

Nähtävilläolon aikana YVA-suunnitelmasta annettiin 16 lausuntoa ja 3 mielipidettä

Taulukko 1: Yhteysviranomaisen lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><i>Hankekuvaus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hanke ja sen tarkoitus on kuvattu arviointisuunnitelmassa. Sijainti on kuvattu ja esitetty selkeästi kartoilla. Hankkeen koko käy ilmi voimaloiden lukumääränä ja voimalan enimmäiskokona. Sähkönsiirto on kuvattu. Hankkeesta vastaavan tiedot on esitetty asianmukaisesti. Suunnitteluajataulu on ilmoitettu vuosille 2021–2023. Arviointisuunnitelman mukaan hankkeesta vastaavan tavoitteena on aloittaa tuotanto Leilisuon tuulivoimapuistossa vuonna 2024, mikä on ristiriidassa kuvan 6 mukaisen toteutusaikataulun kanssa, sen mukaan rakentaminen ajoittuu vuosille 2024–2025. Ajataulu on kiinnostava osallisten näkökulmasta ja aikataulua onkin käsitelty myös osallistumisen kohdalla. Yhteysviranomaisen on saanut tiedoksi Puolustusvoimien hankkeesta vastaavalle 15.2.2022 antaman lausunnon. Lausunnon mukaan Myrsky Energia Oy on suunnittelemassa tuulivoimahanketta, jossa tarkoituksena on rakentaa 14 kappaletta maksimissaan 300 metriä korkeita tuulivoimaloita Simon Leilisuon alueelle. Arviointisuunnitelman mukaan tarkasteltavana on maksimivaihtoehto ja voimaloiden kokonaiskorkeudeksi on esitetty enintään 265 metriä, johon myös selvitykset ja vaikutusarviointit perustuvat. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-hanke ei voi olla pienempi kuin toiselle viranomaiselle esitetty hanke. 	<ul style="list-style-type: none"> Toteutusaikataulu päivitetty YVA-vaihtoehtojen arviointi tehdään 300 metrin kokonaiskorkeudella.
<p><i>Hankkeen vaihtoehdot</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arvioinnissa on esitetty vaihtoehto VE 0 eli nollavaihtoehto, mikä tarkoittaa hankkeen toteuttamatta jättämistä. Arviointisuunnitelmassa on esitetty alueelle teoreettisesti sijoitettavissa oleva maksimimäärä (14) tuulivoimaloita. Arviointisuunnitelman mukaan voimaloiden lukumäärää tarkennetaan tarvittaessa ja näin muodostetaan lisävaihtoehto YVA-selostuksessa esitettäväksi. Voimaloiden lopullinen sijainti ja lukumäärä tarkennetaan kaavaehdotukseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-lain 16 §:n mukaan arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen kohtuullisista vaihtoehdoista. Yhteysviranomaisen katsoo, että on hyvä, että arvioidaan hankkeen maksimivaikutukset eli suurimmat mahdolliset vaikutukset. Tämän lisäksi on kuitenkin oltava vaihtoehtoja, joissa voimaloiden määrä on pienempi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa tulisi esittää vaihtoehto tai vaihtoehtoja, jossa voimaloita on vähemmän. Mielipiteissä ja lausunnoissa on selkeästi tuotu esiin, että hankkeen vaikutuksia erityisesti maisemaan, poronhoitoon, viestintäyhteyksiin ja luontoarvoihin kuten muuttolinnustoon voidaan vähentää voimaloiden tarkalla sijoittelulla ja/tai voimaloita vähentämällä. 	<ul style="list-style-type: none"> YVA-selostukseen on lisätty kaksi toteutusvaihtoehtoa, joiden voimalomäärä on 8 kpl.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><i>Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Suunnitelmassa on esitetty hankealueesta alle 50 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat toiminnassa olevat tuulivoimala-alueet ja vireillä olevat tuulivoimahankkeet taulukkona ja kartalla. Muista Leilisuon hankkeeseen liittyvistä hankkeista on tunnistettu rakenteilla oleva Simojoen sähköasema sekä Fingridin suunnittelema uusi 400+110 kV voimajohto Muhoksen Pyhänselän ja Keminmaan välille. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on kuvattu riittävällä tavalla. 	<ul style="list-style-type: none"> Uudet vireillä olevat hankkeet on liitetty YVA-selostukseen ja hankkeiden suunnittelutilanne on päivitetty.
ARVIOINTIMENETTELYN SOVITTAMINEN YHTEEN MUIDEN LAKIEN MUKAISIIIN MENETTELYIHIN	
<p><u>Kaavoitus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavan laatimista. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Hankkeen vaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksessa YVA-menettelyn sijaan. MRL 32 §:n maakuntakaava on ohjeena laadittaessa yleiskaavaa. Länsi-Lapin maakuntakaavassa hankealue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M 4504) ja vain hankealueen luoteisosa sijoittuu pieneltä osin maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvalla alueelle (tv-1 2395). Yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 39 §) ja myös Lapin liiton lausunnon mukaan suhde maakuntakaavan ratkaisuihin tulee arvioida. Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan korostanut maakuntakaavamääräysten mukaista poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Yhteysviranomaisen toteaa, että kunta ei voi hyväksyä maakuntakaavan vastaista yleiskaavaa ja kehottaa ottamaan tämän huomioon suunnittelussa. 	<ul style="list-style-type: none"> Suhde maakuntakaavaan on esitetty kappaleessa 7.2.1 Suhde maakuntakaavaan. Voimalasijoittelua on tarkistettu hankkeen edetessä ja paliskunnan toiveita otettu huomioon. Vaikutukset poronhoitoon on esitetty kappaleessa 22 Vaikutukset poroelinkeinoon.
<p><u>Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa on esitetty tehtävän Natura-arviointitarpeen tarkastelu Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat Natura 2000 -alueelle. Koska kyseisen Natura-alueen läheisyyteen sijoittuu jo useita muita hankkeita ja suunnitelmia, yhteysviranomaisen katsoo, että Leilisuon hankkeen yhteydessä on syytä selvittää Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat yhteisvaikutukset erityisesti linnuston osalta. Lisäksi hankkeen läheisyyteen sijoittuu kaksi uhanalaista lajia, jotka on mainittu Natura-alueen suojeluperusteina, joihin hankkeesta voi kohdistua vaikutuksia. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen yhteydessä on tutkittava aiheuttaako Leilisuon hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti arvioiden merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin ja tästä johtuen varsinainen Natura-arviointi on tarpeen laatia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kunnalla tulee olla käytössä lausunnot ELY-keskukselta ja maanomistajilta tai -haltijoilta ennen tuulivoimayleiskaavan hyväksymiskäsittelyä. Myös 	<ul style="list-style-type: none"> Natura-arviointi on osana YVA-selostusta. Natura-arviointiraportti on sallassapidettävä vain viranomaiskäyttöön.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>esitettävät aikataulut tulee päivittää huomioon ottaen Natura-arviointiin liittyvä lausuntomenettely.</p>	
<p><u>Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Poronhoitolain (PHL) 53 §:ssä on säädetty neuvottelemaan valtion maiden käytön/vaikutuksen osalta valtion viranomaisten ja paliskunnan kanssa. PHL 53 §:n mukainen neuvotteluvelvollisuus on tunnistettu arviointisuunnitelmassa. Arviointisuunnitelman mukaan hankkeen esisuunnitteluvaiheessa on järjestetty kaksi neuvottelua ja viralliset PHL 53 §:n mukaiset neuvottelut on tarkoitus järjestää kaavoitusmenettelyn aikana. Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan muistuttanut, että hyvän neuvottelukäytännön mukaisesti neuvottelut tulee aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin. Yhteysviranomaisen suosittelee, että hankkeesta vastaava neuvottelee edelleen paliskuntien kanssa maanomistuksesta riippuen joko PHL 53 §:n mukaisesti tai sen kaltaisesti. 	<ul style="list-style-type: none"> Poronhoitolain mukainen neuvottelu järjestetään kaavoitusmenettelyn aikana.
<p><u>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on käsitelty arviointisuunnitelmassa nykytilan kohdalla, vaikka kyseessä on suunnittelua ohjaava tavoite. Hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tunnistettu, mutta yhteysviranomaisen käsityksen mukaan tulvariskien hallintaa koskeva tavoite ei kohdistu kyseessä olevaan hankkeeseen, vaikka tavoitteet sään ääri-ilmiöiden ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautumisesta muutoin kohdistuvatkin tähän hankkeeseen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös tavoite valtakunnallisesti merkittävien viestintäyhteyksien jatkuvuudesta ja kehittämismahdollisuuksien turvaamisesta liittyy tähän hankkeeseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-selostuksessa tulee olla arviointi, kuinka hankkeen toteuttaminen ja sen vaihtoehdot edistävät valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. 	<ul style="list-style-type: none"> Hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on päivitetty ja hankkeen toteuttamisen vaikutukset niiden edistämiseen on esitetty kappaleessa 7.1.
<p><u>Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Suunnitelmassa on tunnistettu mm. mahdollinen ympäristöluvan tarve. Ympäristölupa voi olla tarpeen, jos hankkeesta aiheutuu eräistä naapurussuhteista annetussa laissa (26/1920, NaapL) tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Tällainen rasitus voi olla esimerkiksi haitallinen melu- tai välkevaikutus. Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke tulee lähtökohtaisesti suunnitella siten, ettei ympäristöluvulle tulisi tarvetta. Tällöin hanke olisi lähtökohtaisesti sellainen, etteivät hankkeesta aiheutuvat päästöt aiheuta häiriötä alueen asukkaille. Maantielaki on korvattu lailla liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Erikoiskuljetusten lupien hakemiseen Pirkanmaan ELY-keskuksesta tulee varata riittävästi aikaa. Muinaismuistolain 11 ja 13 §:t on uudistettu (29.3.2019/428). Maakaapelin sijoittamisessa tulee huomioida, että vesistön alituksesta on säädetty valtionneuvoston asetuksessa eräistä vesialueelle sijoitettavista johdoista (146/2018). Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. 	<ul style="list-style-type: none"> Lakien nimet ja pykälät on päivitetty. Voimajohtojen omistajilta pyydetään lausunnot.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>YMPÄRISTÖN NYKYTILA JA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET</p>	
<p><u>Vaikutukset väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomaisen pitää ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia merkittävänä vaikutuksena tämän hankkeen suunnittelussa. Asukaskysely on tarkoitus kohdentaa noin 400 kotitalouteen hankkeen lähialueella. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suunniteltu kysely hankkeen keskeisellä vaikutusalueella tukee arviointia. Kyselyssä selvitetään hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista sekä hankkeen vaikutuksista mm. virkistyskäyttöön, maisemaan ja asumisviihtyvyyteen. Kyselyn avulla voi tulla esiin myös muita merkittäviä vaikutuksen kohteita, jotka on arvioinnissa huomioitava. • Mielenpitoissa nousivat esiin erityisesti Martimoaavan suojelu- ja retkeilyalueelle kohdistuvat vaikutukset. Martimoaavan alue on Simon kunnan kannalta ja myös ylikunnallisesti merkityksellinen virkistysalue ja sillä on kasvavaa merkitystä myös matkailukohteena. Yleisötilaisuudessa esitettiin kyselyn laajentamista myös loma-asukkaille ja mahdollisuuksien mukaan myös alueella satunnaisemmin vieraileville matkailijoille. • Lausunnoista ja mielenpitoista erityisesti ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista korostuivat myös lentoestevaloista johtuvat haitat, maisemavaikutukset, vaikutukset viestintäyhteyksiin, poronhoitoon ja metsästyksen, erityisesti hirvenmetsästyksen, sekä edellä todettujen vaikutusten lieventämiskeinojen välttämättömyys. Simon kunnassa ja erityisesti hankealueen ympäristössä on runsaasti rakennettuja tuulivoimaloita ja siten alueen asukkailla on jo runsaasti kokemusta tuulivoimaloiden vaikutuksista, joten mielenpitoissa ja kyselyn vastauksissa esille tuotu tieto paikallisista olosuhteista ja hankkeen aiheuttamista riskeistä on otettava arvioinnissa vakavasti huomioon ja hyödynnettävä myös hankkeen vaihtoehtotarkastelussa. Elinkaari-vaikutusten osalta toiminnan lopettamisen ja säännöllisten huoltotöiden kuvaus oli esitetty hyvin yleisellä tasolla ja kyseisiä asioita tulee tarkentaa arviointiselostuksessa nyt esitetystä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kysely on osoitettu myös lomarakennusten omistajille. • Voimaloiden näkymistä Martimoaavalle on havainnollistettu valokuvavivitein. • Paikallisten tietoa alueen olosuhteista on saatu YVA-suunnitelman mielenpitoista ja asukaskyselyn vastauksissa. Asukaskyselyn vastauksia on käsitelty kappaleessa 17.6 • Toiminnan lopettamisen ja huoltotöiden kuvaus on esitetty kappaleessa 4. Toiminnan lopettamisen jälkeisiä vaikutuksia on arvioitu vaikutustyyppittäin kappaleissa 8–24.
<p><u>Poronhoito</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan ilmaissut huolensa siitä, että Isosydänmaan paliskuntaan sijoittuu useita tuulivoimahankkeita ja myös Suhangon kaivosalue, jonka vuoksi paliskunnan tila on loppumassa. Arviointisuunnitelman mukaan hankkeen vaikutukset Isosydänmaan paliskunnan poroelinkeille arvioidaan tuulipuistoalueen sekä sähkönsiirtoreitin osalta. Yhteysviranomaisen yhtyy Paliskuntain yhdistyksen näkemykseen, jonka mukaan poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida koko Isosydänmaan paliskunnan alueelta sekä etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutusten arviointiin Isosydänmaan paliskunnassa olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutukset poronhoitoon on esitetty kappaleessa 22. • Hankkeiden yhteisvaikutuksia poronhoitoon on käsitelty kappaleessa 25.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><u>Melu ja vaikutukset ääniympäristöön</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelman mukaan hankkeesta vastaava aikoo arvioida meluvaikutuksia asianmukaisesti mallintamalla ja mm. ympäristöministeriön ohjeita noudattaen. Myös tuulivoimaloiden tuottamat matalataajuiset äänet (20-200 Hz) mallinetaan. Tuulivoimaloiden äänen leviäminen mallinetaan hankkeesta vastaavan valitsemalla voimalatyypillä. Melumallinnus esittää teoreettisen tilanteen tuulivoimaloiden synnyttämästä äänestä, jossa tuulivoimaloiden äänen lähtötasot ovat suurimmat mahdolliset ja ääni leviäisi joka suuntaan. Mallinnuksen perusteella laaditaan kartat, joissa esitetään hankkeiden tuottamat keskiäänitasot (LAeq) ja 40–45 dB:n keskiäänitasojen vyöhykkeet 5 dB:n välein. Äänen leviämistä ja sen vaikutuksia arvioidaan jokaisen hanketta lähimpänä sijaitsevan asuin- ja vapaa-ajan rakennuksen kohdalla. Yhteysviranomaisen edellyttää, että melumallinnustulokset esitetään riittävän tarkalla karttapohjalla, joista selviää alueen asuin- ja vapaa-ajan rakennusten sijainnit. Alueella on ennestään tuulivoimaloita ja melun yhteisvaikutus tullaan arvioimaan. Myös meluhaitan vähentämisen keinot, esimerkiksi teknisiä toteuttamisen vaihtoehtoja tulee esittää ja arvioida. 	<ul style="list-style-type: none"> Meluvaikutukset on esitetty kappaleessa 18.5 ja meluhaitan lieventämiskeinot kappaleessa 18.7. Leviämisaluekartoilla on esitetty myös vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen sijainnit.
<p><u>Yhdyskuntarakenne ja liikenne</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen todetaan muuttuvan metsätalousalueesta rakennetuksi alueeksi voimalapaikkojen, teiden ja kaapelikaivantojen myötä. Tuulivoiman tuotantoalueelle on tyypillistä, että aluetta voi käyttää edelleen myös metsien monikäyttöalueena. Yhteysviranomaisen toteaa, että yhdyskuntarakenteellisesti jo oleva yhtenäinen tuulivoimat tuotantoon varattu alue laajenisi yhä enemmän haja- ja loma-asutusalueen suuntaan. YVA-lain 2 §:n kohdan 1b) mukaisesti vaikutuksia tulee arvioida myös maahan eli infrastruktuurin käyttöön. Asuminen on olennainen osa infrastruktuuria. Vaikutusalueella on sekä pysyviä että loma-asuntoja. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota asutuksen sijoittumiselle aiheutuviin vaikutuksiin energiantuotantoalueen laajentumisen ja maiseman muutoksen vuoksi. Erityisesti maisemavaikutukset ja lentoestevaloista johtuvat haitat ulottuvat lähikyliin ja jokivarsiasutukseen, mihin myös mielipiteissä on kiinnitetty huomiota. Ympäristövaikutukset tulee kuvata myös toiminnan loputtua etenkin tuulivoimaloiden alueelta. Arviointisuunnitelmassa on jo laajasti esitelty hankkeen liikenneolosuhteita ja vaikutuksia liikenteeseen. Arviointisuunnitelmassa on esitetty mahdolliset erikoiskuljetusreitit. Erikoiskuljetusreittejä esittävään kuvaan nro 57 olisi voitu merkitä myös Vilmin ylikulkukäytävä ja Vantämön rautatiesilta, jotka voivat haitata erikoiskuljetuksia. Arviointisuunnitelmassa esitetty liikennevaikutusten arviointisuunnitelma on laaja ja kattaa hyvin mahdolliset liikennevaikutukset. Yhdystien 9241 käyttöä erikoiskuljetuksiin tulee mahdollisuuksien mukaan välttää kevään ja syksyn kelirikkoaikoina. Kuljetuksille otollisin ajankohta on kesällä heinäkuussa sekä talviaikaan tierakenteen ja maaperän 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset infrastruktuurin käyttöön varsinkin asumisen ja loma-asumisen osalta on arvioitu kappaleessa 8. Maisemavaikutuksia on arvioitu kappaleessa 9. Erikoiskuljetusreittikarttaan on lisätty Vilmin ylikulkusilta ja Vantämön rautatiesilta. Alustava maakaapelireitti on esitetty kartoilla. Leipiön ja Sarvisuon tuulivoimapuiston ovat jo tuotannossa. Niiden alueella liikkuu ainoastaan satunnaisesti huoltoajoneuvoja.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>ollessa jäässä. Muina ajankohtina toteutettavat kuljetukset voivat edellyttää mm. tien geometrian ja/tai kantavuuden parantamista. Mahdollisten toimenpiteiden aiheuttamista kustannuksista (suunnittelu ja toteuttaminen) vastaa tuulivoimapuiston toteuttaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tässä vaiheessa ei ole tiedossa tarkkaa kuljetusreittiä, voimaloiden lopullista määrää, kuljetusten vuodenaikaa tai voimaloiden rakentamivuotta. Erikoiskuljetusten reittien mahdolliset ongelmakohdat tulee kuitenkin tunnistaa ja arvioida kuljetuksista aiheutuvat haitat. Haettavassa erikoiskuljetusluvassa esitetään tarkemmin luvan edellyttämät vaatimukset. Arviointiselostuksessa tulisi esittää maakaapelien sijainti ja selostuksessa tulisi tarkastella liikenteellisiä yhteisvaikutuksia Leipiön ja Sarvisuon tuulivoimahankkeiden kanssa. 	
<p><u>Aineellinen omaisuus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> YVA-lain (2 § kohta 1c) mukaan ympäristövaikutuksiin kuuluu hankkeen aiheuttamat vaikutukset aineelliseen omaisuuteen. YVA-suunnitelmassa vaikutustyyppiä ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen edellyttää vaikutusten arviointia. 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen vaikutuksia aineelliseen omaisuuteen on arvioitu kappaleessa 17.6.2 (vaikutukset kiinteistöjen arvoon)
<p><u>Maisema ja kulttuuriperintö</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu lähialueen valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja tiedossa olevat paikallisesti merkittävät maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet. Valtioneuvoston uusi päätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista (VAMA 2021) tulee voimaan 1.3.2022. On hyvä huomioida, että valtakunnallisesti arvokas Simon rannikon kulttuurimaisemat on myös luonnonsuojelulain 32 §:n mukainen valtakunnallinen maisemanhoitoalue (Simon maisemanhoitoalue), jonka arvot liittyvät nimenomaan kulttuurimaisemaan. Arviointityön pohjana käytetään uusimpia ympäristöministeriön julkaisuja ja yhteysviranomaisen yhtyy Tornionlaakson museon käsitykseen siitä, että suunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin toteutustapa on asianmukainen. Arvioitaessa vaikutuksia maisemaan ja kulttuurimaisemaan keskeistä on yhteisvaikutusten arviointi muiden lähialueella jo olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muiden merkittävien maankäytön hankkeiden kanssa. Muun muassa maisema- ja näkymäanalyyseissä tulee tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet. Erityisesti mielipiteissä ja yleisötilaisuudessa on otettu kantaa maisema-arvojen säilymisen puolesta. Mielipiteissä on korostettu Martimoaavalle kohdistuvien maisemavaikutusten arvioinnin tärkeyttä. Kunnan elinkeinoelämänkin kannalta merkityksellisen ja helposti saavutettavan Martimoaavan retkeilyalueelta on pääkatselusuunta tuulivoima-alueelle. Tuulivoimala-alueet muuttuvat tuulivoimaloiden ja niihin liittyvän infran rakentamisen myötä avonaisemmiksi ja teollisemmiksi. Leilisuon hankealue laajentaa teollisesti rakennettua ympäristöä yhä erämaisempaan, harvemman asutuksen ja loma-asutuksen suuntaan. Arviointisuunnitelman mukaan lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioidaan 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin on arvioitu kappaleessa 9.8. Lisätty tieto valtakunnallisesta maisemanhoitoalueesta. Simon VAMA-alueen kuvauksen yhteyteen. Hankkeen yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa on arvioitu kappaleessa 25.3.1. Lisäksi yhteisvaikutukset on otettu huomioon jo toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen suhteen arviointiselostuksessa kappaleessa 9.8. Kaikki lähialueen tuulivoimapuistohankkeet on huomioitu näkymäalueanalyseissä ja havainnekuvasovitteissa liitteessä 3. Vaikutuksia Martimoaavan retkeilykohteelle (virkistysmaisema) on arvioitu kappaleessa 9.6.3 (vaikutukset välialueelle). Lentoestevalojen vaikutuksia on arvioitu kappaleessa 9.6.6 ja lieventämiskeinoja kappaleessa 9.8. Tienvarsille sijoittuvat muinaisjäänköhteet huomioidaan hankkeen tiesuunnittelussa ja merkitään rakentamisen ajaksi maastoon.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>osana maisemavaikutusten arviointia laadittavaa näkemäalue-analyysiä hyödyntäen. Mielenpitoisissa ja yleisötilaisuudessa korostui huoli lentoestevalojen lisääntymisestä ja erityisesti lentoestevalojen näkymisestä pimeässä. Mahdollisiksi lieventämiskeinoiksi on nostettu lentoestevalojen tutkaohjaus, jonka käyttömahdollisuudet tulee selvittää, sekä mahdollinen lentoestevalojen yhdistäminen viereisen tuulivoimala-alueen kanssa. Yhteysviranomaisen edellyttää ottamaan arvioinnissa huomioon mielipiteissä esitetyn huolen ja etsimään maisemahaittoja lieventäviä ratkaisuja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hankealueen arkeologinen inventointi on tehty kattavasti ja yhteysviranomaisen yhtyy Tornionlaakson museon näkemykseen, jonka mukaan suunnitelmassa esitetty ja toteutettu arkeologinen inventointi on riittävä. Tornionlaakson museo kuitenkin huomauttaa, että kohteiden Leilisuo (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 1000030576) ja Välimaa (tunnus 1000030575) alueet sijaitsevat lähellä metsätien reunaa ja ovat näin erityisesti huomioitava uusienkin alakohteiden osalta, mikäli suunnitellaan tienvierusojitusta. Mikäli tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden sijoitus muuttuu jo inventoitujen alueiden ulkopuolelle, tulee arkeologista inventointia täydentää niiltä osin. 	
<p><u>Välke</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa on käsitelty varjostus- ja välkevaikutuksia. Varjonmuodostuksen määrä arvioidaan mallintamalla ja mallinnuksen tuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä menetelmää hyvänä. On tärkeää, että asutus, jolle haittaa voisi aiheutua, tunnistetaan ja haitan poistamisen mahdollisuudet ja tavat tulee esittää. 	<ul style="list-style-type: none"> Välkevaikutukset on arvioitu kappaleessa 19.
<p><u>Luonnonvarojen hyödyntäminen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelman mukaan hankealueen luonnonvarojen hyödyntäminen arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina ja vaikutukset kohdistuvat pääasiassa alueen elinkeinotoimintaan ja metsätalousalueille tyypilliseen virkistyskäyttöön. Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta arviointimenetelmää ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimapuiston alueella teiden rakentamiseen käytetään kiviaineksia ja voimaloille rakennetaan perustukset, joten rakentaminen vaatii paljon kivi- ja maa-ainesta. Arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi rakentamiseen tarvittavan aineksen määrä, laatu tai esitettyjen ottoalueiden saanto. Asiaan kiinnitettiin huomiota myös yleisötilaisuudessa. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio tarvittavien ainesten määrästä ja laadusta eri vaihtoehtoisissa. Lisäksi tulee arvioida tarvittavien ainesten saatavuus, koska vain näin voidaan arvioida mihin vaikutukset kohdistuvat. Lisäksi on otettava huomioon mm. maa-ainesten kuljetusten liikennevaikutus. 	<ul style="list-style-type: none"> Arvio rakentamiseen käyttävien kiviainesten määrästä on esitetty kappaleessa 4.3.1. Arvio maa-aineskuljetusten liikennevaikutuksista on esitetty kappaleessa 20.5.
<p><u>Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Suunnittelualueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita eikä valtakunnallisesti arvokkaita geologisia kohteita. Suunnitelmassa on huomioitu mm. mahdolliset happamat sulfaattimaat 	<ul style="list-style-type: none"> Tiestön rakentamisen vaikutukset on arvioitu kappaleessa 11.5.1. Vesistön alitusta on arvioitu kappaleessa 11.5.1.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>ja kemikaalit. Yhteysviranomainen katsoo, että suunnitelma arvioitavista pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään kohdistuvista vaikutuksista on riittävä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointisuunnitelmassa on asianmukaisesti tunnistettu hankkeen vaikutuspiirissä olevat vesistöt. Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu millaisia vaikutuksia hanke voi aiheuttaa alueen vesiolosuhteisiin. Vesitalousvaikutuksia voidaan arvioida suunnitelmassa esitetyn mukaisesti. • Yhteysviranomainen muistuttaa, että mahdollisten huoltotöiden rakentaminen tulee suunnitella siten, että vaikutukset alueen vesiolosuhteisiin olisivat mahdollisimman vähäiset. Tarpeettomia vesistön ylityksiä tulee välttää. Mahdolliseen Koivuojan ylityskohtaan tulee suunnitella silta tai riittävän suuri rumpurakenne, joka ei estä kalojen kulkemista. Uuden tiestön osalta tulee arvioida sekä rakentamisvaiheen vaikutukset että tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. • Sähkönsiirto on suunniteltu tehtävän maakaapeleilla sähköasemalle. Maakaapelin sijoittamisessa tulee ottaa huomioon Koivuoja. Mikäli kaapelin sijoittamisessa tulee tarvetta vesistön alitukselle, tulee arvioida alittamisen vaikutukset vesistöön. Vesistön alituksesta on säädetty valtioneuvoston asetuksessa eräistä vesialueelle sijoitettavista johdoista (146/2018). 	
<p><u>Ilmasto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhteysviranomainen toteaa, että arviointisuunnitelmassa ilmastovaikutuksia on käsitelty hyvin pintapuolisesti. Ilmastovaikutuksen hillintänäkökulman lisäksi ilmastovaikutusten arviointiin liittyy ilmastonmuutoksen sopeutumisen näkökulma. Tämä tarkoittaa, että myös ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset hankkeeseen tulee tunnistaa ja tarvittaessa tarkastella tarkemmin osana ilmastovaikutusten arviointia. • Ilmastonmuutoksen hillintänäkökulmasta tarkasteltuna tuulivoimapuiston ilmastovaikutukset ovat kokonaisuutena arvioiden myönteisiä. Tämä johtuu siitä, että tuulivoiman voidaan laskea korvaavan vastaava määrä fossiililla polttoaineilla tuotettua energiaa. Mitä enemmän rakennettavat tuulivoimalat tuottavat sähköä, sitä myönteisempi on myös hankkeen ilmastovaikutus. Tuulivoimapuiston myönteiset ilmastovaikutukset painottuvat näin ollen tuulivoimapuiston tuotantovaiheeseen ja kestävät läpi hankkeen koko elinkaaren. • Tuulivoimapuiston haitallisiin ilmastovaikutuksiin voidaan lukea tuulivoiman tuottamiseen liittyvästä rakentamisesta, rakentamiseen liittyvästä kuljetuksesta ja huoltotöistä aiheutuvat päästöt. Arviointisuunnitelmassa todetaan, että rakennusvaiheen ja huoltotöiden aikana syntyy ajoneuvoista ja työkoneista päästöjä, joiden vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon ovat kuitenkin niin vähäisiä, ettei niitä tulla käsittelemään tarkemmin. Koska haitalliset ilmastovaikutukset rakentamisen ja huoltotöiden osalta ovat luonteeltaan pikemminkin kertaluonteisia tai lyhytkestoisia kuin jatkuvia ja rakentamisen osalta perustuvat ainoastaan hankkeen alkuvaiheeseen, yhteysviranomaisen pitää perusteltuna, ettei ajoneuvoista ja työkoneista aiheutuvia päästöjä käsitellä tarkemmin. Merkittävimmät ilmastovaikutukset syntynevät tuulivoimaloiden rakentamisesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutuksia ilmastoon ja ilmastonmuutokseen on arvioitu kappaleessa 12.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>ja pystyttämisen edellyttämästä rakennusmateriaalien käytöstä, jotka edellytetään arvioitavaksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointisuunnitelman mukaan suunnitellun tuulivoimapuiston ilmastovaikutus arvioidaan tuulivoimapuiston teoreettisen energiantuotantokapasiteetin ja säätövoimalla tuotetun energiamäärän erotuksena. Säätövoima, jota tarvitaan tuulivoimatuotannon epätasaisuudesta johtuen ja joka tuotetaan muulla energiamuodolla, lasketaan siten ilmastovaikutusarviointissa niin ikään haitalliseksi ilmastovaikutukseksi. Ilmastovaikutusten arvioinnin toteutuksen osalta arviointisuunnitelmassa todetaan, että vaikutusarviointitullaan laatimaan asiantuntija-arvioina. Valittu toimintatapa vaikuttaa tarkoituksenmukaiselta. • Yhteysviranomainen toteaa, että noin 1 445 hehtaarin hankealue on pääosin metsätalousaluetta ja vaikka rakentamistoimenpiteet kohdistuvat vain osalle hankealuetta nykyisen maankäytön säilyessä ennallaan muilla alueilla, tullaan hankkeen toteutuessa sekä tuulivoimaloiden ja tiestön että voimajohdon rakentamiseksi kaatamaan metsää. Metsillä hiilidioksidia sitovana hiilinieluna on merkittävä rooli ilmastomuutoksen hillinnässä metsien ollessa toistaiseksi ainoa laajamittainen keino poistaa hiilidioksidia ilmakehästä. Näin ollen metsien hakkuut vaikuttavat Suomen metsien nettohiilinieluun eli ilmakehästä metsiin sitoutuvan hiilidioksidin määrään. Yhteysviranomainen edellyttää, että ilmastovaikutusten arvioinnissa lasketaan ja määritetään teoreettisen energiantuotantokapasiteetin ja säätövoimalla toteutetun energiamäärän lisäksi tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamista varten kaadettavan metsän pinta-ala, siihen sitoutuvan hiilidioksidin määrä sekä poistuman ilmastovaikutus. • Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikka ilmastovaikutukset tuulivoimapuiston osalta ovat lähtökohtaisesti kokonaisuutena arvioiden myönteisiä, on ilmastovaikutusten arvioinnissa tärkeätä tunnistaa ja kiinnittää huomiota myös hankkeen ilmastolle haitallisiin vaikutuksiin, jotta vaikutuksia voidaan pyrkiä minimoimaan. Tunnistamalla hankkeeseen liittyvät haitalliset ilmastovaikutukset voidaan esimerkiksi eri toteuttamisvaihtoehtoja punnittaessa painoarvoa antaa myös vaihtoehtojen ilmastovaikutuksille. Tällaista punnintaa voi liittyä esimerkiksi maankäytön suunnitteluun. • Ympäristöministeriö (YM) on tilannut Suomen ympäristökeskukselta (SYKE) selvityksen siitä, miten ilmastovaikutusten arviointi on toteutunut vuonna 2018 ja sen jälkeen Suomessa laadituissa arviointiohjelmassa, arviointiselostuksissa, niistä annetuissa viranomaislausunnoissa ja perustelluissa päätelmissä (YVA) sekä ympäristöselostuksissa ja niissä annetuissa lausunnoissa (SOVA). Vaikka kyse ei ole varsinaisesta ohjeistuksesta, selvityksessä tarkastellaan, miten ilmastovaikutusten arviointia voidaan Suomessa kehittää. Sen lisäksi mitä tässä lausunnossa ilmastovaikutusten arvioinnista lausutaan, yhteysviranomaisen kehottaa tutustumaan raporttiin ja ottamaan sen huomioon tarpeellisissa määrin. 	

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p><u>Suojelualueet, luontotyytit ja lajit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu oleelliset luontoselvitystarpeet sekä luonnonympäristöön kohdistuvat hankkeesta aiheutuvat vaikutusmekanismit. Yleisesti selvityksissä tulee kiinnittää huomiota maastoinventointien ajalliseen riittävyteen sekä siihen, että selvitykset tehdään oikeaan selvitysaikaan. Selvitysten inventointialueet on syytä esittää kartoilla selvitysraporteissa. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä tulee huomioida, että maastoinventoinnit tehdään riittävän laajalla alueella, jotta koko kasvillisuuteen ja luontotyyppisiin kohdistuvien vaikutusten alue tulee selvitettyksi ja inventoinnit tehdään lajien kannalta oikeaan aikaan (esim. kämmekät) huolimatta suunnitelman mahdollisesta muuttumisesta hankkeen aikana. <p>Lähteet</p> <ul style="list-style-type: none"> Vesilailla (2. luku 11 §) suojeltuja luonnontilaisia lähteitä on suunnitelman mukaan pyritty paikantamaan hankealueella tehtyjen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitysten yhteydessä, mutta sekä alueen nykytilan kuvaus että suunnitelma lähteisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista on varsin suppea. Yhteysviranomaisen katsoo, että luontokohteisiin liittyvässä vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen vaikutukset lähteiden vesitalouteen ja luonnontilan säilymiseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että olemassa oleva aineisto (esimerkiksi peruskartta) ei käsitä kaikkia lähteitä ja lähteikköjä, joten maastoinventointien toteuttaminen on tärkeää. Erityistä huomiota ja maastoinventointeja tulee kohdistaa niille alueille, joille suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä, ja erityisesti siinä tapauksessa, että rakentamiseen liittyvät suunnitelmat muuttuvat. Yhteysviranomaisen muistuttaa lisäksi, että vesilaki ei erottele tai arvota lähteitä esimerkiksi lajiston perusteella, vaan kaikkien luonnontilaisten lähteiden luonnontilan vaarantaminen on vesilailla kielletty. Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan myös tihkupinnat sisältyvät vesilailla suojeltuihin vesiluontotyyppisiin. 	<ul style="list-style-type: none"> Maastoinventointeihin käytettyjen maastopäivien määrä ja ajankohdat on esitetty luontoselvitysraportissa. Luontotyyppi- ja kasvillisuusinventointi on tehty koko inventointialueen kattavana arvokohdetarkasteluna huomioiden arvokkaiden luontokohteiden ja lajien esiintymispotentiaali. Hankealueella ei ole kalkkivaikutusta, ja tiettyjen kämmekälajien esiintymispotentiaali ei ole kovin suuri; niihin on kiinnitetty huomiota alkukesällä potentiaalisimmilla alueilla liikuttaessa. Lähteitä on etsitty luontotyyppi- ja kasvillisuusinventoinnin yhteydessä potentiaalisimmilta paikoilta. Vaikutusarvioinnissa huomioidaan hankkeen vaikutukset mahdollisten lähteiden vesitalouteen ja luonnontilan säilymiseen. Kaikkia rakentamisalueita ei ole tarkistettu suunnitelmien muuttuessa, mutta huomioiden alueen selvityksissäkin todettu vähäinen lähteisyys, selvityksiä voidaan pitää riittävinä.
<p><u>Linnusto</u></p> <p>Pesimälinnusto</p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa pöllöselvityksiin oli mainittu eri selvitysaikoja. Asia tulee tarkentaa selvitysraportteihin. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin pöllöinventointiin käytettyä aikaa riittävänä. Hankkeen läheisyyteen sijoittuu suurten petolintujen reviirejä. Yhteysviranomaisen pitää seurantoihin käytettyä aikaa suhteellisen vähäisenä, kun huomioidaan, että alueen läheisyydessä on kahden suuren petolinnun reviirit. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että oleellista on riittävän tiedon hankkiminen, jota hyödyntämällä voidaan hankkeen vaikutukset suuriin petolintuihin luotettavasti arvioida. Suuren uhanalaisen petolinnun osalta lajin reviirin eniten käytettyjen osien sijoittumista pesimäreviireillä on pystytty mallintamaan (Tikkanen, Rytkönen, ym. 2018:120-131). Yhteysviranomaisen suo- 	<ul style="list-style-type: none"> Pöllökuuntelua tehtiin 13.3.–8.4.2021 yhteensä kolmena yönä. Petolintulaskentaa tehtiin vuonna 2021 viitenä päivänä ja tarkkailua jatkettiin vuonna 2022 yhteensä 10 päivänä Suurikokoisen petolintulajin osalta törmäysmallinnus on laadittu Metsähallituksen elinympäristömallinnuksen pohjalta huomioiden vuoden 2022 selvityksissä löydetty uusi pesäpaikka. Pesimälinnustoseurantaa on täydennetty vuonna 2023

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>sittelee käyttämään soveltuvilta osin suuriin petolintuihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin apuna mm. edellisen kaltaista mallintamista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesimälintuselvitysten osalta tulee huomioida, että maastokartoituksia tehdessä linnusto tulee inventoitua sellaisella tasolla, että eri aikaan pesintäänsä aloittelevat lajit tulevat laskennoissa myös huomioituiksi. Näin saadaan parempi näkemys alueen pesimälinnustosta, jolloin myös vaikutusten arviointi on luotettavampaa. • Metsojen ja teerien soidinpaikkojen sekä riekkojen reviirien kartoittamiseen käytetty aika on vähäinen, mikäli tarkoituksena on ollut selvittää niitä kattavasti hankealueelta. Erityisesti metson soidinpaikkojen havaitseminen voi olla haastavaa muulloin kuin kiivaimpaan soidinaikaan varhain aamulla. Selvitysraportteihin on syytä sisällyttää inventointien menetelmäkuvaukset sekä inventoidut alueet ja ottaa tämä huomioon vaikutusten arvioinnissa. <p>Muuttolinnusto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muuttolinnuston selvitysten osalta selvitysraporteissa on esitettävä tarkkailupisteiden sijoittuminen, niiden näkemäsektorit sekä tuotava esille näiden selvitysten kattavuus suhteessa Leilisuon alueeseen. Lisäksi yhteysviranomaisen suosittelee törmäysmallinnusten hyödyntämistä vaikutusten arvioinnin tukena. Muuttolinnuston osalta korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. <p>Muu eläimistö</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muun eläimistön osalta suunnitellut maastokartoitukset ovat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan riittäviä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metson ja muiden kanalintujen soidinpaikkojen selvittämiseen käytetty aika on linjassa muiden vastaavien selvitysten kanssa ja arvioidaan riittäväksi merkittävien soidinpaikkojen löytämiseksi. • Tarkkailupaikkojen sijainti on tuotu esiin luontoselvitysraportissa
<p><u>Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointisuunnitelman mukaan Puolustusvoimien hyväksyntä on edellytyksenä hankkeen toteuttamiselle ja hankkeessa teetetään tutkaselvitys, mikäli Puolustusvoimien Pääesikunnan arvio on, että merkittäviä vaikutuksia voi aiheutua. Toisaalla arviointisuunnitelmassa todetaan, että hankkeesta on pyydetty lausunto, eikä Puolustusvoimat vastusta hanketta. Yhteysviranomaisen katsoo, että Puolustusvoimat on 11.12.2020 antanut lausuntonsa eri hankkeesta kuin nyt lausuttavana oleva hanke. Puolustusvoimat ei ole antanut lausuntoa arviointisuunnitelmasta. Yhteysviranomaisen on kuitenkin saanut tiedoksi Puolustusvoimien hankkeesta vastaavalle 15.2.2022 antaman lausunnon, jonka mukaan Puolustusvoimat ei vastusta hankkeesta vastaavan lausuntopyynnön mukaista hanketta. Hankkeen vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan tulee arvioida ja esittää arviointiselostuksessa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemi-Tornion lentoaseman esterajointuspinta rajaa tuulivoimaloiden korkeutta Leilisuolla. • Tarvittaessa Puolustusvoimista pyydetään uusi lausunto, mikäli hanke muuttuu oleellisesti lausuntopyynnön mukaisesta hankkeesta.
<p><u>Vaikutukset viestintäyhteyksiin</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointisuunnitelman mukaan hankkeen vaikutukset arvioidaan asianomaisilta tahoilta saatujen lausuntojen perusteella. Digita toteaa lausunnonaan, että antenni-TV:n verkkooperaattorin velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden TV-lähetysille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutuksia viestintäyhteyksiin on arvioitu kappaleessa 23. • Lausunnot on pyydetty alueen radiojärjestelmien omistajilta. Hankealueella ei ole radiolinkkejä.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitan mukaan kyseessä oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisten tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan TV- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa TV-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Jatkosuunnittelussa on huomioitava, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-TV:n vastaanotolle ei aiheudu. • Liikenne- ja viestintävirasto Traficom in lausunnon mukaan tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, koska sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. • Useassa lausunnossa on todettu, että hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa ja jopa estää radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista. • Yhteysviranomainen viittaa annettuihin lausuntoihin ja toteaa, että hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin sekä häiriön poistamisen ja estämisen toimenpiteet tulee esittää arviointiselostuksessa. 	
<p><i>Suunnitelma osallistumisen järjestämisestä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointisuunnitelmassa osalliset on tunnistettu. Hankkeen suunnitteluun osallistamisen parantamiseksi on perustettu seurantaryhmä, joka on kokoontunut ensimmäisen kerran 4.11.2021 ja kokoontuu toisen kerran ennen yleiskaavan valmisteluaineiston ja YVA-selostuksen nähtävilläpitoa. Yleisötilaisuus on pidetty 21.12.2021 ja seuraavat yleisötilaisuudet on tarkoitus pitää taulukon 8 mukaan kesäkuussa, kun yleiskaavan valmisteluaineisto ja YVA-selostus ovat nähtävillä, sekä marraskuussa 2022 kaavaehdotuksen nähtävillä ollessa. Taulukossa kesäkuun kohdalla on virhe vuosiluvussa. Yhteysviranomainen pitää edellä todettua toimintatapaa hyvänä tiedonvälityksen ja keskustelun mahdollistajana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Päivitetty osallistumis- ja yleisötilaisuussuunnitelma on esitetty kappaleessa 2.6.1. • Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on erotettu ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta omaksi asiakirjaksi. • Kaavan valmisteluaineisto ja YVA-selostus ovat erillisiä asiakirjoja.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Arviointisuunnitelmassa on todettu, että kaavan valmisteluaineisto sisältää YVA-selostuksen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimayleiskaavan valmisteluaineisto ja YVA-selostus tulee laatia erillisinä asiakirjoina. Kunta vastaa kaavan vaikutusten arvioinnista ja hankkeesta vastaava hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista. Asiakirjojen erillisuus selkiyttää eri tahojen rooleja. Myös mahdollisen muutoksenhaun vuoksi asiakirjojen tulee olla erotettavissa. Kaavan hyväksyminen tehdään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti, kun taas YVA-selostus ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä liitetään osaksi lupahakemuksia asianomaisen lupalain mukaisesti ja se, jolla muutoin on oikeus hakea lupapäätökseen muutosta valittamalla, voi valituksessa vedota siihen, ettei YVA-menettelyä ole suoritettu tai se on suoritettu olennaisilta osiltaan puutteellisesti. Yhteysviranomaisen tulee antamaan perustellun päätelmän YVA-selostuksesta kaavan valmisteluaineiston nähtävillä olon päätyttyä. YVA-selostus ei ole enää mukana kaava-asiakirjoissa perustellun päätelmän antamisen jälkeen. Yhteysviranomaisen kuitenkin korostaa, että hankkeen alueidenkäytön järjestämisen suunnittelussa hankkeesta vastaavan ja kunnan tulee ottaa YVA-selostus ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä huomioon. 	
<p><i>Merkittävät vaikutukset ja yhteenveto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen merkittävät vaikutukset tulevat YVA-suunnitelman ja siitä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kohdistumaan maisemaan sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteysviranomaisen katsoo tarpeelliseksi selvittää vaihtoehtoja voimaloiden määrälle ja sijainnille. Vaihtoehtotarkastelussa tulee olla mukana vaihtoehtoja, joilla voidaan selkeästi vähentää haitallisia vaikutuksia mm. maisemaan, poronhoitoon, viestintäyhteyksiin ja luontoon, erityisesti muuttolinnustoon. Yhteysviranomaisen korostaa Martimoaavan maisemaan ja virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen tärkeyttä. Useissa lausunnoissa on esitetty, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, koska sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. On tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja mastoja ei voida siirtää, joten eri osapuolten tulee tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa huomioon ottaen yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 	<ul style="list-style-type: none"> Layout on suunniteltu yhteistyössä paliskunnan kanssa. Vaikutukset viestintäyhteyksiin ja niiden lieventämiseen on esitetty kappaleessa 23. Natura-arviointi on YVA-selostuksen liitteenä. Törmäysmallinnusta on hyödynnetty vaikutusten arvioinnissa. Yhteisvaikutusten kannalta muuttaman voimalan poistolla ei ole merkittävää vaikutusta.

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>30 kilometriä. Yhteysviranomaisen viittaa annettuihin lausuntoihin ja toteaa, että vaikutukset viestintäyhteyksiin sekä häiriön poistamisen ja estämisen toimenpiteet tulee esittää arviointiselostuksessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuvotteluja paliskunnan kanssa tulee jatkaa. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon, mitä Paliskuntain yhdistyksen lausunnossa on todettu mm. haitallisten vaikutusten estämisestä ja lieventämisestä, sekä yhteisvaikutusten arvioinnista Isosydänmaan paliskunnassa olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. • Arviointisuunnitelman mukaan luonnonympäristöön kohdistuvista vaikutuksista tuulivoimaloiden osalta merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat linnustoon. Myös yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittäviä vaikutuksia voi kohdistua etenkin lintuihin ja Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen suunnittelussa on tutkittava, aiheuttaako Leilisuon hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin ja tästä johtuen varsinainen Natura-arviointi on tarpeen laatia. Menettelyiden yhteensovittaminen tulee suunnitella ja aikatauluttaa. • Luonnonympäristön nykytilan selvityksissä tulee kiinnittää huomiota maastoinventointien ajalliseen oikeellisuuteen sekä riittävyteen eli siihen, että inventoinnit tehdään lajien havaittavuuden kannalta oikeaan selvitysaikaan ja inventoinnit kohdennetaan koko vaikutusalueelle. Selvitysraporteissa tulee esittää inventointien menetelmäkuvaukset ja inventointialueet kartoilla. • Pesimälinnuston selvitysten osalta tulee huomioida, että maastoinventointeja tehdessä linnusto tulee inventoiduksi sellaisella tasolla, että eri aikaan pesintäänsä aloittelevat/reviiristä ilmoittavat lajit tulevat inventoinneissa huomioiduiksi. Suurten petolintujen osalta on syytä selvittää Leilisuon alueen merkitystä niiden elinalueen osana. • Muuttolinnuston osalta selvitysraporteissa on esitettävä tarkkailupisteiden sijoittuminen, niiden näkemäsektorit sekä tuotava esille näiden selvitysten kattavuus suhteessa Leilisuon alueeseen. Törmäysmallinnusten hyödyntäminen vaikutusten arvioinnin tukena on suositeltavaa. Muuttolinnuston osalta korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden, kuten Leipiön ja Lyypäkin tuulivoimahankkeiden kanssa. Myös Luonnonvarakeskus ja Metsähallitus ovat lausunnoissaan korostaneet yhteisvaikutusten arviointia. Metsähallituksen lausunnossa on nostettu esiin myös yhteysviranomaisen toteamat puutteet linnustovaikutusten arvioinnissa Leipiön laajennuksen hankkeessa. • Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta esitetty arviointi ei ole riittävä. Arviointiselostuksessa on esitettävä arvio tarvittavien maa-ainesten määrästä, saatavuudesta, mahdollisista maa-ainesten ottopaikoista, laadusta ja oton vaikutuksista eri vaihtoehdoissa. Myös maa-ainesten kuljetusten liikennevaikutus on otettava huomioon. 	

Yhteysviranomaisen lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen vaikutukset lähteiden vesitalouteen ja luonnontilan säilymiseen tulee arvioida. Erityistä huomiota ja maastoinventointeja tulee kohdistaa niille alueille, joille suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kaikkien luonnontilaisten lähteiden luonnontilan vaarantaminen on vesilailla kielletty. Mahdollisten huoltoteiden rakentaminen tulee suunnitella siten, että vaikutukset alueen vesiolosuhteisiin olisivat mahdollisimman vähäiset ja tarpeettomia vesistön ylityksiä tulee välttää. Mahdolliseen Koivuojan ylityskohtaan tulee suunnitella silta tai riittävän suuri rumpurakenne, joka ei estä kalojen kulkemista. Uuden tiestön osalta tulee arvioida sekä rakentamisvaiheen vaikutukset että tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. Arviointiselostuksessa tulisi esittää maakaapelien sijainti ja selostuksessa tulisi tarkastella liikenteellisiä yhteisvaikutuksia Leipiön ja Sarvisuon tuulivoimahankkeiden kanssa. Erikoiskuljetusten reittien mahdolliset ongelmakohdat tulee tunnistaa ja arvioida kuljetuksista aiheutuvat haitat. Vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan tulee arvioida ja esittää arviointiselostuksessa. Hankkeesta vastaava on esittänyt Puolustusvoimille 300 metriä korkeita voimaloita. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-hanke ei voi olla pienempi kuin toiselle viranomaiselle esitetty hanke. 	
<p><i>Hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen pätevyys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> YVA-lain 33 §:n mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. YVA-suunnitelmassa on esitetty hankkeen arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Yhteysviranomaisen näemyksen mukaan asiantuntijat ovat koulutettuja ja kokeneita ja heitä on riittävän monipuolisesti. Yhteysviranomaisen on käyttänyt lausunnon laatimiseen asiantuntijatiimiä. Siihen ovat osallistuneet kaikki Lapin ELY-keskuksen vastuualueet ja ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueen kaikki yksiköt. Lausunnon ratkaisija on Leena Ruokanen (FM), jolla on kokemusta YVA-asioista vuodesta 1994 asti. Lausunnon esittelijä on Hannu Raasakka (maanmittausinsinööri YAMK), jolla on laaja-alainen eri hanketyypeistä ja kaavoituksesta oleva pitkäaikainen kokemus. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Lapin ELY-keskuksen asiantuntijat: ympäristövastaava Eira Järvi-luoma (FM, liikenne), hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maa- ja kallioperä, pohjavedet), ylitarkastaja Sannamari Pehkonen (FM, ympäristönsuojelu), vesitalousasiantuntija Anna Kurkela (metsätalousinsinööri YAMK, vesitalous) ja ylitarkastaja Heli Lehvola (FM, luonnonsuojelu, virkistyskäyttö). Yhteysviranomaisen katsoo, että sillä on ollut käytössä tarvittava asiantuntemus. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutusten arviointiin osallistuneet henkilöt on esitetty selostusten Esi-puhe-kappaleessa.

Taulukko 2: Yhteysviranomaisen lausunnosta: Lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> • Digita Network Oy <ul style="list-style-type: none"> • Digita Network Oy toteaa lausunnossaan, että Digitan antenni-tv-vastaanottoneuvonnassa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. • Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. • Antenni-tv-lähetystä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv-vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutusten arvioinnissa. • Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä. • Lausunnossa esitetään, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa: hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetysille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. • Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriöaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämänkaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta. • Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetysille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antenni-tv-lähetystä on käsitelty selostuksen kappaleessa 23 ja yhteisvaikutuksia kappaleessa 25.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> • Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisten tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet. • Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. • On erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä. Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. • Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Cinia Oy <ul style="list-style-type: none"> • Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Simon Leilisuon tuulivoimapuiston suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei toimenpiteitä
<ul style="list-style-type: none"> • Elisa Oyj <ul style="list-style-type: none"> • Elisa Oyj pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei toimenpiteitä

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Telia Finland Oyj <ul style="list-style-type: none"> Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä
<ul style="list-style-type: none"> Suomen Erillisverkot Oy <ul style="list-style-type: none"> Ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä
<ul style="list-style-type: none"> Ilmatieteenlaitos <ul style="list-style-type: none"> Ilmatieteenlaitos ilmoitti, ettei sillä ole lausuttavaa Leilisuon tuulivoimahankkeen arviointisuunnitelmasta, koska alue on yli 20 kilometrin päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä.
<ul style="list-style-type: none"> Fingrid Oyj <ul style="list-style-type: none"> Fingrid Oyj edellyttää, että tuulivoimalat sijoitetaan vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän joh-toalueen ulkoreunasta mitattuna. Etäisyys tulee varmistaa suunnittelussa ja lisäksi tulee varmistaa, että osayleiskaava oh-jaa riittävällä tarkkuudella tuulivoimaloiden sijoitusta suhteessa voimajohtoihin myös jatkosuunnittelussa. Hankkeen liityntäratkaisu tarkentuu hankkeen suunnittelun edetessä hanketoimijan ja Fingridin yhteistyönä. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä. Riittävä suojaetäisyys huomioitu
<ul style="list-style-type: none"> Leipiön metsätien tiekunta <ul style="list-style-type: none"> Leipiön metsätien tiekunnalla ei ole huomauttamista Leilisuon tuulivoimapuistohankkeeseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä.
<ul style="list-style-type: none"> Lapin pelastuslaitos <ul style="list-style-type: none"> Lapin pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä.
<ul style="list-style-type: none"> Liikenne- ja viestintävirasto Traficom <ul style="list-style-type: none"> Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toteaa lausunnossaan, että viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloi- 	<ul style="list-style-type: none"> Radiojärjestelmien omistajilta on pyydetty lausunnot ja mahdolliset häiriintyvät radiolinkit on selvitetty. Voimalasijoittelussa pyritään huomiomaan olevat radiolinkit, tai mahdolliset häiriöt poistetaan.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>den suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Luonnonvarakeskus LUKE • Luonnonvarakeskus, Luke toteaa, että hankealueella on Alajoen Linnustajien ja Veitsiluodon Metsämiehet ry:n metsästysvuokramaita ja luoteisosan valtion mailla on Metsähallituksen pienriista-, hirvi- ja karhunpyyntialuetta. Suunnitelmassa on arvioitu niitä asioita, jotka tulevat vaikuttamaan metsästyksen. Alueelle ei tule metsästyskieltoa, mutta alue muutoksineen ei tuulivoiman myötä enää sovellu kovin hyvin metsästyksen. • Hankealueella esiintyy riekkoja, pyitä ja teeriä sekä mahdollisesti myös metsoja. Mahdolliset soidinten paikat tulisi ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Vaikutusten lieventämiseksi voisi tornien alaosat maalata tummiksi ja ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. • Leilisuon läheisyydessä muuttolintujen merkittävä johtolinja on Perämeren rannikko. Rannikon lintujen muuttoa tiivistävä ja ohjaava vaikutus on hankealueen kohdalla vähäisempi kuin lähempänä rannikkoa. Hankealueella sekä sähkönsiirtoreitillä ja näiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse muuttolintujen merkittäviä levähdys- tai ruokailualueita. Sen sijaan suunnitelmassa kerrotaan Leipiön tuulivoimapuistokokonaisuuden ja Leilisuon tuulivoimapuiston mahdollisista estevaikutuksista muuttavalle linnustolle. Näiden yhteisvaikutusten määrää on syytä arvioida perusteellisesti ja pyrittävä lieventämään haitallisia vaikutuksia. • Alueella tavattava eläinlajisto on tyypillistä pohjoisen havumetsävyöhykkeen lajistoa. Seudulla esiintyvän EU:n luontodirektiivin IV (a) mukaisen eläinlajiston esiintymispotentiaalia alueella on tarkasteltu niille soveltuvien elinympäristöjen kautta. Hankealueella ei havaittu merkkejä suurpetojen esiintymisestä. Hankealue ei myöskään kuulu tiedossa oleville susireviireille eikä sieltä ole tehty riistahavainnot.fi-sivuston mukaan vahvistettuja havaintoja suurpedoista. • Saukkojen esiintyminen alueella voidaan kartoittaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi. Saukon osalta tulee huomioida, että mikäli talvinen ruokailualue hävitetään, lisääntymistä ei voi tapahtua ja myös lisääntymispaikka häviää. • Hankkeen mahdollisia vaikutustapoja porotalouteen on käsitelty suunnitelmassa hyvin. Lisäksi suunnitelmassa on osallistettu alueen poronhoitajia ja kerrotaan, että näin tullaan toimimaan myös selostusvaiheen aikana. Hankealueelle sijoittuu paikalliskunnan kesä-, syys- ja talvilaitumia. Selostusvaiheessa voisi huomioida konkreettisemmin sen, että kyse ei ole pelkästään rakennettavan alueen aiheuttamasta haitasta, vaan haitta-alue 	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen vaikutukset riistalinnustoon on arvioitu kappaleessa 14, vaikutukset muuhun riistalajistoon kappaleessa 15 ja vaikutukset metsästyksen kappaleessa 17. • Yhteisvaikutuksia linnustoon on arvioitu kappaleessa 25.3

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>voi olla hyvinkin laaja tuulivoima-alueen ympärillä. Kun laidunten määrä, laatu ja käytettävyys vähenevät ja yhtenäiset laidunalueet pirstaloituvat, voi tuulivoima-alueella olla hyvin merkittäviä ja laaja-alaisia vaikutuksia myös laidunten kuntoon. Suunnitelmassa kerrotaan, että talvisin 80 % paliskunnan poroista on tarharuokinnassa. On hyvä huomioida, että erityisesti talvilaitumilla ja niiden laadulla sekä saatavuudella on kriittinen merkitys porojen kannalta. Sen vuoksi maankäyttöhankkeiden ja vilkkaan ihmistoiminnan alueiden välttäminen korostuu erityisesti niillä poroilla, jotka elävät luonnonlaitumilla ympäri vuoden ilman lisäruokintaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • On tärkeää, että otetaan huomioon myös muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus riistalajeille, porotaloudelle ja metsästykselle. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Metsähallitus <ul style="list-style-type: none"> • Metsähallitus on todennut, että Leilisuon ja Leipiön tuulivoimahankkeet muodostavat yhdessä laajan kokonaisuuden. Koska Leilisuon vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään olemassa olevaa muuttolintuaineistoa, Metsähallitus kehottaa linnustovaikeutusten osalta huomioimaan yhteysviranomaisen 8.7.2016 Leipiön tuulipuiston laajennuksen arviointiselostuksesta annetussa lausunnossa esiin nostamat puutteet. Lapin ELY-keskuksen mukaan Leipiön laajennuksen yhteydessä ei oltu riittäväällä tavalla huomioitu Kivalon vaarojen muuttoreitin muuttolintuihin kuten piekanan, maakotkan ja metsähanhen kohdistuvia vaikutuksia. Lausunnossa on erikseen mainittu muun muassa vaikutukset Martimoaavan ja Kirvesaavan levähdysalueille suuntaamiseen. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulisi pyrkiä huomioimaan yhteisvaikutukset Metsähallituksen Lyypäkin tuulivoimahankkeen kanssa, mikäli hankesuunnittelun eteneminen sen mahdollistaa. Lyypäkin hankkeen yksi voimajohtovaihtoehtoista sivuaa Leilisuon hankealuetta, sekä Martimoaavan Natura-aluetta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kevätmuuton osalta muutontarkkailupaikka valittiin Kivalojen harjualueelle mm. sen vuoksi, että Kivaloiden merkitystä voitaisiin arvioida ja Martimoaavan-Kirvesvaaran alueelle suuntautuvaa muuttoa voitaisiin seurata.
<ul style="list-style-type: none"> • Lapin liitto <ul style="list-style-type: none"> • Lapin liitto toteaa, että hankealue sijoittuu voimassa olevassa Länsi-Lapin maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jota voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin. Hankealueen luoteisosa sijoittuu pieneltä osin maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoimatuotannon suunnitelluun soveltuvalla alueella (tv-1 2395). Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee luonnonsuojelualue (SL 4054), lisäksi hankealue rajautuu pohjoisosastaan turpeenottoalueeseen (EOT2669) ja hankealueen länsirajalla kulkee maakuntakaavassa osoitettu voimajohto ja sen rinnalla uusi voimajohto. Kaakkoispuolella sijaitsee Simojokivarren kulttuurimaisema (ma 8140) ja kehittämissperiaatemerkinällä osoitettu maaseudun kehittämisen kohdealue (mk 8041). • Lapin liiton näkemyksen mukaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa on tuotu hyvin esille Länsi-Lapin maakuntakaava, sen määräykset ja 	<ul style="list-style-type: none"> • Maakuntakaavan ohjausvaikutusta on arvioitu kappaleessa 7.2. • Voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen sijoittumista suhteessa hankealueeseen on käsitelty kappaleessa 7.2.1. • Yhteisvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 25.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>merkinnät. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimala-alueen yhteisvaikutuksiin ja arvioida hankkeen suhde maakuntakaavan ratkaisuihin.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Tornionlaakson museo <ul style="list-style-type: none"> • Tornionlaakson museo toteaa, että maakuntamuseon nimi on muuttunut vuoden 2020 alusta Tornionlaakson museoksi, mikä on syytä korjata luetteloihin. Tornionlaakson museo toteaa myös, että alueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu lähialueen valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja tiedossa olevat paikallisesti merkittävät maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan on hyvä huomioida, että valtakunnallisesti arvokas Simon rannikon kulttuurimaisemat on myös luonnonsuojelulain 32 §:n mukainen valtakunnallinen maisemanhoitoalue (Simon maisemanhoitoalue), jonka arvot liittyvät nimenomaan kulttuurimaisemaan. • Tornionlaakson museo toteaa lausunnossaan, että hankealueella on tehty 15.9.2021 arkeologinen inventointi kattavasti perustuen olemassa oleviin suunnitelmiin, eikä tehdyssä inventoinnissa löydetty kokonaan uusia muinaisjäänkökohteita, mutta useampaan jo tunnettuun muinaisjäänkökseen liitettiin uusia alakohteita. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa esitetty ja toteutettu arkeologinen inventointi on riittävä, mutta kohteiden Leilisuus (tunnus muinaisjäänkörekisterissä 1000030576) ja Välimaa (tunnus muinaisjäänkörekisterissä 1000030575) alueet sijaitsevat lähellä metsätien reunaan ja ovat näin erityisesti huomioitava uusienkin alakohteiden osalta, mikäli suunnitellaan tienvierusojitusta. Mikäli suunnittelun edetessä tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden sijoitus muuttuu nyt inventoitujen alueiden ulkopuolelle, tulee arkeologista inventointia täydentää niiltä osin. • Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin aiottu toteutustapa vaikuttaa asianmukaiselta. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan yksittäisen tuulivoimahankkeen kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten lisäksi keskeiseksi nousevat yhteisvaikutukset muiden lähialueella jo olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muiden merkittävien maankäytön hankkeiden kanssa, minkä vuoksi maisema- ja näkymäanalyysissä tulee tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nimi muutettu • Muut hankkeet on huomioitu näkymäalueanalyysissä.
<ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistys <ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että Leilisuon tuulivoimahanke sijoittuu osittain Metsähallituksen hallinnoimille valtion maille ja kokonaan keskeisille Isosydänmaan paliskunnan alueille. Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 2000 ja poronmistajia on 55. Alueen poronhoito perustuu luonnonlaitumien ja porojen luontaisen laidunkierron ympärivuotiseen hyödyntämiseen. Poronhoito on tärkeä, työllistävä ja alueen kulttuuria ylläpitävä elinkeino Simossa, joka lisäksi muun muassa tuo omavaraisuutta ja pitää sivukyliä asuttuna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porovaikutusten arviointi lieventämiskeinoineen on esitetty kappaleessa 22. • Poroelinkeinoon kohdistuvat vaikutukset on esitetty kappaleessa 25.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistys toteaa, että poronhoito on koko poronhoitoalueella merkittävä ja pitkän historian mukainen maankäyttömuoto, johon kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on poronhoitolailla (848/1990) turvattu erityinen oikeus. Paliskuntain yhdistys myös viittaa lausunnossaan voimassa olevan Länsi-Lapin maakuntakaavan yleismääräykseen, joka edellyttää että ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa”. Hankealue sijoittuu myös osittain maakuntakaavan tv-1 -alueelle, jonka määräyksen mukaan poronhoitoalueella alueen käyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueen poronhoidon edellytykset. • Paliskuntain yhdistyksen näkemyksen mukaan alueen maakuntakaava edellyttää yhdessä YVA-lain ja poronhoitolain kanssa erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä estämään ja lieventämään, ja jäljelle jäävät haitat tulee korvata Isosydänmaan paliskunnalle täysimääräisesti. • Paliskuntain yhdistys katsoo, että alueen poronhoitoon tulee kohdistumaan hankkeesta merkittäviäkin vaikutuksia ja näin ollen vaikutukset on selvitettävä YVA-menettelyssä ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain mukaisesti. Yhdistyksen näkemyksen mukaan kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Paliskuntain yhdistys toteaa, että poronhoidon kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet sekä niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja mm. kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, ym. • Paliskuntain yhdistys toteaa, että hankealue on paliskunnan kesälaidunalueita ja vierestä alkaa vasoma-alue. Alueella on myös talvilaidunta ja syyslaidunta. Paliskunnan tämän alueen porot kulkevat keväällä hankealueen kautta Martimoaavalle vasomaan. Lisäksi porot kerääntyvät hankealueelle ja sen ympäristöön rakkäaikana, josta ne käyvät välillä laiduntamassa Martimoaavan puolella. Hankealueella on kaksi siirto-aita-alueita ja kolme varsinaista paikkaa, johon aita pystytetään. Paliskunnalla on ainoastaan kolme kiinteää erotusaitaa, muuten käytetään siirtoaitoja, jotka pystytetään sinne missä porot alueella ovat ja mihin ne tilanteen mukaan saadaan kuljetettua aitaan. Syksyllä kasvukauden jälkeen porot tulevat jokivarteen tai siirtyvät pohjoiseen. Leilisuon hankealue sijoittuu porojen laidunkierron reitille. • Paliskuntain yhdistyksen näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeista aiheutuu välittömiä ja mahdollisesti laajempiakin 	

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>laidunten menetyksiä ja muutoksia, mikäli porot välttävät tuulipuiston lähialueita häiriön vuoksi tai lähialueita ei voida enää käyttää poronhoitotöissä. Yhdistyksen näkemyksen mukaan laidunten vähentyessä, pirstoutuessa ja käytettävyyden heikessä muuten, porojen laidunnuspaine lisääntyy muilla alueilla ja laitumet kuluvat epätasaisesti, joka voi johtaa siihen, että porojen teurastuotto alenee, teuraspainot alenevat ja porotalouden lihantuotto kärsii. Poroja voidaan joutua ottamaan lisäruokinnan piiriin entistä aiemmin, jolloin lisäruokinta tarkoittaa lisäkustannuksia ja elinkeinon kannattavuuden heikkenemistä edelleen. Yhdistys toteaa lausunnossaan, että hanke myös todennäköisesti aiheuttaa porojen siirtymisen alueille, missä ne aiheuttavat haittaa vakituiselle asutukselle sekä viljelyksille ja Isosydänmaan paliskunnalle aiheutuu valtavasti lisääntyä ja kustannuksia porojen siirtämisestä, vahinkojen estämisestä ja korvaamisesta sekä ristiriitoja asukkaiden kanssa. Lisäksi hanke vaikeuttaa poronhoitotöitä alueella kesällä (vasanmerkintä). Paliskunnat ovat myös havainneet porokolareiden lisääntymistä tuulipuistoihin johtavilla teillä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistyksen näkemyksen mukaan poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida laajasti koko Isosydänmaan paliskunnan alueelta sekä etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa. Hankkeen vaikutuksia tulee vähentää esim. voimaloiden sijoittelulla ja/tai vähentämisellä. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle eli millaisesta laidunalueesta on kyse, paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla mihinkin aikaan vuodesta sekä selvittää hankkeen rakennelmien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi tulee selvittää poroille aiheutuvia vahinkoja, vaikutuksia porotalouteen sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset poronhoitoon. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää suorat ja välilliset vaikutukset sekä käsitellä rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset sekä mahdolliset toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. • Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että Isosydänmaan paliskuntaan sijoittuu ennestään viisi tuulipuistoa, joissa on yhteensä 65 tuulivoimalaa. Lisäksi paliskunnan alueelle sijoittuvat Simossa valmiiksi luvitettu Seipimäki-Tikkalan tuulipuistohanke (27 voimalaa) sekä YVA-ohjelmavaiheessa oleva Lyypäkin tuulipuisto (42 voimalaa) ja Ranualla laajoja tuulivoimahankesuunnitelmia sekä Suhangon kaivoshanke. Yhdistys katsoo lausunnossaan, että paliskunnan tila on loppumassa. • Paliskuntain yhdistyksen mukaan hankkeessa on välttämättömää selvittää yhteisvaikutukset poronhoitoon Isosydänmaan paliskunnassa olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Myös erilaisten hankkeiden kumulatiiviset vaikutukset tulee arvioida eli millainen vaikutus paliskuntaan on muulla maankäytöllä ja miten se näkyy yhdessä tämän hankkeen kanssa. Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että 	

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>poronhoitoa ei mainita YVA-ohjelman yhteisvaikutusten arvioinnin yhteydessä lainkaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistyksen näkemyksen mukaan porotalousselvityksessä tulee käyttää paikkatietoaineistoja, tilastoja ja tutkimustuloksia sekä karttatarkasteluja poronhoidon toiminnasta suhteessa hankkeeseen. Paliskunnan edustajia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja hankkeen poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Hankkeen alueista osa on valtionmaita, ja niitä koskee PHL 53 §:n neuvotteluvollisuus. Yhdistys muistuttaa, että hyvän neuvottelukäytännön mukaisesti neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että neuvotteluiden lähtökohtana on yhtäläiset tiedot sekä todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kemi-Tornion lintuharrastajat Xenus ry <ul style="list-style-type: none"> • Kemi-Tornion lintuharrastajat Xenus ry toteaa, että Leilisuon alue ei itsessään ole merkittävä linnustoltaan, mutta alueen linnustolliseen merkitykseen vaikuttaa oleellisesti läheinen Martimoaavan aapasuo- ja allikkoalue, jolla pesii tai vähintäänkin muuton aikana levähtää useita uhanalaisia, vaarantuneita tai silmälläpidettäviä lajeja, kuten kaakkuri, alli, mustalintu ja metsähanhi. Yhdistyksen näkemyksen mukaan tuulivoimalat voivat häiritä edellä mainittujen lajien luontaista liikkumista sekä varsinkin muuttoa loppukeväästä alkusyksyyn. Lisäksi yhdistyksen näkemyksen mukaan Leilisuon alueen pohjoispuolella sijaitsee useita vanhaa puustoa sisältäviä metsäsaarekkeita, joilla esiintyvien lajien, kuten kanahaukan, metson ja tikkojen, pesimärauhaa tuulivoimalat voivat häiritä. Yhdistys myös toteaa, että Leilisuon alue sijaitsee Martimojärvelle kulkevalle väylällä ja Martimojärvi toimii yleisesti metsähanhen, kurjen sekä petolintujen muuton kerääjänä. Martimojärven pohjoispuolitse kulkee myös suosittu vaellusreitti, jota yhdistys käyttää linturetkien kohteena ja yhdistyksen näkemyksen mukaan tuulivoimalat eivät sovi kyseiseen maisemaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutuksia linnustoon on arvioitu luvussa 14.
<ul style="list-style-type: none"> • Mielipide 1, jossa yksi henkilö allekirjoittajana <ul style="list-style-type: none"> • Mielipiteessä todetaan, että asiakirjoissa ei ole otettu huomioon ollenkaan tuulivoimapuiston aiheuttamaa vaikutusta, joka kohdistuu Martimoaavan suojelu- ja retkeilyalueelle. Mielipiteen mukaan on tarkkaan mallinnettava ja tutkittava kaikki tuulipuiston vaikutukset, jotta Martimoaavan erämaisuuksien maisema ei rikkoudu ja alenna alueen maisema-arvoa. Lisäksi alueen eläimistö lintuineen on merkittävän runsaslajinen, joten kaavoituksessa ja YVA-menettelyssä tulee selvittää, voivatko tuulivoimalat sijaita näin lähellä suojelualueita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Martimoaavaan kohdistuvia vaikutuksia on havainnollistettu valokuvaviviteilla sekä arvioitu kappaleessa 17.5.2.
<ul style="list-style-type: none"> • Mielipide 2, jossa yksi henkilö allekirjoittajana <ul style="list-style-type: none"> • Mielipiteessä todetaan, että kaava-alue laajentaisi Leipiön tuulivoimaloiden aluetta ja yhtenäisen tuulivoimala-alueen pinta-ala laajenisi. Mielipiteessä esitetään tiivistetyimmän, itäiset voimalat poistavan vaihtoehdon tarkastelua, jolloin jäisi etäisyyttä enemmän Martimoaavan suojelualueen länsilaitaan. Erityisesti länsilaidalla havaitut ja mahdollisesti pesivät kaakkurit tulisi huomioida ja vähentämällä voimaloita sekä tiivistämällä aluetta voitaisi mahdollisesti vähentää vaikutusta muuttoreiteille. 	<ul style="list-style-type: none"> • • YVA-selostuksen vaihtoehdot VE1 ja VE2 ovat selvästi YVA-suunnitelman mukaista vaihtoehtoa suppeampia. • Sarvisuon vaikutuksia muuttolinnustoon on käsitelty linnustovaikutusten yhteydessä kappaleissa 14 ja 25

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Mielipiteessä todetaan, että suunnitelmassa kuvatulla aikataululla Sarvisuon eli Leipiön laajennuksen linnustoseurantatutkimukset eivät ehdi mukaan YVA-menettelyyn. Sarvisuolle asetettiin seurantavaateet, koska se rakennettiin päämuuttoreittiin nähden poikittain, kuten nyt käsillä olevassa arviointisuunnitelmassakin tuodaan esiin. Linnustoseurantatietojen puuttuminen tuo epävarmuutta ja hankaloittaa alueen tarkastelemista kokonaisuutena edellä mainittujen tuulivoima-alueiden kanssa. Mielipiteen mukaan tulisi huomioida myös Martimoaavan kävijät, sillä Martimoaapa ei ole vain simolaisten ja alueen mökkiläisten olohuone, vaan alueella kulkee toistuvasti paljon retkeilijöitä lähikunnista ja kauempaakin vieraskirjojen mukaan. Martimoaapa on helposti saavutettavissa ja alueen erityisyys sekä alueen matkailun kehittämismahdollisuudet tulisi huomioida YVA-menettelyssä. Mielipiteessä esitetään myös selvityksen tekemistä lentoestevalojen tutkaohjauksen nykytilasta ja mahdollisesta toteutettavuudesta. Simossa on rakennettu tuulivoimaa nelostien ja keskustan jo rakennettujen alueiden ympäristöön, mihin kunnan on mahdollista kohdistaa kompensoivia vetovoimaa lisääviä toimenpiteitä. Nykyinen hanke levittää tuulivoimarakentamista haja- ja loma-asutusalueelle, jolloin hyvinvointivaikutusten tarkastelua tehdessä tulisikin huomioida rasittuvien alueiden erilaisuus ja kyky kompensoida mahdollisia haittavaikutuksia. 	
<ul style="list-style-type: none"> Mielipide 3, jossa yksi henkilö allekirjoittajana Mielipiteen mukaan arvioinnissa väheksytään valohaitan vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin. Mielipiteen esittäjän näkemyksen mukaan maaseudulla asuvat ihmiset arvostavat puhdasta luontoa ja tähtitaivasta, joita voimat turmelevat ja valosaaste on häiritsevää. Hankealueen ympärillä on paljon harvennettua metsää ja suoalueita, jolloin valo- ja äänihaitat tulevat olemaan arvioitua laajemmat. 	<ul style="list-style-type: none"> Melu- ja varjostusmallinnukset on laadittu ilman suojaavan puuston vaikutusta. Meluvaikutuksia on käsitelty kappaleessa 18 ja varjostusvaikutuksia kappaleessa 19. Lentoestevalojen maisemavaikutuksia on käsitelty kappaleessa 9.6.6.