

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
EPP-936914-1
LC4325

TÖÖPROJEKT

**Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute
elektriliitumised**
Võru linn,
Võrumaa

Vastutav spetsialist: Aap Erik
Tel. 53 090 199
E-post: A.Erik@leonhard-weiss.com

Projekteerija: Aap Erik
Tel. 53 090 199
E-post: A.Erik@leonhard-weiss.com

Nr LC4325

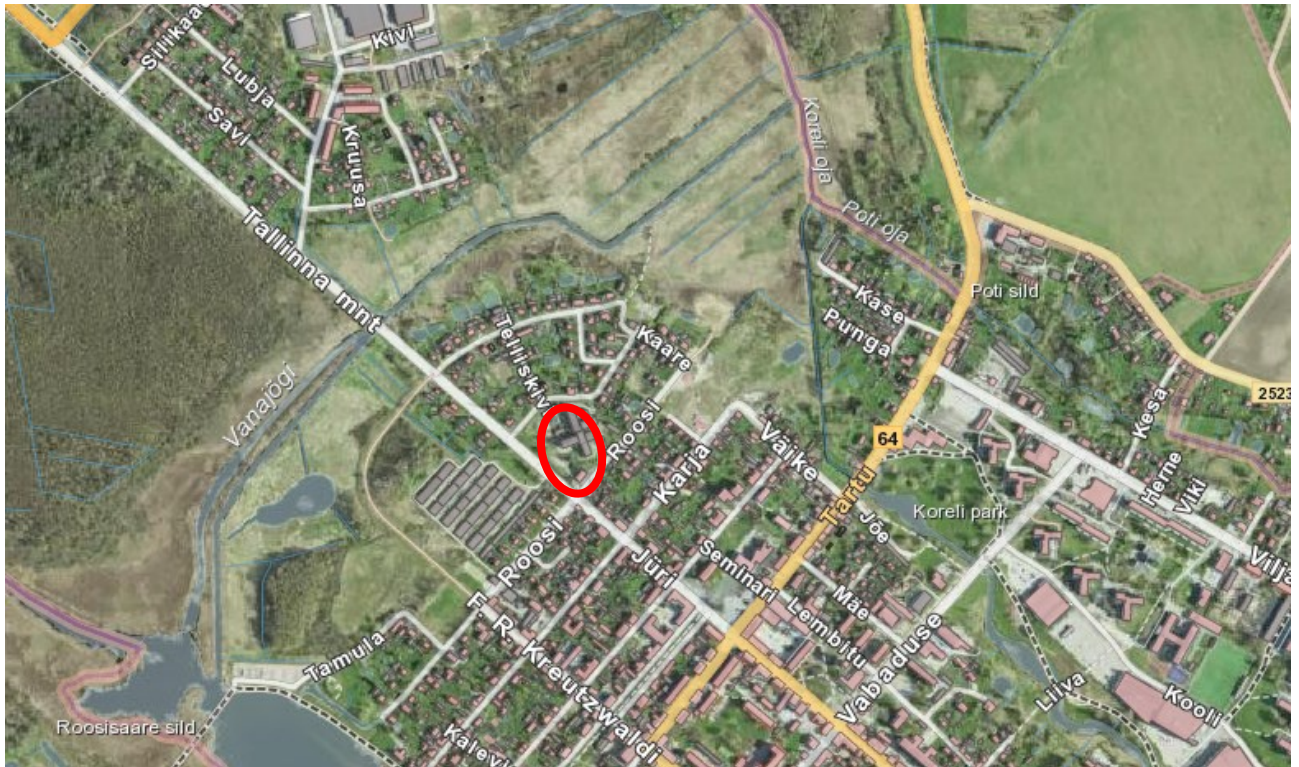
NB! Tööd toimuvad järgmistel muinsuskaitsega seotud kitsenduste alal:

- **27008 Võru muinsuskaitseala**

Võru
2025

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt LC4325	Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute elektriliitumised, Võru linn, Võrumaa	10.2025	2 (7)
----------------------	----------------------	---	---------	-------

Asukoht



Joonis 1.1 Objekti asukoht Võru linnas, Võrumaal.

1.Seletuskiri

1.1. Üldosa

Käesolev projekt on koostatud Elektrilevi OÜ tellimusel.

Projektis on lahendatud Tallinna mnt 2 kinnistu jagamise järel tekkinud maaüksuste elektriliitumised Võru linnas, Võrumaal.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ lähteülesanne ja eskiisjoonis. Projekti koostamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ poolsed ettekirjutused (Nõuded elektrivarustuse projektidele, Elektrilevi (0,4...20) kV võrgustandard, erinevad juhendid/hankedokumendid), kehtivad standardid, Ehitusseadustik ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid, nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka tööde teostamisel.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostatakse vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel või selle ettevalmistamisel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged/vastuolulised, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

1.2. 0,4 kV kilbid ja tarbijate ühendused

Vastavalt asendiplaanile paigaldada uued jaotuskapid ja liitumiskapid. Kappide paigaldamisel jälgida, et kapid avaneksid avalikult ligipääsetavas suunas.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt LC4325	Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute elektriliitumised, Võru linn, Võrumaa	10.2025	3 (7)
----------------------	----------------------	---	---------	-------

Tabel 1.1. Kilpide tabel

Nr	Kilbi tähis	Peakaitse	Objekti ID	Paigalduskoht, märkused	Tarbija nimi, kinnistu
1	JK71300	-	-	Kuni 3 fiidriga soklil	-
2	LK238212	3xC6A	-	1-kohaline soklil	Roosi tn 12b
3	JK71301	-	-	Kuni 3 fiidriga soklil	-
4	LK238213	3xC6A	-	2-kohaline soklil	Roosi tn 12a
		3xC6A	-		Roosi tn 12
5	JK71302	-	-	Kuni 3 fiidriga soklil	-
6	LK238214	3xC6A	-	3-kohaline soklil	Heina tn 2d
		3xC6A	-		Heina tn 2b
		3xC6A	-		Heina tn 2c
7	JK71303	-	-	Kuni 3 fiidriga soklil	-
8	LK238215	3xC6A	-	1-kohaline soklil	Tallinna mnt 2b

- Kapi uksele paigaldatav LK nimetus peab olema ilmastikukindel.
- Tarbija kilbi võti peab olema metallist, mis anda tarbijale.
- Enne liitumiskilbi ja arvesti paigaldust teavitada Elektrilevi OÜ projektijuhti

AJ Roosi F7 reservvinnakusse paigaldada xxA sularid. F5 lülitis on teadaolevalt olemas 160A sularid.

JK4792-sse paigaldada täiendav jadavinnaklüliti olemasolevate SLC0-ide kõrvale, uuendada fiidrite tähistust kilbis. Uute lülitisse jätta normaalvahe.

Liitumiskappidele ehitada uued kordusmaandused koos pot. tasandusrõngaga 1 m raadiusega kilbist, $R_m \leq 100\Omega$. Jaotus-liitumiskapi kompleksile ehitada ainult kordusmaandus ilma potentsiaalirõngata. Maandada kapi PEN-latt ja selle kaudu kapi ja kilbi pingealtid osad. Maanduselektroodid süvistada ning ühendada rõhtsa maanduriga kaablikaevises kaablist võimalikult kaugel. Kappide sokliosade täita kergkruusaga. Kilpide paiknemine kanda teostusjoonisele.

1.3. Maakaabelliinid

Vastavalt asendiplaani joonisele rajada uued maakaabelliinid.

Tabel 1.2. MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	L, m	Märkused
MPL443147	AJ Roosi F7	JK71300	Al. 4G240	16	Lahtise kaevega 7m, kinniselt 9m. Kogu ulatuses kaitsetorus.
MPL443148	JK71300	JK71301	Al. 4G240	96	Lahtise kaevega 43m, kinniselt 53m. Kogu ulatuses kaitsetorus.
MPL443149	JK71301	JK71302	Al. 4G240	90	Lahtise kaevega 68m, kinniselt 22m. Kogu ulatuses kaitsetorus, millest 450N torus 35m ja 750N torus 33m.
MPL443150	JK71302	JK4792	Al. 4G240	53	Lahtise kaevega 32m, kinniselt 21m. Kogu ulatuses kaitsetorus, millest 450N torus 9m ja 750N torus 23m.
MPL443151	AJ Roosi F5	JK71303	Al. 4G240	87	Kogu ulatuses lahtise kaevega ja 750N kaitsetorus.
MPL443320	JK71303	LK238215	Al. 4G50	7	Kogu ulatuses lahtise kaevega ja 750N kaitsetorus.

NB! Arvestada, et tööde alas on teadmata sügavusel elektri-, vee ja sidetrassid, selgitada need välja enne trassi rajamistöde algust.

Paigaldatavate kaablite nõutud sügavus on haljasalal vähemalt 0,7 m, sõiduteede alla jäädes min. 1,2m. Etteantud lõikudel rajada kaablitrass kinniselt. Lahtise kaeve alal paigaldada Elektrilevi OÜ kaabel etteantud lõikudel 750N torusse, tarbija kaablite jaoks paigaldada reservtorud 2m ulatusega kilbist.

Ristuvatele rajatistele lähemal kui 2 m kaevata lahtise kaeve korral käsitsi. Kaablid tuleb kogu võimalikus ulatuses tähistada hoiatuslindiga, mis paigaldada 30 cm ülespoole kaablist. Kaablid paigaldada kogu ulatuses kaitsetorus. Kaabli otsad tuleb tähistada kaablilipikutega. Kaablilipikutele

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt LC4325	Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute elektriliitumised, Võru linn, Võrumaa	10.2025	4 (7)
----------------------	----------------------	---	---------	-------

tuleb kanda Elektrilevi OÜ nõutavad andmed. Kaablikaitsesorude otsad tihendada. Kogu tööde teostamiseks kasutatud ehitusala koristada ja korrastada. Paigaldatud kaablite ja kilpide täpne asukoht esitada teostusjoonisel.

1.4. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas ja kraavid, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed, samuti vajunud pinnasega kaablitrass.

Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus. Kaevis tihendada tagasitäite käigus kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitatav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu.

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest. Tööplatsilt koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehitusprahht (traadi ja kaabli jupid, isolatsioonimaterjal). Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjäätmete käitluskohas.

Taastada tööde käigus rikunud haljastus Roosi tänaval ja Heina tänaval, orient. 66m².

Olemasolevate vanade teekatete alal pole asfaltkatet vaja taastada, kaevik täita väljakaevatud pinnasega.

1.5. Ehitustööde korraldamine, dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Ehitusseadustikust ja Elektrilevi OÜ elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab tellija poolt volitatud isik või ettevõtte. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada kõigi huvitatud instantsidega s.h. tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

1.6. Käidujuhend

Pärast elektrivõrgu kasutuselevõttu tuleb pärast esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel Elektrilevi OÜ hoolduskavade koostamise juhenditest ja nõuetest.

1.7. Muinsuskaitse

Kõikidel kaevetöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi (sh inimluude) ilmsikstuleku võimalusega. Tulenevalt MuKS § 31 lg 1 ja § 60 tuleb sellisel juhul tööd katkestada, jätta leid leiukohta ja teatada sellest Muinsuskaitseametile.

Muinsuskaitseadusest ja üldistest muinsuskaitsealistest põhimõtetest lähtuvad tuleb tööde teostajal enne tööde alustamist teavitada Muinsuskaitseametit (MuKS § 59);

1. Kaevetöödel tuleb tagada arheoloogilise uuringu läbiviimine (kaevetööde arheoloogiline jälgimine, vajadusel arheoloogiline kaevamine). Kaevamisel tuleb arvestada seisakutega, et arheoloogile oleks tagatud pinnases leiduva arheoloogilise materjali tuvastamine ja dokumenteerimine.
2. Arheoloogilisi uuringuid võib läbi viia vastava pädevusega isik või ettevõtja (MuKS §-d 46-47, § 68 lg 2 p 3 §-d 69-70). Arheoloogilise uuringu tegijad on leitavad kultuurimälestiste registrist „Erialane pädevus“ → „Pädevustunnistused“ → „Filtreerimine - Omandatud eriala/ kvalifikatsioon, kraad: arheoloog“.
3. Arheoloogiliste uuringute läbiviija otsimise ja sobiva aja kokkuleppimisega tuleb alustada aegsasti, kuna vastava pädevusega isikute ja ettevõtjate arv on piiratud. Samuti tuleb arvestada sellega, et seadusest tulenevalt (MuKS § 47) peab arheoloog Muinsuskaitseametile esitama uuringuteatise vähemalt 10 päeva enne uuringu toimumist ning uuringu lubamise otsuse tähtaeg on kuni 30 päeva alates uuringuteatise esitamisest.
4. Enne tööde teostamise algust peab Muinsuskaitseametist taotlema tööde tegemise loa (MuKS § 52 lg 3; <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=workpermit>). Tööde tegemise luba väljastatakse pärast arheoloogiliste uuringute uuringukava heakskiitu ja uuringuteatise esitamist.
5. Muinsuskaitseameti määratud arheoloogilise jälgimise osas on eraisikul võimalik taotleda uuringukulude hüvitamist 100% ulatuses (maksimumsummas 1000 eurot), juriidilisele isikule 50% ulatuses (1500 euro piires).

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt LC4325	Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute elektriliitumised, Võru linn, Võrumaa	10.2025	5 (7)
----------------------	----------------------	---	---------	-------

1.8. Olemasolevate Telia sideehitiste kaitse

1. Töid Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis tohib teostada ainult kirjaliku tegutsemisloa alusel. Sideehitiste ohutuse tagamiseks järelevalve esindaja vahetu järelevalve all tehtavad tööd:

a) sideehitiste kaitsemeetmete rakendamine

b) käsitsi lahti kaevamine sideehitise täpse asukoha ja sügavuse väljaselgitamiseks

c) sideehitisega seotud kaetud tööde ja kaeviku tagasitäitmise teostamine

d) projektist tingitud või muud järelevalve esindaja poolt ettenähtud juhtumid 2. Kaevetööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis teostada käsitsi.

3. Paralleelkulgemisel sidekanalisatsiooniga (juhul kui kaeviku serv on äärmistele torudele lähemal kui 1 meeter) tohib kaevetöid teostada maksimaalselt nelja meetrisel järjestikusel lõigul ja ainult käsitsi meetodil (labidaga ja ilma mehhanismideta). Sideehitiste terviklikkuse tagamiseks kasutada ebastabiilse pinnase puhul kaevikute toetamiseks standardseid toetuskilpe, sulundseinu, terastugesid koos raketispaneelidega vms.

4. Pärast tööde lõpetamist (vajadusel ka enne) Telia Eesti AS sideehitise (sidekanalisatsiooni) kaitse- vööndis teostada sidekanalisatsiooni läbitavuse kontroll, et veenduda sidekanalisatsiooni korrasoleku säilimises. Tööd tellida pärast pinnase tihendamist ja enne kõvakatete paigaldamist.

Kontrolli tulemused dokumenteerida ja esitada ehitaja poolt allkirjastatud aktina Telia Eesti AS-ile.

5. Kui tööde teostamise käigus selgub et rajatavat ehitist ei ole võimalik ehitada ilma Telia Eesti AS sideehitisi teisaldamata, siis võtta täiendavad tehnilised tingimused asendusehitiste projekteerimiseks ning enne asendusrajatiste ehitamist sõlmida sideehitiste ümberpaigutamise leping. Juhul kui olemasolevad, kuid teadmata asukohaga ja sügavusega sideehitised paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse ja asukoha selgumist projekti omaniku kulul.

6. Kui ehitustööde käigus muutub pinnase tasapind sidekaevude või jaotuskohtade (sidekappide) ümbruses, siis tuleb sidekaevu kaas viia samale tasemele ümbritseva tasapinnaga (samasse tasapinda kõnniteega, sõiduteega, murutasapinna vms.) Jaotuskohtade (sidekappide) tõstmiseks õigele tasapinnale, tellida täiendavad tööd Telia poolt aktsepteeritud (side ehitamiseks pädevate) ettevõtte käest.

7. Lahtikaevatud torud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. kasutada kaablikanali karprauast toetust, riputamiseks koormarihmasid vms.). Enne kaetud tööde akti vormistamist ja sideehitiste katmist kutsuda kohale Telia Eesti AS sideehitiste järelevalve esindaja teostatud tööde ülevaatuseks.

8 . Peale tööde teostamist peavad Telia Eesti AS sideehitised jääma nõuetekohasele sügavusele. Näha ette kõik meetmed olemasolevate Telia Eesti AS sideehitiste kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada nõuetekohased sügavused. Tagada trasside paiknemisel vastavus EVS 843:2016 nõuetega. Tegevuse korraldamisel sideehitiste kaitsevööndis juhinduda ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

9. Sideehitiste ajutine toetamine, kaevetööd, pinnase tihendamine ja muud ehitustööd teostatakse viisil, mis tagab side kaablikanaliseerimise jms sideehitiste säilimise ja funktsionaalsuse.

10. Töid teostav ettevõtte peab esitama Telia Eesti AS järelevalve esindajale kaevetööde graafiku vähemalt 1 nädal enne kaevamistööde algust.

2. Andmetabelid ja spetsifikatsioonid

Tabel 2.1. Põhiliste materjalide ja seadmete spetsifikatsioon

Nr	Nimetus	Mark*		kokku	Märkused
1	MP maakaabel	Al. 4G240	m		
2	MP kaabli otsamuhv	Al 4x240 mm ² kaablile	kmp		
3	MP maakaabel	Al. 4G50	m		
4	MP kaabli otsamuhv	Al 4x50 mm ² kaablile	kmp		
5	Kaabliipikud		tk		
6	Kaablikaitsetoru	Ø110mm; 1250N	m		
7	Kaablikaitsetoru	Ø110mm; 750N	m		
8	Kaablikaitsetoru	Ø110mm; 450N	m		
9	Kaablikaitsetoru	Ø75mm; 450N	m		
10	Hoiatuslint		m		
11	Liitumiskapp	1-kohaline soklil	kmp	2	
12	Liitumiskapp	2-kohaline soklil	kmp	1	
13	Liitumiskapp	3-kohaline soklil	kmp	1	
14	Jaotuskapp	Kuni 3 fiidriga soklil	kmp	4	
15	Jadavinnaklüliti	In=250A	kmp	1	
16	Sular	In=	tk	3	
17	Kergkruus	Kilbi sokliosaga täiteks	L	110	
18	Kilbi maanduspaigaldis	juhe, klemmid, vardad	kmp	5	
19	Kasvumuld ja muruseeme		m ³	6,6	Kilpide vajaduspõhiseks tõstmiseks

* Tabelis toodud materjalid, seadmed ja tarvikud võib asendada samaväärsete või parematega.

**Tegelik ehitus- ja taastamistööde maht täpsustada enne tööde algust.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt LC4325	Tallinna mnt 2 jagamisel tekitatud uute kinnistute elektriliitumised, Võru linn, Võrumaa	10.2025	7 (7)
----------------------	----------------------	---	---------	-------

3.Jooniste loetelu

Jrk nr.	Joonise nimetus	Joonise nr	Lehti	Faili nimi	Kuupäev	Seisund
1	Asendiplaan	LC4325-1	1	LC4325 Asendiplaan ja elektriskeem.dwg	10.2025	
2	Elektriskeem	LC4325-2	1	LC4325 Asendiplaan ja elektriskeem.dwg	10.2025	