

TELLIJA: Enefit Connect OÜ
LR8668
EPP-855701-1

TÖÖPROJEKT

**Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine
Nurme küla Tori vald
Pärnu maakond**

Projekteerija: Karl Martin Põldsam

Pärnu
2023

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LR8668	Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine Nurme küla küla Tori vald Pärnu maakond	2023	Lk 2/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

Sisukord

PROJEKTI KOOSTAJAD	2
1. Asukoht	3
2. Seletuskiri	3
2.1. Üldosa	3
2.2. Tehniline lahendus	4
2.1.1. KP maakaabelliin	4
2.1.2. Alajaam	4
2.1.3. Tarbijate ühendused	4
2.1.4. Maandamine ja maanduspaigaldised	5
2.1.5. Tähistused	5
3. Maastiku ja teede taastamine	5
4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve	5
5. Käidujuhend	5
6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid	5
6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon	5
6.2. Tööde mahud	5
LISAD	5
Lisa A. Lähteülesanne	5
Lisa B. Kooskõlastused	6
JOONISED	6
Joonis LR8668-1. Asendiplaanid	6
Joonis LR8668-2. Elektriskeemid	6
Joonis LR8668-3. Paigaldusjoonised	6

PROJEKTI KOOSTAJAD

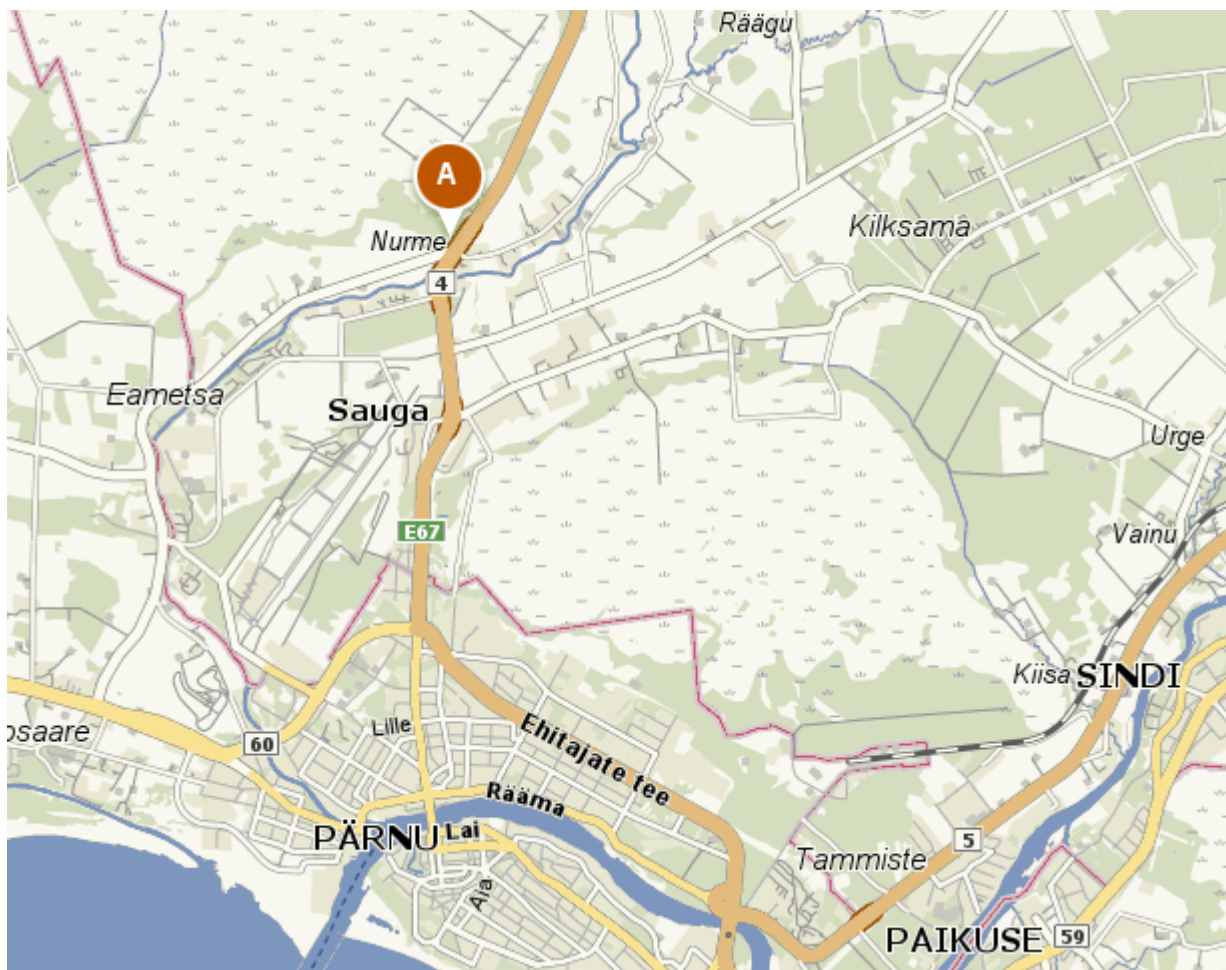
Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Karl Martin Põldsam
Tel. +372 59002453
k.poldsam@leonhard-weiss.com
Pädevustunnistus nr EI-025-22

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LR8668	Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine Nurme küla küla Tori vald Pärnu maakond	2023	Lk 3/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

1. Asukoht



Joonis 1.1. Projekteeritud elektriliitumiste asukoht

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Tori vallas Nurme külas Peetri kinnistu elektriautode laadimistaristu liitumine elektrivõrguga. Toitealajaam: Jänese 35/10, fiider: Jänese I. Kaablitrasside projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.

Projekteerimistöö aluseks on võetud Elektrilevi OÜ lähteülesanne ja Elektrilevi OÜ varahalduri poolt antud täiendavad andmed, Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend J352“, „Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard“ ning Eesti Vabariigi seadused „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“, õigusaktid ja standardid:

- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele;
- EVS-HD 60364-4-41:2016 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-4-42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- EVS-HD 60364-4-43:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid;
- EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 „Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest“;

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Tööd teostatakse kooskõlastatult Elektrilevi OÜ varahalduri ja arendus-

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LR8668	Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine Nurme küla küla Tori vald Pärnu maakond	2023	Lk 4/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

ehitusosakonna projektjuhiga. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

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

Ristumine riigiteega nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee km 120,58, kinniselt, kaitsetorus; km 120,58-120,66 tehnovõrgu kulgemine tee kaitsevööndis.

Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla km 108,5 – 120,6 Are-Nurme lõik on planeeritud rekonstrueerida projektiga: Skepast&Puhkim OÜ, töö number: 2017-0074-1

2.2. Tehniline lahendus

AJ9338 paigaldatakse tööga IK1172 I etapp.

2.1.1. KP maakaabelliin

Keskpinge maakaabelliin ehitada vastavalt joonisele LR8668-1.

Tabel 2.1. KP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
KPL222049	AJ9338 K03	AJ14460 J05	AI 3x120+35	219	Paigaldus torus 219 m. Lahtine kaeve 131 m. Kinnine läbindamine 88 m.

Kaabel paigaldada lahtisel kaevel pinnasesse 1,0 m sügavusele ja tähistada pinnasesse paigaldatava märkelindiga.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

2.1.2. Alajaam

Uus komplektalajaam AJ14460 1VM1000 21(10,5)/0,41 kV trafoga 630 kVA ehitada vastavalt joonisel LR8668-1 näidatud asukohale.

Komplektalajaama väliskesta ümber tuleb paigaldada kiviplaadid minimaalse küljepikkusega 0,6 m tasandatud ja plaatvibraatoriga tihendatud mineraalsele aluspinnale killustikpadjal. Kiviparketist omakorda vähemalt 0,2 m ulatuses peab olema plaatvibraatoriga tihendatud mineraalne pind kiviparketiga analoogse kõrgusmärgiga, tagamaks pinnase püsivuse ning alajaama ja kiviparketi püsimise sellel. Kiviparketi ülemine serv peab olema alajaama kõrgusmärkidega samal kõrgusel. Paigaldada vajalikud S1-tüüpi tabalukud.

2.1.3. Tarbijate ühendused

Liitumispunkt alajaamas.

Tarbijakaablite jaoks paigaldada 2x 2 m pikkused kaitsetorud läbi põhjataite.

Liituja paigaldab ise toiteliini oma elektripaigaldiseni.

Tabel 2.3. Mõõtepunktide andmed

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti tüüp	Märkused
1	Peetri	3x500	00790182-R	P2P	Plommida suletult

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LR8668	Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine Nurme küla küla Tori vald Pärnu maakond	2023	Lk 5/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

2.1.4. Maandamine ja maanduspaigaldised

Maanduspaigaldise väljaehitamisel juhinduda OÜ Elektrilevi võrgustandardist P393 „Nõuded keskpinge mastlülituspunktide, keskpinge kaablivõrgu harukilpide, lõpumuhvide, alajaamade ja madalpinge võrgu maanduspaigaldiste ehituseks“

Maanduspaigaldis peab tagama, et rikke korral ei ületaks puutepinge 50V. Lähtuvalt mahtuvuslikust maaühendusvoolust 10 A oleks alajaama vajalik maandustakistus < 5,0 oomi. Keskpingekaablitega ühendatud alajaamade maandusi vaadeldakse terviksüsteemina, mis tagab nõuetele vastava puutepinge taseme. Lähtuvalt ELV normdokumentidest peab alajaamapiirkonna resulteeriv maandustakistus jääma alla 4 oomi koos madalpingevõrguga.

Maanduri kiired ehitada võimalusel piki kaablitrasse. Maanduri ehitamisel on soovitatav kasutada 4-5 m pikkusi varrasmaandureid, mis ühendada omavahel vaskjuhtmega Cu 25. Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemalt kahekordne varra pikkus.

Ümber alajaama 1 m kaugusele ja 0,3 m sügavusele ning 2 m kaugusele ja 0,5 m sügavusele rajada potentsiaaliühtlusti vaskjuhtmega Cu 25. Maandusseadme erinevad kiired ja potentsiaaliühtlusti ühendada peamaanduslatile eraldi. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha keevitamisega või pressliidetena.

2.1.5. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni juhendist P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded.“

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehitusprahht (traadi jupid, RB tükid vms.)

Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime sobiva läbimõõduga PVC toru kasutamisega.

4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi “Ehitusseadustikust” ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelvalvet teostab elektrivõrgu varahaldur ja Elektrilevi projektijuht. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

5. Käidujuhend

Käesoleva projekti järgi ehitatavate elektripaigaldiste käidul kasutada Elektrilevi OÜ varem kehtestatud käidujuhendeid.

6. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

6.1. Materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon esitatakse eraldi failina.

6.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Esitatakse ainult paber kandjal.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LR8668	Peetri kinnistu laadimistaristu elektriliitumine Nurme küla küla Tori vald Pärnu maakond	2023	Lk 6/6
-------------------	-------------------------	---	------	--------

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastused ja kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega esitatakse eraldi failina.

JOONISED

Joonis LR8668-1. Asendiplaanid

Joonis LR8668-2. Elektriskeemid

Joonis LR8668-3. Paigaldusjoonised