

Tellimuse nr: EPP-924305

**Mere pst 1 laadimispunkti liitumine elektrivõrguga**  
**Virtsu alevik, Lääneranna vald, Pärnumaa**  
TÖÖPROJEKT

**Töö nr: JT2975**

Koostas:

Aro Kivisild

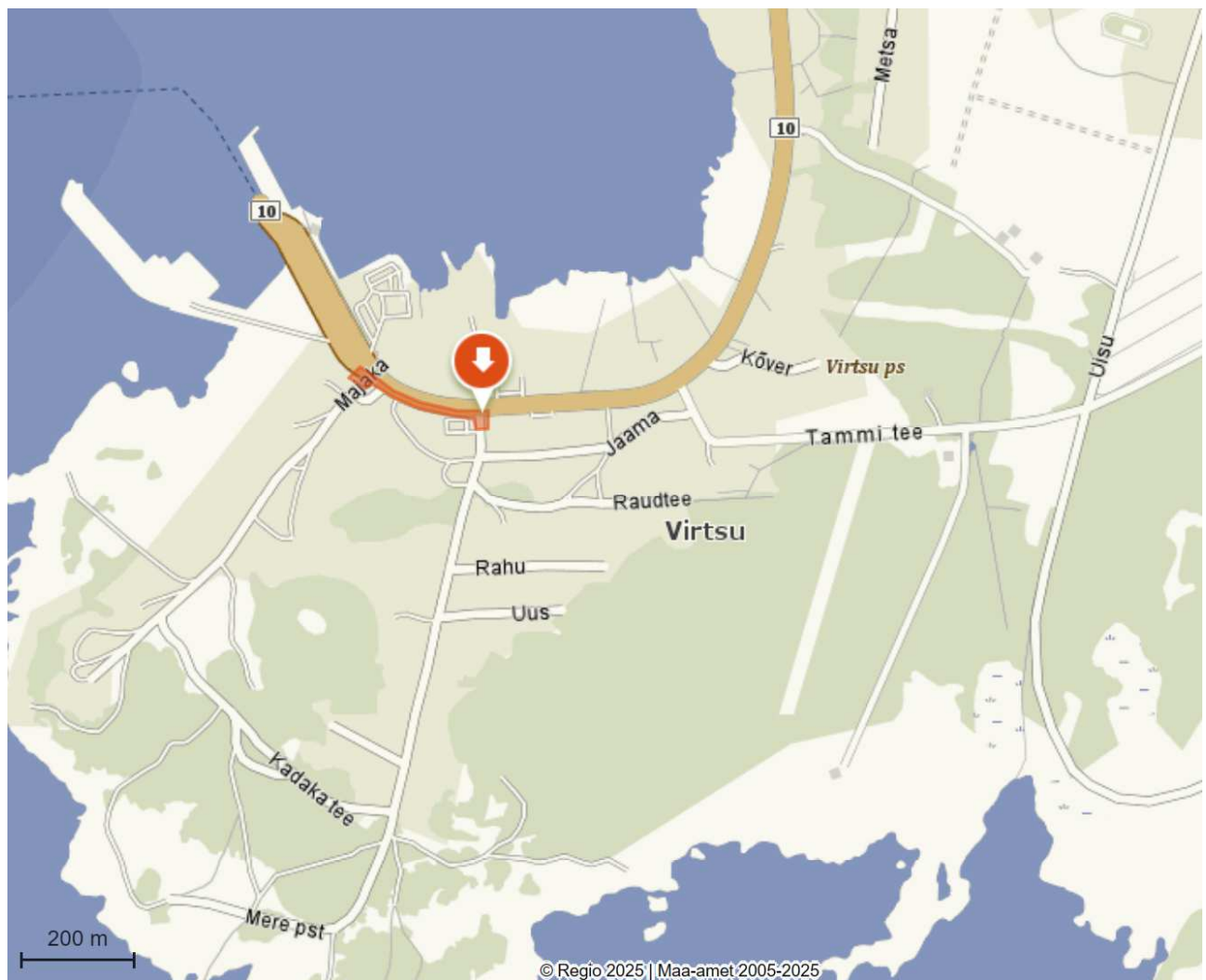
Tartu  
2025

---

## Sisukord

1. Asukoht .....	3
2. Seletuskiri.....	4
2.1. Üldosa .....	4
2.2. Maakaabel .....	4
2.3. Projekteeritud liitumiskilp.....	5
2.4. Tähistused .....	6
3. Maastiku ja teede taastamine .....	6
4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve.....	6
5. Käidujuhend .....	6
LISAD .....	7
JOONISED .....	8

## 1. Asukoht



**Joonis 1.1.** Projekteeritud elektrivõrgu asukoht: Virtsu alevik, Lääneranna vald, Pärnumaa

---

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projekti eesmärk on rajada Mere pst 1 kinnistule uus 0,4 kV liitumispunkt, mille toitele ühendatakse elektriautode laadimistaristu. Tööd toimuvad Lääneranna vallas Virtsu alevikus.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ poolt väljastatud lähteülesanne (lisa 1).

Projekti koostamisel on aluseks võetud „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“, EVS-HD 60364-4-41:2017 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest”, EVS-HD 60364-4-42:2011 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest”, EVS-HD 60364-4-43:2023 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse”, EVS-EN 50110-1:2023 “Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded”, EVS-HD 60364-4-444:2010 “Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest”, Elektrilevi OÜ juhtimissüsteemi dokumendid (edaspidi JS dokumendid) ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid.

*Vähemalt kolm tööpäeva enne liniehitustööde algust on ehitajal kohustus teavitada Elektrilevi OÜ vastava piirkonna käiduspetsialisti ning võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Töödest teavitatakse kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist.*

*Ehitajal on kohustus täita majandus- ja taristuministri 01.01.2019. a kehtestatud määrust nr 43 “Nõuded ajutisele liikluskorraldusele”, mis on kehtestatud liiklejale ohutute liiklustingimuste loomiseks teel ja töö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks teel ja tee kaitsevööndis.*

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

### 2.2. Maakaabel

Projekteeritud kaabel ühendada AJ14583 F1 alla. Alajaam ning jaotustrafo paigaldatakse projekti nr JT2703 mahus. Jaotustrafo ja selle paigaldamisega seotud kulud kuuluvad käesoleva projekti mahtu.

Kaabel paigaldada vastavalt asendiplaanil näidatud trassile. Näidatud lõigul A...B paigaldada kaabel reservtorru, mis paigaldatakse projekti nr JT2703 mahus.

Kaabelliini paigaldusel pidada kinni tootja poolt ette antud kaabli väikseimast lubatud painderaadiusest. Kaabel kaitsta toruga. Kaitsetoru otsad tihendada montaaživahu abil.

Kaablite ühisesse kaevikusse paigaldamisel peab nende vahekaugus olema vähemalt 10 cm (torudel 7 cm). Maanduskiire paigaldamisel kaabliga samasse kaevikusse peab kaugus kaablist olema vähemalt 0,2 m (sügavamal või kõrval).

Kaevikust leitud kivid tuleb eemaldada. Kaeviku tagasitäitmisel tihendada pinnas, trassi pealispind heakorrastada, ülearune pinnas ja kivid vedada ära.

- Katete taastamine on näidatud asendiplaanil.
- Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Kaabli paigaldussügavus (kui joonistel ei ole näidatud teisti):

- haljasalal: 0,7 m;
- teega ristumisel: 1 m.

Ristumistel maa-aluste rajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal, ehituse käigus, tehes kindlaks nende täpse asukoha ja suuna. Mullatööd maa-aluse rajatise vahetus läheduses teha käsitsi. Rajatise juhuslikul vigastamisel tuleb taastada see endisele kujule.

Püstvahekaugused maakaabli ristumisel maa-aluste rajatistega on rajatiste esinemise korral järgmised (kui ei ole näidatud teisiti):

- vee- ja kanalisatsioonitoru, drenaaž 0,3 m;
- kuni 35 kV elektrikaabel (ol. olev kaabel peab paiknema kõrgemal) 0,2 m;
- sidekaabel või - kanalisatsioon (olemasolev kaabel peab paiknema kõrgemal) 0,3 m.

Kinnisel meetodil paigaldamisel peab püstvahekaugus ol. tehnoõrgust olema vähemalt 0,5m (soovitavalt 1m).

**Tabel 2.1.** 0,4 kV maakaabli tabel

Nr	Algus	Lõpp	Kaabli ristlõige mm <sup>2</sup>	Pikkus, m		Kaitsetoru			Märkused
				Kaabel	Trass	450N	750N	1250N	
1.	AJ14583 F1	LK225038	240	264	254	Ø110 mm L=13m	-	Ø110 mm L=12m	(MPL417663); kaabel paigaldada 229m ulatuses reservtorru; kinniselt 11m

### 2.3. Projekteeritud liitumiskilp

Liitumiskilp paigaldada asendiplaanil näidatud kohale (JT2975-1).

Pinnasesse paigaldatava kilbi sokli ümbrus ja selle alune osa peab olema täidetud tihendatud mineraalse pinnasega (näiteks paekillustik, fraktsiooniga 16...32 mm). Sokli sisemise osa alumine pool peab olema täidetud liivaga (min paksus 200 mm). Sokli sisemise osa ülemine pool peab olema täidetud tihendatud kergkruusaga maapinna tasandini (min paksus 50 mm). Kilpi ümbritsevale maapinnale anda kalle sadevete eemalejuhtimiseks. Täitmisel tuleb arvestada pinnase hilisemat vajumist.

Liitumiskilp komplekteeritakse vastavalt 0,4 kV elektriskeemile. Kilpi paigaldada niiskuskindel kilbiskeem ning tarbija aadress. Kilp tähistada vastavalt nõuetele.

Liitumiskilbile on projekteeritud maanduspaigaldis ( $R_m \leq 100 \Omega$ ). Maanduselektroodide süvistamisel kaablikaevikusse paigaldada maanduselektrood kaablist võimalikult kaugemale. Maanduselektroodid süvistada ca 8 m vahega ning ühendada rõhtsa maanduriga (Cu16). Tekkiv kiir ühendada kilbi maanduslatile. Liitumiskilbile rajada potentsiaalitasandusrõngas (0,3 m sügavusele ning raadiusega 1 m). Pot. rõnga juhid ei tohi puutuda vastu kilbi kesta (paigaldada kaitsekõrisesse).

Tööülesanne arvesti paigalduseks tellida Elektrilevi OÜ projektjuhilt kolm tööpäeva enne ehitustööde algust mõõteseadmises.

---

## 2.4. Tähistused

Elektripaigaldiste tähistamisel ja märgistamisel lähtuda JS dokumendist P346 / 4.

Kaabel tuleb kaevikusse paigaldades tähistada hoiatuslindiga. Hoiatuslint peab olema kollast värvi ning sisaldama musta värviga hoiatust, et tegemist on elektrikaabliga ja informatsiooni selle kaabli omaniku kohta. Hoiatuslindi paigaldussügavuseks on 30 cm ülalpool kaablit.

Kaabli otsad tuleb märgistada kaablilipikutega. Kaablilipikutele tuleb kanda järgmised andmed:

1. Kaabli tunnus; 2. Mõlema otsa võrgusõlme tunnus; 3. kaablimark koos soonte arvu ja ristlõigetega. Kilbi/alajaama ust avades peavad kaablilipikul toodud andmed olema nähtaval kohal.

Kaablimuhvide faasid märgistada faasinumbritega. Numbrid peavad olema selgesti eristatavad (must number kollasel/valgel taustal), tähe kõrgus vähemalt 6 mm.

Kilbi tunnus paigaldada kilbi ukse välisküljele ning sisemisele taga- või külgseinale nähtavale kohale. Välise sildi kirja suurus peab olema vähemalt 25 mm, sildi kõrgus peab olema vähemalt 40 mm. Kilpi sisse kleebitaval sildil peab olema kirja suurus vähemalt 6 mm. Väliskülje silt, mis peab olema ilmastikukindel (valmistatud metallist või tugevast plastikust), paigaldatakse kilbi ukse keskele ja selle alla metallist või plastikust hoiatusmärk „Elektrioht“. Kilbi tootjal paigaldada uksele Elektrilevi logoga kleeps.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehituse ajast. Kaablitrassi pealiskiit, murukatted, teed ja muud rajatised tuleb taastada vastavalt nende endisele kujule. Kõik sõidukitega tekitatavad roopad tuleb tasandada.

Koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadijupid vms) ning korraldada nende äravedu kooskõlas seaduste ja õigusaktidega. Ülejäänud pinnas ladustada kohaliku omavalitsuse poolt ettenähtud kohta.

## 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda ehitusseadustikust ja JS dokumentides toodud elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab Elektrilevi OÜ vastava piirkonna projektijuht. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult. Tööde tegemine kooskõlastada kinnistu valdajaga enne tööde algust. **Järgida lisas 2 toodud kinnistute omanike ja teiste osapoolte poolt väljastatud tingimusi!**

Ehitamisel järgida JS dokumentides toodud nõudeid tööde teostamiseks ja üleandmiseks, nõudeid põhimaterjalidele ja seadmetele ning teisi Elektrilevi OÜ poolt seatud tingimusi. Kättesaadav aadressil: <https://www8.energia.ee/public/ee043.nsf/PKDE?OpenView>.

## 5. Käidujuhend

Pärast esimest ekspluatatsioonaaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

---

## LISAD

Lisa 1	Lähteülesanne
Lisa 2	Kooskõlastused
Lisa 3	Spetsifikatsioon
Lisa 4	Töö mahtude tabel
Lisa 5	Liitumispunkti andmed

---

## JOONISED

Joonis JT2975-1	Asendiplaan
Joonis JT2975-2	0,4 kV elektriskeem
Joonis JT2975-3	0,4 kV kaabli ristumine Mere puiesteega