

Reisjärven Kiiskinevan tuulivoimaosayleiskaavan ehdotusvaiheen yleisötilaisuuden muistio

Kohde	Reisjärvi, Kiiskinevan tuulivoimahanke
Aika	29.10.2025 klo 17.00–19.00
Paikka	Reisjärvi Kisatie koulun ruokasali (Kisatie 5, 85900 Reisjärvi), Teams

1 Kunnan ja hanketoimijoiden puheenvuorot

Yleisötilaisuus aloitettiin klo 17.00 ja Teams-linjat avattiin. Etäyhteyksillä osallistuvia pyydettiin esittämään mahdolliset kysymykset Teamsin kommenttikenttään.

Reisjärven kunnasta valtuuston puheenjohtaja Valtteri Laitila piti kunnan puheenvuoron. Lisäksi kunnan edustajina tilaisuudessa olivat läsnä tekninen johtaja Jari Vuori, kunnanjohtaja Matias Ojala sekä joitakin luottamushenkilöitä.

Koska hankkeen siirtymisestä toiselle hanketoimijalle neuvotellaan parhaillaan, oli tilaisuudessa hanketoimija puheenvuoroa pitämässä kahden hanketoimijan, ABO Energy Oy:n ja Fortum Oy:n edustajat.

Hanketoimijan, ABO Energy Oy:n, edustaja Elina Arponen piti lyhyen esityksen hankkeesta, sen etenemisestä ja valmistelun aikana tehdyistä muutoksista. Fortumin edustaja, Jari Heiskari, piti esittelyn Fortumista.

Hanketoimijoiden esitys on liitteenä.

2 Konsulttien esitys

Tilaisuudessa olivat konsultteina läsnä Katri Peltoniemi ja Emilia Ihalainen A-Insinöörit Suunnittelu Oy:stä sekä YVA-arvioinnin ja luontoselvitysten osalta Marja Savolainen ja Roope Nykänen Ecobio Oy:stä. He esittivät tuulivoimaosayleiskaavan ja YVA:n sisältöä, kuten hankkeen tilannekuvaa, YVA-yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää sekä sen johdosta tehtyjä tarkennuksia selvityksiin ja arviointeihin. Lisäksi esityksessä käytiin läpi sähkönsiirtovaihtoehtoja, vuoden 2025 selvitystilannetta (luontoarvot, melu, värähtely, arkeologia ja maisema), arviointien täydennyksiä näiden osalta sekä kaavaehdotusta ja kaavahankkeen etenemistä.

Kaavaehdotus on nähtävillä 23.10-24.11.2025. Tänä aikana osalliset voivat esittää siitä muistutuksia ja (viranomaiset ja yhteisöt) lausuntoja.

Konsulttien esitys on muistion liitteenä.

3 Keskustelun sisältö

Esityksien jälkeen yleisö sai esittää kysymyksiä. Kysymyksiä esitettiin paikan päällä yleisöstä sekä Teams-keskustelun kommenttikentässä. Kaikkiin Teams-keskustelun kysymyksiin ei ehditty vastata.

tilaisuuden aikana, ja Teams-keskustelussa olijoita kehoitettiin jättämään kysymykset kunnan sähköpostiosoitteeseen reisjarvi@reisjarvi.fi. Teams-keskustelun kysymykset, joihin ei ehditty tilaisuudessa vastata, kirjattiin myös ylös ja niihin on koostettu vastaukset tähän koosteeseen kohtaan 5.

Keskustelun sisältö

Yleisö esitti kysymyksiä osayleiskaavaan jätettävistä muistutuksista. Kuka laatii vastineet muistutuksiin? Miten muistutuksiin vastataan? Voiko muistutuksiin jättää puoltavan muistutuksen? Kun muistutukset lähetetään kuntaan, mikä on se taho, joka käsittelee muistutukset ja laatii vastineet?

Saapuneen palautteen palauteraportiksi koostaa konsultti. Koska palautteessa viitataan usein asiantuntijaselvityksiin (luontoarvot, arkeologia, tms.) laatii ehdotukset vastineiksi konsultti. Kunta hyväksyy laaditut vastineet ja esittää ne päätöksessään. Kunta esittää toki vain ne vastineet, jotka se on hyväksynyt. Voi myös puoltaa hanketta.

Yleisö esitti kysymyksiä liittyen tuulivoimaloiden meluun ja melumallinnukseen. Alueella on kokemusta siitä, että tuulivoimaloiden melu kantautuu kauemmas kuin mitä melumallinnus antaa olettaa. Esimerkiksi Lestijärven tuulivoimaloiden melun kantautuminen Reisjärven kirkonkylälle herätti yleisössä keskustelua puolesta ja vastaan. Keskustelua heräsi siitä, mihin melu alueella kantautuu ja miten järven pinta kantaa tuulivoimaloiden ääntä. Yleisö jakoi kokemuksiaan melun kantautumisesta veden äärellä erityisesti Lestijärveltä. Miten meluselvitykset laaditaan?

Tuulivoimaloiden äänen voi esim. vuodenajasta, sääolosuhteista, vesistöistä ja kasvillisuudesta johtuen havaita eri tavalla. Olennaista on, ettei ns. äänen keskiäänitaso, (40 dB) eli ympäristöministeriön ohjeen mukaan mallinnettu enimmäisarvo, ylitä tarkastelukohteissa, kuten asunnot tai loma-asunnot. Hetkellisesti ääni voi siis olla havaittavissa kauempanakin, toisaalta vastaavasti ääntä ei välttämättä kuulu ollenkaan.

Keskustelussa kysyttiin myös, miten Kiiskinevan tuulivoimahankkeessa on huomioitu Lestijärvi - Toholampi-hankkeen kaatuminen metsäpeuran takia, kun 5 km:n säätöä ennakoitiin?

Metsäpeura on huomioitu hankkeen jatkosuunnittelussa lisäämällä etäisyyttä hankealueen pohjoisosissa tunnistettuihin metsäpeuran vasomisalueisiin. Metsäpeura on silmälläpidettäväksi luokiteltu EU:n luontodirektiivin liitteen II laji, jonka suotuisan suojelutason säilyttämiseksi tai palauttamiseksi merkittävälle esiintymisalueille on osoitettava erityisten suojelutoimien Natura-alueita. Kiiskinevan hankkeen välittömässä läheisyydessä ei ole tällaisia Natura-alueita.

Keskustelussa nousi esiin myös ELY-keskuksen ja kunnan rooli hankkeessa. Valvooko ELY-keskus hanketta? Hyväksyykö /käsittelee ELY-nyt tehtyjä YVA-muutoksia, eli jääkö kaavaluonnokseen tehdyt muutokset pelkästään valtuutettujen arvion varaan?

ELY-keskus vastaa YVA-arvioinnin toteutuksesta yhteysviranomaisena ja lausuu osayleiskaavasta alueidenkäytön viranomaisena valmisteluvaiheittain. ELY:n kanssa on järjestetty viranomaisneuvotteluja ja työneuvotteluja kaavaprosessin edetessä. ELY:n kanssa on juuri elokuussa järjestetty ylimääräinen viranomaisneuvottelu kaavaehdotukseen YVA-selostus- ja luonnosvaiheen jälkeen tehdyistä tarkistuksista. ELY-keskus lausuu edelleen aineistosta ehdotusvaiheessa.

Voiko kunta vaatia hankkeelle ympäristölupaa?

Ympäristölupaa edellytetään, jos hankkeesta seuraa päästöjä (haittaa). Tuulivoimahankkeissa päästöt liittyvät esimerkiksi meluun. Ympäristölupaa tarvitaan, mikäli hankkeesta aiheutuu asutukseen tai loma-asutukseen yli 40 dB(a):n melua. Tuulivoimahankkeet suunnitellaan

lähtökohtaisesti niin, että ympäristölupaa ei tarvita. Kiiskinevan hankkeen melumallinnuksen perusteella valtioneuvoston asetuksen ohjearvoja asunnoille ja vapaa-ajan asunnoille ei ylitetä. Myöskään STM:n antamia sisätilojen pienitaajuisen melun ohjearvoja ei ylitetä.

Keskustelussa tuotiin esiin myös Kiiskinevan hankkeen aikana laadittu asukaskysely ja sen merkitys hankkeelle. Vaikuttaako asukaskyselyn johtopäätökset osayleiskaavaprosessissa?

Ennen osayleiskaavaluonnosta ja YVA-selostusta laadittu asukaskysely on edelleen nähtävillä osana ehdotusvaiheen kaava-aineistoa. Kyselyä on hyödynnetty myös ympäristövaikutusten arvioinnissa, sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa. Kyselyn tulos kuvastaa silloiseen ajankohtaan sidottuja näkemyksiä hankkeesta, hankealueen käytöstä sekä hankkeeseen suhtautumisesta. Asukaskysely on saatavilla päätöksenteon tukena koko kaavaprosessin ajan.

Onko selvitetty, kuinka paljon kunnan biodiversiteetti pienenee tämän hankkeen seurauksena?

Ei ole selvitetty.

Onko YVA:ssa selvitetty rakennusalueen maanmuokkauksen vaikutuksia vesistöihin?

Vesistövaikutuksia on arvioitu osana YVA-selostusta. Ne eivät arvioinnin mukaan muodostu merkittäviksi. Tuulivoimarakentamisen vesistövaikutukset ovat tyypillisesti sellaisia, että niitä voidaan tehokkaasti lieventää huolellisella rakentamisen suunnittelulla ja toteutuksella.

Onko prosessissa arvioitu kuntalain 22 § (osallistaminen) toteutumista asukkaiden ja myös esim. vapaa-ajan-asuntojen omistajien osalta?

Kunta vastaa kaavoitusviranomaisena kaavaprosessin aikaisesta tiedottamisesta (osallisten suuntaan) sitä koskevan lain säädösten mukaisesti.

Keskustelua herätti myös tuulivoimaloiden näkyminen alueella. Alueelle sijoitettu tuulen mittausmaston valo sekä alueen muiden tuulivoimaloiden valot koetaan osan mukaan häiritseväksi ja osa näkee, että alueen lentoestevalot eivät ole häiritseviä. Keskustelussa esitettiin myös kysymys siitä, mihin perustuu näkymäanalyysin rajausta, sillä rajauksen johdosta näkymäanalyysi ei huomioi voimaloiden näkyvyyttä Pitkäjärven ympäristöön. Analyysi olisi tarpeen ulottaa nykyistä laajemmalle näkymälle. Keskustelua heräsi myös siitä, miten puustoisuudessa tapahtuvat muutokset voivat avata näkymiä tuulivoimaloille.

Tuulivoimaloille laadittu näkymäanalyysi (ZVI) on laadittu 30 km säteelle tuulivoimaloista ja näin ollen kattaa myös Pitkäjärven alueen. Analyysin mukaan Pitkäjärveltä tuulivoimalat ovat havaittavissa tietyistä kohdista järveä. Pitkäjärveltä on laadittu myös kuvasovite havainnollistamaan tuulivoimaloiden näkyvyyttä alueella. Väri kartalla kertoo, jos pienikin osa voimalan lavoista näkyy alueelle, eli se ei yksinään kerro voimaloiden vaikuttavuudesta sellaisenaan.

Maiseman muutoksen häiritsevyys ja esimerkiksi lentoestevalojen häiritsevyys ovat subjektiivisia kokemuksia. Maiseman muuttuminen metsätalouskäytössä on myös tyypillistä ja näkymien vaihtelevuus on näin ollen alueelle normaalia.

4 Tilaisuuden jatkuminen

Tilaisuus ja Teams-kokous jatkui keskustelun jälkeen Jäpäsmäen asemakaavahankkeen yleisötilaisuuden merkeissä. Reisjärven Kiiskinevan osayleiskaavaehdotusvaiheen yleisötilaisuuden virallinen osuus päättyi noin klo 18.10. Koululla paikallaolijat saattoivat halutessaan siirtyä keskustelemaan Kiiskinevan osayleiskaavasta esitystilan ulkopuolelle, aulatiloihin, klo 19.00 asti. Keskusteluja

käytiin karttatulosteiden ympärillä. Osalliset saattoivat edelleen kysyä konsultilta ja hanketoimijan edustajilta tarkentavia kysymyksiä. Koska linjoille tuli edelleen kysymyksiä Teams-yhteyden kommenttikenttään, luvattiin näihin palata vielä tilaisuuden jälkeen.

5 Teams-keskustelun kysymykset, joihin ei ehditty vastata

Kunnalta olisi mielenkiintoista kuulla miten he ovat toteuttaneet vapaa-ajan asukkaiden huomioimisen ja osallistamisen ko. hankkeeseen. Tällainen löytyy hankesivuilta:<https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liite%206a.%20Asukaskyselyn%20raportti-p.pdf>

Kyselystä on tiedotettu kaikille alueen kiinteistöille (n. 6 km:n säteellä), joiden tiedot löytyvät luotettavista palveluista. Kyselystä on ollut tiedotteita myös lehdessä ja hanketoimijan sivuilla. Kysely on ollut avoinna netissä, ja siihen on voinut vastata myös muualta käsin. Kyselyn lisäksi jokainen osallinen voi osallistua kaavan lakisääteiseen vuorovaikutukseen, kuten nyt ehdotusvaiheessa.

Mitä asiantuntemusta olette käyttäneet arvioidessanne hankkeen vaikutuksia metsäpeurakantaan Reisjärven osalta?

Alueelle on laadittu luontoselvitys metsäpeurasta Faunatica Oy:n toimesta. ELY keskus on lausunut metsäpeuravaikutuksista YVA-ohjelma vaiheessa ja esittämässään YVA-yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä. Metsäpeuravaikutusten arviointia on tarkennettu YVA-selostusvaiheessa esitetyn jälkeen ELY-keskuksen asiantuntijoiden palautteen pohjalta.

Mikä merkitys hanketoimijalle olisi tässä hankkeessa Ympäristöluvalla?

Ympäristölupaa haetaan, jos siitä vastaava virnaominen sitä edellyttää. Mutta lupa tulee haettavaksi vain, jos jollekin osapuolelle aiheutuu hankkeesta merkittävää todennettua haittaa (esim. terveyden suojeluun tai ympäristön pilaantumiseen liittyen).

Miten on suunniteltu rakennusaikainen liikennöinti, tuulimyllyjen osien kuljetus ym. maanrakennus-
trafiikki?

Liikennevaikutukset on kuvattu YVA-selostuksessa sekä erikseen laaditussa liikenteen saavutettavuusselvityksessä. Rakennusaikana liikenne lisääntyy, mutta käytön aikana alueelle suuntautuu lähinnä huoltoajoja. Tiestö, joita parannetaan ja laajennetaan sekä talvisin auras-
taan, on myös maa- ja metsätalouden harjoittajien, ulkoilijoiden tai metsästäjien käytössä.

Millaiseksi arvioidaan maastopalovaaran kasvavan myllyjen alueella (maa-aluehan kuivaa myllyjen
alla)? Tuleeko vaikuttamaan mm. vakuutusmaksuihin?

Pelastuslaitos vastaa viranomaisena paloturvallisuuteen liittyvistä asioista, sekä kaavoitus-
että lupavaiheessa. Tuulivoimaloiden ei tiedetä aiheuttavan merkittävää palovaaraa, jollainen
esim. aurinkovoima-alueilla tulee ottaa huomioon. Parantunut metsätieverkosto alueella pal-
velee myös pelastuslaitosta parantaen kohteiden saavutettavuutta.

Voidaanko kaavaluonnoksessa vielä muuttaa myllyjen korkeutta - tai voiko sitä valtuusto muuttaa?
Vai pitääkö nyt hyväksyä se, että mahdollisesti alueelle tulee ne yli 300 m myllyt (joita ei vielä taida
ollakaan), eli onko YVA-arviot tehty maksimimitoilla?

Vaikutusten arviot on tehty kaavan mahdollistamalla maksimikorkeudella. On mahdollista, että
voimalat eivät tule toteutumaan niin korkeina, kuin mitä kaava sallii. Kyseessä on kuitenkin
tulevan teknisen kehityksen mahdollistava maankäytön suunnitelma.

Onko ääniarviot tehty nykyisen ympäröivän puuston mukaan vai onko laskettu myös se, että jos ympäröivä puusto hakataan, vaikutus sekä ääneen että välkkeeseenkin muuttuu?

Melumallinnus ja välkemallinnus on laadittu ilman, että huomioidaan puuston suojaava vaikutus. Mallinnus ei siis huomioi ympäröivää kasvillisuutta. Todellisuudessa kasvillisuus todennäköisesti siis lieventää arvioituja vaikutuksia.

Teams-linjoilla olijat pyysivät, että kysymyksiin, joihin ei ehditty vastata tilaisuuden aikana, vastataisiin myöhemmin, joko suoraan sähköpostilla tai julkisesti kunnan sivulle.

Kaikkiin Teams-keskustelun kysymyksiin ei ehditty vastata tilaisuuden aikana, ja Teams-keskustelussa olijoita kehoitettiin jättämään kysymykset kunnan sähköpostiosoitteeseen reisjarvi@reisjarvi.fi. Teams-keskustelun kysymykset, joihin ei ehditty tilaisuudessa vastata, otettiin myös ylös ja niihin on koostettu vastaukset edellä esitetysti.

Nähtävillä oloaika on parhaillaan käynnissä, joten osallistujilla on mahdollisuus esittää muistutuksia tai tarkentavia kysymyksiä myös kaavaprosessin virallisen vuorovaikutuksen puitteissa.

Vakuudeksi

Emilia Ihalainen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

LIITTEET

- Liite 1, Hanketoimijoiden esitykset
- Liite 2, Konsulttien esitys

Lisätietoja

- Kaavan vuorovaikutuksesta:

Alueidenkäyttölaki [Alueidenkäyttölaki | 132/1999 | Lainsäädäntö | Finlex](#)

Maankäyttö ja rakennusasetus [Maankäyttö- ja rakennusasetus | 895/1999 | Lainsäädäntö | Finlex](#)

- Kaava-aineistosta ja selvityksistä:

[Vireillä olevat kaavoitushankkeet | Reisjärven kunta](#)

- Melusta: [Ympäristöministeriöltä ohjeet tuulivoimaloiden melun mallintamiseen ja mittaamiseen - Ympäristöministeriö](#)

Kiiskinevan tuulivoimahanke

Kaavaehdotuksen yleisötilaisuus

Kisatien koulu, Reisjärvi
29.10.2025 klo 17-19



Yhtiö paikallisesti

ABO Energy Suomi Oy



Yli 10 vuotta kokemusta Suomessa

Toimisto Helsingissä, 47 työntekijää



15 valmiiksi kehitettyä hanketta

- 11 tuulivoimapuistoa rakennettu itse



5,6 GW maatuulivoiman projektiportfolio

- 4 yhteistyöhanketta Ålandsbanken Tuulivoima
Erikoissijoitusrahaston kanssa
- 4,4 GW portfoliomyynti Fortumille käynnissä



Neljä eri teknologiaa

- Ensimmäinen akkuhanke luvitettu
- 2 vetyhanketta käynnissä
- Aurinkovoimahankkeita esiselvitysvaiheessa

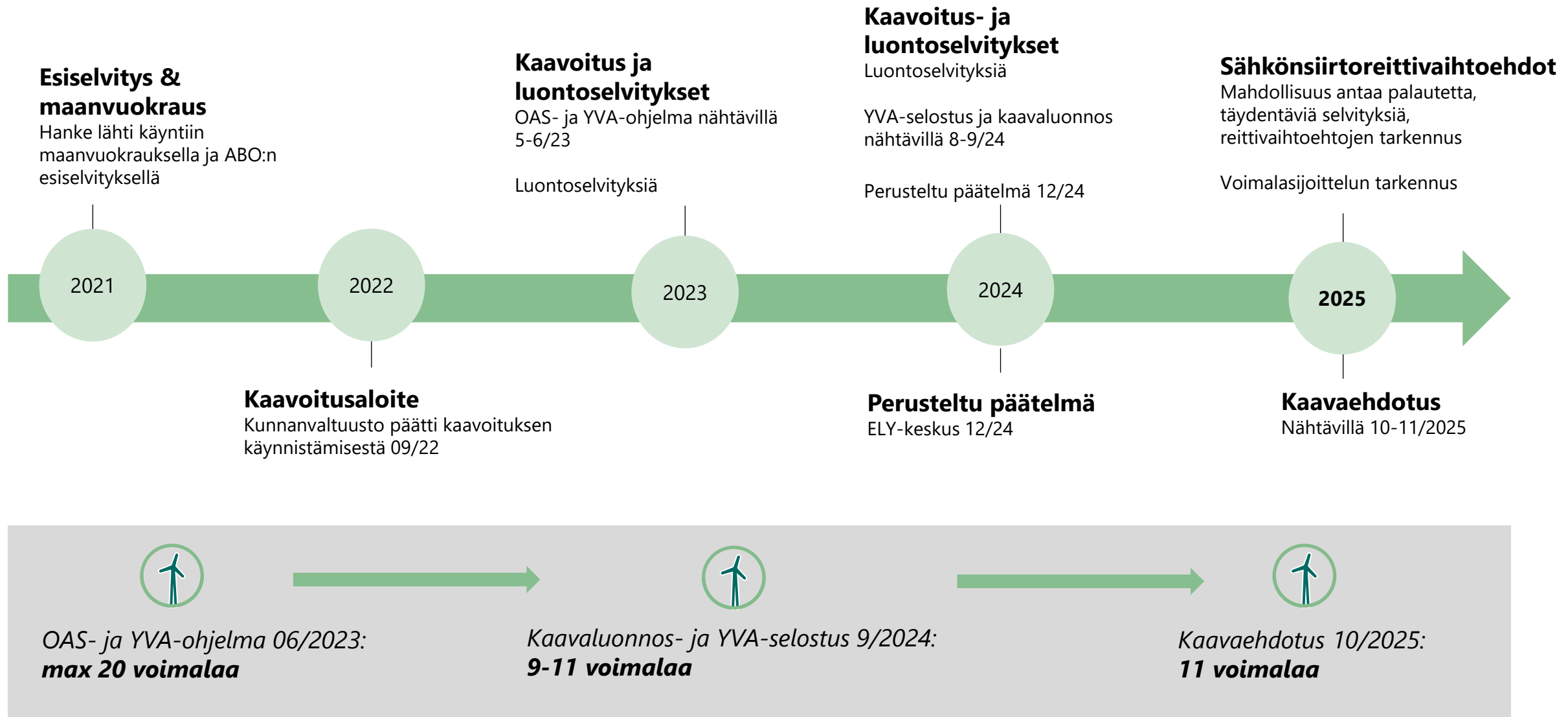


Kiiskinevan tuulivoimahanke

- Kahdeksan km Reisjärven kuntakeskuksesta pohjoiseen
- Hankkeen alussa tarkasteltiin enintään 20 voimalan hanketta
→ **Kaavaehdotuksessa 11 voimalaa (6-10 MW/voimala)**
- Alue mukana **Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa**
- Voimalan kokonaiskorkeus **max. 320 metriä**
- Sähköverkkoon liittymiseksi **useampi reittivaihtoehto**
- **OYK-ehdotus nähtävillä 15.10.-24.11**



Hankkeen eteneminen





Kiitos!

Yhteyshenkilö



Kalle Oiva

ABO Energy Suomi Oy

Vanhempi projektijohtaja

kalle.oiva@aboenergy.fi

050 5378950



Elina Arponen

ABO Energy Suomi Oy

Tiiminvetäjä, tuulivoimahankekehitys

elina.arponen@aboenergy.fi

050 3593366

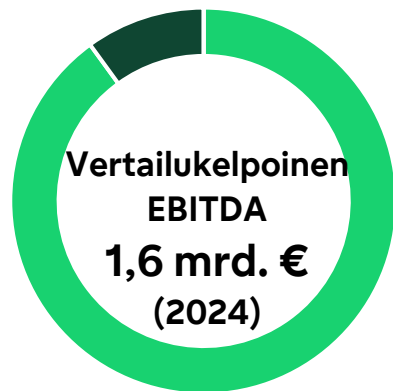
FORTUM

Kiiskinevan kaavatilaisuus 29.10.2025
Hankekehityspäällikkö Jari Heiskari

FORTUM LYHYESTI

Avainluvut

● Kuluttaja-
liiketoiminta 10 %

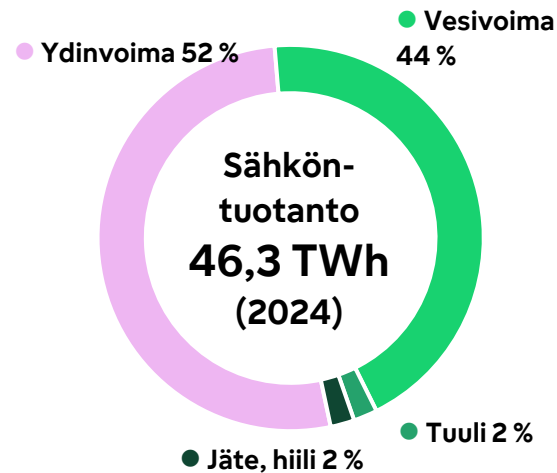


● Tuotanto 90 %

2024

Myynti	mrd. €	5,8
Vertailukelp. liikevoitto	mrd. €	1,2
Vertailukelp. tulos	€/osake	1,00
Tase	mrd. €	17,3
Henkilöstö		4 466

Puhdas sähköntuotanto



Tuotantokapasiteetti, MW	9 286
Vesivoima	4 669
Ydinvoima	3 247
Tuulivoima	380
Lauhdevoima	565
Yhdistetty sähkön- ja lämmöntuotanto	425

Suurimmat osakkeenomistajat

Osakkeenomistajat	%-osuus
Valtioneuvoston kanslia	51,26
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	2,12
Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma	1,52
Elo Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö	1,28
Kurikan kaupunki	0,69
Valtion eläkerahasto	0,56
Kansaneläkelaitos	0,50
OP-Henkivakuutus	0,27
OP-Suomi	0,25
Nordea Bank Abp	0,24

OLEMME MUKANA KOKO HANKKEEN ELINKAAREN AJAN

**Hanke-
kehitys**

**Suunnittelu
ja kaupallis-
taminen**

**Rakennus-
aika**

Operointi

**Sähkön-
myynti ja
PPA-sopi-
mukset**

**Ennallista-
minen ja
kierrätys**

**Uudelleen
käyttöön-
otto**



TUULIVOIMA FORTUMILLA

- Fortumin tavoite on kasvaa tuuli- ja aurinkovoimassa.
- 100 ammattilaisen organisaatio Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.
- osaomistajana kuudessa tuulivoimapuistossa Norjassa, Suomessa ja Ruotsissa, olemme noin 730 MW kokonaisuutta.
- Pjelas-tuulipuisto, valmistuessaan, toukokuussa 2024, Suomen kolmanneksi suurin.
- Kasvatamme jatkuvasti uusiutuvan energian hankeportfoliota, luvituksessa n. 8 GW Pohjoismaissa.
- Fortum on allekirjoittanut sopimuksen, jolla se ostaa maatuulivoimahankeportfolion (4.4 GW) ABO Energyltä (sijoittajauutinen 23.7.2025)



FORTUMIN TUULI- JA AURINKOHANKKEET

~730 MW

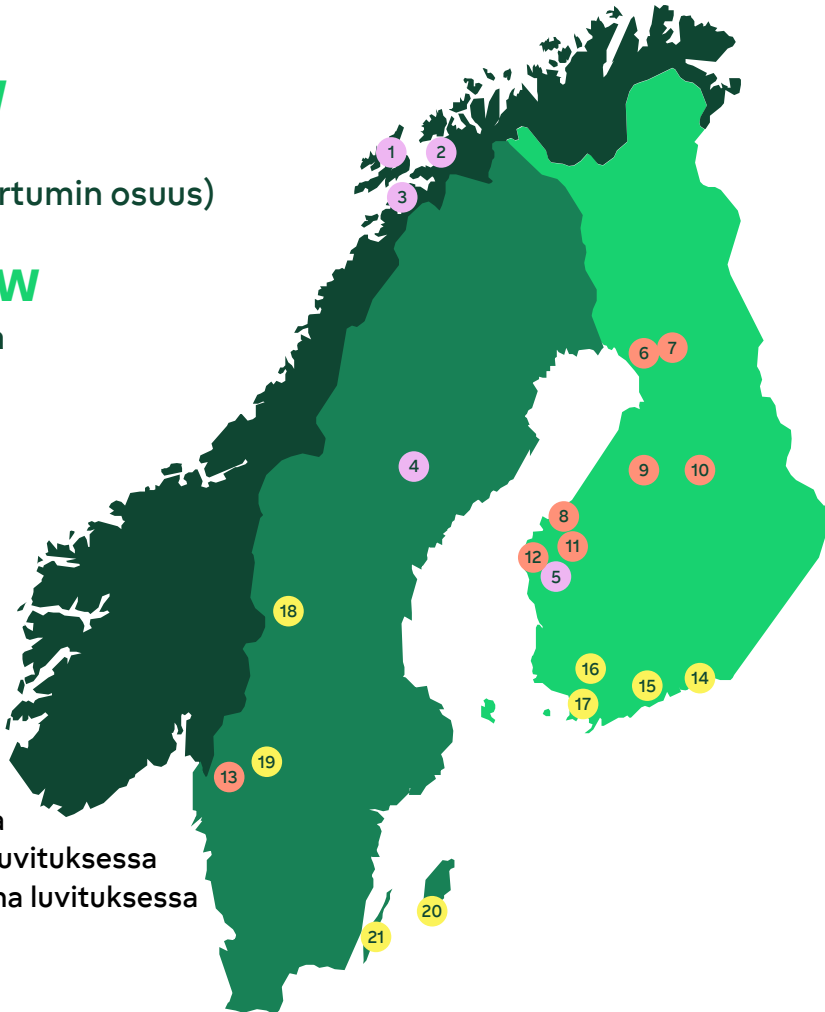
toiminnassa

(298 MW Fortumin osuus)

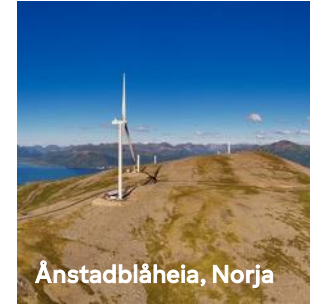
~8000 MW

luvituksessa

- Toiminnassa
- Tuulivoima luvituksessa
- Aurinkovoima luvituksessa



- 1 Anstadblaheia (50 MW)
- 2 Nygardsfjellet (32 MW)
- 3 Sørfjord (99 MW)
- 4 Solberg (76 MW)
- 5 Pjälax (380 MW), Kalax (90 MW)
- 6 Lakkasuo
- 7 Ala-korpivaara
- 8 Jeppo
- 9 Sikokangas & Tuulikangas
- 10 Katajamäki
- 11 Lamminneva
- 12 Bredäsen, Lautamäki, Kurikka, Molpe & Poikel
- 13 Borgvik, Klinthögen & Granebergen
- 14 Virolahti
- 15 Loviisa, Orimattila & Ylike
- 16 Marttila & Tarvasjoki
- 17 Kemiönsaari
- 18 Trängslet
- 19 Karlstad Nor & Kalhyttan
- 20 Alvret
- 21 Isgärde



Anstadblaheia, Norja



Pjälax, Suomi



Nygardsfjellet, Norja



Sørfjord, Norja



Solberg, Ruotsi



Kalax, Suomi

KIITOS!

Hankekehityspäällikkö, Jari Heiskari, 0400 913 410, jari.heiskari@fortum.com

Reisjärven Kiiskinevan tuulivoimaosayleiskaava

OYK ehdotusvaiheen yleisötilaisuus 29.10.2025



Yleisötilaisuuden OYK- ja YVA-esityksen sisältö

1. Tilannekuva 29.10.2025
2. Perusteltu päätelmä ja OYK luonnosvaiheen palaute
 - Kiiskinevan tuulivoimahankkeen YVA-menettely
 - Muutokset suunnitelmiin YVA-menettelyn ja osayleiskaavan luonnosvaiheen palauteen perusteella
3. Sähkönsiirtovaihtoehdot
4. Selvitystilanne 2025
 - Luonto
 - Melu ja välke
 - Arkeologia
 - Maisemavaikutukset
5. Kaavaehdotus
 - Kaavakartta
 - Muutokset kaavakartalla ja kaava-aineistossa luonnosvaiheeseen nähden
 - Muutokset kaavakartalla
6. Kaavahankkeen eteneminen

1. Tilannekuva

- OYK-luonnos oli nähtävillä 15.8.-23.9.2024
- YVA-selostus oli nähtävillä 7.8.-7.10.2024
- YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä YVA-selostuksesta on saatu 3.12.2024
- Perustellun päätelmän jälkeiset toimenpiteet
 - Muutostarpeen arviointi kaavapalautteen ja perustellun päätelmän pohjalta
 - Viranomaistyöneuvottelut (2 kpl)
 - Ylimääräinen viranomaisneuvottelu 29.8.2025
 - Kaavaehdotuksen valmistelu ➡ ehdotuksen käsittely päätöksenteossa ➡ nähtävilläolo



Kuva: Kaavaprosessin eteneminen

2. Kiiskinevan tuulivoimahankkeen YVA-menettely

- Kaavoituksen kanssa samanaikainen YVA-menettely vireille 4/2023, perusteltu päätelmä annettu 12/2024
- Selvitysten perusteella hankesuunnitelmat ovat muuttuneet YVA-menettelyn aikana ja sen jälkeen
 - YVA-menettelyssä annetun perustellun päätelmän ajantasaisuus
- YVA-aineisto:
www.ymparisto.fi/kiiskinevantuulivoimaYVA

Yhteysviranomainen, perusteltu päätelmä 3.12.2024:

Hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset

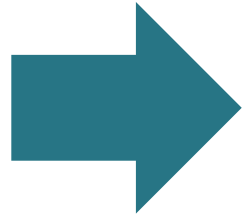
- Metsäpeura ja ekologiset yhteydet
- Petolinnut, metsäkanalinnut, muu linnusto
- Sähkönsiirron maisemavaikutukset

Lisäksi huomioita muista vaikutuksista, niiden lieventämiskeinoista ja jatkosuunnittelussa huomioitavista asioista

2. Muutokset suunnitelmiin

YVA-menettelyn ja osayleiskaavan luonnosvaiheen palautteen perusteella

- Sähkönsiirtoreitit suunniteltiin uudelleen
- Rakentaminen hankealueen pohjoisosaan suunniteltiin uudelleen
- Yksittäisiä voimalapaikkoja tarkistettiin

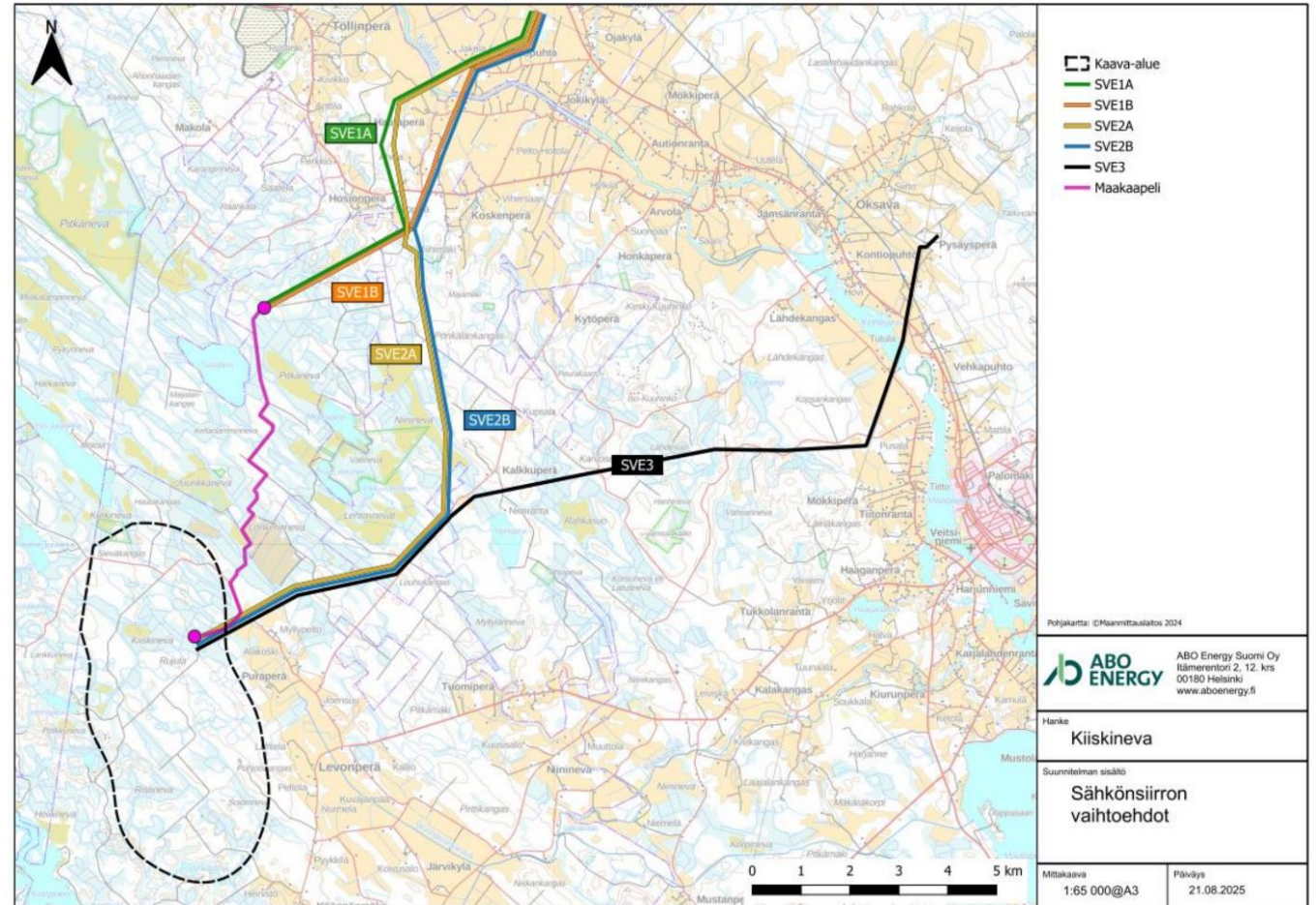


- Uusia selvitystarpeita:
 - Sähkönsiirtoreittien luontoselvitykset
 - Arkeologinen selvitys
 - Hankealueen arkeologinen selvitys
 - Melu- ja välkemallinnukset
 - Näkymäalueet ja havainnekuvat
- Hankealueen luontoselvityksiä tarkennettiin myös palautteen perusteella
 - maastokäynnit, uudet aineistot, haastattelut

3. Sähkönsiirtovaihtoehdot

YVA-menettelyn aikaisia suunnitelmia sähkönsiirtoreiteistä on tarkistettu

- Hankealueen pohjoisosan sähköasema ja siltä lähteneet pohjoiset reitit poistettu
- Uusi SVE1A&B välttää metsäpeuran vasomisaluetta ja Hituran kaivosta
- Uusi SVE2A&B kiertää metsäpeuran vasomisalueen ja muuttolintujen levähdysalueen
- Uusi reitti SVE3 eroaa vain vähän aiemmasta. Hyödyntää olemassa olevaa johtokäytävää ja pyrkii välttämään maisemavaikutuksia



Uudessa suunnitelmassa pohjoisempi liittymispiste Nivala-Pysäysperä-johtoon tarkentunut etelämmäs (Rutku)

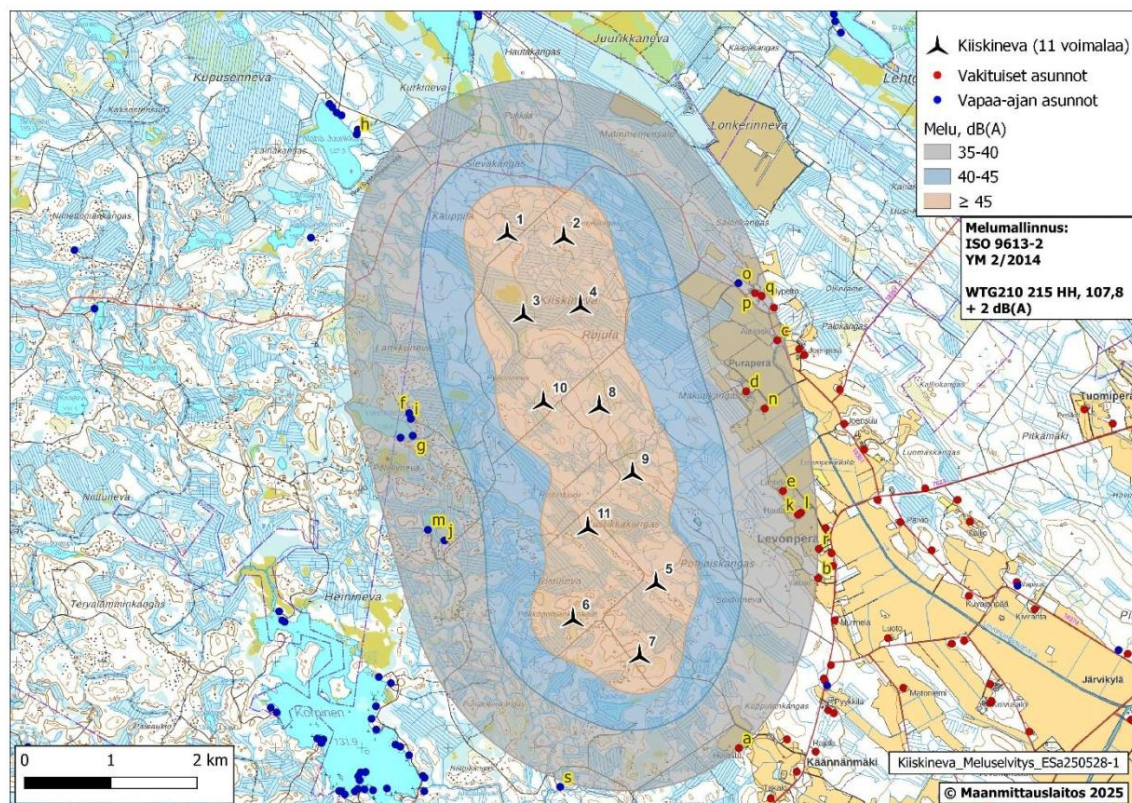
- Maakaapeli ei sellaisenaan toteutuskelpoinen, muut reitit jatkosuunnitteluun

4. YVA-menettelyn jälkeen tehtyt luontoselvitykset (2025)

- Hankealueella tehty maastokartoitus viirupöllön reviiritietojen tarkentamiseksi
- Muutamien luontovaikutusarviointien (mm. suurpedot) päivitys
- Uusilla sähkönsiirtoreittivaihtoehdoilla toteutetut luontoselvitykset ja niiden tärkeimmät tulokset:
 - Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys →
 - Reiteillä 11 huomionarvoista luontotyyppiä, joista yksi kuuluu arvoluokkaan yksi. Loput arvoluokan 3 tai 4 kohteita.
 - Pöllöselvitys →
 - Viiru- ja varpuspöllön reviirit sähkönsiirtoreitillä, ei pesiä
 - Metsäkanalintuselvitys →
 - Ei metson soidinpaikkoja, yksi teeren soidinpaikka
 - Pesimälinnustoselvitys →
 - Merkittävimmät alueet Niinineva ja Kultakankaan metsäalue
 - Muuttolintujen levähtäjälaskennat →
 - Kalajoen viereiset pellot levähdyspaikka muuttolinnuille
 - Saukkoselvitys →
 - Saukkoa esiintyy alueella, mutta ei merkkejä lisääntymis- tai levähdyspaikoista
 - Liito-oravaselvitys →
 - Ei havaintoja liito-oravista
 - Viitasammakkoselvitys →
 - Runsas viitasammakkoesiintymä Lonkerinnevalla, muita esiintymiä Kalajoen yhteydessä ja Kalkkuperällä
 - Metsäpeuraselvitys →
 - Alueella esiintyy metsäpeuroja

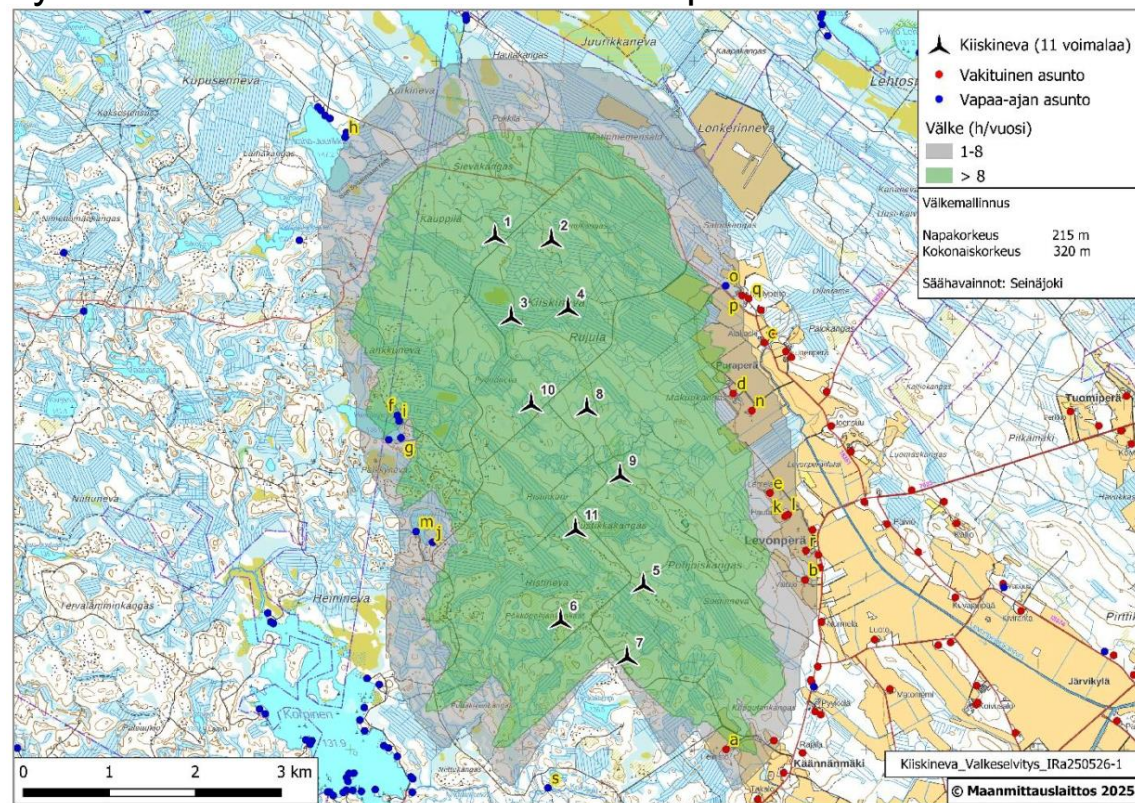
4. Selvitystilanne melu- ja välkemallinukset 2025

- Melumallinnusten** perusteella valtioneuvoston asetuksen ohjearvoja asunnoille ja vapaa-ajan asunnoille ei ylitetä. Myöskään STM:n antamia sisätilojen pienitaajuuden melun ohjearvoja ei ylitetä.



Kuva 1. Kiiskinevan tuulivoimapuiston melumallinnus (11 voimalaa), WTG210-7.2 MW 215 HH, 107,8 + 2 dB(A).

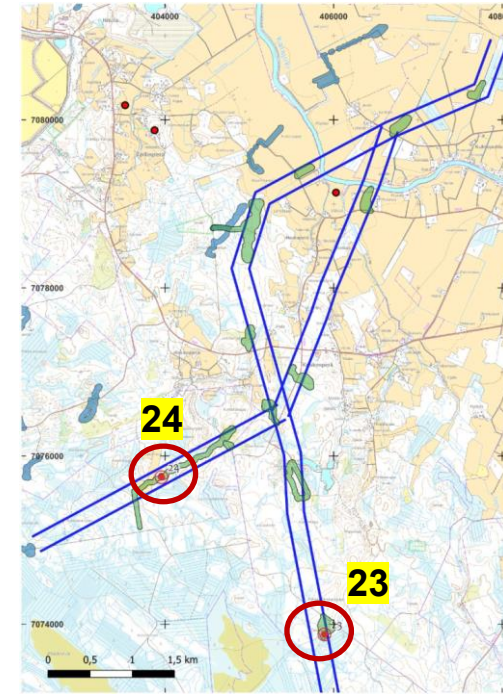
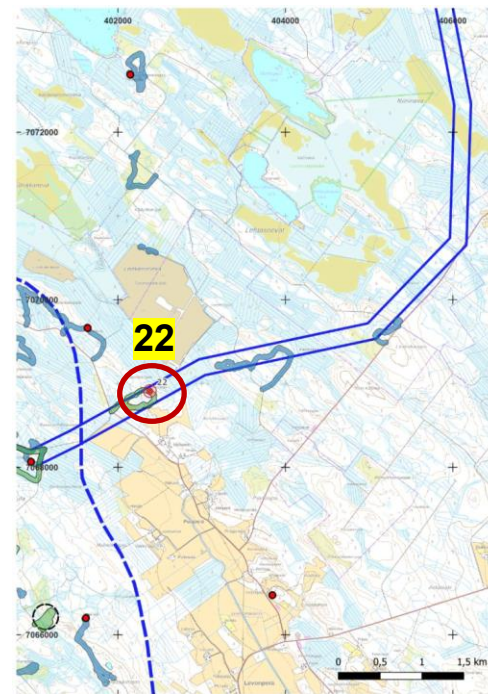
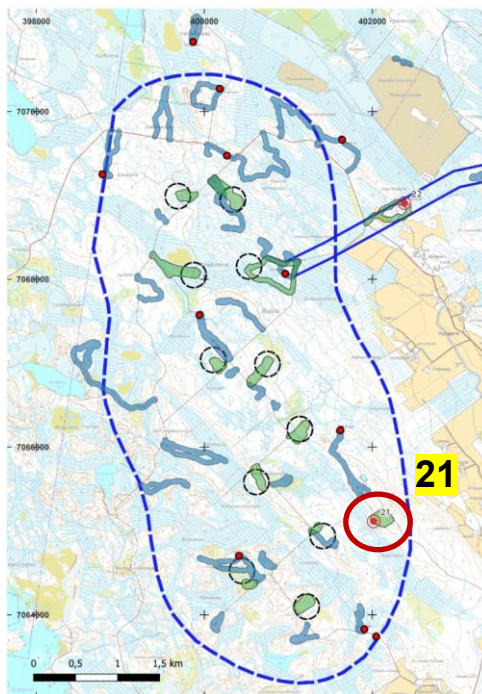
- Ruotsissa ja Saksassa annettu maksimisuositus kahdeksan tunnin vuotuisesta **varjon välkkeestä** ylitetään kahdessa (f ja i) Kiiskinevan tuulivoimapuiston havainnointipisteessä. Teoreettiset maksimisuositukset ylitetään muutamassa havainnointipisteessä



Kuva 2. Varjovälkkeen muodostuminen Kiiskinevan alueella (11 voimalaa). Havainnointipisteet on merkitty kuvaan (a-s) ja niiden välketasot on esitetty Taulukko 5.

4. Selvitystilanne arkeologia, 2025

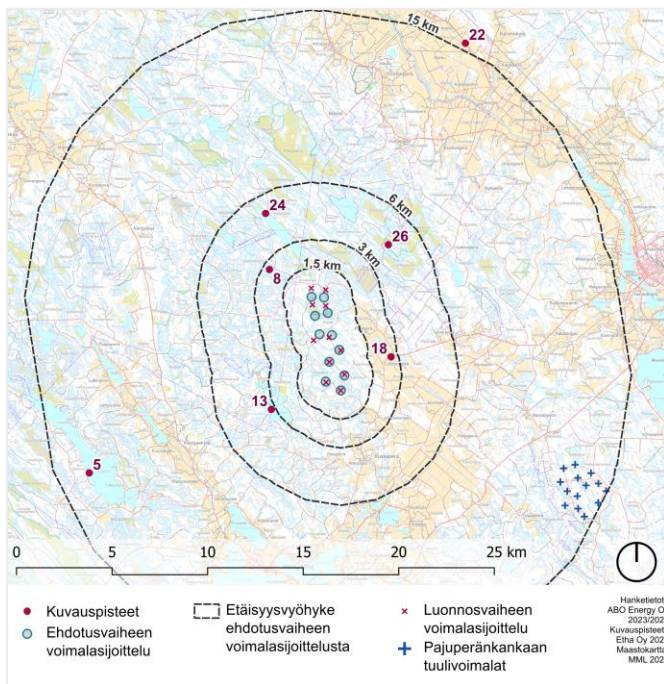
- Vuoden 2023 arkeologista inventointia täydennettiin täydennysinventoinnilla 2025
- Hankealueelta ei tavattu uusia arkeologisia kohteita, sähkönsiirtoreitin vaikutusalueella tavattiin kaksi uutta kiinteää muinaisjäännöstä *
- Hankealueella ja sähkönsiirtoreitin vaikutusalueelta tarkastettiin kummastakin yksi mahdollinen muinaisjäännös → molemmat kiinteitä muinaisjäännöksiä



Numero	Nimi	Kunta	Tarkenne	Ajoitus
21	Soidinneva	Reisjärvi	Tervahauta	Historiallinen
22	Salonkangas	Reisjärvi	Tervahauta	Historiallinen
23	Pönkälänkangas*	Haapajärvi	Tervahauta	Historiallinen
24	Latvaneva*	Haapajärvi	Tervahauta	Historiallinen

4. Selvitystilanne 2025, maisemavaikutukset

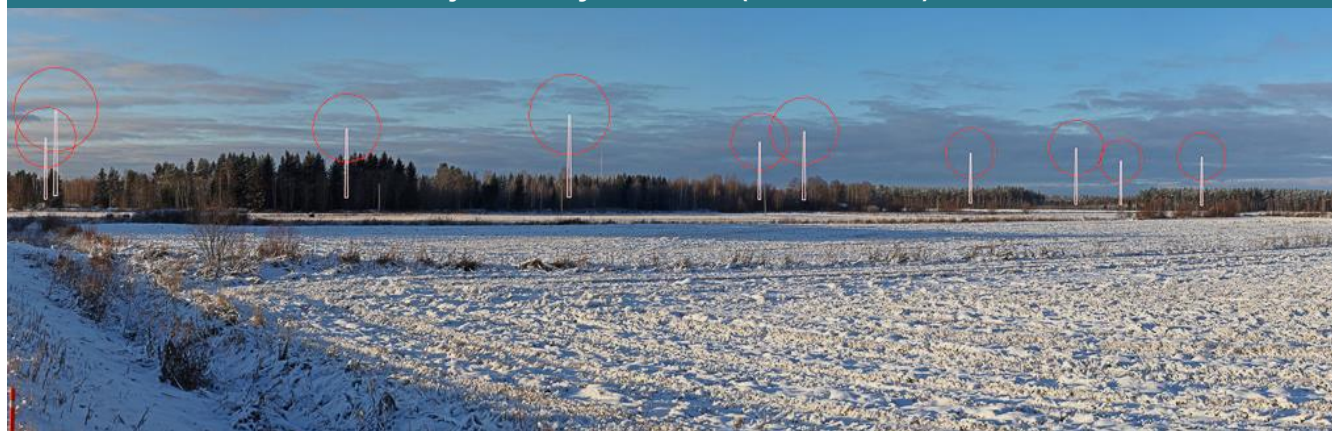
- **Kuvasovitteet** on laadittu uusilla voimalapaikoilla ehdotusvaiheeseen sellaisista kohteista, joihin muutos voi olla havaittavissa
- Esimerkkinä kuvauspiste 18. Levonperä



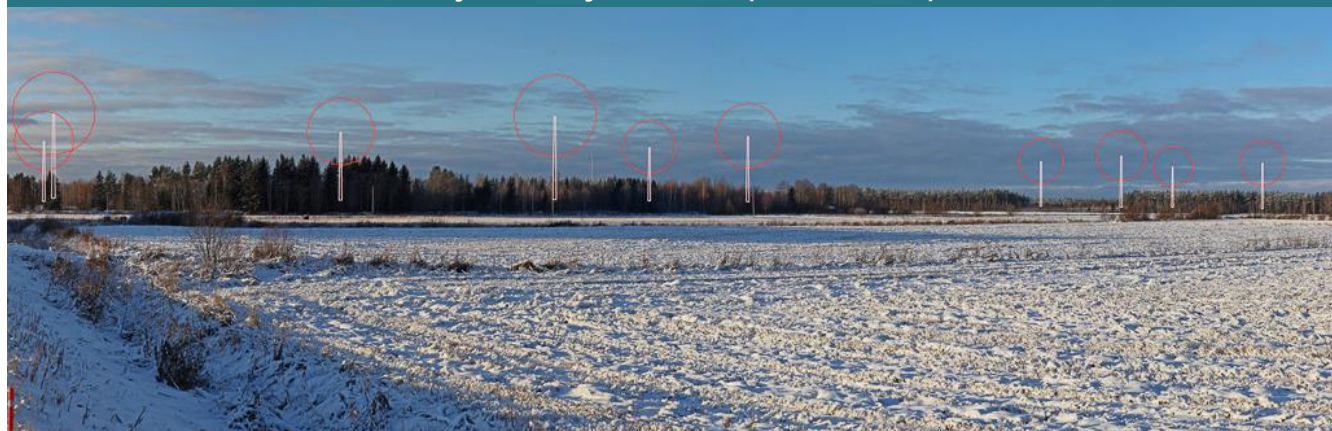
Ehdotusvaiheen voimalasijoittelu (11 voimalaa)



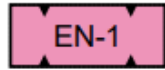
Ehdotusvaiheen voimalasijoittelu symboleina (11 voimalaa)



Luonnosvaiheen voimalasijoittelu symboleina (11 voimalaa)

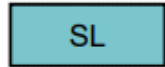


5. Kaavaehdotus, kaavakartta

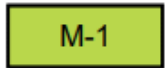


ENERGIAHUOLLON ALUE.

Alueelle saa sijoittaa sähköaseman ja sen yhteyteen sijoitettavan akkujärjestelmän.



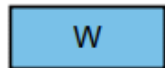
LUONNONSUOJELUALUE.



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Alue on varattu pääasiassa metsätaloutta varten. Alueelle saa sijoittaa metsätaloutta palvelevia teitä. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille (tv) sekä niitä varten huoltoteitä ja teknisiä verkostoja.

Alueelle voidaan sijoittaa tuulivoimatuotantoa ja energiahuoltoa palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Rakentaminen on sijoitettava muun rakentamisen tai tiestön yhteyteen. Rakentaminen on sallittua vähintään kaatumaetäisyydellä tuulivoimalasta.



VESIALUE.



TUULIVOIMALOIDEN ALUE.

Merkinnällä osoitetaan alueet, joille on mahdollista sijoittaa tuulivoimaloita. Tuulivoimalan perustukset ja torni, mahdolliset harukset tulee kokonaisuudessaan sijoittua alueen sisälle. Roottorilapojen pyyhkäisyypinta tulee sijoittua alueen sisälle.

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 320 metriä. Tuulivoimalan kokonaiskorkeus merenpinnasta ei saa ylittää ilmailuviranomaisen asettamia korkeusrajoituksia.

Tuulivoimaloiden värityksen tulee olla yhtenäinen ja vaalea, lukuun ottamatta rungon alaosaa, joka tulee linnustovaikutusten lieventämiseksi maalata tummaksi ympäröivän metsän latvusten korkeudelle.

Voimalat tulee varustaa ilmailuviranomaisen lentoestelausunnon-/luvan ehtojen mukaisin merkinnöin.



5. Kaavaehdotus, muutokset luonnosvaiheeseen nähden

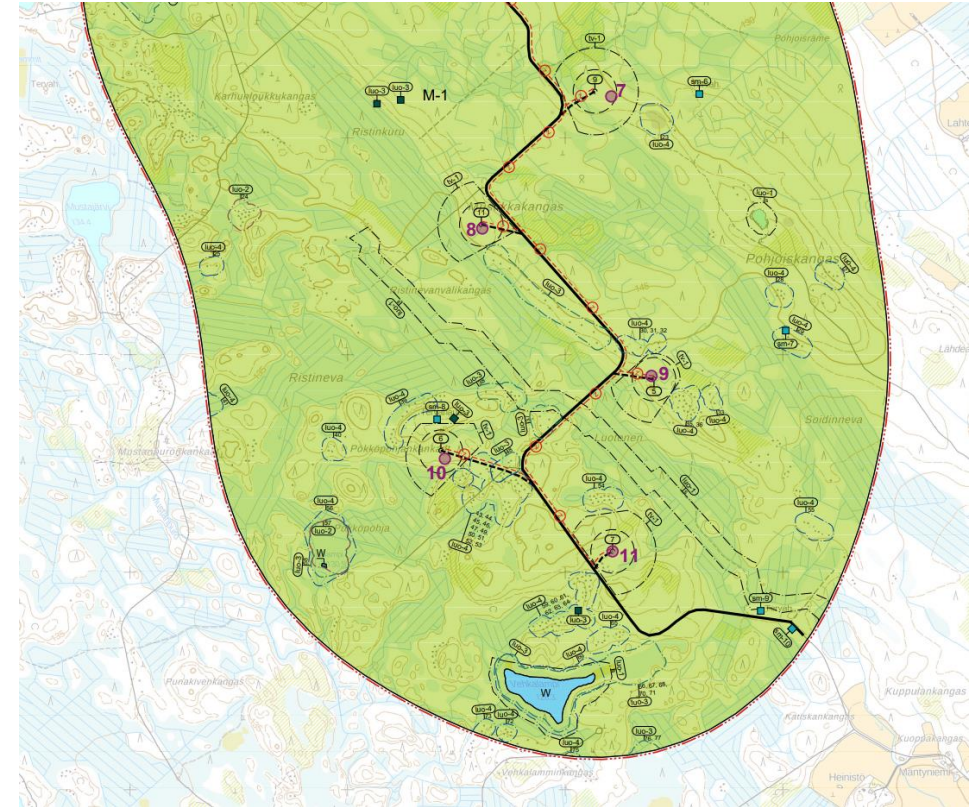
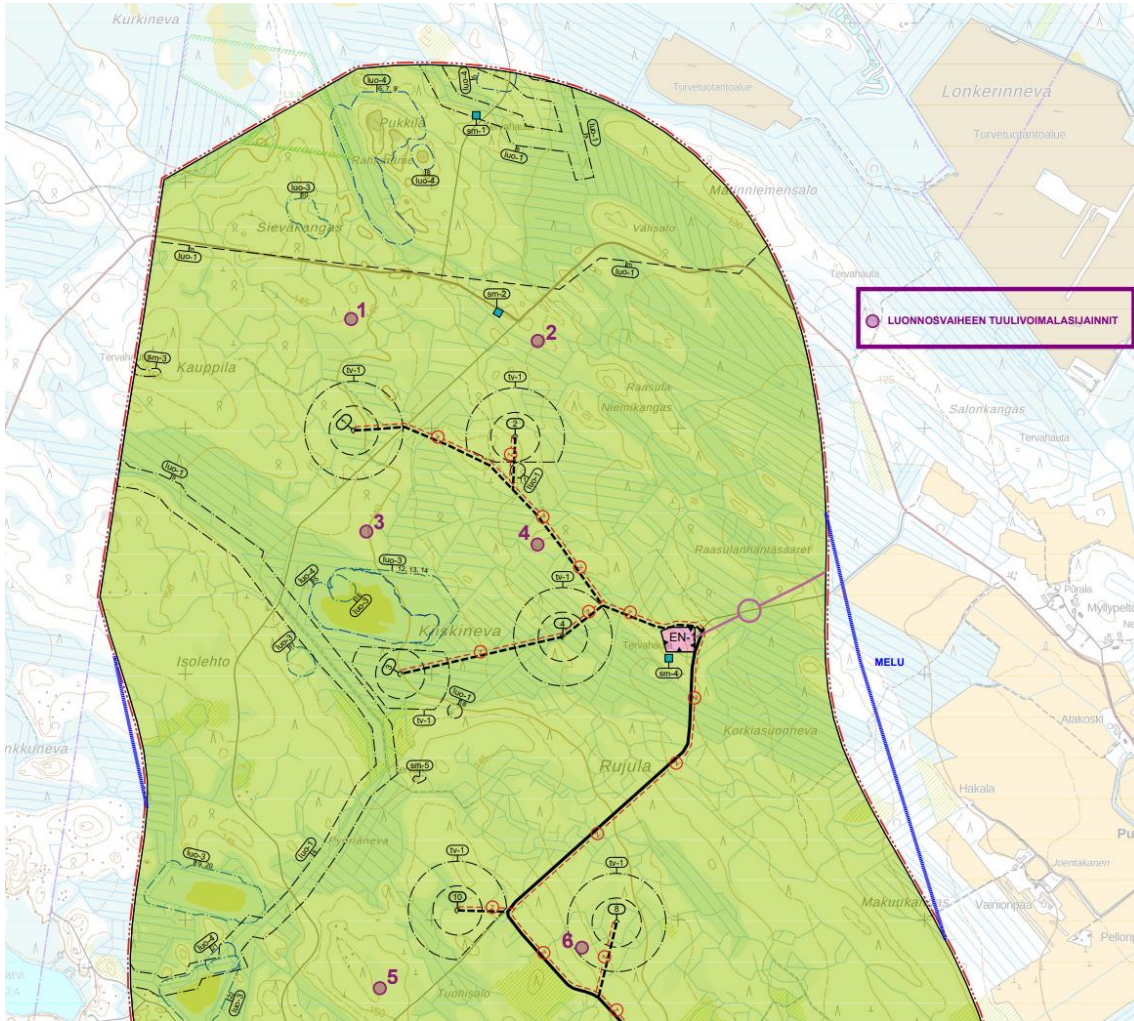
Merkinnät

- Tarkistettu voimaloiden sijoittelu
- Tarkistettu tiestöä uuden sijoittelun mukaan
- Poistettu yksi EN-alue (vaihtoehtoinen sähköaseman sijainti)
- Poistettu sähkönsiirtoa koskeva merkintä (koska poistunut yksi sähköaseman sijainti)
- Lisätty maakaapeleiden ohjeellinen sijainti
- Tarkistettu voimaloiden numerointi YVA-selostuksen mukaiseksi
- Tarkistettu luo-merkinnät LUOPAS-oppaan mukaiseksi
- Tarkistettu luontoselvittäjältä saukon luo-alueen rajausta (määritelty ohjeiden mukaan)

Määräykset

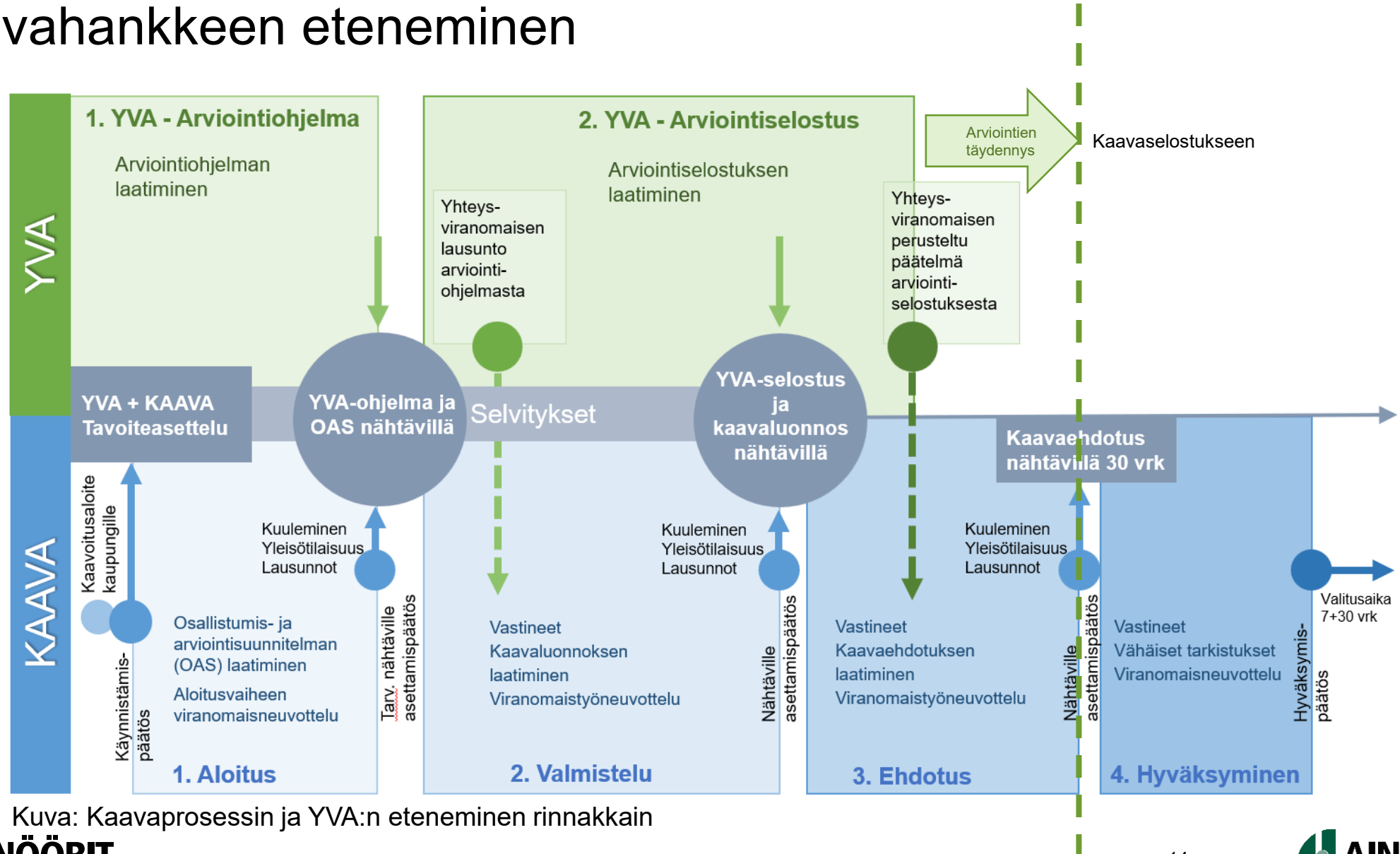
- Tarkistettu merkintöihin kohdistuvien määräysten sekä yleismääräysten sanamuotoa.
- Lisätty virnanomaisten edellyttämät yleismääräykset
- Muutettu muinaismuisto/-alue merkinnän kuvausta museon palautteen mukaan, luetteloitu kohteet kaavakartalla.
- Tarkistettu luo-merkintöjen selitykset/määräykset (LUOPAS)
- Muutettu MRL-viittaukset muotoon AKL.

5. Kaavaehdotus, muutokset kaavakartalla



- **Voimaloiden määrä ja korkeus ovat ennallaan**, mutta niitä on siirretty
- Voimalasiirrot aiheuttivat muutosta melun ja välkkeen leviämisessä, joten mallinnukset on päivitetty

6. Kaavahankkeen eteneminen



Kuva: Kaavaprosessin ja YVA:n eteneminen rinnakkain

6. Kaavahankkeen eteneminen

- **Kaavaehdotus on nähtävillä 23.10-24.11.2025**
 - Kunnan ilmoitustaululla
 - Palvelupisteessä
- **Tilaisuus osallistua kaavan vuorovaikutukseen, eli esittää muistutuksia ja lausuntoja**
 - Mahdolliset muistutukset ja lausunnot Kiiskinevan tuulivoimaosayleiskaava-ehdotuksesta tulee osoittaa kirjallisesti kunnalle:
 - kirjallisesti Reisjärven kunta, Reisjärventie 8, 85900 Reisjärvi tai
 - sähköisesti osoitteeseen reisjarvi@reisjarvi.fi
 - Jotta saat tiedon kaavan hyväksymispäätöksestä, palautteet ja vastineet, esitäthän yhteystietosi



Kuva: Kaavaprosessin eteneminen



Lue lisää: ains.fi



Katri Peltoniemi
Emilia Ihalainen

A-Insinöörit Suunnittelu Oy
www.ains.fi

Marja Savolainen
Roope Nykänen

Ecobio Oy
<https://ecobio.fi/>

