



HAAPAVEDEN KAUPUNKI

## **PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA**

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

## Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

Janne Tolppanen

7.12.2020

**Sisällysluettelo**

1	Lausunnot .....	2
1.1	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.....	2
1.2	Pohjois-Pohjanmaan liitto .....	9
1.3	Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia) .....	14
1.4	Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö).....	16
1.5	3. logistiikkarykmentti.....	19
1.6	Jokilaaksojen pelastuslaitos .....	23
1.7	Fingrid Oyj.....	25
1.8	Suomen metsäkeskus .....	28
1.9	Ympäristöpalvelut Helmi .....	32
1.10	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom .....	36
1.11	Metsähallitus.....	38
1.12	Kärsämäen kunta .....	39
1.13	Peruspalvelukuntaytymä Selänne .....	40
2	Mielipiteet .....	41
2.1	Mielipide 1: Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry .....	42
2.2	Mielipide 2: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana .....	45
2.3	Mielipide 3: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana .....	46
2.4	Mielipide 4: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana .....	47
3	Jatkotoimet .....	48

## PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA

Piipsannevan yleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto sekä kaavaluonnos ovat olleet Haapaveden kaupunginhallituksen päätöksellä 8.6.2020 § 126, MRL:n 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti, julkisesti nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten aikavälillä 24.6.2020–31.8.2020. Nähtäville asettamisesta on kuulutettu paikallis-lehdessä sekä kaupungin internetsivuilla.

Yleiskaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta: Kärsämäen kunta, Siikalatvan kunta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Jokilaaksojen pelastuslaitos, Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Museovirasto, Pohjois-Pohjanmaan maakuntamuseo, Ympäristöpalvelut Helmi (ympäristönsuojelu sekä elintarvike- ja terveysturvallisuus), Ympäristöpalvelut Selänne (ympäristönsuojelu ja ympäristöterveysvalvonta), Kytökylän maamiesseura, Kytökylän maa- ja kotitalousnaiset, Ojakylän maa- ja kotitalousnaiset, Lehonsaaren kyläyhdistys, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Haapaveden riistanhoitoyhdistys, Haapaveden Metsästysyhdistys, Aakonvuoriyhdistys ry, Pyhäjokialueen Ilmailu-kerho, Metsänhoitoyhdistys Haapavesi-Kärsämäki, Pro Agria Oulu, Vapo Oy, Fingrid Oy, Finavia Oyj, Digita Oy.

Lausuntoja yleiskaavaluonnoksesta saatiin 13 ja mielipiteitä 4.

# 1 LAUSUNNOT

## 1.1 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

1 (4)

17.11.2020

POPELY/1152/2019

Haapaveden kaupunki/ Kaupunginhallitus

Haapaveden kaupungin kirjaamo  
[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi) (sähköisesti)

Lausuntopyyntöne 23.6.2020

### PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA, LUONNOSVAIHE

Kaavaluonnos on ollut nähtävänä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eri vastuualueilla ja yksiköissä ja siitä on annettu seuraavaa palautetta:

#### Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Luonto ja alueidenkäyttö -yksikkö

Piipsannevan tuulivoimapuiston osayleiskaava on tullut vireille 11.2.2019 Haapaveden kaupunginhallituksen päätöksellä (§ 44). Samanaikaisesti yleiskaavan laadinnan kanssa on meneillään ns. YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, jossa yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausunnossaan perustellun päätelmän 4.11.2020 (diaarinumero POPELY/1371/2019). Perusteltu päätelmä on tämän lausunnon liitteenä. Tässä yleiskaavalausunnossa tuodaan vain tiivistetysti esille yhteysviranomaisen perustellun päätelmän vaikutuksia kaavahankkeelle. Yleiskaavan vaikutusten arviointi pohjautuu YVAN vaikutusten arviointiin. Kaavaselostukseen arviointia tulee täydentää yhteysviranomaisen perustellun päätelmän mukaisesti ottaen se huomioon kokonaisuudessaan.

Yleiskaavaluonnos mahdollistaa enintään 43 tuulivoimalan sijoittamisen Piipsannevan hankealueelle. Voimaloiden maksimikorkeus on 300 metriä maanpinnasta ja teho yhteensä enintään 344 MW. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa aurinkovoimaloita kolmelle eri alueelle. Hankealueen nykyinen maankäyttö on maa- ja metsätaloutta sekä turvetuotantoa. Lisäksi alueelle on läjitetty hyötykäyttöön kelpaamatonta tuhkaa sekä pienempiä määriä pohjatuuhkaa ja lietteitä vuodesta 1989 lähtien; jätteenkäsittelytoimintaan varattua aluetta on noin 53 ha. Hankealueella sijaitsee myös Haapaveden kaupungin käytöstä poistettu jätevedenpuhdistamolietteen läjitysalue. Tieto jätteenkäsittelytoiminnasta ja läjitysalueista puuttuu sekä lähtötiedoista että vaikutusten arvioinnista eikä niitä ole huomioitu kaavaratkaisussa.

Vaihemaakuntakaavoissa alueelle on osoitettu sekä olevaa turvetuotantoa, turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuvaa aluetta sekä tuulivoimaloiden aluetta. Aluevarausten fyysisten rajausten suhteen ristiriitoja

Lausunto

2 (4)

17.11.2020

POPELY/1152/2019

vaihemaakuntakaavoihin ei ole, mutta kaavamääräysten sisällön ja vaikutusten arvioinnin osalta yleiskaavaluonnoksesta ei voida sanoa täysin samaa.

Maakuntakaavan turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuvan alueen määräyksen kehittämisperiaatteissa todetaan, että ”...Jälkikäytön kehittämisessä pyritään lisäämään maatalousmaata sekä sellaisia kosteikkoja, jotka tuottavat hyötyjä vesienhoidolle, luonnon monimuotoisuudelle, riistataloudelle ja muulle virkistyskäytölle.” Tuulivoimaa koskevan yleismääräyksen mukaan ”tuulivoimat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli tuulivoimarakentaminen ei heikennä alueiden linnustoarvoja.” Yhteysviranomaisen on todennut perustellussa päätelmässä, että turvetuotannon päättymisen jälkeen muodostuneille kosteikoille on asetunut pesimään suojelunäkökulmasta arvokas, monilajinen ja runsaslukuinen kosteikkolinnusto. Lisäksi alueen merkitys muutonaikaisena levähdys- ja ruokailualueena on lähellä maakunnallisesti merkittävää tasoa. Kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa todetaan sivulla 35, että ”tuulivoimarakentaminen tulee todennäköisesti vaikuttamaan haitallisesti kosteikkoelinympäristöihin, ja lisää lintujen riskiä törmätä tuulivoimaloihin. Kosteikot ovat ihmisen aikaan saamia elinympäristöjä ja niitä voidaan pyrkiä siirtämään kaava-alueen ulkopuolelle lieventävänä toimenpiteenä.” Suunnitelmia uusista kosteikoista ei kaavahankkeessa ole esitetty.

Kaava-alueella on useita viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kaavaselostuksessa todetaan virheellisesti sivulla 92, että ”tuulivoimaloiden rakentaminen viitasammakoiden todetuille lisääntymis- ja levähdyspaikoille **saattaa** vaatia luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisen poikkeamisluvan”, sillä rakentaminen ko. alueille **vaatii** poikkeamisluvan: ”Luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.” (Luonnonsuojelulaki 49.1 §). Poikkeamisluvan myöntämisen kriteerit on määritelty luontodirektiivin artiklassa 16 (1). Se, että arvokkaat kosteikot ovat ihmisen toiminnan seurauksena syntyneitä, ei muuta niiden arvoa eläimistöille.

ELY-keskus katsoo, ettei kaavaluonnosratkaisussa ole riittävällä tavalla huomioitu luontoselvityksistä ja vaikutusten arvioinnista esille nousseita kosteikkoalueiden arvoja. Linnustoltaan arvokkaiden kosteikkojen säilyminen tuleekin turvata osayleiskaavassa riittävän kaavamerkinnoin. Sama koskee viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueita tai niiden osalta tulee käynnistää LSL:n mukainen poikkeamismenettely. Yhteysviranomaisen on lisäksi perustellussa päätelmässä esittänyt voimaloiden 02, 03, 04, 28 ja 33 poistoa linnustollisista syistä, koska ne ovat kosteikoilla tai niiden välittömässä vaikutuspiirissä. Kaava-aineistoa tulee täydentää lähtötietojen ja vaikutusten arvioinnin osalta perustellussa päätelmässä esitetyllä tavalla.

Jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaava-alueita koskevat päällekkäiset maakuntakaavamerkinnot. Esimerkiksi turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuvan alueen määräyksessä

Lausunto

3 (4)

17.11.2020

POPELY/1152/2019

todetaan, että alueella tulee lisätä sellaisia kosteikkoja, jotka tuottavat hyötyjä luonnon monimuotoisuudelle. Samalla alue on osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi. Kun suunnittelutaso tarkentuu maakuntakaavatasolta yleiskaavatasolle, tulee tavoitteet yhteensovittaa siten, että molemmat tavoitteet toteutuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden kosteikkojen säilyttämistä/lisäämistä ja tuulivoimatuotannon ohjaamista näiden alueiden ulkopuolelle. Kaavaratkaisua tulee arvioida suhteessa jokaiseen alueetta koskevaan maakuntakaavamääräykseen.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on saanut kaavaluonnoksen ja YVA-selostuksen nähtävilläolon jälkeen yhteydenoton osalliselta, joka totesi Korkattivuoren Natura-alueelta (FI1100002 / SAC) noin 4,2 km etäisyydeltä hankealueesta avautuvan suoran näkymän Piipsannevalle, vaikka näkymäalueanalyysin ja kaavaselostuksen mukaan näin ei pitäisi olla. ELY-keskus huomauttaa, että Korkattivuori on Haapaveden luontopaikkaopasta lainaten entisen Oulun läänin alueen länsiosan korkein osa (lakiosa 186,6 mmpy), ja jonka huipulla on entiseen palovartijan torniin kunnostettu näköalapaikka. Piipsannevan näkymäalueanalyysissä käytetty väriskaala soikeutuu pohjakartan väreihin; mikäli kaava-aineistossa olevia näkymäalueanalyysikarttoja (PDF) suurennetaan 400 %, voidaan juuri ja juuri havaita Korkattivuoren eteläosassa epämääräistä keltavihertävää rasteria, joka mahdollisesti on näkymäalueanalyysin tuotosta. Mikäli näin on, tulee Piipsannevan voimaloita näkymään alueelle myös näkymäalueanalyysin perusteella. Sen sijaan kallioisella huipulla ei näkymiä jostain syystä ole karttojen perusteella. Paperitulosteelle tällaista edelläkuvattua suurennosta eivät osalliset voi tehdä, joten kaava-aineistoon olisi hyvä tehdä samanlainen suurennos Korkattivuoren alueesta kuin mitä on tehty valokuvasovitteiden ottopaikoista. Yleisesti ottaen julkisten asiakirjojen esteettömyyteen tulisi kiinnittää huomiota. Kaavaselostuksen lähtötietoja ja vaikutusten arviointia tulee täydentää tältä osin.

ELY-keskus toteaa, että näkymäalueanalyysin tuloksia tulkittaessa ja maisemavaikutuksia arvioitaessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota kulttuuriympäristön ja asutuksen ohella luonnon arvo kohteisiin sekä virkistyskäytön kannalta merkittäviin paikkoihin sekä lähtötietojen monipuolisuuteen. Esimerkiksi valittaessa valokuvasovitteiden ottopaikkoja tulisi tutkia myös alueen ilmakuvia ja peruskartan karttamerkintöjä; Korkattivuoren tapauksessa jo ilmakuvista näkyy, että alueen puusto on monin paikoin harvaa. Lisäksi peruskartan merkinnöistä selviää alueen virkistyskäyttö, sillä siellä on sekä luontopolku, torni että laavu. Luontopolku ja laavu on lyhyesti mainittu selostuksessa, muttei muita retkeilyrakteita.

Kaikki kaava-alueen muinaismuistokohteet (5 kpl) sijaitsevat lähellä tuulivoimaloiden alueita (tv-), osaa tv-alueajoista on jouduttu niiden vuoksi myös supistamaan. Kaavaluonnoksessa on kaavaselostuksen luvussa 11 Toteutus suositeltu muinaismuistojen merkintää maastoon rakennustöiden ajaksi. ELY-keskus katsoo, että kohteiden säilyminen turvataan tässä hankkeessa paremmin lisäämällä vaade kohteiden maastomerkinästä sm-kaavamääräykseen.

7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

Lausunto

4 (4)

POPELY/1152/2019

17.11.2020

Tuulivoimaloiden tv-alueiden rajauksissa on huomioitava, että voimaloiden mahdollisten harusten sekä lapojen on sijoitettava tv-alueen sisäpuolelle. Muinaismuistokohteet eivät voi Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon (28.8.2020) mukaisesti sijoittua harusten väliin.

Kaavaehdotusvaiheessa tulee selostukseen tarkentaa aurinkoenergian tuotantoalueita koskevia lähtötietoja sekä niitä koskevaa sähkönsiirtoa ja vaikutusten arviointia. Esimerkiksi kuinka ja mitä reittejä pitkin tuotettu sähkö siirretään aur-alueilta sähköasemille on ollut auki luonnosvaiheessa. Käytetäänkö esim. samoja kaapelikaivantoja kuin tuulivoimaloilta sähköasemille? Mikäli asiaa ei ole ratkaistu, olisi koontikartta selvitetystä alueista tärkeä jatkosuunnittelun ja luvituksen kannalta, jotta mahdollisten maakaapeleiden linjauksia suunniteltaessa olisi selkeästi havaittavissa alueet, joilla on lisäselvitystarpeita. Luonnosvaiheen selostuksessa ei ole tietoa aur-alueiden nykyisestä maankäytöstä, samoin vaikutusten arviointi puuttuu. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös maakuntakaavan määräykset turvetuotantoalueiden jatkokäytöstä. Olisi hyvä, mikäli selostuksessa olisi jatkossa esim. erillinen aurinkoenergian tuotantoa koskeva lukunsa, jotta tiedot olisivat helpommin löydettävissä.

Kaavaselostuksen rakenteessa ja otsikoinnissa näkyy selkeästi, että pohjana on käytetty YVA-selostusta. Esimerkiksi hankkeen lähtötiedot kultakin aihealueelta on esitetty aina vaikutusten arvioinnin yhteydessä samassa luvussa. Kokonaisuuden kannalta tämä on hyvä, mutta sisällysluettelon otsikoista sanaa "lähtötiedot" ei löydy kuin muinaisjäännösten osalta. Otsikoinnin tarkentaminen parantaisikin asiakirjan luettavuutta.

#### Jatkotoimenpiteet

Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavahankkeessa tulee järjestää viranomaisneuvottelu ennen kaavaehdotuksen nähtävillennä.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt alueidenkäytönasiantuntija Elina Saine ja ratkaissut alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmikoski.

Lausunnon valmisteluun on lisäksi osallistunut ylitarkastaja Liisa Kantola.

Liitteet

Asiakirjan sähköinen hyväksymismerkintä, yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Tiedoksi

Luonnonsuojeluryhmä / Liisa Kantola

## **Kaavanlaatijan vastine**

*Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on huomioitu kaavaehdotusaineistossa.*

*Haapaveden kaupungin jätevedenpuhdistamon käytöstä poistetut jätevesilietealtaat on merkitty yleiskaavaan ET-merkinnällä (yhdyskuntateknisen huollon alue). Kanteleenvoimaan suunnitellut ja olemassa olevat tuhkanläjitysalueet on merkitty yleiskaavaan EJ-merkinnällä (jätteenkäsittelyalue). Tiedot alueista on lisätty myös kaavaselostukseen.*

*Kosteikkoselvitys sekä suunnitelma uusista rakennettavista kosteikoista on kaavan liitteenä 6.*

*Kaava-alueelta tunnistettuja kosteikkolintujen sekä viitasammakoiden elinympäristöjä on tarkasteltu uudelleen syksyllä 2020 mm. maanmittauslaitoksen ortoilmakuvien (kesältä 2020) sekä syksyn 2020 dronekuvausten myötä. Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen, joilla on ollut voimakas vaikutus myös kosteikkoelinympäristöihin. Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut kokonaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Nykyiset tulkitut kosteikkoelinympäristöt on esitetty kaavaselostukseen päivitetyllä kartalla, sekä erikseen 20.11.2020 järjestetyssä työneuvottelussa viranomaisille. Tuulivoimahankkeen yhteydessä on suunniteltu kompensatiokosteikoita alueen luoteisosaan ja länsipuolelle. Kosteikoilla on tarkoitus turvata kosteikkolintulajien ja viitasammakon esiintymisedellytykset alueella myös tuulivoimarakentamisen sekä alueen muun maankäytön muutosten jälkeen.*

*Kaava-alueen länsiosasta on poistettu tuulivoimaloita (nro. 1, 3, 6 ja 9) siten, että olemassa olevien kosteikoiden ja suunniteltujen uusien kompensatiokosteikoiden väliin ei jää tuulivoimaloita. Myös nykyisiltä kosteikoilta linnuilla on vapaa kulku länteen. Samalla tuulivoimapuiston leveys alueen länsiosassa on kaventunut noin 1,6km. Tuulivoimalaa nro. 33 on siirretty hieman, eikä se sijoitu enää nykyisille kosteikoille. Myös voimaloita 2 ja 4 on siirretty etäämmälle kosteikoista. Tuulivoimala 28 sijoittuu noin 900 metrin etäisyydelle lähimmistä kosteikoista, eikä se sijoitu kosteikoiden väliselle alueelle, joten sen poistamista ei ole arvioitu linnuston kannalta tarpeelliseksi.*

*Maakaapeli on Piipsannevan kaltaisella alueella linnuston kannalta suositeltavin sähkönsiirron toteuttamistapa. Sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelilla näin laajassa hankkeessa ei kuitenkaan ole teknis-taloudellisesti mahdollista, joten alueelle suunniteltavat 400kV voimajohdot tulee varustaa voimakaskontrastisilla ja/tai UV-valoa heijastavilla palloilla sekä tuulessa heiluvilla varoitusratkaisuille. Merkintöjä tulisi olla myös muissa johtimissa ylimpien ukkosenjohtimien lisäksi.*

*Kaavaselostuksen liitteeksi on laadittu ehdotus linnuston seurantasuunnitelmaksiksi, jossa huomioidaan alueen linnustolliset erityispiirteet, kosteikot ja viitasammakko sekä alueen rakenteen (tuulivoimalat, mahdolliset harukset, voimajohdot).*



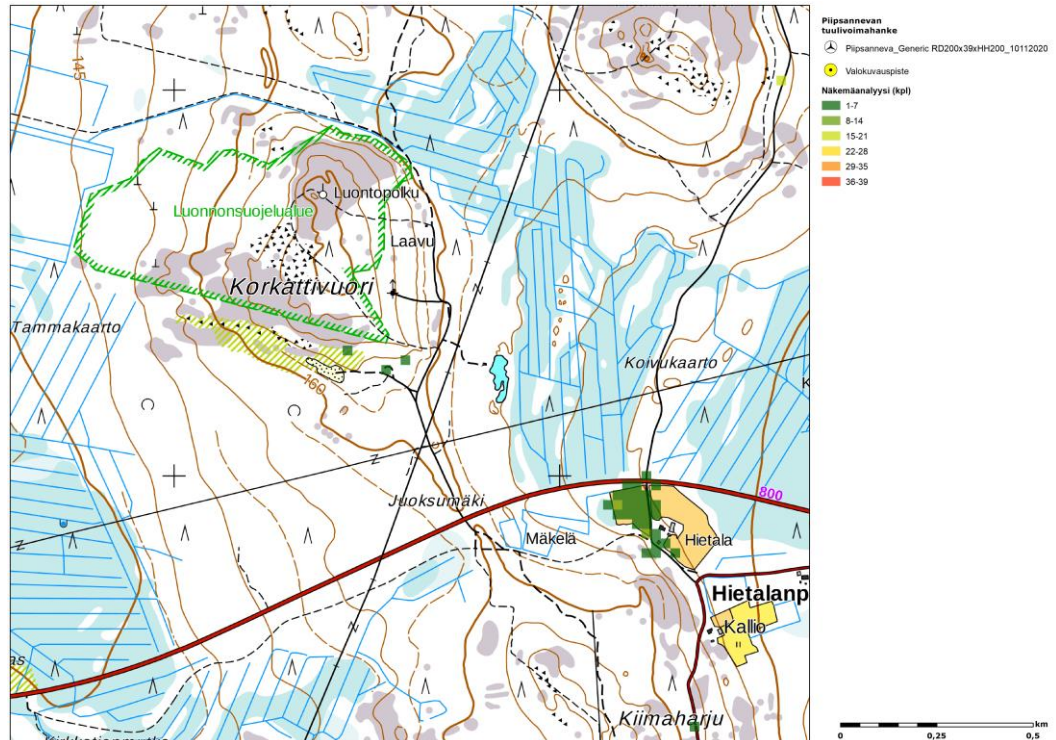
Tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn aikana alueelta tunnistetut kosteikkoelinympäristöt on kierretty viitasammakoiden soidinaikaan kattavasti läpi (kevällä 2018). Viitasammakkohavaintoja on neljän päivän ajalta aikavälillä 29.4.-10.5.2018. Alueella on havaittu runsaasti soidintavia viitasammakoita edustavimmilla kosteikkoalueilla sekä vähäisempi määrä viitasammakoita alueen pelto-ojissa ja Kotaojassa. Alueen edustavimmat kosteikot ovat myös viitasammakolle hyvin sopivia elinympäristöjä, ja siksi sellaiset kosteikot, joissa havaittiin soidinäänteleviä viitasammakoita, on rajattu ja tulkittu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Kotaojaa sekä tavanomaisia pelto-ojia, joissa havaittiin viitasammakoita, ei sen sijaan ole tulkittu lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Kyseiset ojat ovat syviä ja jyrkkäreunaisia, minkä lisäksi osaa ojista on uudelleenkaivettu, eivätkä niiden reunat esimerkiksi ole enää kasvi- peitteisiä. Alueen maankäytön muutosten myötä tilanne on muuttunut ja osa aiemmin todetuista viitasammakon havaintopaikoista on kaventunut tai muuttunut lajille sopimattomaksi. Alueella on kuitenkin edelleen hyvin runsaasti viitasammakolle tyypillistä elinympäristöä, käytännössä koko syksyllä 2020 rajattujen kosteikkoelinympäristöjen alueella. Lisäksi alueelle suunnitellaan kompensatiokosteikoita, jonne muodostuu myös viitasammakolle soveltuvaa elinympäristöä. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajausta sekä vaikutusten arviointia on tarkennettu kaavaselostukseen. Päivitetyn voimallasijoittelun ja vaikutusten arvioinnin pohjalta sekä alueen nykytila huomioiden tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen osalta ei ole tarve luonnonsuojelulain 49§:n mukaiselle poikkeusluvalla viitasammakon osalta. Lisäksi sammakon lisääntymis- ja levähdysalueet on rajattu kaavaehdotuksessa yleiskaavan ulkopuolelle.

Korkattivuorelta on tehty tarkempi ZVI-kuva (seuraavan sivun kuva). Sen perusteella voimaloita ei juurikaan näy Korkattivuorelle, kuin muutamia etelänpuoleisille alarinteille. Myös alueelta otetut valokuvat vahvistavat tämän. Alla olevista valokuvista vasemmanpuoleinen on Korkattivuoren päältä. Voimaloiden näkyminen ei ole peitteisyydestä johtuen mahdollista. Oikea kuva on alemmaa rinteestä luontopolun varresta. Luontopolkukin on pääosin peitteinen, mutta reitillä on muutama kapea aukko, joista muutamia voimaloita voi vilahdtaa. Kokonaisvaikutus alueelle jää kuitenkin todella vähäiseksi.



7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin



Muinaisjäännöksiä koskevaa kaavamääräystä on täydennetty seuraavalla lauseella: "Muinaisjäännökset tulee merkitä maastoon ennen rakentamistöiden aloittamista, jotta niihin ei kohdistu vaurioita."

Mahdolliset harukset on huomioitu yleiskaavan tv-alueiden mitoituksessa. Muinaisjäännökset taas on rajattu tv-alueiden ulkopuolelle. Näin ollen yleiskaava ei mahdollista sitä, että muinaisjäännöksiä jäisi tuulivoimaloiden ja harusten välisille alueille.

Aurinkoenergian tuotantoalueet hyödyntävät sähkönsiirtoon samoja maakaapeleita kuin tuulivoimalatkin. Aurinkoenergian ympäristövaikutukset ovat vähäisiä ja tuotantoa varten osoitetut alueet pieniä. Aurinkoenergian ympäristövaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.20.

Kaavaehdotuksesta ja tehdyistä muutoksista pidettiin työneuvottelu ELY-keskuksen kanssa 20.11.2020. Yleiskaavan ensimmäinen viranomaisneuvottelu pidettiin 21.5.2019 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

## 1.2 Pohjois-Pohjanmaan liitto

8.9.2020

1(3)

Viite: Haapaveden kaupungin lausuntopyyntö, kuulemisaika 24.6.-31.8.2020  
(jatkoaikaa saatu 15.9.2020 saakka)

Asia: Piipsannevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto

Haapaveden kaupunki  
[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

Puhuri Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Haapaveden Piipsannevan alueelle, noin 10 km Haapaveden keskustasta itään, Siikalatvan ja Kärsämäen kunnanrajojen välittömään läheisyyteen. Tuulivoimahanke muodostuu hankealueesta tuulivoimaloineen ja huoltoteineen sekä hankealueelle rakennettavasta sähköasemasta ja sähkönsiirrosta. Hankesuunnittelun voimalakoolla varaudutaan tuulivoimalateknologian tulevaan kehitykseen. Iin Viinämäkeen noin vuosi sitten valmistuneet 4,2 MW tuulivoimalat ovat tällä hetkellä Pohjois-Pohjanmaan suurimmat. Viinämäen teräsrakenteisten, harustettujen tuuliturbiinitornien napakorkeus on 175 m, siipien pyyhkäisykorkeus 250 metriä ja teho 4,2 MW. Tässä YVA-prosessissa tarkasteltavan yksittäisen voimalan kokonaiskorkeus on maanpinnasta enintään 300 metriä ja voimaloiden yksikköteho 4-8 MW. Puiston kokonaisteho tulisi olemaan 164-472 MW ja arvioitu vuotuinen sähköntuotanto 428-1230 GWh. Aineiston mukaan vuonna 2017 Haapaveden kaupungin vuotuinen sähkönkulutus oli 92 GWh ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnan kokonaissähkönkulutus 6062 GWh. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan alustavasti myös aurinkoenergiatuotannon sijoittamista arviolta vuonna 2023 käytöstä poistuvalla turvetuotantoalueelle, jota on alueella jäljellä noin 220 hehtaaria. VAPO on hakenut AVI:lta ympäristöluvan rauettamista. Tuulivoiman ympäristövaikutusten lisäksi YVA-menettelyssä tarkastellaan mahdollisesti tulevaisuudessa toteutettavan aurinkovoiman ympäristövaikutuksia yleisellä tasolla. Aurinkovoimaloiden merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat laajemmin maisemaan ja paikallisesti luonnosympäristöön, pesimälinnustoon ja pieneläimistöön. Yleiskaavaluonnoksessa osoitetaan alueet, joille aurinkosähköä voidaan mahdollisesti rakentaa tulevaisuudessa.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle, mutta tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää yleiskaavan laatimista. Vaikutusten arviointi on osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Merkittävien, vähintään 10 voimalaa tai yhteenlaskettu kokonaisteho 45 MW, ympäristövaikutukset arvioidaan YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. YVA-menettelyssä ei tehdä lupapäätöksiä vaan arvioidaan hankkeen vaikutuksia ympäristöön sen toteutuessa. Aurinkovoimalat eivät sisälly YVA-lain liitteen 1 hankeluetteloon, mutta aurinkovoiman sijoittamista arvioidaan tämän tuulivoimahankkeen yhteydessä osana käytöstä poistuvan turvetuotantoalueen tulevaa käyttöä. Nykylainsäädännön mukaan suunnitteluprosessin aikainen vuorovaikutus on mahdollista järjestää yhdistettynä yleiskaava-YVA -menettelyllä. Piipsannevan hankkeessa kunnan hallinnoima kaavoitusprosessi ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen vetämä ympäristövaikutusten arviointi järjestetään rinnakkaisina menettelyinä, joiden kuulemisvaiheet järjestetään saman aikaisesti.

Puhuri Oy:n kaavoitusaloite hyväksyttiin Haapaveden kaupunginhallituksessa joulukuussa 2017. YVA-menettelyn ennakkoneuvottelu ja samalla kaavoituksen aloitusneuvottelu pidettiin toukokuussa 2018, jolloin päätettiin myös YVA:n ja kaavan erillisestä menettelystä. Yleiskaava tuli vireille helmikuussa 2019. Nyt on edetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksen ja yleiskaavan valmisteluaineiston kuulemisvaiheeseen. Tavoitteena on saada kaavaehdotus nähtävälle loppuvuodesta 2020, kun YVA-menettelyn perusteltu päätelmä on saatu. Kaavan hyväksymisvaihe on osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan alkuvuodesta 2021. Tutkittu hankealue on lausunnolla olevassa YVA-selostuksessa noin 4 300 hehtaaria ja toteutusvaihtoehtoina arvioitu 50 (VE1) tai 43 voimalan (VE2). YVA-ohjelmavaiheessa maaliskuussa 2019 hankealueen koko oli 4 000 hehtaaria ja voimaloiden kokonaismäärä 59 (VE1) ja 41 (VE2). Tuolloin tutkittiin sähkönsiirron osalta myös hankealueen itäpuolelle sijoitettavaa voimajohtoa. Hankekokonaisuus on pienentynyt, mutta tutkittavat vaihtoehdot ovat kokoluokaltaan lähempänä toisiaan. Kaavaluonnoksessa on tutkittu pienempää, 43 voimalan kokonaisuutta, jonka yhteyteen on esitetty aurinkoenergian tuotantoa varten varattua aluetta.

8.9.2020

2(4)

Alueella tuotettavan sähkön siirtäminen valtakunnanverkkoon on tutkittu YVA-prosessissa alustavasti. Hankealueelle rakennetaan kolme muuntoasemaa (EN), joilta sähkö siirretään hankealueella 110 kV ilmajohdoilla uudelle, hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennettavalle asemalle. Ensisijaisena sähkön liittytapisteenä tarkastellaan liittymistä hankealueen länsipuolelle sijoittuvaan Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV (tulevaisuudessa Metsälän ja 400 kV ja 110 kV) voimajohdon kautta. Voimajohtoreittien pituus olisi noin 16 kilometriä ja kolmen voimajohdon yhteisen voimajohtoalueen vaatima leveys maastossa noin 72 metriä. Hankealuetta kaakkoispuolella sivuva Fingrid Oyj:n Petäjavesi-Nuojua 220 kV voimajohtolinja on asiakirjojen mukaan myös siirtymässä tulevaisuudessa 110 kV käyttöön. Sähkönsiirron ratkaisut ja liittymispisteen tarkka sijainti tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa. Sähkönsiirron suunnittelussa varaudutaan myös mahdollisesti rakentuvaan aurinkovoimatuotantoon.

Puolustusvoimien lausunnon (16.2.2020 / 43 tuulivoimalaa) mukaan hankealue sijoittuu ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueelle. Ilmavoimien esikunnan antaman lausunnon mukaisesti Pääesikunnan operatiivinen osasto edellyttää, että hankkeesta teetetään tutkavaikutusten selvitys VTT:llä. Tutkavaikutus selvityksen valmistuttua VTT voi antaa lausuntonsa hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa maakuntakaavan näkökulmasta seuraavaa:

Suunnittelualueella on voimassa useita maakuntakaavoja: Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava (2013), Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava (2016) ja Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava (2018). Maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset on esitelty kaava-asiakirjoissa kattavasti. Lisäksi on esitetty ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmäkartasta.

Maakuntakaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Maakuntakaavakartalla osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Piipsannevan tuulivoimahanketta ohjaa kolmas vaihemaakuntakaava, jonka ohjausvaikutuksen peruseriaatteista tuulivoimahankkeisiin ja poikkeamismahdollisuuksista pidettiin koulutus lokakuussa 2018 yhdessä ELY-keskuksen kanssa. Kokonaan tv-1 -aluevarausten ulkopuolisia hankkeita ei ole mahdollista toteuttaa. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma, siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntatason kaavoituksessa laadittavien selvitysten ja vaikutusarvioinnin perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa, mutta kuntakaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Olennaista on ottaa huomioon ympäristön ominaispiirteet ja arvot, muut alueidenkäytön reunaehdot sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Maakunta on laaja, joten 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaselvityksiä tarkempia selvityksiä tehdään YVA- ja yleiskaavoitusprosessissa. Lisäksi vuosina 2010-2018 laadittujen 1. ja 3. vaihemaakuntakaavojen puskurianalyysit tehtiin samoilla etäisyysperiaatteilla. Tuulivoimateknologian kehittyessä ja tuulivoimaloiden koon kasvaessa puskureita on ollut tarvetta kasvattaa hankekaavoituksessa, esimerkiksi asutuksen osalta yleisenä minimietäisyytenä pidetään nykyisin kahta kilometriä.

Maakuntakaavassa tv-1 -merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten (10 voimalaa tai enemmän) tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Lisäksi on annettu tuulivoimarakentamista koskevia yleisiä suunnittelumääräyksiä, jotka koskevat muun muassa eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia. Merkintään liittyy suunnittelumääräyksiä, jotka koskevat muun alueidenkäytön ja ympäristönäkökohtien huomioon ottamista. Hankealueelle sijoittuvat muut maakuntakaavan merkinnät on esitetty suunnitteluasiakirjoissa. Piipsannevan hankealueen rajausta tukeutuu maakuntakaavassa osoitettuun seudulliseen tuulivoima-alueeseen (tv-1, 374, Piipsanneva). Suunnittelualue kurottuu jonkin verran tv-1 -rajausten yli kaikissa muissa ilmansuunnissa paitsi etelässä. Täten yleiskaavaluonnoksessa esitetyt tuulivoimaloiden paikat sijoittuvat lännessä, idässä ja pohjoisessa maakuntakaavassa esitetyn seudullisen tuulivoima-alueen rajauksen ulkopuolelle, mutta kuitenkin sen välittömään läheisyyteen. Tämä on sallittava poikkeama maakuntakaavan esittämästä rajauksesta.

7.12.2020

**Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin**

8.9.2020

3(4)

Pohjois-Pohjanmaan ensimmäisessä vaihemaakuntakaavassa Piipsannevan hankealue on osoitettu kehittämisperiaatemerkinällä *Turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuva alue*. Merkintään liittyvän kehittämisperiaatteen mukaan *"Alueen turvetuotannon loppuunsaattamista ja jälkikäyttöä suunnitellaan kokonaisuutena tuotantoalueen maanomistajien ja toimijoiden yhteistyönä. Jälkikäytön kehittämisessä pyritään lisäämään sekä maatalousmaata että sellaisia kosteikkoja, jotka tuottavat hyötyjä vesienhoidolle, luonnon monimuotoisuudelle, riistataloudelle ja muulle virkistyskäytölle."* - Kehittämisperiaatteen mukaan jälkikäytön suunnittelussa on pyrittävä lisäämään maatalousmaata ja kosteikkoja. Kolmannen vaihemaakuntakaavan seudullisen tuulivoima-alueen merkintä osoittaa, että myös tuulivoimarakentaminen on yksi alueen mahdollinen jälkikäyttömuoto.

Turvetuotantoalue on maisemavaurio, joka ei kuitenkaan näy kaukomaisemassa tuulivoimapuiston tavoin. Tuulivoimapuiston käyttöaikana huoltotieverkosto on vapaasti käytettävissä ja alueella liikkuminen virkistystarkoituksessa on samoin jokamiehenoikeuksien nojalla vapaata. Aurinkovoimaloiden alueet yleensä aidataan, mikä haittaa alueen muuta käyttöä myös tuulivoimapuiston toiminnan aikana. Teollisen mittakaavan aurinkosähköntuotantolaitokset koostuvat yhteen kytketyistä aurinkopaneeliryhmistä, inverttereistä sekä jakelumuuntajista. Yhteen aurinkopaneeliryhmään voidaan liittää noin 2800 yksittäistä aurinkopaneelia, joiden yhteenlaskettu teho on 1 MW. Yli 10 MW tuotantolaitos tarvitsee lisäksi muuntoaseman. Aurinkopaneelit asennetaan maahan paalujen, tukipilareiden tai jalustojen päälle. Aurinkovoiman rakentamiseen ei ole Suomessa yhtenäistä lainsäädäntöä tai ohjeistusta. Aurinkovoimahankkeen vaikutukset, velvollisuudet ja vastuut arvioidaan kussakin hankkeessa erikseen maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön mukaisesti.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan kohdekuvauksessa todetaan, että Piipsanneva ja osa sen ympäristöstä on lähes avointa aluetta, minkä vuoksi ympäristöstä avautuu paikoin esteettömiä näkymiä voimaloiden suuntaan. Maisemallisten vaikutusten merkittävyys arvioitiin 3. vaihemaakuntakaavassa kokonaisuutena kohtalaiseksi, tuolloin arvioinnin lähtökohtana oli 30 voimalan kokonaisuus. Maaston korkeuserot ovat vähäisiä, mutta ympäröivien alueiden peitteisyys muodostaa näkemäesteitä, jolloin havaittavuus on paikallista ja näkemäsektorit kapeita. Tuulivoimalat voi parhaiten erottaa lähialueen avoimilta peltoaukeilta. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat tuulivoimaloiden suuren koon vuoksi maisemaan. Lähimmän asutuksen näkökulmasta vaikutus voi olla suurikin, mikä tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Tuulivoimapuiston vaikutuksista maisemaan on tarkemman hankesuunnittelun aikana laadittu havainnekuvia ja näkymäalueanalyysi, joista on koottu YVA-selostuksen lisäksi erillinen liite. Tuulivoimapuistohankkeen havainnekuvat on tehty maisemamallinnustarkastelun pohjalta, lähiympäristöstä otettujen valokuvien objektiivinen vastaa ihmissilmän näkymää ja tuulivoimalat on mallinnettu valokuviin. Havainnekuviissa on huomioitu myös ympäröivät, maakuntakaavoissakin esitetyt hankkeet mikäli niiden voimalat näkyisivät kuvaussuunnalla. Lähimmät tuulivoimaloiden alueet ovat Haapaveden Kesomäki (tv-1 352, kaava vireillä) ja Hankilanneva (tv-1 375, kaava lainvoimainen) sekä Nivalan Kukonaho (tv-1 351, nimellä Kivineva, kaava lainvoimainen, poikkeamislupa korottamisesta hallinto-oikeudessa). Hankilannevan alue sijoittuu lähimmäs, noin 15 km lounaaseen, joten yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa jäävät vähäisiksi johtuen hankkeiden välisistä suurista etäisyyksistä. Valokuvat on otettu kohteista, joista tuulivoimalat on havaittavissa tai suuren ihmismäärän tavoitettavissa sekä maiseman arvokohteista. Valokuvasuovitukset on yhdistetty panoraamakuviiksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuvia laadittaessa. Hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat niille alueille, joilta tehdyn tarkemman näkemäalueanalyysin mukaan voimalat ovat selkeästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee eivätkä ne hallitse maisemaa niin selkeästi. Kahdesta kuvauspisteestä on laadittu pimeän ajan havainnekuvat, joilla on havainnollistettu lentoestevalojen näkyminen. Välialueella (5-12 km etäisyydellä) sijaitsee viisi ja kaukoalueella (12-30 km etäisyydellä) yksi RKY 2009 kohdetta ja kaukoalueella yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Voimaloiden suuren koon vuoksi tuulivoimapuisto kohoaa kaukomaisemassa puiden yläpuolelle mikäli näkemäpisteiden lähimaastossa ei ole peitteisyyttä.

7.12.2020

**Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin**

8.9.2020

4(4)

Laadittujen selvitysten mukaan hankealueelle ei sijoitu pohjavesialueita eikä luonnonvaraisia järviä tai lampia, alueen ojatot vesialtaat ovat turvetuotantoa varten muokattuja. Välittömässä läheisyydessä ei ole myöskään Natura-alueita. Luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet sijoittuvat suhteellisen etäälle hankealueesta, eikä ihmisen muokkaamalla alueella ole uhanalaislajistoa. Luontoselvitysraportin ja YVA-selostuksen mukaan suurimmat vaikutukset kohdistuvat alueen linnustoon, vaikkei yksikään linnustollisesti arvokas alue ole asiakirjojen mukaan luonnontilainen, vaan säilyminen riippuu ihmisen toiminnoista. Käytöstä poistetuille turvetuotantoalueille on rakennettu kosteikkoalueita, joilla pesii ja ruokailee seudullisesti merkittävä määrä uhanalaisia ja muutoin suojelullisesti arvokkaita lintulajeja. Turvetuotannon jälkikäyttöön siirtyneistä alueista suurin osa on viljelysmaita, joille sijoittuu lintujen muuton aikaisia lepäily- ja ruokailualueita, joilla on seudullista merkitystä. Linnustovaikutusten lieventämistä alueen käyttötarkoituksen muuttuessa on tutkittu suunnittelussa uusien kosteikkojen ja kosteikkojen siirron avulla. Muuttolinnustolle hankkeen vaikutukset jäävät kohtalaisiksi, koska päämuuttoreitti ei kulje hankealueen kautta, ainoastaan kurkien syysmuuttoreitti osuu osaksi hankealueelle. Linnustoarvot eivät tulleet esille maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa, joten arviointi ja vaikutusten lieventäminen on tarkentunut näiltä osin. Maakunnallisen tuulivoimaselvityksen aikaan alueelta ei tunnistettu muinaisjäännskohteita, mutta yleiskaavoituksen selvityksessä löydettiin viisi tervahautaa, jotka otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jätetään asiakirjojen mukaan rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksen kohdekuvauksessa todetaan, että Piipsannevan alueelle on yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä tarve laatia kokonais selvitys sen jälkikäytöstä, jotta jälkikäyttömuotojen yhteensovittaminen otetaan huomioon. Jälkikäyttömuotojen kokonais selvitystä suositellaan laadittavaksi yleiskaavan jatkosuunnittelussa. Maakuntakaavatilanne on asiakirjoissa pääosin oikein, mutta kolmannen vaihemaakuntakaavan osalta kaava-asiakirjoja tulee kuitenkin täydentää seuraavasti: Pohjois-Suomen hallinto-oikeus hylkäsi välipäätöksellään (26.3.2019, numero 19/0068/1) valituksenalaisen päätöksen täytäntöönpanon kieltämistä koskevat vaatimukset, joten vaihemaakuntakaavan täytäntöönpano on voinut jatkua. Hallinto-oikeus antoi valitukset hylkäävän päätöksen 29.4.2020 (pääätösnúmero 20/0240/1). Valitusaikana tehtiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen kaksi valituslupahakemusta tuulivoimahankkeita koskien (Kuusamon Maaninka ja Siikajoen Isonava). Edelleen jatkuva oikeusprosessi ei siten koske tätä hankealuetta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistämässä uuden maakunnallisen tuulivoimaselvityksen laadinnan (TUULI-hanke). Tavoitteena on laatia kuntarajat ylittävä tarkastelu, joka auttaa ohjaamaan tuulivoimarakentamisen ympäristön ja talouden kannalta optimaalisille alueille. Selvityksessä tarkastellaan myös Haapaveden aluetta. Hanke on tarkoitus toteuttaa tiiviissä yhteistyössä alueen kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa. Maakuntaliitto on saanut Haapaveden kaupungin, Kärsämäen kunnan ja Siikalatvan kunnan yhdessä Puhuri Oy:n kanssa laatiman esityksen tuulivoima-alueen tv-1 374 laajentamisesta idän suuntaan. Laajennettu hankealue olisi yli kolminkertainen suhteessa nyt käsiteltävänä olevaan Piipsannevan tuulivoimapuiston alueeseen. Esityksen mukaan alueella on tehty selvityksiä alueen soveltumisesta tuulivoimakäyttöön ja merkittävästi maanvuokrasopimuksia, lisäksi Kärsämäen ja Siikalatvan kunnat ovat hyväksyneet kaavoitusaloitteet. Aloitteen tekijöille on vastattu, että kaavoitusaloite tutkitaan TUULI-hankeessa, ja myöhemmin mahdollisessa tuulivoimakaavoitusta tarkemmin ohjaavassa vaihemaakuntakaavassa.

POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO

Jussi Rämets  
SuunnittelujohtajaMari Kuukasjärvi  
Kaavoituspäällikkö

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Lähialueen asutus on huomioitu tuulivoimaloiden sijoittelussa. Lähimpään vaikuttamiseen asutukseen on etäisyyttä vähintään kaksi kilometriä suunnitelluista voimaloista. Paikoitellen voimalat voivat toki silti näkyä lähiasutukselle. Katso tarkemmin hankkeen maisemavaikutukset kaavaselostuksen luvusta 8.7 Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.*

*Kaavoituksen yhteydessä on selvitetty alueen muut toteutuneet ja suunnitellut maankäyttömuodot. Muu maankäyttö on otettu huomioon alueen voimalasijoittelussa. Alueen maankäyttöä on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 8.5.1. Yleiskaavan suhdetta maakuntakaavan turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuvaa aluetta koskevaan määräykseen on avattu kaavaselostuksen luvussa 8.3.3.*

*Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 3. vaihekaavaa koskeva tilanne on päivitetty kaavaselostukseen.*

## 1.3 Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)

**OULU** | Museo- ja tiedekeskus  
Luuppi

T(2)

Lausunto OUKA/2926/12.03.03.05/2019

28.08.2020

Haapaveden kaupunki  
Tähtelänkuja 1  
86601 Haapavesi  
[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

Viite Lausuntopyyntönne 8.6.2020

Asia **HAAPAVESI Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavaselostus / Arkeologia**

Haapaveden kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Piipsannevan tuulivoimahankkeen yleiskaavaselostuksesta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Puhuri Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Haapaveden Piipsannevan alueelle Siikalatvan ja Kärsämäen kunnanrajojen välittömään läheisyyteen. Kaava-alueen pinta-ala on noin 4 300 hehtaaria. Yleiskaava mahdollistaa laajimmillaan yhteensä 43 tuulivoimalan rakentamisen kaava-alueelle. Piipsannevan tuulivoimapuistohanke on suunniteltu liitettävän kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvaan Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV (tulevaisuudessa Metsälinja 400 kV ja 110 kV) voimajohtoon. Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Kaava-alueelle on tehty arkeologinen maastoinventointi maastokaudella 2018 (Haapavesi, Piipsannevan tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi 2018, Keski-Pohjanmaan arkeologiapalvelu). Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen viisi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä. Kohteet ovat Ahoinkangas (1000034478), Katalankangas (1000034479), Kruununkorpi (1000034480), Ristinen (1000034493) ja Patasaari (1000034481). Kaikki kohteet ovat tervahautakohteita. Kaavaselostuksessa kohteiden Ahoinkankaan ja Ristisen ja kaavamääräyksessä kohteen Ristinen muinaisjäännettönnä on virhe. Ne tulee korjata edellä kerrottujen mukaisesti.

Kuten selostuksessa on todettu, tulee muinaisjäänneksiä merkittävästi selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Merkitsemisen tulee noudattaa muinaisjäänneksien aluerajauksia. Aluerajaukset löytyvät Museoviraston ylläpitämästä kulttuuriympäristön palveluikkunasta osoitteesta [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi) -> arkeologiset kohteet. Aluerajauksen huomioiminen on tärkeää, koska kokoamis- ja varastointialueina voidaan käyttää myös M-1 alueita, joilla muinaisjäänneksiä sijaitsevat.

Suunnittelussa on huomioitava mahdollisuus, että tuulivoimalat olisivat haruksellisia. Muinaisjäänneksien säilymistä kannalta, voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäänneksiä jäisi harusten väliselle alueelle.



7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

**OULU** | Museo- ja tiedekeskus  
Luuppi

2(2)

Lausunto OUKA/2926/12.03.03.05/2019

28.08.2020

Mikäli jatkosuunnittelussa käy ilmi, että muinaisjäännöstä ei pystytä huomioimaan rakentamisen yhteydessä ilman, että sen on vaarassa vahingoittua, tulee siitä viipymättä ilmoittaa Museovirastolle neuvottelujen aloittamista varten (mml 13§).

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Haapaveden Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavaselostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Pasi Kovalainen  
Kulttuuriperintötyön johtaja

Marika Kostamovaara  
Arkeologi

Tiedoksi

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Alueidenkäyttöyksikkö

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Muinaisjäännöskohteiden Ahoinkangas ja Ristinen MJ-tunnuksissa olleet virheet on korjattu kaavakartalle ja kaavaselostukseen.*

*Mahdolliset harukset on huomioitu yleiskaavan tv-alueiden mitoituksessa. Haruksien tulee sijaita kokonaisuudessaan kaavaan merkityillä tv-alueilla. Muinaisjäännökset taas on rajattu tv-alueiden ulkopuolelle. Näin ollen yleiskaava ei mahdollista sitä, että muinaisjäännöksiä jäisi tuulivoimaloiden ja harusten välisille alueille.*

## 1.4 Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)

**OULU** | Museo- ja tiedekeskus  
Luuppi

1(2)

Lausunto OUKA/2926/12.03.03.05/2019

02.09.2020

Haapaveden kaupunki  
PL 40  
86601 HAAPAVESI  
(Email: haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

Viite Lausuntopyyntönnö 8.6.2020

Asia **Haapavesi, Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavaluonnos / Rakennettu kulttuuriympäristö**

Haapaveden kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan luonnoksesta. Tämä lausunto koskee arvokkaita maisema-alueita ja rakennettu kulttuuriympäristöä.

Puhuri Oy suunnittelee Haapavedelle Piipsannevan alueelle tuulivoimahanketta, jossa on enintään 43 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Piipsannevan yleiskaava-alue sijaitsee noin 9–18 kilometriä Haapaveden keskustaajamasta itään. Muut lähialueen keskustaajamat ovat Kärsämäki (noin 12 km etelään), Piippola (noin 12 km itä-koilliseen) ja Pulkki (noin 15 km koilliseen). Lähin taajama-asutus sijaitsee Haapaveden keskustassa ja Haapajärven etelä- ja itäpuolella. Kaava-aluetta lähimmät kylät ovat Kytökylä, Leskelä ja Aittokylä. Lähimmät pienkylät ovat Ojakylä, Leppiojanperä ja Lehonsaari. Kaava-alueen pinta-ala on noin 4 300 hehtaaria. Tuulivoimapuiston yleiskaavan laatiminen toteutetaan rinnan YVA-menettelyn kanssa. Yleiskaava perustuu YVA:n vaihtoehtoon VE2, jossa on 43 tuulivoimalaa. Hanke sijoittuu maakuntakaavan tv-alueelle.

Piipsannevan tuulivoimapuistohanke on suunniteltu liitettävän kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvaan Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV (tulevaisuudessa Metsälinja 400 kV ja 110 kV) voimajohtoon. Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Haapaveden Piipsannevan tuulivoimapuistohankkeen yleiskaavoituksen ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on selvitetty hanke- ja sen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Hankkeen vaikutuksia niihin on selvitetty näkymäalueanalyysien ja havainnekuviin avulla. Hankkeen maisemalliset arvot ovat merkittävimpiä, sillä hankealueen läheisyyteen sijoittuu maakunnallisesti arvokkaita maisema- ja kulttuuriympäristöalueita.

Lähin valtakunnalliseksi ehdotettu arvokas maisema-alue on Miilurannan asutusmaisema (noin 19 km kaava-alueesta kaakkoon). Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema-alue (noin 3,8 km kaava-alueesta länsi- ja lounaispuolelle). Lähimmät valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet (RKY 2009) ovat Haapaveden kotitalousoppilaitos ja Mustikkamäen viljelymaisema (noin 7,4 km lähimmästä tuulivoimalasta länteen), Haapaveden Vanhantien raitin itäosa (noin 9,6 km lähimmästä voimalasta länteen), Lamujokivarsi (noin 11 km lähimmästä voimalasta itään) ja Saviselkä-Piippola-maantie (noin 12 km lähimmästä

7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

**OULU**Museo- ja tiedekeskus  
Luuppi

2(2)

Lausunto OUKA/2926/12.03.03.05/2019

02.09.2020

voimalasta itään). Lähimmät maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet ovat Murtomäki ja Reijuksen niittyperä ja ladot (noin 2,2 km lähimmästä voimalasta lounaaseen), Ollilla (noin 2,4 km lähimmästä voimalasta länteen), Pajalan aitta (noin 2,5 km lähimmästä voimalasta länteen), Hätämaa (noin 2,6 km lähimmästä voimalasta koilliseen), Kukkura (noin 2,7 km lähimmästä voimalasta länteen), Heinoja ja Karihtala (noin 3,5 km lähimmästä voimalasta pohjoiseen), Mäenpää (noin 3,6 km lähimmästä voimalasta etelään) ja Ahonperä (noin 4,8 km lähimmästä voimalasta länteen).

Kaavaselostuksen mukaan Piispannevan tuulivoimapuisto -hankkeen vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin ovat lähialueilla (0–5 km) korkeintaan kohtalaisia, välialueella (5–12 km) kohtalaisia ja kaukoalueella (12–25 km) vähäisiä. Kytökylän ja Sulkakylän osalta maisemallisten vaikutusten todetaan kuitenkin suuria, koska niiden alueelle näkyvät lähes kaikki Piispannevan tuulivoimalat. YVA-selostuksen mukaan tuulivoimaloiden visuaalisia vaikutuksia voidaan parhaiten lieventää voimaloiden sijoittelulla. Koska voimalat ovat suuria ja hallitsevat maisemaa, tulisi voimalat sijoittaa siten, etteivät ne alista olemassa olevia maiseman arvokohteita. Voimaloiden sijoituksessa tarpeeksi etäälle maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittävistä kokonaisuuksista, ne eivät enää jää hallitseviksi elementeiksi arvokohteissa. Myös tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta tarkastelemalla voidaan haitallisia maisemallisia vaikutuksia lieventää.

Pasi Kovalainen  
Kulttuuriperintötyön johtajaJuhani Turpeinen  
Rakennustutkija

Tiedoksi

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Alueidenkäyttösikö

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Kytökylän osalta kaavaselostuksessa todetaan, että useimmat voimalat näkyvät Kytökylästä otetun valokuvavittteen kohtaan (kuvauspiste 26). Voimaloiden määrästä ja kookkaudesta johtuen muutoksen voimakkuus on tarkastelupisteen osalta varsin suuri. Tämän selostuksessa kuvatus lisäksi on syytä todeta, että tilanne vaihtelee alueen sisällä jonkin verran ja näkymäalueanalyysin perusteella voimalat eivät näy yhtä hyvin kaikkialle Kytökylään. Valokuvavittteet pyritään tekemään paikoista, jonne voimalat näkyvät oletettavasti hyvin.*

*Sulkakylän osalta valokuvavittteestä 15. Etäisyyttä lähimpään voimalaan on tällä kohtaa 8,8 kilometriä. Kaavaselostuksen mukaisesti lähes kaikki voimalat näkyvät tähän pisteeseen jollakin tapaa. Osa tosin jää lähes kokonaan katveeseen metsänreunan taakse. Hyvin näkyviä voimaloita on kuitenkin runsaasti. Tarkastelupisteessä maisema on edustava ja varsin herkkä. Tällä kohtaa arvoalueen maisemaan kohdistuva muutos on suuri. Etäisyys toki jonkin verran lieventää sitä. Sulkakylän osalta on syytä todeta lisäksi, että voimalat näkyvät tässä määrin vain hyvin pienelle alueelle. Valtaosalle Sulkakylän alueista voimaloita näkyy näkymäalueanalyysin perusteella huomattavasti vähemmän. Kaavaselostuksen mukaisesti voimaloiden lähialueelle (0-5*

km) Sulkakylän kulttuurimaisema-alueelle voimaloita näkyy melko pitkälti lähinnä joillekin peltoalueille sekä näiden kautta kulkeville teille. Alueet ovat pieniä suhteutettuna koko laajaan maisema-alueeseen ja näin ollen kulttuurimaisemaan kohdistuvan muutoksen suuruus jää lähialueella korkeintaan kohtalaiseksi. Myös arvoalueeseen kohdistuva vaikutus on lähivyöhykkeen osalta korkeintaan kohtalainen.

Lausunnossa mainitaan lievennyskeinona voimaloiden kokonaiskorkeuden laskeminen. Kaavanlaatijan näkemyksen mukaan pienillä muutoksilla voimalakorkeuteen ei saada mainittavaa hyötyä maisemavaikutusten vähentämisessä. Korkeutta tulisi muuttaa merkittävästi, jotta maisemavaikutus vähenisi mainittavasti. Voimalakorkeuden leikkaus söisi kuitenkin voimaloiden tuottoa hyvin merkittävästi. Valokuvasoitteissa on tutkittu kaavan mahdollistamaa maksimikorkeutta 300m. Tällaisia voimaloita ei vielä ole markkinoilla. Tällä hetkellä suurimmat rakennettavat voimalat ovat noin 250 metrisiä ja kaavassa on varauduttu mahdolliseen tekniseen kehitykseen ja voimaloiden koon kasvuun. On siis varsin todennäköistä, että toteutettavat voimalat ovat pienempiä kuin nyt tutkittu maksimikorkeus.

Merkittävimmät lievennystoimet maiseman kannalta ovat yleensä voimaloiden siirtäminen etäämmälle tai voimalamäärän merkittävä vähentäminen. Piipsannevan hankkeen sijainti on kuitenkin osoitettu maakuntakaavassa, eikä merkittävä sijaintimuutos siten ole perusteltu. Voimaloiden vähentämisen suhteen voidaan todeta, että muutoksen tulisi olla merkittävä, jotta mainittavaa hyötyä saataisiin esimerkiksi Kytökylän valokuvasoitteen kohdalla. Vaikka kuvasta poistaisi voimaloiden ensimmäisen rivin, olisi vaikutus maisemaan silti lähes samalla tasolla. Näin ollen pienillä voimalamäärän siirroilla tai poistoilla ei tässä kohtaa ole mainittavaa vaikutusta maisemaan, mutta hankkeen kannattavuuteen kylläkin.

Kaavanlaatijan näkemyksen mukaan suunnitellut voimalat eivät alista maiseman arvokohteita Kytökylässä tai Sulkakylällä, vaikka vaikutus alueen maisemaan paikoin onkin suuri.

## 1.5 3. logistiikkarykmentti



3. Logistiikkarykmentti  
Esikunta  
TIKKAKOSKI

Lausunto

1 (3)

09.07.2020

BQ10712  
1541/10.02/2019

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

PL 86  
90101 OULU

1. 3LOGR ak BP5924/2.4.2019
2. PEOPOS ak AQ3037/16.2.2020
3. PEOPOS ak AQ11875/12.6.2020
4. POPELY lausuntopyyntö ak BQ10380/18.6.2020

### HAAPAVEDEN PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YVA-SELOSTUS

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 4. viiteasiakirjalla pyytänyt lausuntoa Haapaveden Piipsannevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (YVA -selostus).

#### 1 Puolustusvoimien toiminnan huomioonottaminen tuulivoimarakentamisessa

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tuulivoiman rakentamista koskevien erityistavoitteiden lisäksi tulee ottaa huomioon maanpuolustusta ja sotilasilmailua koskevat erityistavoitteet (luku 4.2. toimiva aluerakenne ja luku 4.5 toimivat yhteysverkot ja energiahuolto). Niiden huomioonottamisella turvataan riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille Vaalan kunnan alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimat ovat suuria tutkakohteita. Tuulivoimalan aiheuttamat häiriöt ilmenevät muun muassa varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, mistä johtuen tutkan valvontakyky heikentyy ja tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

**3. Logistiikkarykmentti**

Esikunta

TIKKAKOSKI

**Lausunto**

2 (3)

BQ10712

1541/10.02/2019

**2 Puolustusvoimien lausunnot tuulivoimahankkeista**

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnitteluun (LOGR - kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen (PEOPOS). Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antaa erikseen pyydettyä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

**3 Haapaveden Piipsannevan tuulivoimahanke**

Pääesikunnan operatiivinen osasto on edellyttänyt 2. viiteasiakirjalla, että tuulivoimaloiden (43 kpl/ 300 m korkeita) haittavaikutukset ilmalavontatutkiin tulee selvittää puolustusvoimien hyväksymällä toimijalla Teknologian tutkimuskeskus VTT:llä.

Tutkavaikutusselvityksen valmistuttua, Pääesikunta on antanut lausuntonsa (3. viiteasiakirja) hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä yhteensä 43 kpl, 300 m korkeita tuulivoimaloita. **Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Haapaveden Piipsannevan alueelle.**

**Kaava-aineistossa tuulivoimaloiden sijainnit tulee olla VTT:n selvityksen mukaisilla paikoilla, siten että ohjeellisen sijainnin suurin mahdollinen siirtymä on 50 m. Suurempien siirtymien vaikutukset joudutaan tarkastuttamaan VTT:llä.**

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

**4 Kannanotto tuulivoimahankkeen YVA -ohjelmasta**

Puolustusvoimien toiminta on riittävästi huomioitu YVA-ohjelmassa.

7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

**3. Logistiikkarykmentti**Esikunta  
TIKKAKOSKI**Lausunto**3 (3)  
BQ10712  
1541/10.02/2019

PEOPOS lausunto hyväksyttävyydestä kattaa YVA-selostuksen vaihtoehdot VE0 ja VE2.

**Mikäli VE1 valitaan toteutettavaksi vaihtoehdoksi kaavoituksessa, tulee hanketoimijan pyytää uusi lausunto PEOPOS:lta hyväksyttävyydestä sekä teettää uusi VTT:n selvitys vaikutuksista.**

**5 Yhteyshenkilöt**

Lausuntopyynnöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla [kirjaamo.3logr@mil.fi](mailto:kirjaamo.3logr@mil.fi) tai 3. Logistiikkarykmentin Esikunta (3LOGRE), PL 14, 41161 TIKKAKOSKI, katuosoite Elemettitie18, Tikkakoski.

Yhteyshenkilöinä kaavoitus- ja edunvalvonta-asioissa ovat 3LOGR:n kiinteistöpäällikkö, DI Kari Ponkilainen, p. 0299 573 262 ja kiinteistöinsinööri, RI Tapio Seppä, p. 0299 573 263. Sähköpostiosoitteet ovat muotoa: etunimi.sukunimi@mil.fi.

Tuulivoimahankkeesta annettavan lausunnon yhteyshenkilö on tarkastaja, insinööri (AMK) Jussi Karhila puh. 0299 800 (puolustusvoimien vaihde). Lisätiedot/ tiedustelut osoitteella: [tuulivoimalausunnot@mil.fi](mailto:tuulivoimalausunnot@mil.fi).

Rykmentin komentajan sijainen  
Everstiluutnantti

Janne Myller

Osastopäällikkö  
Komentaja

Vesa Aalto

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

TIEDOKSI

ILMAVE  
MAAVE  
PE OPOS  
PVJJK  
KAIPR E  
PVTIEDL E

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Tuulivoimaloiden haittavaikutukset ilmavalvontatutkiin on selvitetty Teknologian tutkimuskeskus VTT:llä vaihtoehdossa, jossa 43 voimalaa. Pääesikunnan lausunnon mukaan Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista alueelle. Kaavaehdotuksessa voimalasijoittelu on muuttunut ja voimalamäärä on tippunut 39 voimalaan. Tästä johtuen asiasta tehdään uusi selvitys VTT:llä, ja Pääesikunnalle on toimitettu uusi lausunto-pyyntö 39 voimalan vaihtoehdosta.*

*Marraskuussa 2020 FCG:n sekä puolustusvoimien pääesikunnan ja logistiikka-rykmentin kesken käytyjen puhelin- ja sähköpostikeskustelujen perusteella on päädytty siihen, että tuulivoimaloille voidaan tuulivoimahankkeiden yleiskaavoissa lähtökohtaisesti mahdollistaa 100 metrin siirtymä. Yleiskaavaan on lisätty voimaloiden maksimisiirtymää koskeva määräysteksti: "Tuulivoimalan tulee sijaita 100 metrin säteellä kaavaan merkitystä paikasta." Asia ilmaistaan siksi erillisellä sanallisella kaavamääräyksellä, että tv-alueita on harusmahdollisuuden takia laajennettu ja jos lopulta tulisikin haruksettomat voimalat, pelkkä tv-alue rajoitteena sallisi suuremman kuin sadan metrin siirtymän. Tällä yhdistelmällä (isot tv-alueet ja sanallinen 100m rajoitus) varmistetaan se, että puolustusvoimat tulevat huomioiduksi sekä harukset mahtuvat tv-alueille myös voimaloiden hieman siirtyessä.*



## 1.6 Jokilaaksojen pelastuslaitos



1

LAUSUNTO  
25.06.2020Haapaveden kaupunki  
PL 40  
86601 HAAPAVESI

Viite: Lausuntopyyntö 23.06.2020

### LAUSUNTO HAAPAVEDEN PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAVALUONNOKSESTA

Haapaveden kaupunki on esittänyt Jokilaaksojen pelastuslaitokselle lausuntopyynnön Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineistosta ja kaavaluonnoksesta. Yleiskaava-alueelle suunnitellaan enintään 43 uuden kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 m:n tuulivoimalan rakentamista. Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja lausuu seuraavaa:

Pelastuslaitoksen toimintamahdollisuudet onnettomuustilanteessa tulee varmistaa suunnittelemalla ja rakentamalla tiestö siten, että se mahdollistaa pelastusajoneuvojen operoinnin alueella. Tuulipuiston tulisi olla saavutettavissa vähintään kahdesta suunnasta. Tämä olisi toivottavaa myös yksittäisten voimaloiden osalta tai ainakin voimaloille johtavat tiet tulisi suunnitella siten, että jokaiselle yksittäiselle voimalalle johtaa oma pistotie. Näin varmistettaisiin, ettei pääsy esty samanaikaisesti useammalle voimalle ja ettei liikenne pääse tukkeutumaan onnettomuustilanteessa.

Tapahtuneissa onnettomuuksissa suuren kokoluokan tuulivoimalasta irtoava jää tai tulipalon/rikkoontumisen vuoksi irtoava osa on voinut lentää jopa 500 metrin päähän aiheuttaen vaaraa ihmisille. Pelastuslaitos suosittelee Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohjeistuksen mukaisesti vähintään 600 metrin etäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin sekä vähintään Liikenneviraston ohjeistuksen mukaista etäisyyttä liikenneväyliin. Voimalat tulisi sijoittaa riittävän etäälle mm. rakennuksista, ulkoilureiteistä ja alueella mahdollisesti olevista kansalaisia kiinnostavista muinaismuisto-, luonto- ym. kohteista ja niille johtavista kulkureiteistä.

Pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuuksia sammuttaa korkean tuulivoimalan konehuonepaloa, koska soveltuvaa kalustoa ei ole ja sammutustyö on liian suuri riski henkilöstölle. Toiminnanharjoittajan tulisi varautua omatoimisesti tulipaloihin Pelastuslain (379/2011) 4, 9 ja 14 §:ien nojalla. Näin ollen pelastuslaitos esittää, että jo kaavamääräyksillä annettaisiin vaatimus tuulivoimaloiden kohdesuojauksesta.

Lisäksi voimaloiden sijoituksessa olisi hyvä ottaa huomioon turvetuotantoalueiden tulipalojen aiheuttama mahdollinen uhka.

Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuuli- ja aurinkovoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

JOKILAAKSOJEN PELASTUSLAITOS

Saila Kauppinen  
johtava palotarkastaja  
p. 044 429 6104

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Piipsannevan tuulivoimapuistoalue on saavutettavissa useammasta kuin yhdestä suunnasta, jolloin alueen läpiajo on mahdollista. Kaikille voimaloille ei kuitenkaan ole kulkua kahdesta eri suunnasta, vaan osa voimaloista sijoittuu umpikujaan johtavan tien varrelle.*

*Alueen tiestö tehdään raskaalle kalustolle hyvin sopivaksi, koska voimaloiden paikalle kuljetus edellyttää erityisleveitä, erityispitkiä ja huomattavan raskaita*

*kuljetuskuormia. Tiestö pidetään vuoden ympäri auki ja kunnossa voimaloiden huoltotöiden mahdollistamiseksi.*

*Asutus on huomioitu suunnitelmassa ja sijoittuu huomattavasti lausunnossa mainittua 600 metriä etäämmälle suunnitelluista voimaloista. Vaarallisia aineita sisältäviä laitoksia tai varastoja ei ole hankkeen läheisyydessä. Kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole myöskään virkistyspaikkoja tai retkeilyreittejä. Muutama muinaisjäännös ja luontokohde sijoittuvat voimaloiden läheisyyteen, mutta ihmisten vierailu näillä kohteilla on vähäistä.*

*Tuulivoimalat on varustettu suojajärjestelmällä, joka pysäyttää voimalan hallitusti, mikäli se havaitsee poikkeavuuden valmistajan ilmoittamista sallituista arvoista. Tuulivoimaloiden rikkoontuminen niin, että tuulivoimaloista irtoaisi osia, on erittäin epätodennäköistä. Jos rikkoontumista ja osien irtoamista tapahtuisi, se sattuisi todennäköisimmin kovalla myrskytuulella, jolloin on oletettavaa, että tuulivoimaloiden lähistöllä ei ole liikkujia, jotka voisivat loukkaantua putoavista osista.*

*Tuulivoimalan kiinteisiin rakennelmiin sekä lapoihin saattaa talviaikana muodostua jäätä voimalan toimintataukojen aikana. Kiinteisiin rakennelmiin muodostuva jää putoaa irrotessaan suoraan voimalan alapuolelle, mutta pyörivistä lavoista irtoava jää voi lentää kauemmas ja aiheuttaa vahinkoa. Lavoista irtoava jää kuitenkin yleensä jää roottorin halkaisijan sisäpuolelle, eli tässä tapauksessa korkeintaan noin 100 metrin säteelle voimalatornista.*

*Jäänmuodostusta esiintyy harvoin. Tuulivoimapuistoalueella liikkuu vähän ihmisiä etenkin talvisin, joten riski irtoavasta jäästä aiheutuvasta vahingosta on hyvin pieni. Olemassa olevien riskien takia on kuitenkin suositeltavaa, että alueella liikkuvat noudattavat talviaikana riittävää suojaetäisyyttä. Alueelle tulee varoituskylttejä. Eri voimalaitosvalmistajilla on erilaisia automaattisia menetelmiä jään muodostamisen tunnistamiseen ja -ehkäisyyn.*

*Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon takia. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on häviävän pieni. Tuulivoimalassa on palonilmaisulaitteet, jotka pysäyttävät tuulivoimalan automaattisesti havaitessaan savua ja voivat näin ehkäistä varsinaisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppeihin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut.*

*Turvetuotanto alueella päättyy ennen tuulivoimapuiston rakentamista.*

## 1.7 Fingrid Oyj

# FINGRID

Lausunto

1 (3)

Maankäyttö ja ympäristö

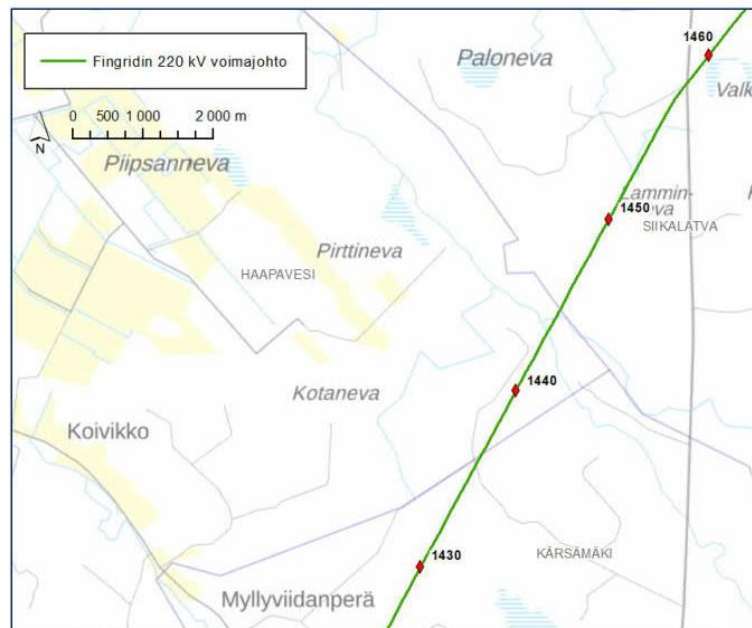
31.8.2020

Haapaveden kaupunki  
[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

Lausuntopyyntö 8.6.2020

### Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto nähtäville

Kiitämme lausuntopyynnöstä ja lausumme seuraavaa. Kaava-alueella on Fingrid Oyj:n 220 kV voimajohto Petäjävesi - Nuojua (kuva).



Kuva 1. Fingridin 220 kV voimajohto Petäjävesi - Nuojua on merkitty kuvaan vihreällä viivalla.

220 kV voimajohtoa varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 58 metriä leveälle johtoalueelle (poikkileikkaus kuvassa 2). Voimajohdon johtoalue muodostuu 38 metriä leveästä johtoaukeasta ja 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä.

Rakennusrajoitusta merkitsevät rakennusrajat ulottuvat nykyisin molemmin puolin 19 metrin päähän 220 kV voimajohdon keskilinjasta. Fingridillä on kuitenkin pitkän aikavälin tavoitteena päivittää voimajohtojen rakennusrajat reunavyöhykkeiden takareunaan siten, että rakennusrajoitusalue kattaa koko 58 metriä leveän voimajohtoalueen. Näin ollen Fingrid suosittelee, että voimajohtoa varten varattavana alueen osana käytetään johtoalueen leveyttä.

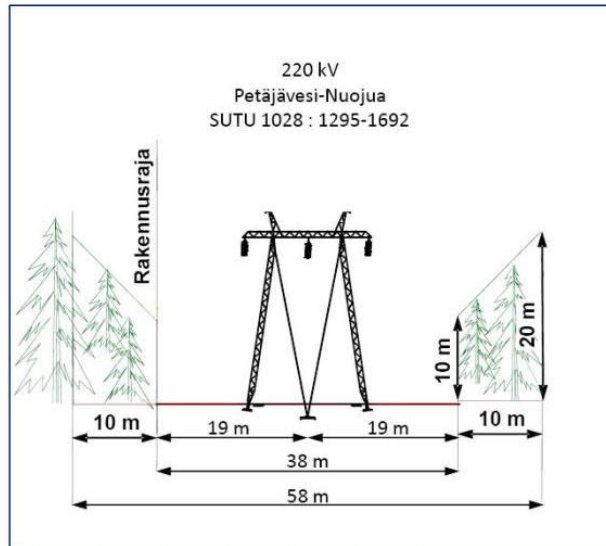
# FINGRID

Lausunto

2 (3)

Maankäyttö ja ympäristö

31.8.2020



Kuva 2. Fingridin 220 kV voimajohdon Petäjävesi - Nuojua poikkileikkaus.

Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Pyydämme huolehtimaan tästä etäisyydestä kaavan laadinnassa ja jatkossa tuulivoimaloiden tarkemmassa suunnittelussa.

Fingridillä ei huomauttamista osayleiskaavan valmisteluvaiheen kaavaratkaisusta.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Maankäyttö ja ympäristö

31.8.2020

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj  
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä  
vanhempi asiantuntija

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Fingridin 220 kV voimajohto Petäjävesi-Nuojua on merkitty Piipsannevan tuuli-voimapuiston yleiskaavaan täysimääräisesti 58 metriä leveällä varoalueella.*

*Piipsannevan voimaloiden sijoittelussa on huomioitu Fingridin etäisyysuusitus Fingridin voimajohdosta. Voimaloita ei sijoitu suositusta lähemmäs voimajoh-toa.*

## 1.8 Suomen metsäkeskus



1 (3)

31.8.2020

Dnro 567/00.08/2019

Haapaveden kaupunki  
PL 40, 86601 Haapavesi  
haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi

Viite Kuulutus: Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto nähtäville

### SUOMEN METSÄKESKUKSEN MIELIPIDE PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVAN VALMISTELUVAIHEEN AINEISTOSTA

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineistosta.

Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankeen aiheuttama alueen maankäytön muutos, jonka myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - energiantuotantoa ja metsätaloutta. Toimintojen tarpeet kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Pitkäaikaiset vaikutukset liittyvät lähinnä toiminnan harjoittamisen määrään, joka vähentää metsätalouden maapinta-alaa ja sitä kautta tuotantoa.

#### Luontokohteet

Selostuksessa todetaan, ettei alueelta kesän 2018 luontotyyppi-inventoinneissa paikannettu erityistä luonnontilaista ja hankesuunnittelussa huomioitavaa luontokohdetta. Hankealueen itäosassa Ristisenojan varrella havaittu sekapuustoinen kangasmetsän ja ojitetun lehtokorven kuvio on kuitenkin Metsäkeskuksen metsä- ja luontotiedon mukaan osittain metsälain 10§ mukainen elinympäristö ja osin muu arvokas luontokohde. Metsäkeskus pitää tärkeänä, että kohteet huomioidaan hankesuunnittelussa arvokkaana luontokohteena.

Yleiskaavaluonnoksen määräykseen on kirjattu luo-1 merkinnästä "Alueella sijaitsee Metsälain 10 §:n ja/tai Vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen." Koska tulevan kaavan luo-merkinnät on huomioitava myös metsätalouden harjoittamisessa, Metsäkeskus esittää, että metsän käsittelyn selkeyttämiseksi luo-1 merkintöjä koskevia kaavamääräyksiä täsmennetään niin, että "luo1- kohteet ovat M-1 aluetta ja niillä sovelletaan metsälakia ja käsittelyajankohdan Tapion metsänhoitosuosituksia". Tällöin luo-merkintöjen vaikutus kohdistuu tuulivoiman rakentamiseen ja metsätalouden harjoittamista ohjaa olemassa olevat metsätalouden säädökset. Alueilla voidaan myös soveltaa Kestävän metsätalouden rahoituslakia, jonka luonnon-hoidon ja metsänhoidon tukea voidaan myöntää vain niihin metsiin, jotka kuuluvat metsälain soveltamisalaan.

Metsälaki: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>

Kestävän metsätalouden määräaikainen rahoituslaki: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150034>

7.12.2020

**Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin**

Hankkeen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyviä esityksiä

Erityisten luontokohteiden lisäksi talousmetsien käsittelyssä jätetään säästöpuuryhmiä, suojakais-toja ja riistatiheikköjä, joiden on tarkoitus kehittyä mm. monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi laho-puukohteiksi ja riistaeläinten ravinto- ja suojapaikoiksi. Kohteita ei ole merkitty metsä- ja luontotie-toon eivätkä ne ole erityisiä suojelukohteita, mutta niiden säilyminen tuulivoimarakentamisen yh-teydessäkin olisi toivottavaa. Alueen tuulivoimarakentamisen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huolehtia merkittyjen luontokohteiden lisäksi mahdollisuuksien mukaan myös näiden kohteiden säilymisestä. Talousmetsien luonnonhoidon tavoitteista ja toimenpiteistä löytyy tietoa Tapion met-sänhoidon suosituksista.

<https://www.metsanhoitosuositukset.fi/>

Hankealueella on metsätalouden ja turvetuotannon vuoksi ojitettuja soita ja tuulivoimahankkeen rakentamisen yhteydessä tarvitaan vesiensuojelutoimenpiteitä. Metsäojitusalueiden ja metsätei-den vesiensuojelurakenteet on mitoitettu kulloinkin kyseessä olevan hankkeen tarpeiden mukaan. Vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu uuden rakentamisen ja tiestön perusparannuksen vaiku-tusta vesiensuojelurakenteiden riittävyteen johdettaessa vesiä vanhoihin ojastoihin. Hankkeelle tulisi tehdä vesiensuojelusuunnitelma ja käyttää vähintään samoja menetelmiä ja mitoituksia kuin metsätalouden kun-nostusojitusten ja tienrakennuksen vesiensuojelutoimenpiteissä. Varautumi-nen happamien sulfaattimaiden esiintymiseen voidaan ottaa näissä suunnitelmissa huomioon.

Metsäkeskuksesta myös muistutetaan, että tuulivoimahankkeen rakentamiseen liittyvistä hak-kuista on tehtävä Metsäkeskukseen metsänkäyttöilmoitus, kun hakkuukohteiden (tielinja, tuuli-voimaloiden rakennuspaikat) yhteispinta-ala on yli hehtaari. Metsänkäyttöilmoitusten kautta seu-rataan myös metsätaloukskäytöstä poistuvaa metsäpinta-alaa.

Tuulivoimahankkeen alueen tieverkoston rakentamisen ja vahvistamisen tarve on todettu, mutta vielä ei ole määritelty esim. mahdollista vahvistamista vaativia kohteita. Tiestön rakentamisen yh-teydessä tulee myös huomioida riittävien metsäliittymien rakentaminen metsätalouden tarpeisiin.

#### Elinkeinovaikutusten arviointi

Hankkeen elinkeinovaikutuksissa on arvioitu, että puuntuotannosta poistuu tuulivoimaloiden ja uusien teiden edellyttämää maata VE1 :ssa 71,8 hehtaaria ja VE2:ssa 59,9 hehtaaria. Lisäksi voima-johtoreitiltä poistunee noin 5 hehtaaria. Selvityksen pinta-ala tältä osin vaikuttaa aliarviolta. Lopul-listen vaikutusten arvioimiseksi olisi lisäksi ollut mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaiku-tus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksia metsäalan työtehtäviin ja raha-virtoihin. Kokonaisuutena maankäytön muutos tuo alueelle lisää uudenlaisia työpaikkoja ja tulovir-toja mm. maanomistajille maksettavasta vuokratulosta sekä parantamalla tieverkkoa ja sen kuntoa.

#### Metsäkadon huomioiminen

Selvityksessä on monipuolisesti arvioitu hankkeen vaikutuksia ilmastonmuutokseen ja hiilijalan-jälkeen. Hankkeen vaikutukset Suomen metsävarojen hiilinieluun on todettu kokonaisuudes-saan erittäin vähäisiksi. Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla, jolloin kohteina ovat

usein turvetuotannosta poistuvat alueet. Metsäkeskus esittää, että selvitykseen lisätään selkeäm-min pysyvästi poistuvan pinta-alan arviot ja että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliai-kaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityk-sestä huolehtiminen.

Oulussa 31.8.2020



Eeva-Liisa Repo  
Elinkeinopäällikkö, Pohjois-Pohjanmaa  
Suomen metsäkeskus  
p. 040 5487 026  
eeva-liisa.repo@metsakeskus.fi

## **Kaavanlaatijan vastine**

*Alueen luontoarvot on tunnistettu maastoselvitysten yhteydessä ja luontokohdeet merkitty kaavakartalle (mukaan lukien Ristisenojan luontokohde).*

*Luo-1 -alueet sijoittuvat kaavakartalla M-1-alueelle (kaavakartan vihreä väri). Tämän toteaminen kaavamääräyksissä erikseen ei ole tarpeen. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen määräystä on kuitenkin muutettu kaavaehdotukseen seuraavaan muotoon: "Alueella sijaitsee Metsälain 10 §:n ja/tai Vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Alueella sovelletaan metsälakia ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion antamia metsänhoitosuosituksia."*

*Hankealueen selvityksissä on tarkasteltu sellaisia luontoarvoja, joiden osalta olisi syytä kaavakartalla osoittaa luontokohde luo –merkinnällä. Metsänhoidon suunnittelussa tulee kiinteistökohtaisesti arvioitavaksi päätehakkuiden säästöpuuryhmät ja riistatiheiköt, joita ei luontoselvitysten teemakartoilla osoiteta luontoarvokohteina, vaan ne ovat metsäsertifiointiin liittyviä ratkaisuja ja eräänlaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kompensatioon liittyviä asioita. Merkittäviä aiemman metsänhoidon jättämiä säästöpuuryhmiä, joissa olisi hyvä lahopuujuatkumo ja mm. edellytyksiä Metso –ohjelman kohteeksi, ei alueen inventoinneissa paikannettu eikä niitä siten ole huomioitu hankesuunnittelussa. On myös hyvä huomioida, että hankkeen rakennustoimenpiteet kohdistuvat alle 2% kaava-alueen pinta-alasta, jolloin yli 98% alueesta jää rakennustoimien ulkopuolelle.*

*Tuulipuiston kaavoitusvaiheessa ei vielä ole tarkemmin tiedossa tiesuunniteluun ja muuhun infraan liittyvät asiat, ja tielinjaukset ovat siksi ohjeellisia. Hankeluvituksen jälkeen tiestö suunnitellaan hankkeen tarpeisiin ja suunnittelun yhteydessä tiekunta ja hanketoimija sopivat tien rasitelevydestä ja tarvittavista liittymistä metsäkiinteistöille.*

*Tuulipuiston infrasuunnitelma perustuu maaperätutkimuksiin, joiden yhteydessä tulee huomioiduksi myös happamat sulfaattimaat asianmukaisella tavalla.*

*Hankkeen vesienhallintasuunnittelu sisältää hulevesien kulkuun liittyvät tarkastelut ja infrarakentaminen toteutetaan siten, että metsätalousalueiden nykyinen hulevesienhallinta säilyy entisen kaltaisena. Tämä toteutetaan ojien ja rumpuputkien suunnittelulla.*

*Hankkeen rakentamisvaiheessa tehdään hakkuisiin liittyvät metsänkäyttöilmoitukset. Hankkeen toiminnan loputtua ja voimala-alueen purkamisen jälkeen alueiden mahdollinen metsitys toteutuu maanomistajan toimesta.*

*Hankkeen elinkeinovaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 8.12.*

*Hankkeesta johtuva poistuvan metsän määrä on niin vähäinen, ettei sillä ole mainittavaa vaikutusta hankkeen hiilijalanjälkeen tai alueen metsien hiilinieluun.*



*Hanketoimija vastaa voimaloiden purkamisesta ja alueen maisemoinnista toiminnan lakattua. Maanomistaja vastaa tarvittaessa alueen metsityksestä.*

## 1.9 Ympäristöpalvelut Helmi

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöpalvelut Helmi  
Ympäristötarkastaja

Lausunto 70-2020 1 (3)

31.8.2020

Haapaveden kaupunki  
Kaupunginhallitus  
PL 40  
86601 HAAPAVESI

**Viite:** Lausuntopyyntö, Haapaveden kaupunginhallitus 23.6.2020

### **Haapaveden kaupunki, lausunto Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen kaavaselostuksesta, Haapavesi**

Haapaveden kaupunki on asettanut Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen kaavaselostuksen julkisesti nähtäville (24.6.2020–31.8.2020) ja pyytää aineistosta lausuntoa ympäristöterveyslautakunnalta. Lausunnon antaa Ympäristöpalvelut Helmi, jolle Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta on siirtänyt toimivallan ympäristönsuojelu- ja terveydensuojelulakien mukaisten lausuntojen osalta.

Piipsannevan tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee Haapavedellä 9-18 kilometriä Haapaveden keskustaajamasta itään. Muut lähialueen keskustaajamat ovat Kärsämäki (noin 12 km etelään), Piippola (noin 12 km itä-koilliseen) ja Pulkkila (noin 15 km koilliseen). Kaava-alue rajoittuu osittain Siikalatvan ja Kärsämäen kuntien rajoihin. Kaava-alueen pinta-ala on noin 4 300 hehtaaria. Hankealueelle suunnitellaan vaihtoehto 2:n mukaan enintään 43 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja niiden yksikköteho on 4-8 MW. Kaava-alueen pinta-alasta kaikkiaan 2310 hehtaaria on ollut Vapo Oy:n harjoittamassa turvetuotannossa, joka on alkanut 1970-luvulla. Turvetuotanto on loppumassa arviolta vuoteen 2023 mennessä. Tällä hetkellä turvetuotantokelpoista alaa on jäljellä noin 220 hehtaaria. Nykyisin alueella on myös viljelykäytössä olevia turvetuotannosta poistuneita alueita ja turvetuotannosta vapautuvat alueet siirretään uuteen maankäyttömuotoon viimeistään kahden vuoden kuluessa tuotannon päättymisestä.

**Lausunto** Lähimmät vakituksessa asuinkäytössä olevat rakennukset sijaitsevat noin 2 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Kaava-alueelle ei sijoitu yhtään asuin- tai lomarakennusta. Kaava-alueelle sijoittuu yksi autiotalo alueen pohjoisrajalle. Lähimmät varsinaiset asuinrakennukset sijoittuvat kaava-alueen pohjoispuolelle Savikoskenperälle ja eteläpuolelle Koivikkoon noin kahden kilometrin etäisyydelle voimaloista. Lähimmät lomarakennukset sijoittuvat kaava-alueen koillispuolelle noin 0,9 kilometrin etäisyydelle ja itäpuolelle noin 1,5 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalapaikasta. Alle kahden kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee yhteensä kuusi lomarakennusta.

Tuulivoimalat näkyvät lähiympäristöön selkeästi ja erityisesti tuulivoimapuiston välialuevyöhykkeelle (5-12 kilometriä voimaloista) ne näkyvät ja muokkaavat maisemaa voimakkaasti. Laajoille ja aavoille pelto- ja suoalueille tuulivoimalat näkyvät selkeästi ja osalle alueita tulee näkymään myös Kesonmäen ja Hankilannevan voimaloita.

7.12.2020

**Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin**

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöpalvelut Helmi  
Ympäristötarkastaja

Lausunto 70-2020 2 (3)

31.8.2020

Alueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava, jonka kaikki kolme vaihemaakuntakaavaa ovat nyt voimassa. Yleiskaava-alue sijoittuu maakuntakaavaan merkitylle tuulivoimaloiden alueelle. Muutama tuulivoimala on kuitenkin suunniteltu sijoitettavaksi maakuntakaavan rajauksen ulkopuolelle ja maakuntakaavan rajauksen päälle. Lausunnonantaja toteaa, että em. voimaloiden osalta niiden sijoituspaikat tulee tarkentaa maakuntakaavan rajauksen mukaisiksi.

Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää lähtökohtaisesti teiden, perustusten ja muun infran rakentamiseen maa- ja kiviaineksia ja niiden tarve on yleensä hankkeen toteuttamisen alussa. Maa- ja kiviainesten ottaminen tarvitsee lähtökohtaisesti ympäristönsuojeluviranomaisen myöntämän maa-ainesluvan ja mikäli kivenlouhintaa ja/tai murskausta on yli 50 päivänä koko maa-aineslupakautena, edellyttää se myös ympäristöluvan. Yleiskaavassa tulisi määrittää maa- ja kiviainesten ottamiseen mahdollisesti soveltuvat alueet tuulivoimalarakentamiseen liittyvänä toimintona, jolloin maa-ainesten oton luvittamiselle suunnitelma-alueella ei olisi ainakaan kaavallista estettä ja maa-ainesten oton vaikutukset tulisivat arvioitua.

Piipsannevalle on muodostunut turvetuotannosta poistuneille alueille useita kosteikkomaisia ympäristöjä, jotka ovat linnustollisesti tärkeitä alueita. Turvetuotannon loppuessa tuotantoalueet siirtyvät pääosin viljelykäyttöön ja sitä varten Piipsanojaan on laadittu ojitussuunnitelma alavien kosteikkoalueiden kuivatuksen mahdollistamiseksi. Tuulivoimaloiden rakentamisessa linnustokosteikkojen poistuminen suunnittelualueelta on tavoitteellista ja tarkoitus on välttää lintujen törmäyksiä tuulivoimaloihin. Aineistossa on esitetty korvaavia kosteikkopaikkoja suunnittelualueen lähiympäristöön. Lausunnonantaja toteaa, että uusien, korvaavien kosteikkojen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että niistä ei tule aiheutumaan ennakoimatonta ravinne-, kiintoaine- ja humuskuormitusta Piipsanojaan.

Koska Piipsanneva on suota ja turvetuotannosta poistunutta suoaluetta, edellyttää voimaloiden perustusten ja tiestön rakentaminen suurten maamassamäärien vaihtoa ja käsittelyä alueella. Suunnittelualueella jouduttaneen tekemään runsaasti maankaivutöitä ja ojituksia, joiden vesi ohjautuu alapuolisiin ojiin ja edelleen Piipsanojaan, joka johtaa Pyhäjokeen. Kaavaselostuksessa todetaan, että "*Voimalapaikkojen ja tiestön rakentamiseen liittyvät maanmuokkaustoimenpiteet saattavat hieman lisätä pintavesien kiintoainekuormitusta, sillä kaava-alue on voimakkaasti ojitettua ja kaivutöiden vaikutukset alapuolisissa pienvesistöissä näkyvät nopeasti lyhyestä viipymääjasta johtuen. Mahdollisesti lisääntyneestä kiintoainekuormituksesta aiheutuva kuormitus pienvesille on kuitenkin kestoaltaan lyhytaikainen ja etenkin Pyhä- sekä Lamujoen valuma-alueiden laajuuteen sekä alueen vesistöjen vedenlaatuun suhteutettuna erittäin vähäinen, minkä vuoksi vaikutus arvioidaan kokonaisuutena vähäiseksi. Lisäksi alueen ojaverkostossa on turvetuotannon vesienkäsittelyn tarpeisiin suunniteltuja selkeytysrakenteita, jotka osaltaan ehkäisevät rakentamisaikaisen kiintoainekuormituksen muodostumista alapuolisiin pienvesistöihin rakennetun ojaverkoston ulkopuolelle.*" Voimalaperustusten ja teiden rakentamiseen liittyvissä maanmuokkauksissa ja maamassojen vaihdoissa ja kuljetuksissa tulee edellyttää hyödynnettäväksi ja käytettäväksi jo olemassa olevia vesien selkeytysaltaita ja -rakenteita ja tarpeen mukaan tulee edellyttää rakennettavaksi uusia vesien kiintoaineen laskeutusrakenteita, jotta Piipsanojaan ei kulkeutuisi humusta, kiintoainetta eikä ravinnekuormitusta. Piipsanoja on jo ennestään tummavetinen ja se

7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöpalvelut Helmi  
Ympäristötarkastaja

Lausunto 70-2020 3 (3)

31.8.2020

johtaa suoraan Pyhäjokeen. Vähäiseltäkin tuntuva ja lyhytaikainen orgaanisen aineen eli humuksen kulkeutuminen Piipsanojaan saattaa johtaa veden laadun nopeaan muuttumiseen, happikatoon ja jopa kalakuolemiin, koska Piipsanoja on suhteellisen pieni vesistö.

Melumallinnuksen mukaan kaava-alueen lähiympäristössä vakituksessa asuinkäytössä olevien tai lomarakennusten kohdalla ei ennalta arvioiden ylitetä valtioneuvoston asetuksen (9/2015) ulkomelutason ohjearvoa 40 dB eikä asumisterveysasetuksen (545/2015) asunnon sisämelutason toimenpiderajaa mallinnuksen osalta. Melu- ja välkevaikutukset ovat yleisimmät tuulivoimaloiden vaikutukset, jotka koetaan ihmisten terveyteen vaikuttavina tekijöinä. Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäytyminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, kuten esim. vilkkuvat valot, minimoidaan käytettäväksi vain silloin, kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi.

Jokaisessa voimalassa on useita satoja litroja öljyä ja jäähdytysnestettä ja konehuoneiden toimintaa tarkkaillaan reaaliaikaisella etävalvonnalla. Ympäristövaikutuksissa tulisi ottaa huomioon myös vaarallisten kemikaalien käsittelyn aiheuttama mahdollinen ympäristö- ja terveyshaitta. Voimaloiden purkamisessa ja käytöstä poistamisessa aikanaan tulee edellyttää noudatettavaksi silloin voimassa olevan jätelainsäädännön määräyksiä.

Lausunnon antajalla ei ole muuta todettavaa Piipsannevan tuulivoimapuiston valmisteluvaiheen kaavaselostuksesta.



Eeva Heiska  
ympäristötarkastaja  
puh. 0447591154



Harri Heikkilä  
ympäristöpalvelupäällikkö  
puh. 0447591471

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Maakuntakaava on hyvin yleispiirteinen ja siinä merkittävät rajauksia voidaan täsmentää kuntakaavoituksessa. Maakuntakaavan laatinut Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto on todennut kaavaluonnoksesta antamassaan lausunnon (katso kohta 1.2), että "yleiskaavaluonnoksessa esitetyt tuulivoimaloiden paikat sijoittuvat lännessä, idässä ja pohjoisessa maakuntakaavassa esitetyn seudullisen tuulivoima-alueen rajauksen ulkopuolelle, mutta kuitenkin sen välittömään läheisyyteen. Tämä on sallittava poikkeama maakuntakaavan esittämästä rajauksesta."*

*Kaavaa laadittaessa ei vielä tiedetä, mitkä urakoitsijat vastaavat maa-ainesten siirroista kaava-alueella. Urakoitsijat kilpailutetaan myöhemmässä vaiheessa. Urakoitsijat vastaavat käyttämistään maa-ainestenottoaikoista ja hakevat niille tarvittavat luvat. Näin ollen maa-ainestenottoaikojen määrittäminen kaavavaiheessa ei ole tarkoituksenmukaista.*

7.12.2020

**Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin**

---

*Hanketoimija huomioi uusia kosteikoita suunnitellessa ja toteutettaessa, ettei niistä aiheudu ennakoimatonta ravinne-, kiintoaine- tai humuskuormitusta Piipsanojaan. Voimalaperustusten ja teiden rakentamiseen liittyvissä maanmuokkauksissa, maamassojen vaihdossa ja kuljetuksissa huomioidaan tarvittavat suojatoimenpiteet Piipsanojan vedenlaadun turvaamiseksi. Tämä on kuitenkin asia, joka suunnitellaan vasta myöhemmässä vaiheessa kaavoituksen jälkeen, kun voimaloiden ja tiestön tarkat sijainnit ovat selvillä.*

*Hankkeen lentoetevalot toteutetaan Traficomien antamien määräysten mukaisesti. Asiasta ei määrätä yleiskaavassa.*

*Kemikaaleista aiheutuvia ympäristöriskejä on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 8.17.5.*

*Voimaloiden purkamisen osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevan jätelainsäädännän määräyksiä.*

## 1.10 Liikenne- ja viestintävirasto Traficom



### LAUSUNTO

#### Haapaveden kaupunki

[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

Päiväys/Datum

25.08.2020

Dnro/Dnr

TRAFICOM/278920/04.04.05.00/2020

Viite/Referens

Lausuntopyyntönnö 23.6.2020

### Liikenne- ja viestintäviraston lausunto koskien Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavaa

Haapaveden kaupunki on pyytänyt lausuntoa Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineistosta ja kaavaluonnoksesta.

Liikenne- ja viestintävirasto lausuu seuraavaa.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Heikki Mikkola  
johtava asiantuntija

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 25.8.2020. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficom:n kirjaamosta.

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Digita Oy:n TV:n karttapalvelun mukaan kaava-alueen lähikylien tv-vastaanotto tapahtuu Haapaveden päälähetinasemalta. Piipsannevan tuulivoimapuiston itä-kaakkoispuolelle, minne häiriöitä teoreettisesti voisi aiheutua, ei sijoitu lähiympäristöön vakituista asutusta. Tuuli-voimaloiden itäpuolelle sijoittuu muutama yksittäinen lomarakennus, joille häiriöitä antenni-TV -vastaanotossa voi teoreettisesti aiheutua. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset itäpuolella sijoittuvat Honkaperälle ja Pihkalehtoon lähes 10 kilometrin etäisyydelle voimaloista.*

*Kaavoista on lisäksi pyydetty lausunto verkkoa ylläpitävältä Digita Oy:ltä. Digita ei ole lausunut kaavasta valmisteluvaiheessa.*

*Kaavaehdotuksesta pyydetään lisäksi lausunnot Erillisverkoilta sekä keskeisilt' teleoperaattoreilta.*

7.12.2020

Vastine valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin

---

## 1.11 Metsähallitus

**Lähettäjä:** Oikarinen Sivi <sivi.oikarinen@metsa.fi>

**Lähetetty:** keskiviikko 26. elokuuta 2020 14.57

**Vastaanottaja:** Haapaveden kaupunki <haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi>

**Aihe:** Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto

Hei,

Metsähallituksella ei ole kommentteja Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineistoon.

Ystävällisin terveisin,

**SIVI OIKARINEN**

Kehittämisen asiantuntija, Kiinteistökehitys



**Metsähallitus**

PL 94 (Ratatie 11)

01301 Vantaa

Finland

+358 (0)40 522 4767

+358 (0)206 39 4366

Virallinen sähköposti osoitteeseen [kirjaamo@metsa.fi](mailto:kirjaamo@metsa.fi)

[www.metsa.fi](http://www.metsa.fi)

[www.laatumaa.fi](http://www.laatumaa.fi)

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.*



## 1.12 Kärsämäen kunta

KÄRSÄMÄEN KUNTA

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Kunnanhallitus

§ 144

17.08.2020

Lausuntopyyntö: Haapaveden Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava

Khall § 144

Puhuri Oy suunnittelee Haapaveden kaupungin alueelle Piipsannevan tuulivoimapuistoa. Puistosta laaditaan Maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukainen oikeusvaikutteinen yleiskaava. Kaavaa voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Yleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa enintään 43 uuden tuulivoimalan rakentaminen.

Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto ja kaavaluonnos on MRL:n 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti julkisesti nähtävänä 24.6.-31.8.2020 Haapaveden kirjastolla ja kaupungin internetsivuilla osoitteessa <https://www.haapavesi.fi/piipsannevan-tuulipuiston-yleiskaava>. Osallisilla ja kaupunkilaisilla on oikeus esittää mielipide kaavan valmisteluvaiheen aineistosta.

Kunnanjohtaja:

Kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, että Kärsämäen kunnalla ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksen suhteen.

Kunnanhallitus toteaa, että Piipsannevan yleiskaavan taustalla olevaa maakuntakaavan tuulivoima-aluetta tulisi laajentaa Kärsämäen Rimpikan-kaan-Hämeenkaan alueille, jonne tuulipuisto voisi luontevasti laajentua.

Päätös:

Yksimielisesti hyväksyttiin.

Merk. kunnansihteeri Tuukka Kuisma poistui esteellisenä kokouksesta tämän pykälän käsittelyn ajaksi. Pöytäkirjanpitäjänä tämän pykälän käsittelyn ajan toimi kunnanjohtaja Esa Jussila.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta kirjoitetun otteen oikeaksi todistaa:

Kärsämäellä 24.8.2020



Esa Jussila  
pöytäkirjanpitäjä

Jakelu

Haapaveden kaupunki

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.*

## 1.13 Peruspalvelukuntaytymä Selänne



LAUSUNTO

31.7.2020

Haapaveden kaupunki  
PL 40  
86601 HAAPAVESI

LAUSUNTO PIIPSANNEVAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVA SELOSTUKSESTA JA OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA, HAAPAVESI

Haapaveden kaupungin tekninen lautakunta on pyytänyt Peruspalvelukuntayhtymä Selänteen ympäristö- ja rakennusvalvonnalta lausuntoa tuulivoimapuiston yleiskaava-selostuksesta ja OAS:stä Piispannevan tuulivoimapuistolle.

Olemme tutustuneet Piispannevan tuulivoimapuiston yleiskaava selostuksesta ja OAS (FCG 8.06.2020) ja eikä Käsämäen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella, eikä terveydensuojeluviranomaisella ole selvityksiä tai kaava selostukseen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan huomautettavaa.

Heikki Estola  
ympäristötarkastaja  
ympäristönsuojelu

Reijo Pelkonen  
ympäristötarkastaja  
ympäristöterveysvalvonta

tiedoksi Peruspalvelukuntayhtymä Selänteen ympäristölautakunta

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.*

## 2 MIELIPITEET

Kuntalain myötä tässä julkisessa asiakirjassa mielipiteistä on poistettu yksityishenkilöiden henkilötiedot.

## 2.1 Mielipide 1: Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry

1/2

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry  
pohjois-pohjanmaa@sll.fi

31.8.2020

Haapaveden kaupunki  
[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)

### Asia: Mielipide Piipsannevan tuulivoimapuiston kaavaluonnoksesta

Puhuri Oy suunnittelee Haapaveden kaupunginalueelle Piipsannevan tuulivoimapuistoa. Tuulivoimapuiston yleiskaavan laatiminen toteutetaan rinnan YVA-menettelyn kanssa. Yleiskaava perustuu YVA:n vaihtoehtoon VE2, jossa on 43 tuulivoimalaa.

Piipsannevan tuulivoimapuistohanke on suunniteltu liitettävän kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvaan Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV (tulevaisuudessa Metsälinja 400 kV ja 110 kV) voimajohtoon. Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Piipsannevan alue on maakuntakaavassa osoitettu turvetuotannon jälkikäytön kehittämiseen soveltuvaksi alueeksi. Kaavamääräyksen kehittämisperiaatteen mukaan ”*Alueen turvetuotannon loppuunsaattamista ja jälkikäyttöä suunnitellaan kokonaisuutena tuotantoalueen maanomistajien ja toimijoiden yhteistyönä. Jälkikäytön kehittämisessä pyritään lisäämään sekä maatalousmaata että sellaisia kosteikkoja, jotka tuottavat hyötyjä vesienhoidolle, luonnon monimuotoisuudelle, riistataloudelle ja muulle virkistyskäytölle.*”

Piipsannevalle on muodostunut turvetuotannosta poistuneille alueille kosteikkomaisia ympäristöjä, jotka ovat linnustollisesti tärkeitä ja joissa on havaittu myös viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittavia alueita. Kosteikkoja on syntynyt kuivatuspumpppauksen loputtua ja niitä on tuettu pengerryksin. Turpeenkaivuun loppuessa kosteikkoalueet mahdollisesti kuivatetaan viljelykäyttöä varten, mutta kosteikkojen sijainti keskellä hankealuetta on myös ongelmallinen tuulivoiman kehittämiseksi. Tuulivoimarakentamisen linnustovaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä onkin ehdotettu perustettavaksi hankealueen luoteispäähän uusia kosteikkoja, jotka samalla sopisivat viitasammakon elinympäristöksi.

Kosteikkoselvityksessä nykyisille kosteikoille vaihtoehtoinen uusi Piipsanlammen kosteikko sijaitsisi kaava-alueella, mutta sitä ei ole kaavaan merkitty. Lisäksi esitetään Likajärven ja Pitkäperän kosteikkoja kaava-alueen ulkopuolelle. Uusien kosteikkojen toteutus edellyttää muutoksia voimaloiden määrään ja sijoittamiseen. Voimalapaikat 1,6 ja 9 on karsittava. Kaavaselvityksestä (kuten myös ympäristövaikutusten arviointiselvityksestä) jää kuitenkin vaikutelma, että kosteikkojen siirto on vain ehdotus. Sille ei ole suunnitelmaa, tekijää eikä maksajaa. Tuulivoimahankkeelle edullisin vaihtoehto on nykyisten kosteikkojen kuivatus pelloiksi sekä niiden korvaamisesta luopuminen. Maakuntakaavan kaavamääräys kehittämisperiaatteista jää tosiasiasa kokonaan toteutumatta. Ilman potentiaalista vaihtoehtoa vaikutukset linnustoon ja viitasammakkoon muuttuvat haitallisemmiksi.

Luonnonsuojelupiiri pitää tärkeänä, että alueen muokkauksessa kiinnitetään erityistä huomiota vesiensuojeluun. Vastaanottava vesistö, Pyhäjoki on vain tyydyttävässä tilassa. Rakentamisesta ja viljelystä johtuvan kuivatuksen tehostamisen vesiensuojelusunnitelmaan kuuluvat olennaisesti

sekä kosteikot että suon ennallistaminen. Niistä hyötyvät sekä luonnon monimuotoisuus että vesiensuojelu.

Kurjet lepäilevät ja ruokailevat lähialueen pelloilla, jonka takia kurjet lentävät tavanomaista alhaisemmilla lentokorkeuksilla. Esimerkiksi syksyllä 2018 noin puolet kaikista havaituista kurjista muutti törmäyskorkeudella. Törmäysriskiä lisää hankealueelle suunnitellut ilmajohdot, jotka sijoittuvat poikittain muuttolintujen lepäilyalueiden halki. Tarkemmassa suunnittelussa ilmajohdoille tulisi löytyä linnuston kannalta parempi vaihtoehto. Yleensä tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto on toteutettu maakaapeliin avulla.

Hankealueen länsireunalla esiintyy mustaliusketta, joka aiheuttaa sulfaattimaiden tavoin riskin maaperän happamoitumiselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin haittojen estämiseksi tulee varautua jo suunnitteluvaiheessa.

Luonnonsuojelupiiri pitää hyvänä tuulivoimaloiden sijoittamista ihmisen voimakkaasti muokkaamalle alueelle ja eduksi on myös sijainti sisämaan puolella. Vesienhallinnan huolellinen suunnittelu kosteikko- ja ennallistamissuunnitelmineen on oltava osa kattavaa jälkikäytön kehittämistä.

Esko Saari  
puheenjohtaja

Heli Kinnunen  
sihteeri

## ***Kaavanlaatijan vastine***

*Kaava-alueen länsiosasta on poistettu tuulivoimaloita (nro. 1, 3, 6 ja 9) siten, että olemassa olevien kosteikoiden ja suunniteltujen uusien kompensatiokosteikoiden väliin ei jää tuulivoimaloita. Myös nykyisiltä kosteikoilta linnuilla on vapaa kulku länteen. Samalla tuulivoimapuiston leveys alueen länsiosassa on kaventunut noin 1,6km. Tuulivoimalaa nro. 33 on siirretty hieman, eikä se sijoitu enää nykyisille kosteikoille. Myös voimaloita 2 ja 4 on siirretty etäämmälle kosteikoista.*

*Kaava-alueelta tunnistettuja kosteikkolintujen sekä viitasammakoiden elinympäristöjä on tarkasteltu uudelleen syksyllä 2020 mm. maanmittauslaitoksen ortoilmakuvien (kesältä 2020) sekä syksyn 2020 dronekuvausten myötä. Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen, joilla on ollut voimakas vaikutus myös kosteikkoelinympäristöihin. Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut kokonaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Nykyiset tulkitut kosteikkoelinympäristöt on esitetty kaavaselostukseen päivitetyllä kartalla, sekä erikseen 20.11.2020 järjestetyssä työneuvottelussa viranomaisille. Tuulivoimahankkeen yhteydessä on suunniteltu kompensatiokosteikoita alueen luoteisosaan ja länsipuolelle. Kosteikoilla on tarkoitus turvata kosteikkolintulajien ja viitasammakon esiintymisedellytykset alueella myös tuulivoimarakentamisen sekä alueen muun maankäytön muutosten jälkeen. Laadittu suunnitelma kompensatiokosteikoiden toteuttamisesta on todellinen, ja suunnitelmaa on edistetty samanaikaisesti tuulivoimahankkeen suunnittelun kanssa.*

*Maakaapeli on Piipsannevan kaltaisella alueella linnuston kannalta suositeltavin sähkönsiirron toteuttamistapa. Sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelilla näin laajassa hankkeessa ei kuitenkaan ole teknis-taloudellisesti mahdollista, joten alueelle suunniteltavat 400kV voimajohtot tulee varustaa voimakaskontrastisilla ja/tai UV-valoa heijastavilla palloilla sekä tuulessa heiluvilla varoitusratkaisuille. Merkintöjä tulisi olla myös muissa johtimissa ylimpien ukkosenjohtimien lisäksi. Voimajohtojen linnustovaikutuksiin on tarkoitus kiinnittää huomiota myös tuulivoimapuiston linnustovaikutusten seurannan yhteydessä.*

*FCG:n toteuttamissa rakennettujen tuulivoimapuistojen linnustovaikutusten seurannoissa on havaittu, että kurjet pystyvät kiertämään tuulivoimapuistoja ja väistämään yksittäisiä tuulivoimaloita sekä niiden muuttomatkoilla että esimerkiksi päivittäisillä yöpymislennoilla ruokailualueiden ja yöpymisalueiden välillä. Linnustovaikutustusten seurannan aikana kurkea ei ole havaittu erityisen törmäysherkeksi lajiksi, toisin kuin sen fyysisten ominaisuuksien perusteella on aiemmin arvioitu. Esimerkiksi Piipsannevan kaava-alueella, länsiosan tuulivoimaloiden poistamisen jälkeen, alueen länsiosaan jää laajasti tuulivoimaloista vapaata peltoaluetta kurkien lepäily- ja ruokailualueeksi. On mahdollista, että alueella olevat kurkien käyttämät lepäily- ja ruokailualueet siirtyvät tuulivoimarakentamisen vuoksi, mutta ne saattavat siirtyä alueelta myös muiden maankäytön muutosten myötä. Asialla ei kuitenkaan arvioida olevan merkitystä viime aikoina voimakkaasti kasvaneelle kurkikannalle, koska korvaavia lepäily- ja ruokailualueita on löydettävissä alueellisesti myös muualta.*

*Mahdollisesti lisääntyneestä kiintoainekuormituksesta aiheutuva kuormitus pienvesille on kestoltaan lyhytaikainen ja etenkin Pyhä- sekä Lamujoen valuma-alueiden laajuuteen sekä alueen vesistöjen vedenlaatuun suhteutettuna erittäin vähäinen, minkä vuoksi vaikutus arvioidaan kokonaisuutena vähäiseksi. Lisätietoa kaavaselostuksen luvusta 8.8.2.*

## 2.2 Mielipide 2: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana

**Lähetetty:** sunnuntai 30. elokuuta 2020 20.13

**Vastaanottaja:** Haapaveden kaupunki <[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)>

**Aihe:** Piipsanevan tuulipuiston yleiskaava

Piipsanevan tuulipuiston yleiskaava

Katson että kaavassa suunniteltu sähkönsiirtolinja tuulipuistosta metsälinjaan (110kv/400kv) on linjaukseltaan huono, ja pirstoo lukuisten maanviljelijöiden peltolohkot Rannankylän alueella (Lehonsaari-Kytökylä). Vaihtoehtoisia linjauksia varmasti löytyy parempia. Esimerkiksi metsälinja Korkattiin, jolloin haittaa ei syntyisi maataloudelle, yhtään peltolohkoa ei tarvitsisi pirstoa. Tai vaihtoehtoisesti Kärämäen rajalla olevaan voimalinjaan, johon on myös paljon lyhyempi matka. Muilta osin ei huomautettavaa, ja olen myös hyväksynyt tuulivoimaloiden suunnittelun mailleni.

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Kaavaehdotusvaiheessa voimajohdon linjausvaihtoehtoja on muutettu. Voimajohdon reittivaihtoehdot sijoittuvat nyt täysin Lehonsaaren ja Kytökylän peltoalueiden pohjoispuolelle. Uudet reittivaihtoehdot on kuvattu tarkemmin kaava-selostuksessa.*

## 2.3 Mielipide 3: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana

**Lähetetty:** maanantai 31. elokuuta 2020 15.27

**Vastaanottaja:** Haapaveden kaupunki <[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)>

**Aihe:** Piipsannevan tuulipuiston yleiskaava

Piipsannevan tuulipuiston yleiskaava

Katson että kaavassa suunniteltu sähkönsiirtolinja tuulipuistosta metsälinjaan (110kv/400kv) on linjaukseltaan huono, ja pirstoo lukuisten maanviljelijöiden peltolohkot Rannankylän alueella (Lehonsaari-Kytökylä). Vaihtoehtoisia linjauksia varmasti löytyy parempia. Esimerkiksi metsälinja Korkattiin, jolloin haittaa ei syntyisi maataloudelle, yhtään peltolohkoa ei tarvitsisi pirstoa ja Pihapiirit myös jäis kauemmas.

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Kaavaehdotusvaiheessa voimajohdon linjausvaihtoehtoja on muutettu. Voimajohdon reittivaihtoehdot sijoittuvat nyt täysin Lehonsaaren ja Kytökylän peltoalueiden pohjoispuolelle. Uudet reittivaihtoehdot on kuvattu tarkemmin kaava-selostuksessa.*



## 2.4 Mielipide 4: Yksi yksityishenkilö allekirjoittajana

**Lähetetty:** maanantai 31. elokuuta 2020 12.52

**Vastaanottaja:** Haapaveden kaupunki <[haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi](mailto:haapaveden.kaupunki@haapavesi.fi)>

**Aihe:** Sähkön siirtolinja

Piipsannevan tuulipuiston sähkönsiirtolinja on mielestäni sijoitettu väärään paikkaan. Se pirstoo Nevalanmäeltä lähtiessään parhaimmat salaojapellot. Sähkön siirtolinja tulee ehdottomasti siirtää Korkatin suuntaan, jolloin sen matka lyhenee ja se kulkee metsien poikki.

Olemme muuten aktiivisesti ollut hyväksymässä tuulipuistohanketta Piipsannevalle ja maillemme mahdollisesti rakennetaan useita tuulivoimaloita, mutta tämä sähkönsiirtolinja on huono sijoitukseltaan.

Lisäksi maanviljelijä Seppo Niku on huolissaan muuntoaseman tulosta aivan asuinrakennuksen läheisyyteen ja samoin sähkönsiirtolinjan sijoituksesta lähelle asuinrakennusta ja pelloille.

### ***Kaavanlaatijan vastine***

*Kaavaehdotusvaiheessa voimajohdon linjausvaihtoehtoja on muutettu. Voimajohdon reittivaihtoehdot sijoittuvat nyt täysin Lehonsaaren, Nevalanmäen ja Kytökylän peltoalueiden pohjoispuolelle. Uudet reittivaihtoehdot on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa.*

*Samassa yhteydessä myös sähköasemien sijoitus on muutettu.*

### 3 JATKOTOIMET

Kaavanlaatija on tehnyt kaava-asiakirjoihin vastineiden mukaiset korjaukset ja esittää yleiskaavaehdotuksen asettamista nähtäville.