



LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
LC3349, TC0619
EPP-921084

TÖÖPROJEKT

**Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine
Uue-Saaluse külas Rõuge vallas
Võrumaal**

Projekteerija Kunnar Kangro

Nr LC3349, TP0619

Tartu
Veebruar 2025

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue-Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	Uue-	02.2025	Lk 2/7
----------------------	---------------------------------	---	------	---------	--------

Sisukord

	PROJEKTI KOOSTAJAD	2
1.	Asukoht	2
2.	Seletuskiri	3
2.1.	Üldosa	3
2.2.	Tehniline lahendus	3
2.2.1.	MP maakaabelliin	3
2.2.2.	Liitumiskapid ja tarbijate ühendused	4
2.2.3.	Maandamine ja maanduspaigaldised	4
2.2.4.	Tähistused	5
2.2.5.	Demontaaž	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	6
	Lisa A. Lähteülesanne	6
	Lisa B. Kooskõlastused	6
	JOONISED	7
	Joonis LC3349, TC0619-1. Asendiplaan	7
	Joonis LC3349, TC0619-2. Elektriskeem	7

PROJEKTI KOOSTAJAD

Projekti koostamisel osalesid:

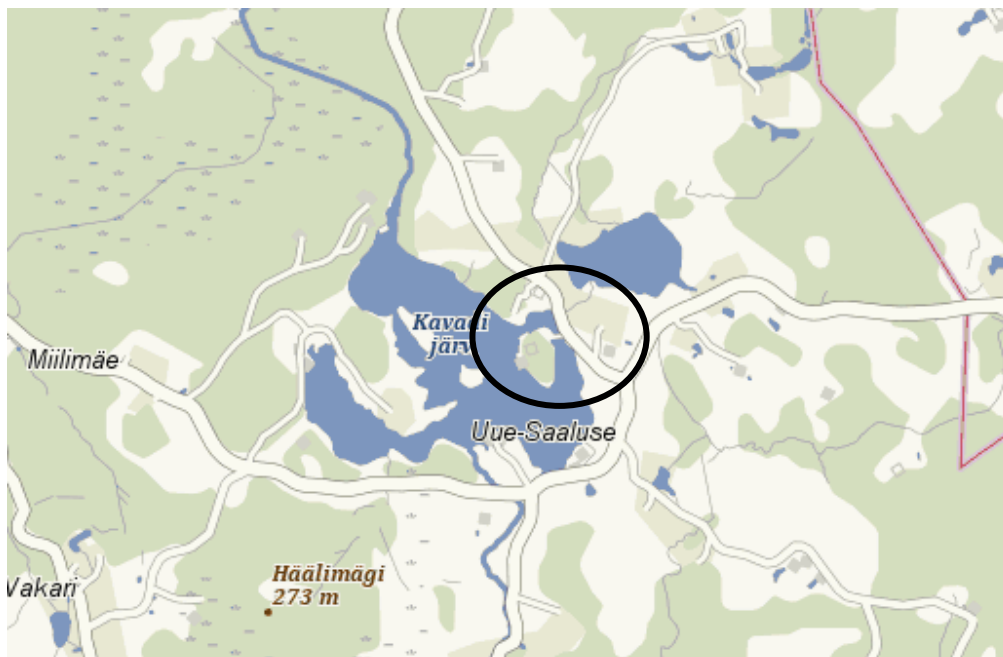
Projekteerija

Kunnar Kangro
Tel. +372 53045971
k.kangro@leonhard-weiss.com
Kutsetunnistus nr 215772

Kontrollija

Kaupo Maaten
Tel. +372 5127053
Pädevustunnistus nr EL-073-21

1. Asukoht



Joonis 1.1.
Projekteeritud
Vabrikusaare
kinnistu
elektriliitumine
Uue-Saaluse külas
Rõuge vallas
Võrumaal

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue- Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	02.2025	Lk 3/7
----------------------	---------------------------------	--	---------	--------

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Võru maakonnas Rõuge vallas Uue-Saaluse külas Vabrikusaare kinnistu liitumine elektrivõrguga. Demonteeritakse kasutuseta jääv õhuliin. *Kaablitrosside 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 (lisa A), Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend J352“, „Elektrilevi OÜ (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 60364-4-41:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-4-42:2011/A1:2015 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- EVS-HD 60364-4-43:2023 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-5-54:2011+A11+A1:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid;
- EVS-EN 50110-1:2023 Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 “Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest”;

Seitse päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning Connecto Eesti AS -ga (vastavalt kooskõlastuse tingimustele) sidekaabli asukoha täpseks määramiseks ning tähistamiseks. Tööd teostatakse kooskõlastatult Elektrilevi OÜ Võrumaa piirkonna arendus-ehitusosakonna projektijuhiga. 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 töötõrvisoium, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Tööde tegemiseks sideliinide kaitsetsoonis (1 m kummalegi poole) vormistada kirjalik tegutsemisluba ja kutsuda kohale järelvalvetöötaja sideliini asukoha kindlakstegemiseks ja mahamärkimiseks ning kaetud tööde akti viseerimiseks.

Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ poolt koostatud geodeetilist alusplaani (töö nr. 13165G).

NB! Ehitustööd toimuvad Otepää looduspargi kaitsevööndis.

Maakaabli ristumine riigiteega nr 25133 Räpo – Uue-Saaluse tee km 5,62 kinniselt, kaitsetorus, km 5,51 – 5,62 tehnovõrgu kulgemine tee kaitsevööndis, km 5,47 õhuliini demonteerimine.

2.2. Tehniline lahendus

Olemasolevasse maakaablisse tehakse sisselõige ning ühendatakse ringi uude jaotuskappi. Jaotuskapist paigaldatakse uus maakaabel kuni paigaldatava liitumiskapini liituja kinnistul. Liitumiskapist omakorda paigaldatakse täiendav maakaabel kuni paigaldatava liitumiskapini, et säilitada olemasolev liitumine peale õhuliini demonteerimist.

2.2.1. MP maakaabelliin

Kaabelliinid ehitada vastavalt joonisele LC3349, TC0619-1.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue- Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	02.2025	Lk 4/7
----------------------	---------------------------------	--	---------	--------

Tabel 2.1. MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus m (trass)	Märkused
MPL363344	AJ Uue Saaluse F2	JK70138	AI 4G120	-	Kaabel lahti kaevata, teha sisselõige ning ühendada ringi jaotuskappi JK70138.
MPL437026(MPL363344)	JK70138	ÕL M3	AI 4G120	2	Lahtine kaev 2 m, jätkumuhv olemasoleva kaabliga.
MPL437027	JK70138	LK234777	AI 4G120	193	Lahtine kaev 121 m. Paigaldus torus 72 m, sh kinnine läbindamine 72 m.
MPL437028	LK234777	LK234778	AI 4G120	123	Lahtine kaev 123 m.

Kaabel paigaldada pinnasesse 0,7 - 1,0 m sügavusele ja tähistada kogu ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Joonisel LC3349, TC0619-1 näidatud kohtades paigaldada kaabel kaitsetorru, mujal katta C-klassi kaitselindiga.

Riigitee maal kinnisel kaevel on min sügavus 1,5 m, kraavi põhjas min 1 m.

Riigitee teemaal on tehnovõrkude ehitamisel kooskõlastatud projekti kõrvalekaldumised (tehnoloogia, asukoht, sügavus jne) keelatud.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

Ristumisel teedega täita ja tihendada kaevik kihtide kaupa, kaeviku ülaosa täita tihendatud killustikuga (va. katteta pinnasteed).

Kinnisel läbindamisel tagada elektrikaabli paiknemine vähemalt 0,5 m allpool sidekaablit. Selleks teha eelnevalt kindlaks sidekaabli tegelik paiknemissügavus ristumiskohas.

NB! Sõidukitega ei ole lubatud sõita olemasolevast pinnasteest põhjapool ja vältida tuleb puude kahjustamist, läbi ei tohi lõigata puude juuri, mis on jämedamad, kui 20 mm.

2.2.2. Liitumiskapid ja tarbijate ühendused

Jaotuskapp JK70138 paigaldada Luigasaarõ kinnistule. Liitumiskapp LK234777 paigaldada Vabrikusaare kinnistule ning LK234778 Saaluse kinnistule vastavalt joonisele LC3349, TC0619-1.

Kappide sokliosa täita kergkruusaga. Tarbijakaablite jaoks paigaldada 2 m pikkused kaitsetorud läbi põhjataite.

Liituja paigaldab ise toiteliini liitumiskapist oma elektripaigaldiseni. Liitujale anda üle kapi võti.

Tabel 2.2. Mõõtepunktide andmed vastavalt joonisele LC3349, TC0619-2

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti nr	LK nr	Märkused
1	Vabrikusaare	3*63 A	00803141-9	Uus PLC	LK234777	Plommida suletult
2	Uue-Saaluse	3*16 A	00371959-I	Olemasolev	LK234778	Olemasoleva arvesti tõsta ringi ning olemasolev tarbija ühendada ringi uude liitumiskappi.

2.2.3. Maandamine ja maanduspaigaldised

Jaotuskapile (JK70138) ja liitumiskapile (LK234777) ehitada varrasmaandur takistusega mitte üle 100 oomi. Liitumiskapile (LK234778) ehitada lisaks varrasmaandurile potentsiaaliühtlusti takistusega mitte üle 100 oomi. Orienteeruv maandusvarda pikkus 5 m. Maanduri viigud peavad olema kapi korpusest isoleeritud.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue- Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	02.2025	Lk 5/7
----------------------	---------------------------------	--	---------	--------

2.2.4. Tähistused



Tähistuste paigaldamisel pidada kinni Elektrilevi Võrgustandardi nõuetest (P346). Tee läheduses (< 6 m) paiknevad liitumiskapid varustada märketähistega.

2.2.5. Demontaaž

Demonteerida madalpinge õhuliin EX 4x25 mastist 7 mastini 11 kokku ca 182 m.

Tabel 2.3. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Puitmast	Utiil	tk	4
2	Puittugi	Utiil	tk	2
3	Alumiiniumjuhe	Utiil	kg	74

Utiliseerimine korraldada läbi utiliseerimist teostavate ettevõtete vastavalt juhendile Mittevajaliku vara ja tagastuvate elektriseadmete käsitlemise protseduur (J3106) ning utiliseeritav ja tagastuv materjal dokumenteerida vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale.

3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistöõde 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 ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms.)

4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet 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 on eraldi fail.

6.2. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse ka eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue- Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	02.2025	Lk 6/7
----------------------	---------------------------------	--	---------	--------

LISAD

Lisa A. Lähteülesanne

Lähteülesanne on eraldi fail.

Lisa B. Kooskõlastused

Kooskõlastuste koondtabel kontaktandmetega ja kooskõlastused on eraldi failid.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr LC3349, TC0619	Vabrikusaare kinnistu elektriliitumine Uue- Saaluse külas Rõuge vallas Võrumaal	02.2025	Lk 7/7
----------------------	---------------------------------	--	---------	--------

JOONISED

Joonis LC3349, TC0619-1. Asendiplaan
Joonis LC3349, TC0619-2. Elektriskeem