

Megatuuli Oy – Vaalan Honkalankankaan tuulivoimahanke 08.11.2021



Copyright by Megatuuli Oy -
SALASSAPIDETTÄVÄ



Megatuuli Oy

- Suomalainen vuonna 2010 perustettu osaava ja luotettava tuulivoimayhtiö
- Voimavarana 8 hengen ammattitaitoinen tuulivoimatiimi
- Strategiana laadukkaiden tuulivoimapuistojen kehittäminen, rakentaminen ja sähkön tuottaminen
- Kokemusta 14 tuulivoimaosayleiskaavan/YVA:n läpiviennistä
- Hankkeet mahdollistavat 162 tuulivoimalan rakentamisen
- Iin Yli-Olhavan hanke sai Vuoden 2021 YVA –palkinnon (Yva ry)
- Suomen Tuulivoimayhdistyksen jäsen vuodesta 2010, hallitusjäsenyys vuodesta 2015



Megatuuli - kokenut hankekehittäjä

- Megatuulen vahvuutena tuulivoimahankkeissa ovat mm.
 - Potentiaalisten hankealueiden identifioiminen
 - Kaavoitus ja YVA-menettelyt
 - Rakennuslupaprosessit
 - Tuulimittaukset
 - Investointipäätösten valmistelu (voimala- ja rahoitusneuvottelut, rakentamisen kilpailutukset)
 - Tuulivoimapuistojen operointi



Megatuulella Suomen korkein success rate

- Suomessa on tällä hetkellä yli 6000 MW täysin luvitettuja hankkeita, mutta ainoastaan vain noin 1000 MW rakennetaan vuosittain (hankkeiden haasteina mm. vääränlainen voimaloiden sijoittelu, väärä voimalavalinta, huonosti ja taktisesti väärin tehty kaava- ja yva – prosessit, vähäinen tuulisuus, verkkoliittymän kalleus, jne.)
 - Kaikkiin Megatuulen kehittämiin hankkeisiin on tehty investointipäätökset niiden rakentamiseksi → Megatuuli kehittää Suomen laadukkaimpia, tuottavimpia ja kilpailukykyisempiä tuulivoimapuistoja !
- **Yhteistyö Megatuulen kanssa takaa markkinoiden korkeimman hankkeen onnistumistodennäköisyyden ja pitkäaikaisen kilpailukykyisen tuoton maanomistajille**



Sähköntuottaja ja hankekehittäjä

- Megatuuli omistaa tuulivoimapuiston sähköntuotantoa Tyrinselkä I (Jokioinen) ja Tyrinselkä II (Ypää/Humppila) sekä Soidinmäen (Saarijärven) hankkeissa
- Megatuulen kehittämät hankkeet rakennettu/rakenteilla: Suolakangas 9 voimalaa (37,8 MW), Saunamaa 8 voimalaa (29,4 MW), Tyrinselkä I 4 voimalaa (12 MW), Tyrinselkä II 4 voimalaa (18 MW), Soidinmäki 7 voimalaa (38,5 MW) ja Rasakangas 8 voimalaa (44,9 MW) = **180,5 MW, jotka tarkoittavat noin 216 miljoonan euron investointeja.**
- Investointipäätöksiä valmistellaan: Kalistanneva (30) + Matkussaari (32 voimalaa) = **noin 350 MW eli noin 420 miljoonan euroa**



Projektiportfolio

- Tyrinselkä, Jokioinen (4 voimalaa) – sähköntuotanto 2016 alkaen
- Soidinmäki, Saarijärvi (7 voimalaa) – rakenteilla
- Rasakangas, Kurikka (8 voimalaa) - rakenteilla
- Tyrinselkä II, Ypäjä/Humppila (4 voimalaa) – puisto valmistuu H2/2021
- Saunamaa, Teuva/Kurikka (8 voimalaa) – sähköntuotanto 2021 alkaen
- Suolakangas, Kauhajoki (9 voimalaa) – sähköntuotanto 2021 alkaen
- Kalistanneva, Kurikka (34 voimalaa) – investointipäätöstä valmistellaan
- Matkussaari, Kurikka (30 voimalaa) – investointipäätöstä valmistellaan
- Honkamäki, Vesanto (6 voimalaa) – kaava hyväksytty
- Sikamäki, Viitasaari (3 voimalaa) – str hyväksytty
- Yli-Olhava, Ii (50 voimalaa) – kaava hyväksytty



Kuntien rooli edistää tuulivoimaa Suomessa

- Hallituksen tavoitteena on, että Suomi on hiilineutraali vuonna 2035 ja maailman ensimmäinen fossiilivapaa hyvinvointiyhteiskunta
- Sähkönkulutuksen on energiamurroksen myötä arvioitu kaksinkertaistuvan Suomessa seuraavien vuosikymmenten aikana
 - Edellyttää uusiutuvan sähköntuotannon merkittävää lisäämistä
- Tuulivoiman osuutta Suomen energiantuotannossa kasvatetaan
 - Hallitus tulee poistamaan tuulivoiman rakentamisen hallinnollisia, kaavoitukseen liittyviä ja muita esteitä
- Tuulivoimalla merkittävä rooli sähköntuotannon lisäämisessä
 - Kunnilla on velvollisuus ja vastuu edistää tuulivoimaa



Potentiaallinen tuulivoima-alue Vaalassa

- Megatuuli on tehnyt selvityksen potentiaalisista tuulivoima-alueista Suomessa. Selvityksessä on hyödynnetty n. 20-30 erilaista no-go kriteeriä
- Vaalan potentiaallinen tuulivoima-alue täyttää kaikki esiselvityksen kriteerit. **Alueen katsotaan soveltuvan hyvin tuulivoimalle.**
- Alueelle on mahdollista kehittää tuulivoimapuisto, joka huomioi ympäristön ja alueen ihmiset sekä on yhteen sovitettavissa muiden toimintojen kanssa

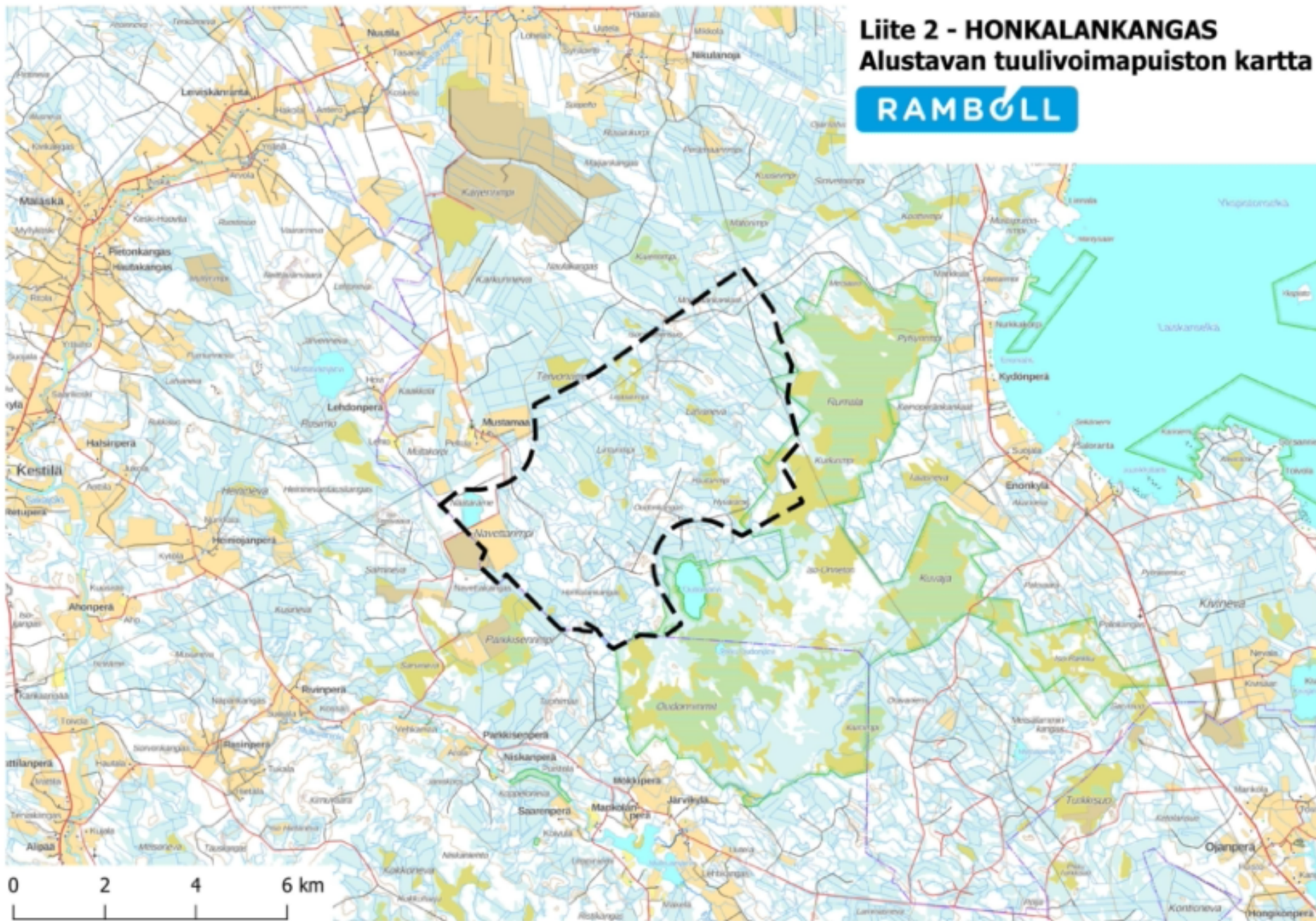


Honkalankankaan tuulivoimapuistohanke Vaalassa

- Esiselvitysten ja alueen soveltuvuusarviointien perusteella alue soveltuu hyvin tuulivoimalle
- Suunnittelualue on asutuksesta vapaa ja metsätalouskäytössä oleva n. 3000 ha alue
- Hankealueelle mahdollista sijoittaa alustavasti noin 8 tuulivoimalaa
- Tuulivoimaloiden lapojen pyyhkäisykorkeus n. 300 m
- Tuulivoimaloiden nimellisteho tarkentuu hankkeen edetessä, mutta tulee olemaan 6-10 MW (voimaloiden tehon kasvu ei tuo itsessään mitään vaikutuksia)

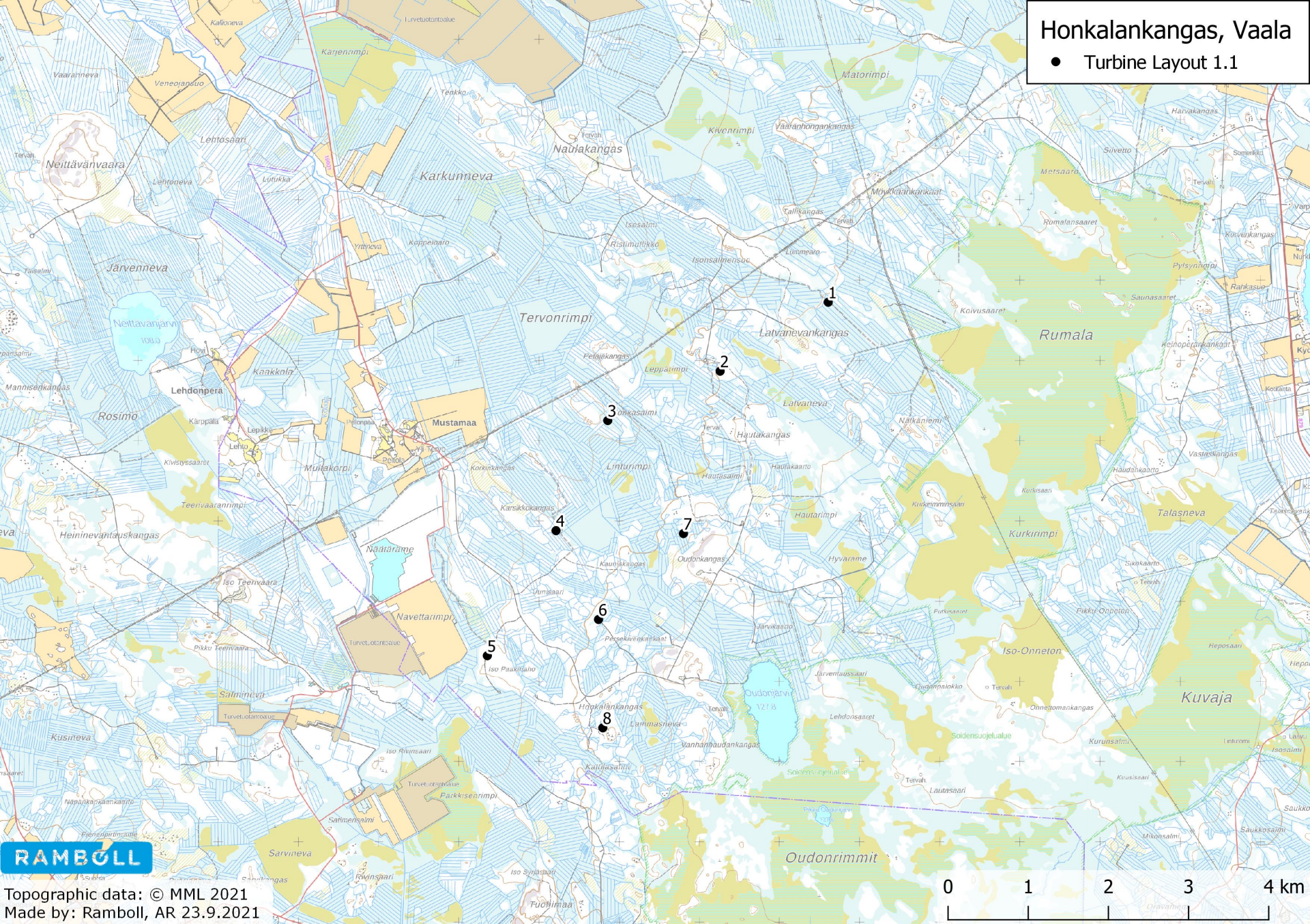
Liite 2 - HONKALANKANGAS Alustavan tuulivoimapuiston kartta

RAMBOLL



Honkalankangas, Vaala

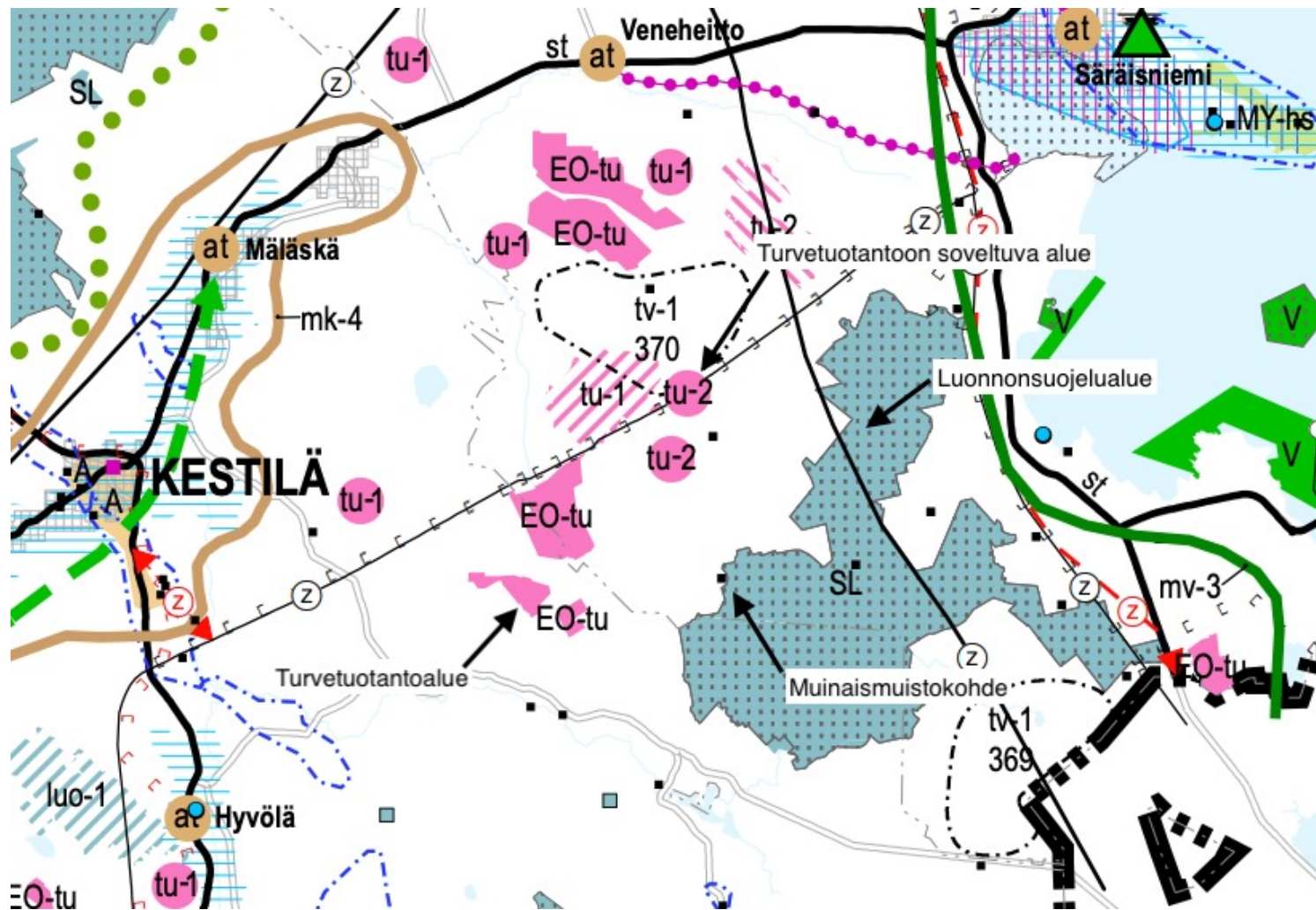
- Turbine Layout 1.1



Topographic data: © MML 2021
Made by: Ramboll, AR 23.9.2021

SALASSAPIDETTÄVÄ

Maakuntakaavakartta





Alueen herkäät kohteet huomioitu

- Asutukseen riittävä etäisyys – Tuulivoimapuistohanke kehitetään siten, ettei merkittäviä vaikutuksia aiheudu
- Alueen luontoarvot huomioitu sijoitussuunnitelmassa
- Luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000-alueisiin pidetään riittävää etäisyyttä
- Muinaismuisto huomioidaan hankesuunnittelussa
- Turvetuotantoalue – yhteensovitettavissa tuulivoiman kanssa, huomioidaan voimaloiden etäisyys/ paloturvallisuus



Honkalankankaan tuulivoimapuistohankkeen sähköverkkoliityntä

- Honkalankankaan hanke voidaan liittää joko Nuojuankankaalle tai mahdollisesti lähemmäksi Järvilinjan 400 kV ja Pysäysperä-Nuojua 110 kV risteykseen rakennettavalle sähköasemalle.



Hankeaihiolla hyvä vastaanotto

- Knuutilan yhteismetsän kiinteistö vuokrattu hanketta varten
- **Vuokrattuna yhteensä n. 1000 ha maa-alueet**
- **Hanketta varten on vuokrattu riittävä määrä maa-alueita**



Maanomistajat hyötyvät hankkeesta

- Maanomistajien saama maanvuokratulo on merkittävä ja jopa 2-3 kertainen metsästä saatavaan tuloon suhteutettuna. Sen lisäksi metsän tuotto tulee edelleen vuokratulojen päälle
- Metsäkiinteistöjen arvo nousee ja vakuusarvot myös
- Tuulivoimapuiston vaatima pinta-ala alueesta on vain 1-2 % ja alueen käyttö jatkuu lähes ennallaan (metsästys, marjastus, muu virkistyskäyttö)



Alueen käyttäjät hyötyvät tiestöstä

- Tuulivoimayhtiö perusparantaa ja kunnostaa alueen tieverkoston, jonka myötä kaikki hyötyvät alueen hyväkuntoisesta tiestöstä
- Alueen metsätalous, metsästys ja marjastus helpottuvat parantuneen tieverkoston myötä
- Paremmat ja ympäri vuoden avoinna olevat tiet mahdollistavat hakkuut ja metsänhoidon kaikkina vuodenaikoina
- Tie kuntien vuotuiset tiemaksut pienenevät tai poistuvat kokonaan



Kiinteistövero Vaalalle merkittävä

- Kiinteistövero kunnalle noin 30.000 eur/voimala/vuosi
- 30 vuoden elinkaaren aikana **640.000 eur/voimala**
- 8 voimalaa 240.000 eur/vuosi ja **5,12 milj eur** elinkaaren aikana
- Tuulivoimalaa verotuksessa arvostettaessa sen jälleenhankinta-arvoksi katsotaan 75 prosenttia tuulivoimalan tornin eli perustusten, rungon ja konehuoneen rakennuskustannuksesta.
- Ikäalennus on 2,5 prosenttia, mutta arvo on kuitenkin aina vähintään 40 prosenttia rakennelman jälleenhankinta-arvosta.

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48501/tuulivoimalaitosten-ja-niiden-rakennuspaikkojen-kasittely-verotuksessa/>



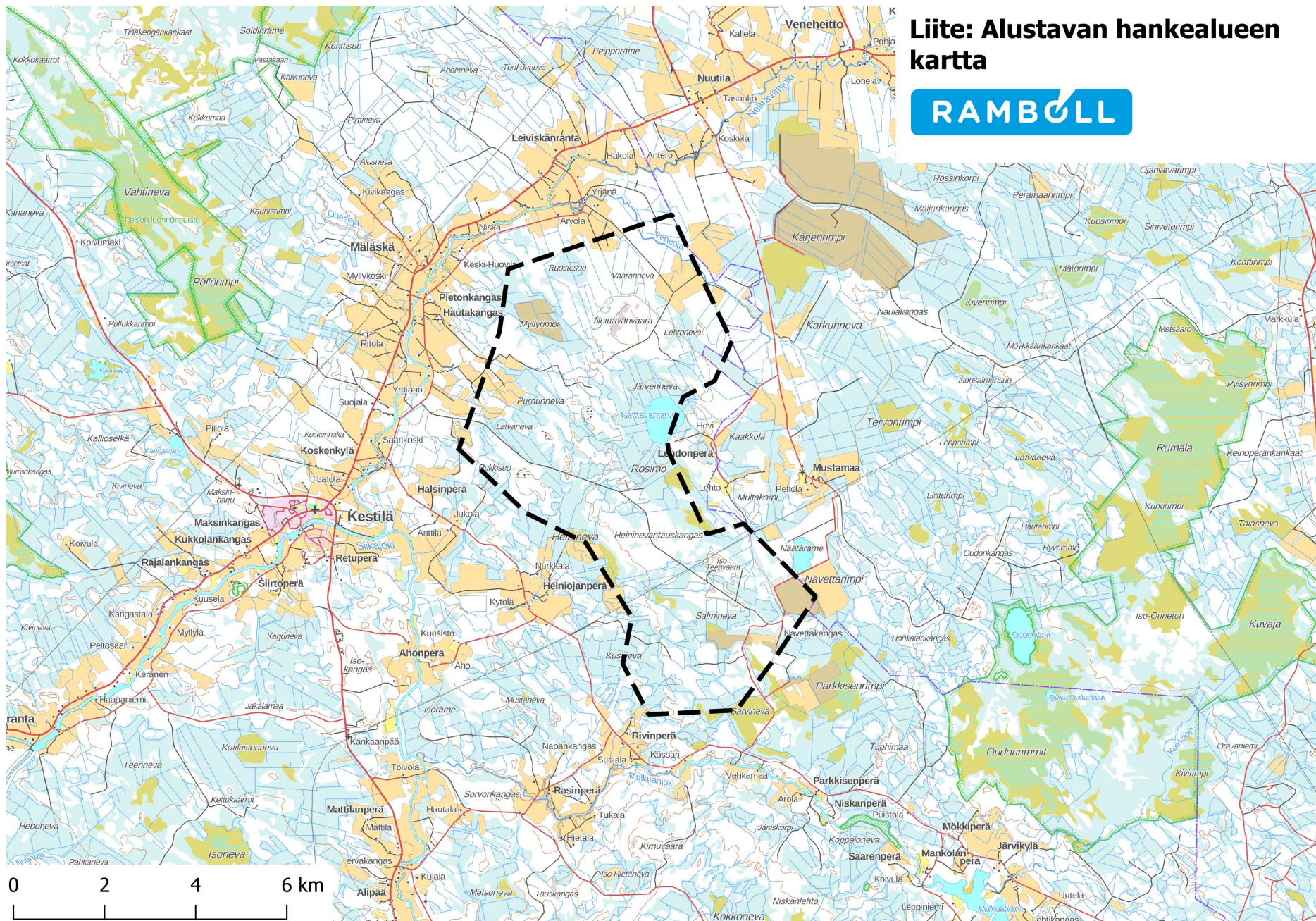
Työllistävä ja liike-elämää aktivoiva vaikutus

- 10 uutta tuulivoimalaa luovat Suomeen kaksi uutta työpaikkaa ylläpito- ja huoltotöihin sekä työllistävät välillisesti
- 30 % voimaloiden rakennustöistä toteutetaan paikallisella työvoimalla
- Rakennusaikaiset urakat, noin 2 milj. euroa per voimala, työllistävät paikallisesti urakoitsijoita. Paulakankaan hankkeessa (2 milj. x 8)= 16 milj. euron paikalliset urakat
- Lisäksi majoitus-, ravintola- ja muiden tuulivoima-alan ulkopuolisten palvelujen käyttö lisääntyy kunnissa
- Operointivaiheessa työllistävät mm. tuulivoimaloiden käyttö- ja kunnossapitotyöt



Megatuulella Siikalatvalla Neittävänvaaran tuulivoimahanke

- Megatuulella on Siikalatvan puolella Neittävänvaaran tuulivoima-alue lähettyvillä Honkalankankaan tuulivoima-alueella
- Maanomistajat ovat suhtautuneet positiivisesti Neittävänvaaran tuulivoimahankeeseen ja suurin osa hankealueen kiinteistöistä on jo vuokrattu
- Neittävänvaaran hankkeelle saatu kaavoituksen aloittamispäätös Siikalatvan kunnanhallitukselta 11.10.2021





Siikalatvan ja Vaalan tuulivoima-alueiden yhdistämisellä kilpailuetua

- Hankealueiden kaavoitus- ja yva kannattaa tehdä samanaikaisesti ja saman toimijan toimesta. Näin saavutetaan synergiaa ja suuruuden ekonomiaa → Hankkeissa omat kaavat, mutta yhteinen YVA
- Hankkeiden toteutumismahdollisuus paranee, mitä suurempi hanke on kyseessä. Kaikkien Suomen tuulivoimapuistojen investointipäätökset tehdään markkinaehtoisesti, ts. kilpailun voittavat hankkeet, jotka pystyvät myymään edullisimmin sähköä.
- Kilpailukyky paranee voimaloiden määrän kasvaessa mm.
 - Kilpailukykyisemmät hinnat ja ehdot voimalavalmistajilta
 - Maanrakentamisessa synergiaa
 - Sähköverkkoliityntään synergiaa



Hankekehityksen runko

1. Esiselvitykset
2. Maanvuokraus
3. Kaavoitus- ja YVA -prosessit
4. Tuulimittaukset
5. Rakennusluvut
6. Yksityiskohtainen suunnittelu ja investointipäätöksen valmistelu
7. Tuulivoimapuiston rakentaminen
8. Tuulivoimapuiston toiminta min 30 vuotta
9. Tuulivoimapuiston purkaminen/uuden pystyttämien



Hankkeen seuraavat askeleet

- Loppujen hankealueen kiinteistöjen maanvuokraus
- Kaavoituksen aloituspyynnön jättäminen kuntaan ja kaavoituksen aloituspäätöksen saaminen 11-12/2021
- Kaavoituksen aloittamisen suunnittelu 1/2022



Hankkeen seuraavat askeleet

2021

- maanvuokraus
- kaavoitusaloite kuntaan
- kunnan kaavoituspäätös

2022

- kaavoituksen aloittamisen suunnittelua
- OAS ja YVA suunnitelma
- Yhteysviranomaisen lausunto
- Kaavaluonnos
- YVA-selvitys ja -raportti



Hankkeen seuraavat askeleet

2023

- Kaavaehdotus
- Ely-keskuksen perusteltu päätelmä
- Kaavan hyväksyminen
- Rakennuslupaprosessi
- Yksityiskohtaista suunnittelua

2024-2025

- Yksityiskohtaista suunnittelua
- Investointipäätöksen valmistelua
- Investointipäätös

2026 mennessä

- Rakentaminen alkaa



Honkalankankaan hankkeessa on menestymisen eväät

- Tuulisuus alueella hyvä ja riittävä hankkeen toteuttamiseksi
- Arvioidut vaikutukset ympäristöön, ihmisiin ja maisemaan ovat vähäiset. Kaavoitusprosessin aikana vaikutukset selvitetään seikkaperäisesti
- Kunta hyötyy hankkeesta taloudellisesti kiinteistöveron kautta sekä välillisesti mm. majoitus- ja ravintolapalveluiden lisääntyneen käytön kautta
- Hanke luo uusia työpaikkoja suoraan ja välillisesti



Kiitos!

Yhteystiedot:

Projektipäällikkö Henna Hyttinen, p. 040 533 0491

henna.hyttinen@megatuuli.fi

Hankekehitysjohtaja Kalle Sivill, p. 040 541 6105

kalle.sivill@megatuuli.fi

Marko Sihvonen, projektijohtaja, p. 044 033 0497

marko.sihvonen@megatuuli.fi

Toimitusjohtaja Lauri Lammivaara, p. 044 033 0498

lauri.lammivaara@megatuuli.fi