ja merkittävyys on arvoitu ilman luonteen muutoksen kuvausta. Arviointi on kuitenkin kokonaisuutena monipuolinen ja riittävä.</p> <p>Lapin maakuntamuseo on muinaisjäänöksistä toimivaltaisena viran omaisena antanut lausunnon, jonka mukaan inventointitulosten perusteella alueella ei ole muinaismuistolain (295/63) perusteella suojeltavia kiinteitä muinaisjäänöksiä, jotka voisivat vaarantua tuulivoimapuistohankkeen vuoksi.</p> <p>Porohoito</p> <p>Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan vaikutuksia poronhoitotoimintaan olisi voinut arvioida enemmänkin ja lausunnossa kritisoidaan muutamia arvioinnin kohtia. Hankkeen lähialueet ovat tärkeitä kesä laidunalueita, vasoma-alueita ja syyslaitumia. Tiheä tieverkosto tai räkkä suoja ei ole suoranaisesti positiivinen vaikutus poronhoidolle.</p> <p>Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunnon mukaan vaikutuksia poronhoitoon on selvitetty, arvoitu ja kuvailtu riittävän laajasti ja monipuolisesti. Toisaalta yleisarviota eli vähäistä kielteistä vaikutusta poronhoitoon pidetään todennäköisenä aliarviona. Luke nostaa erityisesti esille yhteisvaikutusten arvioinnin laajuuden muiden maankäyttömuotojen ja -hankkeiden osalta.</p> <p>Tuulivoimaloiden välttely on selostuksessa esitettyjen tutkimusten perusteella suurinta vasonta-aikana. YVA-selostuksen mukaan kevätlaidunalueet ovat vasoma-alueita. YVA-selostuksessa ei esitetä karttoja, joiden perusteella voisi hahmottaa vasoma-alueiden sijainnin, määrän ja laajuuden paliskunnassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että vasomisalueiden merkitys ei nouse vaikutusten tunnistamisessa ja merkittävyyden määrittelyssä esille.</p> <p>Vaikutusten tunnistamisessa muutoksen on arvoitu kohdistuvan poron hoitoon ja sen rakenteisiin. Etenkin vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden kriteeristöissä porotalouden rakenteet on nostettu keskeisesti esille. Talouden rakenteita ei ole kuitenkaan selitetty. Talousvaikutukset ovat välillinen vaikutus ja sinänsä tärkeä, mutta ympäristövaikutuksella ei YVA-lain 2 §:n mukaan tarkoiteta talousvaikutuksia.</p> <p>Lisäksi Paliskuntain yhdistys korostaa hankkeen lähialueen erotusaitapaikkojen merkitystä paliskunnan toiminnalle ja niiden käytön jatkuminen on tärkeä varmistaa.</p> <p>YVA-menettelyn aikana järjestetyn vuorovaikutuksen lisäksi yhdistys edellyttää neuvottelua paliskuntien kanssa kaavoituksen aikana. Myös Luke toteaa säännöllisen neuvotteluyhteyden pitämisen tärkeyden haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja kompensoimiseksi. Sallan paliskunta totesi YVA-ohjelmasta jättämässä lausunnossaan tarpeen perustaa vaikutusten seurantaryhmä, joka kokoontuisi esimerkiksi vuosittain tai tarpeen mukaan. Hirvasniemen paliskunta kannatti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa tapaa keskustella ja sopia asioista.</p> <p>Voimajohtovaihtoehto B sijoittuu Hirvasniemen paliskunnan alueelle, eikä Sallan paliskuntaan kuten YVA-selostuksen taulukossa 10-1 on esitetty.</p> <p>Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus</p> <p>Vaihtoehdon VE 1 vaikutukset kasvillisuuteen ja elinympäristöihin jäävät vähäisiksi, koska vain yhden voimalapaikan osalta on todettu erityisiä luonnonarvoja. Arviointiselostuksessa todetaan, että huoltotien rakentamisella on kokonaisuutena kohtalaisia</p>	<p>Paliskuntain yhdistys on antanut kaavaluonnoksesta lausunnon, joka on huomioitu kaavaratkaisussa.</p> <p>Lisäksi on pidetty poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu 6.4.2018.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on esitetty yleiskartta paliskuntien perusrakenteesta ja tarkempi kartta laidunalueista ja rakenteista kaava-alueiden lähialueella.</p> <p>Vaikutusten arviointia on tarkennettu vasomisalueiden suhteen. Arviointia on tarkennettu sanallisesti mm. vasoma-alueiden sijainnin, määrän ja merkityksen suhteen.</p> <p>Poronhoitolain mukainen neuvottelu järjestettiin 6.4.2018. Lisäksi hankevastaava ja paliskunnat ovat yhteydessä toimenpiteisiin ja korvauksiin liittyen.</p> <p>Sijoittamissuunnitelmaa on tarkennettu kaavaehdotusvaiheessa. Arvokohteet on huomioitu kaavaratkaisussa siten, että voimalat ja tiestö eivät</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>kielteisiä vaikutuksia, jos tielinjaus halkoo lähettä tai luonnontilaista tihkupintaa. VE 1:llä suunnitellulla tien linjauksella on kaksi mesotrofista tihkupintaa, jotka eivät ole arviointiselostuksen mukaan enää luonnontilaisia.</p> <p>Luonnontilaisuuden muuttumista ei ole kuitenkaan esitetty kuvilla eikä selostettu. Pienialaisten kasvillisuudeltaan arvokkaiden tihkupintojen turvaamiseksi tulisi suunnitella vaihtoehtoinen tielinjaus. Tihkupintojen luonnontila voi myös palautua vuosien mittaan, ellei kyse ole merkittävästä luonnontilan muutoksesta.</p> <p>Vaihtoehdossa VE 2 epäselväksi jää huoltotien linjauksen vaihtoehdottomuus eli löydetyn huomionarvoisen luontokohteen kiertämisen mahdollisuutta olisi voitu selostaa tarkemmin. Kokonaisuutena vaihtoehdon VE 2 vaikutukset kasvillisuuteen ja elinympäristöihin jäävät vähäisiksi. Vaihtoehtoa VE 2 voitaneen pitää parempana kuin VE 1 luontovaikutusten osalta.</p> <p>Pesimälinnusto, muuttolinnusto, metson soidinalueet ja suuret petolinnut on selvitetty riittävällä tavalla.</p> <p>Tuulipuiston toteuttamisen vaikutukset kohdistuvat luontodirektiivin lajeista lähinnä suurpetoihin ja erityisesti rakentamisaikana. Luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin, mm. liito-orava, viitasammakko ja saukko, kohdistuvat vaikutukset on arvioitu riittävällä tavalla.</p> <p>Maa-ainesten ottamispaikkoja ei ole esitetty tarkemmin, eikä ottamistoiminnan vaikutuksia luontotyyppeihin, linnustoon ja eläimiin näin ollen arvioitu kuin yleispiirteisesti. Metsien pirstoutumisen lisäksi maa-ainesten otto hankealueelta tai sen lähiympäristöstä aiheuttaa ajoittain merkittävää häiriövaikutusta mm. lintujen pesimisaikana alkukesästä.</p> <p>Pohjavedet</p> <p>YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen kiinnitti huomiota Palovarvikon pohjavesialueeseen sähkönsiirtovaihtoehto B:n vuoksi. Lapin ELY-keskus tulee tutkimaan alueen soveltuvuutta veden hankintaan kesällä 2018. Alue on luokiteltu myös arvokkaaksi harjualueeksi (POSKI-projekti, raportointi 2019). Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon tutkimuksen tulokset.</p> <p>Vaikutukset viestintäyhteyksiin ja puolustusvoimien toimintaan</p> <p>Voimaloiden tarkalla sijainnilla on vaikutus antenni-tv-vastaanoton voimakkuuteen. Tieto voimaloiden lopullisesta sijainnista mahdollistaa häiriöiden poistamisen suunnittelun. Asia on esitetty YVA-selostuksessa ja mahdollisten häiriöiden poisto on huolehdittava jatkosuunnittelussa.</p> <p>Puolustusvoimien antaman lausunnon mukaan YVA-selostuksessa on riittävällä tavalla huomioitu Puolustusvoimien toimintaedellytykset. Koska voimaloiden korkeus on suunnittelun aikana kasvanut 230 metristä 250 metriin, Pääesikunnan operatiivinen osasto edellyttää, että tuulivoimaloiden haittavaikutukset ilmavalvontatutkiin tulee selvittää puolustusvoimien hyväksymällä toimijalla Teknologian tutkimuskeskus VTT:llä. Pääesikunta voi antaa lausuntonsa hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä tutkavaikutusselvityksen</p>	<p>sijoitu niiden alueille.</p> <p>Maa-aineiston ottoa on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 9.5 Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Kiviainesvarat pyritään hankkimaan kaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä. Kaava-alueen läheisyydessä on voimassa olevia maa-ainesten ottolupia mm. Kostamon-Perävaaran alueella, Kursussa ja Salmivaarassa.</p> <p>Maa-aineisten otton vaikutukset arvioidaan tarkemmin maa-ainesten ottolupien yhteydessä.</p> <p>Sähkönsiirtovaihtoehtoja on täsmennetty kaavaehdotusvaiheessa Kaavaehdotuksessa on valittu yksi sähkönsiirtoreitti. Valittu sähkönsiirtoreitti on muunneltu sähkönsiirtoreitin VE D linjauksesta. Linjauksessa on pyritty kiertämään linnustolle arvokkaat elinympäristöt ja muut arvokohteet sekä huomioimaan ympäristön olosuhteet.</p> <p>Nuolivaaran alueen tuulivoimahankkeen rakentamista koskevassa suunnittelussa on selvitetty hankkeen vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Puolustusvoimien antaman lausunnon mukaan hankkeen suunnitelman mukaisilla tuulivoimaloilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn, joukkojen ja järjestelmien koulutukseen ja käyttöön eikä sotilasilmailuun.</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>valmistuttua.</p> <p>Melu ja vaikutukset ääniympäristöön</p> <p>Tuulivoimaloiden osalta YVA-menettelyssä on kaksi vaihtoehtoa. Voimaloiden teho on joko 3,45 MW (VE 1, Vestas Vi 37) tai 4,2 MW (VE 2, Enercon E-14i). Hankekuvauksen mukaan tuulivoimaloiden yksikköteho on välillä 3,45 - 4,2 MW. Vaihtoehdossa lavan pituudessa ja napakorkeudessa on muutaman metrin erot. YVA-ohjelmavaiheessa yksittäisen voimalan teho oli 3-5 MW ja yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan hankkeesta vastaavaa esittämään YVA-selostuksessa mahdolliset 5 MW:n tuulivoimaloihin liittyvät melun ominaispiirteet, joita pienempitehoisissa voimaloissa ei ole.</p> <p>YVA-selostuksen mukaan mallinnukset on tehty Vestaksen V137 3,45 MW voimalaitostyyppillä ja liitteessä 17 esitettyjen tietojen perusteella V136:lla. Mallinnuksessa roottorin halkaisija on pienempi ja napakorkeus suurempi kuin hankekuvauksen vaihtoehdossa. YVA-selostuksessa tai liitteessä 17 ei ole esitetty muita tietoja, joten myös VE 2 on arvoitu samoilla tiedoilla. Arviointiselostuksessa todetaan, että suurempi teho tai napakorkeus ei lisää häiritsevyyttä. Häiritsevyyden suhdetta äänenpainetasoon ei ole määritelty. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehdon VE 2 meluvaikutuksia ei ole arvioitu.</p> <p>Välke</p> <p>Varjostusvaikutukset (enintään 8 tuntia vuodessa) ulottuvat enintään 1,2 km:n etäisyydelle tuulivoimaloista. Varjon muodostusta ei aiheudu asutukselle. Vaikutukselle alttiina herkkänä kohtana olisi voitu pitää myös läheistä porojen erotusaitaa. Arviointi on riittävä.</p>	<p>Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Kemijärven ja Sallan Nuolivaaran alueelle.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheessa melu- ja välkemallinnukset on laadittu kaavaehdotusvaiheen mukaisella voimalasijoittelulla. Laitosmallina laskennassa on käytetty Vestas V150-laitosta, jonka roottorin halkaisija on 150,0 metriä, napakorkeus 175 metriä ja nimellisteho 4,2 MW.</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>Metsästys ja riistalajit</p> <p>YVA-selostuksessa on tunnistettu riistaeläinten ja suurpetojen esiintyminen hankealueella. Tuulipuiston metsäkanalintuihin kohdistuvan vaikutuksen suuruuden arvioinnissa oleellista on YVA-selostuksen mukaan tunnistaa muutokset lajien soidin- ja pesäpaikkoihin sekä poikueympäristöihin kohdistuvat vaikutukset. Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia ei ole kuitenkaan esitetty. YVA-selostuksessa on suoraan päädytty lopputulokseen, että vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.</p> <p>Voimajohtojen osalta metsäalueiden pirstoutumisen on todettu voivan heikentää metsäkanalintujen soidinympäristöjen laatua ja että riistalinnut voivat törmätä voimajohtoihin. Sähkönsiirtoreitti vaikuttaa rakentamisajan lisäksi johtoauekan puuston poistoon, joten häiriö ei poistu soidinalueen läheisyydestä pelkästään soitimen ajoituksella aamu- ja iltayöhön. Vaihtoehdon D osalta ei ole osoitettu mitään lieventäviä toimenpiteitä, vaikka reitti on todetulla metson soidinalueella. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota riista- ja metsäkanalintujen elinolosuhteiden turvaamiseen.</p> <p>Virkistyskäyttö</p> <p>Hankealueen ja lähiympäristön virkistyskäyttö on tavanomaiset metsäisten alueiden marjastus, sienestys ja metsästys sekä loma-asunnolla yöpymistä. Alueen vesistöt ovat pieniä puroja ja lampia, joten kalastus ei ole merkittävää alueella. Alueella ei ole virkistyskäytön rakenteita, kuten kunnan ylläpitämiä ulkoilureittejä, moottorikelkkailureittejä eikä laavupaikkoja. Alueella ei ole erityisiä luonnonnähtävyyksiä, erityisiä maisemakohteita eikä alueella toimi luontomatkailuyrityksiä. Vaikutukset virkistyskäyttöön on arvioitu riittävällä tavalla.</p> <p>Liikenne</p> <p>Arviointi liikennevaikutusten osalta on riittävä. Kuljetusreitin valinnassa tulee ottaa huomioon myös kuljetusten toteuttamisen aikaan tiestöllä mahdollisesti toteutettavat kunnossapito- ja rakentamistoimet.</p> <p>YVA-selostuksessa on kokonaan uutena sähkönsiirtoreittinä tarkasteltu vaihtoehtoa D. Se kulkee tuulipuiston sähköasemalta Kemijärven Isokeroon. Vaihtoehtoon liittyy Boreal Bioref:n biojalostamon mahdollinen rakentaminen ja siihen liittyvät muutostarpeet alueen tieverkossa. Päätös Boreal Bioref:n biojalostamon toteuttamisesta on arvioitu tehtävän alku vuodesta 2018. Mikäli Boreal Bioref:n biojalostamohanke päätetään toteuttaa, Lapin ELY-keskus tulee esittämään Liikennevirastolle sähkönsiirtovaihtoehdon D kanssa osin samalla alueella (kasvillisuusselvityksessä osa 1 Kemijärvi-Ylimmäinenlampi) sijaitsevan tehdasalueelta pohjoiseen suuntautuvan tien (mt 9643) parantamista.</p> <p>Tie parannettaisiin osin nykyiselle paikalleen, osin kokonaan uuteen maastokäytävään. Suunnittelualue sijaitsee Kemijoen itäpuolella valta tieltä 5 Varrioon ulottuvalla osuudella, lisäksi siihen sisältyy uuden tie- ja siltayhteyden toteuttaminen Kemijoen yli valtatielle 5 Varrion kohdalla. Toimenpiteillä vähennettäisiin kasvavan liikenteen haittavaikutuksia merkittävästi tehtaan lähialueella sekä päätieverkolla (valtatie 5) tehdasalueelta Kemijärven keskustaan ja edelleen pohjoisen suuntaan Varrioon.</p> <p>Tavoitteena on, että hanke valmistuisi jo ennen tehtaan</p>	<p>Hankkeessa on tehty mm. metsojen soidinpaikkaselvitys ja pesimälinnustoseselvitys. Selvitysten yhteydessä on tunnistettu linnustollisesti arvokkaat alueet, jotka on huomioitu kaavaehdotuksessa.</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>käynnistymistä tai mahdollisimman pian sen jälkeen.</p> <p>Mikäli sähkönsiirtovaihtoehto D pidetään edelleen mukana jatkosuunnittelussa, tulee suunnittelua tehdä kiinteässä vuorovaikutuksessa Lapin ELY-keskuksen L-vastualueen kanssa, jotta voidaan varmistaa tien ja sähkönsiirtolinjan sovittaminen alueelle siellä sijaitsevien luontokohteiden aiheuttamat rajoitukset huomioon ottaen.</p> <p>Yhteisvaikutukset</p> <p>Lausunnoissa ja mielipiteissä on nostettu esille tarve ottaa huomioon muut hankkeet vaikutusten arvioinnissa. YVA-selostuksessa on tuotu esille nykyisten hankkeiden etäisyys ja mahdolliset yhteisvaikutukset sekä mahdollisten tulevien hankkeiden mm. maisemalle, luonnolle ja ihmisten elinympäristölle aiheuttama haitta. Tiedot Sodankylään suunnitellusta Palkisvaara-Kannusvaara tuulivoimapuistosta ovat virheelliset, mutta asialla ei ole olennaista merkitystä yhteisvaikutusten kannalta.</p> <p>Ympäristöönnettomuudet</p> <p>Arviointiselostuksessa on tunnistettu turvallisuuteen liittyvät riskit.</p> <p>Haitallisten vaikutusten estäminen</p> <p>Haitallisten vaikutusten estämisen keinoja on esitetty ja niitä tulee noudattaa jatkosuunnittelussa. Tarkempi voimajohdon reitin valinta ja pylväs paikkojen suunnittelu mahdollistavat haittojen lieventämisen.</p>	<p>Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on kuvattu kaavaselotuksen luvussa 9.19.</p>
<p>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet</p> <p>Lapin ELY-keskus katsoo, että hanke toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden energihuollon tavoitetta sijoittamalla tuulivoimalat ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin ja edistämällä uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia. Hanke ei uhkaa valtakunnallisten kulttuuri- tai luonnonperinnön arvojen säilymistä. Poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset on mahdollista turvata. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistäminen edellyttää kuitenkin maanpuolustuksen tarpeiden huomioon ottamista ja turvaamista, joten hankkeelle on saatava puolustusvoimien hyväksyntä. Vaihtoehtoilla ei ole eroa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämisen näkökulmasta.</p> <p>Hankkeen toteuttamiskelpoisuus</p> <p>Muutamia asioita tulee vielä selvittää. Yhteysviranomainen ei näe kuitenkaan estettä hankkeen toteuttamiselle, mikäli Puolustusvoimat voi hyväksyä voimaloiden sijainnin ja korkeuden ja Kemijärven kaupunki ja Sallan kunta hyväksyvät rakentamisen mahdollistavat kuntakaavat. Mikäli hankkeesta vastaava valitsee voimajohtovaihtoehto D:n, tulee reittiä uudelleen linjata luontoarvojen vaalimisen näkökulmasta.</p>	
<p>Seuranta</p> <p>YVA-asetuksen 10 §:n kohdan 9 mukaan arviointiselostuksessa on esitettävä riittävässä määrin ehdotus seurantaohjelmaksi. Arviointiselostus sisältää tekstiä otsikolla 'ympäristövaikutusten seurantaohjelma'. Siinä käsitellään ympäristönsuojelulain mukaista selvilläolovelvollisuutta. Hankkeen edellyttämien lupien esittelyn kohdalla ympäristöluvan tarvetta hankkeessa on pidetty mahdollisena. Hankkeesta vastaava on nostanut seurannan yhteydessä esille päästöjen luvituksen ja tarkkailun.</p> <p>Ottaen huomioon arvioinnin riittämättömyys hankkeen enimmäistehon tuulivoimaloilla, yhteysviranomainen ei voi ottaa</p>	

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>kantaa ympäristöluvan todennäköiseen tarpeeseen, joten seuranta on tarpeen. Mikäli meluhaittaa koetaan, kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi edellyttää naapuruussuhde lain mukaan ympäristöluvan hakemista.</p> <p>Poronhoito</p> <p>Seurantaohjelman mukaan seuranta on tarpeen poronhoidon osalta. Erotusaitapaikan toiminnan jatkumisen varmistaminen on yksi toteuttamisen vaikutusten seurannan aihe. Seurantatiedon hankkimisen lisäksi on esitetty mahdollisuutta haittojen korvauksiin. Korjaavien toimenpiteiden suunnittelua ei ole nostettu esille. Seurannan tulosten raportoinnista ei ole esitetty suunnitelmaa. Arviointiselostuksen mukaan tammikuussa 2018 järjestetään poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu. Paliskuntien kanssa tulee suunnitella tarkemmin seurannan toimenpiteet, mukaan lukien raportointi ja korjaavat toimenpiteet.</p> <p>Linnut</p> <p>Arviointiselostuksen ympäristövaikutusten seurantaohjelmassa on esitetty ohjelma lintujen seurannasta. Pesimälinnuston vaikutuksia voidaan seurata sekä häiriövaikutusten että törmäysten osalta. Häiriövaikutusten suuruutta voidaan selvittää tuulivoimaloiden valmistumisen jälkeisillä lintulaskennoilla. Tuulivoimaloihin törmäävien lintujen todellisia määriä voidaan seurata muuttavien ja pesivien lintujen osalta. Lintujen tarkkailu voidaan tehdä rakentamista seuraavana vuonna ja uudestaan kolmen vuoden kuluttua. Näiden tulosten jälkeen voidaan harkita tarkkailun jatkamista.</p> <p>Yhteysviranomainen yhtyy YVA-selostuksessa esitettyyn näkemykseen, että tuulivoimapuiston toteuttamisen jälkeen on hyvä tehdä pesimälinnustoa mm. uhanalaista petolintua sekä muuttolinnustoa koskeva seurantaselvitys kahteen kertaan. Seurantaselvityksessä tulee keskittyä erityisesti uhanalaiseen metsähanheen, uhanalaisiin päiväpetolintuihin, joutseneen, kurkeen, metsoon ja muihin pesiviin lintudirektiivin lajeihin. Seurantaselvityksessä tulisi vilkkaimpien muuttopäivien aikana tehdä mm. etsintää roottoreihin törmänneistä linnuista. Seurantaselvityksellä saadaan arvokasta ennen-jälkeen tietoa tuulivoimapuiston vaikutuksesta pesimä- ja muuttolinnustoon ja uhanalaisen linnun reviirikäytöstä, kuten saalistuslennoista. Tuulivoimapuistojen mahdollisiin yhteisvaikutuksiin saadaan parempaa tietoa läheisten tuulipuistojen yhtäaikaaisesti toteutetulla muuttolintujen muutonseurannalla. Parhaimmillaan seurantaselvitys muuttolinnustosta tulisi tehdä yhtäaikaisesti Sallan kunnan Portin tuulipuiston ja Posion kunnan Murtotuulen tuulipuistojen seurannan kanssa. Tätä tukee myös muuttolintuihin kohdistuva kumuloituva vaikutus. Seurantaselvitysten aloittamisesta ja tuloksista tulee myös ilmoittaa ELY-keskukselle.</p> <p>Virkistyskäyttö</p> <p>Arviointiselostuksessa on mainittu metsästäjien haastatteluihin perustu vasta riistalajeihin ja lähinnä hirveen kohdistuvasta vaikutusselvityksestä, joka voidaan tehdä 1-2 kertaa tuulipuiston toteuttamisen jälkeen. Riista- kolmiolaskennalla voidaan myös kolmen vuoden välein selvittää riista kantojen vaihtelua ja muutoksia. Yhteysviranomainen pitää esitettyä seurantaa tarpeellisena. Yhteysviranomainen korostaa hankkeesta vastaavan oma-aloitteisuutta asianmukaisten seurantaselvitysten toteuttamisessa. Seurantaselvitysten aloittamisesta ja tuloksista tulee myös ilmoittaa ELY-keskukselle.</p> <p>Osallistumisen järjestäminen</p>	<p>Melu- ja välkemallinnukset on tehty uudestaan kaavaehdotusvaiheessa.</p> <p>Ennen kaavan hyväksymistä hankevastaava ja paliskunnat sopivat tarkoituksenmukaisesta seurannasta.</p> <p>Seurantaa tehdään maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.</p>

Sisältö	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotusaineistossa
<p>Arviointimenettely ja osallistumisjärjestelyt on kuvattu arviointiselostuksessa. Yhteysviranomainen katsoo osallistumisjärjestelyiden olevan riittäviä ja sellaiset, että ne ovat mahdollistaneet osallistumisen. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on avattu siten, että sen huomioon ottamisen tarkastelu on helppoa.</p> <p>Raportointi</p> <p>Arviointiselostus on raportoitu pääosin laadukkaasti. Informaatiota on paljon ja osin sen tiivistäminen olisi voinut helpottaa olennaisten arviointitulosten omaksumista. Paikon tekstissä on jonkin verran kirjoitusvirheitä. Kartat ovat informatiivisia ja helpottavat asioiden hahmottamista. Tarkemmat kartat olisivat olleet paikallaan esimerkiksi Kemijoen ylityksen ja Kutsun kylän läheisyydestä voimajohtokäytävän reitin ja sen vaikutusten todentamiseksi. YVA-selostus sisältää tiivistelmän, jota voidaan pitää YVA-asetuksen edellyttämänä yleistajuisena ja havainnollisena yhteenvedona. YVA-selostuksessa on viitattu liitteisiin, jotka ovat aihekohtaisia erillisselvityksiä. Esitystapa on ollut selkeä.</p> <p>Arviointiselostuksen riittävyys</p> <p>Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostus on riittävä lukuun ottamatta meluvaikutusten arviointia vaihtoehdossa VE 2. YVA-menettelyllä on edistetty hankkeen ympäristövaikutusten arviointia sekä lisätty kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyn tulokset mahdollistavat paremman ympäristövaikutusten huomioon ottamisen jatkosuunnittelussa ja päätöksenteossa. Yhteysviranomaisen lausunnossaan tuomat näkökohdat on otettava huomioon hanketta koskevissa lupapäätöksissä ja niihin rinnastettavissa muissa päätöksissä.</p>	<p>Melu- ja välkemallinnukset on tehty uudestaan kaavaehdotusvaiheessa.</p>