



ALUSTA//CONSULTING

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän ja Luonnosvaiheen lausuntojen ja mielipiteiden vastineet (Osa-alue 2, päivitykset punaisella fontilla)

23.10.2024

Sisällysluettelo

1.	Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.....	2
2.	Lausunnot.....	17
2.1.	Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.....	17
2.2.	Cinia Oy.....	25
2.3.	Digita Oy (pääosin YVA-palautetta).....	26
2.4.	Elenia Verkko Oyj.....	28
2.5.	Fingrid Oyj.....	29
2.6.	Haapaveden kaupunki, kaupunginhallitus 20.06.2023 § 156.....	30
2.7.	Ilmatieteenlaitos.....	31
2.8.	Luonnonvarakeskus Luke (pääosin YVA-palautetta).....	32
2.9.	Nivalan kaupunki, Kaupunginhallitus 19.06.2023 § 219.....	37
2.10.	Pohjois-Pohjanmaan liitto.....	38
2.11.	Pohjois-Pohjanmaan museo.....	45
2.12.	Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos.....	48
2.13.	Suomen Erillisverkot Oy.....	49
2.14.	Telia Company (viittaus 2.6.2022 annettuun palautteeseen).....	50
2.15.	Ylivieskan kaupunki, Terveysvalvonta.....	51
3.	Mielipiteet.....	53
3.1.	Viihtyisä Nivala ry.....	53
3.2.	Yksittäinen henkilö.....	56
3.3.	Yksittäinen henkilö.....	57

1. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Arviointiselostuksen johdannon mukaan ympäristövaikutusten arviointi on kohdistettu pääasiallisesti seuraaviin todennäköisesti merkittäviksi arvioituihin vaikutuksiin:

- Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset luontoon
- Vaikutukset ihmisten elinoloihin
- Yhteisvaikutukset

Muulla arviointiselostuksessa todennäköisesti merkittäviksi vaikutuksiksi on mainittu melu- ja varjostus, maisema, ihmisten elinolot ja virkistys, suurpedot (erityisesti susi) ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan edellä mainittujen vaikutusten lisäksi merkittävät vaikutukset kohdentuvat luontoympäristöön kokonaisuutena (kasvillisuus, linnusto, eläimet, vesi ja ekologiset yhteydet).

Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen on arvioitu olevan maakuntakaavan vastainen. Hankkeen vaikutukset kaavoitukseen ovat siten suuria. Jatkosuunnittelussa on siten otettava huomioon maakuntakaavan yhteydessä laaditut selvitykset ja jatkopäätökset, ja hankkeiden toteuttamisen tulee olla maakuntakaavan mukaista.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Ylivieskan Vasaman tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Taulukko 1. Yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä esiin nostamat seikat sekä niiden huomioimistapa hankkeen jatkosuunnittelussa. Painotus tämän osion vastineissa koskee osa-aluetta 2.

Perusteltu päätelmä	Huomioimistapa jatkosuunnittelussa
Maisema ja kulttuuriympäristö	Maisema ja kulttuuriympäristö
1. Vasaman tuulivoima-alue (tv-3,543 Hirvineva) sijaitsee tv-1-alueiden Puutionsaari ja Rahkola-Hautakangas välittömässä läheisyydessä. Nämä kolme aluetta yhdessä muodostavat laajan kokonaisuuden, joka ympäröi maakunnallisesti arvokasta Kantokylää. Pohjois-Pohjanmaan liiton teettämän maisemaselvityksen mukaan alueen toteuttamisesta aiheutuu suuria vaikutuksia myös valtakunnallisesti arvokkaalle Kalajokilaakson maisema-alueelle sekä paikoin myös	1. Osa-alue 2 koskeva osio Asiakokonaisuus koskee enemmän Vasaman tuulivoimayleiskaavan osa-alueen 1 osiota, jonka Ylivieskan kaupunki hyväksyi 18.6.2024. Tässä osa-alueen 1 yleiskaavassa lievennystoimenpiteenä oli poistettu voimala, joka oli lähimpänä Kantokylää. Osa-alueessa 2 on tehty myös lievennystoimepiteitä, poistamalla yksi voimala. Tämän osa-alueen voimalan

<p>maakunnallisesti arvokkaalle Malisjokivarren maisema-alueelle. Yhteisvaikutuksia muodostuu myös lähes jokaisessa ilmansuunnassa sijaitsevalle asutukselle. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota maisemavaikutusten lieventämiseen.</p>	<p>poistolla, ei ole yhtä merkittävää roolia Kantokylän suuntaan, mutta Malisjokivarren suuntaan on. Kokonaisuudessaan myös tämä toimenpide vähentää Vasaman osa-alueen 1 ja osa-alueen 2 maisemavaikutuksia tuulivoimapuiston laidoilla, joten tältä osin hankealueen laajuuden pienenemisellä on vaikutus suurmaisemassa.</p>
<p>2. Hankkeen maisemallisten vaikutusten ja myös kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointiin jää jatkosuunnittelussa tarkentamisen tarpeita ja liittyy epävarmuutta nykyisen vaikutusarvioin perusteella. Siten jatkosuunnittelussa hankkeen toteuttamiskelpoisuutta on tarkasteltava tarkennettuihin vaikutusarviointeihin perustuen, ja huomioiden mm. maakunnallisessa suunnittelussa arvioidut eri hankkeiden yhteisvaikutukset.</p>	<p>2. Yhteisvaikutusten arviointia on täydennetty hankesuunnittelun edetessä. Lieventävänä toimenpiteenä on poistettu kaksi tuulivoimalaa suhteessa YVA-menettelyn mukaiseen kaavan luonnosvaiheessa esitettyyn suunnitelmaan.</p> <p>Lievennystoimenpiteillä on merkittävät vaikutukset etenkin Kantokylän (osa-alue 1), että Malisjokivarsi-Erkkilä (osa-alue 2)</p>
<p>3. Yhteisvaikutuksissa aurinkovoima-alueeseen todetaan, että aurinkovoima-alue ei muodosta maisemavaikutuksia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että aurinkopaneelit aiheuttavat muutoksen maisemassa ja sitä kautta myös vaikutuksia ihmisten elinoloihin.</p>	<p>3. Vasaman tuulivoimapuiston yhteydessä oleva aurinkovoima-alue sijaitsee kaukana olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta ja ihmisten arkipäiväiväisiltä reiteiltä ja toiminta-alueilta, lukuun ottamatta mahdollinen virkistyskäyttö tai metsätalouden harjoittaminen. Aurinkovoima-alue muuttaa maisemaa hyvin paikallisesti aurinkovoima-alueen välittömässä läheisyydessä, mutta tämän muutoksen suuruus ja herkkyys, huomioiden alueen sijainti ja alueen nykytilanne ei tulkintamme mukaan aiheuta vaikutuksia ihmisten elinoloihin.</p> <p>Vaikutusten arviointia täydennetään vaikutusten arviointia siltä osin, kuin Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella voidaan pitää perusteltuna jo luvitetun aurinkovoima-alueen osalta.</p>
<p>Kasvillisuus ja luontotyytit</p>	<p>Kasvillisuus ja luontotyytit</p>
<p>4. Selostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutukset kolmelle luontoarvokohteelle (3, 4 ja 9). Selostuksen kuvan 113 perusteella näyttää kuitenkin siltä, että</p>	<p>4. Asia kirjattu muistiin. Kaavoituksen yhteydessä vaikutusten arviointia luontokohteille tullaan täydentämään perustellussa päätelmässä edellytetyllä</p>

<p>myös luontoarvokohteille 1, 2, 7 ja 8 sekä ML 11 ja 13 reuna-alueisiin tai niiden välittömään läheisyyteen suunnitellaan tuulivoimapuiston voimaloita, tiestöä tai sisäistä sähkönsiirtoa, joten myös näihin kohteisiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä tulee arvioida hankkeen jatkosuunnittelussa.</p>	<p>tavalla. (kohteet 1 ja 2 sijoittuvat osa-alueelle 2)</p> <p>Kaavaehdotuksessa on tehty lievennystoimenpide sekä maiseman että luonnon näkökulmasta. Voimala 1 kohteiden 1 ja 2 on poistettu kaavasta. Tältä osin vaikutuksia luontokohteeseen on lievennetty merkittävästi.</p> <p>Muilta osin vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaehdotuksen selostuksessa.</p>
<p>5. Paikallisten vaikutusten lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella myös välilliset vaikutukset, kuten rakentamistoiminnasta aiheuttavat hydrologiset muutokset suoalueilla sekä mahdolliset kiintoainekuormauksen aiheuttamat vaikutukset.</p>	<p>5. Kaavoituksen yhteydessä vaikutusten arviointia tullaan täydentämään perustellussa päätelmässä edellytetyllä tavalla.</p> <p>Keskeiset kohteet on käyty läpi voimaloittain sekä luontovaikutusten arvioinnissa, että pinta- ja pohjavesien arviointiosuudessa.</p>
<p>6. Voimalat 1, 2, 7 ja 15 sekä huoltotiestö suunnitellaan rakennettavan ojitetuille suoalueille, jotka ovat hydrologisessa yhteydessä luonnontilaisiin ojittamattomiin suoalueisiin, joita tunnistettiin luontoselvityksessä luontoarvokohteiksi. Yhteysviranomainen tuo esille, että vaikutustenarviointi hydrologisten vaikutusten tarkastelussa jää toteamisen tasolle, eikä vaikutuksen merkittävyyttä perustella tai tuoda esille.</p>	<p>6. Voimala 1 on poistettu kaavaehdotuksesta. Voimalan 2 ja 7 vaikutusten arviointia tullaan tarkentamaan.</p> <p>Voimala 15 on käsitelty osa-alueen 1 kaavassa.</p> <p>Keskeiset kohteet on käyty läpi voimaloittain sekä luontovaikutusten arvioinnissa, että pinta- ja pohjavesien arviointiosuudessa.</p>
<p>7. Yhteysviranomainen toteaa, että lahkaviosammalen osalta esiintymän läheisyyteen suunnitellun maakaapelein toteuttavan sähkönsiirtoreitin vaikutusmekanismi on asianmukaisesti tunnistettu, mutta vaikutuksen merkittävyys on jäänyt arvioimatta.</p>	<p>7. Kyseisellä kohdalla maakaapelireitin sijainti on siirretty tien pohjoispuolelle. Tältä osin vaikutuksia kyseiseen kohteeseen on lievennetty siirron osalta, eikä kaapelilla ole vaikutusta kyseiseen kohteeseen.</p>
<p>8. Arviointiselostuksessa on tuotu esille, että sähkönsiirtokaapelin sijaintia kasvupaikan tuntumassa tulee tarkentaa ja lieventämistoimenpiteenä esitetään</p>	<p>8. Kyseisellä kohdalla maakaapelireitin sijainti on siirretty tien pohjoispuolelle. Tältä osin vaikutuksia kyseiseen kohteeseen on</p>

<p>lahokaviosammalen kasvupaikan säilyttämistä niin, että kasvupaikkaan ei kohdistuisi suoria vaikutuksia eikä voimakasta reunavaikutusta, joka muuttaisi pienilmastoa.</p> <p>Yhteysviranomaisen toteaa, että nämä lieventämiskeinot tulee ottaa hankkeen jatkosuunnittelussa käyttöön esitetyllä tavalla.</p>	<p>lievennetty siirron osalta, eikä kaapelilla ole vaikutusta kyseiseen kohteeseen.</p>
<p>9. Saaduissa palautteissa on nostettu esiin luonnontilaiset suot ja vanha metsä sekä pidetty vaikutusten arviointia riittämättömänä. Nivalan kaupunki esittää lausunnossaan harkittavaksi Nivalan rajan läheisyydessä olevien voimaloiden toteuttamatta jättämistä, perusteluina mainitaan mm. luonnontilaiset suot (Linttiräme, Rahkaneva, Teerineva).</p>	<p>9. Lievennystoimenpiteenä on poistettu voimala nro 1, joka sijaitsee Teerinevan ja Rahkanevan välissä. Kyseinen poisto avaa yhteyden näiden kohteiden välille ja yhdessä Linttirämeen kanssa ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.</p>
<p>10. Yhteysviranomaisen tuo esille, että seudullisesti tarkastellen suoluonnon arvot ovat luonnontilaisen kaltaisten soiden tai varttuneempien metsien osalta nykyisin vähissä ja pitää tärkeänä, että saatu palaute sekä hankkeen selvityksissä tunnistetut kohteet otetaan hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon ja pyritään lieventämään haitallisia vaikutuksia.</p>	<p>10. Lievennystoimenpiteenä on poistettu voimala nro 1, joka sijaitsee Teerinevan ja Rahkanevan välissä. Kyseinen poisto avaa yhteyden näiden kohteiden välille ja yhdessä Linttirämeen kanssa ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.</p>
<p>Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet</p>	<p>Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet</p>
<p>11. Hankealuetta lähin Natura-alue on Iso Honkaneva-Pieni Honkaneva (FI1100006, SAC), joka sijoittuu noin 8 kilometrin etäisyydelle hankealueen luoteispuolelle. Arviointisuunnitelmasta annetussa lausunnossa on jo todettu, että hankkeessa ei ole tarvetta varsinaiselle Natura-arvioinneille.</p>	<p>11. Asia kirjattu muistiin.</p>
<p>12. Muille lähimmille suojelualueille ei ole arvioitu aiheutuvan suoria tai epäsuoria vaikutuksia riittävästä etäisyydestä johtuen. Yhteisvaikutukset suojelualueille on arvioitu vähäisiksi. Yhteysviranomaisen pitää näitä arviointeja riittävinä.</p>	<p>12. Asia kirjattu muistiin</p>
<p>13. Ekologisten yhteyksien ja suojelualueverkoston osalta hankkeen sijainnin tarkastelua suhteessa näihin ei ole esitetty.</p>	<p>13. Asia kirjattu muistiin. Kaavaehdotuksen luontovaikutusten arviointia on täydennetty siten, että hankkeen sijainti sekä ekologiset yhteydet ja suojelualueverkosto on käyty läpi tarkemmin. Tarvetta suunnitelmien</p>

	muuttamiselle ei ole tunnistettu vaikutusten arvioinnissa.
14. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YSA-alue Aatoksenmetsä (YSA251170) sijoittuu 30 metrin etäisyydelle olemassa olevasta sähkösiirtoreitistä. YSA-alue ja sen rauhoitusmääräykset on otettava huomioon hankkeen sähkösiirron tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa. Kaavaehdotusvaiheessa tulee olla esitettyä mahdollinen suojelualueen rauhoitussäädöksistä poikkeamisen tarve.	14. Asia kirjattu muistiin. Sähkösiirron suunnittelun yhteydessä, tullaan tarkistamaan YSA-alue Aatoksenmetsä (YSA251170) rauhoitusmääräykset. Mikäli kyseisen kohdan suunnitteluratkaistut edellyttävät tarkistusta suunnitelmiin, se tehdään ja perustelut kirjataan ylös asianmukaisesti.
Linnusto	Linnusto
15. Yhteysviranomaisen toteaa, että kanalinnuista teereen kohdistuvien elinympäristö-, törmäys- ja soidinalueiden heikentymisvaikutusten osalta hankkeen vaikutuksia ei ole tarpeen pitää kriittisinä ja merkittävänä.	15. Asia kirjattu muistiin.
16. Metson osalta tunnistettujen soidinpaikkojen huomioiminen hankkeen rakenteiden sijoittelussa on oleellisempaa. Metson elinympäristöissä soidinkeskuksen lisäksi on tarpeen tarkastella myös lievennystoimenpiteitä eli rakentamisen ajoittamista soidinkauden ja lisääntymisajan ulkopuolelle niiden kohteiden lähialueella, jotka on tunnistettu selvityksissä merkittäviksi ja tämä tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.	16. Kaavaehdotuksessa on ohjeita jatkosuunnitteluun kirjattu ”rakentamistoimenpiteitä tai puuston hakkuuta ei tule tehdä varovaisuusperiaatetta noudattaen huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana.”
17. Luonnonvarakeskus on suositellut lausunnossaan myös tornien alaosien maalaamista tummaksi, jotta erityisesti metson todettu törmäysherkyys tornirakenteisiin voitaisiin lieventää. Yhteysviranomaisen toteaa, että lajiin kohdenneet lievennystoimenpiteet on syytä ottaa käyttöön hankesuunnittelussa.	17. Kyseinen huomio on kirjattu ohjeita jatkosuunnitteluun osioon. Tornien maalausta voidaan harkita, mutta tornirakenteen toteuttamista ohjaa myös moni muu asiakokonaisuus.
18. Pesimälinnustaselvitysten tulosten osalta alueella on todettu olevan huuhkajareviiri, mutta tarkemmin reviirin painopistealueista ei ole selvyttä. Kuten arviointiselostuksessa on mainittu, huuhkajan osalta arviointi sisältää epävarmuutta. Mikäli tiedon puutteessa lajiin kohdistuvien vaikutusarviointien	18. Talvella 2024 tehtiin alueelle täydennysselvitys, jonka avulla voitiin poissulkea asian epävarmuus. Selvityksen aikana ei saatu yhtäkään havaintoa huuhkajasta.

tarkentaminen ei ole mahdollista, tulee vaihtoehtoisesti ottaa varovaisuusperiaatteella riittävä etäisyys lajille potentiaaliseen elinympäristöön.	
19. Pesimälinnuston arvokohteiden osalta yhteysviranomaisen tuo esille, että luontokohde 4:n on todettu olevan linnustollisesti arvokas ja sen huomioiminen hankkeen vaikutusarvioinneissa ja kaavan toteutuksessa on osin puutteellinen. Kuten suoluonnon arvokohteiden, myös linnustollisesti arvokkaiksi tunnistettujen kohteiden huomioiminen hankesuunnittelussa on tärkeää seudulla, jossa luontoarvot ovat nykyisellään vähäisiä. Tämä tukee luonnon monimuotoisuuden ja biodiversiteettistrategian huomioimista sekä vastuullista hankesuunnittelua.	19. Luontokohde 4. käsitelty osa-alueen 1 kaavassa.
20. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikka hankkeessa ei ole erikseen laadittu muuttolinnustonselvityksiä, voidaan muun havaintoaineiston pohjalta laadittua arviointia pitää riittävän luotettavana.	20. Asia kirjattu muistiin.
Susi	Susi
21. Hankealue sijoittuu vakiintuneen susireviirin alueelle, jolla ei tällä hetkellä ole todettu lisääntyvää paria, mutta tilanne voi muuttua. Erillinen, susiselvityksenä nimetty kooste sekä lajiin kohdennettu vaikutusarvioiti eivät poissulje sitä, etteikö hankkeen rakenteita sijoittuisi direktiivilajin lisääntymis- ja levähdysalueena merkittävälle seudulle.	21. Asia kirjattu muistiin. Susireviiriä koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia suteen ja reviiiriin on täydennetty. Päivitetty aineisto on liiteaineistona osana kaavan aineistoa ja sen sisältö on referoitu tarvittavin osin kaavaselostukseen.
22. Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen sijoittuvan Luke:n tulkitseman ja pitkään samalle seudulle sijoittuvan reviiirin keskivaiheille, mihin potentiaalisimmin sijoittuu reviiirin ydinaluetta ja lisääntymiselle tärkeitä alueita.	22. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 21.
23. Epävarmuus hankkeen vaikutuksista suhteessa direktiivilajin elinympäristön merkittäviin alueisiin on olemassa, joten kaavaehdotusvaiheessa ja rakennuslupavaiheessa on syytä päivittää ja tarkentaa tietoa Nivalan reviiirin	23. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 21.

tuoreimmasta tulkinnasta ja laumastatuksesta sekä tarkentaa arviointia	
24. vaikutusarvioinnin on erityisesti otettava huomioon kaikki ko. reviirille sijoittuvat tuuli- ja aurinkovoimahankkeet niiden aiheuttamien yhteisvaikutusten kannalta suhteessa reviirin elinkelpoisuuteen ja reviirin ydinalueisiin. Vaikutusarviointi ei ole kattava pohjautuen pelkästään todettuun päällystettyjen teiden sijaintitietoon reviirillä ja suhteessa hankealueeseen. Kuten Luke lausunnossaan toteaa, vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat arvioitua merkittävämmäksi.	24. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 21.
Metsäpeura, hirvieläimet	Metsäpeura, hirvieläimet
25. Selostuksessa esitetylle väitteelle alueen vähäisestä merkityksestä metsäpeuralle ei ole esitetty ekologista perustetta. Yhteysviranomaisen toteaa, että metsäpeuraan kohdennettua vaikutusarviointia on syytä tarkentaa perustaen arviointi saatavilla olevaan aineistoon, mm. Luken panta-aineistoon sekä lajin todettuun levittäytymiseen.	25. Asia kirjattu muistiin. Metsäpeuraa koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia on täydennetty ja vaikutukset arvioitu omana kappaleenaan kaavaselostuksessa.
26. Metsäpeurakannalle aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa on hyvä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luken asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä.	26. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 25.
27. Arvioinnin tarkennuksessa tulee myös huomioida yhteisvaikutukset, vaikutukset suojelualueiden välisiin yhteyksiin sekä vaikutukset metsäpeuran ja suurpetojen väliseen ekologiaan.	27. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 25.
Liito-orava, lepakot, viitasammakko, saukko	Liito-orava, lepakot, viitasammakko, saukko
28. Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutukset lepakoihin arvioidaan	28. Asia kirjattu muistiin. Voimalan numero 3. osalta vaikutusten arviointia lepakoon on

<p>paikallisesti kohtalaisen kielteiseksi huomioiden yksi tunnistettu kohde voimalan rakennuspaikan lähellä. Yhteysviranomainen toteaa, että todetun kielteisen vaikutuksen merkitys ja tarve lajisuojelusta poikkeamiseen on jäänyt arviointiselostuksessa käsittelemättä.</p>	<p>täydennetty. Kaavassa osoitetut suunnitelmat eivät katkaise lepakoiden kulkureittejä tai aiheuta lisääntymis- ja levähdyspaikkojen häviämistä tai heikentämistä.</p>
<p>29. Mikäli hankkeen rakentamistoimista ei ole todettu aiheutuvan Vasamanojan rakenteeseen tai vedenlaatuun heikentäviä muutoksia, on saukon potentiaaliisiin elinympäristöihin kohdistettu vaikutusarviointi riittävää.</p>	<p>29. Asia kirjattu muistiin. Hanke sisältää yhden ylityksen rakentamisen Vasamanojan yli. Muilta osin hanke ei aiheuta sellaista maankäytön muutospainetta Vasamanojan varteen, jonka voisi katsoa aiheuttavan muutoksia Vasamanojan rakenteeseen tai vedenlaatuun.</p>
<p>30. Yhteysviranomainen katsoo, että ilmakuvatarkastelun perusteella Teerinevan ojittamattomien suo-osien rimpineva-alueet (luontoarvokohteet 1, 2) voivat olla mahdollisia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Mikäli maastokatselmuksen perusteella rimpineva-alueita ei pidetty potentiaalisena viitasammakon elinympäristönä, niin ekologiset perustelut tälle tulee tuoda esille ja vaikutusarviointia tältä osin tarkentaa kaavaehdotusvaiheessa.</p>	<p>30. Maastokaudella 2024 alueelle laadittiin viitasammakkoselvitys. Tämän lisäksi voimala numero 1 on poistettu kaavaehdotuksesta.</p> <p>Alue, jossa viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue havaittiin sijoittuu kauas maankäyttöä muuttavasta toiminnasta, joten vaikutuksia ei aiheudu.</p>
<p>31. Muussa tapauksessa tulee varovaisuusperiaatetta noudattaen arvioida voimalapaikkojen 1 ja 7 sekä huoltotien vaikutukset ja tarvittaessa riittävät etäisyydet viitasammakon mahdolliselle elinympäristölle Teerinevalla.</p>	<p>31. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 30</p>
<p>32. Lähtötietoaineiston mukaan sähkönsiirtoreitillä sijaitsevilla lammissa esiintyvän luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojellun viitasammakon elinympäristön heikentäminen tai hävittäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kielletty, mikä on huomioitava tarkemmassa maakaapelin linjauksen suunnittelussa ja rakentamistöiden toteuttamisessa.</p>	<p>32. Asia kirjattu muistiin. Sähkönsiirtoa koskeva asiakokonaisuus on käsitelty osa-alueen 1 asiakirjoissa.</p>
<p>Pintavedet</p>	<p>Pintavedet</p>
<p>33. Arviointiselostuksessa esitetyn perusteella on mahdoton luotettavasti arvioida,</p>	<p>33. Kaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä on, vaikutusten arviointia pintavesiin</p>

<p>vaikuttaako hanke kriittisten alivirtaamien keston (ja kuormituksen lisääntymiseen) siinä määrin, että se voisi yhdessä muun maankäytön ja muiden valuma-alueelle suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa vaarantaa Pylväsojan hyvän tilan saavuttamista.</p>	<p>täydennetty, huomioiden perustellussa päätelmässä esiintuodut maininnat. Sekä hankekohtaisesti, että yhteisvaikutusten osalta.</p>
<p>34. Arviointiselostuksessa kriittisten alivirtaamiin ehdolliseksi ("voidaan") lieventämistoimenpiteeksi on esitetty laskeutusaltaiden jättämistä alueelle. Jotta niiden lieventävää vaikutusta olisi mahdollista arvioida, tulisi olla tiedossa laskeutusaltaiden määrä ja mitoitus sekä hoitovastuut. Täyttyneellä laskeutusaltaalla ei ole merkitystä vedenpidätyskyvyn parantamisessa.</p>	<p>34. Asia kirjattu muistiin. KTS kohta 33. Vaikutusten arviointi ja esitetyt ratkaisut ja lieventämistoimenpiteet on määritelty kaavoituksessa siinä määrin, kuin tarkentuvan suunnittelun periaatteet edellyttävät. Yksityiskohtaiset ratkaisut tullaan tekemään ja kuvaamaan yksityiskohtaisesti teknisen suunnittelun edetessä. Tästä on annettu suunnitteluohjeet kaavaselostuksessa.</p>
<p>35. Yhteisvaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitetty lieventäväksi toimenpiteeksi vedenpidätyskyvyn parantamista jättämällä tarpeen mukaan myöhemmin hankealueen ja niiden alapuolisten alueiden ojat kunnostamatta ja sallimalla umpeen kasvu. Selostuksessa ei ole tarkemmin kuvattu, miten ja kenen toimesta tämä tarve määritetään ja miten useiden eri maanomistajien alueelle suuntautuvan toimenpiteen toteutuminen varmistetaan.</p>	<p>35. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 33. ja 34.</p>
<p>36. Arviointiselostuksessa lieventämistoimenpiteenä esitetty rumpujen riittävä mitoitus ei edistä valuma-alueen vedenpidätyskyvyn parantamista. Jos toimenpiteellä edistetään kuivatusta, vaikutus on pintavesien tilan kannalta kielteinen, sillä se lisää entisestään virtaamien äärevöitymistä ja kriittisten alivirtaamien esiintymistä sekä kuormitusta.</p>	<p>36. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 33. ja 34.</p>
<p>37. Vesienhoitolain 23 §:n mukaan uusi hanke saa vain monien ehtojen täytyessä vaarantaa hyvän tilan saavuttamista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaavaselostuksessa tulisi esittää konkreettiset lieventämistoimenpiteiden suunnitelmat, joilla luotettavasti varmistetaan, ettei hanke yhdessä muiden hankkeiden ja maankäytön kanssa</p>	<p>37. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 33. ja 34.</p>

<p>vaaranna Pylväsojan tilatavoitteen saavuttamista.</p>	
<p>Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö</p>	<p>Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö</p>
<p>38. YVA-selostuksessa todetaan, että ”Hanke herättää jonkin verran ristiriitoja, yleistä huolta ja toiveita (esim. s. 316 ja 318)”. Yhteysviranomaisen toteaa väitteen lieväksi eikä tehty asukaskysely tue päätelmää. Huomattava osa vastaajista kokee muutoksen lähiympäristössään ja voimaloiden lähivaikutusalueella negatiivisesti (vrt. kuva 158).</p>	<p>38. Asukaskyselyn vastaajamäärä jäi valitettavan pieneksi. Tulkintamme mukaan YVA-menettelyn mukainen tiedotus eri muodoissaan on ollut normaalien käytäntöjen mukainen ja riittävä. Aktiivisuutta vastata kyselyyn ei ilmeisesti ollut. Vasaman tuulivoimahankkeen suunnittelun yhteydessä on tiedostettava se, että hankekehittäjä Semecon on paikallinen yritys, joka on koko työn ajan pitänyt yhteyttä hankealueen toimijoihin ja lähiseudun asukkaisiin. YVA-menettelyissä perinteisesti käytetty asukaskysely on näin ollen mielestämme väärä kohde arvioimaan vuorovaikutuksen ja tiedotuksen toteutumista. Paikallinen vuorovaikutus ja tiedottaminen on kirjoitettu auki Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa sekä kaava-asiakirjoissa. Kokemusperäisen arvioinnin mukaan Vasaman tuulivoimahankkeen vuorovaikutus ja tiedotus on ollut poikkeuksellisen vaikuttavaa ja kattavaa hankkeen aikana.</p> <p>Hankkeen esittämät huolet ja ristiriidat on pyritty ja pyritään jatkossakin tunnistamaan sekä huomioimaan asianmukaisesti. Yleisesti ottaen voidaan kuitenkin todeta, että esiinnousseet huolet ja ristiriidat ovat hyvin tavanomaisia tuulivoimahankkeissa, keskeiset huomiot esimerkiksi melun ja näkyvyyden osalta vaikuttavat alueen lähiympäristössä. Melun ja välkkeen osalta on olemassa selvät käytännöt ja säädökset, joiden mukaisesti hankkeen vaikutuksia arvioidaan. Maiseman ja muuttuvan ympäristön osalta vaikutusten arviointi perustuu vakiintuneeseen käytäntöön ja arviointitapoihin.</p> <p>Kyseistä asiakokonaisuutta tullaan kirjoittamaan paremmin auki kaavaselostuksessa. Vuorovaikutus ja</p>

	tiedottaminen jatkuu myös työn jatkosuunnittelun yhteydessä.
<p>39. Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ihmisten elinoloihin on arvioitu kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yhteisvaikutukset ihmisten elinoloihin voisi luokitella suuriksi. Esimerkiksi Kantokylän ympärille voi rakentua voimaloita kolmeen eri ilmansuuntaan, joten vaikutukset ihmisten elinoloihin maisemavaikutusten, luontokokemuksen ja virkistyskäytön kautta voivat muodostua suuriksi. Palautteissa on oltu huolissaan yhteisvaikutuksista ja korostettu asuinviihtyvyyden säilymistä.</p>	<p>39. Hankkeen jatkosuunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä vaikutusten arviointia on täydennetty perustellussa päätelmässä kohdennetun alueen osalta.</p> <p>Osa-alue 2 koskeva osio</p> <p>Asiakokonaisuus koskee enemmän Vasaman tuulivoimayleiskaavan osa-alueen 1 osiota, jonka Ylivieskan kaupunki hyväksyi 18.6.2024. Tässä osa-alueen 1 yleiskaavassa lievennystoimenpiteenä oli poistettu voimala, joka oli lähimpänä Kantokylää.</p> <p>Osa-alueessa 2 on tehty myös lievennystoimepiteitä, poistamalla yksi voimala. Tämän osa-alueen voimalan poistolla, ei ole yhtä merkittävää roolia Kantokylän suuntaan, mutta Malisjokivarren suuntaan on. Kokonaisuudessaan myös tämä toimenpide vähentää Vasaman osa-alueen 1 ja osa-alueen 2 maisemavaikutuksia tuulivoimapuiston laidoilla, joten tältä osin hankealueen laajuuden pienenemisellä on vaikutus suurmaisemassa.</p>
<p>40. Asukaskyselyyn saatiin vastauksia vain 50 kpl ja saadun palautteen mukaan tiedottaminen on ollut puutteellista. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä tiedottamista, osallistamista ja saadun palautteen huomioon ottamista hankkeen jatkosuunnittelussa.</p>	<p>40. Asukaskyselyn vastaajamäärä jäi valitettavan pieneksi. Tulkintamme mukaan YVA-menettelyn mukainen tiedotus eri muodoissaan on ollut normaalien käytäntöjen mukaisesti riittävä. Aktiivisuutta vastata kyselyyn ei ilmeisesti ollut. Vasaman tuulivoimahankkeen suunnittelun yhteydessä on tiedostettava se, että hankekehittäjä Semecon on paikallinen yritys, joka on koko työn ajan pitänyt yhteyttä hankealueen toimijoihin ja lähiseudun asukkaisiin. YVA-menettelyissä perinteisesti käytetty asukaskysely on näin ollen mielestämme väärä kohde arvioimaan vuorovaikutuksen ja tiedotuksen toteutumista. Paikallinen vuorovaikutus ja tiedottaminen on kirjoitettu auki Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa sekä kaava-</p>

	<p>asiakirjoissa. Kokemusperäisen arvioinnin mukaan Vasaman tuulivoimahankkeen vuorovaikutus ja tiedotus on ollut poikkeuksellisen vaikuttavaa ja kattavaa hankkeen aikana. Kyseistä asiakokonaisuutta tullaan kirjoittamaan paremmin auki kaavaselostuksessa. Hankkeen virallinen tiedotus ja kuulutukset on toteutettu YVA-menettelyn ja kaavaprosessin edellyttämällä tavalla. Vuorovaikutus ja tiedottaminen jatkuu myös työn jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>
Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa
41. Yhteysviranomaisen on lausunut yhteisvaikutuksista mm. maiseman, linnuston, ekologisten yhteyksien ja ihmisten elinolojen yhteydessä.	41. Asia kirjattu muistiin. Yhteisvaikutusten arviointia täydennetään tarvittavilta osin kaavaselostuksessa hankkeen etenemisen yhteydessä.
42. Yhteysviranomaisen korostaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee edelleen pyrkiä yhteistyöhön seudun muiden tuulivoimahankkeiden kesken. Alueelle on muodostumassa merkittävä tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden kokonaisuus sähkönsiirtoineen. Suunnittelussa tulisi taata luonnon monimonimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilyminen sekä mahdollistaa viihtyisän elinympäristön säilyminen muodostamalla enintään kohtuullisia haittoja asutukselle ja yleiselle viihtyvyydelle.	42. Asia kirjattu muistiin. Yhteisvaikutusten arviointia täydennetään tarvittavilta osin kaavaselostuksessa hankkeen etenemisen yhteydessä. Yhteistyötä muiden hanketoimijoiden kanssa pyritään edistämään hankkeen toteutusta suunniteltaessa.
Liikenne	Liikenne
43. Suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee jatkosuunnittelussa arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet.	43. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Kaavaselostuksen yhteyteen on lisätty kappale ohjeita jatkosuunnitteluun ja palautteessa esiintuotu asia on tuotu siinä esiin.
44. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit.	44. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.
45. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien	45. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.

<p>parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa.</p>	
<p>46. Jos rakenteiden vahvistamiselle, liittymien tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa.</p>	<p>46. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.</p>
<p>47. Kuljetusreittejä suunniteltaessa kannattaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta tiedustella mahdollisten kuljetusreitillä olevien maanteiden parantamishankkeiden (kuten silta- ja päällystystyöt sekä muut parantamistoimet ja investointikohteet) aikatauluja.</p>	<p>47. Asia kirjattu. Katso kohta 43.</p>
<p>48. Kuljetusreitillä olevien siltojen, rumpujen ja teiden kantavuudet sekä alikulkujen korkeudet tulee tarkistaa erikoiskuljetusten takia jatkosuunnittelun yhteydessä. Samassa yhteydessä tulee huomioida suurten erikoiskuljetusten reitit. Tarvittavat toimenpiteet selvitetään hyvissä ajoin ennen kuljetusten aloittamista ja niistä sovitaan tienpitäjän kanssa.</p>	<p>48. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.</p>
<p>49. Hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuus selvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastualueeseen</p>	<p>49. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.</p>
<p>50. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että jatkosuunnittelussa hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa huomioidaan kuljetusreittien varrella oleva asutus, ja pyritään minimoimaan kuljetuksista aiheutuvat haitat (mm. liikenneturvallisuuden, pölyn, melun ja tärinän osalta) tienvarren asukkaiden ja muiden tienkäyttäjien näkökulmasta.</p>	<p>50. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 43.</p>
<p>51. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa liikenneväyliin huomioidaan Väyläviraston</p>	<p>51. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>

<p>Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisu 8/2012).</p>	
<p>52. Suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018).</p>	<p>52. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>
<p>53. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).</p>	<p>53. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>
<p>54. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.</p>	<p>54. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>
<p>55. Hankealue ei sijoitu ilmaliikenteen korkeusrajoitusalueille (Fintraffic 2023).</p>	<p>55. Asia kirjattu muistiin.</p>
<p>56. Hanketoimijan tulee pyytää ilmaliikennepalvelujen tarjoaja Fintraffic Lennonvarmistus Oy:ltä lentoestelausunto hankkeen vaikutuksista lentoliikenteen turvallisuudelle. Mikäli lentoestelausunnossa todetaan, ettei esteellä ole vaikutusta lentoturvallisuuteen, esteen pystyttäjän ei tarvitse hakea Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta lentoestelupaa. Muussa tapauksessa lupa tulee hakea.</p>	<p>56. Vasaman tuulivoimahankkeen alueelta lentoestelausuntoa on haettu hankekehitysvaiheessa kahden yksittäisen pisteen osalta. Lausunnot on saatu Fintrafficilta 23.2.2023 ja lausuntojen mukaan esteellä ei ole vaikutuksia EASA-ilmailumääräyksen mukaisiin korkeusrajoituspintoihin.</p> <p>Kaavan yleismääräyksiin on lisätty teksti, jonka mukaan: ”Jokaiselle tuulivoimalalle on haettava lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.”</p> <p>Yksityiskohtaisemmat voimalakohtaiset luvat haetaan rakennuslupavaiheessa.</p>
<p>Ympäristöonnettomuudet ja riskit</p>	<p>Ympäristöonnettomuudet ja riskit</p>
<p>57. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnon liitteenä on ohje tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen sekä Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohje aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuudesta. Yhteysviranomaisen kehottaa ottaa huomioon mainitut ohjeet.</p>	<p>57. Asia kirjattu muistiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan ohje aurinkojärjestelmien paloturvallisuudesta.</p>
<p>Arkeologinen kulttuuriperintö</p>	<p>Arkeologinen kulttuuriperintö</p>
<p>58. Muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointi on niukkaa ja vaikutusten arviointia tulee täydentää.</p>	<p>58. Muinaisjäännösten vaikutusten arviointia on täydennetty kaavoituksen yhteydessä ja</p>

	ohjausta täsmennetty asianmukaisin kaavamerkinnöin ja -määräyksin.
59. Muinaisjäännöskohteet tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa niin, että niiden alueelle tai välittömään läheisyyteen ei osoiteta rakentamista.	59. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan asianmukaisesti jatkosuunnittelussa ja rakentamisvaiheessa.
60. Jos kohde sijoittuu rakentamistoimenpiteiden lähelle, tulee se merkitä rakennusvaiheessa maastoon.	60. Asia kirjattu muistiin ja huomioidaan asianmukaisesti jatkosuunnittelussa ja rakentamisvaiheessa.
Melu- ja välke	Melu- ja välke
61. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa melumallinnustarkastelun perustuvan ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun.	61. Asia kirjattu muistiin. Sekä kaavoituksen mallinuksissa, että hankkeen jatkosuunnittelussa melumallinnukset laaditaan annettujen ohjeiden mukaisesti.
62. Laskennassa tulee käyttää suunnittelun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja.	62. Asia kirjattu muistiin. KTS. kohta 61. suunnittelun tarkentuessa ja voimalamallin lopullisen päätöksen yhteydessä laaditaan tarkentuvia mallinuksia.
63. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon.	63. KTS kohta 61.
64. Mikäli suunniteltujen Urakkanevan, Puutionsaaren, Tuomiperän, Kukonahon tai Rahkola-Hautakankaan tuulipuistojen voimaloiden paikat muuttuvat tai voimalatyyppit ovat nyt laaditussa meluselvityksessä käytettyjä lähtömelutasoja suurempia, on yhteismeluvaikutusten arviointi tarpeen päivittää tarvittavilta osin.	64. Suunnitelmien päivittymistä selvitetään ja seurataan työn etenemisen aikana ja mahdolliset muutokset suunnitelmissa huomioidaan asianmukaisesti mallinuksia laadittaessa.
65. Myös väkemmaallinnukset tulee tehdä uudestaan, jos valittujen voimalatyyppien ominaisuudet eroavat suuresti mallinuksissa käytetyistä tai suunnitelmiin tulee muita oleellisia muutoksia.	65. Suunnitelmien päivittymistä selvitetään ja seurataan työn etenemisen aikana ja mahdolliset muutokset suunnitelmissa huomioidaan asianmukaisesti mallinuksia laadittaessa.

2. Lausunnot

2.1. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

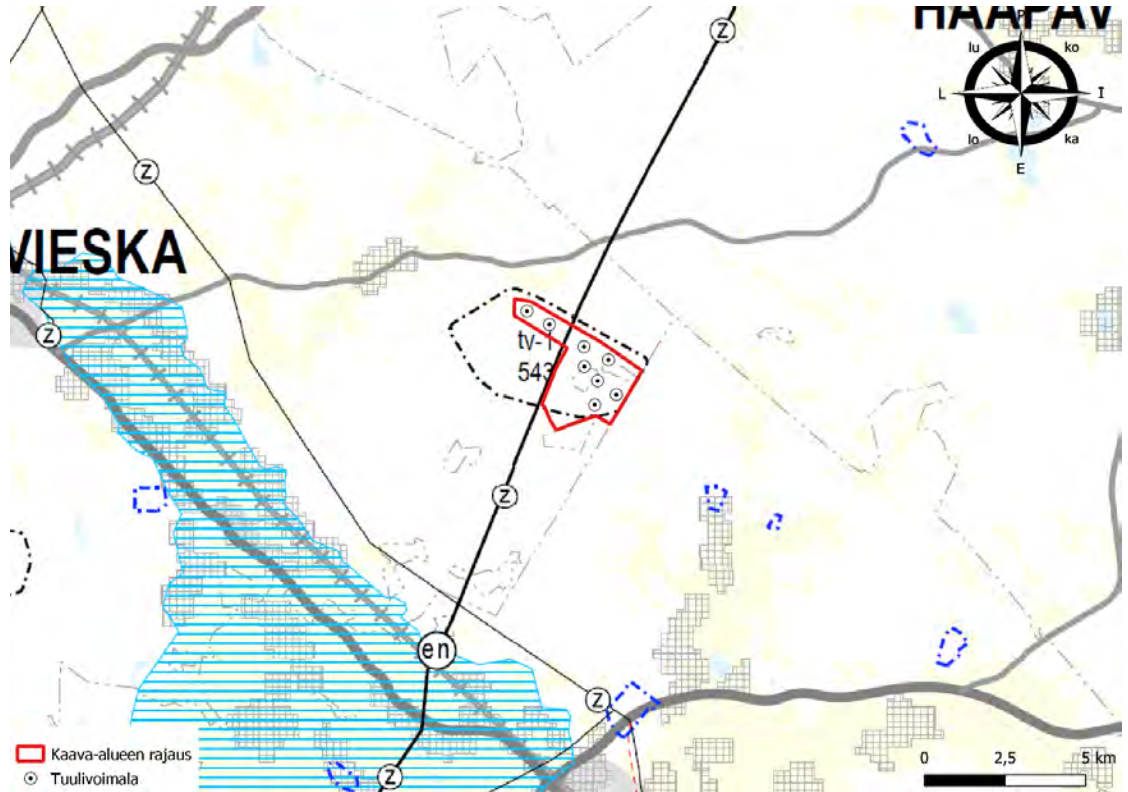
1. Aluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueena. Hankealueen ympärille on muodostunut ja rakentumassa sekä suunnitteilla laaja tuulivoimahankekeskittymä, jossa hankkeet muodostavat merkittäviä yhteisvaikutuksia.
2. Hankkeen toteuttaminen esitetyissä muodoissa edellyttää, että alue osoitetaan vireillä olevassa maakuntakaavassa. Kaavahankkeen hyväksyminen edellyttää, että hankkeen toteuttamiselle on arvioitu olevan maakuntakaavassa toteuttamisedellytykset. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut maakuntakaavasta ns. yleislausunnon sekä tuulivoiman, että aurinkovoimahankkeiden osalta 6.9.2023.
3. Pohjois-Pohjanmaan liitto on viitannut YVA-selostuksesta antamassa lausunnossaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi valmistuneeseen selvitykseen tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Vasaman tuulivoima-alue (tv-3, 543 Hirvineva) sijaitsee tv-1- alueiden Puutionsaari ja Rahkola-Hautakangas välittömässä läheisyydessä. Lausunnon mukaan nämä kolme aluetta yhdessä muodostavat laajan kokonaisuuden, joka ympäröi maakunnallisesti arvokasta Kantokylää. Maisemaselvityksen mukaan alueen toteuttamisesta aiheutuu suuria vaikutuksia myös valtakunnallisesti arvokkaalle Kalajokilaakson maisema-alueelle sekä paikoin myös maakunnallisesti arvokkaalle Malisjokivarren maisema-alueelle. Hankkeiden kokonaisvaikutuksia tullaan arvioimaan maakuntakaavoituksen yhteydessä. Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota maisemavaikutusten lieventämiseen.
4. Vasaman tuulivoimahankkeen maisemalliset vaikutukset on arvioitu merkittävydeltään kohtalaisiksi ja Kantokylän kohdalla suuriksi.
5. Hankkeen kaavoituksessa on huomioitava hankealueen kaakkoiskulmaan jo luvitettu noin 50 ha:n aurinkovoimalan sijainti. Kaavan jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että kaavoissa osoitettava tuulivoimarakentaminen on yhteensovitettavissa em. luvitetun aurinkovoimalan kanssa. ELY-keskus toteaa, että vaikka kyse on tällä hetkellä saman toimijan hankkeesta, ei näin jatkossa välttämättä ole. Siksi on arvioitava erityisesti mm. tuulivoimarakentamisen käyttöturvallisuuteen ja muihin tuulivoimarakentamisesta mahdollisesti aurinkovoimaloille aiheutuviin häiriöihin.
6. Yhteysviranomainen on kiinnittänyt huomiota arviointiselostuksessa todettuun, jonka mukaan Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan hankealueelle sijoittuu kaksi vapaa-ajan loma-asunnot rakennusta, mutta nämä eivät olisi kiinteistörekisterissä. Niitä ei meluselvityksen mukaan tästä syystä ole huomioitu melumallinnuksessa häiriintyvänä kohteina. Muualla selostuksessa tuodaan esiin, että nämä Maanmittauslaitoksen rakennustietokannassa olevat loma-asunnot on merkitty virheellisesti.
7. Hankkeen jatkosuunnittelussa rakennusten lupa- ja käyttötarkoitustiedot on tarpeen tarkistaa ja varmistaa tarvittaessa maastokäynnein. Kaavaa hyväksyttäessä tulee olla varma, ettei tuulivoimaloista aiheudu asuin- tai lomarakennuksille määräysten vastaisia tai muuten tasoltaan tai merkittävydeltään liian suuria vaikutuksia mm. meluun, välkkeeseen, käyttöturvallisuuteen tai muihinkaan ympäristövaikutuksiin liittyen.
8. Yhteysviranomainen on tuonut esille, että ilmakuvatarkastelun perusteella Teerinevan ojitattomien suo-osien rimpineva-alueet (luontoarvokohteet 1, 2) voivat olla

mahdollisia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Yhteysviranomainen on todennut, että Mikäli maastokatselmuksen perusteella rimpineva-alueita ei pidetty potentiaalisena viitasammakon elinympäristönä, niin ekologiset perustelut tälle tulee tuoda esille ja vaikutusarviointia tältä osin tarkentaa kaavaehdotusvaiheessa. Muussa tapauksessa tulee varovaisuusperiaatetta noudattaen arvioida voimalapaikkojen 1 ja 7 sekä huoltotien vaikutukset ja tarvittaessa riittävät etäisyydet viitasammakon mahdolliselle elinympäristölle Teerinevalla.

9. Hankkeen sähkönsiirtoreitillä sijaitsevilla lammissa esiintyvän luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojellun viitasammakon elinympäristön heikentäminen tai hävittäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kielletty, mikä on huomioitava tarkemmassa maakaapelin linjauksen suunnittelussa ja rakentamistöiden toteuttamisessa.
10. Yhteysviranomainen on todennut huomioita ja täydentämistarpeita metsäpeuraan, susiin sekä karhuun kohdistuvissa vaikutusarvioissa.
11. Yhteysviranomainen toteaa suden osalta hankkeen sijoittuvan Luke:n tulkitseman ja pitkään samalle seudulle sijoittuvan reviirin keskivaiheille, mihin potentiaalisimmin sijoittuu reviirin ydinaluetta ja lisääntymiselle tärkeitä alueita. Oikeuskäytännöt huomioiden epävarmuus hankkeen vaikutuksista suhteessa direktiivilajin elinympäristön merkittäviin alueisiin on olemassa, joten kaavaehdotusvaiheessa ja rakennuslupavaiheessa on syytä päivittää ja tarkentaa tietoa Nivalan reviirin tuoreimmasta tulkinnasta ja laumastatuksesta sekä tarkentaa arviointia.
12. Oikeuskäytäntö huomioiden kaavan hyväksymisvaiheessa tulisi olla riittävä selvyyttä siitä, ettei kaavaratkaisun mukaisesta rakentamisesta seuraa tiukkaa suojelua edellyttävän eliölajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämistä tai heikentymistä luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisesti.
13. Alueelle sijoittuvan huuhkajan reviirin painopistealueista on jäänyt selvityksissä epävarmuutta. Yhteysviranomainen on todennut, että huuhkaja on erittäin uhanalainen (EN) laji sekä EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joten arviointia on lajin osalta täydennettävä ennen kaavaehdotusvaihetta. Luonnonsuojelulain (9/2023) 76 §:n mukaisesti viranomaisten on otettava uhanalaiset eliölajit huomioon kaavoitusta koskevassa päätöksenteossa.
14. Vesienhoitolain 23 §:n mukaan uusi hanke saa vain monien ehtojen täytyessä vaarantaa hyvän tilan saavuttamista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaavaselostuksessa tulisi esittää konkreettiset lieventämistoimenpiteiden suunnitelmat, joilla luotettavasti varmistetaan, ettei hanke yhdessä muiden hankkeiden ja maankäytön kanssa vaaranna Pylväsojan tilatavoitteen saavuttamista.
15. Hankkeen jatkosuunnittelussa on lisäksi tarpeen varmistua siitä, että kaava-alueelle vakiintunut tai luvitettu ja osoitettu maankäyttö on yhteensovitettavissa toisiinsa.
16. ELY-keskus toteaa, että hankkeesta on tarpeen järjestää maankäyttö- ja rakennuslain mukainen viranomaisneuvottelu ennen kaavan ehdotusvaihetta.

Vastine:

1. Laadittavana olevassa vaihemaakuntakaavassa Vasaman tuulivoimahanke on kokonaisuudessaan osoitettu tuulivoima-alueeksi soveltuvaksi alueeksi.



Vasaman tuulivoimayleiskaavan osa-alue 1 on hyväksytty Ylivieskan kaupungin toimesta 18.6.2024. Tässä osa-alueen 1 yleiskaavassa lievennystoimenpiteenä oli poistettu voimala, joka oli lähimpänä Kantokylää.

Osa-alueessa 2 on tehty myös lievennystoimepiteitä, poistamalla yksi voimala. Tämän osa-alueen voimalan poistolla, ei ole yhtä merkittävää roolia Kantokylän suuntaan, mutta Malisjokivarren suuntaan on. Kokonaisuudessaan myös tämä toimenpide vähentää Vasaman osa-alueen 1 ja osa-alueen 2 maisemavaikutuksia tuulivoimapuiston laidoilla, joten tältä osin hankealueen laajuuden pienenemisellä on vaikutus suurmaisemassa.

2. Osa-alueen 2 edistämisen aikataulu on yhteensovitettu vaihemaakuntakaavan laatimisen kanssa.
3. Vasaman tuulivoimayleiskaavan osa-alue 1 on hyväksytty Ylivieskan kaupungin toimesta 18.6.2024. Tässä osa-alueen 1 yleiskaavassa lievennystoimenpiteenä oli poistettu voimala, joka oli lähimpänä Kantokylää.

Osa-alueessa 2 on tehty myös lievennystoimepiteitä, poistamalla yksi voimala. Tämän osa-alueen voimalan poistolla, ei ole yhtä merkittävää roolia Kantokylän suuntaan, mutta Malisjokivarren suuntaan on. Kokonaisuudessaan myös tämä toimenpide vähentää Vasaman osa-alueen 1 ja osa-alueen 2 maisemavaikutuksia tuulivoimapuiston laidoilla, joten tältä osin hankealueen laajuuden pienenemisellä on vaikutus suurmaisemassa.

4. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 3.
5. Asia kirjattu muistiin. Normaalien suunnitteluperiaatteiden mukaan suunnittelu tarkentuu ja yksityiskohtaistuu vaihe vaiheelta. Maankäyttö- ja rakennuslaissa on asetettu säädökset tuulivoimarakentamista ohjaavan yleiskaavan sisältövaatimuksista ja hankkeen tavoitteeksi on asetettu tämä. Tulkintamme mukaan tuulivoimaloiden ja aurinkovoimala-alueen yhteensovittaminen maankäytöllisesti ei tuota ongelmia tai haasteita kaavoituksessa ja toteutuksessa. Käyttöturvallisuuteen, paloturvallisuuteen yms. liittyvien kysymysten osalta sovellamme olemassa olevia normeja ja käytäntöjä. Sähkösuunnittelun suhteen suunnitelmat tarkentuvat ja täsmentyvät hankkeen edetessä.

Tuotannon optimointiin tai toteutusvaiheen jälkeiseen operointiin ja hallintaan liittyviin kysymyksiin yleiskaava ei ole kantaa.

6. Lausunnossa esiintunut asia on käyty läpi kaavaselostuksen asumista käsittelevässä kohdassa Kaavaehdotusta laadittaessa käytetyt termit ja ilmaisutapa tullaan yhdenmukaistamaan. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan aineistossa on virheitä, jotka on selvitetty Ylivieskan kaupungin rakennusluparekisteristä.
7. KTS. kohta 6.
8. Maastokaudella 2024 alueelle laadittiin viitasammakkoselvitys. Tämän lisäksi voimala numero 1 on poistettu kaavaehdotuksesta.

Alue, jossa viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue havaittiin sijoittuu kauas maankäyttöä muuttavasta toiminnasta, joten vaikutuksia ei aiheudu.

9. Sähkönsiirtoreittiä koskevat asiat on käsitelty Vasaman tuulivoimahankkeen osa-alueen 1 kaavaselostuksessa.
10. Asia kirjattu muistiin. Metsäpeuraa koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia tullaan täydentämään ennen kaavaehdotuksen laatimista. Susireviiriä koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia suteen ja reviiriin tullaan täydentämään ennen kaavaehdotuksen laatimista. Karhu tullaan huomioimaan vaikutusten arvioinnissa.
11. Luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentissa mainitut lisääntymis- ja levähdysalueet, joita lainkohdassa lausuttu heikentämis- ja hävittämiskielto koskee, eivät koske susireviiriä kokonaisuudessaan, vaan, kuten korkein hallinto-oikeus on esimerkiksi Puutionsaaren tuulivoimahankkeen osayleiskaavassa antamassaan päätöksessä (KHO 1494/2024) todennut, ”Luonnonsuojelulakiin perustuva lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämiskielto voi koskea vain verrattain suppeita alueita, eikä mainittu säännös siten velvoita suojelemaan siinä tarkoitettujen eläimien, kuten tässä tapauksessa suden, koko elinympäristöä”. Lisääntymis- ja levähdysalueet eivät toisaalta myöskään rajaudu yksittäiseen suden synnytyspesään, koska susien synnytyspesät sijoittuvat eri vuosina eri paikkoihin, ja susilla on yleensä useampia siirtopesiä uutta pentuetta kohdin (Ympäristöministeriö 2017). Pesät sijaitsevat usein kaukana ihmisasutuksesta ja yleensä suojaisessa paikassa, kuten kuusen oksien tai kaatuneen puunrungon alla (Kaartinen ym. 2010). Pesä sijoittuu yleensä myös puron tai ojan läheisyyteen (Kaartinen ym. 2010). Pesäpaikkaympäristöt ovat keskimäärin tiheäpuustoisempia, mutta niiden puulajikoostumus ei eroa satunnaisesta. Pesät sijoittuvat aina reviirien rajojen sisäpuolelle, jotka pysyvät suurin piirtein samoina vuosittain. Kuten Luke on

lausunnossaan todennut, suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittämisessä ”Mielekkäämpää olisikin tarkastella sellaista ydinaluetta, mihin nämä pesät sijoittuvat”.

Nivalan susilauman ydinaluetta, ja siten luonnonsuojelulain 78 §:ssä tarkoitetun heikentämis- ja hävittämiskiellon kohteena olevien lisääntymis- ja levähdysalueiden tarkkaa sijaintia on käytännössä mahdotonta yksiselitteisesti määrittää ilman GPS-dataa alfanaaraan liikkumisesta. GPS-pannoitusta on kuitenkin Suomessa harjoittanut yksinomaan LUKE, eikä pantadataa ole saatavilla Nivalan reviiriltä. Kuten korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä KHO 1494/2024 on vahvistettu, GPS-tietojen puuttuminen ei kuitenkaan tarkoita, etteikö reviirin ydinalueesta ja sen todennäköisestä sijainnista olisi mahdollista tehdä kaavan lainmukaisuuden kannalta riittävän luotettavia johtopäätöksiä muun havaintoaineiston pohjalta. LUKE:n tietokannasta viimeisen parin vuoden ajalta saatavien DNA-havaintojen, YVA-menettelyn mastotöiden yhteydessä tehtyjen jälkihavaintojen sekä metsästysseuroilta ja riistanhoitoyhdistysten petoyhdyshenkilöiltä saatujen havaintotietojen perusteella on tässä tapauksessa voitu päätellä, ettei Vasaman alue todennäköisesti kuulu Nivalan reviirin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta olennaiseen ydinalueeseen. Tätä johtopäätöstä tukee se, että Vasaman alue ei sijaitse Nivalan reviirin syrjäisimmällä ja metsäisimmällä osalla, vaan hankealueella ja sen läheisyydessä on muun muassa laaja entinen turvesuo ja metsät ovat mäntyvaltaisia ja tiheydeltään harvoja ja siten puustoltaan susien pesintäpaikoille lähtökohtaisesti heikommin soveltuvia.

Maankäytön muutoksilla suden reviirillä ei ole yleensä todettu olleen vaikutusta niiden lisääntymismenestykseen, sillä laajalla reviirillä on yleensä tarjolla paljon hyviä elinympäristöjä ja potentiaalisia pesäpaikkoja (Ympäristöministeriö 2017). Olemassa olevan tiedon perusteella sudet saattavat siirtyä myös tuulivoimapuiston alueelta kauemmas rakentamisen aikana, ja palata alueelle uudelleen rakentamisen jälkeen. Kuten KHO:n Puutionsaaren osayleiskaavaa koskevassa päätöksessäkin on todettu, susien on havaittu viime vuosina asuttaneen tuulivoimalle rakennettuja alueita mm. Kalajoelle, missä susireviiri on levittäytynyt alueille, joilla tuulivoimapuistojen rakentamisesta on kulunut muutamia vuosia, vaikka alueet eivät aiemmin ole olleet osa mitä reviiriä. Susireviirien sijainteja ohjanneekin eniten saatavilla olevan ravinnon, eli pääasiassa hirvien, kesä- ja talvilaidunten sijoittuminen sekä niissä tapahtuvat muutokset. Tuulivoimapuistojen tieyhteydet myös helpottavat susien saalistamista, eikä alueella juurikaan ole ihmistoimintaa rakentamisen päätyttyä. Suomen olosuhteista ei ole näin ollen juuri näyttöä siitä, että tuulivoimaloilla olisi niiden tuotantovaiheessa kielteisiä vaikutuksia susiin. Tuulivoimapuiston rakentaminen sen sijaan aiheuttaa susille väliaikaista häiriötä, mutta välttämällä puuston hakkuuta ja rakentamista lisääntymiselle herkimpänä aikana, eli huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana, voidaan näistä toimista aiheutuvaa häiriötä vähentää.

Nivalan susireviirin koko talvikaudella 2022-2024 oli 80 000 hehtaaria ja Vasaman osa-alueen 2 tuulivoimahankkeen pinta-ala on 703 hehtaaria. Näin ollen Vasaman tuulivoimaosayleiskaava-alueen osuus Nivalan reviiristä on noin 0,9 %. Maankäytön muutosalue, jolle hankkeen edellyttämää infrastruktuuria rakennetaan, on puolestaan vain 0,04% Nivalan susireviirin pinta-alasta. Kaava-alue ei näin ollen kokonaisuudessaan poistu susien käytöstä tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen ja muuttuneen maankäytön alue, on häviävän pieni kokonaisuus susireviirin pinta-alasta. Nivalan susireviirin alueelle sijoittuu seuraavat tuulivoimahankkeet:

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän ja Luonnosvaiheen lausuntojen ja mielipiteiden vastineet (Osa-alue 2, päivitykset punaisella fontilla)

Hanke	Koko (noin)	Voimalamäärä (max)	Suunnittelun tilanne
Vasama osa-alue 1	734 ha	8	Hyväksymiskäsittely
Vasama osa-alue 2	703 ha	9	Ehdotus
Urakkaneva	564 ha	9	Kaava lainvoimainen
Tuomiperä	730 ha	8	Kaava lainvoimainen
Kukonaho	734 ha	8	Kaava lainvoimainen
Rahkola-Hautakangas	4065 ha	40	Luonnos ollut nähtävillä
Puutiosaari	3898 ha	49	Kaava lainvoimainen
Kesonmäen laajennus	336 ha	6	OAS
Kesonmäki (reviirille sijoittuva osa-alue)	162 ha	0	Tuotannossa
yht.	11 900 ha	137	

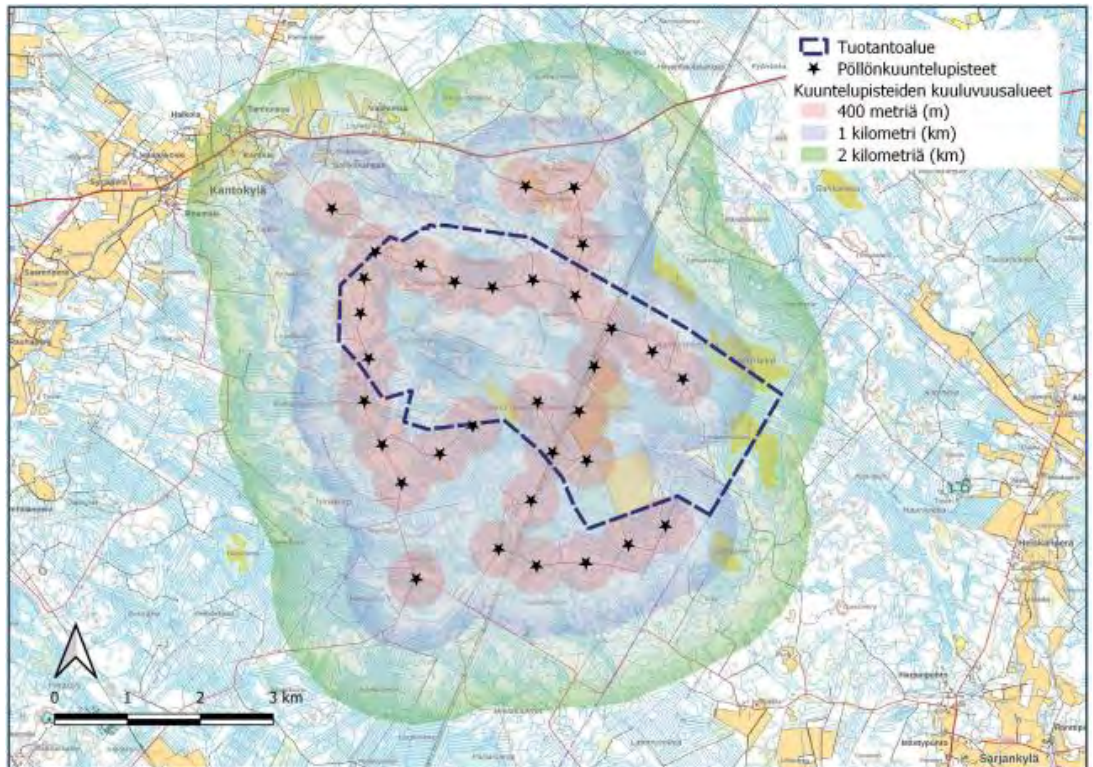
Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan niin sanotun maksimiperiaatteen mukaisesti ja tavanomaisesta menettelytavasta poiketen tarkastelussa huomioidaan myös niin sanotusti prosessissa jäljessä olevat hankkeet. Oletuksena on, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä. Todellisuudessa on kuitenkin hyvin epätodennäköistä, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä, ja osa hankkeista ei todennäköisesti toteudu lainkaan. Maksimiperiaatetta arvioiden tuulivoima-alueiden yhteispinta-ala on noin 11 900 ha, joka on noin 15 % koko Nivalan susireviirin pinta-alasta.

Muuttuvan maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään puolestaan suoraviivaista arviota 4 ha/ tuulivoimala. Tässä laskennassa 4 ha sisältää voimalapaikan, hankealueen uudet ja parannettavat tieyhteydet, sekä maakaapelireitit että sähköasemat. Tämän laskentakaavan perusteella muuttuva maankäyttö tuulivoimahankkeiden osalta on noin 548 ha, joka on noin 0,7 % koko Nivalan susireviirin pinta-alasta.

Edellä lausutun perusteella ja kun otetaan lisäksi huomioon, että Nivalan reviirille suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeet ovat eri kehitysvaiheissa, eivätkä näin ollen tule käytännössä rakentumaan samanaikaisesti, voidaan pitää hyvin todennäköisenä, että Nivalan reviirillä on riittävästi susille soveltuvia alueita, jonne ne voivat tarvittaessa väistää hankkeen rakennustöiden aikaisia häiriövaikutuksia.

Vasaman tuulivoimahankkeessa laadittua susiselvitystä on päivitetty hankkeen kuluessa vastaamaan uusinta saatavissa olevaa tietoa. Niin on tehty myös kaavaehdotusvaiheessa ja tullaan tekemään rakennuslupavaiheessa.

12. Katso kohta 11
13. Kaavaehdotuksessa selostuksessa on kirjattu auki seikkaperäisesti huuhkajaan liittyvät epävarmuudet ja se miten asiaa on selvitetty hankkeen aikana. Viimeisimpänä selvitystyönä, talvella 2024 on käyty tekemässä kuuntelua sopivissa sääolosuhteissa yöllä 27.–28.2., 10.–11.3. ja 1.–2.4. noin kello 18.15–1.20 välisenä aikana 33 eri pisteestä. Kuuntelupisteet olivat pääosin noin 500–1 000 metrin etäisyydellä toisiinsa nähden. Niillä pyrittiin kattamaan mahdollisimman laajasti hankealuetta ja sen lähiympäristöä. Kuuntelupisteet olivat samoja kaikkien kuunteluiden aikana. Kaikki kuuntelut tehtiin auringonlaskun jälkeen. Kussakin pisteessä kuunneltiin 5–15 minuuttia.



Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
27.–28.2.2024	-2 °C	-4 °C	0/8	0/8	0 m/s	0 m/s
10.–11.3.2024	2 °C	-1 °C	6/8	5/8	1 m/s E	2 m/s E
1.–2.4.2024	-2 °C	-5 °C	8/8	5/8	3 m/s N	2 m/s NW

Kuunteluiden aikana ei havaittu huuhkajaa.

Aiemmin tehdyt ja talvella 2024 tehty lisäselvitys tukevat toisiaan ja jo aiemmin tehtyä johtopäätöstä, että hankealueella ei sijaitse huuhkajan pesiä tai reviiriä. Talvella 2024 tehty selvitys kattaa myös kaava-alueen ulkopuoliset alueet, joten tämä vahvistaa myös johtopäätöksen siitä, että lähialueella ei ole sellaista reviiriä, jolle hanke voisi aiheuttaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

14. Asia kirjattu muistiin. Vaikutusten arviointi ja esitetyt ratkaisut ja lieventämistoimenpiteet tullaan määrittelemään kaavoituksessa siinä määrin, kuin tarkentuvan suunnittelun periaatteet edellyttävät ja yksityiskohtaiset ratkaisut tullaan tekemään ja kuvaamaan yksityiskohtaisesti teknisen suunnittelun edetessä.
15. Asia kirjattu muistiin. Yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä ei noussut esiin sellaisia seikkoja, että yhteensovittamisen voisi katsoa olevan mahdotonta. Normaaliin suunnitteluperiaatteiden mukaan suunnittelu tarkentuu ja yksityiskohtaistuu vaihe vaiheelta. Maankäyttö- ja rakennuslaissa on asetettu säädökset tuulivoimarakentamista ohjaavan yleiskaavan sisältövaatimuksista ja hankkeen tavoitteeksi on asetettu tämä.
16. Asia kirjattu muistiin. Osa-alueen 2 ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestetään 30.10.2024

2.2. Cinia Oy

1. Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Ylivieskan Vasaman tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaosayleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaisella suunnittelualueella.
2. Huomioitavaa on, että toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.
2. Asia kirjattu muistiin.

2.3. Digita Oy (pääosin YVA-palautetta)

1. Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.
2. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.
3. Antenni-tv lähetyksiä 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 turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.
4. Antennitelevisiion 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.
5. Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:
 - a. hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille 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
 - b. tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.
6. Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.
7. Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille 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.
8. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

9. Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti 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.
10. 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 (esim. Pori Peitto). 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.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.
2. Asia kirjattu muistiin. Hankevastaava voi selvittää tuulivoimapuiston vaikutuksia mittaamalla katvealueelle sijoittuvien vastaanottamien signaalien voimakkuus ennen ja jälkeen tuulivoimapuiston rakentamisen.

Tuulivoimahankkeesta vastaava on vastuussa toimenpiteistä, joilla häiriöt poistetaan. Tavanomaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi antennin suuntaaminen uudelleen, antennin modernisointi ja vahvistimen asentaminen.

3. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
4. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
5. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
6. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
7. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
8. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
9. Asia kirjattu muistiin kts. kohta 2.
10. Asia kirjattu muistiin. kts. kohta 2.

2.4. Elenia Verkko Oyj

1. Vasaman tuulipuiston liittymisjohdon suunniteltu reitti sijoittuu Elenia Verkko Oyj:n maantieteelliselle vastuualueelle. Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Vasaman tuulivoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitellun sähkönsiirtoyhteyden toteuttamisesta.
2. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Vasaman tuulivoimapuiston kaavaluonnosaineistosta eikä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Elenia Verkko Oyj:ltä pyydetään lausuntoja hankkeesta ja pidetään tietoisena hankkeen etenemisestä.
2. Asia kirjattu muistiin.

2.5. Fingrid Oyj

1. Fingridillä ei kommentoivaa kaavaluonnoksesta tai YVA-selostuksesta. Tässä lausunnossa ei kuitenkaan oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin.
2. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.
3. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.
4. Pyydämme lähettämään meille [Fingrid Oyj:lle] tietoa hankkeen etenemisestä.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.
2. Asia kirjattu muistiin.
3. Asia kirjattu muistiin.
4. Asia kirjattu muistiin. Fingrid Oyj:ltä pyydetään lausuntoja hankkeesta ja pidetään tietoisena hankkeen etenemisestä.

2.6. Haapaveden kaupunki, kaupunginhallitus 20.06.2023 § 156

1. Kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.

2.7. Ilmatieteenlaitos

1. Kuten Ilmatieteen laitos on todennut edellisessä lausunnossaan (205/03.00.02/2022, päivätty 11.07.2022), laitoksella ei ole lausuttavaa Vasaman tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma-aineistoon, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.

2.8. Luonnonvarakeskus Luke (pääosin YVA-palautetta)

1. Luke näkee tehdyt kanalintukartoitukset puutteellisina. Ne on kohdennettu karttaja ilmakuvatarkastelun ja muun tiedon perusteella sellaisille alueille, joilla soittimia saattaa olla. Metsäkanalintujen kartoituksia suunniteltaessa on hyvä tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi. Kanalintukartoitusten osalta tulee myös huomioida, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luke suosittelee tornien maalaamista tummiksi mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.
2. Metsäkanalintuihin kohdistuvista vaikutuksista Luke huomauttaa, että törmäysriskin lisäksi metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympäröivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (mm. Coppes ym. 2020A).
3. Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuisivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes ym. 2020B). Täten tuulivoimaloiden vaikutus esim. metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle.
4. Luke huomauttaa, että esim. Álvares ym. (2011) toteavat, että alustavien tulosten mukaan sudet liikkuvat tuulivoima-alueilla, mutta sudet käyttävät aluetta sitä vähemmän mitä enemmän alueella on voimaloita ja mitä lähemmäksi voimalat sijoittuvat sudelle tärkeitä alueita. Lisäksi saaliseläinten saatavuudella on merkitystä suden esiintyvyydelle. Samaisessa lähteessä kerrotaan, että sudet hylkäävät tai eivät enää säännöllisesti käytä sellaisia pesimäalueita, jotka ovat voimalan läheisyydessä. Tekstissä todetaan, että näiden tulosten mukaan tuulivoima aiheuttaa merkittäviä muutoksia suden habitaatin käyttöön, lisääntymisalueiden valintaan ja pesimäalueiden käytön uskollisuuteen ja lisääntymismenestykseen. Nämä käytöksen ja habitaatin käyttöön liittyvät muutokset saattavat supistaa kytkettyneisyyttä muihin reviereihin ja lisätä lisääntymiseen liittyvää epävarmuutta alueilla, joilla ihmistoimintaa on jo valmiiksi paljon.
5. Tutkimustuloksia tuulivoiman vaikutuksista sudelle meidän olosuhteissamme ei kuitenkaan vielä ole. Portugalissa susireviirien koko on merkittävästi pienempi kuin meillä. Tässä viitatu tutkimukset eivät siten ole suoraan verrannollisia meidän olosuhteisiimme. Suden osalta tulisi lisäksi huomioida, että vaikka se onkin sopeutumiskykyinen laji, se on riippuvainen saaliseläimistään (erityisesti hirvi ja metsäpeura). Siten tuulivoiman vaikutukset suteen eivät ole yksin kiinni suorista vaikutuksista lajiin itseensä vaan myös vaikutuksista sen saaliseläinten käyttäytymiseen ja lisääntymismenestykseen. Suurpetojen osalta Luke näkee, että hankkeessa tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen potentiaalista merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tässä hankkeessa tehtyjen selvitysten avulla määrittää.
6. Selostuksessa todetaan, että hirvieläimet palaavat tuulivoima-alueille, mutta tätä ei perustella. Luke näkee, että vaikutusten arvioinneissa tehdyt johtopäätökset perustuvat yksittäisiin havaintoihin ja pohdintaan. Päätelyketjun aineistoa, menetelmää ja analyysiä ei selostuksessa esitetä. Luke näkee, että hirvieläimistä tai muista nisäkkäistä tehdyt

johtopäätökset ovat lähinnä laadullista pohdintaa, eikä esitettyjen johtopäätösten tueksi ole esittäviä riittäviä perusteita, jotta ne kumoaisivat em. tutkimusten tietoa.

7. Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tällä hetkellä hirvieläimistä, kuten hirvi ja metsäpeura, ei tuulivoiman vaikutuksiin liittyviä tutkimuksia ole. Mutta esim. metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana (ks. Skarin ym. 2014, Skarin ym. 2016 ja 2018, Skarin ja Alam 2017, Skarin ym. 2021), jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Tuoreimmassa tutkimuksessa porojen laidunpaine väheni jopa 10 km etäisyydellä tuulivoimasta (Eftestøl 2023).
8. Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat arvioitua merkittävämmäksi. Yhteisvaikutusten osalta selostuksessa on kuitenkin tuotu mahdollisia vaikutuksia esiin.
9. Tuulivoiman vaikutuksia metsästyksen olisi syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästystä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästyksen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).
10. Luke huomauttaa, että ehdotus seurantaohjelmaksi on puutteellinen. Hankkeen vaikutuksia hankealueella havaittuihin direktiivilajeihin tulee myös seurata.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa esiintuotujen huomioiden osalta jatkosuunnittelussa tukeudutaan yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä antamaan lausuntoon, jossa kanalinutukartoituksia ei todettu puutteelliseksi. Yhteysviranomaisen nosti perustellussa päätelmässä esiin huomioita muun muassa rakentamisajankohtaan liittyen. Hankkeen edetessä kyseisen osa-alueen vaikutusten arviointia päivitetään ja tarkennetaan tarkentuvan suunnittelun periaatteiden mukaisesti.
2. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa esiintuotu huomio käydään tarkemmin läpi hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Mikäli kyseisen kohdan suunnitteluratkaisu edellyttävät tarkistusta, se tehdään ja perustelut kirjataan ylös joko kaavakartalle ja määräyksiin tai kaavaselostukseen asianmukaisesti
3. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 2.
4. Asia kirjattu muistiin. On kuitenkin huomattava, ettei Portugalin susikantoja koskevasta tutkimuksesta voida vetää lineaarisia päätelmiä sen suhteen, minkälaiset vaikutukset tuulivoimarakentamisella on Suomen olosuhteissa, jossa esimerkiksi susireviirien keskikoko on huomattavasti Portugalin vastaavaa laajempi. Varsinaista tutkimustietoa tuulivoiman vaikutuksista susiin Suomen olosuhteissa ei ole olemassa. Todetut havainnot susien käyttäytymisestä mm. Kalajoella antavat kuitenkin osiittaa siitä, ettei

tuulivoimahankkeen sijoittuminen susireviirille automaattisesti merkitse luonnonsuojelulain 78 § 2 momentissa tarkoitettuja kielteisiä seurauksia.

Luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentissa mainitut lisääntymis- ja levähdysalueet, joita lainkohdassa lausuttu heikentämis- ja hävittämiskiello koskee, eivät koske susireviiriä kokonaisuudessaan, vaan, kuten korkein hallinto-oikeus on esimerkiksi Puutionsaaren tuulivoimahankkeen osayleiskaavassa antamassaan päätöksessä (KHO 1494/2024) todennut, *”Luonnonsuojelulakiin perustuva lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskiello voi koskea vain verrattain suppeita alueita, eikä mainittu säännös siten velvoita suojelemaan siinä tarkoitettujen eläimien, kuten tässä tapauksessa suden, koko elinympäristöä”*. Lisääntymis- ja levähdysalueet eivät toisaalta myöskään rajaudu yksittäiseen suden synnytyspesään, koska susien synnytyspesät sijoittuvat eri vuosina eri paikkoihin, ja susilla on yleensä useampia siirtopesiä uutta pentuetta kohdin (Ympäristöministeriö 2017). Pesät sijaitsevat usein kaukana ihmisasutuksesta ja yleensä suojaisessa paikassa, kuten kuusen oksien tai kaatuneen puunrungon alla (Kaartinen ym. 2010). Pesä sijoittuu yleensä myös puron tai ojan läheisyyteen (Kaartinen ym. 2010). Pesäpaikkaympäristöt ovat keskimäärin tiheäpuustoisempia, mutta niiden puulajikoostumus ei eroa satunnaisesta. Pesät sijoittuvat aina reviirien rajojen sisäpuolelle, jotka pysyvät suurin piirtein samoina vuosittain. Kuten Luke on lausunnossaan todennut, suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittämisessä *”Mielekkäämpää olisikin tarkastella sellaista ydinaluetta, mihin nämä pesät sijoittuvat”*.

Nivalan susilauman ydinaluetta, ja siten luonnonsuojelulain 78 §:ssä tarkoitetun heikentämis- ja hävittämiskiellon kohteena olevien lisääntymis- ja levähdysalueiden tarkkaa sijaintia on käytännössä mahdotonta yksiselitteisesti määrittää ilman GPS-dataa alfanaaraan liikkumisesta. GPS-pannoitusta on kuitenkin Suomessa harjoittanut yksinomaan LUKE, eikä pantadataa ole saatavilla Nivalan reviiriltä. Kuten korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä KHO 1494/2024 on vahvistettu, GPS-tietojen puuttuminen ei kuitenkaan tarkoita, etteikö reviirin ydinalueesta ja sen todennäköisestä sijainnista olisi mahdollista tehdä kaavan lainmukaisuuden kannalta riittävän luotettavia johtopäätöksiä muun havaintoaineiston pohjalta. LUKE:n tietokannasta viimeisen parin vuoden ajalta saatavien DNA-havaintojen, YVA-menettelyn mastotöiden yhteydessä tehtyjen jälkihavaintojen sekä metsästysseuroilta ja riistanhoitoyhdistysten petoyhdyshenkilöiltä saatujen havaintotietojen perusteella on tässä tapauksessa voitu päätellä, ettei Vasaman alue todennäköisesti kuulu Nivalan reviirin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta olennaiseen ydinalueeseen. Tätä johtopäätöstä tukee se, että Vasaman alue ei sijaitse Nivalan reviirin syrjäisimmällä ja metsäisimmällä osalla, vaan hankealueella ja sen läheisyydessä on muun muassa laaja entinen turvesuo ja metsät ovat mäntyvaltaisia ja tiheydeltään harvoja ja siten puustoltaan susien pesintäpaikoille lähtökohtaisesti heikommin soveltuvia.

Maankäytön muutoksilla suden reviirillä ei ole yleensä todettu olleen vaikutusta niiden lisääntymismenestykseen, sillä laajalla reviirillä on yleensä tarjolla paljon hyviä elinympäristöjä ja potentiaalisia pesäpaikkoja (Ympäristöministeriö 2017). Olemassa olevan tiedon perusteella sudet saattavat siirtyä myös tuulivoimapuiston alueelta kauemmas rakentamisen aikana, ja palata alueelle uudelleen rakentamisen jälkeen. Kuten KHO:n Puutionsaaren osayleiskaavaa koskevassa päätöksessäkin on todettu, susien on havaittu viime vuosina asuttaneen tuulivoimalle rakennettuja alueita mm. Kalajoelle, missä susireviiri on levittäytynyt alueille, joilla tuulivoimapuistojen rakentamisesta on kulunut muutamia vuosia, vaikka alueet eivät aiemmin ole olleet osa mitään reviiriä. Susireviirien sijainteja ohjanneekin eniten saatavilla olevan ravinnon, eli pääasiassa

hirvien, kesä- ja talvilaidunten sijoittuminen sekä niissä tapahtuvat muutokset. Tuulivoimapuistojen tieyhteydet myös helpottavat susien saalistamista, eikä alueella juurikaan ole ihmistoimintaa rakentamisen päätyttyä. Suomen olosuhteista ei ole näin ollen juuri näyttöä siitä, että tuulivoimaloilla olisi niiden tuotantovaiheessa kielteisiä vaikutuksia susiin. Tuulivoimapuiston rakentaminen sen sijaan aiheuttaa susille väliaikaista häiriötä, mutta välttämällä puuston hakkuuta ja rakentamista lisääntymiselle herkimpänä aikana, eli huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana, voidaan näistä toimista aiheutuvaa häiriötä vähentää.

Nivalan susireviirin koko talvikaudella 2022-2024 oli 80 000 hehtaaria ja Vasaman osa-alueen 2 tuulivoimahankkeen pinta-ala on 703 hehtaaria. Näin ollen Vasaman tuulivoimaosayleiskaava-alueen osuus Nivalan reviiristä on noin 0,9 %. Maankäytön muutosalue, jolle hankkeen edellyttämää infrastruktuuria rakennetaan, on puolestaan vain 0,04% Nivalan susireviirin pinta-alasta. Kaava-alue ei näin ollen kokonaisuudessaan poistu susien käytöstä tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen ja muuttuneen maankäytön alue, on häviävän pieni kokonaisuus susireviirin pinta-alasta. Nivalan susireviirin alueelle sijoittuu seuraavat tuulivoimahankkeet:

Hanke	Koko (noin)	Voimalamäärä (max)	Suunnittelun tilanne
Vasama osa-alue 1	734 ha	8	Hyväksymiskäsittely
Vasama osa-alue 2	703 ha	8	Ehdotus
Urakkaneva	564 ha	9	Kaava lainvoimainen
Tuomiperä	730 ha	8	Kaava lainvoimainen
Kukonaho	734 ha	8	Kaava lainvoimainen
Rahkola-Hautakangas	4065 ha	40	Luonnos ollut nähtävillä
Puutiosaari	3898 ha	49	Kaava lainvoimainen
Kesonmäen laajennus	336 ha	6	OAS
Kesonmäki (reviirille sijoittuva osa-alue)	162 ha	0	Tuotannossa
yht.	11 900 ha	137	

Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan niin sanotun maksimiperiaatteen mukaisesti ja tavanomaisesta menettelytavasta poiketen tarkastelussa huomioidaan myös niin sanotusti prosessissa jäljessä olevat hankkeet. Oletuksena on, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä. Todellisuudessa on kuitenkin hyvin epätodennäköistä, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä, ja osa hankkeista ei todennäköisesti toteudu lainkaan. Maksimiperiaatetta arvioiden tuulivoima-alueiden yhteispinta-ala on noin 11 900 ha. joka on noin 15 % koko Nivalan susireviirin pinta-alasta.

Muuttuvan maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään puolestaan suoraviivaista arviota 4 ha/ tuulivoimala. Tässä laskennassa 4 ha sisältää voimalapaikan, hankealueen uudet ja parannettavat tieyhteydet, sekä maakaapelireitit että sähköasemat. Tämän laskentakaavan perusteella muuttuva maankäyttö tuulivoimahankkeiden osalta on noin 548 ha, joka on noin 0,7 % koko Nivalan susireviirin pinta-alasta.

Edellä lausutun perusteella ja kun otetaan lisäksi huomioon, että Nivalan reviirille suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeet ovat eri kehitysvaiheissa, eivätkä näin ollen tule käytännössä rakentumaan samanaikaisesti, voidaan pitää hyvin todennäköisenä, että Nivalan reviirillä on riittävästi susille soveltuvia alueita, jonne ne voivat tarvittaessa väistää hankkeen rakennustöiden aikaisia häiriövaikutuksia.

Vasaman tuulivoimahankkeessa laadittua susiselvitystä on päivitetty hankkeen kuluessa vastaamaan uusinta saatavissa olevaa tietoa. Niin on tehty myös kaavaehdotusvaiheessa ja tullaan tekemään rakennuslupavaiheessa.

5. Katso kohta 4
6. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa esiintuotujen huomioiden osalta jatkosuunnittelussa tukeudutaan yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä antamaan lausuntoon, jossa hirvieläimien osalta tehtyjä selvityksiä ei todettu puutteelliseksi. Hankkeen edetessä kyseisen osa-alueen vaikutusten arviointia päivitetään ja tarkennetaan tarkentuvan suunnittelun periaatteiden mukaisesti.
7. Asia kirjattu muistiin. Hirviä ja metsäpeuraa koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaehdotuksen selostuksessa, kuten tuulivoimahankkeissa on tehty. Lausunnossa esiintuotua aineistoa hyödynnetään tarpeen mukaan.
8. Asia kirjattu muistiin. Sekä hankekohtaisia vaikutuksia että yhteisvaikutuksia päivitetään olemassa olevan ja saatavilla olevan tiedon perusteella, siten ja sillä tasolla kuin yleisesti tuulivoimahankkeissa voidaan tehdä. Kaavoituksen osalta hankkeen tavoitteena on laatia yleiskaava, jonka perusteella voidaan ohjata tuulivoimaloiden rakentamista. Tältä osin esiintuodut asiat huomioidaan maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tasolla.
9. Asia kirjattu muistiin. Sekä hankekohtaisia vaikutuksia että yhteisvaikutuksia päivitetään olemassa olevan ja saatavilla olevan tiedon perusteella, siten ja sillä tasolla kuin yleisesti tuulivoimahankkeissa voidaan tehdä. Kaavoituksen osalta hankkeen tavoitteena on laatia yleiskaava, jonka perusteella voidaan ohjata tuulivoimaloiden rakentamista. Tältä osin esiintuodut asiat huomioidaan maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tasolla.
10. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa esiintuotujen huomioiden osalta jatkosuunnittelussa tukeudutaan yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä antamaan lausuntoon, jonka mukaan seurantaohjelma ei ole puutteellinen. Hankkeen edetessä vaikutusten arviointia päivitetään ja tarkennetaan tarkentuvan suunnittelun periaatteiden mukaisesti. Samassa yhteydessä voidaan tehdä myös päivityksiä mahdolliseen seurantaohjelmaan.

2.9. Nivalan kaupunki, Kaupunginhallitus 19.06.2023 § 219

1. Nivalan kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan yleiskaavaluonnoksesta, että koska tuulivoimaloiden vaikutukset ulottuvat Nivalan puolelle, tulee niiden kiinteistöjen kanssa tehdä sopimukset, joihin ulottuu tuulivoimaloiden kiinteistöjen käyttöä rajoittavia vaikutuksia.
2. Ympäristönvaikutusten arviointiselostuksesta ei ole huomauttamista.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Hanketoimija tekee maankäyttöön ja kiinteistöihin liittyvät sopimukset siinä laajuudessa, kuin tuulivoimatoiminnan kehittäminen ja toteuttaminen vaatii. Yleiskaava ei ota kantaa maankäytön sopimuksiin.
2. Asia kirjattu muistiin.

2.10. Pohjois-Pohjanmaan liitto

1. Maakuntakaavan joustavuuden takia kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Tämä edellyttää, että maakuntakaavan mukainen vaihtoehto on arvioitu hankkeen vaikutusarvioinnissa.
2. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.
3. Kaavaluonnoksen ja YVA-selostuksen raporteissa on huomioitu, ettei Vasaman tuulivoimapuiston hankealuetta ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena (tv-1).
4. Teknisenä huomiona mainitaan, että hankealue sijoittuu alueen erityisominaisuutta osoittavan mineraalivaranto-merkinnän alueelle (ekv).
5. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Vasaman tuulivoimapuiston hankealue on suurimmaksi osin tunnistettu tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Vasaman alue on osoitettu uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena (tv-3, 543 Hirvineva).
6. Vasaman tuulivoimapuiston hankealueen itäosassa sijaitsevat maastotietokannan mukaiset kaksi lomarakennusta ovat puskuroineet TUULI-hankkeen sijainninhjausmallissa muodostuneen tuulivoimapotentialisen alueen rajausta ja edelleen energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitetun tv-3 543 - alueen rajausta pienemmäksi. Kyseisillä rakennuksilla ei kuitenkaan ole rakennuslupia, joten tv-alueen täsmentäminen näiden rakennusten osalta huomioidaan maakuntakaavan ehdotusvaiheessa.
7. On huomioitava, että aluetta tarkastellaan uudelleen vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen aikana saadun palautteen ja selvitystiedon perusteella.
8. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laaditut selvitykset on huomioitava Vasaman kaavoitusmenettelyssä ja jatkosuunnittelussa.
9. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena.
10. Vireillä oleva energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan etenemisaikataulu on syytä päivittää YVA- ja kaavamenettelyjen asiakirjoihin sekä huomioida ja yhteensovittaa Vasaman hankkeen YVA- ja kaavoitusmenettelyn aikatauluihin.
11. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirto voidaan toteuttaa maakaapeilla nykyisen johtokäytävään viereen. Hankkeen jatkosuunnitelmissa on hyvä arvioida, onko suunniteltu maakaapeliyhteys riittävä 18 tuulivoimalan ja aurinkovoimaloiden sähkönsiirtoratkaisuksi.
12. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että *”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”*. Suunnittelussa on huomioitava myös muut samaan johtokäytävään sijoittuvat uudet suunnitteilla olevat

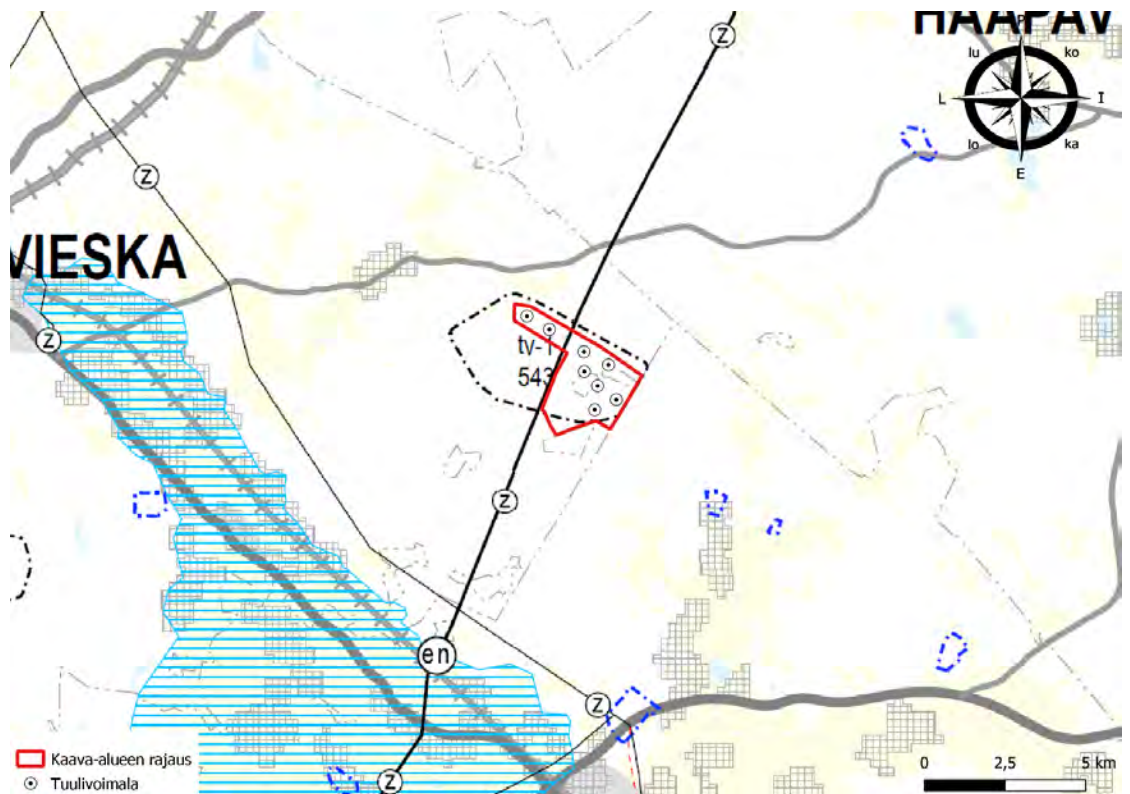
hankkeet kuten Puutionsaaren ja Rahkola- Hautakankaan 400 kV:n voimajohto. Samoin aurinkovoimaa koskien on annettu uusi yleismääräys: *”Seudullisesti merkittäviä aurinkovoimaloita ja aurinkovoimapuistoja suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sähkönsiirtoon. Lähekkäin sijoittuvien voimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.”*

13. Hankkeen suhde ja toteuttamismahdollisuudet voimassa oleviin vaihemaakuntakaavoihin nähden on arvioitu oikein.
14. Täsmennyksenä vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan liittyen Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että toteutuakseen suunnitellun mukaisesti (12-19 voimalaa) on alueen oltava maakuntavaltuuston hyväksymässä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoima-alueena (tv-alue). Muussa tapauksessa hanke voidaan toteuttaa kuntakaavoituksella ei-seudullisena alle 7 voimalan hankkeena, ei siis alle 10 voimalan hankkeena kuten raporteissa on mainittu.
15. Aurinkovoimalan sijoituessa hankealueelle kyseessä on ns. hybridihanke, ja onkin mielekästä arvioida samassa YVA-menettelyssä sekä tuulivoimaloiden että aurinkovoimaloiden vaikutukset.
16. Vasaman YVA-selostuksessa aurinkovoimaloiden vaikutuksia on arvioitu erittäin niukasti. Kaavaselostuksessa on muutamia kuvia aurinkovoimaloista, joita olisi ollut hyvä sisällyttää myös hankkeen YVA-selostukseen.
17. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan aurinkovoimaloiden vaikutusarviointiin jää epävarmuuksia. Aurinkovoimankin osalta myös sähkönsiirron ratkaisujen merkitys on suuri.
18. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan hankkeessa laadittua maisemaselvitystä ja vaikutusten arviointia voidaan pitää oikean suuntaisena.
19. Linnustoselvityksen mukaan hankealueella ja sen läheisyydessä on runsaasti linnustollisesti arvokkaita ja tärkeitä alueita. Nämä alueet on huomioitava hankkeen kaavaehdotuksessa ja jatkosuunnittelussa erityisen huolellisesti.
20. YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu erillinen susiselvitys ja arvioitu hankkeen vaikutuksia Nivalan susireviiriin. Selvityksessä on tarkasteltu vuodesta 2018 lähtien reviirillä elävien susien laumakohtaisia yksilömääriä ja todennäköisyyksiä. Vuoden 2023 kanta-arvio on julkaistu selvityksen valmistumisen jälkeen kesäkuussa 2023. Kanta-arvion mukaan Nivalan reviirillä eläisi todennäköisesti kaksi sutta, kuten edellisenäkin vuotena. Vasaman tuulivoimahankkeen susiselvityksessä on myös arvioitu yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.
21. YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen raporteissa (luvuissa 24.1.1 ja 12.21.1) on kuvattu yhteisvaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Kolmannessa kappaleessa kerrotaan, miten yhteisvaikutustarkastelussa mukana olevat hankkeet suhteutuvat voimassa oleviin vaihemaakuntakaavoihin ja vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen. Tekstissä on todennäköisesti sekoitettu TUULI-hankkeen sijainninohjausmallin tulokset energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitettuihin tv-alueisiin.

22. Urakkanevan tuulivoimapuisto on voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen näkökulmasta ei-seudullinen hanke, eikä sitä ole osoitettu voimassa olevissa vaihemaakuntakaavoissa tv-alueena.
23. Vasaman hankkeen kaavaehdotuksessa ja jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota maisemavaikutusten lieventämiseen, mikä korostuu erityisesti, mikäli kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisinä.
24. TUULI-hankkeessa on kartoitettu myös merialueille sijoittuvat potentiaaliset tuulivoima-alueet (luku 2.2 YVA-selostus ja 3.2. kaavaselostus). TUULI-hanketta toteutettiin 1.8.2020-30.4.2023 välisenä aikana
25. Vireillä oleva Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on esitetty YVA-selostuksen luvussa 3.3.3 (Muut hankkeet). Oikea paikka vireillä olevan maakuntakaavan esittämiseen on luvussa 8.22 (Voimassa ja vireillä olevat kaavat ja muut maankäytön suunnitelmat).

Vastine:

1. **Laadittavana olevassa vaihemaakuntakaavassa Vasaman tuulivoimahanke on kokonaisuudessaan osoitettu tuulivoima-alueeksi soveltuvaksi alueeksi.**



Kaavaselostuksessa on arvioitu vaikutukset sekä lainvoimaiseen maakuntakaavaan, että Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan.

Osa-alueen 2 laatimisaikataulu on ajoitettu yhdenmukaiseksi vaihemaakuntakaavan laatimisen kanssa.

2. Katso kohta 1. Osa-alueen 2 osalta ei ole tunnistettu tekijöitä, jotka osoittaisivat että se olisi maakuntakaavoituksen vastainen.
3. Asia kirjattu muistiin.
4. Kaava-asiakirjoja täydennetään siten, että hankealueelle sijoittuva mineraalivaranto-merkinnän alue (ekv) huomioidaan asianmukaisesti.
5. Yleiskaavaehdotusta laadittaessa on käyty läpi, huomioitu ja vaikutukset on arvioitu vaihemaakuntakaavan suunnitteluaineiston viimeisimmän tiedon ja täydentyneiden selvitysten pohjalta.
6. Asia kirjattu muistiin.
7. Vaihemaakuntakaava ehdotuksessa aluetiedot on päivitetty
8. Yleiskaavaehdotusta laadittaessa on käyty läpi, huomioitu ja vaikutukset on arvioitu vaihemaakuntakaavan suunnitteluaineiston viimeisimmän tiedon ja täydentyneiden selvitysten pohjalta.
9. Asia kirjattu muistiin. Katso kohta 1.
10. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan etenemisaikataulu on päivitetty kaavamenettelyjen asiakirjoihin
11. Sähkönsiirtosuunnitelmat on tehty hanketoimijan toimesta. Mitoitukseen ja teknisiin tarkasteluihin yleiskaava ei ota kantaa. Hankkeen sähkönsiirto voidaan toteuttaa maakaapelilla.
12. Katso kohta 11.
13. Asia kirjattu muistiin.
14. Vasaman tuulivoimahanke eriytettiin kahteen eri osa-alueeseen ja osa-alue 1 on hyväksytty kesällä 2024. Osa-alueen 2 aikataulu on sovitettu yhteen vaihemaakuntakaavan laatimisen kanssa.
15. Asia kirjattu muistiin. YVA-selostuksen nähtävilläolon aikaan aurinkovoima-alueen rakennuslupa oli saavuttanut lainvoiman. Tältä osin aurinkovoima-alue ei kuulunut menettelyn piiriin muilta osin, kuin muuna maankäyttömuotona. Kaavoituksen yhteydessä kyseinen osa-alue käsitellään, kuten kuuluukin osana kaavoitusta ja toimintojen yhteensovittamista.
16. Katso kohta 15.
17. Katso kohta 15.
18. Asia kirjattu muistiin.
19. Asia kirjattu muistiin. Linnustoon liittyviä vaikutusten arviointeja on tarkennettu kaavaselostuksessa. Tämän lisäksi yleiskaavassa on tehty lievennystoimenpiteitä, joilla on myös vaikutusta linnustollisesti arvokkaaksi todetuille alueille.

20. Asia kirjattu muistiin.

Luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentissa mainitut lisääntymis- ja levähdysalueet, joita lainkohdassa lausuttu heikentämis- ja hävittämiskiello koskee, eivät koske susireviiriä kokonaisuudessaan, vaan, kuten korkein hallinto-oikeus on esimerkiksi Puutionsaaren tuulivoimahankkeen osayleiskaavassa antamassaan päätöksessä (KHO 1494/2024) todennut, *”Luonnonsuojelulakiin perustuva lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämiskiello voi koskea vain verrattain suppeita alueita, eikä mainittu säännös siten velvoita suojelemaan siinä tarkoitettujen eläimien, kuten tässä tapauksessa suden, koko elinympäristöä”*. Lisääntymis- ja levähdysalueet eivät toisaalta myöskään rajaudu yksittäiseen suden synnytyspesään, koska susien synnytyspesät sijoittuvat eri vuosina eri paikkoihin, ja susilla on yleensä useampia siirtopesiä uutta pentuetta kohdin (Ympäristöministeriö 2017). Pesät sijaitsevat usein kaukana ihmisasutuksesta ja yleensä suojaisessa paikassa, kuten kuusen oksien tai kaatuneen puunrungon alla (Kaartinen ym. 2010). Pesä sijoittuu yleensä myös puron tai ojan läheisyyteen (Kaartinen ym. 2010). Pesäpaikkaympäristöt ovat keskimäärin tiheäpuustoisempia, mutta niiden puulajikoostumus ei eroa satunnaisesta. Pesät sijoittuvat aina reviirien rajojen sisäpuolelle, jotka pysyvät suurin piirtein samoina vuosittain. Kuten Luke on lausunnossaan todennut, suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittämisessä *”Mielekkäämpää olisikin tarkastella sellaista ydinaluetta, mihin nämä pesät sijoittuvat”*.

Nivalan susilauman ydinaluetta, ja siten luonnonsuojelulain 78 §:ssä tarkoitetun heikentämis- ja hävittämiskiellon kohteena olevien lisääntymis- ja levähdysalueiden tarkkaa sijaintia on käytännössä mahdotonta yksiselitteisesti määrittää ilman GPS-dataa alfanaaraan liikkumisesta. GPS-pannoitusta on kuitenkin Suomessa harjoittanut yksinomaan LUKE, eikä pantadataa ole saatavilla Nivalan reviiriltä. Kuten korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä KHO 1494/2024 on vahvistettu, GPS-tietojen puuttuminen ei kuitenkaan tarkoita, etteikö reviirin ydinalueesta ja sen todennäköisestä sijainnista olisi mahdollista tehdä kaavan lainmukaisuuden kannalta riittävän luotettavia johtopäätöksiä muun havaintoaineiston pohjalta. LUKE:n tietokannasta viimeisen parin vuoden ajalta saatavien DNA-havaintojen, YVA-menettelyn mastotöiden yhteydessä tehtyjen jälkihavaintojen sekä metsästysseuroilta ja riistanhoitoyhdistysten petoyhdyshenkilöiltä saatujen havaintotietojen perusteella on tässä tapauksessa voitu päätellä, ettei Vasaman alue todennäköisesti kuulu Nivalan reviirin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta olennaiseen ydinalueeseen. Tätä johtopäätöstä tukee se, että Vasaman alue ei sijaitse Nivalan reviirin syrjäisimmällä ja metsäisimmällä osalla, vaan hankealueella ja sen läheisyydessä on muun muassa laaja entinen turvesuo ja metsät ovat mäntyvaltaisia ja tiheydeltään harvoja ja siten puustoltaan susien pesintäpaikoille lähtökohtaisesti heikommin soveltuvia.

Maankäytön muutoksilla suden reviirillä ei ole yleensä todettu olleen vaikutusta niiden lisääntymismenestykseen, sillä laajalla reviirillä on yleensä tarjolla paljon hyviä elinympäristöjä ja potentiaalisia pesäpaikkoja (Ympäristöministeriö 2017). Olemassa olevan tiedon perusteella sudet saattavat siirtyä myös tuulivoimapuiston alueelta kauemmas rakentamisen aikana, ja palata alueelle uudelleen rakentamisen jälkeen. Kuten KHO:n Puutionsaaren osayleiskaavaa koskevassa päätöksessäkin on todettu, susien on havaittu viime vuosina asuttaneen tuulivoimalle rakennettuja alueita mm. Kalajoelle, missä susireviiri on levittäytynyt alueille, joilla tuulivoimapuistojen rakentamisesta on kulunut muutamia vuosia, vaikka alueet eivät aiemmin ole olleet osa mitään reviiriä. Susireviirien sijainteja ohjanneekin eniten saatavilla olevan ravinnon, eli pääasiassa hirvien, kesä- ja talvilaidunten sijoittuminen sekä niissä tapahtuvat muutokset.

Tuulivoimapuistojen tieyhteydet myös helpottavat susien saalistamista, eikä alueella juurikaan ole ihmistoimintaa rakentamisen päätyttyä. Suomen olosuhteista ei ole näin ollen juuri näyttöä siitä, että tuulivoimaloilla olisi niiden tuotantovaiheessa kielteisiä vaikutuksia susiin. Tuulivoimapuiston rakentaminen sen sijaan aiheuttaa susille väliaikaista häiriötä, mutta välttämällä puuston hakkuuta ja rakentamista lisääntymiselle herkimpänä aikana, eli huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana, voidaan näistä toimista aiheutuvaa häiriötä vähentää.

Nivalan susireviirin koko talvikaudella 2022-2024 oli 80 000 hehtaaria ja Vasaman osa-alueen 2 tuulivoimahankkeen pinta-ala on 703 hehtaaria. Näin ollen Vasaman tuulivoimaosayleiskaava-alueen osuus Nivalan reviiristä on noin 0,9 %. Maankäytön muutosalue, jolle hankkeen edellyttämää infrastruktuuria rakennetaan, on puolestaan vain 0,04% Nivalan susireviirin pinta-alasta. Kaava-alue ei näin ollen kokonaisuudessaan poistu susien käytöstä tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen ja muuttuneen maankäytön alue, on häviävän pieni kokonaisuus susireviirin pinta-alasta. Nivalan susireviirin alueelle sijoittuu seuraavat tuulivoimahankkeet:

Hanke	Koko (noin)	Voimalamäärä (max)	Suunnittelun tilanne
Vasama osa-alue 1	734 ha	8	Hyväksymiskäsittely
Vasama osa-alue 2	703 ha	8	Ehdotus
Urakkaneva	564 ha	9	Kaava lainvoimainen
Tuomiperä	730 ha	8	Kaava lainvoimainen
Kukonaho	734 ha	8	Kaava lainvoimainen
Rahkola-Hautakangas	4065 ha	40	Luonnos ollut nähtävillä
Puutiosaari	3898 ha	49	Kaava lainvoimainen
Kesonmäen laajennus	336 ha	6	OAS
Kesonmäki (reviirille sijoittuva osa-alue)	162 ha	0	Tuotannossa
yht.	11 900 ha	137	

Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan niin sanotun maksimiperiaatteen mukaisesti ja tavanomaisesta menettelytavasta poiketen tarkastelussa huomioidaan myös niin sanotusti prosessissa jäljessä olevat hankkeet. Oletuksena on, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä. Todellisuudessa on kuitenkin hyvin epätodennäköistä, että kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisenä, ja osa hankkeista ei todennäköisesti toteudu lainkaan. Maksimiperiaatetta arvioiden tuulivoima-alueiden yhteispinta-ala on noin 11 900 ha, joka on noin 15 % koko Nivalan susireviirin pinta-alasta.

Muuttuvan maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään puolestaan suoraviivaista arviota 4 ha/ tuulivoimala. Tässä laskennassa 4 ha sisältää voimalapaikan, hankealueen uudet ja parannettavat tieyhteydet, sekä maakaapelireitit että sähköasemat. Tämän laskentakaavan perusteella muuttuva maankäyttö tuulivoimahankkeiden osalta on noin 548 ha, joka on noin 0,7 % koko Nivalan susireiirin pinta-alasta.

Edellä lausutun perusteella ja kun otetaan lisäksi huomioon, että Nivalan reiviirille suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeet ovat eri kehitysvaiheissa, eivätkä näin ollen tule käytännössä rakentumaan samanaikaisesti, voidaan pitää hyvin todennäköisenä, että Nivalan reiviirillä on riittävästi susille soveltuvia alueita, jonne ne voivat tarvittaessa väistää hankkeen rakennustöiden aikaisia häiriövaikutuksia.

Vasaman tuulivoimahankkeessa laadittua susiselvitystä on päivitetty hankkeen kuluessa vastaamaan uusinta saatavissa olevaa tietoa. Niin on tehty myös kaavaehdotusvaiheessa ja tullaan tekemään rakennuslupavaiheessa.

21. Asia kirjattu muistiin. Kaavaehdotuksen selostuksessa kyseiset kohdat on tarkistettu
22. Asia kirjattu muistiin.
23. Vasaman tuulivoimayleiskaavan osa-alueen 1 osiossa, jonka Ylivieskan kaupunki hyväksyi 18.6.2024 lievennystoimenpiteenä oli poistettu voimala, joka oli lähimpänä Kantokylää.

Osa-alueessa 2 on tehty myös lievennystoimepiteitä, poistamalla yksi voimala. Tämän osa-alueen voimalan poistolla, ei ole yhtä merkittävää roolia Kantokylän suuntaan, mutta Malisjokivarren ja Erkkilän suuntaan on. Kokonaisuudessaan myös tämä toimenpide vähentää Vasaman osa-alueen 1 ja osa-alueen 2 maisemavaikutuksia tuulivoimapuiston laidoilla, joten tältä osin hankealueen laajuuden pienenemisellä on vaikutus suurmaisemassa.

24. Asia kirjattu muistiin
25. Asia kirjattu muistiin.

2.11. Pohjois-Pohjanmaan museo

1. Arkeologisista kohteista tulee käyttää muinaisjäänösrekisterin mukaisia nimiä ja muinaisjäänöstunnuksia. Kun selostuksissa viitataan muinaisjäänösrekisteriin, tulee myös mainita tieto, mistä tieto on tarkistettu ja milloin. Kohdetunnukset tulee täydentää kauttaaltaan muinaisjäänösrekisterin mukaisiksi kaavaan sekä kaavan ja YVA-selostuksen asiakirjojen tekstiosuuksiin, taulukoihin ja karttoihin.
2. Kohteen *Kaksostenhauta* alakohteen tyyppi ja lukumäärä tulee lisätä joko taulukkoon tai sanallisesti kohteiden kuvausten yhteyteen. Muinaisjäänökset on esitetty myös kaavaselostuksen kaavakartassa (s. 77 ja liite Kaavakartta 2) ja YVA-selostuksen kuvassa 59. Muinaisjäänökset tulee esittää liitekartoilla aluerajauksineen, mikäli kartan mittakaava sallii sen.
3. Kaikki hankealueen muinaisjäänökset on merkitty kaavakartalle sm-kohdemerkinnällä. Koska pienikokoinen sm-kohdemerkintä ei kata koko muinaisjäänösalueetta, tulee hankealueella sijaitsevat tervahaudat *Tykiö 1* ja *Kaksostenhauta* merkitä karttaan sm-alueena (pistekatkoviiva). Kun pistekatkoviiva noudattaa kohteen muinaisjäänösalueen rajausta, sijoittuvat myös alakohteet sm-alueelle. Kaavakartalle ja kaavamääräysten selityksiin on lisättävä sm-kohteiden nimien perään niitä vastaavat muinaisjäänöstunnuksia.
4. Yleiskaavamääräyksiin tulee myös tarkentaa tieto *”Muinaisjäänökset sm 1, 9 ja 11 tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Kohteiden rajauksen tulee noudattaa muinaisjäänösalueen rajausta”*. Näin varmistetaan, että kohteita ei vahingoiteta esimerkiksi maastossa työkoneilla liikuttaessa. Myös muiden muinaisjäänösten merkitsemistä maastoon suositellaan, jotta ne olisivat kaikkien alueella työskentelevien tiedossa. YVA-selostukseen ja kaavaselostukseen tulee myös tarkistaa ja lisätä tieto, mitkä kohteet tulee merkitä maastoon.
5. Kaavassa osoitettu tv-aluemerkintä mahdollistaa muuttuvan maankäytön ja voimalan rakentamisen tv-alueelle. Tv-alueiden rajauksia on muutettu voimaloiden 11 ja 13 kohdalla siten, että muinaisjäänökset sm 1 (*Kivipaikka*, 1000047324) ja sm 9 (*Kakola*, 1000047333) eivät sijaitse tv-alueella. Tv-alueita ei tulisi sijoittaa aivan kiinni muinaisjäänöksiin, vaan kohteen ympärille tulisi jättää hieman vapaata tilaa. Museo painottaa, että rakennelmat tulee sijoittaa tv-alueelle siten, ettei niistä tai niiden rakentamisesta koidu haittaa muinaisjäänöksille.
6. Museo muistuttaa, että muinaisjäänökset tulee ottaa huomioon myös teiden leventämisessä ja puuston poistossa, mikä tulee tiedostaa erityisesti tiestön läheisyydessä sijaitsevan kohteen sm 9 eli *Kakola* (1000047333) huomioimisessa ja maastoon merkitsemisessä.
7. Arkeologista kulttuuriperintöä käsitellään kaavaselostuksen luvussa 8.10.3 Muinaisjäänökset ja 12.5 Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja muinaisjäänöksiin sekä YVA-selostuksen luvussa 9. Muinaisjäänökset, 9.2.3 Muinaisjäänökset ja 9.3.4 Vaikutukset muinaisjäänöksiin. On parempi käyttää termiä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa kiinteiden muinaisjäänösten lisäksi sellaiset rakenteet ja paikat, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäänöksiin, kuten muut kulttuuriperintökohteet, mahdolliset muinaisjäänökset ja irtolöytöpaikat.

8. Muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointi on niukka. Kaavaselostuksen sekä YVA-selostuksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta muinaismuistoihin. YVA-selostuksen mukaan vaikutusten arviointi on laadittu olemassa olevien ohjeiden ja säädösten mukaisesti huomioiden elinkaari. Selostuksissa ei ole kuitenkaan tuotu selkeästi esille, onko muinaisjäännöksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioitu hankkeen rakentamisen aikaiset, käytön aikaiset ja käytöstä poiston aikaiset toimet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen otto- ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Rakentamisen aiheuttamia haittoja voi syntyä tilanteissa, joissa muinaisjäännöskohde jää voimaloiden rakennustyön välittömälle vaikutusalueelle. Maakaapelireittien ja huoltoteiden rakentaminen aiheuttaa työskentelyalueilla riskin muinaisjäännösten vahingoittumisesta tai peittymisestä. Myös esimerkiksi voimaloiden, tiestön ja sähkönsiirron huoltotoimenpiteet tulee huomioida. Lisäksi on tiedostettava metsänhakkuiden vaikutukset muinaisjäännöksiin: hakkuut voivat aiheuttaa uhan muinaisjäännösten säilymiselle, mikäli muinaisjäännöksiä ei merkitä ennen hakkuuta maastoon ja oteta hakkuiden aikana huomioon. Myös toiminnan lopettamiseen liittyvien purkutoimien vaikutukset tulee arvioida, etenkin kun tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee kiinteitä muinaisjäännöksiä. YVA-selostuksen ja kaavaselostuksen muinaisjäännösten vaikutusten arviointia tulee täydentää.
9. Kaavaselostuksen ja YVA-selostuksen mukaan rakentamisen aikana lähimmät muinaismuistoalueet on syytä merkitä erikseen, mikäli rakentamistoimenpiteet kohdistuvat lähialueelle. Vaikka muinaisjäännöskohteet on otettu huomioon hankesuunnittelussa, kohteita sijaitsee edelleen lähellä tv-alueita sekä tiestöä: lähimmät kohteet rajautuvat tv-alueisiin. Kuten YVA-selostuksessa todetaan, muinaisjäännöskohteet tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa niin, että niiden alueelle tai välittömään läheisyyteen ei osoiteta rakentamista. Jos kohde sijoittuu rakentamistoimenpiteiden lähelle, tulee se merkitä rakennusvaiheessa maastoon.
10. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon epävarmuustekijöitä, kuten mahdollisuus, että kaikki alueen muinaisjäännökset eivät ole inventoinnin jälkeen tiedossa. Tämä voi olla hyvinkin mahdollista, sillä kaikilla muinaisjäännöstyypeillä ei ole maan pinnalle erottuvia rakenteita, ja inventoinnin tutkimusmenetelmät perustuvat pääasiallisesti maastossa silmäääräiseen tarkasteluun. Inventoinnin esiselvityksessä hankealueelta on tunnistettu alueet, jotka ovat potentiaalisia muinaisjäännöksille ja ne on inventoitu.
11. Museo muistuttaa, että myös aurinkovoimapuiston rakentamisessa, maakaapeleiden kaivussa ja sähkönsiirron ohjaamisessa tulee ottaa huomioon aurinkovoima-alueen läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset.
12. Pohjois-Pohjanmaan museo myös muistuttaa, että mikäli hankkeen toteuttamisen yhteydessä tavataan kiinteä muinaisjäännös tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäännöksen kohdalla keskeyttää ja asia tulee saattaa museoviranomaisen tietoon (MLL 14§ ja 16§).
13. Tuulivoimahankkeen ulkoisen sähkönsiirron linjaukselta tai sen välittömästä läheisyydestä ei tunneta entuudestaan arkeologisia kohteita. Linjalta noin 1–2 kilometrin etäisyydellä sijaitsee muun muassa muutamia tervahautoja ja rajamerkkejä.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa esiintuotu huomio käsitellään asianmukaisesti kaava-asiakirjoissa.
2. Kohteen *Kaksostenhauta* alakohteen tyyppi ja lukumäärä lisätään taulukkoon ja sanallisesti kohteiden kuvausten yhteyteen. Kaavakartalle tehtävät tarkennukset tehdään siten, kuin se on tarkoituksenmukaista kaavan mittakaava ja kaavakartan luettavuus huomioiden.
3. Hankealueella sijaitsevat tervahaudat *Tykiö 1* ja *Kaksostenhauta* merkitään karttaan sm-alueena (pistekatkoviiva). Kaavakartalle ja kaavamääräysten selityksiin lisätään sm-kohteiden nimien perään niitä vastaavat muinaisjäännöstunnukset.
4. Yleiskaavamääräyksiin tarkennetaan *”Muinaisjäännökset sm 10 ja 11 tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Kohteiden rajauksen tulee noudattaa muinaisjäännösalueen rajausta”*. Kaavaselostukseen tarkistetaan ja lisätä tieto, mitkä kohteet tulee merkitä maastoon.
5. Asia kirjattu muistiin. Muuttuvan maankäytön läheisyyteen sijoittuvat muinaismuistot tullaan huomioimaan kaavamääräyksellä kohdan 5. mukaisesti.
6. Katso kohta 4. ja 5.
7. Korjataan käytetty termi muotoon arkeologinen kulttuuriperintö
8. Vaikutusten arviointia muinaisjäännösten osalta tullaan päivittämään työn edetessä ja lausunnossa esiin nostetut huomiot käsitellään asianmukaisesti.
9. Katso kohta 4. ja 5.
10. Asia kirjattu muistiin.
11. Asia kirjattu muistiin.
12. Asia kirjattu muistiin.
13. Asia kirjattu muistiin.

2.12. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

1. Pelastusviranomainen on tutustunut asiakirjoihin ja pyytää huomioimaan hankkeesta 23.5.2022 annetun lausunnon (Jokilaaksojen pelastuslaitos) lisäksi liitteenä olevat Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen sekä Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohjeen aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuudesta.
2. Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuuli- ja aurinkovoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Lausunnossa mainitut asiakirjat huomioidaan suunnittelun taustaineistona suunnittelussa ja käydään läpi asiakirjoissa asianmukaisesti.
2. Asia kirjattu muistiin.

2.13. Suomen Erillisverkot Oy

1. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.

2.14. Telia Company (viittaus 2.6.2022 annettuun palautteeseen)

1. Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin.

2.15. Ylivieskan kaupunki, Terveysvalvonta

1. Tuulivoimapuiston sijoittaminen, rakentaminen sekä tuulivoimaloiden toiminta on järjestettävä siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Paras keino ehkäistä terveyshaittoja, on jo suunnitteluvaiheessa sijoittaa tuulivoimalat riittävän etäälle asutuksesta tai muusta häiriintyvistä kohteesta.
2. Mallinnetut keskiäänitasot ylittävät päiväajan keskiäänitason viidessä laskentapisteessä ja yöajan keskiäänitason kaikissa seitsemässä laskentapisteessä. Selostuksessa on mainittu, että laskennan perusteella melun ohjearvo 40 dB eli ylity asuin- tai lomarakennusten kohdalla. Asumisterveysasetuksessa 40 dB:n toimenpideraja koskee vain asuntojen muita tiloja, kuten esimerkiksi kylpyhuonetta, saunaa tai vaatehuonetta. Asuntojen oleskeluun tai nukkumiseen tarkoitettuihin tiloihin sovelletaan 35 dB ja 30 dB toimenpiderajoja. Melu ei saa ylittää näitä asumisterveysasetuksen toimenpiderajoja.
3. Kaavaselostuksessa on todettu, että jos valittujen voimalatyypin ominaisuudet eroavat suuresti mallinnuksessa käytetyistä, tulee melulaskennat tehdä uudelleen viimeistään rakennuslupaa haettaessa. Ympäristöterveydenhuolto pitää tätä tärkeänä ja suosittelee, että melulaskennat tehdään uudelleen myös siinä tapauksessa, että suunnitelmissa tulisi muita oleellisia muutoksia.
4. Kaavaselostuksessa on mainittu, että melumallinnuksessa rakennusten ääneneristävyytenä kullekin taajuudelle käytettiin suomalaisista pientaloista mitattujen ääneneristävyyksien (Keränen et al., 2019) 84 % persentiiliä. Lähimmistä häiriintyvistä kohteista (7 kpl) neljä on lomarakennuksia. Mallinnuksessa on hyvä huomioida, että loma-asuntojen ääneneristävyys voi olla heikompi kuin vakituksissa asuinkäytössä olevissa asuinrakennuksissa.
5. Välkevaikutuksia on arvioitu Saksan, Ruotsin ja Tanskan ohjeistusten mukaisesti. Yhdessä reseptoripisteessä varjostus ylittää Suomessa yleisesti käytetyn 8 h/a rajan. Tuloksessa ei ole kuitenkaan huomioitu puuston välkettä vähentävää vaikutusta. Selostuksessa on välkkeenkin osalta todettu, että hankkeen toteutuessa valittava tuulivoimalatyyppi saattaa olla eri kuin välkemallinnuksessa käytetty voimalatyyppi. Voimalatyyppien eroista roottorin halkaisijalla ja napakorkeudella sekä lavan muodolla on suurin vaikutus välkevaikutusten laajuuteen. Tästä syystä ympäristöterveydenhuolto suosittelee, että voimalatyyppien varmistuttua välkemallinnus tehdään uudelleen, mikäli valitut voimalat poikkeavat nyt tehdyssä mallinnuksessa käytetyistä voimaloista.

Vastine:

1. Asia kirjattu muistiin. Hankesuunnittelussa ja luvitusprosessin yhteydessä huomioidaan ja noudatetaan voimassa olevia säädöksiä, ohjeita ja yleisiä käytäntöjä, jotka ohjaavat voimaloiden sijoittelua siten, että terveyshaittoja ei syntyisi. Viitteitä siitä, että sovelletut menettelyt eivät täyttäisi tätä vaatimusta ei ole lukuisten tieteellisten tutkimusten perusteella.
2. Tuulivoimarakentamisessa ja luvituksessa melua ohjaava käytäntö on vakiintunut mallinnusmenetelmien osalta Ympäristöhallinnon ohjeen 2/2014 mukaiseksi. Tuulivoimaloiden melulle on asetettu ohjearvot valtioneuvoston asetuksessa 1107/2015 sekä asuintoihin kantautuvalle melulle Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut Asumisterveysasetuksessa 545/2015 velvoittavat toimenpiderajat. Hankkeen suunnittelussa noudatetaan voimassa olevia säädöksiä, ohjeita ja menetelmiä.
3. Asia kirjattu muistiin.

4. Katso kohta 2.
5. Asia kirjattu muistiin.

3. Mielipiteet

3.1. Viihtyisä Nivala ry

1. Vaikutusalueella sijaitsee kolme suoaluetta. Linttiräme, Nimetön suo, Teerineva. Lisäksi hankealueen vaikutusalueella sijaitsee Pikku Vasamaneva. Myös hankealueen lähellä sijaitsevat Ranttiskuru sekä Rahkaneva, joka on ennallistettu metsähallituksen toimesta. Kartoituksessa puhutaan Nimettömästä suosta, joka on kuitenkin osa Linttirämettä. Aikoinaan tehty metsätie katkaisi suoalueen kahteen osaan. Tästä johtuen elinympäristöselvityksissä on otettava huomioon kokonaisuus Linttirämeen osalta.
2. YVA tehdessä on käytetty hyväksi Urakkanevan ja Puutiosaaren tuulivoima-alueiden selvityksiä, joita pidetään samantyyppisinä kaava-alueina kuin Vasamanevaa. Hankeselvitys nojaa liikaa näiden alueiden selvityksiin. Vasamanevan tuulivoimahanke kuitenkin poikkeaa luontotyyppiltään merkittävästi em. alueista ojittamattomien soiden läheisyyden ja muuttolinnuston pesimäalueen johdosta sekä vanhojen metsien osalta.
3. Luontoarvojen selvityksessä arvioidaan Teerineva ja nimetön suo merkittäviksi luontoalueiksi, mutta elinympäristön kartoituksessa ne on arvioitu vain pieneltä osin. Hankealueen läheisyydessä olevat Linttiräme ja Rahkaneva on jätetty kokonaan huomioimatta. Sijainnillaan suunniteltujen voimaloiden vaikutus näihin alueisiin on kuitenkin huomattava.
4. Selvityksessä on mainittu Vasamanevan pelto- ja turpeenottoalueet. Noiden alueiden talouskäytön loputtua ne ovat hyvää vauhtia ennallistumassa luonnontilaisiksi alueiksi.
5. Eläimistä saukko on, YVA-selvityksessä todettu harvinaiseksi alueella asuvaksi. Useiden talvisten jälkihavaintojen mukaan saukko asustaa alueella ja sen tuntumassa. Saukolle mieluisat asumis- ja ruokapaikat ovat Vasamanojan kaivamattomissa alueissa ja sivuojissa.
6. Suurpetojen osalta selvityksessä ei ole mainittu suden, karhun ja ahman esiintymistä. Alue kuuluu Nivalan susireviiriin. Susien ja ahmojen talvisia jälkihavaintoja on ilmoitettu paikalliselle suurpetoyhdyskunnalle. Karhun keväisiä jälkihavaintoja on myös havaittu.
7. Lintujen pesimäaikainen kartoitus nähdään hyvin kuvan 3.7 mukaan. Siitä havaitaan miten pieni otanta alueesta on saatu katettua. Alue oli aikoinaan erittäin hyvä linnustoalue. Noin neljäkymmentä vuotta sitten alueella rakennettiin uudet tiestöt ja sen johdosta tehtiin laajat metsähakkuut. Alueen lintukanta romahti näiden hakkuiden seurauksena. Nyt kun aika on kulunut ja metsät ovat uusiutuneet aikajanalla merkittävästi. Tämän johdosta metsäkanalintujen kannat ovat nousseet huomattavasti. Hyvän lintukannan vuoksi alue on nykyisin merkittävä linnunhaukkujen koetoiminnalle. Hankealue on osittain Nivalan Eränkävijöiden metsästysaluetta, jonka raja seuraa Vasamanojaa.
8. YVA-selvitystä tarkasteltaessa kaikkien alueella asuvien eläinten kartoituksessa on merkityksellistä huomioida miten tärkeä elinympäristö sähkölinjan ja Nivalan kaupungin rajan välinen alue on. Myös lepakon elinpiirin osalta kuten kuva 5.4 osoittaa. Alueen vanhat metsät ovat merkittävässä osassa elinpiirin muodostumisessa. Alueelta on tehty pitkän aikavälin havaintoja piekanasta, joka kuuluu erittäin uhanalaisten lajien ryhmään.
9. Nimetön suo on linnuston kannalta yksi tärkeimmistä pesimäalueista. Suo on jokavuotinen kurjen, taivaanvuohen ja pikkukuovin pesimäpaikka. Alueella on havaittu ko. lintujen pesiä. Linttirämeellä on paikallisen lintuharrastajan ruokinta- ja seurantapaikka. Teerilanden alue ojitettiin uudelleen voimakkaasti. Ojituksen seurauksena muiden

lähialueiden merkitys pesintäalueena korostui. Luonnontilaiset suot Teerineva ja Nimetön suo rajoittuvat Teerilahteen.

10. Suunnitellun voimalapaikka 2 läheisyydessä on merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde, Kaksostenhauta, kahden suuren tervahaudan kokonaisuus, joka mitätöityy ja häviää mahdollisen rakentamisen myötä.
11. Sarjankylän läheisyys on huomioiva asumisviihtyvyyden kannalta melu- ja välkevaikutukset huomioiden. Viihtyisä Nivala ry haluaa korostaa Nivalan kaupungin sivukylällä asuvien asukkaiden asumisviihtyvyyden säilymistä.
12. Edellä mainittu kokonaisuus huomioiden on todettava, että kaavasuunnitelman voimaloille 1–8 ei ole toteuttamisen mahdollisuutta.

Vastine:

1. Vaikutusten arviointia palautteessa esiintuodun huomion osalta suoalueista ja niiden elinympäristöistä on täydennetty kaavaselostusvaiheessa.
2. Hankkeen yhteydessä saatu viranomaispalaute ei ole nostanut esille että Vasaman tuulivoimahanke nojautuisi liiaksi aiemmin tehtyihin selvityksiin. Selvityksiä on hyödynnetty niiltä osin, kuin niiden sisältö ja ajanmukaisuus on katsottu asianmukaiseksi ja muilta osin hankkeessa on laadittu selvitykset itsenäisesti tämän hankkeen osalta.
3. Kaavaehdotuksesta on poistettu voimala numero 1, joka poistaa voimalat Teerineva-Linttiräme akselilta. Tältä osin tehty lievennystoimenpide parantaa huomattavasti kyseisten alueiden kokonaisuutta luonnon ja lintujen osalta.
4. Asia kirjattu muistiin. Kyseinen alue huomioidaan työn suunnittelussa asianmukaisesti vallitsevan tilanteen mukaisesti ja vaikutusten arviointia sekä suunnitteluratkaisuja tarkistetaan tarpeen vaatiessa. Kyseinen alue on maakuntakaavassa merkitty energiantuotantoalueeksi (turve). Tältä osin ylemmän asteen kaavoitus edellyttää kohteen tunnistamista kaavassa. Yleiskaava itsessään ei ota kantaa alueen tämänhetkiseen käyttöön.
5. Viranomaispalautteen osalta saukon potentiaalisiin elinympäristöihin kohdistettu vaikutusarviointi riittävää. Suunnittelun edetessä vaikutusten arviointia tarkennetaan ja saukon elinympäristöön liittyvät seikat huomioidaan asianmukaisesti.
6. Suteen ja muihin eläimiin saatu palaute on huomioitu hankkeen jatkosuunnittelussa. Susireviiriä koskevia tietoja ja vaikutusten arviointia suteen ja reviiriin on täydennetty ennen kaavaehdotuksen laatimista.
7. Linnuston osalta viranomaispalautteessa ei ole noussut esille sellaisia puutteita, jotka edellyttäisivät lisäselvitystä tai tarkistuksia. Linnuston osalta vaikutusten arviointia on päivitetty ja täydennetty saadun palautteen perusteella.
8. Asia kirjattu muistiin. Vaikutusten arviointia on täydennetty luontoalueiden välisten yhteyksien osalta huomioiden myös vaikutukset luontoalueiden väliseen ekologiaan.

Asia kirjattu muistiin. Voimalan numero 3. osalta vaikutusten arviointia lepakkoon tullaan täydentämään. Mikäli kyseisen kohdan suunnitteluratkaisut edellyttävät tarkistusta, se tehdään ja perustelut kirjataan ylös joko kaavakartalle ja määräyksiin tai kaavaselostukseen asianmukaisesti.

9. Linnuston osalta viranomaispalautteessa ei ole noussut esille sellaisia puutteita, jotka edellyttäisivät lisäselvitystä tai tarkistuksia. Linnuston osalta vaikutusten arviointia päivitetään ja täydennetään saadun palautteen perusteella.

Kaavaehdotuksesta on poistettu voimala numero 1, joka poistaa voimalat Teerineva-Linttiräme akselilta. Tältä osin tehty lievennystoimenpide parantaa huomattavasti kyseisten alueiden kokonaisuutta luonnon ja lintujen osalta.

10. Pohjois-Pohjanmaan museo on palautteessaan antanut seikkaperäiset huomiot muinaismuistojen huomioimisesta suunnittelussa ja rakentamisessa. Kyseinen palaute tullaan huomioimaan annetun mukaisesti ja tulkintamme mukaan palautteessa esitetty huoli tuhoutumisesta ei ole aiheellinen.
11. Tuulivoimarakentamisessa ja luvituksessa melua ohjaava käytäntö on vakiintunut mallinnusmenetelmien osalta Ympäristöhallinnon ohjeen 2/2014 mukaiseksi. Tuulivoimaloiden melulle on asetettu ohjearvot valtioneuvoston asetuksessa 1107/2015 sekä asuintoihin kantautuvalle melulle Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut Asumisterveysasetuksessa 545/2015 velvoittavat toimenpiderajat. Hankkeen suunnittelussa noudatetaan voimassa olevia säädöksiä, ohjeita ja menetelmiä.

Välkevaikutuksia on arvioitu Suomessa vakiintuneen käytännön mukaisesti Saksan, Ruotsin ja Tanskan ohjeistusten mukaisesti.

Näitä menetelmiä käyttäen voidaan varmistua siitä, että hanke ei aiheuta kohtuutonta haittaa alueen lähiympäristölle.

12. Asia kirjattu muistiin. Tulkintamme mukaan suunnittelussa ei ole noussut esille sellaisia tekijöitä, jotka estäisivät hankkeen suunnittelun jatkamista. Mikäli jatkosuunnittelun yhteydessä nousee esille seikkoja, jotka muuttavat suunnitelmaa se tullaan avaamaan suunnitelmissa ja kyseiset seikat huomioidaan asianmukaisesti.

3.2. Yksittäinen henkilö

1. Vasaman tuulipuiston rakentamisesta on laadittava selvitys (arvio) rakentamisesta aiheutuvista hiilidioksidipäästöistä. Ilmeisesti tällaista selvitys ei ole tehty. Selvityksessä arvion pitäisi sisältää hiilidioksidipäästöt voimalan rakentamisesta runko, perustukset, lavat, napa, konehuone, käytetyt metallit (esim. kupari, teräs ja muut metallit), kuljetukset ja konetyöt, tiestön parantaminen (mm sepelin murskaus yms.), metsän kasvun menetyksestä aiheutuvat (elinkaaren aikana) ja olemassa olevan metsän hakkuut. Eli tuulivoimalan rakentamisesta syntyvät hiilidioksidipäästöt. Hyvä olisi tietää myös jotain elinkaaren aikana syntyvistä päästöistä.
2. Tuulipuistot ovat ulkoisesti rumia ja aiheuttavat luontokatoa, virkistyskäytölle rajoituksia ja lukuisia muita haittoja.
3. Olisi hyvä saada selvitys tuulivoimapuistoalueen ennallistamisesta.
4. Voimalan omistajalle pitää asetta luonnon ennallistamisvaatimus elinkaaren päätyttyä.

Vastine:

1. YVA selostuksen kohta 18.3.1 ja kaavaselostuksen kohta 12.9 on esitelty varsin seikkaperäisesti tuulivoimalan valmistusmateriaalit ja kierrätysasteet. YVA selostuksen kohdassa 20 ja kaavaselostuksen kohdassa 12.16 on arvioitu vaikutukset ilmastoon.
2. Asia kirjattu muistiin. Suunnittelun aikana laaditaan lukuisia eri selvityksiä, joiden avulla pyritään löytämään sellaiset sijoituspaikat, että luonnolle ja ympäristölle ei aiheudu sellaisia vaikutuksia, joiden voidaan katsoa olevan merkittäviä luontokadon tai muun vastaavan näkökulmasta. YVA-menettelyn yhteydessä saadussa viranomaispalautteessa ei ole tehty sellaisia huomioita, että suunniteltava hanke aiheuttaisi vaikutuksia, joiden takia suunnittelu tulisi lopettaa. Tuulivoima-alue ei estä alueen virkistyskäyttöä kuin rakentamisen aikana. Tuulivoimaloiden toiminnan aikana voimaloilla on melu- ja välkevaikutuksia niiden läheisyydessä, mutta tämän ei voida katsoa aiheuttavan kohtuutonta haittaa.
3. Asia kirjattu muistiin. Ennallistamisvaatimuksia on säädetty olemassa olevassa lainsäädännössä ja ne huomioidaan kulloinkin sen mukaan mitä lainsäädäntö vaatii.
4. Asia kirjattu muistiin. Ennallistamisvaatimuksia on säädetty olemassa olevassa lainsäädännössä ja ne huomioidaan kulloinkin sen mukaan mitä lainsäädäntö vaatii.

3.3. Yksittäinen henkilö

1. Kantokylää ollaan piirittämässä tuulipuistoilla lähes joka ilmansuunnasta.
2. YVA:ssa ilmoitetut etäisyydet voimaloiden ja kiinteistöjen välillä ovat aivan liian pieniä. Lähimmältä tuulimyllyltä asutukseen on matkaa vain alle 2 km, mikä on todella vähän puhuttaessa 300 metriä korkeista voimaloista.
3. Vaikutukset maisemaan, kylän vetovoimaan, kiinteistöjen arvoon sekä asukasviihtyvyyteen tulevat olemaan ”erittäin suuria” ja negatiivisia, jos hankkeet toteutuvat tässä laajuudessa.
4. Viime vuosina valtavasti lisääntynyt kiinnostus tuulivoimahankkeille on aikaansaanut sen, että eri hankealueet saattavat olla varsin lähellä toisiaan. Tällaisten lähellä toisiaan olevien hankkeiden yksittäiset vaikutukset voivat kertaantua ja muodostaa merkittäviä haittavaikutuksia. Useat lähekkäiset tuulipuistot voivat aiheuttaa yhteisvaikutuksia maisemaan, ääneen, välkkeeseen, lajistoon, luontoarvoihin sekä turvallisuuteen. Onko tämä asia otettu tarpeeksi hyvin huomioon?
5. Semeconilla on meneillään myös Vasama 2 tuulipuisto hanke mikä sijoittuu Vasaman 1 ja Puutionsaaren tuulivoima-alueiden väliin. Liitteenä kuvat alueesta. Vasama 2 hanke on niin pitkällä, että alueen maanomistajien kanssa on solmittu jo vuokrasopimuksia tämän vuoden tammikuusta lähtien. Eikö tämäkin hanke pitäisi huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa?
6. Tiedottaminen kylän asukkaille sekä kesäasukkaille on ollut puutteellista. Kylän talouksiin ei ole jaettu mitään tiedotteita eikä kyselyitä hankkeesta. Netissä on toki ollut kysely hankkeesta, mutta sieltä se ei tavoita läheskään kaikkia asukkaita. Tiedotteita kirjeitse on lähetetty vain hankealueen maanomistajille vuokrasopimuksien liitteenä. Näin ollen tieto ei välttämättä ole tavoittanut esim. kesäasukkaita eikä kaikkia kyläläisiä.
7. Omistan metsäkiinteistön hankealueen eteläpuolelta, mitä en ole vuokrannut Semeconille tuulivoimakäyttöön. Siitä huolimatta metsäni on rajattu kaava-alueeseen kuuluvaksi. Miksi näin?
8. Kulkuyhteyksistä tuulipuistoon oli YVA:ssa useita vaihtoehtoja, joista yksi reitti oli suunniteltu Hautalantien kautta. Tämä kyseinen tie on yksityistie, joka kulkee piha-alueeni poikki.
9. YVA-selostuksessa kerrotaan, että *”kunkin arvioitavan vaihtoehdon maisemavaikutuksen merkittävyys on esitetty alla taulukossa 1.1. Vaikutuksia on arvioitu ottaen huomioon lähialueiden muut olemassa, rakenteilla tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet. Alueella on jo tuulivoimaa, eikä hanke näin ollen luo uutta maisemallista kerrostumaa. Toisaalta on huomioitava maiseman sietokyky ja herkkyyys tämän kaltaisille muutoksille.”* YVA-selostuksessa väitetään alueella jo olevan tuulivoimaa, mutta sitä ei vielä ole.

Vastine:

1. Vasaman hankkeen vaikutusten- sekä yhteisvaikutusten arviointiosuutta tullaan täydentämään huomioiden muut Vasaman tuulivoimapuiston vaikutusalueella olevat tuulivoimahankkeet. Maisemavaikutusten lieventämistoimenpiteitä käydään läpi

tapauskohtaisesti jatkosuunnittelun yhteydessä, mikäli negatiivinen vaikutus kyseisen voimalan osalta todetaan liian isoksi.

2. Asia kirjattu muistiin. Voimaloiden sijoittelussa on käytetty yleisiä menettelyjä, jotka asettavat rajoitteita asumisen ja rakentamisen suhteen. Näiden periaatteiden mukaisesti olemassa oleville rakennuspaikoille ei aiheudu kohtuutonta haittaa.
3. Vaikutusten arviointeja tullaan tarkistamaan ja päivittämään suunnittelun yhteydessä. Vasaman tuulivoimahanke ei ota kantaa muiden käynnissä olevien tuulivoimahankkeiden toteutumiseen vaan on itsenäinen hanke, jonka luvitusta viedään eteenpäin.
4. Hankkeen suunnittelussa sovellettu YVA-menettely on yksi ohjauskeino arvioida myös yhteisvaikutuksia. Saadussa palautteessa on noussut esiin seikkoja, jotka jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon ja näiden asioiden läpikäynti tarkemmin ohjaa myös Vasaman tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelua.
5. Vasaman tuulivoimapuiston YVA-menettely ja kaavaprosessi on kokonaisuus, joka on esitetty suunnitteluasiakirjoissa. Palautteessa mainittu hanke ei ole suunnittelun alaisena tässä hankkeessa.
6. Hankkeen yhteydessä on toimitettu tiedotteita hankealueen kiinteistönomistajille ja lähialueen asukkaille. Hankkeen tiedotuksesta ja vuorovaikutuksesta on kirjoitettu YVA-selostuksen kohdassa 6.5 ja kaavaselostuksen kohdassa 4. Tulkintamme mukaan hankkeesta tiedottaminen on ollut riittävää ja vuorovaikutus asianmukaista.
7. Asia kirjattu muistiin. Kaavaa laadittaessa maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että suunnittelualue on tarkoituksenmukainen suunniteltuun kokonaisuuteen nähden. Palautteessa ei tuotu esiin kyseisen kiinteistön rekisterinumeroa, joten yksityiskohtaisen vastauksen antaminen on mahdotonta.
8. Asia kirjattu muistiin. Liikennöintiin ja yhteyksiin liittyvät suunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä kaava ei ota kantaa liikennejärjestelyistä sopimiseen ja YVA-menettelyssä on kuvattu ja arvioitu vaikutukset todennäköisillä vaihtoehdoilla. Hanketoimija sopii tienkäytöstä yksityiskohtaisemmin tiekuntien kanssa ja tämä menettely etenee hankesuunnittelun yhtenä omana suunnittelukokonaisuutena. Mielipiteessä mainitun tieyhteyden osalta suunnitelma on edennyt siten, että hanketoimija ei tule käyttämään kyseistä tieyhteyttä. Näin ollen asia on ratkaistu tältä osin.
9. YVA-menettelyssä vaikutukset arvioidaan osana laajempaa kokonaisuutta, ei yksittäisen kiinteistön tai maanomistajan näkökulmasta. Pohjois-Pohjanmaalla ja Ylivieskassa on tuulivoimaloita kuten myös tämän hankealueen läheisyydessä, joten tältä osin viittaus on kohdistettu yleiseen ilmaukseen. Käytettyjä sanamuotoja ja arviointeja tarkennetaan suunnittelun edetessä. Kaavaehdotuksessa vaikutusten arviointia on täydennetty ja asiakokonaisuutta tutkittu kohdekohtaisesti entistä tarkemmin. Tulkintamme mukaan Vasaman tuulivoimahanke ei aiheuta kohtuutonta haittaa yhdellekään maanomistajalle.