



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

ABO Wind Oy:n Myyränkankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA- menettely ja osayleiskaavoitus


Yleisötilaisuus
16./17.4.2024

WIA

Tilaisuuden ohjelma

1. Tilaisuuden avaus
2. ELY-keskuksen puheenvuoro
3. Kunnan/kaupungin puheenvuoro
4. Myyränkankaan hankkeen esittely
5. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ja sen merkittävimmät tulokset
6. Osayleiskaavoitus
7. Keskustelua

Ohjeistus yleisötilaisuuteen

- Tilaisuus järjestetään hybridinä
- Etäyhteydellä osallistuvia pyydetään pitämään mikrofonit ja kamerat suljettuna esityksen ajan
- Voit kommentoida esityksiä ja kysyä kysymyksiä chatissa **koko tilaisuuden ajan** näytön oikeassa yläkulmassa (sovellus) tai näytön alaosan palkissa (selain) olevan  symbolin kautta.
- Etäyhteyden kautta esitettyihin kysymyksiin vastataan esitysten jälkeen
 - Kysymykset voidaan esittää joko kirjallisesti chatin kautta tai pyytämällä puheenvuoroa viittaamalla
 - Puheenjohtaja antaa puheenvuoron ja lukee chatissa esitettyjä kysymyksiä
- Paikan päällä kysymyksiä ja keskustelua jatketaan esittelypisteillä



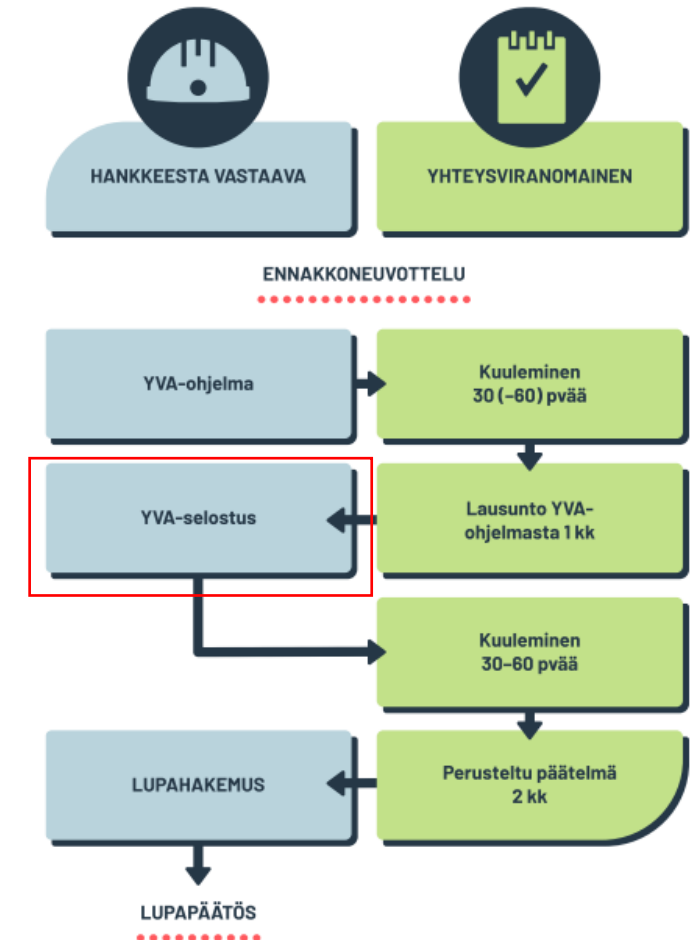
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Myyränkankaan tuuli- ja aurinkovoimahanke, YVA yleisötilaisuus

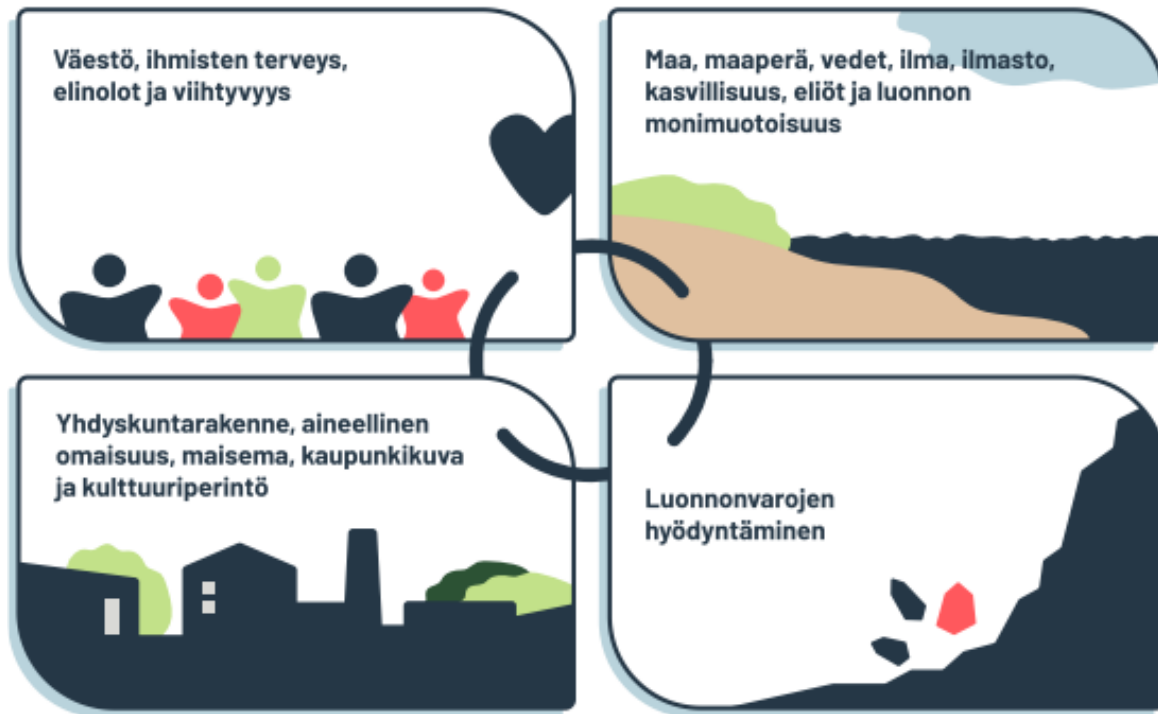
Marcus Nykopp
Ylitarkastaja
Pirkanmaan ELY-keskus
16.4 - 17.4.2024

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

- Perustuu lakiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)
- Sovelletaan ympäristövaikutuksiltaan merkittäviin hankkeisiin
 - Tuulivoimahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia
- YVA-menettelyn tavoitteet:
 - Selvittää ja arvioida hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset ennen päätöksentekoa
 - Lisätä kaikkien tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia
 - **YVA ei ole lupa mutta huomioitava jatkosuunnittelussa**



Arvioitavat ympäristövaikutukset



- Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia
- Kasautuvat, lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin pysyvät ja väliaikaiset, myönteiset ja kielteiset vaikutukset
- Huomioitava erityisesti:
 - Hankkeesta aiheutuvat **merkittävät** ympäristövaikutukset
 - Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Vaikuttamismahdollisuudet

- Arviointiselostus liitteineen on nähtävillä 13.3 – 27.4 ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/myyrankankaantuulivoimahankeYVA
- Arviointiselostuksesta paperinen versio löytyy:
 - Virtain kaupungintalo, Virtaintie 26, 34801 Virrat
 - Kihniön kunnanvirasto, Kihniöntie 46, 39820 Kihniö
 - Pirkanmaan ELY-keskus, Yliopistonkatu 38 (Attila), 33100 Tampere
- Arviointiselostuksesta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne **viimeistään 27.4** Pirkanmaan ELY-keskuksen
- sähköpostiosoitteeseen **kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi**
- postitse osoitteeseen Pirkanmaan ELY-keskus, PL 297, 33101 Tampere





Myyränkankaan tuulivoimahanke

Yleisötilaisuus

16.4.2024

ABO Wind Oy



Yli 10 vuotta kokemusta Suomessa

Toimistot Helsingissä ja Jyväskylässä, noin 50 työntekijää



12 valmiiksi kehitettyä hanketta,

(11 tuulipuistoa rakennettu itse ja yhden projektioikeudet myyty
Yhteensä 103 voimalaa ja noin 450 MW



Kaavoituksessa 20 hanketta

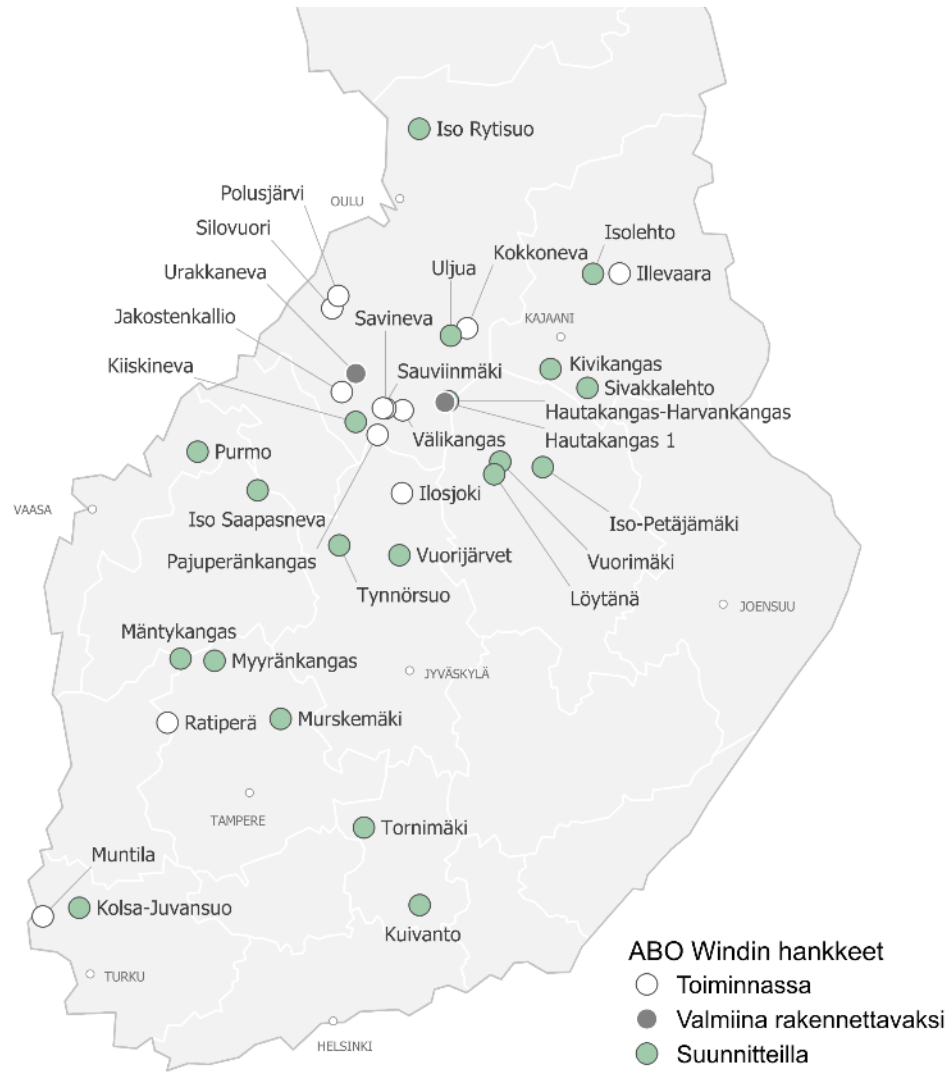
Yhteensä noin 400-500 voimalaa



Tavoitteenamme on ilmastonmuutoksen hillitseminen ja energiaomavarainen Suomi.



Hankkeemme



- Toiminnassa
105 voimalaa, noin 460 MW
- Valmiina rakennettavaksi
2 hanketta, 20 tuulivoimalaa (130 MW)
- Suunnitteilla
21 hanketta, noin 400-500 tuulivoimalaa,
yht. 5400 MW

ABO Wind -konserni



Perustettu vuonna 1996

Yksi Euroopan kokeneimmista tuulivoimatoimijoista



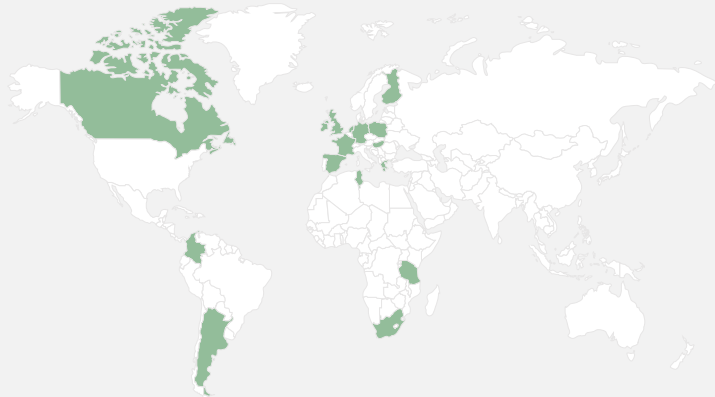
Yli 1 000 työntekijää

16 maassa



Yli 800 pystytettyä tuulivoimalaa

Yhteiskapasiteetti 2100 MW



ABO Wind tulee olemaan





**Miksi
tuulivoimaa?**

Suomella on kunnianhimoiset ilmastotavoitteet

- Suomi on päättänyt
 - Luopua kivihiilestä vuoteen 2029 mennessä
 - Olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä
 - Olla hiilinegatiivinen vuoden 2035 jälkeen
- Tuulivoimatuotannon lisääminen on tehokas tapa edetä kohti ilmastotavoitteita
- Suomella myös loistavat edellytykset tuulivoimatuotannolle
 - Hyvät tuuliolosuhteet
 - Pieni asukastiheys
 - Paljon tuulivoimatuotannolle soveltuvaa talousmetsää metsäautoteineen
 - Kattava sähköverkko





Suomalaiset haluavat lisää tuulivoimaa

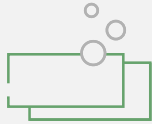
- 82 prosenttia suomalaisista lisäisi tuulivoiman rakentamista Suomessa
- Suomalaisten mielestä tärkeimmät energiapoliittiset päätökset ovat
 1. Energiaomavaraisuuden kasvattaminen
 2. Kohtuullinen energian hinta
 3. Uusiutuvan energian osuuden lisääminen

Puhdasta, edullista ja kotimaista



Tuulivoima on päästötöntä

Tuulivoimala kompensoi sen valmistamisesta, rakentamisesta, kuljetuksista, huollosta ym. Syntyvät hiilidioksidipäästöt jopa alle puolessa vuodessa.



Maatuulivoima on edullisin sähköntuotantomuoto Suomessa*

- Maatuulivoima 30–40 €/MWh
- Sähkön- ja lämmön yhteistuotanto biomassalla 50–60 €/MWh
- Ydinvoima 60–80 €/MWh
- Aurinkovoima 80–110 €/MWh
- Merituulivoima 80–120 €/MWh



Tuulivoima parantaa Suomen energiaomavaraisuutta

*AFRY 2020 Vähähiilitiekartta taustaraportti



Tuulivoiman paikalliset hyödyt



Kiinteistöverotulot

- keskimäärin 20 000 €/voimala/vuosi elinkaaren aikana (25–30 vuotta)



Työllistämisaikutus

- erityisesti rakennus- ja huoltotöiden osalta
- Kerrannaisvaikutukset



Infrastruktuuuri

- teiden leventäminen ja kantavuuden parantaminen
- kunnossapito



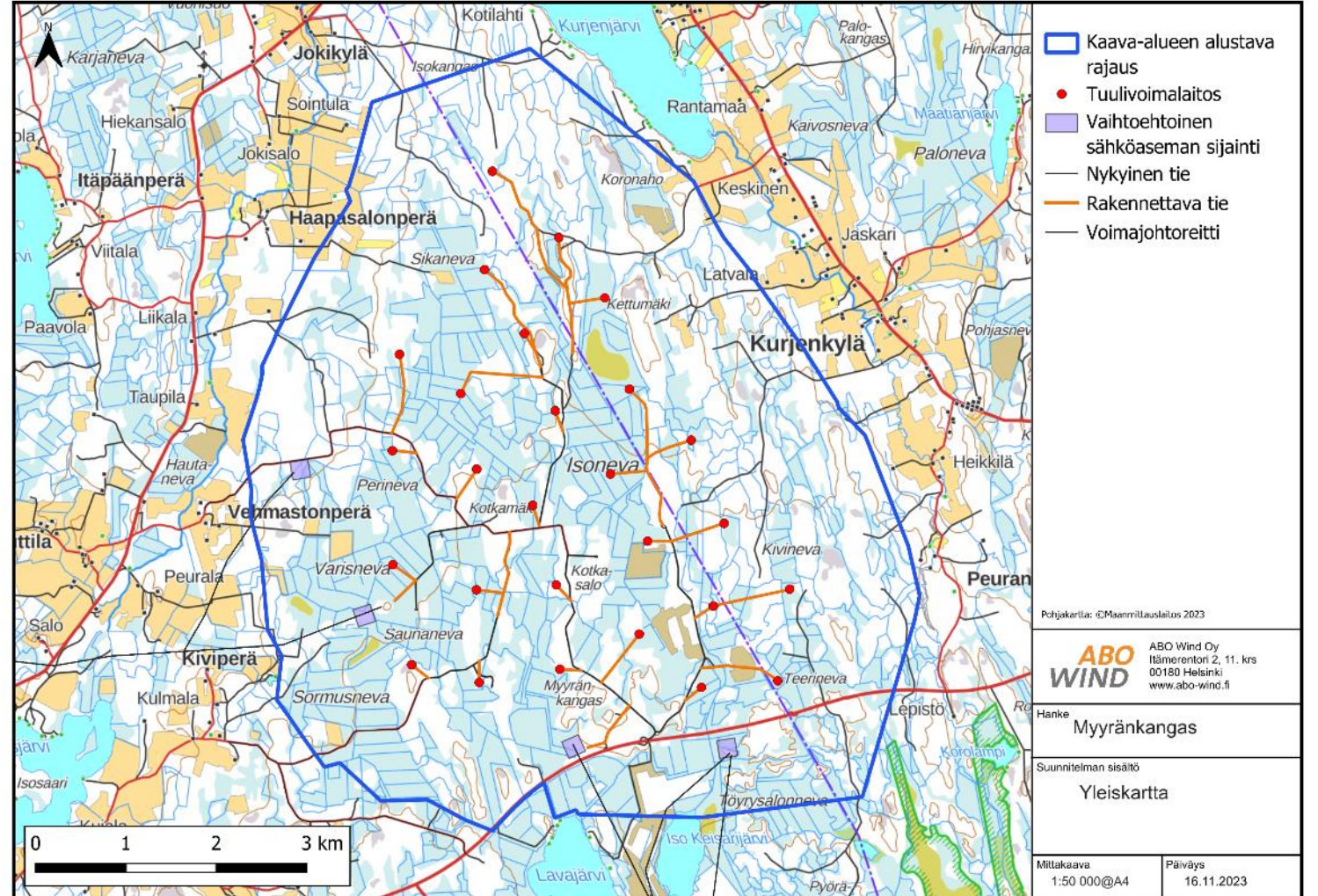
Vuokratulot maanomistajille

- Koko tuulipuiston toiminnan ajan (noin 25-30 vuotta)

Myyränkankaan tuulivoimahanke

■ Alue soveltuu hyvin tuulivoimaan:

- Alue on suurelta osin merkitty valmisteilla olevaan maakuntakaavaan tuulivoima-alueena
- Alueen tuulisuus on riittävä
- Fingrid on vahvistamassa sähköverkkoa ja sinne tulee liityntäkapasiteettia
- Asutus on riittävän kaukana
- Alueella ei ole muita merkittäviä maankäyttösuunnitelmia
- Alueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita
- Alueelle on saatu varsin kattavasti tehtyä maanvuokrasopimuksia



Tuulipuistoalue säilyy kuntalaisten käytössä

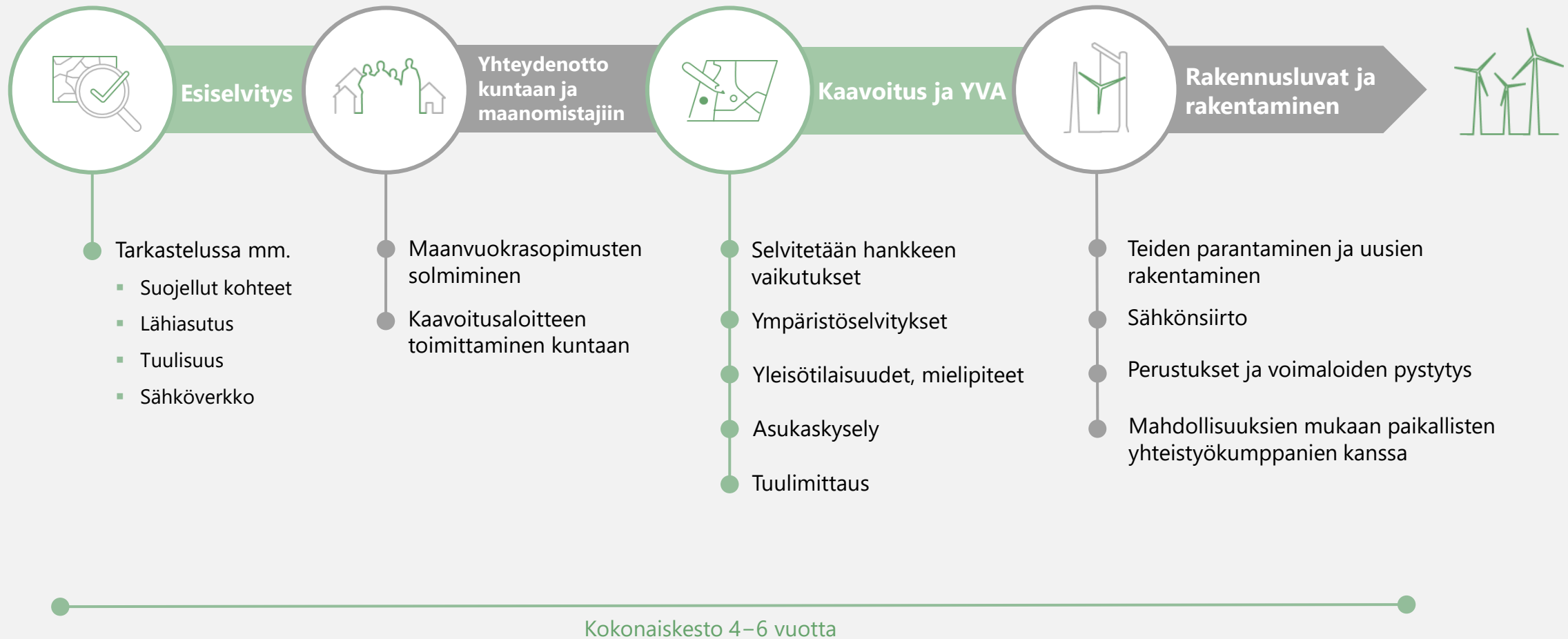
- Alueella pystyy kulkemaan esteettä myös tuulivoimatuotannon käynnistyttyä
- Metsätalous ja alueen virkistyskäyttö voivat jatkua ennallaan. Metsästystä ei rajoiteta tuulipuistoalueella
- Tuulipuistoa varten rakennettava ja kunnostettava tieverkko helpottaa alueella liikkumista. Teiden ylläpidosta vastaa tuulipuiston omistaja
- Myös voimaloiden purkaminen ja alueen siistinä pitäminen ovat omistajan vastuulla





Hankkeen eteneminen

Hankemenettely





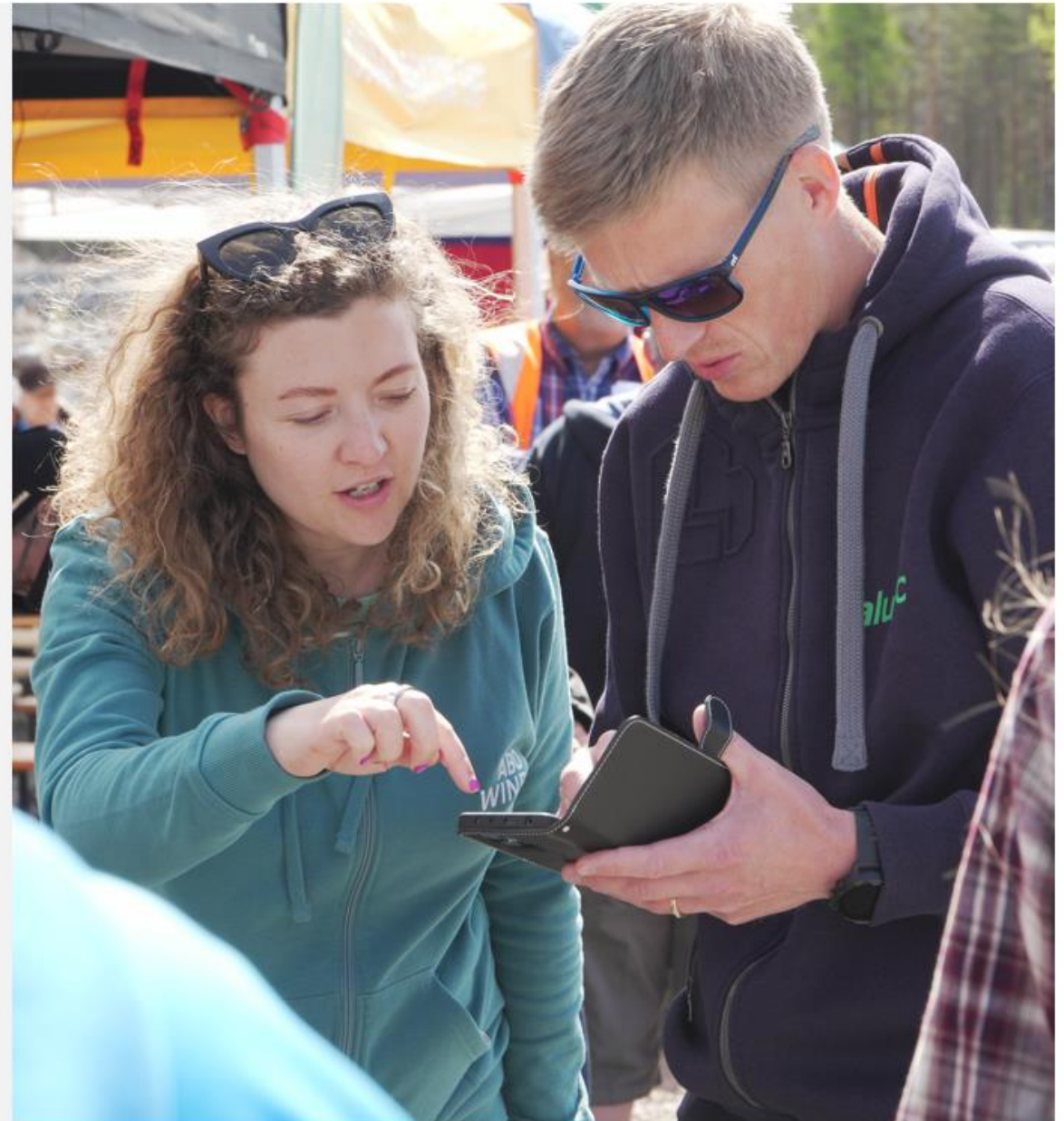
Yhdessä kuntalaisten kanssa

- Kuntalaiset ja kaupunkilaiset pääsevät vaikuttamaan normaalien kaavoitukseen kuuluvien osallistumiskanavien kautta
- Kaavoituksen aikana järjestetään useita yleisötilaisuuksia sekä asukaskysely
- Hankkeen etenemisestä kerrotaan ABO:n nettisivuilla

Sosiaalinen vastuu

Sitoumuksemme paikallisyhteisöille

- Sitoudumme luomaan viestintäsuunnitelman jokaiseen hankkeeseen, päivittämään sitä säännöllisesti ja tiedottamaan paikallismediassa ja muissa tärkeissä kanavissa hankkeestamme.
- Teemme jokaiselle tuulivoimahankkeelle oman nettisivun, jossa päivitämme ajantasaista tietoa.
- Järjestämme vähintään kolme yleisötilaisuutta ja kaksi vapaaehtoista tilaisuutta hankkeen tiedottamiseen sekä osallistumme aktiivisesti paikallistapahtumiin.
- Tuotamme erilaisia aineistoja ja sitoudumme tukemaan vähintään yhtä paikallista yhteisöhanketta kriteeriemme mukaisesti.
- Lopuksi toteutamme tyytyväisyyskyselyn asukkaille ja maanomistajille tuulivoimapuistojen valmistuttua.



Kiitos
mielenkiinnosta

Yhteyshenkilö



Janne Ristolainen

Vanhempi projektijohtaja

Janne.ristolainen@abo-wind.fi

040-562 9739

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA- menettely

- Vaikutusarvioinnin lähtökohdat
- Tehdyt maast selvitykset, erillisselvitykset ja mallinnukset
- Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa
- Merkittävimmät vaikutukset
- YVA-menettelyn toteuttaminen

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

Tuuli- ja aurinkovoima

Vaihtoehto **VE1**: 27 tuulivoimalaa

- Kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä
- Voimaloiden yksikköteho on noin 7-10 MW

Vaihtoehto **VE2**: 22 tuulivoimalaa

- Kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä
- Voimaloiden yksikköteho on noin 7-10 MW

Vaihtoehto **VE3**: 27 tuulivoimalaa

- Kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä
- Voimaloiden yksikköteho on noin 7-10 MW

Vaihtoehto **AVE1**: aurinkovoima

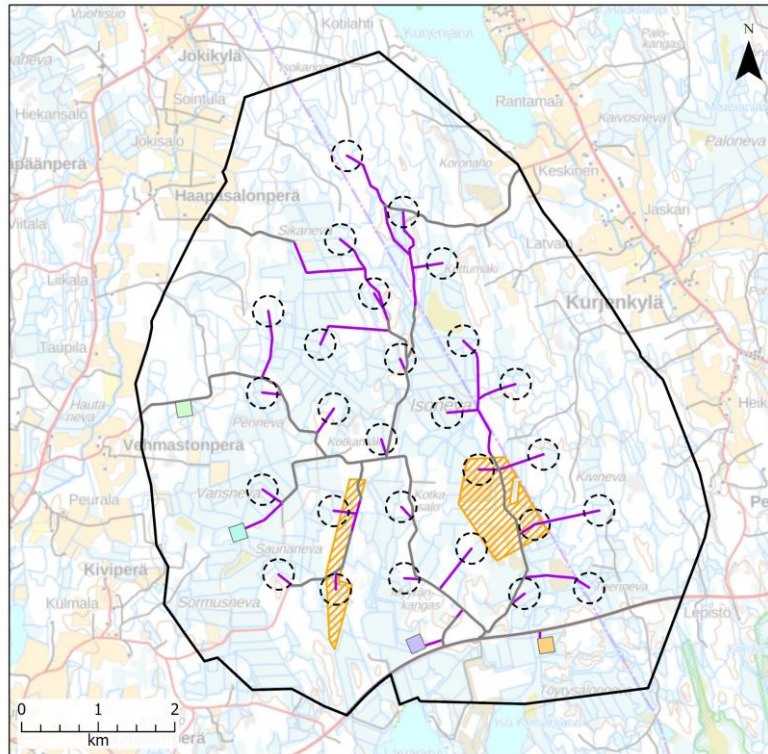
- 136 ha

Vaihtoehto **VE0**: Hanketta ei toteuteta

Muutokset YVA-ohjelmavaiheesta

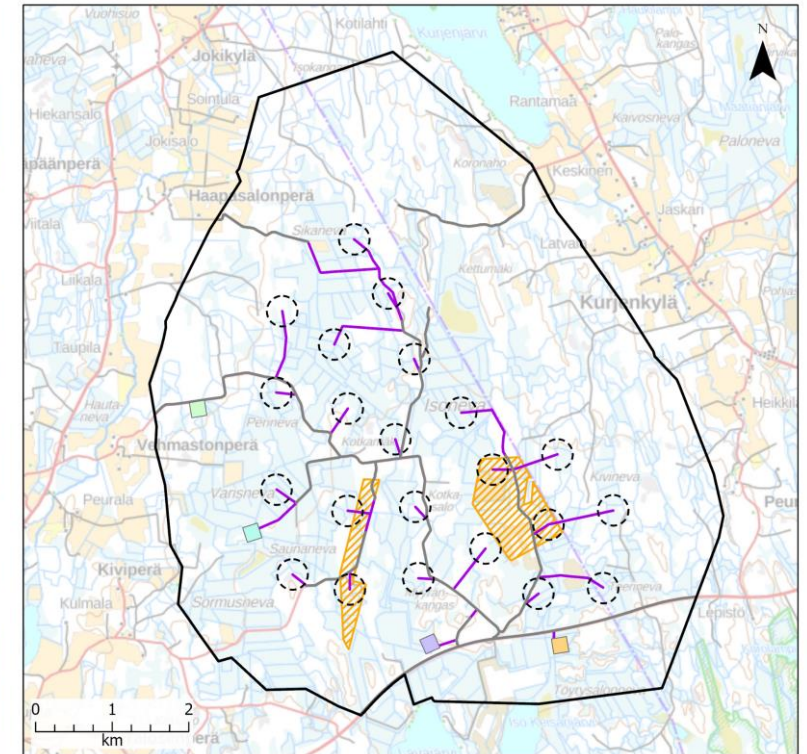
- Vaihtoehtojen asettelu
- Aurinkovoima
- Voimalapaikkoja tarkennettu
- Hankealueen rajausta tarkennettu

VE1 ja VE3



©MML maastokartta

VE2



©MML maastokartta

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

Sähkönsiirto

Vaihtoehto **SVE1:**

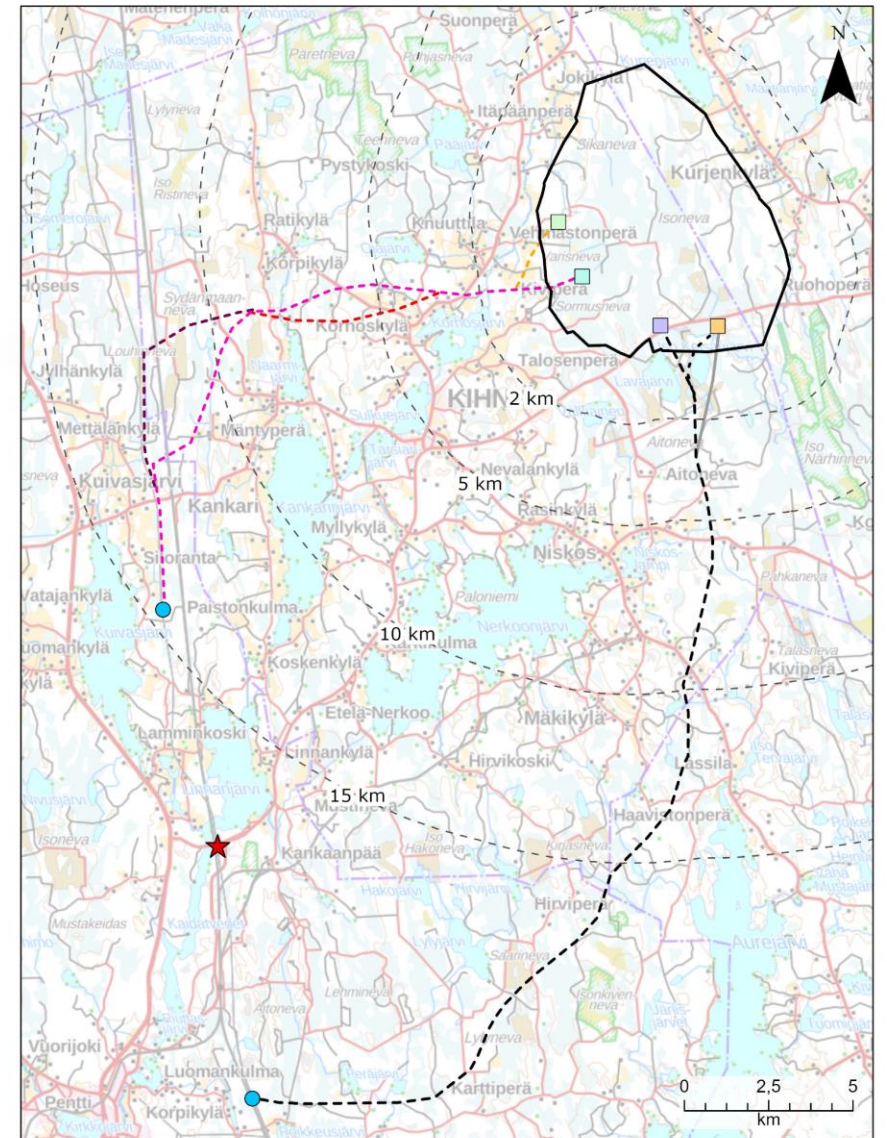
- 400 kV ilmajohto hankealueelta länteen uuden Åback-Melo-linjan varteen perustettavalle liityntäpisteelle
- Neljä alavaihtoehtoa:
 - SVE1a 20,2 km
 - SVE1b 21,3 km
 - SVE1c 20,3 km
 - SVE1d 20,3 km

Vaihtoehto **SVE2:**

- 400 kV ilmajohto hankealueelta etelään uuden Åback-Melo-linjan varteen perustettavalle liityntäpisteelle
- Kolme alavaihtoehtoa:
 - SVE2a 31,5 km
 - SVE2b 31,5 km
 - SVE2c 31,2 km

Muutokset YVA-ohjelmavaiheesta

- Sähkönsiirtoreittien tarkentaminen



Laadittujen luontoselvitysten maastovuorokaudet ja ajankohdat

- **Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys**

- Yhteensä **7** päivänä
- 13.-15.6.2022, 19.-21.7.2022, 22.6.2023

- **Lepakkoselvitys**

- Yhteensä **6** yötä / **3** kartoituskierrosta (2 yötä/kierros)
- 10.-12.6.2022, 18.-20.7.2022. ja 12.-14.8.2022

- **Viitasammakkoselvitys**

- Yhteensä **1** maastokäynti
- 17.5.2022

- **Liito-oravaselvitys**

- Yhteensä **3** päivänä
- 24.-26.5.2022

- **Suurpeto- ja metsäpeuraselvitys (lumijälkilaskenta)**

- Yhteensä **2** laskentakierrosta
- 12.1.2023 ja 25.1.2023

- **Pesimälinnusto**

- Yhteensä **8** päivänä
- 6.-8.6.2022 ja 13.-17.6.2022

- **Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys**

- Yhteensä **4** päivänä
- 31.3.-1.4.2022 ja 5.-6.5.2022

- **Pöllöselvitys**

- Yhteensä **3** yötä
- 25.-27.3.2022 ja 30.-31.3.2022

- **Kevätmuuton seuranta**

- Yhteensä **9** päivänä
- 20.4.-31.5.2022

- **Syysmuuton seuranta**

- Yhteensä **10** päivänä
- 12.9.-17.10.2022

- **Maakotkan seuranta**

- Yhteensä **21** päivänä
- 30.3 -12.10.2023

Erillisselvitykset ja mallinnukset

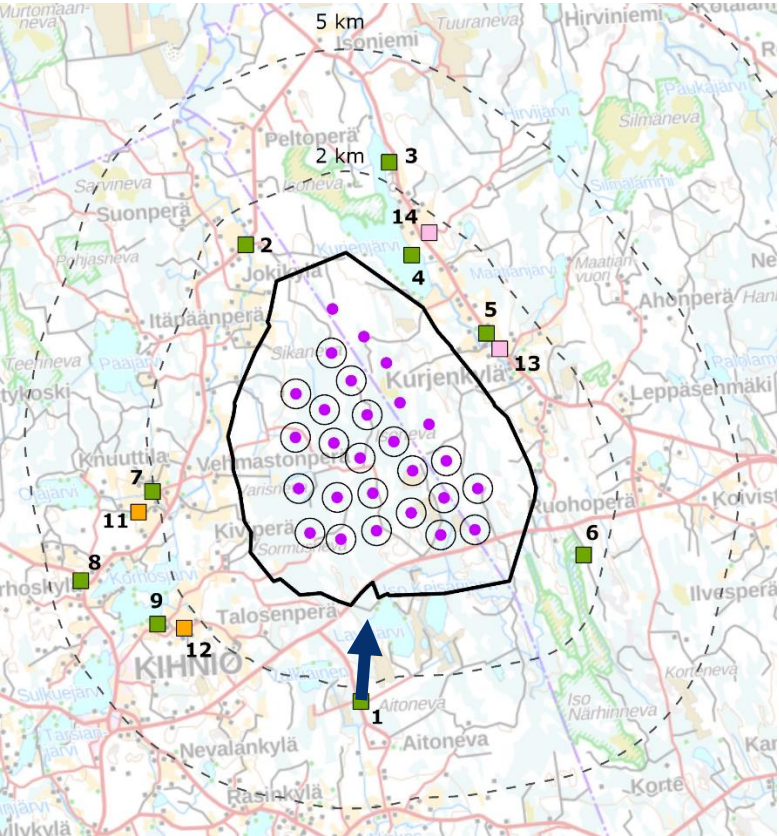
Muut selvitykset

- Näkymäalueanalyysi (mallinnus voimaloiden näkymisestä maastonmuodot/puusto huomioiden)
- Valokuvasoitteet
- Arkeologinen inventointi (muinaisjäännökset)
- Asukaskysely
- Melumallinnus
- Välkemallinnus
- Natura 2000-arviointi

Yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi:

- Melumallinnus (Tuuranmäki ja Vermassalo)
- Näkymäalueanalyysi (Tuuranmäki, Vermassalo, Lylyharju, Mäntyperä)
- Yhteishavainnekuvat (Tuuranmäki ja Vermassalo)
- 360-kuvat (Tuuranmäki ja Vermassalo)

Havainnekuvapaikka 1 Aitonevan lintutorni



VE1



VE2



VE3



Havainnekuvapaikka 4 Kurjenkylän uimaranta



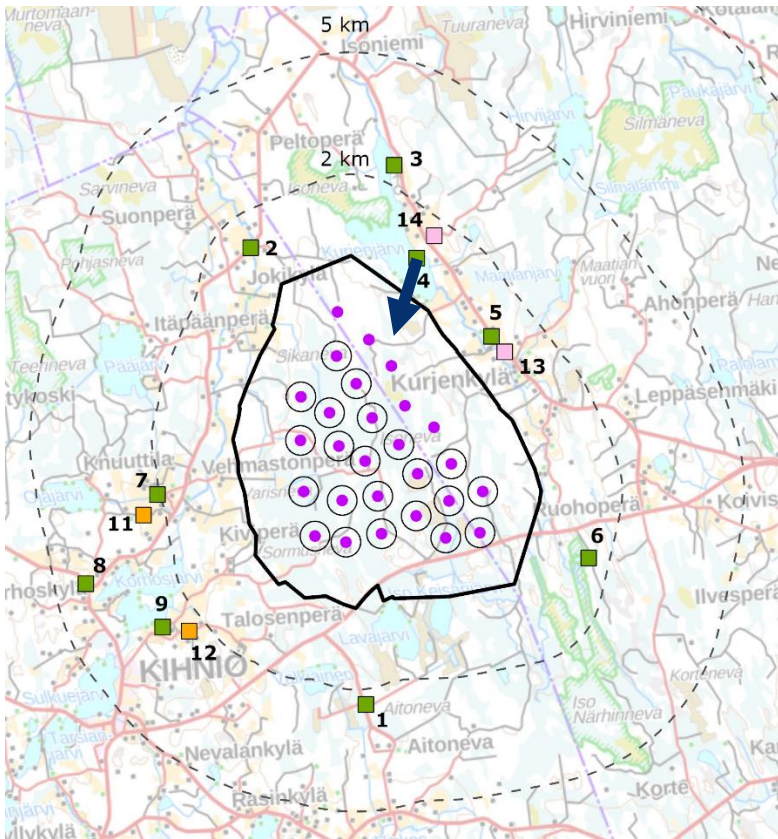
VE1



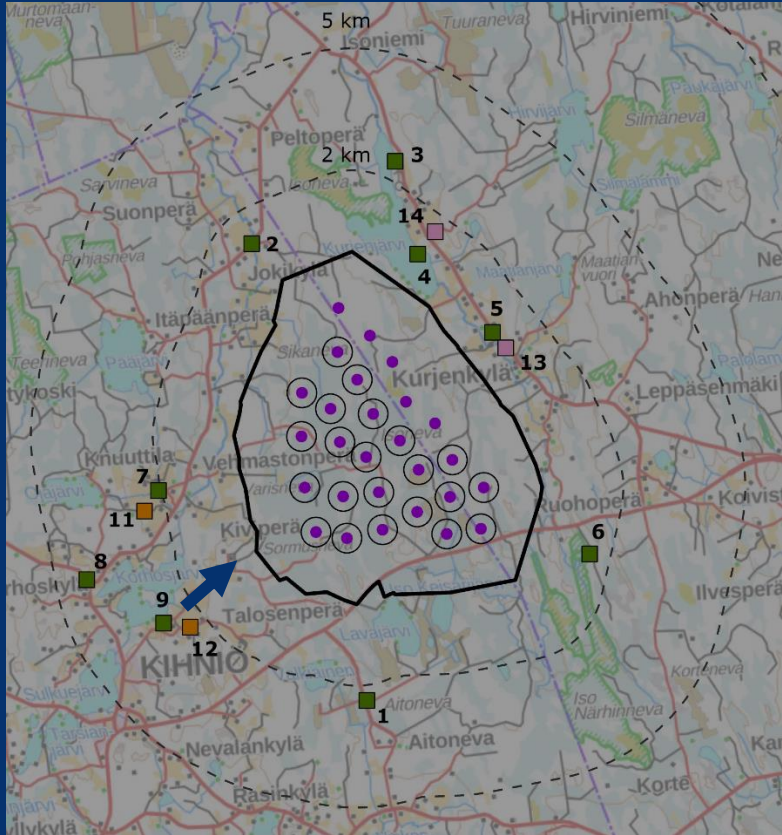
VE2



VE3



Havainnekuvapaikka 9 Kivinevantie 153 Pimeän havainnekuvat



VE1



VE2



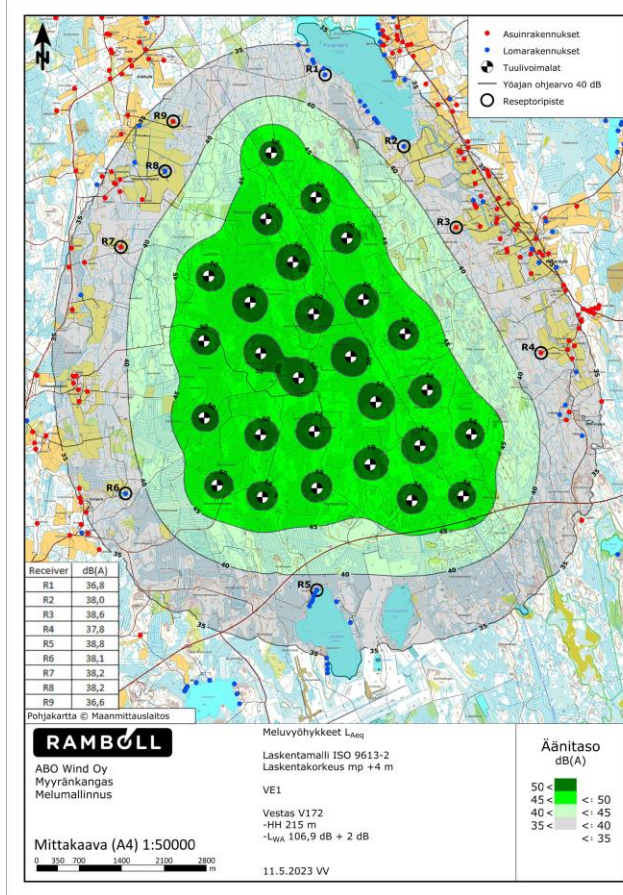
VE3



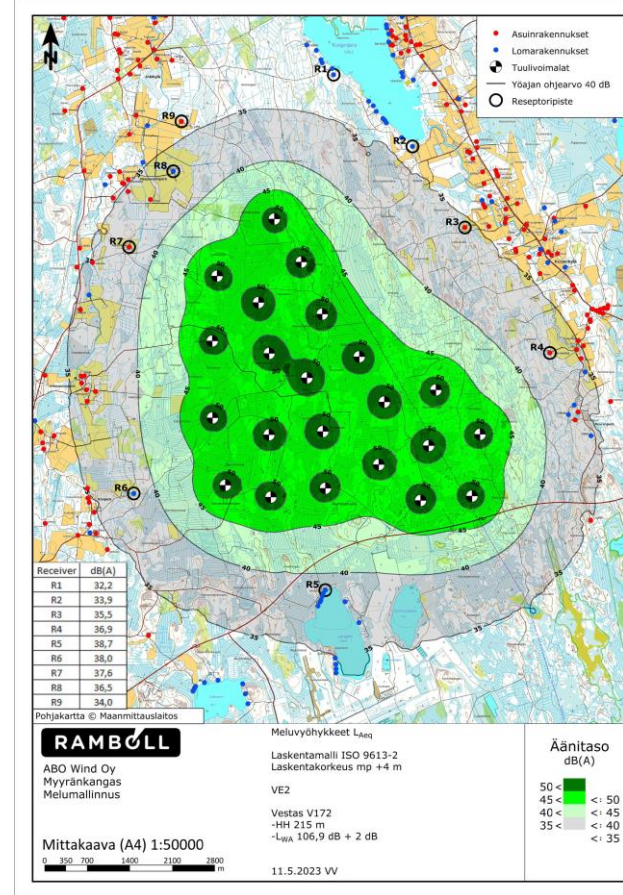
Laaditut selvitykset ja mallinnukset

Melumallinnus

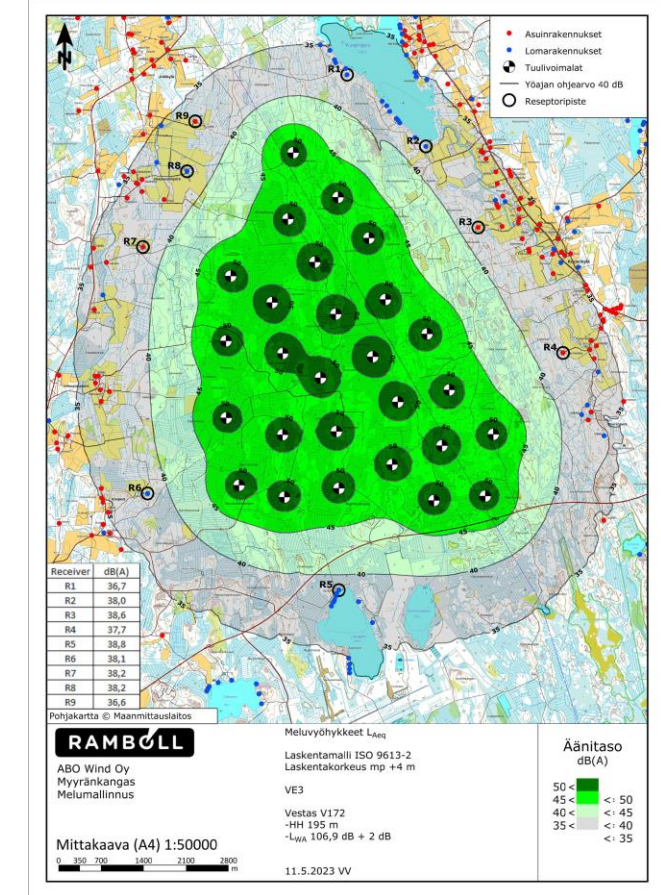
VE1



VE2



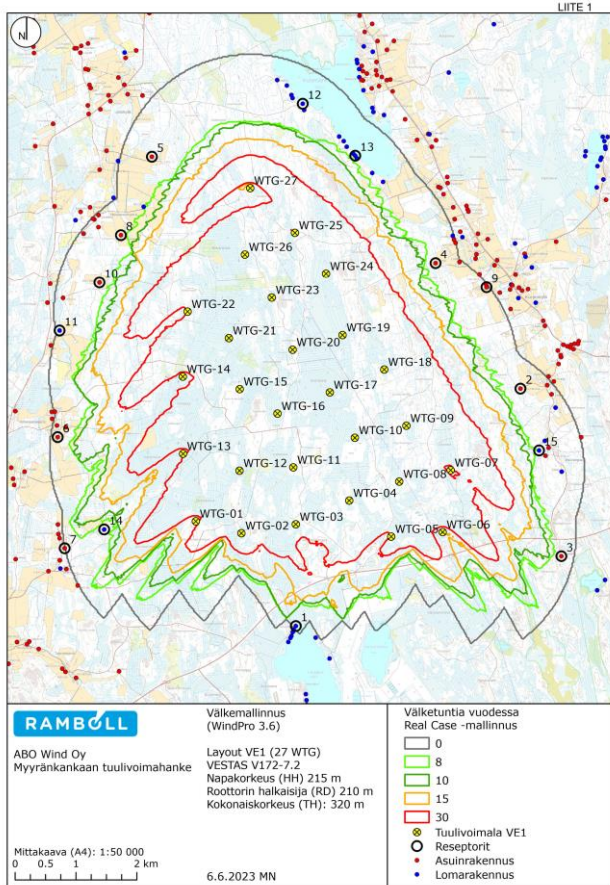
VE3



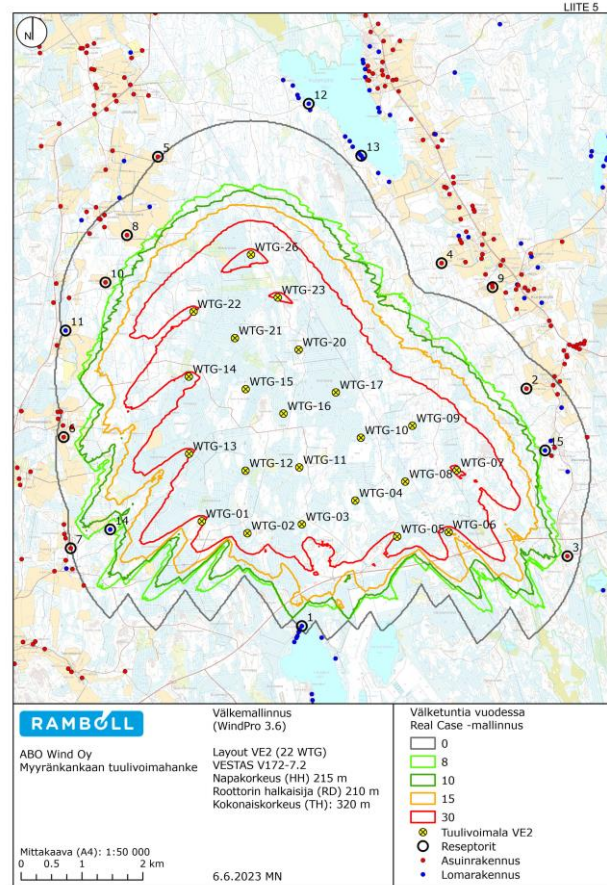
Kaikki lähimmät asuin- ja lomarakennukset jäävät valtioneuvoston asetuksen mukaisen ohjearvon 40 dB melualueen ulkopuolelle kaikissa vaihtoehdoissa

Välkemmaallinnuksen tulokset – ilman puustoa

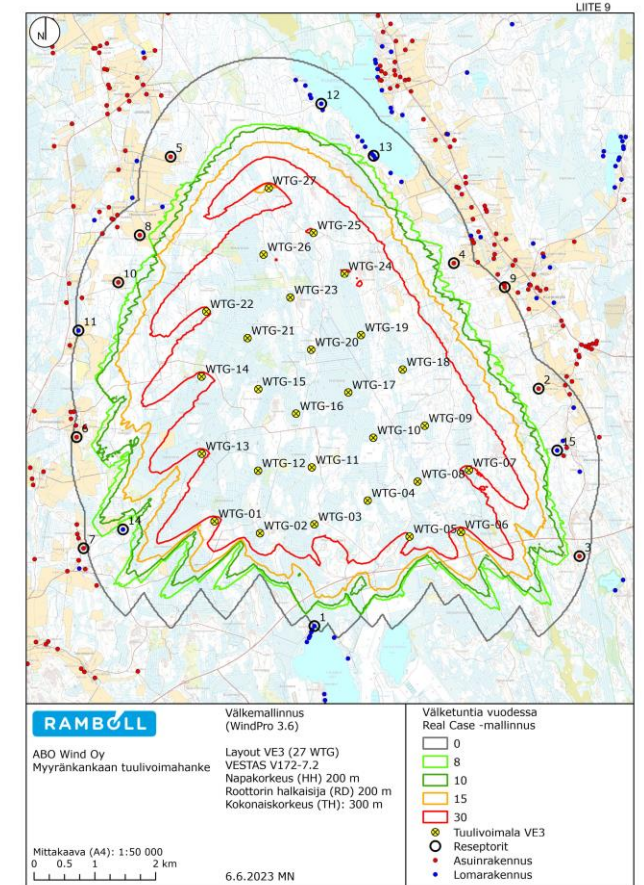
VE1



VE2



VE3



Luonto

Kasvillisuus ja luontotyypit

- **13 kpl huomionarvoista kohdetta:** uhanalaisia luontotyyppisiä ja metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (selvitys 2022)
- Lisäksi 3 kpl metsälain 10 §:n rekisterikohdetta, jotka eivät sisällyneet 2022 selvitykseen
- Huomionarvoisiin kuvioihin ei kohdistu vaikutuksia

Liito-orava

- Ei havaintoja esiintymisestä hankealueella (selvitys 2022)
- **2 kpl soveltuvaa kuviota** hankealueen pohjoisosassa

Viitasammakko

- Vanhalta turvetuotantoalueelta havaittiin **yksi lisääntymispaikka** (selvitys 2022)
- Lisääntymispaikkaan ei kohdistu vaikutuksia

Lepakot

- Hankealueelta tehtiin yksittäisiä lepakkohavaintoja, luokan I, II tai II lepakkoalueita ei tunnistettu (selvitys 2022)

Suurpedot

- Hankealue sijoittuu Peurainnevan **susireviirille** (Luonnonvarakeskus 2023)
 - Elinympäristömallinnuksen (Ramboll 2023; salattu) perusteella vaihtoehdossa VE1 & VE3 reviirin pesintään soveltuvia alueita vähenee noin 2,1 %, häiriövaikutus (2 km säteellä voimaloista) huomioiden noin 11,5 %
- Lumijälkiselvityksessä (2023) havaittiin ilveksen ja suden jälkiä

Metsäpeura

- Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu kesä- tai talviaikaisia laidunnusalueita tai vaellusreittejä (Luonnonvarakeskus 2024)
- Osapopulaatioita 30 km hankealueen eteläpuolella ja 40 km länsipuolella

Luonto

Linnusto

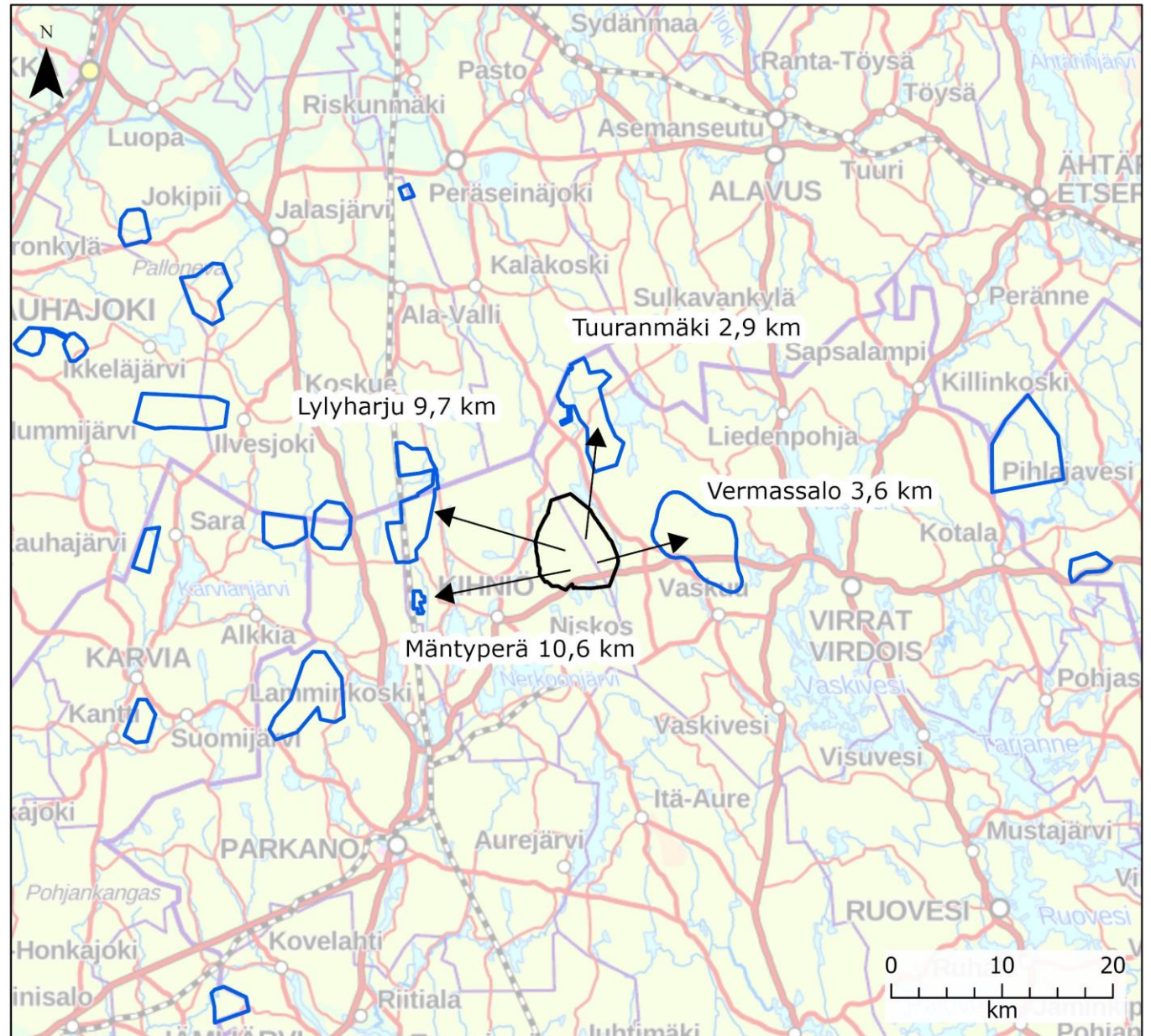
- Hankealueella metsäkanalintujen soidinpaikkoja
- Hankealueella ja vaikutusalueella kaksi viirupöllöreviiriä ja huuhkajahavaintoja
- Hankealue sijaitsee kurjen kevätaikaisella päämuuttoreitillä

Ekologiset verkostot

- Hankealue sijoittuu osittain Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 sekä vireillä olevassa maakuntakaavassa osoitetulle luonnon monimuotoisuuden ydinalueelle
- VE1 & VE3 pieni kielteinen vaikutus, VE2 ei vaikutusta
- Tärkeitä rakenteellisia yhteyksiä ei heikennetä

Yhteisvaikutukset

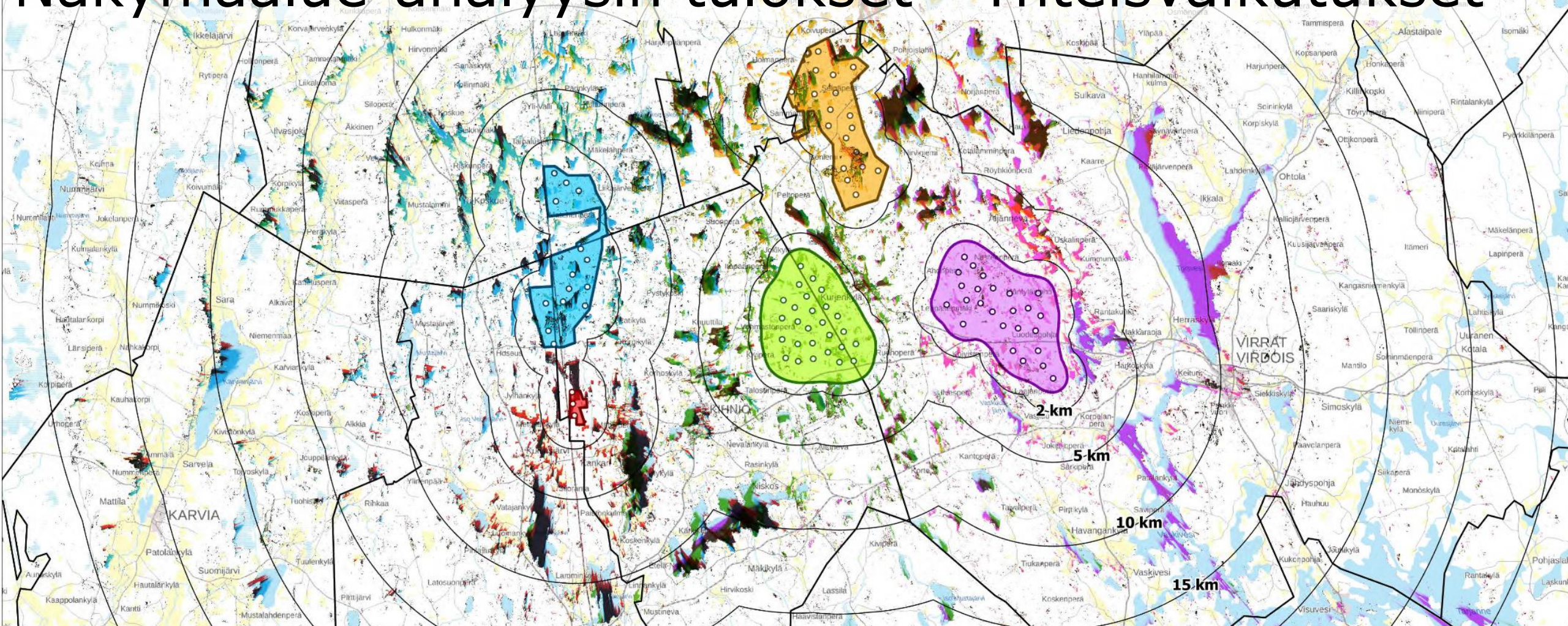
- Yhteisvaikutukset tarkastellaan suunnittelualueen lähimpiin tuulivoimahankkeisiin
- **Tuuranmäki** 18 voimalaa
 - Etäisyys 2,9 km
- **Vermassalo** 25 voimalaa
 - Etäisyys 3,6 km
- **Lylyharju** 14 voimalaa
 - Etäisyys 9,7 km
- **Mäntyperä** 3 voimalaa
 - Etäisyys 10,6 km
- Yhteisnäkömäälyanalyysi
- Havainnekuvat (Tuuranmäki ja Vermassalo)
- 360-kuvat Kurjenkylästä (Tuuranmäki ja Vermassalo)
- Melumallinnus (Tuuranmäki ja Vermassalo)



■ Hankealueen raja

■ Muut lähellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet

Näkymäalue-analyysin tulokset - Yhteisvaikutukset



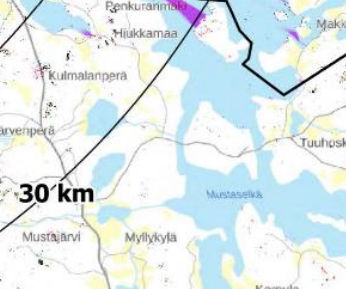
- Kuntaraja
- Etäisyysvyöhyke lähimmästä voimalasta
- Myyränkankaan tuulivoimahanke**
- Suunniteltu voimalapaikka
- Hankealue
- Näkymäalueanalyysi**
- Hankealue
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy
- Näkymäalueanalyysi**
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy

- Mäntyperän tuulivoimahanke**
- Suunniteltu voimalapaikka
- Hankealue
- Näkymäalueanalyysi**
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy

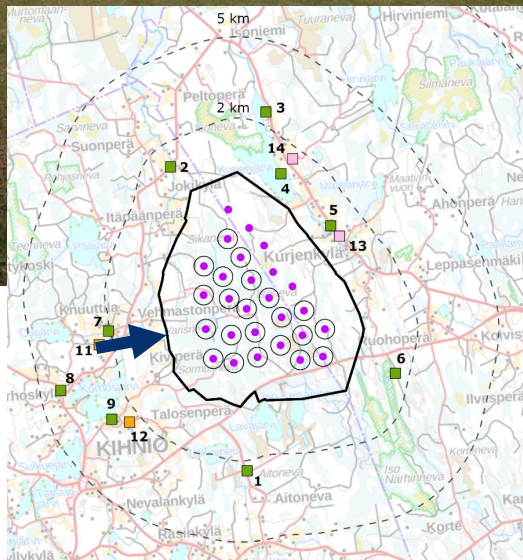
- Vermassalon tuulivoimahanke**
- Suunniteltu voimalapaikka
- Hankealue
- Näkymäalueanalyysi**
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy

- Tuuranmäen tuulivoimahanke**
- Suunniteltu voimalapaikka
- Hankealue
- Näkymäalueanalyysi**
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy

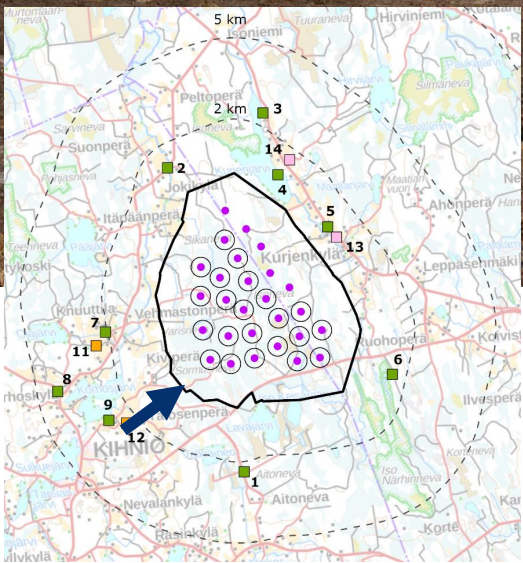
- Lylyharjun tuulivoimahanke**
- Suunniteltu voimalapaikka
- Hankealue
- Näkymäalueanalyysi**
- Kaikki voimat näkyvät Osia voimaloista näkyy



Yhteishavainnekuva Rustarintie 82



Yhteishavainnekuva Talosentie 94



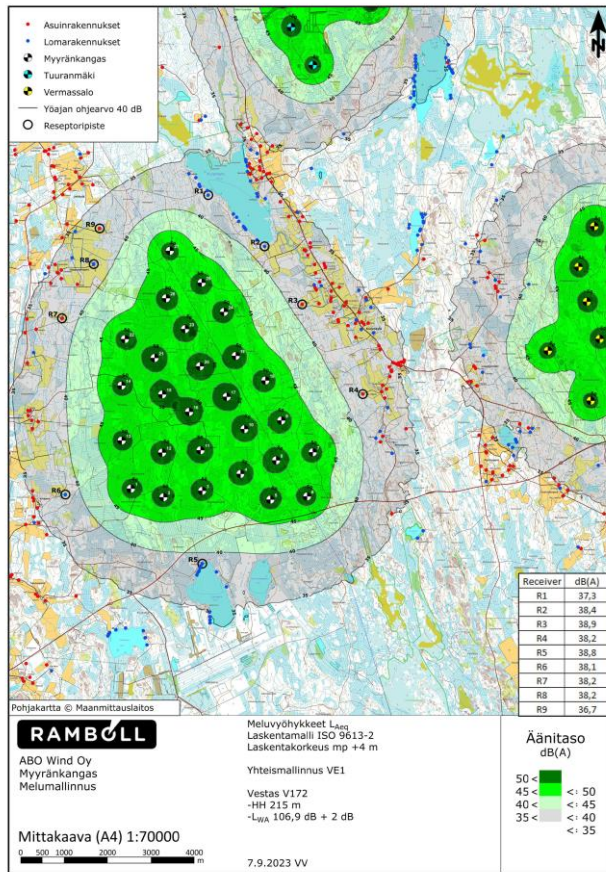
360-havainnekuvat

Kurjenkylä

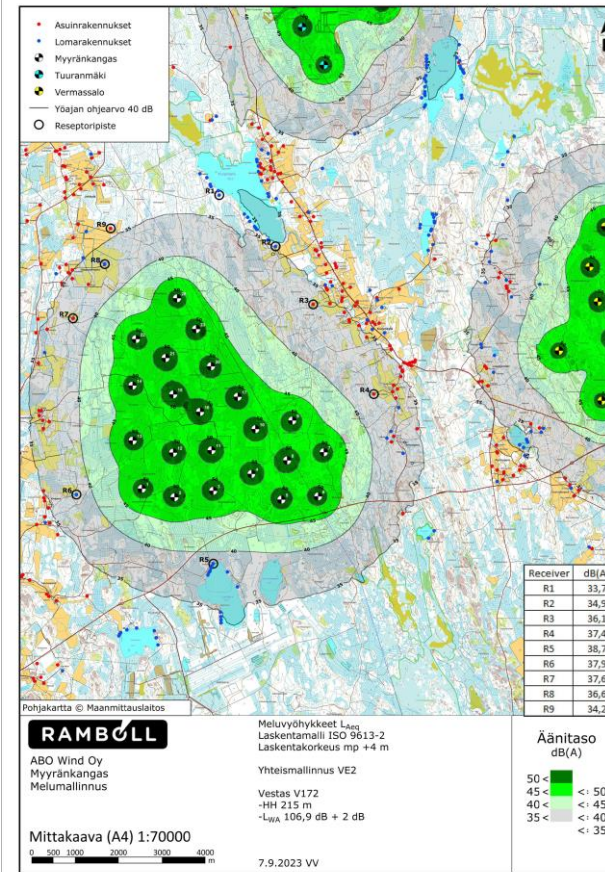
<https://projektit.ramboll.fi/360/myyrankangas360/>

Yhteismelumallinnuksen tulokset

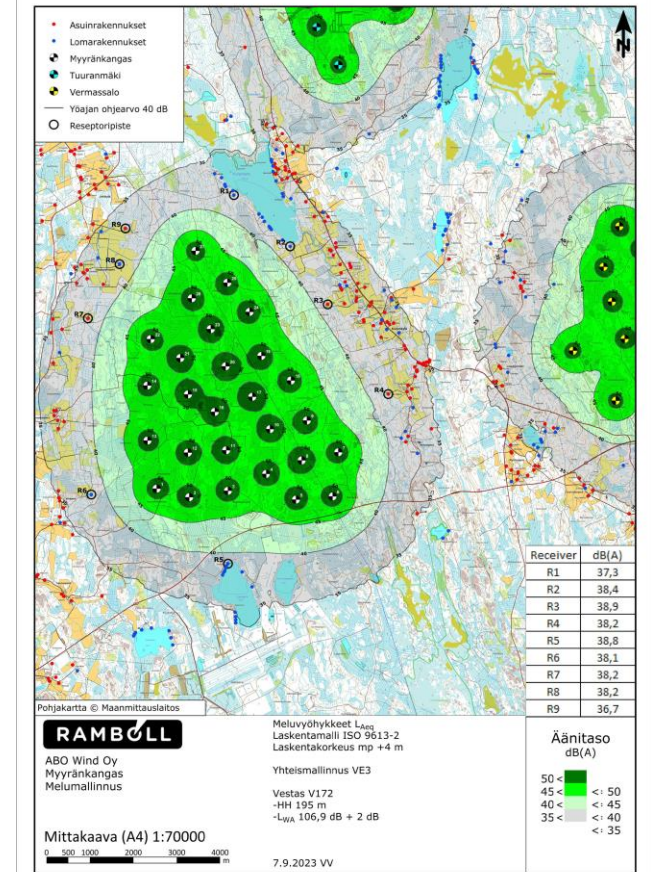
VE1+Tuuranmäki ja Vermassalo



VE2+Tuuranmäki ja Vermassalo



VE3+Tuuranmäki ja Vermassalo



Keskeisimmät tulokset

- **Erittäin suuria kielteisiä** vaikutuksia arvioitu aiheutuvan muinaisjäännökseen Haapamäki sähkönsiirron vaihtoehdoilla SVE1acd ja Mustinniittu SVE2abc ilman lieventämistoimia
- **Suuria kielteisiä** vaikutuksia arvioitu aiheutuvan:
 - Korhoskylän kulttuurimaisemaan VE1-VE3
 - Pöllöihin vaihtoehdoissa VE1-VE3 ja AVE1
 - Moottorikelkkailuun vaihtoehdossa AVE1
 - Maisemaan ja kulttuuriympäristöön vaihtoehdossa SVE1c
 - Harjukosken muinaisjäännökseen vaihtoehdossa SVE1c
- **Myönteisiä** vaikutuksia ilmastoon sekä elinkeinoihin ja palveluihin
- Melun ohjearvo (40 dB) **ei ylity** asuin- ja lomarakennusten kohdalla
- Vuotuinen välkevaikutus **ei ylitä** 8 tuntia asuin- tai lomarakennuksen kohdalla
- Luonnon monimuotoisuuden ydinalueeseen vähäisiä kielteisiä vaikutuksia VE1 ja VE3
 - **Hanke ja ydinalue yhteensovittavissa**
- Merkittäviä yhteisvaikutuksia maisemaan

Myyränkankaan tuulivoimahanke

YVA-menettely

YVA-ohjelmavaihe

- Ennakkoneuvottelu 5/2022
- Seurantaryhmän 1. kokous 5/2022
- YVA-ohjelma nähtävillä 6-8/2022, mielipiteet ja lausunnot
- Yleisötilaisuus 6/2022
- Yhteysviranomaisen lausunto 9/2022

YVA-selostusvaihe

- Edellisestä vaiheesta saatu palaute, toimenpidesuositukset
- Erillisselvitykset ja mallinnukset 2022-2023
- Seurantaryhmä 2. kokous 11/2023
- YVA-selostus nähtävillä 13.3-27.4.2024, mielipiteet ja lausunnot
- Yleisötilaisuudet 16.4. Kihniössä ja 17.4. Virroilla
- Perusteltu päätelmä (ELY) 27.6.2024

Kaavamenettely

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

- Viranomaisneuvottelu (Ennakkoneuvottelu)
- Nähtävillä 6-8/2022, palaute
- Yleisötilaisuus 6/2022

Kaavan valmisteluvaihe, luonnosvaihe

- Edellisestä vaiheesta saatu palaute
- YVA:a varten tuotettu aineisto
- Viranomaistyöneuvottelu 29.11.2023
- Viranomaisneuvottelu 13.3.2024
- Nähtäville Kihniössä 10.4.2024-31.5.2024 ja Virroilla 10.4.2024-31.5.2024
- Yleisötilaisuudet 16.4. Kihniössä ja 17.4. Virroilla
- Vastineet kaavaluonnoksesta saatuun palautteeseen

Kaavaehdotusvaiheen alustava aikataulu

- Edellisestä vaiheesta saatu palaute, toimenpidesuositukset 8/24
- Kaavaehdotus ja kaavaselostus nähtäville, muistutukset ja lausunnot 9/24
- Nähtävillä 10-11/24 Yleisötilaisuus
- Vastineet kaavaehdotuksesta saatuun palautteeseen

Hyväksymisvaihe

- Kaava-aineisto viimeistellään saadun palautteen perusteella 1/2025
- Kaavan hyväksymiskäsittely 1/2025

Osayleiskaavaluonnos



Kaavoituksen tavoitteet

- Tuulivoimala tarvitsee **rakennusluvan**, jonka myöntämisen edellytyksenä on ensisijaisesti voimassa oleva oikeusvaikutteinen maankäytön suunnitelma (kaava).
- Yleiskaavan tarkoituksena on yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen ja eri toimintojen yhteensovittaminen.
- Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena niin, että tuulivoimaloiden rakennusluvut voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella. MRL 77 §
- Enintään 27 tuulivoimalaa – Virrat 8 ja Kihniö 19

Kaavaluonnos

Aluevarausmerkinnät ja määräykset

M

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Merkinnällä on osoitettu pääasiassa metsätalouden harjoittamiseen tarkoitettut alueet. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille ja niitä varten huoltoteitä, teknisiä verkkoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita. Alueella sallitaan maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen.

Vesialue.

Tuulivoimaloiden alue.

Merkinnällä osoitetaan alueet, joille on mahdollista sijoittaa tuulivoimala.

- Luku tv-merkinnän yhteydessä osoittaa, kuinka monta tuulivoimalaa alueelle saa sijoittaa.
- Tuulivoimalan kaikkien rakenteiden (mukaan lukien siipien pyörimisalue ja mahdolliset harukset) on sijoitettava kokonaan alueen sisäpuolelle.
- Alueelle saa sijoittaa tuulivoimatuotantoa ja energiahuoltoa palvelevia rakenteita.
- Yksittäisen tuulivoimalan kokonaiskorkeus saa olla enintään 320 metriä maanpinnasta.

(tv-1)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Merkinnällä on osoitettu luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla suojellun luontodirektiivin liitteen IV(a) eliölajin (viitasammakon) lisääntymis- ja levähdyspaikka 50 metrin suojavyöhykkeellä. Rakentaminen ja muut ympäristöä muokkaavat toimenpiteet alueella on suoritettava siten, etteivät ne hävitä tai heikennä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa tai vaaranna lajin liikkumista alueella. Mikäli alueella todetaan olevan viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikka myös jatkossa, rakennuslupa voidaan evätä tai rakennushanke voidaan edellyttää toteutettavaksi viranomaisten ohjeiden mukaisesti siten, ettei se heikennä viitasammakon elinolosuhteita. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, tienrakentamista, puiden kaatamista tai muuta tähän verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman lupaa (maisematyön luvanvaraisuus MRL 128 §). Alueella suoritettavien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen luontoarvot säilyvät.

(luo-1)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Merkinnällä on osoitettu metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä luonnontilainen tai sen kaltainen elinympäristö sekä 50 metrin suojavyöhyke. Rakentamisessa ja metsähoidollisissa toimenpiteissä on huomioitava metsälain 10 a §:n ja metsälain 10 b §:n yleiset periaatteet sekä rajoitukset.

(luo-2)

Kaavaluonnos

Aluevarausmerkinnät ja määräykset



Muinaismuistokohde.

Muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydetty alueellisen vastuumuseon (Pirkanmaan maakuntamuseo) lausunto.

- sm/4: Kettumäki
- sm/21: Ahonneva
- sm/22: Koronaho



Suojelukohde.

Muu kulttuuriperintökohde (historiallinen rajamerkki): Alueella oleva rakenne on säilytettävä. Suuremmista kohdetta koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon (Pirkanmaan maakuntamuseo) kanssa.

- s/1: Teerineva 2



Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolaililla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös

Muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydetty alueellisen vastuumuseon (Pirkanmaan maakuntamuseo) lausunto.

- sm/1: Teerineva

Kaavaluonnos

Tuulivoimaloiden alueet (tv-1)

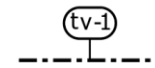
Tuulivoimaloiden alueiden rajausten lähtökohtana:

- Voimaloiden tekniset ja taloudelliset toimintaedellytykset, voimaloiden keskinäinen sijainninoptimointi.
 - Päätuulensuunnassa (tuuli lounaan suunnasta) pyritään riittävään etäisyyteen voimaloiden välillä.
- Melu- ja välkeselvitykset → Etäisyys asutukseen ja loma-asutukseen noin 1,5 km
- Eri tahojen asettamat etäisyysvaatimukset /-suositukset:
 - Riittävä etäisyys voimajohtoihin (1,5 x voimalan kokonaiskorkeus)
 - Riittävä etäisyys valtatiehen (vt 23)
- Kaavaratkaisun joustavuus, ts. voimalasijoittelun liikkumavara tv-alueen sisällä em. reunaehtoien sallimissa puitteissa. → Tavoitteena on, että kaavaratkaisu ei rajoita tarpeettomasti sellaista, mitä ei ole välttämätöntä rajoittaa.
- Luontoselvitysten tulosten huomioiminen
 - luo-1 -alue (viitasammakko)
 - luo-2 -alue (metsälaki 10 §)

Kaavaluonnos

Tuulivoimaloiden alueet ja muut tuulivoimamerkinnot

- Tuulivoimaloiden sijoittaminen perustuu YVA:n hankevaihtoehtoon 1.
- Tuulivoimaa koskevia yleisiä määräyksiä:
 - *Tämä osayleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää kaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-1 alue).*
 - *Osayleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille saa sijoittaa yhteensä enintään 27 tuulivoimalaa.*
 - *Tuulivoimaloista 8 sijoittuu Virtain kaupungin alueelle (alueen itäosa)*
 - *Kihniön kunnan alueelle sijoittuu 19 tuulivoimalaa (alueen länsiosa)*



Tuulivoimaloiden alue.

- Merkinnällä osoitetaan alueet, joille on mahdollista sijoittaa tuulivoimala.
- Luku tv-merkinnän yhteydessä osoittaa, kuinka monta tuulivoimalaa alueelle saa sijoittaa.
 - Tuulivoimalan kaikkien rakenteiden (mukaan lukien siipien pyörimisalue ja mahdolliset harukset) on sijoitettava kokonaan alueen sisäpuolelle.
 - Alueelle saa sijoittaa tuulivoimatuotantoa ja energiahuoltoa palvelevia rakenteita.
 - Yksittäisen tuulivoimalan kokonaiskorkeus saa olla enintään 320 metriä maanpinnasta.



Ohjeellinen tuulivoimalan sijainti.

Voimalan tarkka sijainti määritellään rakennusluvan yhteydessä.

T1

Tuulivoimalan numero.

Kaavaluonnos

Sähkönsiirto ja alueen sisäiset tieyhteydet

- Tuulivoimahanketta koskevia yleisiä määräyksiä:
 - *Kaava-alueen sisäinen sähkönsiirto sähköasemalle on toteutettava maakaapeleina, jotka tulee ensisijaisesti sijoittaa tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden kanssa samaan maastokäytävään.*
 - *Tuulivoimaloiden ja niiden huolto- ja rakentamisteiden ja maakaapeleiden rakentamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja muinaisjäännöskohteet. Rakennusluvassa tulee määrätä suojelukohde merkittäväksi maastoon, mikäli rakentamistoimenpiteet voivat vaarantaa kohteen säilymisen.).*

 **Nykyinen parannettava tieyhteys.**

 **Ohjeellinen uusi tieyhteys.**

 **Ohjeellinen uusi maakaapeli.**
Maakaapelin sijainti suhteessa tiehen (mm. puolisuus) ei ole määritelty.

 **Ohjeellinen uusi sähköjohto.**
Merkinnällä on osoitettu 400 kV sähkölinjan vaatima johtoalue (62 m).

 **Ohjeellinen vaihtoehtoinen sähköaseman ja sähkövaraston paikka.**

Kaavaluonnos

Kaikki yleiset määräykset

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Tämä osayleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää kaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-1 alue).

Osayleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille saa sijoittaa yhteensä enintään 19 tuulivoimalaa.

Tällä osayleiskaavalla ei tutkita kiinteistökohtaisesti ranta-alueen loma-asumisen tai vakituisten asumisen rakennusoikeuksia eikä tätä osayleiskaavaa voi käyttää ranta-alueella vakituisten asuntojen tai loma-asuntojen rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 72 §).

Alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) melutason toimenpiderajat sisätiloissa. Ennen rakennusluvan myöntämistä on varmistettava, etteivät ohjearvot ylity.

Kaava-alueen sisäinen sähkönsiirto sähköasemalle on toteutettava maakaapeleina, jotka tulee ensisijaisesti sijoittaa tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden kanssa samaan maastokäytävään.

Tuulivoimaloiden ja niiden huolto- ja rakentamisteiden ja maakaapeleiden rakentamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja muinaisjäännöskohteet. Rakennusluvassa tulee määrätä suojelukohde merkittäväksi maastoon, mikäli rakentamistoimenpiteet voivat vaarantaa kohteen säilymisen.

Jokaiselle tuulivoimalalle on haettava lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

Tuulivoimaloiden lentoestevalojen valinnassa ja suuntauksessa on otettava huomioon lentoestevalojen ympäristövaikutukset. Lentoestevalot tulee toteuttaa mahdollisimman vähän häiriötä tuottavalla tavalla.

Tuulivoimaloiden lopulliset koordinaatit tulee toimittaa Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava ABO Wind Oy

Janne Ristolainen
puh. 040 56 29 739
janne.ristolainen@abo-wind.fi

Kaava-YVA-konsultti Ramboll Finland Oy

YVA-projektipäällikkö Axel Andersson,
Axel.andersson@ramboll.fi
Kaavan projektipäällikkö Minna Lehtonen,
minna.lehtonen@ramboll.fi

YVA-yhteysviranomaisen Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ylitarkastaja Marcus Nykopp,
marcus.nykopp@ely-keskus.fi

Kaavoitustyön ohjaus Kihniön kunta ja Virtain kaupunki