



jseoy.fi

Mikkelin Kaupunki
Rakennusvalvonta
Maaherrantie 9-11
50100 MIKKELI

SÄHKÖJOHDON SIJOITTAMINEN

Sähköverkon saneeraamiseksi on tarve rakentaa uutta 1 kV pienjänniteilmalinjaa Mikkelin kaupungissa, Heinälähdessä. Sähköverkon saneerauksella pyritään vastaamaan sähkömarkkinalain (588/2013) verkkoyhtiöille asettamaan velvollisuuteen parantaa sähkönjakelun toiminnan laatuvaatimuksia sähköjärjestelmän ja -verkkojen toimintavarmuuden näkökulmasta.

Emme ole päässeet sopimukseen johtojen ja laitteiden sijoittamisesta maanomistajan kanssa. Sopimus puuttuu Syväjärventien varresta kiinteistöltä 491-452-1-61.

Liitekartassa 1 on kuvattu alueen sijainti, jota hakemuksemme koskee.

Vaihtoehto 1

Yhtiömme hakema ensisijainen Vaihtoehto (1) on esitetty liitekartassa 2.

Ilmajohto alkaa Haukkakorholantien tieltä ja jatkuu Syväjärventielle. Ilmajohto tarvitsee johtokatua 1,5 m pylväiden molemmille puolille.

Syväjärventien pohjoispuolella kulkee vesijohto. Vesijohdon vuoksi pylvää joudutaan sijoittaa n. 3-4 metrin päähän tiestä, riippuen siitä millä kohdilla vesijohto maastossa kulloinkin kulkee.

Kiinteistön 491-452-1-61 omistaja ei hyväksy ilmajohtovaihtoehtoa. Kiinteistön alueelle ilmajohtoa olisi tulossa vajaan 250 metrin matkalle. Muiden maanomistajien osalta ilmajohtovaihtoehdosta on sopimukset saatu.

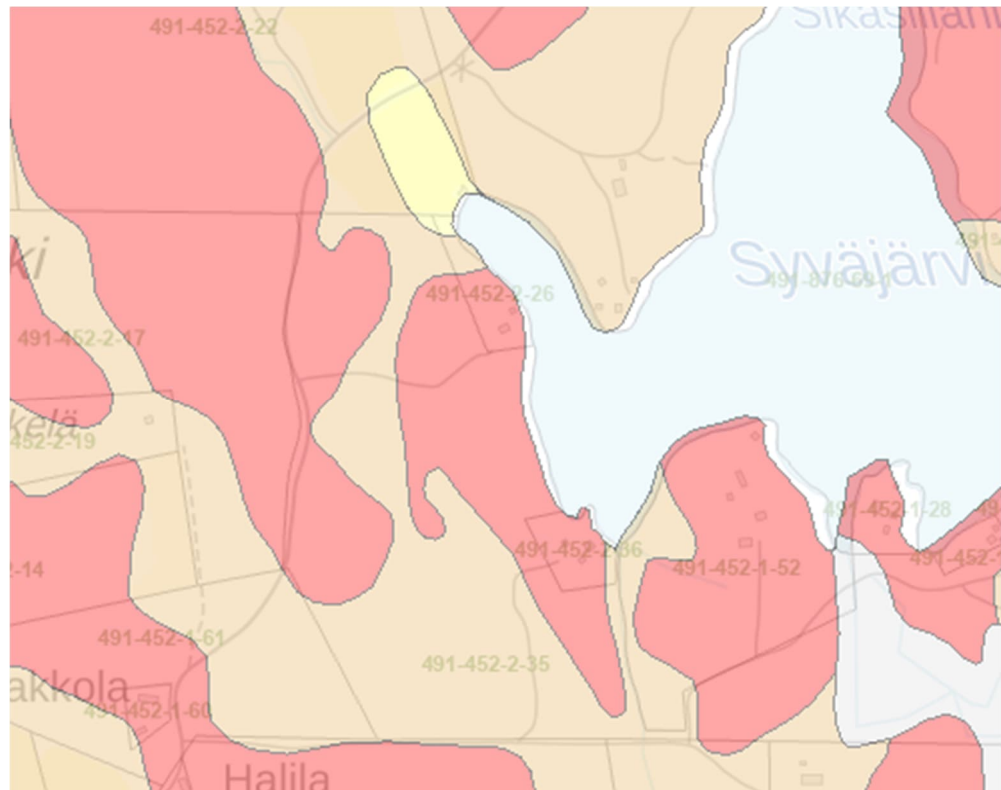
Vaihtoehto 2

Yhtiömme toissijainen vaihtoehto Vaihtoehto 2 on esitetty liitekartassa 3.

Vaihtoehdon 2 mukaisesti Syväjärventielle asennettaisiin maakaapeli. Maakaapeli sijoittuisi kiinteistöjen 491-452-1-61 ja 491-452-1-24 alueelle.

Alue on kallioista ja pintakallio on näkyvillä useassa kohdassa Syväjärventiellä. Kallioisuus on syy miksi tämä 1 kV reitti on järkevintä rakentaa ilmajohtona. Alkuperäinen suunnitelma on ollut rakentaa tämä reitti maakaapelina, mutta maasto aiheuttaa lisäkustannuksia ja on työläs ja hankala toteuttaa. Kalliota jouduttaisiin louhia, joka on taas riski vieressä olevalle runkovesiputkelle. Runkovesiputken olemassaolo vaikeuttaa maakaapelin sijoittamista maahan.

Alla olevasta maaperäkartasta näkyy alueen kallioisuus. Kartta on summittainen, mutta kertoo hyvin haasteista maakaapeloinnin osalta.



Lähde: [Maankamara](#)

Urakoitsijalta saadun tiedon mukaan maakaapelin asentaminen lähellä runkovesilinjaa, ei ole järkevää. Vesilaitokselta on selvitetty runkolinjan sijainta, mutta esimerkiksi vesijohdon syvyystietoja ei ole saatavilla.

Tätä vaihtoehtoa ei ole naapurikiinteistön 491-452-1-24 omistaja hyväksynyt. Kiinteistön omistaja on ilmoittanut, että koska hän on omalle kiinteistölleen hyväksynyt ilmajohtoon, niin hän ei tule hyväksymään sitä, että Syväjärventielle tulisi maakaapelia toiseen kohtaan hänen maalleen.

Reittivaihtoehdot Haukkakorventien kautta

Olemme selvittelleet myös vaihtoehtoista reittiä Haukkakorventien kautta. Haukkakorventie on maastona myös kallioista ja soveltuu huonosti maakaapelointiin. Lisäksi tämä reitti vaatisi vesistökaapelin laskun Syväjärveen. Haukkakorventien osalta ei ole sopimusreittejä luvitettu, eikä hakijalla ole tietoa tulisivatko maanomistajat suostumaan ilmajohtoon tai maakaapeliin kiinteistöillään. Reittejä ei ole suunniteltu maastossa tarkemmin.

Kustannusvertailu

Vaihtoehdon 1 ja Vaihtoehdon 2 investointikustannusten ero on 149 %. Maakaapelointi vaihtoehto on rakentamisvaiheessa selvästi kalliimpi vaihtoehto.

Haitat maanomistajille

Haitat ja vahingot korvataan maanomistajalle keskinäisissä neuvotteluissa sovitulla tavalla tai ellei niistä pystytä sopimaan, niin ne ratkaistaan maanmittauslaitoksen korvaustoimituksessa.

Tekninen toteuttamiskelpoisuus ja perustelumme

Sähkömarkkinalaki (9.8.2013/588) edellyttää, että verkonhaltijoiden on suunniteltava ja rakennettava, ja ylläpidettävä jakeluverkko toiminnan laatuvaatimusten mukaisesti. Jakeluverkonhaltijoiden on lain mukaan tullut laatia Energiavirastolle jakeluverkkoansa koskeva kehittämissuunnitelma, joka sisältää toimenpiteet toiminnan laatuvaatimusten täyttämiseen ja ylläpitämiseen jakeluverkossa.

Kehittämissuunnitelman mukaisesti tässä hankkeessa olemme siirtämässä ilmajohtoverkkoja pois metsistä toimitusvarmempaan sijaintiin. Metsässä sijaitsevat ilmajohtoverkot ovat tien varrella sijaitsevia johtoja alttiimpia myrskyjen ja lumikuormien aiheuttamille sähköntoimituksen keskeytyksille. Lisäksi metsissä sijaitsevien johtojen korjaaminen on hitaampaa ja kalliimpaa, kuin teiden varsilla sijaitsevien johtojen. Energiavirasto on hyväksynyt Järvi-Suomen Energia Oy:n voimassa olevan kehittämissuunnitelman ja valvoo sen toimeenpanoa. Järvi-Suomen Energia Oy:n tulee tätä määräyksen

mukaisesti laadittua kehittämissuunnitelmaa noudattaa ja toteuttaa asiakkaiden syrjimättömän ja tasapuolisen kohtelun takia.

Kehittämissuunnitelmassa koko verkkoalueelle on määritelty kulloiseenkin olosuhteeseen teknis-taloudellisin verkostoratkaisu. Uusi johto ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa muutoin kuin Energiavirastolle laatimassamme kehittämissuunnitelmassa esittämällämme Vaihtoehtojen 1 mukaisella tavalla.

Pyyntöemme

Johdon sijoittamista ei voida tyydyttävästi järjestää muualle teknis-taloudellisesti, kohtuullisin kustannuksin ja vastaamaan sähkömarkkinalain (9.8.2013/588) verkonhaltijoille asettamaan velvollisuuteen parantaa jakeluverkon toiminnan laatuvaatimuksia.

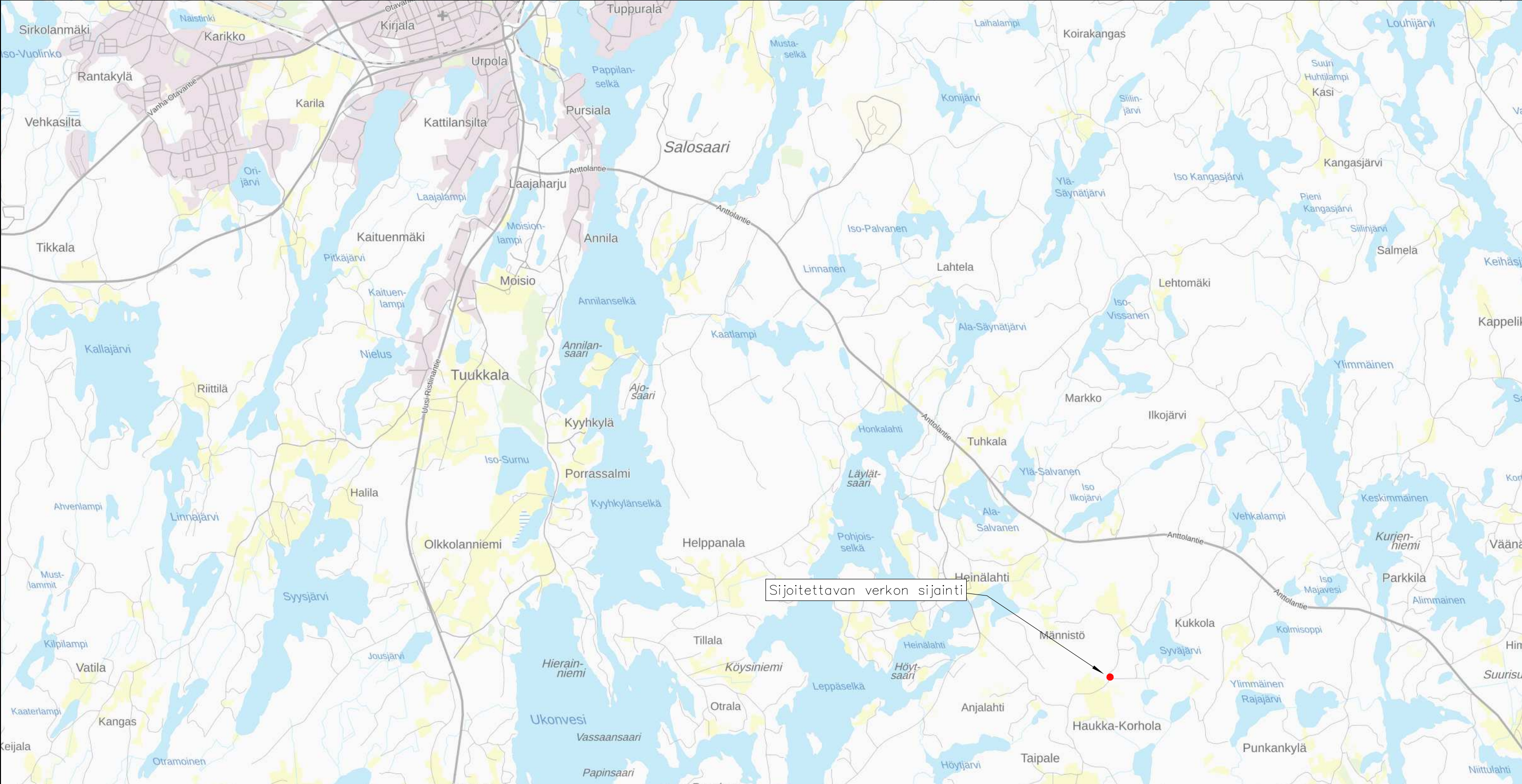
Viittaamme Rakentamislain (751/2023) 131 §:ään yhdyskuntateknisten laitteiden sijoittamisen osalta ja pyydämme, että kunnan rakennusvalvontaviranomainen tekisi päätöksen sijoittamisesta vaihtoehtojen 1 mukaisesti.

Terveisin

Järvi-Suomen Energia Oy
Maankäyttö

LIITTEET

- Liite 1. Lähestymiskartta
- Liite 2. Vaihtoehto 1, ilmajohto
- Liite 3. Vaihtoehto 2, maakaapeli Liite
- 4. Kustannusten vertailulaskelma



Kiinteistöt

- 491-451-1-61
- Muut hakemuksessa mainitut kiinteistöt

Johto-osuudet

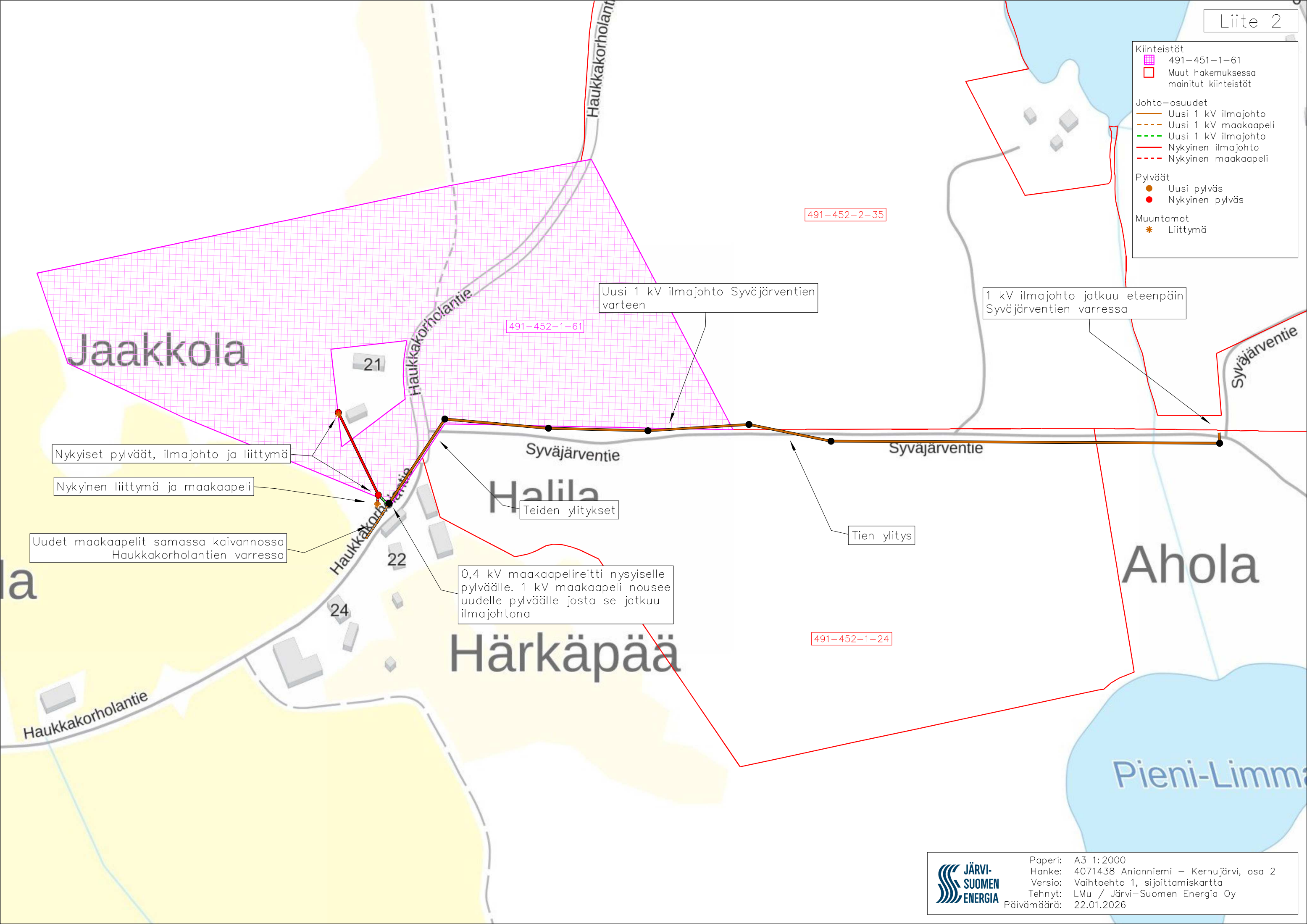
- Uusi 1 kV ilmajohto
- Uusi 1 kV maakaapeli
- Uusi 1 kV ilmajohto
- Nykyinen ilmajohto
- Nykyinen maakaapeli

Pylväät

- Uusi pylväs
- Nykyinen pylväs

Muuntamot

- Liittymä



Jaakkola

Härkäpää

Halila

Ahola

Pieni-Limmi

Nykyiset pylväät, ilmajohto ja liittymä

Nykyinen liittymä ja maakaapeli

Uudet maakaapelit samassa kaivannossa Haukkakorholantien varressa

0,4 kV maakaapelireitti nykyiselle pylväälle. 1 kV maakaapeli nousee uudelle pylväälle josta se jatkuu ilmajohtona

Uusi 1 kV ilmajohto Syväjärventien varteen

1 kV ilmajohto jatkuu eteenpäin Syväjärventien varressa

Teiden ylitykset

Tien ylitys

491-452-2-35

491-452-1-61

491-452-1-24

Kiinteistöt

- 491-451-1-61
- Muut hakemuksessa mainitut kiinteistöt

Johto-osuudet

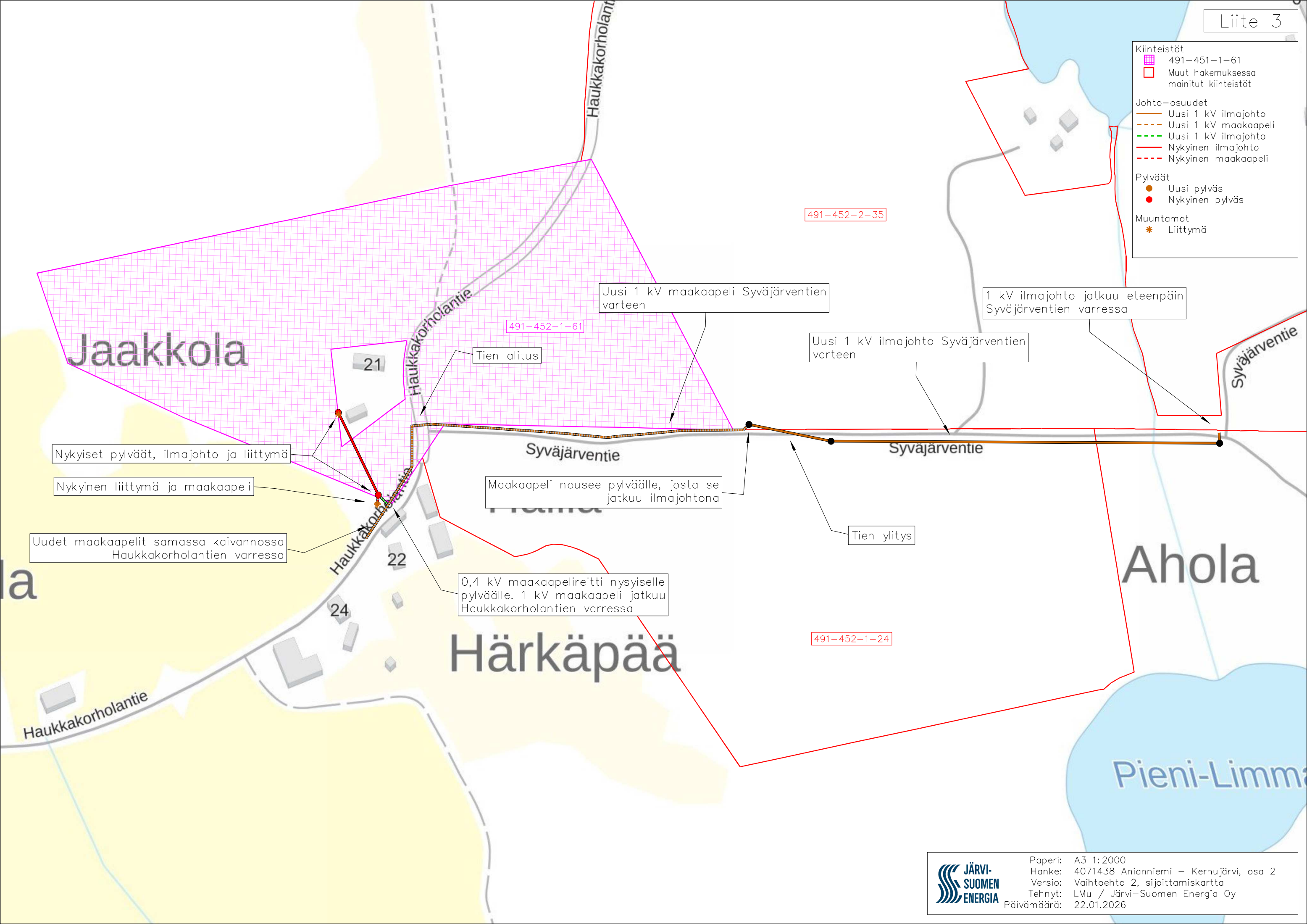
- Uusi 1 kV ilmajohto
- Uusi 1 kV maakaapeli
- Uusi 1 kV ilmajohto
- Nykyinen ilmajohto
- Nykyinen maakaapeli

Pylväät

- Uusi pylväs
- Nykyinen pylväs

Muuntamot

- Liittymä



Jaakkola

Härkäpää

Ahola

Pieni-Limmi

Nykyiset pylväät, ilmajohto ja liittymä

Nykyinen liittymä ja maakaapeli

Uudet maakaapelit samassa kaivannossa Haukkakorholantien varressa

0,4 kV maakaapelireitti nykyiselle pylväälle. 1 kV maakaapeli jatkuu Haukkakorholantien varressa

Maakaapeli nousee pylväälle, josta se jatkuu ilmajohtona

Tien alitus

Uusi 1 kV maakaapeli Syväjärventien varteen

Uusi 1 kV ilmajohto Syväjärventien varteen

1 kV ilmajohto jatkuu eteenpäin Syväjärventien varressa

Tien ylitys

491-452-2-35

491-452-1-61

491-452-1-24

LIITE 4**JÄRVI-SUOMEN ENERGIA OY
JAKELUVERKON VAIHTOEHTOJEN
KUSTANNUSVERTAILULASKELMA**

Hanke	4071438 Anianniemi - Kernujärvi, osa 2
Tehnyt	LMu / Järvi-Suomen Energia Oy
Päivämäärä	22.01.2026

	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2
Investointikustannukset	7 686 €	19 157 €
<i>Ero vaihtoehtoon 1 verrattuna</i>		11 472 €
<i>Ero prosentteina vaihtoehtoon 1 verrattuna</i>		149 %
HUOM.	Laskennassa huomioitu vain 1 kV osuus	

Investointikustannukset perustuvat Energiaviraston valvontamenetelmän liitteeseen 1. Liitteen yksikköhintoja on päivitetty vuoden 2023 aikana tehdyn yksikköhintaselvityksen perusteella. Liitteen yksikköhintoja käytetään kuudennella valvontajaksolla vuosille 2024 - 2027. Liitteen yksikköhinnat on esitetty vuoden 2022 arvossa, joita on korjattu vuoden 2024 arvoon kuluttujaindeksiin perustuen.

Lisätietoa sähkön jakeluverkkotoiminnan valvontamenetelmästä ja yksikköhinnoista osoitteessa: <https://energiavirasto.fi/hinnoittelun-valvonta>