

KAIVUOHJE KAAPELIVAURIOIDEN ESTÄMISEKSI

1 Yleistä

Järvi-Suomen Energian (jäljempänä JSE) toimialueella on JSE:n hallinnoimia maahan asennettuja 110 kV maakaapeleita, keskijännite- ja pienjännitemaakaapeleita sekä muita mahdollisia kaapeleita, jotka vaikuttavat kaivutyön suorittamiseen.

Kaivu- tai louhintatöissä kaapeli- ja ilmajohtoverkkojen läheisyydessä tulee noudattaa tätä ohjetta. Ohjeet koskevat myös tontti- tai yksityisalueilla suoritettavia töitä sekä maansiirto- ja kaivutöitä.

Lähtökohtana on, että kaivutyöhön valmistautuvan tulee aina selvittää maanalaisten rakenteiden sijaintitieto niiden omistajataholta tai heidän edustajaltaan. JSE:n kaapelinäyttöpalvelu kattaa JSE:n hallinnoimat kaapelit.

Huom! Kaivutyöstä vastaava henkilö vastaa sijaintitietojen, saatujen ohjeiden ja määräysten siirtämisestä kolmannelle osapuolelle.

Vahingoista ja vaurioiden korjauskustannuksista sekä myöhemmin ilmenevistä ilmoittamattomista vaurioista vastaa **vaurion aiheuttaja**. Kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta ja haitasta vastaa myös **vaurion aiheuttaja**.

2 Kaivuohjeet

2.1 Sijaintikartat

JSE:n kaapelinäytön välityspalvelusta ei luovuteta johtimien sijaintikarttoja kaivajille. Kaivajan on mahdollista saada sijaintikartat maastossa tehtävän kaapelinäytön yhteydessä näytön suorittavalta urakoitsijalta tai kuitukartan urakoitsijalta. Kaapelien sijainti kartoilla on ohjeellinen eikä kartan tiedoille voida antaa voimassaoloaika. Lähtökohtaisesti maastossa suoritettua näyttöä voidaan pitää kartta-aineiston antamaa tietoa luotettavampana.

Tontilla olevat kiinteistön omat kaapelit voivat puuttua em. sijaintikartoilta ja niiden sijaintitiedon selvittämisvelvoite on kiinteistön omistajalla.

2.2 Kaapelinäytöt ja niiden voimassaoloaika

Kaapelinäyttö tilataan Johtotiedolta arkisin klo 8:00 – 16:00 välisenä aikana puhelimitse maksuttomasta numerosta 0800 12600, sähköpostilla info@johtotieto.fi, vähintään kolme työpäivää ennen kaivun aloittamista.

7.7.2016

Käytettävissä on myös kaivajille tarkoitettu yhteyskanava johtotietopankki.fi johdintietojen esiselvitystä varten.

Jos kaivualueelle on JSE:n hallinnoimia maakaapeleita, kaapelinäyttö suoritetaan näyttöorganisaation edustajan toimesta. Kaapelinäyttö on avustava toimenpide, eikä poista kaivutyön suorittajan vastuuta mahdollisessa vauriotapauksessa. Kaapelinäytön voimassaoloaika on kaksi viikkoa näytöstä.

Maastonäytön tarkkuus on yksi metri suuntaansa näytetystä näytettäessä ainoastaan sähkökaapelin reittiä. Mikäli samassa kaivannossa sähkökaapelin kanssa on sijoitettuna valokuitukaapeli, on näytön tarkkuus kaksi metriä suuntaansa näytetystä sähkökaapelista. Mikäli kaivualueella on sijoitettuna ainoastaan kuitukaapeli, luovutetaan näyttöjärjestäjän toimesta kaivajalle reittikartta kuitukaapelin sijainnista.

Kaivaja on velvollinen merkitsemään maalatun kaapelireitin tarvittaessa niin, että reitti on todettavissa myös sääolosuhteiden tms. muuttuessa. Kaivettaessa yhtä metriä lähempää näytetystä sähkökaapelista tai kahta metriä lähempää yhteisessä kaapeliojassa sijaitsevista sähkö- ja valokuitukaapeleista on noudatettava erityistä huolellisuutta ja siirryttävä käsin kaivuun.

2.3 Kaivut maakaapelien läheisyydessä

Kaapelit sijaitsevat normaalisti 0,5 m - 1,0 m syvyydessä. Kadussa olevien rakenteiden, kallion, kaapeliristeilyjen tai myöhemmin suoritettujen katukorkeuksien muutosten johdosta saattavat syvyydet vaihdella paikallisesti paljonkin. Em. johtuen kaapelin syvyydestä ei anneta näyttäjän toimesta.

Kaivaja noudattaa silti kaikkia annettuja ohjeita ja määräyksiä ja erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Suorittaessa kaivua talviolosuhteissa kaapelien läheisyydessä, tulee maa sulattaa kaapelien ympäriltä esim. lämmitysmatoilla. Maan ollessa jäänyt ei koneellista kaivua saa suorittaa yhtä metriä lähempää sähkökaapelia tai kahta metriä lähempään yhteisessä kaapeliojassa sijaitsevaa sähkö- ja valokuitukaapelia sijaintitietoa. Jos ulkoilman lämpötila laskee alle + 5 °C, on kaapelien käsittelystä sovittava JSE:n kanssa.

2.3.1 Kaapelien siirtäminen väliaikaisesti

Kaapeleita ei saa kaivajan toimesta siirtää toiseen paikkaan.

Siirtäminen tehdään vain, jos se on välttämätöntä. Pakottavia siirtämisaiheutuu mm. katuprofiilin muutoksista ja erilaisista putkitöistä. Tällöin kaapeleita voidaan siirtämisen lisäksi joutua suojaamaan mekaanisesti tai tukemaan. JSE tekee suojaamis- ja tuentatyöt

7.7.2016

tilaustyönä tai antaa töiden suoritusohjeet kaivajalle / urakoitsijalle. Siirtotöiden, suojaamisen ja tukemisen kustannuksista vastaa niiden aiheuttaja.

Yhteydenotot näissä tapauksissa sähköpostiosoitteeseen jse.suunnittelu@rejlers.fi

2.3.2 Kaapelien peittäminen

Kaivun yhteydessä paljastuneita kaapeleita ei saa peittää, ennen kuin siitä on ilmoitettu JSE:lle ja JSE:n edustaja on halutessaan tarkastanut kaapelien kunnan sekä kaapelien petauksen alustalleen. JSE:n edustaja valvoo myös, että kaapelien ympärille tulevaa hienoa hiekkaa on riittävästi ja, että se ei pääse valumaan pois.

Rikkoutuneet kaapelikourut ja -putket uusitaan tai korjataan. Vanhoja kaapelien päältä poistettuja betonisia kaapelikouruja ei saa käyttää uudelleen. Kourujen tai putkituksen päälle tulee tehdä ensin hiekkakerros ennen kuin täyttää jatketaan karkeammalla maalla. Isoja kiviä ei saa käyttää täyttöön.

Kun kaapeleita on kytketty jännitteettömäksi kaivutyötä varten, kaivutyöstä vastaavan henkilön tulee ilmoittaa välittömästi työn päättymisestä JSE:n yhteyshenkilölle tai työajan ulkopuolella puh. 0800 90440.

2.3.3 Räjätystyöt kaapelien läheisyydessä

Kun kaivun yhteydessä joudutaan suorittamaan kallion tai isojen kivien räjäytystä lähellä kaapeleita, on työstä aina ilmoitettava JSE:lle puh. 0800 90440. Keski-jännitekaapelit kytketään jännitteettömäksi ennen työn aloittamista.

Jos jännitteettömäksi kytkeminen ei ole mahdollista, siirretään räjäytysajankohtaa tai työ sovitaan tehtäväksi muulla tavalla. Räjätystyön yhteydessä on sovittava kaapelien suojaamistavasta, mikäli siihen on tarve. Räjätysten jälkeen JSE:n edustaja tarkastaa kaapelit. Kaapelien peittäminen tapahtuu kohdan 2.3.2 mukaisesti.

2.3.4 Kaapelien vioittuminen

Koska kaapelivauriosta saattaa aiheutua laajojakin alueita koskeva sähkönjakelukeskeytyks, tulee kaivajan vaurion sattuessa ilmoittaa välittömästi JSE:lle. Vähäiseltäkin tuntuvista kaapelivaurioista, joita ovat esim. pieni vaipan painauma, mutka, pintaeristyksen repeämä, tai kaapeliasennusputken rikkoutuminen, tulee ilmoittaa.

Mainituista vaurioista aiheutuu yleensä aina myöhemmin kaapeli- tai muu vaurio sekä todennäköisesti sähkönjakelun keskeytyks. Jos vikakohta on katualueella tai muulla julkisella alueella, pitää vikapaikalla olla valvonta estämään ulkopuolisten pääsyn vioittuneen kaapelin

7.7.2016

läheisyyteen, kunnes JSE:n viankorjaajat ovat saapuneet paikalle. JSE:tä koskevat vikailmoitukset tehdään aina työaikana sekä työajan ulkopuolella puh. 0800 90440.

Maadoituselektrodina toimivan kupariköyden katkeaminen edellyttää aina yhteydenottoa käyttökeskukseen puh. 0800 90440. Näissä tapauksissa vaurion korjauskustannuksia ei peritä.

2.4 Maansiirto- ja kaivutyöt 110 kV, 20 kV, 1 kV ja 0,4 kV ilmajohtojen läheisyydessä

Jos maansiirto- ja kaivutöitä tehdään em. ilmajohtojen alla tai välittömässä läheisyydessä, on syytä ottaa yhteys käyttökeskukseen. Mikäli työkoneen jollakin osalla on mahdollista ylettyä lähelle ilmajohtojen johtimia, kytkee JSE johdon jännitteettömäksi.

Turvaetäisyydet eri jännitetasojen johtimiin ovat:

Jännitetaso	Avojohtojen alla	Avojohtojen sivulla	Riippujohto suuntaansa
110 kV	3 metriä	5 metriä	
20 kV	2 metriä	3 metriä	1,5 metriä
1 kV	-	-	0,5 metriä
0,4 kV	2 metriä	2 metriä	0,5 metriä

Jos työssä on verkoston rakenteiden vaurioitumis- tai kaatumisvaara, kytketään johto jännitteettömäksi. Käyttötilanteen estäessä jännitteettömäksi tekemisen sovitaan työn tekemiseksi muita ratkaisuja.

Pikaohje

HUOM! Mikäli kaapeleita kaikesta varovaisuudesta huolimatta vahingoitetaan, on vahingosta ilmoitettava välittömästi käyttökeskukseemme puh. 0800 90440. Vähäisetkin vahingot ja ”raapaisu” on aina ilmoitettava.

Kaivutyöstä vastaava henkilö tilaa **kaapelin maastonäytön** ma-pe klo 8:00 – 16:00 välisenä aikana Johtotieto Oy:ltä.

Näytön voi tilata puhelimitse puh. 0800 12 600 tai sähköpostilla info@johtotieto.fi Sijaintikartta on mahdollista saada kaapelinäytön antaneelta urakoijalta näytön yhteydessä. Kaapelien sijainti kartalla on ohjeellinen eikä kartan tiedoille voida antaa voimassaoloaikaa. Lähtökohtaisesti maastossa suoritettua näyttöä voidaan pitää kartta-aineiston antamaa tietoa luotettavampana. Kaapelinnäytön voimassaoloaika on kaksi viikkoa näytöstä. Uusintänäyttö samaan kohteeseen näytön voimassaolon aikana on maksullinen.

Näytöt:

- normaali kaapelinäyttö → ≥ 3 työpäivää tilauksesta
- hätänäyttö, hengen tai omaisuuden vaara → välittömästi
- pika- ja uusintänäyttö < 3 työpäivää tilauksesta → **Maksullinen!**

Kiireellisiä vikatapauksia varten, yhteydenotot JSE:lle puh. 0800 90440.

Johtotieto saa tarvittavat tiedot kaivutyöstä vastaavasta henkilöstä, kaivajasta, kaivukohteesta ja tilaa näytön kaivupaikalle.

Kaivaja ilmoittaa kaivutyön alkamisesta ja päättymisestä sekä vahingoittumistapauksessa, pienestään raapaisuista, sähköverkon valvontaan puh. 0800 90440.

Vahingoista ja vaurioiden korjauskustannuksista sekä myöhemmin ilmenevistä ilmoittamattomista vaurioista vastaa **vaurion aiheuttaja**. Kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta ja haitasta vastaa myös **vaurion aiheuttaja**.

Kaivaja noudattaa työssään ohjeen mukaista varovaisuutta:

- * kaapelin paljastaminen käsikaivuna,
- * kaivu koneella tai käsityönä läheisyyden mukaan,
- * kaapelien tukeminen tarvittaessa,
- * kaapelien siirtäminen sähköyhtiön toimesta,
- * kaivannon täyttö ohjeen mukaan,
- * suojakourituksen korjaaminen ohjeen mukaan,
- * kaivukohteen tarkastus ja mitoittaminen ohjeen mukaan.