

Mikkelin kaupunki
Rakennusvalvonta
Maaherrankatu 9-11
50100 MIKKELI

SÄHKÖJOHDON SIIJOITTAMINEN

Sähköverkon saneeraamiseksi joudumme rakentamaan keskijänniteilmajohtoa 491-448-1-11 ja 491-448-1-1 alueille. Sähköverkon saneerauksella pyritään vastaamaan sähkömarkkinalain (588/2013) verkkoyhtiöille asettamaan velvollisuuteen parantaa sähkönjakelun toiminnan laatuvaatimuksia sähköjärjestelmän ja -verkkojen toimintavarmuuden näkökulmasta.

Emme ole päässeet sopimukseen maanomistajien kanssa johdon sijoittamisesta kyseisille tiloille.

Yhtiömme esittämä alkuperäinen Vaihtoehto (1) on esitetty liitekarttaan 20 kV ilma-avojohdon osalta punaisella yhtenäisellä viivalla, samalla reitillä kulkeva ohuempi punainen viiva on samoihin pylväisiin asennettava pienjänniteilmakaapeli kiinteistöille 491-448-1-66 ja 491-448-1-70 asti. Johto sijoitettaisiin olemassa olevan tien viereen tiealueen rajalle, suunnittelussa on pyritty huomioimaan poistettava puusto ja sijoittamaan ilmajohto siten että siitä olisi mahdollisimman vähän rasitetta kiinteistön käytölle. Suunnittelemamme yhteiskäyttörakenne mahdollistaa keski- ja pienjännitelinjojen toteuttamisen samaan johtokatuun vähentäen kiinteistöillä risteilevien ilmajohtojen määrää.

Toinen Vaihtoehto (2), joka on merkitty karttaan, olisi rakentaa kiinteistöjen 491-448-1-70, 491-448-1-11, 491-448-1-47 ja 491-448-1-1 kohdalla maakaapelilla. Maakaapeli reitti on merkitty punaisella katkoviivalla.

Alueen pienjänniteverkon saneeraamiseksi joutuisimme rakentamaan osan matkaa erillistä pienjänniteilmajohtoa 491-448-1-66 ja 491-448-1-70 taloliittymien sähköistämiseksi. Pienjänniteilmajohto on esitetty vaihtoehtoiseen suunnitelmakarttaan punaisella yhtenäisellä viivalla.

Vaihtoehto 2 on laskennallisesti vähintään 8% kalliimpi kuin vaihtoehto 1. Laskelmassa ei ole huomioitu mahdollisesti rakentamisvaiheessa syntyviä lisäkustannuksia joita voi tulla teiden poikutuksista, massanvaihtoista ja kaapeloinnin vaatimista lisäsuojauksista, kuten kouruista, putkituksesta tai betonoinnista ja lousinnasta.

Viittaamme maankäyttö- ja rakennuslain (5.2.1999/132) 161 §:ään yhdyskuntateknisten laitteiden sijoittamisen osalta ja pyydämme, että rakennuslautakunta kuulisi asianosaisia, pitäisi maastokatselmuksen ja määräisi meidät sijoittamaan johdon vaihtoehdon 1 mukaisesti.

Perustelumme:

Sähkömarkkinalaki (588/2013) edellyttää, että verkonhaltijoiden on suunniteltava ja rakennettava, ja ylläpidettävä jakeluverkko toiminnan laatuvaatimusten mukaisesti. Jakeluverkonhaltijoiden on lain mukaan tullut laatia Energiavirastolle jakeluverkkoonsa koskeva kehittämissuunnitelma, joka sisältää toimenpiteet toiminnan laatuvaatimusten täyttämiseen ja ylläpitämiseen jakeluverkossa. Kehittämissuunnitelman mukaisesti tässä olemme siirtämässä ilmajohtoverkkoja metsistä teiden varsille. 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 JSE:n voimassaolevan kehittämissuunnitelman ja valvoo sen toimeenpanoa. JSE tulee tätä määräyksen mukaisesti laadittua kehittämissuunnitelmaa noudattaa ja toteuttaa jo asiakkaiden syrjimättömän ja tasapuolisen kohtelunkin nimissä.

Uusi johto ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa muutoin kuin Energiavirastolle laatimassamme kehittämissuunnitelmassa esittämällämme Vaihtoehdon 1 mukaisella tavalla. Kehittämissuunnitelmassa koko verkkoalueelle on määritelty kulloiseenkin olosuhteeseen teknis-taloudellisin verkostoratkaisu. Ilmajohdon siirtäminen tien varteen vähentää alueen sähkönkäyttäjien sähköntoimituksen keskeytyksiä merkittävästi. Suunnitellulla sähköverkolla turvataan alueen sähkönjakeluvarmuutta.

Vaihtoehdossa 2 esitetty lyhyen johto-osuuden kaapelointi ilmajohtoverkossa olisi teknisesti poikkeuksellinen ja johdon huoltovarmuuden kannalta ongelmallinen ratkaisu. Vaihtoehdossa 2 esitetty kaapelointi ei ole teknis-taloudellisin perustein perusteltavissa. Mikäli kaikki rakenteilla olevan ilmajohtoverkon kohteet kaapeloitaisiin, kustannusvaikutus olisi kohtuuton. Asiakkaiden ja kiinteistönomistajien tasapuolisen kohtelun takaamiseksi emme kaapeloi yksittäisiä kiinteistöjä tai johto-osia, jotka eivät ole teknis-taloudellisesti perusteltavissa. Saneeraukset pyritään toteuttamaan mahdollisimman yhdenmukaisin kehittämissuunnitelmaan perustuvien verkkorakentein, jotta verkkoyhtiöille asetetut toiminnan laatuvaatimukset täyttyvät.

Johdon sijoittamista ei voida tyydyttävästi järjestää muualla teknis-taloudellisesti, kohtuullisin kustannuksin ja vastaamaan sähkömarkkinalain (588/2013) verkonhaltijoille asettamaan velvollisuuteen parantaa jakeluverkon toiminnan laatuvaatimuksia.

Ystävällisin terveisin

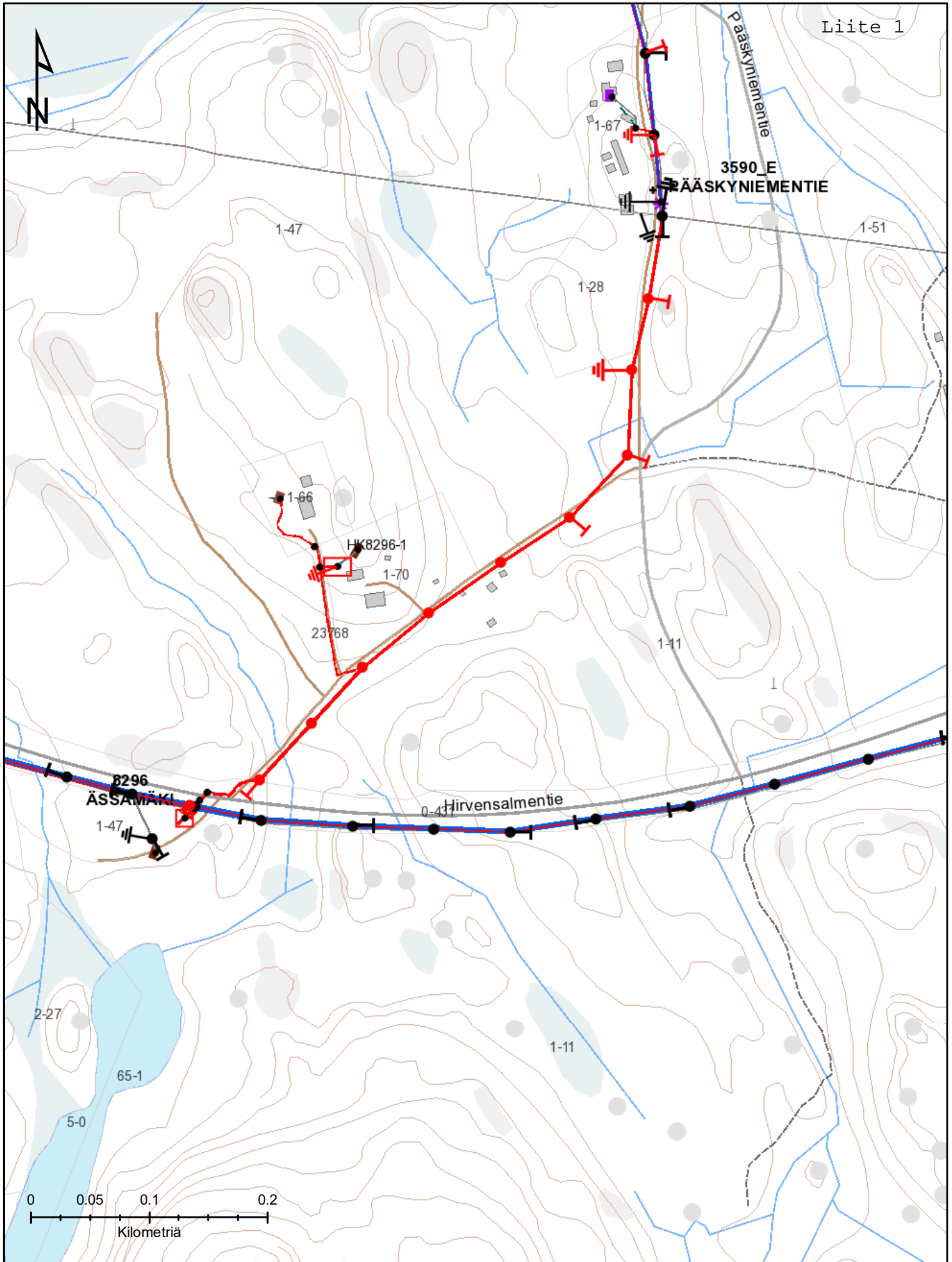
SUUR-SAVON SÄHKÖ Oy
Maankäyttö

Helena Kumpula

Helena Kumpula
Maankäyttöpäällikkö
puh. 010 210 4376

LIITTEET

Liite 1	Kartta Vaihtoehto 1
Liite 2	Kartta Vaihtoehto 2
Liite 3	Kustannuslaskelma



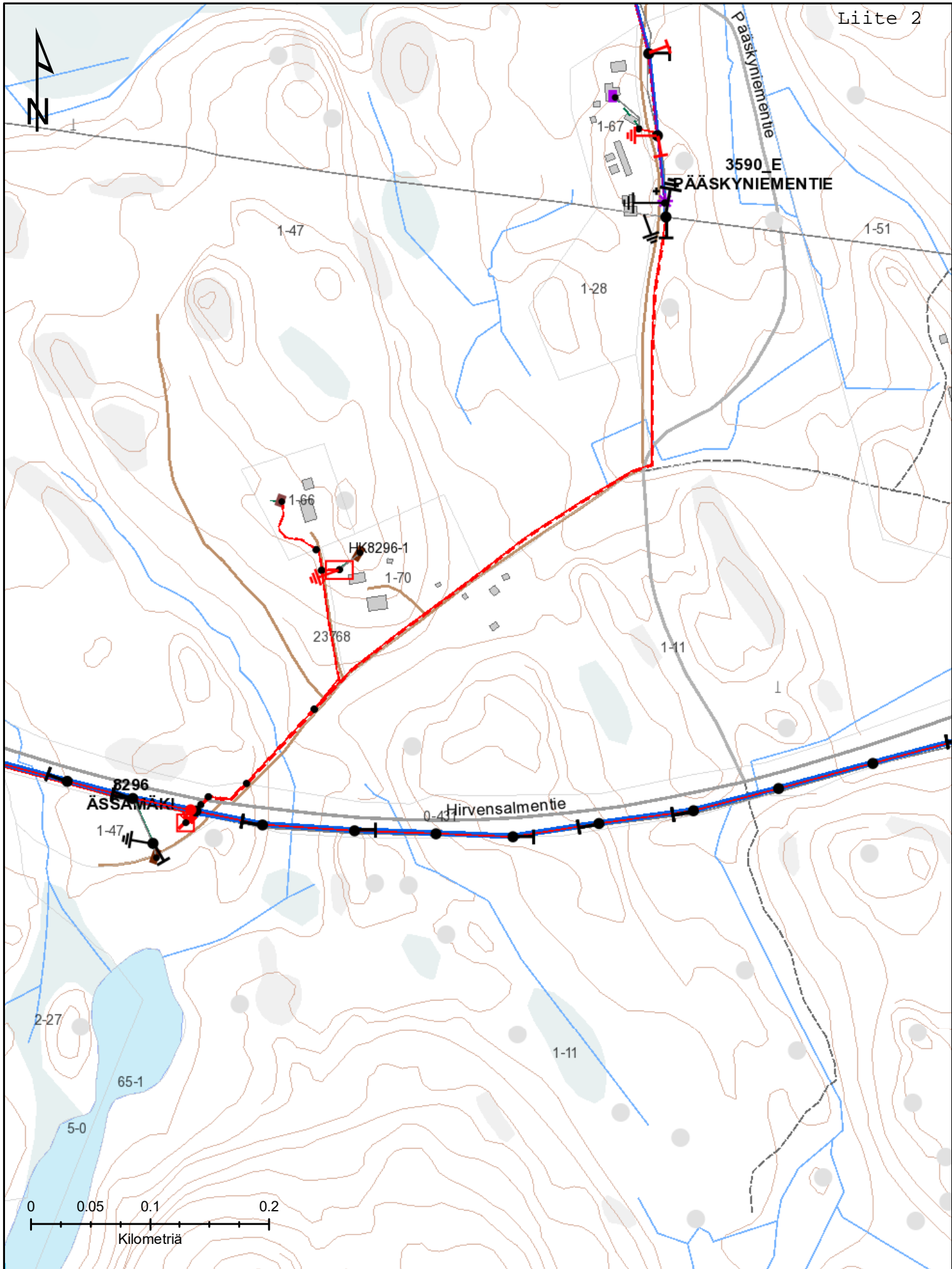
Tulosteen nimi:

Mika Karhinen 17.5.2021 10:56:10
CC4.0 Maanmittauslaitos 2019

Lisätieto:

Mittakaava: 1:4000
Tulosteen mittakaava on suuntaa-antava

LUOTTAMUKSELLINEN



Tulosteen nimi:
 Mika Karhinen 17.5.2021 10:52:47
 CC4.0 Maanmittauslaitos 2019

Lisätieto:
 Mittakaava: 1:4000
 Tulosteen mittakaava on suuntaa-antava **LUOTTAMUKSELLINEN**

Verkostorakentamisen kustannusvertailu työhön:

Tekijä: Mika Karhinen

17.5.2021

Otava - Hirvensalmi Pääskyniementie

Energiaviraston

Verkkokomponentit, yksikköhinnat (alv 0 %) ja pitoajat vuosille 2016 - 2023

	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2
	Ilmajohto vanhaa tietä pitkin	Maakaapeli vanhan tien ja Pääskyniementien varteen
JAKELUVERKON ILMAJOHTOVERKKO	18 667 €	0 €
0,4 kV ILMAJOHDOT	2 352 €	0 €
20 kV ILMAJOHDOT	16 315 €	0 €
20 / 0,4 kV ILMAJOHTOVERKON JAKELUMUUNTAMOT	0 €	0 €
20 kV ILMAJOHTOVERKON EROTTIMET JA KATKAISIJAT	0 €	0 €
JAKELUVERKON MAAKAPELIVERKKO	60 781 €	86 809 €
0,4 kV MAAKAPELIT	3 617 €	5 553 €
0,4 kV MAAKAPELIVERKON JAKOKAAPIT JA HAAROTUSKAAPIT	670 €	670 €
1,0 kV ERI TYISKOMPONENTIT	2 600 €	2 600 €
20 kV MAAKAPELIT	4 214 €	22 326 €
20 kV MAAKAPELITARVIKKEET	9 900 €	11 600 €
20 / 0,4 kV MAAKAPELIVERKON JAKELUMUUNTAMOT	22 900 €	22 900 €
20 kV MAAKAPELIVERKON EROTTIMET JA KATKAISIJAT	12 600 €	12 600 €
0,4 JA 20 kV MAAKAPELIVEN YMPÄRISTÖLOSUHDELUOKAT	4 280 €	8 560 €
JAKELUVERKON MUUNTAJAT	10 500 €	10 500 €
20 / 0,4 kV MUUNTAJAT	0 €	0 €
JAKELUVERKON ERIKOISMUUNTAJAT JA JÄNNITTEENSÄÄTÖKOMPONENTIT	10 500 €	10 500 €
JAKELUVERKON PURKUKUSTANNUKSET	0 €	0 €
RAKENTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	89 948 €	97 309 €

Ero vaihtoehto yhteen verrattuna

7 361 €

8 %