

## LAUSUNNOT

1. STUK
2. Cinia Oy
3. Suomen Erillisverkot Oyj
4. Kangasniemen KH
5. Etelä-Savon maakuntaliitto
6. Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo
7. Pieksämäen Yrittäjät Ry
8. Keski-Suomen museo
9. Etelä-Savon pelastuslaitos
10. Rautalammin kunta
11. Fingrid
12. Väylävirasto
13. Keski-Suomen liitto
14. Pieksämäen kaupunki
15. Suomen Metsäkeskus
16. AVI
17. Ilmatieteen laitos
18. Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo
19. MTK-Etelä-Savo
20. MTK Metsänomistajat/Etelä-Savo
21. Riihisaari - Savonlinnan museo
22. Etelä-Savon kauppakamari
23. Lahnasen Hirviseurue
24. Rusalán Osakaskunta
25. Keski-Suomen ELY-keskus
26. Keski-Savon ympäristölautakunta
27. Pohjois-Savon ELY-keskus
28. Pelastetaan Keski-Savon Seutu Ry
29. Luke
30. Pmäen riistanhoitoyhdistys
31. Metsähallitus (29.04.)

## **1. Säteilyturvakeskus**

Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa Sarvikankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostukseen.

## **2. Cinia Oy**

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Pieksämäellä sijaitsevan Sarvikankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella.

Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimahankkeeseen.

## **3. Suomen Erillisverkot Oyj**

Viitaten lausuntopyyntöönne 2.4.2024 koskien Pieksämäessä sijaitsevan Sarvikankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen Erillisverkot Oy, [kirjaamo@erillisverkot.tuve.fi](mailto:kirjaamo@erillisverkot.tuve.fi) erillisverkot.fi

## **4. Kangasniemen KH**

Kangasniemen kunnalla ei ole huomautettavaa YVA-selostukseen.

Kangasniemen kunta huomioi kuitenkin, että yhteisvaikutuksissa ei ole mainittu Kangasniemen Huuhtimäen tuulivoimahanketta. Huuhtimäen tuulivoimahanke koostuu mahdollisesti 7 kappaleesta noin 300 metriä korkeasta tuulivoimalasta. Hankealue sijaitsee noin 30 kilometrin etäisyydellä Sarvikankaan hankealueesta. Huuhtimäen tuulivoima-alue on myös mukana 4. vaihemaakuntakaava luonnoksessa (tv6.901). Kyseiselle tuulivoima-alueelle on YVA-ohjelma ja osayleiskaavan OAS laadinnassa.

## **5. Etelä-Savon maakuntaliitto**

Pieksämäen Sarvikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessin ohella alueelle on yhtä aikaa laadittavana tuulivoimayleiskaava ja Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaava. Prosessit kulkevat suurin piirtein samassa aikataulussa ja niiden aikana on hyvin hyödynnetty yhteisiä selvityksiä ja kuulemisia. Etelä-Savon maakuntaliiton mielestä eri prosessien yhteensovittaminen on sujunut joustavasti.

Sarvikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kuvattu riittävässä määrin hankkeen vaihtoehdot, aikataulu, osallistumis- ja vaikuttamistavat sekä hankkeen keskeiset vaikutukset ja niiden merkittävyys. Hankkeessa on myös kuultu laajasti osallisia mm. kyselyllä. Arviointiselostus on kattava ja perusteellinen.

Arviointiselostuksessa on kuvattu Etelä-Savon maakuntakaavojen sisältöä. Arviointiselostuksen sivulla 67 on taulukko, jossa on esitetty Etelä-Savon 4.vaihemaakuntakaavan merkinnät ja määräykset. Selvyyden vuoksi teksti pitäisi korjata siten, että kyse on 4.vaihemaakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä ja määräyksistä. Nämä ovat muuttuneet 4. vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa. Määräyksiin tulisi lisätä myös koko maakuntaa koskeva tuulivoimalarakentamista ohjaava yleismääräys, sillä tätäkin on muokattu/muokataan 4. vaihemaakuntakaavassa.

## **6. Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo**

Pohjois-Savon alueellisella vastuumuseolla ei ole huomautettavaa YVA-selostukseen.

## **7. Pieksämäen Yrittäjät Ry**

Suhtaudumme myönteisesti hankkeeseen, joka edistää koko seudun/alueen elinvoimaa.

## **8. Keski-Suomen museo**

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta Keski-Suomen museo katsoo, että maisemasovitteet ovat tarjonneet vaikutuksien arvioinnin välineenä lisätietoa maisemavaikutuksien laaja-alaisuudesta esimerkiksi Hankamäen suuntaan. Kokonaisuutena analyysi rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvista vaikutuksista on kevyesti laadittu, eikä vaikutuksien laaja-alaisuuteen liittyviä näkökulmia ole juurikaan tutkittu. Itse hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen vaikutukset ovat suhteellisen pienet muun muassa metsäisyyden vuoksi. Keski-Suomen museolla ei ole erityistä huomautettavaa yva-selostukseen rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

### Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunniteltu tuulivoima-alue sijaitsee kokonaisuudessaan Etelä-Savon maakunnan puolella. Tuulipuistoalueella ja voimajohtoreiteillä on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2023 (Heilu oy). Inventoinnin tulokset ja arvioidut vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön, on esitelty YVA-selostuksen luvussa 14. YVA-selostuksen mukaan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron rakentaminen ja käytön aikainen toiminta ei aiheuta vaikutuksen arkeologisen kulttuuriperinnön kohteille, kun riittävästä suojaustoimenpiteistä huolehditaan rakentamisen aikana.

Eryteisesti johtolinjalle ja sen läheisyyteen sijoittuvat kohteet tulee merkitä maastoon ja varmistaa että kaikki alueella toimivat ovat niistä tietoisia. Suunnittelussa tulee huomioida se, että pylviä ei sijoiteta arkeologisten kohteiden kohdalle tai läheisyyteen. Työt ja liikkuminen tulee järjestää niin, kohteisiin kajota eikä niitä peitetä (Muinaismuistolaki 295/1963, 1 §).

Tuulivoimarakentamisella on myös epäsuoria maisemallisia ja ympäristöllisiä vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Näitä vaikutuksia ei ole YVA-selostuksessa huomioitu riittävällä tavalla. Maisemalliset yhteisvaikutukset voivat olla huomattavia, jos lähialueilla (myös maakuntarajojen ulkopuolella) on useita muitakin suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja. Tältä osin ympäristövaikutusten selostusta tulee vielä täydentää.

Keski-Suomen museo halua painottaa, että muinaisjäännökset ovat Muinaismuistolain 1 §:n mukaisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Jos maata kaivettaessa tai muuta tehtäessä tavataan kiinteä muinaisjäännös, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on muinaismuistolain 14 §:n mukaan työ muinaisjäännöksen kohdalta heti keskeytettävä ja asiasta ilmoitettava viipymättä museoviranomaiselle (alueelliselle vastuumuseolle).

## **9. Etelä-Savon pelastuslaitos**

Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston pelastusjohtajien 12.2.2014 kirje, tuulivoimaloiden kaavalausunnoissa huomioitavista asioista otettava huomioon.

Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto suosittaa palo- ja henkilöturvallisuuden osalta kaavalausunnoissa yli 1 MW tuulivoimaloilla 600 metrin turvaetäisyys asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin, ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä tätä pienempää tai suurempaa etäisyyttä.

Pelastuslaki (379/2011) edellyttää huolellisuusvelvollisuutta rakennuksen omistajalta ja haltijalta sekä toiminnanharjoittajalta. Pelastuslaki edellyttää myös omatoimista varautumista sekä pelastussuunnitelman laatimista.

Koska pelastustoimella ei ole mahdollisuutta sammuttaa tuulivoimaloiden konehuonepaloja, tulisi toiminnanharjoittajan varautua omatoimisesti tuulivoimaloiden konehuonepaloihin. Käytännössä tämä edellyttää automaattista paloilmoitusta sekä automaattista sammutuslaitteistoa

Paloturvallisuuden suunnittelun pohjana suositellaan käytettävän Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:n laatima ohjeistus "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (SPEK opastaa 28) sekä Finanssialan Keskusliiton ohjetta Tuulivoimalan vahingontorjunta (28.5.2013).

Tulee varata mahdollisuus nopeaan ja esteettömään vedenottoon joko luonnonvesilähteestä tai rakennetusta verkostosta tuulipuiston läheisyydestä.

Alueen ajoyhteyksien suunnittelussa ja rakentamisessa tulee huomioida raskaan pelastuskaluston toimintaedellytykset tuulivoimapuiston alueella. Teiden kantavuuden on oltava riittävä myös raskaille ajoneuvoille.

Voimaloista syntyvä jäävaara tulee huomioida tiealueiden osalta.

## **10. Rautalammin kunta**

Ympäristölautakunta on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja toteaa ettei ole huomautettavaa hankkeesta.

## **11. Fingrid**

Fingridillä ei ole lausuttavaa tässä vaiheessa.

Tässä kaavalausunnossa ei voi ottaa kantaa teknisiin ratkaisuihin. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta ja toiminnasta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot) tai tarvittaessa sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Kaavoituksen yhteyshenkilönä Fingrid Oyj:ssä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon mieluiten sähköisenä osoitteeseen [kirjaamo@fingrid.fi](mailto:kirjaamo@fingrid.fi).

## **12. Väylävirasto**

Hankealueella on kolme maantietä, yhdystie 15281 (Lahnasentie) ja yhdystie 15278 (Vanajantie) sekä siltä haarautuva yhdystie 15280 (Itäkyläntie), joilla kaikilla on 80 km/h nopeusrajoitus. Hankealueen eteläraja sijaitsee osittain lähellä valtatieltä 23 (Järvisuomentie). Haapamäki-Pieksämäki-rata sijaitsee noin 1,2 kilometrin päässä hankealueen eteläpuolella. Sähkönsiirtoreitti risteää hankealueen eteläpuolella Haapamäki-Pieksämäki-radan, Järvisuomentien (23), Kangasniementien (446) ja usean yhdystien kanssa.

Todennäköinen kuljetusreitti tuotantoalueelle on joko Porin tai Kotkan satamasta.

YVA-selostuksen mukaan vaikutukset liikenteelle arvioidaan hyvin vähäisiksi, koska maa-ainesten ottoalueita löytyy suoraan tuotantoalueen eteläpuolelta. Suurin osa rakentamisen aiheuttamasta liikenteestä on tuotantoalueen sisäistä. Maantieverkostoon kohdistuu erikoiskuljetuksia, joiden liikenteelliset haitat ovat lyhytkestoisia. Hankkeen rakentamisen aiheuttama liikenne maanteillä on niin vähäinen, että sillä ei ole erikoiskuljetuksia lukuun ottamatta vaikutuksia liikenteeseen.

Rakentamisesta sekä purkamisesta aiheutuva liikennehaitta on kestoaltaan melko lyhytaikainen sekä luonteeltaan tilapäinen, joten vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen ovat hyvin vähäisiä ja ohimeneviä. Hankkeen rakennusaikana liikenteen sujuvuuden haittoja voidaan lieventää kuljetusten aikataulutamisella. Hankkeen purkaminen aiheuttaa samankaltaista hetkellistä liikennettä tieverkolla kuin rakentaminen.

Sähkönsiirron ilmajohdon rakentaminen aiheuttaa ainoastaan tilapäisiä ja lyhytaikaisia häiriöitä liikenteelle. Sähkönsiirto ei aiheuta rakentamisen lisäksi haittaa liikenteelle.

#### Väylävirasto esittää lausuntoaan:

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien.

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa (voimajohdon etäisyys) vähintään 11,5 m + jännitelisä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämisen kohdalla on muita ratateknisiä laitteita. Väylävirasto allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta.

Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja myös radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve. Rautatiealueella ja myös radan suoja-alueella työskenneltäessä ja liikuttaessa on noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet TURO (Väyläviraston ohjeita 40/2022), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 21/2022) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa.

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet"-ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle.

Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluetelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluetelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualue.

### **13. Keski-Suomen liitto**

Tuulivoima-alue sijoittuu Pieksämäen kaupungin alueelle Etelä-Savossa. Hankealueelta on vähimmillään puolitoista kilometriä Keski-Suomen maakuntaan kuuluvan Hankasalmen kunnan rajalle. Hankkeen vaikutusalueeksi on alustavasti määritelty 0-12 km. YVA-selostusvaiheessa tarkastelleen kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa VE1 ja VE2 sekä niin sanottua 0-vaihtoehtoa. VE1 vaihtoehdossa tuulivoimaloita on 32 ja VE2 vaihtoehdossa tuulivoimaloita on 25. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on maksimissaan 300 m. Keski-Suomen lainvoimaisessa kaavassa on merkitty luonnonsuojelualue (sl) -merkinnällä kohde 2,5 km päässä tuotantoalueesta länteen. YVA-selostukseen kirjatusta poiketen kohteen nimi on Koukosenlammen laskupuro.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 käsittelee mm. seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon sijoittumista. Maakuntakaavassa 2040 on osoitettu yhteensä 19 seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueita (vähintään 10 voimalan kokonaisuudet) osa-alueen erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä tv, tuulivoimatuotantoon soveltuva alue. Maakuntakaava 2040 on hyväksytty 8.12.2023 maakuntavaltuusto päätöksellä, määrätty tulemaan voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 23.2.2024 ja voimaantulosta on kuulutettu 19.3.2024. Seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueita ei ole merkitty lähelle Sarvikankaan suunniteltua hankealuetta.

Vaikutusten arvioinnissa Sarvikankaan tuulivoimahankkeella on tunnistettu olevan kohteen herkkyuden ja muutoksen suuruuden perusteella kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia erityisesti lintujen ja muiden eläinten elinympäristöjen tilaan sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen pääasiassa alueen nykyisen luonteen ja maiseman muutoksen kautta. Jatkovalmistelussa on mahdollisuuksien mukaan pyrittävä lieventämään hankkeen merkittäviä haitallisia vaikutuksia myös Keski-Suomen maakunnan alueella ja huomioitava tässä työssä myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

### **14. Pieksämäen kaupunki**

Pieksämäen kaupunki toteaa lausuntonaan, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tehty riittävät selvitykset, joiden pohjalta voidaan arvioida hankkeen toteuttamisesta aiheutuvat keskeisimmät ympäristövaikutukset.

- Pieksämäen kaupunki toteaa lausuntonaan, että kokonaisvaikutukset huomioiden VE2:n mukaiselle hankkeen toteuttamiselle ei ole esteitä selvitysten pohjalta, kunhan välkevaikutukset huomioidaan kaavoituksen yhteydessä.
- Sähkölinjauvaihtoehto VE A on suositeltava sen sijoittuessa nykyisen voimajohtolinjan varteen.

### **15. Suomen metsäkeskus**

Metsäkeskus on itsenäisenä julkisoikeudellisena laitoksena metsien kestävää hoitoa ja käyttöä sekä niiden monimuotoisuuden säilyttämistä ja metsiin perustuvien elinkeinojen edistämistä koskevia tehtäviä hoitava koko maan kattava kehittämis- ja toimeenpano-organisaatio. Metsäkeskuksen tehtävänä on metsiin perustuvien elinkeinojen edistäminen, metsiä koskevan lainsäädännön toimeenpano ja metsätietoihin liittyvien tehtävien hoitaminen. Metsäkeskus on maa- ja metsätalousministeriön strategisessa ja tulohajauksessa sekä sen valvonnan alainen.

Metsäkeskus tarkastelee kokonaisuutta metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on hankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä.

Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä.

Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten lakiin metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (71/2023) (metka) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Metsänomistajat voivat hakea metka-tukea taimikon ja nuoren metsän hoitoon, terveyslannoitukseen, metsätien tekemiseen, suometsän hoitoon, ympäristötukeen, luonnonhoitohankkeisiin ja kulutukseen. Lisätietoa metka-tuista Metsäkeskuksen verkkosivuilta: <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsatalouden-tuet/metka-tuet/tie-toametka-tuista>

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen.

Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

#### Vaikutusten arviointi kaavoituksessa

MRL 28 §:ssä todetaan, että kaavaa laadittaessa on myös pidettävä silmällä alueiden käytön taloudellisuutta ja sitä, ettei maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle aiheudu kohtuutonta haittaa. Kaavaa laadittaessa on myös otettava huomioon Suomen perustuslain 6 §:stä ilmenevä yhdenvertaisuusvaatimus. Se edellyttää muun muassa, että alueiden omistajia ei aseteta kaavassa toisistaan poikkeavaan asemaan, ellei siihen kaavan sisältöä koskevat säännökset huomioon ottaen ole maankäytöllisiä perusteita.

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävät suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen voi olla esimerkiksi kaavojen virkistys-, ulkoilu- ja suojelualuevarauksilla.

Suomen metsäkeskus esittää, että kaikkiin mahdollisesti metsätalouteen vaikuttaviin kaavamerkintöihin ja suunnitteluohjeisiin ja -määräyksiin lisätään tarkennus niiden vaikutuksista metsien käyttöön.

#### Huomioita osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS)

Alueen metsänomistajien osallistaminen kaavaprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa tulee Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan kiinnittää huomiota myös siihen, miten kaavan metsätalousvaikutukset on tarkoitus arvioida. Metsäkeskus näkee, että on tärkeää, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma sisältää myös kaavan metsätalousvaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin, joka käsittää luontoarvojen lisäksi vaikutukset myös metsien talouskäyttöön.

### Hankkeen vaikutukset metsätalouteen

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä (5.5.2017/254) säädetään vaikutusten selvittämisestä kaavaa laadittaessa: *”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävää suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”*

Metsäkeskus esittää, että YVA-ohjelman yhteydessä tulee arvioida laajasti osana elinkeinovaikutuksia myös vaikutuksia alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on jatkossakin vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin. Metsäkeskuksella on tietojärjestelmässään metsänomistajien yhteystiedot ja kattava metsä- ja luontotieto. Suomen metsäkeskuksen metsävaratieto on avointa aineistoa ja hyödynnettävissä valmistelutyössä ja sen käyttö on tuotu esille selostuksessa.

Metsäkeskukselle voi tehdä tietopyyntöjä suunnittelutyön tueksi, josta on hyötyä esimerkiksi metsänomistajien tavoittamisessa ja luontokartoituksissa. Lisätietoa Metsäkeskuksen verkkosivuilta: <https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/tietojen-kasittely-ja-luovutus>

### Hankkeen vaikutukset hiilen sidontaan

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

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

### YVA-selostus

Yleisenä havaintona todetaan, että YVA-selostus on laaja ja siinä on otettu huomioon hankkeen vaikutuksia monipuolisesti. Koska tuotantoalue on pääosin metsätaloustaloudessa olevaa metsää ja ojittettua suota, hankkeen vaikutuksia metsätalouteen voisi olla esiteltynä laajemminkin.

Voidaan kuitenkin todeta selostuksen mukaisesti, että *”Hankkeen toteuttaminen ei vaikuta merkittävästi tuotantoalueen nykyiseen elinkeinoon eli metsätalouteen, koska hankkeen seurauksena vain pieni osa tuotantoalueen pinta-alasta jää tuulivoimaloiden rakentamisen alle. Teiden parantamisella ja huoltoteiden rakentamisella on metsätalouden harjoittamisen kannalta myönteinen vaikutus.”*

## **16. Itä-Suomen aluehallintovirasto**

Terveystieteiden lain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Lain yleisen periaatteen mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta tulee suunnitella ja järjestetään siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Tämän edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seuraa niihin vaikuttavia tekijöitä.



Terveydensuojelulain 5 pykälässä on säädetty alueellisesta terveydensuojelusta seuraavaa: "Aluehallintovirasto ohjaa ja valvoo terveydensuojelua toimialueellaan sekä arvioi kuntien terveydensuojelun valvontasuunnitelmat ja niiden toteutumista".

Samaisen lain 6 pykälässä on säädetty puolestaan kunnan terveydensuojelutehtävistä seuraavaa: "Kunnan tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveydensuojelua siten, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan on tiedotettava terveydensuojelusta ja järjestettävä terveydensuojelua koskevaa ohjausta ja neuvontaa".

### Yleistä

Terveydellisten olosuhteiden, riskien ja mahdollisten haittatekijöiden arviointi sekä valvonta kuuluu paikallisella tasolla kunnan terveydensuojeluviranomaisen toimivallan piiriin. Lisäksi terveydensuojeluviranomaisen tehtäviin ja toimivaltaan kuuluvat asumisterveyteen liittyvien haittatekijöiden ennalta ehkäisy sekä valvonta. Täten aluehallintovirasto ei ota kantaa yksittäisen hankkeen mahdollisesti aiheuttamiin yksittäisiin riskeihin ja haittatekijöihin, etenkin jos niiden ennakoitaan rajautuvan paikallisesti.

Sarvikangas oli nykyisistä valmisteilla olevista Itä-Suomen tuulivoimahankkeista ensimmäisten joukossa, jonka YVA-ohjelmasta tuli aikanaan lausuntopyyntö. Tämän jälkeen useista hankkeista on pyydetty lukuisia lausuntoja niiden eri vaiheissa. Lausuntoa valmistelevana toimijana sekä alueellisena viranomaisena myös Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen asiantuntijoiden tietämys sekä kokonaisvaltaisempi ymmärrys käynnissä olevasta murroksesta ja siihen liittyvistä tekijöistä on lisääntynyt. Tästä seuraa aiempaa laaja-alaisempi ja kokonaisvaltaisempi asian tarkastelu sekä lausunnon valmistelu. Tässä lausunnossa nostetaan esiin ohjelmavaiheen lausuntoa laaja-alaisemmin vaikutusten arviointiin liittyviä havaintoja sekä näkemyksiä.

YVA-ohjelmavaiheessa vaihtoehtoa VE 2 ei ollut vielä määritelty lainkaan. Suunnitelmana oli määritellä kyseinen vaihtoehto myöhemmin YVA-ohjelman edetessä. Muilta osin nyt esitetty toteutustapa vaikuttaisi noudattavan ohjelmavaiheen yleislinjauksia.

### Hankkeen työryhmä

Aluehallintovirasto toistaa aiemman näkemyksensä, eli yleisesti terveydensuojeluun liittyvien vaikutusten arviointiin on ollut käytettävissä riittävästi asiantuntijoita, mutta etenkin ympäristöterveyteen sekä terveydensuojelulaisissa tarkoitettujen terveyshaittojen arviointiin liittyvä erikoisosaaminen ei kuvauksesta käy ilmi. Ympäristöterveyden asiantuntijuutta ei ole kirjattu yhdellekään asiantuntijalle. Myös tämän alan erityisasiantuntijuuden lisääminen työryhmässä on aluehallintoviraston mielestä suositeltavaa.

Aluehallintovirasto näkee erittäin hyvänä kehityssuuntana sen, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään kyseisen alan erityisasiantuntijuutta. Tämän voidaan arvioida lisäävän aihealueen vaikutusten arvioinnin luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä. Joskin aluehallintovirasto jää edelleen kaipaamaan laaja-alaisempaa, täsmällisempää ja korostuneempaa sosiaalisten vaikutusten ja siihen liittyvien seikkojen käsittelyä prosessin eri vaiheissa. Myös YVA-selostusvaiheessa.

### Merkittävimmiksi arvioidut vaikutukset

Todennäköisesti merkittävimmiksi vaikutuksiksi selostuksen sivulla 52-53 on mainittu muun muassa vaikutukset ihmisiin ja maisemaan, meluvaikutukset, varjovälkkeen aiheuttamat vaikutukset sekä vaikutukset huomionarvoisiin luontokohteisiin.

Alustavasti määritelty Sarvikankaan tuulivoimahankkeen vaikutusalue (0–12 km) ulottuu Pieksämäen lisäksi Hankasalmen, Kangasniemen, Rautalammen ja Suonenjoen kuntien alueille.

Yleispiirteinen tarkastelualue (12–30 km) ulottuu edelleen Laukaan, Konneveden, Leppävirran ja Mikkelin kuntien alueelle. Kyseinen hanke sijoittuu varsin keskeiselle alueelle, josta kohtalaisen lyhyiden välimatkojen seurauksena voi aiheutua vaikutuksia usean kunnan ja kolmen maakunnan alueille. Tarkoituksenmukaista on huomioida vaikutusten arvioinnissa mahdolliset maakuntien rajaseuduilla olevat hankkeet myös naapurimaakuntien alueilla.

YVA-ohjelmavaiheessa aluehallintovirasto kommentoi, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia oli kuvattu varsin yleisellä tasolla. Osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia oli mainittu myös sosiaaliset vaikutukset, mutta niiden arvioinnin kuvaus oli erittäin yleisellä tasolla. Myös terveyteen kohdistuvia vaikutuksia oli käsitelty vain osana muita arviointeja. Siitäkin huolimatta, että YVA-konsultilla on ollut käytössään sosiaalisten vaikutusten arvioinnin asiantuntijuutta. Aluehallintovirasto olisi toivonut, että kyseinen asiantuntijuus olisi näkynyt jo ohjelmavaiheessa vahvemmin.

Myös YVA-selostukseen liittyy samankaltaisia havaintoja kuin edellä on esitetty. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja etenkin sosiaaliset vaikutukset ovat jääneet varsin yleiselle tasolle. Terveysvaikutuksista on YVA-selostuksessa todettu sivulla 158 seuraavasti: ”Terveysvaikutuksiin on otettu kantaa yleisellä tasolla olemassa oleviin tutkimuksiin ja tietoihin perustuen (esim. säädetyt ohjeavot). Terveysvaikutuksia arvioitaessa on huomioitu myös, millaisia ajatuksia ja huolia asukkailla on terveysvaikutuksiin liittyen”.

#### Hankkeiden liittyminen toisiinsa – Yhteis-/kokonaisarviointi

Huomionarvoinen ja kokonaisarvioinnin kannalta erittäin merkityksellinen seikka on, että Sarvikangas liittyy tiiviisti toiseen hankkeeseen. Käytännössä kyse on yhdestä kokonaisuudesta, joka on pilkottu ja käsitellään erillisinä hankkeina. Niinpä aivan perustellusti yhteisvaikutusten arviointia ja merkitystä on korostettu jo useissa YVA-ohjelmaa koskeneissa viranomaislausunnoissa.

Ohjelmavaiheessa liitännäishankkeiksi esitettiin käytännössä 2 tuulivoimahanketta, sisältäen maksimissaan 27 tuulivoimayksikköä, etäisyyden ollessa alle 30 kilometriä. Noin 50 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu nykytiedon mukaan 5 tuulivoimahanketta, sisältäen 42 tuulivoimalaa.

YVA-selostuksen sivulla 146 on todettu, että teknisten rakenteiden ryhmä koostuu useammasta voimalasta kuin mitä hankkeessa hankekohtaisesti arvioidaan, koska Niinimäen vuodesta 2022 rakenteilla oleva tuulivoimala-alue sijaitsee hankealueen vierellä. Selostuksen sivulla 172 on todettu, että ”Sarvikangas ja Niinimäki muodostavat yhtenäisen melualueen, jolla rakentaminen ei ole sallittua”. Käytännössä Niinimäki ja Sarvikangas muodostavat yhtenäisen, teollisen mittakaavan energiatuotantoalueen vaikutuksineen, vaikka ne ovat hallinnollisesti erillisiä hankkeita.

YVA-selostuksen kappaleessa 25.1. (s. 284-285) on esitetty lähialueen (<40 km) tuulivoimahankkeita. Hankkeet ovat eri kehitysvaiheissa. Taulukossa 25.1. (s. 285) on maininta neljästä hankkeesta, jotka käsittävät yhteensä 38 voimalaa. Lisäksi maakuntakaavan luonnoksessa on esitetty tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita 3 kappaletta.

Maisemavaikutusten arvioinnissa on arvioitu hankkeen yhteisvaikutuksia kahden muun tuulivoimahankkeen kanssa. Ensimmäinen on tuotantoalueen koillispuolelle sijoittuva, rakenteilla oleva 22 tuulivoimalaa käsittävä Niinimäen tuulivoimahanke. Niinimäen voimaloiden kokonaiskorkeus on lähteiden mukaan 250 metriä.

Toinen on Lamustenmäen suunnitteilla oleva 5 voimalan tuulivoimahanke, joka sijaitsee noin 10 kilometriä Sarvikankaan hankkeen eteläpuolella. Lamustenmäen voimaloiden kokonaiskorkeudeksi on arvioitu 250 metriä.

Itä-Suomen aluehallintovirastolle on syntynyt käsitys, että Pohjois-Savon, Keski-Suomen, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun rajaseuduille on syntymässä n. 150 kilometriä halkaisijaltaan olevan ympyrän muotoisen alueen sisään noin 60-70 eri vaiheessa olevan tuulivoimahankkeen kokonaisuus, käsittäen arviolta noin 1500-1600 tuulivoimayksikköä. Edellyttäen, että kaikki toteutuisivat. Toisaalta, maakuntakaavassa teoreettinenkin tuulivoimapotentiaali on ”rajattu” noin 500 yksikköön. Hankkeita ja voimaloita on kuitenkin suunnittelupöydille huomattavasti enemmän kuin kaavat antavat myöden. Tämä toisaalta ilmentää vallitsevaa tilannetta, jonka toteutumista on haastavaa ennakoida. Keski-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla jatkuu erittäin kiivas hankekehitys, jonka vaikutukset yltävät myös Etelä- ja Pohjois-Savon alueille.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan lukuisia tuulivoimahankkeita leikkautuu eri hankkeita koskevan vaikutusten arvioinnin ulkopuolelle tarkastelualueiden tiukkojen rajausten seurauksena. Tällöin laaja-alaisempi kokonaistarkastelu sekä -vaikutusten arviointi jää aluehallintoviraston mielestä osittain vajaaksi. Kyseessä on todella merkittävä erillisten hankkeiden kokonaisuus, jonka yhteisvaikutuksia tulisi kartoittaa, mahdollisuuksien mukaan mallintaa sekä arvioida yksittäisten hankkeiden lisäksi hankeklusterina. Aluehallintovirasto ei ota kantaa siihen, kenen kyseinen arviointi tulisi suorittaa, mutta liittyviä hankkeita voi olla alueittain useita kymmeniä ja voimaloiden määrän osalta saatetaan puhua sadoista, jopa pitkälti yli tuhannesta voimalayksiköistä.

Aluehallintovirasto katsoo, että edellä mainitun kaltaiset seikat tulisi huomioida kaikissa hankkeissa kokonaisarvioinnin osalta ja hankkeita sekä etenkin niiden yhteenliittymiä pitäisi arvioida myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta, ottaen huomioon erityisesti sosiaaliset vaikutukset.

#### Kaavoitus

Aluehallintovirasto esitti YVA-ohjelmavaiheessa mielipiteenään, että maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa tulisi huomioida eri hankkeiden muodostaman kokonaisuuden merkitys ja mahdolliset yhteisvaikutukset aiempaa laajemmin. Voimassa olevan maakuntakaavan tulisi ohjata yleiskaavoitusta, mutta ilmeisesti hankkeita suunnitellaan alueille, joita ei ole maakuntakaavassa tv-alueiksi kaavoitettu tai hankkeiden rajaukset eivät noudata maakuntakaavojen tv-merkintöjä. Valmisteilla olevan kaavalain tavoitteena on saatujen tietojen mukaan yleispiirteistää maakuntakaavoitusta, jolloin kyseisen kaavatason ohjaus- ja oikeusvaikutteisuutta pyritään vähentämään ja lisäämään kaavatason joustoja.

Sarvikankaan tuotantoalue ei sijoitu voimassa olevien maakuntakaavojen tv-alueelle, joten sen voi tulkita olevan tällä hetkellä voimassa olevien maakuntakaavojen vastainen. Vireillä olevan Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa alue on kuitenkin merkitty kokonaisuudessaan tuulivoima-alueeksi (tv 11.901). Hankkeen toteuttaminen edellyttää, että 4. vaihemaakuntakaavan hyväksytään maakuntavaltuustossa.

Aluehallintovirasto esittää toiveenaan, että kaavaprosessin yhteydessä huomioitaisiin riittäväällä tavalla ja riittävän laaja-alaisesti myös kokonaisarviointiin vaikuttavia tekijöitä (kts. Hankkeiden liittyminen toisiinsa – Yhteis-/kokonaisarviointi).

#### Osalliset / Seurantaryhmä

Aluehallintovirasto esitti YVA-ohjelmavaiheessa vahvana kantanaan, että kunnan terveydensuojeluviranomaisen sekä hyvinvointialueen sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustajille tulisi varata tilaisuus osallistua hankkeen valmistelusta vastaaviin tai siihen tiiviisti liittyviin työryhmiin, niin ohjelma- kuin selostusvaiheessa. Keski-Savon Ympäristötoimen edustus on nimetty seurantaryhmään YVA-selostuksessa. Sen sijaan hyvinvointialueen edustusta ei ole nimetty, vaikka mahdollisuutta nimetä jäsen seurantaryhmään on voitu tarjota.

Aluehallintovirasto toistaa aiemman lausumansa, jonka mukaan virasto pitää tärkeänä hankkeen etenemisen aktiivista seurantaan sekä laaja-alaisen ja moniammatillisen yhteistyön merkitystä hankkeen tukemisessa. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan seurantaryhmän kokouksissa tai viranomaisneuvotteluissa olisi tarkoituksenmukaista avata tilannekuvaa laajemminkin sekä keskustella useista lähekkäisistä hankkeista sekä niiden mahdollisista yhteisvaikutuksista. Hankkeen ja sekä eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta tulisi tarkastella myös sosiaalista hyväksyttävyyttä aiempaa laajemmin.

Hankkeiden eritahtisuuden vuoksi, tulisi kiinnittää erityistä huomiota alueen tuulivoimahankkeiden etenemiseen ja yhteisvaikutusten arviointiin niiden eri vaiheissa. Vaikutukset ovat kumulatiivisia ja tilanne ajassa muuttuva. Erilaiset hankkeet muodostavat vaikutusten sekä maankäytön näkökulmasta yhtenäisiä teollisen mittakaavan toiminta-alueita.

### Asukaskysely ja tulosten tulkinta

YVA-selostuksen mukaan asukaskyselytiedote postitettiin kaikille rakennettujen kiinteistöjen (asuin- ja lomarakennukset) omistajille noin 5 kilometrin säteellä Sarvikankaan tuotantoalueen rajasta. Tiedotteita postitettiin 426 henkilölle. Kyselystä oli myös lehti-ilmoitus Pieksämäen Lehdessä 19.10.2023.

Vastauksia toimitettiin määräaikaan mennessä 147 kpl, joista internetin kautta 139 kpl ja postitse 8 kpl. Vastausprosentin ollessa 35 %, joka on kohtuullisen suuri ja erityisesti avovastauksissa esitetyt näkemykset kertovat ihmisten halusta ottaa asiaan perustellusti kantaa.

Merkittävimpinä hankkeen myönteisinä puolina raportoitiin: 1) energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen väheneminen (85 mainintaa), 2) energiaomavaraisuus (76 mainintaa) sekä 3) vaikutukset kuntatalouteen (45 mainintaa).

Merkittävimpinä hankkeen kielteisinä vaikutuksina raportoitiin: 1) tuulivoimaloista aiheutuva ääni (91 mainintaa), 2) maisemavaikutukset (82 mainintaa) sekä 3) välkevaikutukset (47 mainintaa).

YVA-selostuksen mukaan kyselyyn vastanneiden enemmistö (53 %) on täysin tai jokseenkin eri mieltä väittämän ”Sarvikankaan tuulivoimahanke on mielestäni kannatettava” kanssa ja 35 % on väittämästä täysin tai jokseenkin samaa mieltä”.

Yhteensä 30 % vastanneista on joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä ”Suunniteltava hanke ja alueen nykyinen käyttö sopivat mielestäni hyvin yhteen”. Yhteensä 50 % on väittämästä joko täysin tai jokseenkin eri mieltä.

Vastauksissa on pidetty tärkeänä myös hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia vakituisten asukkaiden, loma-asukkaiden, kiinteistöjen ja luontoarvojen osalta, etenkin kun kaksi tuulivoimahanketta (Niinimäki ja Sarvikangas) muodostavat käytännössä yhtenäisen tuulivoimatuotantoalueen vaikutuksineen.

Asukaskyselystä käy ilmi, että tuulivoimakäyttöön suunnitellulla Sarvikankaan alueella on sekä vakituista että vapaa-ajan asutusta ja alueella on merkittävä arvo myös kauempana asuvien ihmisten harrastusten ja vapaa-ajanvieton kannalta. Vastauksissa mainitaan myös luontokohde, Paltasen esteetön suopuisto, joka on kauempaakin tulevien ihmisten aktiivisessa käytössä. Vastauksista voidaan todeta, että hankkeella koetaan olevan merkittävää kielteistä vaikutusta asumisviihtyvyyteen ja elinoloihin sekä elinkeinoihin alueella. Myös huoli luontoarvojen säilymisestä on nostettu esille.

Kyselyyn vastaajat esittävät suoran kysymyksen, eikö tuulivoimahankkeelle löytyisi sijaintia, jolla olisi mahdollisimman vähän asutusta ja aktiivista virkistyskäyttöä ja jolla on jo entuudestaan luontoarvoihin kajoavaa toimintaa. Aluehallintovirasto pitää tärkeänä kyselyn tulosten tarkempaa huomioita ottamista YVA- ja lupamenettelyssä. Ihmisten esittämiä kysymyksiä tulisi arvioida perustellusti ja avoimen vuorovaikutuksen nimissä niihin olisi otettava YVA-arvioinnissa selkeämmin kantaa.

## Sosiaaliset vaikutukset

Sosiaalisten vaikutusten, samoin kuin terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi hankaloituu, mikäli arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet eivät ole yhteneväisiä tai niiden rajauksissa ja perusteissa on puutteita. Tältä osin myös terminologia ja määritelmät tulisi yhtenäistää siten, että arviointi tapahtuisi erityyppisten hankkeiden kohdalla jokseenkin samoin perustein, vaikka kohdentaminen voikin sisältää tapauskohtaista harkintaa ja siinä voi olla jonkin verran eroavaisuutta. Aluehallintovirasto haluaa korostaa, että myös pienemmillä hankkeilla voi olla sosiaalisia vaikutuksia. Etenkin, jos ne voidaan katsoa kuuluvaksi osaksi suurempaa kokonaisuutta.

Ihmisiin kohdistuvia sosiaalisia vaikutuksia sekä ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioineella YVA-konsultilla on kokemusta yli 25 vuotta sosiologian tutkijana ja opettajana. Lisäksi hän omaa YVA-selostuksen mukaan runsaasti kokemusta ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimisesta erilaisissa YVA-hankkeissa. Aluehallintovirasto toteaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten (sisältää sekä sosiaaliset että terveyteen kohdistuvat vaikutukset) arvioinnissa on tärkeää olla mukana kyseisen alan erityisasiantuntijuutta. Sosiologin arvioinnin lisäksi olisi toivottavaa, että hankearvioinnissa on mukana myös paikallista rakenteellisen sosiaalityön sekä ympäristöterveydenhuollon, tarkemmin terveydensuojelun, asiantuntijuutta. Olosuhteiden tuntemuksella voitaisiin tukea asukaskyselyn tuloksia ja lisättäisiin näiden aihealueiden vaikutusten arvioinnin luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä.

YVA-selostuksessa ei ole erikseen huomioitu arvioinnin eikä yhteenvedon osalta hankkeen sosiaalisia vaikutuksia. Myöskään eri hankkeiden, erityisesti Sarvikankaan ja siihen kiinteästi liittyvän Niinimäen hankkeen, välisiä yhteisvaikutuksia ei ole sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta esitetty arvioinnissa eikä etenkään yhteenvedossa.

## Yhteenvedoa vaihtoehtojen vertailusta ja jatkotoimenpiteet

Vaikutusten arvioinnin koostaminen taulukkoon on havainnollinen tapa esittää ja tiivistää olennaista tietoa. Se helpottaa osaltaan laajan asiakokonaisuuden hallintaa. Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu selostusvaiheessa neliportaisella asteikolla: vähäinen, kohtalainen, suuri ja erittäin suuri. Vaikutusten on todettu voivan olla myönteisiä, neutraaleja tai kielteisiä.

Taulukossa 26.1. (s. 286) ei ole kuvattu lainkaan yhteisvaikutuksia eikä niiden merkittävyyttä. Aluehallintovirasto pitää tätä merkittävänä puutteena.

Yhteenvetona on todettu, että ”Hankkeella on kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön, linnustoon, eläimistöön ja riistaan sekä metsästykseseen ja valo-olosuhteisiin (varjostusvälke, VE1). Hankkeella on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, viestintäyhteyksiin ja tutkien toimintaan, liikenteeseen, maa- ja kallioperään, pohjavesiin, pintavesiin ja kalastoon, luonnonvarojen hyödyntämiseen, äänimaisemaan, valo-olosuhteisiin (varjostusvälke, VE2), kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin. Hankkeella on myönteisiä vaikutuksia ilmastoon. Hankkeen toteuttamisella on myönteisiä vaikutuksia elinkeinoin ja aluetalouteen sekä työllisyyteen. Kiinteistöverotulojen avulla ylläpidetään ihmisten hyvinvointia tukevia palveluita. Hankkeella on myönteisiä vaikutuksia luonnonvaroihin, kun hankkeen avulla voidaan korvata fossiililla polttoaineilla tuotettua sähköä”.

Etenkin yhteisvaikutusten osalta olisi ollut toivottavaa laajempaan kokonaiskuvaan pohjautuva arviointi sosiaalisista vaikutuksista. YVA-selostuksessa ei ole esitetty numeerista yhteenvedoa tai tiivistelmää (negatiiviset, neutraalit, positiiviset) eri vaikutusluokkien merkittävyydestä. Tämä voisi helpottaa myös sosiaalisen hyväksyttävyyden arviointia. Selostuksen sivulla 158 on todettu seuraavasti: ”Hankkeen

vaikutukset voivat kohdistua suoraan ihmisten elinoloihin tai viihtyvyyteen. Toisaalta esimerkiksi luontoon tai elinkeinoihin kohdistuvat muutokset voivat vaikuttaa välillisesti myös ihmisten hyvinvointiin. Sosiaaliset vaikutukset liittyvät näin ollen läheisesti muihin hankkeen aiheuttamiin vaikutuksiin joko välittömästi tai välillisesti”.

Yhteenvetona oli esitetty vaikutukset ja niiden merkittävyys, mutta ei lopullista yhteenvetoa (jonka aluehallintovirasto teki omaa lausuntoaan varten, katso alla). Myöskään sosiaalisista vaikutuksista tai sosiaalisesta hyväksyttävyydestä ei ollut erillistä yhteenvetoa tai päätelmää selostuksessa.

#### Voimala (vaikutusten yhteenveto):

14 negatiivista (vähäinen-kohtalainen)  
2 neutraalia  
2 positiivista (myönteinen-kohtalainen myönteinen)

#### Sähkönsiirto (vaikutusten yhteenveto):

12 negatiivinen (vähäinen)  
6 neutraalia  
1 positiivinen (myönteinen)

YVA-selostuksessa oli esitetty päätelmä: ”Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ei tunnistettu sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka estäisivät vaihtoehtojen toteuttamisen, joten molemmat hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia”.

Mikäli yhteisvaikutuksia katsotaan vain ja ainoastaan vaikutustyyppin edellyttämässä laajuudessa jää kokonaisarvioinnin osalta hankkeiden välisten vuorovaikutusten mahdollisesti aiheuttamat kumuloituvat vaikutukset huomiotta. Tämä koskee ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia (suorat ja välilliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset sekä etenkin sosiaaliset vaikutukset). Vaikutusten arviointia tulisi ulottaa laajemmalle alueelle ja arvioida kriittisesti sekä analyttisesti myös laajempaa kokonaisuutta ja siihen mahdollisesti liittyviä vaikutuksia, riippumatta ovatko ne kokemuksellisia vai konkreettisia ja mitattavia. Vaikutusten arvioinnissa tulisi myös huomioida eri väestöryhmät ikäryhmittäin.

Aluehallintovirasto esittää osana lausuntoaan kuitenkin kysymyksen jatkovalmistelussa huomioitavaksi: Millaiseksi hankkeen sosiaalinen hyväksyttävyys muodostuu, jos kokonaisuutena arvioiden on liki 30 negatiivista, 8 neutraalia ja 3 positiivista vaikutusta?

#### Loppulauselma

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan arviointiselostus on laadittu kohtuudella ja siinä on terveydensuojelun näkökulmasta käsitelty keskeisimpiä tuulivoimahankkeisiin yleisesti liittyviä riskejä sekä haittatekijöitä. Tarkastelua on kuitenkin tehty ainoastaan hankekohtaisesti ja paikallisella tasolla. Ongelmallista on, että kokonaisvaikutusten arviointi jää tässäkin pääosin hankekohtaiseksi, irralliseksi ja koko ajan muuttuvassa tilanteessa vaillinaiseksi. Aluehallintovirasto pyytääkin kiinnittämään erityistä huomiota laajempaan kokonaiskuvaan, jota on kuvattu tämän lausunnon kappaleessa ’Yhteisvaikutukset’.

Aluehallintovirasto pitää vaikutusten seurantaan erilaisin menetelmin (muun muassa kyselyt ja haastattelut) sekä hankkeen tukemista laaja-alaisen sekä moniammatillisen yhteistyön avulla sen eri vaiheissa perusteltuna, mutta toteaa samalla, että aiheellisten valitusten mukaiset ja etenkin todetut haitat (huomioitava myös tarpeen mukaan välilliset haitat sekä kokemuserusteiset haittanäkökulmat) tulee poistaa tai haitta minimoida. Terveysturvallisuuden yleiset periaatteet tulee huomioida jo toimintaa suunniteltaessa (kts. lausunnon s. 2).

Aluehallintovirasto esitti ohjelmavaiheessa mielipiteenään, että maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa tulisi huomioida eri hankkeiden muodostaman kokonaisuuden merkitys ja mahdolliset yhteisvaikutukset aiempaa laajemmin. Voimassa olevan maakuntakaavan tulisi ohjata yleiskaavoitusta, mutta ilmeisesti hankkeita suunnitellaan alueille, joita ei ole maakuntakaavassa tv-alueiksi kaavoitettu tai hankkeiden rajaukset eivät noudata maakuntakaavojen tv-merkintöjä. Valmisteilla olevan kaavalain tavoitteena on saatujen tietojen mukaan yleispiirteistää maakuntakaavoitusta, jolloin kyseisen kaavatason ohjaus- ja oikeusvaikutteisuutta pyritään vähentämään ja lisäämään kaavatason joustoja.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan kaavoituksen osalta tulisikin huomioida maakuntakaavoituksen yleiset tavoitteet ja päämäärät, vaikka kaava ei olisi ajantasainen tai lainvoimainen. Tilanne muuttuu ongelmalliseksi haittojen ennaltaehkäisyyn sekä kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksien näkökulmasta, jos maakuntakaavan ohjausvaikutusta pienennetään teollisen mittakaavan hankkeissa tai pienempiä hankkeita valmistellaan ainoastaan yleiskaavatasolla. Tätä voitaneen pitää eri hankkeiden yhteisvaikutusten sekä vaikutusten kokonaisarviointin näkökulmasta puutteellisena menettelytapana.

Aluehallintovirasto katsoo, että sosiaalisia vaikutuksia ja niiden arviointia on valmisteluaineistossa kuvattu varsin vähän ja yleisellä tasolla siihen nähden, että arvioinnissa on ollut mukana sosiologin näkemys yhteiskuntatieteellisenä asiantuntijuutena. Asukaskyselyn tulokset jäivät varsin irrallisiksi hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointiin nähden, vaikka niillä voisi odottaa olevan yhtymäkohtia. Paikallista sosiaalialan osaamista ja asiantuntijuutta toivotaan lisättävän, että asukaskyselyn tuloksia pystyttäisiin analysoimaan luotettavasti ja että niillä voisi olla aitoa vaikutusta hankesuunnittelussa. Aluehallintovirasto pitää tärkeänä, että vuorovaikutteisia yleisötilaisuuksia järjestetään riittävän aikaisessa hankkeen valmisteluvaiheessa, että alueen asukkailla olisi aito vaikuttamismahdollisuus myös keskustelun kautta tuoda näkemyksiään esille. Myös eri ikäisten ihmisten erilaiset vaikuttamismahdollisuudet tulee ottaa huomioon, että osallistaminen olisi mahdollisimman laajaa. Tulosten arvioinnissa ei ollut kovin tarkasti arvioitu eri vaikutusten merkittävyyttä eri väestö- ja ikäryhmiin.

Aluehallintovirasto pitää kuitenkin huomionarvoisena ja myönteisenä, että kyseisen hankkeen puitteissa on toteutettu näinkin laaja ja sisällöltään tarkkaan mietitty asukaskysely, johon on saatu varsin hyvä määrä vastauksia. Se osoittaa, että tuulivoimahankkeet ja niiden vaikutukset kiinnostavat alueen vakituksia ja loma-asukkaita.

Ihmisiin kohdistuvia sosiaalisia vaikutuksia sekä ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioineella YVA-konsultilla on kokemusta yli 25 vuotta sosiologian tutkijana ja opettajana. Lisäksi hän omaa YVA-selostuksen mukaan runsaasti kokemusta ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimisesta erilaisissa YVA-hankkeissa. Aluehallintovirasto toteaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten (sisältää sekä sosiaaliset että terveyteen kohdistuvat vaikutukset) arvioinnissa on tärkeää olla mukana kyseisen alan erityisasiantuntijuutta. Etenkin paikallisen väestön sekä olosuhteet tuntevan rakenteellisen sosiaalityön sekä ympäristöterveydenhuollon, tarkemmin terveydensuojelun, asiantuntijuutta toivotaan lisättävän. Näin lisättäisiin osaltaan näiden aihealueiden vaikutusten arvioinnin luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä.

Aluehallintovirasto pitää hyvänä menettelynä, että YVA-selostuksen lopussa on kootusti esitetty taulukkomuodossa kaikki vaikutusten arvioinnit. Yhteenvetona olisi voinut esittää myös vaikutusten arvioinnin jakaumaa, eli kuinka paljon oli positiivisia, neutraaleja ja negatiivisia vaikutuksia ja millaisella vaihteluvälillä (vähäinen-erittäin suuri). Tämä helpottaisi myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta kokonaisarvioinnin tekemistä.

Aluehallintovirasto teki lausuntoa varten oman yhteenvetonsa vaikutusten arvioinnista, koska se puuttui aineistosta.

Arvioitujen vaikutusten lopputulemana, kun huomioidaan vain tuulivoimaloihin liittyvä normaaliolojen toiminta, on 14 negatiivista (vähäinen-kohtalainen), 2 neutraalia ja 2 positiivista (myönteinen-kohtalainen myönteinen) vaikutusta. Kun huomioidaan erikseen sähkönsiirron vaikutukset, on lopputulema 12 negatiivinen (vähäinen), 6 neutraalia ja 1 positiivinen (myönteinen) vaikutus.

Yhdistetty vaikutusten lopputulema koko tuulivoimatuotantohankkeen osalta on 26 negatiivista, 8 neutraalia ja 3 positiivista vaikutusta. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan suurena puutteena voidaan pitää yhteisvaikutuksiin liittyvän kokonaisarvioinnin puuttumista yhteenvedosta. Lisäksi katsomme puutteeksi myös edellä esitetyn kaltaisen numeerisen yhteenvedon puuttumisen YVA-selostuksesta.

Kun huomioidaan, että asukaskyselyssä yli puolet vastanneista ilmoitti vastustavansa hanketta, lienee perusteltua pohtia vaikutusten arvioinnin lopputulemaa kokonaisuutena. Aluehallintovirasto pitääkin tärkeänä kyselyn tulosten tarkempaa huomioon ottamista YVA-menettelyssä. Ihmisten esittämiä kysymyksiä tulisi arvioida perustellusti ja avoimen vuorovaikutuksen nimissä niihin olisi otettava YVA-arvioinnissa selkeämmin kantaa. Aluehallintovirasto jää edelleen kaipaamaan laaja-alaisempaa, paikallisen väestön ja olosuhteet tuntevaa sosiaalisten vaikutusten sekä siihen liittyvien seikkojen käsittelyä prosessin eri vaiheissa. Myös YVA-selostusvaiheessa.

Lisäksi on syytä kiinnittää huomiota päätöksenteossa siihen, millaiseksi sosiaalinen hyväksyttävyyys muodostuu tehdyn arvioinnin pohjalta ja miten se vaikuttaa muiden hankkeiden kanssa tehtyyn yhteisvaikutusten arviointiin sekä laaja-alaisempaan ja kokonaisvaltaisempaan vaikutusten arviointiin hankealueen lähellä sekä hieman etäämpänä.

Aluehallintovirasto haluaa korostaa, että huomioitaessa jo edellä mainittu erilaisten vaikutusten painotus, merkittävimmiksi arvioidut vaikutukset sekä asukaskyselyn tulokset, on perusteltu syy nostaa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten merkitys aivan keskeiseksi vaikutukseksi kyseisen hankkeen ja siihen tiiviisti liittyvien hankkeiden osalta. Myös sosiaaliset vaikutukset osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tulee nostaa keskiöön. Samoin hankkeen sosiaalista hyväksyttävyyttä tulee tarkastella avoimesti ja kriittisesti.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan seurantaryhmän kokouksissa tai viranomaisneuvotteluissa olisi tarkoituksenmukaista avata tilannekuvaa laajemminkin sekä keskustella mahdollisista liitännäishankkeista sekä niiden yhteisvaikutuksista. Hankkeen ja sekä eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta tulisi tarkastella myös sosiaalista hyväksyttävyyttä aiempaa laajemmin. Hankkeiden eritahtisuuden vuoksi, tulisi kiinnittää erityistä huomiota alueen tuulivoimahankkeiden etenemiseen ja yhteisvaikutusten arviointiin eri vaiheissa. Vaikutukset ovat kumulatiivisia.

Lisäksi Itä-Suomen, Länsi- ja Keski-Suomen sekä Pohjois-Suomen osalta olisi tarkoituksenmukaista käydä eri viranomaisten sekä muiden asiaan liittyvien keskeisten tahojen kanssa aktiivista vuoropuhelua suunnitteilla olevien sekä käynnistyneiden tuulivoimahankkeiden merkityksestä ihmisten hyvinvointiin, elinympäristön terveellisyyteen ja viihtyisyyteen, energiaomavaraisuuteen, varautumiseen yms. Tiedossa olevat ja suunnitellut hankkeet sekä niiden mahdolliset kokonaisvaikutukset olisi hyvä arvioida kokonaisuutena tai osakokonaisuuksina yksittäisten hankkeiden lisäksi / sijaan.

## **17. Ilmatieteen laitos**

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Kuten aikaisemmassa lausunnossa on todettu (27.5.2023, 218/03.00.02/2023), Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Sarvikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.



## **18.-20. Metsänhoitoyhdistys Etelä-Savo, MTK metsänomistajat/Etelä-Savo ja MTK-Etelä-Savo**

### Yleisesti

Yleisesti ottaen YVA-selostuksessa on kattavasti kerrottu tehtävistä toimenpiteistä, selvityksistä ja vaikutusten arvioinneista. Hankkeen onnistuneen läpiviennin varmistamiseksi toimijan, urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden välillä tarvitaan hyvää yhteistyötä maanomistajien kanssa ja tiedotusta alueen maanomistajille.

**Lausunnonantajat edellyttävät kaikista toimenpiteistä hyvää tiedottamista riittävän ajoissa etukäteen ja kattavia vaikutusten arviointeja, koskien myös hankealueen ulkopuolisia toimenpiteitä maanomistajille, etenkin sähkönsiirtoon tarvittavien maa-alueiden osalta. Hankkeen hyväksyttävyyttä edesauttaa näidenkin maanomistajien oikeudenmukainen kohtelu myös korvausten osalta.**

**Lausunnonantajat kiinnittävät YVA-selostuksessa yksityiskohtaisemmin huomiota seuraaviin seikkoihin sekä edelleen asioihin, joista jo YVA-ohjelman yhteydessä lausuttiin.**

### Sähkönsiirto ja vaikutusten arviointi

Hankkeen yleiskuvauksessa, kpl 2.1, todetaan, että ” *Hankkeessa suunnitellaan 25–32 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8–10 MW ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdystiet, voimaloiden väliset huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja sähköasema energiavarastoineen. Sähkönsiirto rakennetaan Niinimäen tuulivoimahankkeen 110 kV voimajohdon viereen. Sähkö siirretään Kangasniemen Kauppilan sähköasemalle, joka sijaitsee linnuntietä noin 18 km tuotantoalueesta lounaaseen.*”

Kappaleessa 4.3.3 Tuulivoimahankkeen liittäminen valtakunnalliseen verkkoon todetaan, että ” *Sähkö siirretään tuotantoalueelta 110 kV ilmajohtolla Fingridin Kauppilan sähköasemalle Kangasniemelle. Voimajohdon pituus on noin 23,5 km. Voimajohto rakennetaan tuotantoalueella ja alkuosastaan noin 9 km matkalta Niinimäen tuulivoimahankkeen voimajohdon viereen samaan johtokäytävään, alustavasti Niinimäen voimajohdon pohjoispuolelle. Loppuosaa, noin 14,5 km, sijoittuu Fingridin Kauppila-Huutokoski 110 kV johtokäytävään.*”

”*Alustavan tarkastelun perusteella sähköturvallisuus ja tekniset ratkaisut huomioiden Sarvikankaan 110 kV ilmajohto edellyttää olemassa olevien johtoaukeiden leventämistä noin 20 metrillä. Johtoaukean molemmiin puolin on kymmenen metriä leveä reunavyöhyke.*”

”*Voimajohdon pohjoisosassa välillä Sarvikangas-Fingridin linja johtoalueen leveys on alustavasti noin 66 metriä. Loppuosassa välillä Fingridin linja-Kauppila johtoalueen lopullinen leveys vaihtelee Fingridin johtokäytävän mukaisesti.*”

Yllä olevista kuvauksista ei riittävän hyvin selviä mitä käytännössä maa-alueiden ja maanomistajien osalta tarkoittaa loppuosan sijoittuminen Fingridin Kauppila-Huutokoski 110 kV johtokäytävään. Asiasta on tarkempi maininta liitteessä 10, Hiilikädenjätkilaskenta. Liitteen kappaleessa 2 todetaan, että ” *Voimala liitetään Fingridin Kauppilan sähköasemaan ilmajohtolla, joka kulkee rinnakkain Fingridin ja Niinimäen tuulivoimapuiston omistamien voimajohtojen kanssa.*” Lisäksi kappaleessa 3.1 Voimalinja seuraavaa: ” *Sarvikankaan tuulipuisto liitetään Fingridin Kauppilan sähköasemaan puistoa varten rakennettavalla uudella liityntäjohdolla. Johto rakennetaan Fingridin olemassa olevan sekä Sarvikankaan lähetyvillä olevan toisen hankkeen tulevan liityntäjohdon rinnalle.*”

Tämä tarkoittaa sitä, että pahimmillaan kolme linjaa, rajoitetun käytön reunavyöhykkeineen, kulkee rinnakkain mahdollisesti saman maanomistajan maa-alueella. Lausunnonantajat toteavat, että tämä ei ole järkevää maa-alueen käytön suunnittelua eikä oikeudenmukaista näitä maanomistajia kohtaan. Tämä ei myöskään vastaa 4. vaihemaakuntakaavan tavoitetta,

että sähkönsiirtoon pyritään käyttämään olemassa olevia johtoaukeita ja sillä olevia pylväitä yhteiskäyttöön.

Kappaleessa 10.4 todetaan, että: *”Sähkönsiirron toteuttamisella nykyisen voimajohtojen viereen ei ole merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen, mutta voimajohdon alle jää metsää noin 47 hehtaaria. Hankkeen arvioitu sähkönsiirtoreitti ei ole ristiriidassa alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.”*

Hankealueen ulkopuolisille Sarvikankaan ja Niinimäen siirtolinjan yhteisvaikutusten ja näiden kahden linjan yhtyessä Kauppilan sähkölinjaan yhteisvaikutusten arviointia ei ole tehty riittävästi, esimerkiksi Kauppilan linjan liityntäpisteestä Kauppilaan ei ole olemassa vaikutusten arviointia. Kappaleen 15.9 Sähkönsiirron vaikutusten arviointi on riittämätön hankealueen ulkopuolisten maanomistajien osalta ja yhteisvaikutusten osalta kappaleessa 15.10 ei ole tarvittavaa arviointia tehty ollenkaan. Pahimmillaan maanomistajille kumuloituu maa-alueiden ja rajoitetun käytön menetyksinä kolmen suurjännitelinjan yhteisvaikutukset.

**Koska hanketoimija tuottaa sähköä liiketoiminta periaatteella, lausunnon antajat edellyttävät, että oikeudenmukaisuuden näkökulmasta nämä kumuloituvat vaikutukset arvioidaan myös maanomistajakohtaisesti ja selvitetään mahdolliset tavat välttää tämä kumuloituva vaikutus käyttämällä olemassa olevia johtoaukeita ja pylväitä, kuten 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksessa todetaan. Kaavamääräyksissä todetaan myös, että sähkönsiirrossa tulee ottaa huomioon vaikutukset maa- ja metsätalouteen. Korvaukset tulee määritellä kumuloituvasta haitasta kokoa alueelta ja reilusti korotettuina.**

#### Vaikutukset maankäyttöön

Kappaleessa 10.4 Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kerrotaan, että: *”Sähkönsiirron toteuttamisella nykyisen voimajohtojen viereen ei ole merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen, mutta voimajohdon alle jää metsää noin 47 hehtaaria. Hankkeen arvioitu sähkönsiirtoreitti ei ole ristiriidassa alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.”*

Kappaleessa 19.5.3 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen todetaan, että *”Puustoa hankkeen rakentamisen alta joudutaan kaatamaan koko hankealueelta yhteensä korkeintaan noin 21 368 m<sup>3</sup> (VE 1) tai 18 820 m<sup>3</sup> (VE2). Puuston poistuma ei ole pysyvää ja hankkeen elinkaaren jälkeen alueet ennallistetaan ja hakatut alueet uudistetaan. Hankkeen rakentamiseen liittyvä luonnonvarojen käyttö ei ole kummassakaan hankevaihtoehdossa niin suurta, että se vaikeuttaisi tulevien sukupolvien mahdollisuuksia käyttää vastaavia luonnonvaroja.”*

Lausunnonantajat toteavat kyseisen maininnan olevan harhaanjohtava. Puiston elinkaareksi on arvioitu ja laskelmissa käytetty 35 vuotta. Lisäksi on todettu, että elinkaarta on mahdollisuus jatkaa vielä saman verran tietyin toimenpitein. Jo pelkkä 35 vuoden käyttöaika on omiaan aiheuttamaan metsäkatoa, kun sitä verrataan normaaliin metsätalouteen, jolloin uudistaminen tapahtuu 1 - 2 vuoden kuluessa päätehakuusta. Lisäksi hankkeeseen kuuluu olennaisena osana sähkönsiirtolinjat. Etenkin 110 kV linjojen, joiden elinkaari voi olla jopa 70 vuotta, todetaan jäävän tuulivoimaloiden purkamisen jälkeenkin käyttöön, jolloin metsäkadon voidaan todeta oleva pysyvä.

**Lausunnonantajat toteavat lisäksi, että puuston poistaminen tuulivoimapuiston elinkaaren ajaksi vastaa yhden sukupolven omistusaikaa ja siten vaikuttaa tulevien sukupolvien kyseisen omaisuuden käyttöä rajoittavasti. Sähkönsiirtolinjojen osalta vaikutus on jopa kahden tai useamman sukupolven verran. Kyseissä kohdassa tulee todeta, että tosiasialisesti metsäkatoa tapahtuu ja muuttaa tulevaisuuden omistajien käytön osalta reaalisesti maankäyttöä rajoittavaksi. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulee laskea metsätalouden osalta kokonaisvaikutukset ja arviointi aluetalouteen sekä vaikutukset yksittäiselle metsänomistajalle.**

### Kappale 21.5 Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0)

*Hankkeen toteuttamatta jättämisellä vaihtoehdossa VE 0 ei olisi suoria vaikutuksia kasvillisuuteen tai luontotyypeihin. Voimalapaikoille ja muihin muuttuviin alueisiin syntyvät avonaiset, puuttomat alueet jäisivät toteutumatta. Alueen metsätalouspiirteet huomioiden, vastaavia puuttomia alueita tulee kuitenkin syntymään tulevaisuudessa joka tapauksessa.*

On täysin puhdasta spekulointia ja arvausta, eikä ollenkaan relevanttia todeta, että alueen metsätalouspiirteet aiheuttaisivat vastaavia puuttomia alueita. Metsäalueiden käyttöä ohjaa metsälaki, jossa metsän uudistaminen kuuluu tehdä uudistushakkuun jälkeen. Lausunnonantajat vaativat kyseisen kohdan poistettavaksi.

### 24.4.1 Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE 0)

*Hankkeen toteuttamatta jääminen aiheuttaa kuitenkin myös kielteisiä ilmastovaikutuksia, kun tuulivoimalla tuotettu sähkö täytyisi tuottaa muilla tuotantomenetelmillä. Hankkeen toteuttamatta jäämisen myötä Suomen sähköntuotannon rakenne jää kehittymättä ja tämä osaltaan vaikeuttaa kansallisiin päästötavoitteisiin sekä energia- ja ilmastostrategian mukaisiin tavoitteisiin pääsemistä.*

Tämä on puhdasta spekulointia. Tällä hetkellä puhtaan energian hankkeita on paljon meneillään.

### 25.2 Muut hankkeet ja suunnitelmat

*"Fingridillä on vireillä Jyväskylän Hämeenlahden ja Joroisten Hännilän välisen 110 kV voimajohdon uusiminen. Uusi 110 kilovoltin johto rakennetaan nykyisen, purettavan johdon paikalle. Kauppilan sähköasemalta itään noin 15 km:n matkalle suunnitellaan 2x110 kV voimajohto. Tämän voimajohto-osuuden toinen virtapiiri varataan Niinimäen käyttöön. Yhteispylväsrakenteen vuoksi voimajohtoalue levenee pylväiden 1Y-58Y välillä. Levennystarve riippuu kullakin osuudella käytettävästä pylväsratkaisusta. Suurimmat levennystarpeet kohdistuvat osuuksille, joissa on rinnakkain sekä 110 kV että 400 kV pylväitä. Pääosa voimajohtoalueesta levenee 13–14 metrin verran. Pylväiden 58 A–221 osalta voimajohdon johtoalue säilyy pääosin ennallaan."*

Mitähän nämä hankkeet ovat ja koskettavatko ne miten(kään) Kauppilan linjaa ja kyseisiä tuulivoimahankkeita?

### Lisäksi

Hiilikädenjäljen laskennassa käytetty hiilijalanjäljen laskennassa eurooppalaista energiantuotannon jakaamaa, joka poikkeaa suomalaisesta siten, että siinä on suhteellisesti enemmän fossiilisia jakeita. Suomessa on mielestämme paljon enemmän uusiutuvia jakeita. Onko tämä oikea vertailu?

## **21. Riihisaari - Savonlinnan museo**

Museo lausuu hankkeesta kulttuuriympäristön kannalta.

Alueelta on tehty näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteita yhdeksästä kohtaa (1.3.2024). Selostuksessa on tunnistettu lähimmät (30 km säteellä sijaitsevat) valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät alueet ja kohteet. Maisemakuvan muutosten arvioinnin pääpaino on ollut hankkeen lähj- ja välialueella (0-10 km). Laajat metsäalueet suojaavat voimaloita näkymästä, mutta talousmetsä on muutoksenalaista ja puuston peittävyystilanne vaihtelee. Voimalat näkyvät erityisesti avoimille pelto- ja järvalueille, kuten Iso-Lahnaselle ja Pieksänjärvelle.

Selvityksessä on arvioitu kohtalaiset maisemavaikutukset maakunnallisesti merkittävälle Selänpään, nyk. Häkkilän, tilalle ja Paitasen esteettömään suopuistoon. Myös esimerkiksi Tahni niemen rannalle RKY-alueen pohjoisosaan voimalat näkyvät ja paikoin Uuhimäki-Mäenpään maisema-alueelle.

Selostuksessa sanotaan, että vaikutuksia voidaan lieventää ohjaamalla puuston hoitoa, voimaloiden sijoittelulla ja poistamalla voimaloita. Näiden vaihtoehtojen hyödyntämisen vaikutukset kohteisiin/alueisiin, joihin kohdistuu kielteisiä maisemavaikutuksia, kannattaa tutkia.

Näkymäalueanalyysikartasta on paikoin hankala zoomaamalla arvioida mihin kohteet sijoittuisivat. Arviointia helpottaisi kartta, johon on yhdistetty näkymäalueanalyysi sekä maiseman ja kulttuuriympäristön merkittävät kohteet ja alueet. Maiseman ja kulttuuriympäristön merkittävät kohteet-kartalle tai listaan ei ole merkitty paikallisesti merkittäviä tai muuten (inventoituja) kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita tai alueita. Alueelle tehdään osayleiskaava ja yleiskaavassa myös paikallisesti merkittävät ja muut kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet ja alueet tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Hankealueella on tehty arkeologinen inventointi (Heilu Oy, 2023) ja sen tulokset on huomioitu hankkeen suunnittelussa, joten Savonlinnan museolla ei ole huomauttamista arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

## **22. Etelä-Savon kauppakamari**

Lausuntona Etelä-Savon kauppakamari toteaa, että selostus on perusteellisesti ja huolellisesti valmisteltu, se antaa kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista alueen ympäristöön ja ihmisiin. Pieksämäelle toteutettavat tuulivoimahankkeet ovat tärkeitä koko maan energiahuollon kannalta. Etelä-Savon maakunnassa ja muualla Itä-Suomessa, tuulivoimarakentaminen on ollut haastavaa. Tämä tuo Pieksämäen hankkeille erityistä painoarvoa.

Hankkeella on toteutuessaan erittäin merkittävä positiivinen vaikutus ilmastoon, aluetalouteen, elinkeinoelämän toimintaympäristön kehittymiseen sekä Pieksämäen kuntatalouteen. Tuulivoimainvestoinnit tukevat sähköverkon kehittymistä, huoltovarmuutta sekä puhtaan energian tuotannon myötä kehittyvää nykyaikaisen teollisuuden syntyä sekä tuovat potentiaalisia investointeja alueelle.

Kuten kaikissa tuulivoimahankkeissa, myös Sarvikankaan hankkeessa yksittäiset alueen asukkaat tai vapaa-ajan asukkaat voivat mieltää tuulivoimaloiden tuomat muutokset maisemaan negatiivisina. YVA-selostuksen sekä näkemyksemme perusteella, näitä voidaan kuitenkin pitää yksittäisinä subjektiivisina kokemuksina. Kokonaisuudessa Sarvikankaan tuulivoimahankkeen aikaansaamat laajat positiiviset yhteiskunnalliset vaikutukset ovat erittäin tärkeitä koko Etelä-Savon kehityksen kannalta. Tuulivoiman alueellisen merkityksen osalta viittaamme myös 5.1.2024 Etelä-Savon vaihemaakuntakaavaluonnoksesta antamaamme lausuntoon, jossa tehtiin seuraavat huomiot.

1) Etelä-Savon energiaomavaraisuus ja toimintaympäristön myönteinen kehittyminen edellyttää mahdollisimman laajaa puhtaan energian rakentamista. Maakuntakaavan tulee mahdollistaa suunnitteilla olevat sekä mahdolliset tulevat uudet investoinnit mahdollisimman kattavasti. Vihreän siirtymän investointien ja puhtaan energian tuotannon sijoittuminen Etelä-Savoon on ratkaisevaa alueen elinkeinoelämän toimintaympäristön kannalta tulevaisuudessa.

2) Puolustusvoimien tutkavalvonnan tarpeista johtuen moni alue jää kaavoituksen ulkopuolelle. Maakuntakaavoitusvaiheessa olisi kuitenkin jätettävä nämä tällä hetkellä rakentamista mahdollisesti estävät seikat huomiotta. Tutkakysymys voi teknisesti ratketa tulevaisuudessa, jolloin maakuntakaavoitus on oltava lähtökohtaisesti valmista ja mahdollistettava investointien nopea käynnistyminen. Tutkavalvontaan liittyvät kysymykset tulee ratkaista lupahakemusvaiheessa ei maakuntakaavassa.

3) Kaavassa on tärkeää mahdollistaa energian hybridituotanto tv-alueilla. Sähköntuotannon tasaamiseksi ja tehokkaan maankäytön vuoksi tuulivoima-alueille on tärkeää mahdollistaa tulevaisuudessa myös aurinkoenergian tuotanto sekä akkuvarastojen toteuttaminen erillisten selvitysten perusteella ilman maakuntakaavan päivitystarvetta.

4) Pienemmän kokoluokan tuulivoimatuotannon mahdollistamiseksi seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen koon nostaminen seitsemästä voimalasta kymmeneen olisi kannatettavaa. Tällä mahdollistettaisiin pienempien hankkeiden syntyminen mahdollisesti muuttuvilla (asutuksen siirtyminen / autoituminen) ilman uutta maakuntakaavoitusprosessia.

5) Energiayhtiöiden ja Fingridin voimalinjojen rakentamistarpeet tulee kattavasti ottaa huomioon kaavoituksessa. Voimalinjoilla on tärkeä merkitys energiainvestoinneissa ja teollisuuden investointitarpeiden toteuttamisessa.

Viittaamme myös 29.5. 2023 antamaamme lausuntoon ESAELY/1478/2022.

Etelä-Savon kauppakamarin lausuntona toteamme, että kaikilla Etelä-Savon alueella kohdistuvilla potentiaalisilla ja mahdollisilla tuulivoimahankkeilla on merkittävät positiiviset vaikutukset alueen elinkeinoelämään. Rakentamisvaiheenaikainen työllisyysvaikutus sekä operointi ja käyttö lisäävät alueen työllisyyttä sekä parantavat alueen kuntien verotuloja. Puhtaan energian investoinnit mahdollistavat myös sitä tarvitsevan uudenlaisen teollisuuden kehittymisen alueella. Puolustusvoimien tutkiin liittyvät vaatimukset estävät tuulivoiman rakentamisen Etelä-Savossa laajasti, joten kaikkien potentiaalisten alueiden hyödyntämiseen tulee suhtautua positiivisesti. Sarvikankaan alueen osalta tätä tutkaongelmaa ei ole.

Valtakunnallisesti tulee suosia keskitettyä ja tehostettua maankäyttöä, mikä Sarvikankaan hankkeessa toteutuu hyvin, kun jo rakennettua aluetta laajennetaan. Myös sähkön siirtoon liittyvä rakentaminen toimii hyvin yhteen Niinimäen hankkeen kanssa.

Laajasti ottaen hanke tukee Etelä-Savon energiaomavaraisuuden myönteistä kehitystä ja valtakunnallisia tavoitteita hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi

### **23. Lahnasen Hirviseurue**

Lahnasen Hirviseurue on tutustunut Sarvikankaan tuulivoimahankkeeseen ja sen YVA-selostukseen. Kokonaisuutena toteamme, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on erittäin laaja ja kattavasti tehty. Mielestämme selostuksessa on arvioitu hanketta monipuolisesti niin ihmisten kuin ympäristönkin kannalta ja hankealueen metsästysseurana koemme selostuksen vastaavan näkemystämme alueesta.

Emme näe hankkeen vaikuttavan negatiivisesti metsästystoimintaamme alueella ja saman viestin olemme saaneet myös suoraan hanketoimijalta. Alueen riistakanta koostuu pääasiassa hirvistä ja yleisistä piennisäkkäistä, joiden kantoja muokattaville alueille tulevaisuudessa syntyvät lehtipuuvesakot voivat lisätä.

Hankkeen myötä alueelle rakennetaan kantavat ja ympäri vuoden auki pidettävät huoltotiet, jotka helpottavat jatkossa Seurueen ikääntyvän jäsenistön liikkumista sekä mahdollistavat ympärivuotisen riistanhoidon alueella.

Lahnasen Hirviseurue puoltaa Sarvikankaan tuulivoimahanketta, eikä sillä ole huomautettavaa hankkeen YVA-selostuksesta.

### **24. Rusalán Osakaskunta**

Rusalán Osakaskunta katsoo, että nyt valmistunut Sarvikankaan ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu huolellisesti ja ammattimaisesti. Lausumme, että Sarvikankaan tuulivoimahankkeella ei ole vaikutusta Osakaskunnan toimintaan tai vesialueiden käyttöön. Rusalán Osakaskunnalla ei ole huomautettavaa hankkeen YVA-selostuksesta.

## **25. Keski-Suomen ELY-keskus**

Keski-Suomen ELY-keskuksella ei ole lausuttavaa Sarvikankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksesta Keski-Suomen osalta.

## **26. Keski-Savon ympäristölautakunta**

Keski-Savon ympäristölautakunta Pieksämäen kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisena lausuu seuraavaa Sarvikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä:

Keski-Savon ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että kuntalaisille on varattu mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty arvioinnin kannalta keskeisimmät asiat. Keski-Savon ympäristölautakunta pitää tärkeänä, ettei voimaloita sijoitettaisi alle 2 kilometrin etäisyydelle asutuksesta. Selostuksen mukaan lähin asuinrakennus sijaitsee vaihtoehdossa VE1 1370 metrin etäisyydellä ja vaihtoehdossa VE2 1500 metrin etäisyydellä rakennettavista voimaloista. Lähin lomarakennus puolestaan sijaitsee vaihtoehdossa VE1 1150 metrin ja vaihtoehdossa VE2 1500 metrin etäisyydellä rakennettavista voimaloista.

Sarvikankaan tuulivoimahankkeen ympäristöluvan tarpeen määrää tarvittaessa Pieksämäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva Keski-Savon ympäristölautakunta. Keski-Savon ympäristölautakunta on joutunut jälkikäteen ympäristöluvittamaan Leppävirralla sijaitsevan tuulivoimapuiston naapurussuhdelain nojalla meluhaittojen vuoksi. Huomattakoon, että Leppävirran tuulipuistossa on voimaloita merkittävästi vähemmän ja voimalat ovat teholtaan ja korkeudeltaan huomattavasti pienempiä.

Hankevaihtoehto VE1 sisältää 32 voimalaa ja on Keski-Savon ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan ylimitoitettu alueen kokoon nähden. Voimalat ovat erityisen korkeita ja vesistöjen yli ääni kantaa pitkälle. Hankkeen yhteisvaikutus rakenteilla olevan Niinimäen tuulivoimapuiston kanssa on liian suuri erityisesti maisemavaikutusten osalta, mutta myös melun ja välkevaikutusten osalta. Keski-Savon ympäristölautakunta korostaa, että hankevaihtoehto VE2 on ehdottomasti parempi. Voimaloita tulisi olla vähemmän ja niiden etäisyys asutukseen ja toisiinsa tulisi olla suurempi kuin hankevaihtoehdossa VE1 on esitetty.

Keski-Savon ympäristölautakunnan huomiot YVA-selostuksen yksittäisiin kohtiin:

### Maankäyttö (selostus s. 70-73)

Lahnasen itäpuolella, hankealueen luoteiskulmalla on paljon taloja. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä. Molemmissa vaihtoehdoissa selvästi alle kahden kilometrin sisään jää monta taloa. Voimaloiden välinen etäisyys toisistaan tulisi olla vähintään viisi kertaa roottorin halkaisijan pituus eli nyt esitetyillä voimaloilla vähintään 1000 m. Isoilla voimaloilla jopa tätä pidempi etäisyys on suositeltavaa. Voimaloiden ollessa liian lähellä toisiaan, aiheuttaa tuulen yläpuolinen voimala turbulenssia alapuolisen voimalan ilmapirtaukseen. Tehohäviön lisäksi tämä voi lisätä myös voimalan melupäästöä. Tällöin tuulivoimapuiston todellinen melutaso saattaa olla suurempi kuin mallinnuksessa esitetty.

### Meluvaikutukset (selostus s. 74-80)

Vaikka meluselvityksen (selostuksen liite 1) ja melumallinnuksen mukaan ohjeavot eivät ylitä, voimaloiden melu saatetaan silti kokea häiritseväksi johtuen tuulivoimalamelun erityispiirteistä (impulssimaisuus, kapeakaistaisuus, pienitaajuisuus ja merkityksellinen sykintä). Paras meluntorjuntakeino on riittävä etäisyys tuulivoimaloiden ja häiriintyvien kohteiden välillä.

Vaihtoehdossa VE1 on viisi kiinteistöä (f, g, h, m, n) joissa ulkomelutaso LAeg on mallinnuksen mukaan yli 38,5 dB. Korkein lukema 39 dB saadaan kiinteistölle "n." Jos mukaan otetaan viereinen Niinimäen tuulivoimapuisto, nousee näiden kiinteistöjen lukumäärä jo kahdeksaan. Edellisten lisäksi mukaan tulevat kiinteistöt b, c ja d. Vaihtoehdossa VE2 ei ole yhtään 38,5 dB ylitystä. Kun laskennassa ovat mukana Niinimäen tuulivoimalat, saadaan vain yksi kiinteistö eli b, jossa tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksena ulkomelutaso ylittää kyseisen lukeman tuloksella 38,6 dB. Pelkästään Sarvikankaan voimaloilla kyseisen kiinteistön melutaso olisi 38,2 dB.

Talvella roottorin lapojen jäätyminen heikentää niiden aerodynamiikkaa ja aiheuttaa siten enemmän melua. Haastavia olosuhteita voi esiintyä noin viiden kuukauden pituisena aikana vuodessa. Ainakin vanhemmat voimalat piti pysäyttää sulatuksen ajaksi, mikä on luonnollisesti pois sähköntuotannosta. Tämän vuoksi sulatuksen kynnyks on saattanut olla korkea ja siihen on ryhdytty vasta kun voimalan tai voimaloiden sähköntuotto on alkanut selvästi alentua.

Juuri talviaikaisen jäätämisiongelman takia melutasot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa voivat nousta selvästi mallinnustuloksia korkeammalle. Tämä tarkoittaa sitä, että yöaikainen 40 dB raja voi ylittyä muulloinkin kuin aivan satunnaisissa tilanteissa. Kyseisen ongelman todennäköisyys ja maantieteellinen laajuus on selvästi suurempi vaihtoehdossa VE1 kuin VE2.

Edellä kerrotun perusteella Keski-Savon ympäristölautakunta pitää vaihtoehtoa VE2 alueen asukkaiden kannalta huomattavasti parempana vaihtoehtona. Mahdollisten meluongelmien kannalta myöskään tämä vaihtoehto ei ole ongelmaton. Sen takia VE2:ssa tulisi kiinnittää huomiota voimaloiden sijoitteluun. Lähinnä taloryhmää b, c, d olevien voimaloiden 20, 23, 26 ja 32 sijainnin muuttaminen mahdollisuuksien mukaan kauemmaksi taloista antaisi melua vastaan suuremman turvamarginaalin.

Sisämelun toimenpiderajat eivät näillä ulkomelutasoilla tule ylittymään. Pienitaajuisen melun keskiäänitasot tulevat mallinnuksen perusteella jäämään selvästi alle lainsäädännön asettamien toimenpiderajojen.

#### Vaikutukset valo-olosuhteisiin (selostus s. 82)

Välkeselvityksen (selostuksen liite 2) mukaan kokonaisuutena hankevaihtoehdon VE1 välkevaikutus on melko suuri. Näin ollen hankevaihtoehto VE2 on ehdottomasti parempi.

#### Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön (selostus s. 120-147)

YVA-selostuksen kuvien perusteella hankkeella on merkittäviä maisemavaikutuksia useisiin kohteisiin kuten Tahiniemeen, Iso-Lahnaselle, Vanajan Hiekalle ja Hankamäelle.

#### Turvallisuus- ja ympäristöriskit (selostus s. 191-194)

Toiminnanaikaisista riskeistä voimaloiden osalta melun lisäksi tulee arvioida mahdolliset jäänheittoalueet käyttäen pohjana tutkimustietoa, joka perustuu alueella vallitseviin sääolosuhteisiin. Myös tuulivoimaloiden sisältämät öljyt ja kemikaalit voivat aiheuttaa poikkeus- ja onnettomuustilanteissa ympäristön pilaantumista.

Rakentamisen (mukaan lukien liikenne) aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen pinta- ja pohjavesiin. Onnettomuuksiin ja vahinkoihin on syytä varautua etukäteen esimerkiksi laatimalla varautumissuunnitelma.

#### Pohjavedet ja pintavedet (selostus s. 205-217)

Hankealueelle sijoittuu osittain Tinakypärän pohjavesialue (0659406) sekä järviä, lampia, jokia ja puroja. Rakennusvaiheessa vesikohteisiin on jätettävä riittävä suojaetäisyys haitallisten vaikutusten välttämiseksi. Pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton (YSL 527/2014, § 17).

### Luonnonvarojen hyödyntäminen (selostus s. 218-222)

Selostuksen mukaan tuotantoalueelle pyritään sijoittamaan kiviaineksen ottoalue sekä betoniasema. Maa-aines- ja ympäristöluvut alueella kuuluvat Keski-Savon ympäristölautakunnan toimivaltaan. Betoniaseman rekisteröinti-ilmoitus tehdään kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

## **27. Pohjois-Savon ELY-keskus**

### Liikenteellisten vaikutusten arviointi

Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen näkemyksen mukaan liikenteellisten vaikutusten arviointia on tehty, mutta edelleen melko karkealla tasolla. Erikoiskuljetusten osalta on tunnistettu kaksi vaihtoehtoista reittiä tuotantoalueelle joko Porin tai Kotkan satamista (vt 9 tai vt 23). Arviointiselostuksessa on esitetty mm. alustavat laskennalliset pääkomponenttien kuljetusmäärät sekä hankkeen rakentamisessa tarvittavat kiviainesten kuljetusmäärät. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen tiivistelmässä todetaan liikennevaikutusten osalta, että *maa-ainesten ja betonin kuljetukset tapahtuvat hankealueen sisällä, eikä hanke merkittävästi lisää maanteiden liikennettä tai vaikuta liikenteen sujuvuuteen.*

Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue näkee erittäin myönteisenä, että kiviaineksen kuljetuksille on arvioitu voitavan hyödyntää muutakin tiestöä (s.187) kuin hankealuetta halkovia yleisen liikenteen käytössä olevia maantietä (mt 15278 Vanajantie, mt 15281 Lahnasentie ja mt 15280 Itäkyläntie). Vaikutusten arvioinnissa asia on esitetty kuitenkin vain yhtenä mahdollisuutena. Näin ollen liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida, että kiviaineksiä ja betonia saatetaan kuljettaa myös nykyisten maanteiden kautta, jolloin liikenteelliset vaikutukset näille vähäliikenteisille maanteille ja häiriöt niitä käyttäville asukkaille ovat huomattavat nykyiseen verrattuna. Lisäksi jos maa-aineksiä tuodaan valtatie 23 eteläpuolelta, ei voida käyttää ilmaisua, että ”kuljetukset tapahtuvat hankealueen sisällä”.

Lisäksi kiinnitetään huomiota, että alueelta poistettavan puuston määrää on käsitelty osiassa *Luonnonvarojen hyödyntäminen*, mutta puustonpoistoon liittyviä kuljetuksia ei mainita liikenteellisten vaikutusten arviointiosiossa, jotka olisi vielä syytä huomioida (arvioit kuljetusmääristä ja suuntautumisesta).

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä ei ole vielä tehty arviointia mahdollisista hankealueen sisään jäävien maanteiden parantamistarpeista (mm. erikoiskuljetusten kantavuuden tai tilantarpeen näkökulmasta), joka tulee eteen jatkosuunnittelussa. Lupa- ja sopimusasioiden osioon on syytä lisätä maininta siitä, että mikäli hankealueella sijaitsevia valtion maanteitä on tarpeen merkittävästi parantaa, se voi edellyttää tie- tai rakennussuunnitelmien sekä suunnittelu- ja toteutus sopimuksien laadintaa tuulivoimatoimijan ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen kesken.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeella ei ole olennaisia Pohjois-Savon puolelle ulottuvia luonto-, maankäyttö-, maisema- tai kulttuuriympäristövaikutuksia.

## **28. Pelastetaan Keski-Savon Seutu Ry**

Tässä lausunnossamme yhdistyksemme ottaa kantaa ja antaa täydennysehdotuksia Sarvikankaan voimalahankkeen YVA-ohjelmaan. Lausuntomme perustuu mm. nykyisistä voimalahankkeista saatuihin kokemuksiin, sekä asiantuntijalausuntoihin, sekä kansainvälisiin tutkimustuloksiin.

### Melumallinnus

YVA:n liite 1 Ethawindin melumallinnuksessa havaitaan, että 35-40dB vyöhykkeen sisällä on useita asuin- ja lomakiinteistöjä VE1, sekä VE2 vaihtoehtoisissa. Yhdistyksemme mielestä kyseisen melumallinnuksen pohjalta ei voi hanketta toteuttaa, sillä se sisältää useita virheitä ja suunnittelussa ei ole toteutettu varovaisuusperiaatetta kun tarkoituksella suunnitellaan kokonaisuutta, jossa ollaan ympäristöministeriön antamien 40dB ohjearvojen tuntumassa.



### Miksi melumallinnukset eivät pidä aina paikkaansa

Eläkkeelle jääneen VTT meluasiantuntija Hannu Nykäsen laati (Liite 1) ja TUVOTERRI-esitutimus [7]lausunnon Ympäristöhallinnon 2/2014 ohjeistuksen liittyvistä merkittävistä puutteista. Hannu Nykänen oli työurallaan laatimassa tätä nykyistä YM 2/2014 tuulivoimameluohjeistusta, joihin Ethawind tässä Sarvikankaan melumallinnuksessa vetoaa.

### Voimaloiden välinen etäisyys

Kun katsotaan voimaloiden välisiä etäisyyksiä toisiinsa nähden, niin havaitaan, että sijoittelussa on useita voimaloita hiukan yli ja ali 1km.

Voimaloiden väliset etäisyydet vaikuttavat voimaloiden tuottamaan tehoon, kestävyYTEEN ja ennen kaikkea syntyvään matalataajuiseen meluun Hannu Nykänen (liite 1)

Näiden keskinäisten sijoitusten meluvaikutus johtuu siitä, että kun tuulen alapuolella oleva voimala tai voimalat joutuu/joutuvat toimimaan tuulen yläpuolelle olevan voimalan jättöpyörteessä. Tämä turbulenssi LAUSUNTO Viite: ESAELY/1478/2022 2/8 aiheuttaa sen, että tuulen alapuolella olevan voimalan lavat eivät ole optimikulmassa tuulen nähden ja siitä seuraa tehohukkaa ja lisääntyvää matalataajuista melua. Nyrkkisääntönä minimi etäisyyksille (lapojen kärkien välinen etäisyys) pidetään 5 x roottorin halkaisija silloin kun voimalat ovat rinnakkain tuulen suuntaan nähden 8 kertaa roottorin halkaisija silloin kun voimalat ovat peräkkäin tuuleen suuntaan nähden. Käytännössä kun tuulen suunta ei ole jatkuvasti sama, niin tulee soveltaa tuota 8 kertaa sääntöä. VE1 ja VE2 tapauksessa voimaloiden tornien minimi etäisyys tulisi olla  $8 \times 170\text{m} + 170\text{m} = 1530\text{m}$ .

Tässä on tärkeää huomata se, että tätä turbulენტista vaikutusta ei oteta nykyisissä melumallinnuksissa millään tavalla huomioon.

### Tuulivoimamelun erityspiirteet

Ethawindin laatimassa melumallinnuksessa ei oteta lainkaan huomioon tuulivoimaloiden tuottaman melun erityspiirteitä, kuten impulssimaisuutta ja merkityksellistä sykintää. Näitä ominaispiirteitä havaitaan kuitenkin lähes aina suoritetuissa melumittauksissa.

### Vuoden ja vuorokauden ajan vaikutus meluun

Äänen etenemisen ominaispiirteisiin kuuluu, että ääni taipuu aina kohti kylmä ilman alaa. Näin käy erityisesti syksystä kevääseen auringon laskun- ja nousun välisenä aikana [5]. Tätä ilmiötä ei oteta mallinnuksissa huomiin, vaan oletetaan äänen etenevän suoraviivaisesti joka suuntaan vuoden ja vuorokauden ajasta huolimatta.

### Lapojen eroosion ja kulumisen aiheuttama melu

Melumallinnukset tehdään uusilla osilla ja näille valmistajan antamilla melutason takuuarvoilla. Kuitenkin voimalat ovat paikallaan vuosia ja lapojen johtoreunat kuluvat ajan saatossa aiheuttaen melun kasvamista. [2] [3] [4] Myös koneiston kulumisen aiheuttamaa melun nousua ei oteta huomioon marginaalin laskennassa.

### Lapojen jäätyminen

Lapojen jäätyminen aiheuttaa voimaloiden lapojen aerodynaamisen pinnan muutoksia. Tästä muutoksesta aiheutuu tehohukkaa ja osa tehosta muuttuu lisääntyneeksi meluksi. Tästä on mm. Ilmatar Servicen käyttöpäällikön lehdistölle antama lausunto (liite2). (Kyseinen tuulivoima-alue joutui oikeuden päätöksellä hakemaan ympäristölupaa, kun mallinnukset eivät vastanneet todellisuutta).

Talvisin lapojen jäätyminen on merkittävä ongelma Suomessa ja tätä jäätymistä ei oteta melumallinnuksissa millään tavalla huomioon, vaan mallinnuksissa oletetaan stabiilit jäättömät olosuhteet.

Nykyisissä voimalan siivissä käytetään lapojen jättöreunoilla ns. serrated hammastusta, jonka tarkoitus on hajottaa äänispektriä. Nämä eivät voi toimia oletetusti, jos ne jäätyvät epämääräisesti umpeen, kuten oheisesta (kuva3) nähdään. Kyseiset hammastukset ovat lämmitysalueen ulkopuolella, joten ne sulavat vain kelien lämmitessä.

#### Etäisyydet asutuksiin

Tällä hetkellä ei ole valtakunnallista minimirajaa voimaloille, mutta nykyiseen hallitusohjelmaan on lisätty maininta kansallisten rajojen säätämisestä ja käyttönotosta. On syytä odottaa kyseisen lain voimantuloa ennen hankkeen suunnittelun loppuunsaattamista [6].

#### Muut seikat joita ei oteta huomioon melumallinnuksissa

Melumallinnukset tehdään laitetoimittajan antamilla ns. melun takuuarvoilla. Nämä takuuarvot ovat poikkeuksetta aina kokonaispäästötaasoja, ei terssikaistoittain annettuja arvoja, joista paljastuisi mm. kapeakaistaiset äänemäiset melupäästöt.

#### Käytännön esimerkki melumallinnusten ja toteutuneesta melupäästöstä

2017 käynnistyneessä Leppävirran Niittysmäki-Konkanmäki voimalahankkeessa lähimmät asutukset sijaitsivat n. 850m päässä ja näille lähimmille asutuksille oli tehty melumallinnukset ennen rakennusluvitusta ja näiden mallinnusten mukaan melutaso jäisi kaikissa kohteissa alle 40dB.

Kuitenkin alusta alkaen siellä oli meluhaittaa lähiasutuksille. Myöhemmin virallisissa melumittauksissa todettiin sanktioineen jopa 10dB ylityksiä ympäristöministeriön ohjearvoon verrattuna. Kun tiedetään, että pistemäinen äänilähde vaimenee vapaassa tilassa 6dB aina etäisyyden kaksinkertaistuessa, niin Leppävirran voimalat olisi pitänyt olla 850m sijaan 3.16 kertaa kauempana, eli n. 2700m päässä. Tyypilliset ylitykset n. kuukauden mittaisen mittausjakson aikana olivat 5-7dB ja näillä ylityksillä etäisyys asutuksiin olisi pitänyt olla 1.5 – 1.9km, jotta oltaisiin päästy edes 40dB rajoihin ja silloinkaan ei olisi jäänyt yhtään turvamarginaalia. 30pv melumittausjaksolla ylityksiä oli n. 30% ajasta. Nytemmin voimalatoimija on joutunut Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen vahvistamana hakemaan ympäristöluvan toiminnalleen ja rajoittamaan tuottoaan/meluaan tietyissä olosuhteissa.

Luhangalla on myös todettu 6 voimalan alueella melumittauksissa ylityksiä ja nyt siellä riidellään ympäristöluvan tarpeesta. Lisäksi tuorein meluhaitta on todettu Saarijärven Soidinmäen tuulivoima-alueella ja siellä melumittaukset meneillään/kesken. Tapauksia on myös muitakin ja nämä kaikki todistavat sen, että nykyohjeistuksen mukaan tehdyt mallinnukset eivät vastaa kaikissa olosuhteissa todellisuutta, kuten kyseisten ym 2/2014 ohjeiden laadinnassa mukana ollut Hannu Nykänen asiantuntijalausunnossaan on todennut.

#### Loppulausuma

Yhdistyksemme katsoo, että hanketta ei voi viedä mitenkään eteenpäin VE 1 ja VE 2 pohjalta, sillä nykyisille virallisilla ohjeistuksilla tehdyt melumittaukset eivät pidä kaikissa olosuhteissa paikkaansa. Erityisesti pitää nyt huomioida suunnitelmista se, että jo nyt näillä virheellisillä mallinnuksilla jää asuttuja kiinteistöjä 35-40dB rajojen sisälle. Tämä osoittaa melkoista välinpitämättömyyttä asukkaita kohtaan. Jos hankkeet toteutetaan suunnitellusti, niin on odotettavissa samoja meluhaittoja ja vuosikausia kestäviä oikeuskäsittelyjä mitä on tapahtunut aiemmissa projekteissa.

#### **29. LuKe**

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueelta ei löydetty selvitysten yhteydessä metsäkanalintujen soitimia. Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luontoselvityksissä ei tulisi myöskään jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta.

Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Luke huomauttaa, että havaintoja kertyy sieltä missä ihmiset liikkuvat. Siten havaintojen kertyminen tietyltä alueelta tai niiden puuttuminen toiselta ei kerro suoraan suurpetojen aktiivisuuden keskittymistä. Luke huomauttaa, että suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Toisin kuin selostuksessa on tehty, alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea.

Luke näkee, että hankkeen vaikutuksia ja nykytilaa eläimistön osalta tarkastellaan selostuksessa suppeasti. Vaikutukset linnustoon ja eläimistöön arvioidaan selostuksessa kohtalaisesti kielteisiksi. Rakentamisesta koituvan häiriön ja ihmistoiminnan arvioidaan heikentävän elinympäristöjä tilapäisesti ja toiminnan aikaisen häiriön, melun ja vilkkumisen arvioidaan heikentävän elinympäristöjä.

Yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten suurpedot. Hankealue rajautuu rakenteilla olevan Niinimäen 22 voimalan tuulivoimahankkeeseen.

Hankealueen ympäristössä on kolme tuulivoimahanketta Niinimäen hankkeen lisäksi (30 km säteellä). Niinimäen hanke sijoittuu samalle susireviirille kuin tässä tarkasteltava Sarvikankaan hanke.

Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviereille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Selostuksessa olisi ollut syytä keskittyä myös pitkän aikavälin vaikutuksiin.

Luke toteaa, 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. muiden alueella olevien tuulivoimapuistojen ja maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

#### Lausunnon tiivistelmä

Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea. Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviereille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Selostuksessa olisi ollut syytä keskittyä myös pitkän aikavälin vaikutuksiin. 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 merkittävämmäksi.

### 30. Pieksämäen riistanhoitoyhdistys

Riistahallintolain mukaan riistanhoitoyhdistyksen tehtävinä on muun muassa kestävän riistatalouden edistämisestä toiminta-alueellaan, huolehtia metsästäjien vapaaehtoistoiminnan edistämisestä ja organisoinnista. Lisäksi riistanhoitoyhdistyksen tehtävinä on riistanhoidon, riistaeläinkantojen kestävyden ja elinvoimaisuuden sekä riistan elinympäristöjen hoidon ja riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen ehkäisemisen edistäminen.

#### Lausunto

Ympäristövaikutusten arviointiselostus käsittelee tuulivoimahankkeen vaikutusta suurpetoihin, mutta käsittelyjen laajuus ei ole riittävällä tasolla ottaen huomioon, että susi, karhu, sekä ilves kuuluvat luontodirektiivin liitteeseen IV(a) ja ahma direktiivin II liitteeseen.

- Luontodirektiivin liite II sekä IV(a): eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen selostuksen liite 8 PIEKSÄMÄKI, SARVIKANKAAN TUULIVOIMAHANKE LUONTOSELVITYS ei huomioi selvityksessä ollenkaan Luonnonvarakeskuksen tuottamia ilveksen [1] sekä karhun [2] kanta-arvioita. Luonnonvarakeskuksen mukaan tuulivoimahankkeen alueelle sijoittuu ilvespentue. Karhupentue havaintoja on alueen lähistöllä tehty raporttien mukaan vuosina 2020, 2021, 2022, sekä 2023. Huomioiden karhun reviirin laajuus, niin hankealue sijoittuu havaittujen karhupentueiden reviirialueelle.

Lisäksi kuten luontoselvityksessä todetaan alueella on Luonnonvarakeskuksen suden kanta-arvioissa [3] todettu susiparin reviiri. Selvityksessä kuitenkin sivuutetaan susireviirin merkitys. Yleisesti susiparit muodostavat ajan kuluessa lisääntyessään lauman. Luonnonvarakeskuksen raportissa todetaan seuraavaa:

*”Uros ja naaras alkavat liikkua yhdessä ja merkata hajumerkein tulevaksi lisääntymisreviiriksi löytämänsä aluetta, jonka pinta-ala Suomessa on keskimäärin 1 200 km<sup>2</sup>, pienimmillään 300 km<sup>2</sup> ja suurimmillaan 2000 km<sup>2</sup>. Lisääntymisreviiri on alue, jonka pari varaa omaan ja myöhemmin syntyvän pentueensa käyttöön, ja pyrkii pitämään sieltä muut sudet pois”*

Luontoselvityksessä suurpetojen osalta todetaan yhteenvetona seuraavaa:

#### *”Yhteenveto*

*Selvitystulosten ja edellä mainittujen muiden tietolähteiden perusteella hankealueella ei ole EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvien suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.”*

Viitaten luonnonvarakeskuksen kanta-arvioihin katsomme, että selvitys ei ole oikean kaltainen ja riittävällä tasolla. Tämän lisäksi vaikutukset eläimistöön tulee arvioida luontodirektiivin eläinlajeihin kohdistuvien vaikutusten herkkyyskriteerein.

### **31. Metsähallitus**

Metsähallitus on tutustunut YVA-selostukseen ja lausuu seuraavaa:

Hankealueella ei ole valtion luonnonsuojelualueita tai suojelualuevarauksia. Alueelta ei ole tiedossa Metsähallituksen erityisvastuulajien reviirejä tai pesäpaikkoja. Metsähallitus kuitenkin huomauttaa, että alueelta on tiedossa salassa pidettävän lajin pesäpaikkoja. Metsähallitus katsoo, että näitä koskevat tiedot tulee hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tarkistaa.

#### **SALASSA PIDETTÄVÄ OSA**

Metsähallituksella ei ole muuta huomautettavaa YVA-selostuksesta.