LEONHARD WEISS

TELLIJA: Elektrilevi OÜ
Reg. nr.11050857
Veskiposti tn 2, Tallinn

947880-1

TÖÖPROJEKT

Väike-Männiku tn 13 kinnistu liitumine madalpingel. Nõmme linnaosa. Tallinna linn Harjumaa

Projekteerija: Andrei Laidoner

Nr LC5585

Tallinn
Oktoober 2026

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Jelena Laidoner
E-post: J.Laidoner@leonhard-weiss.com

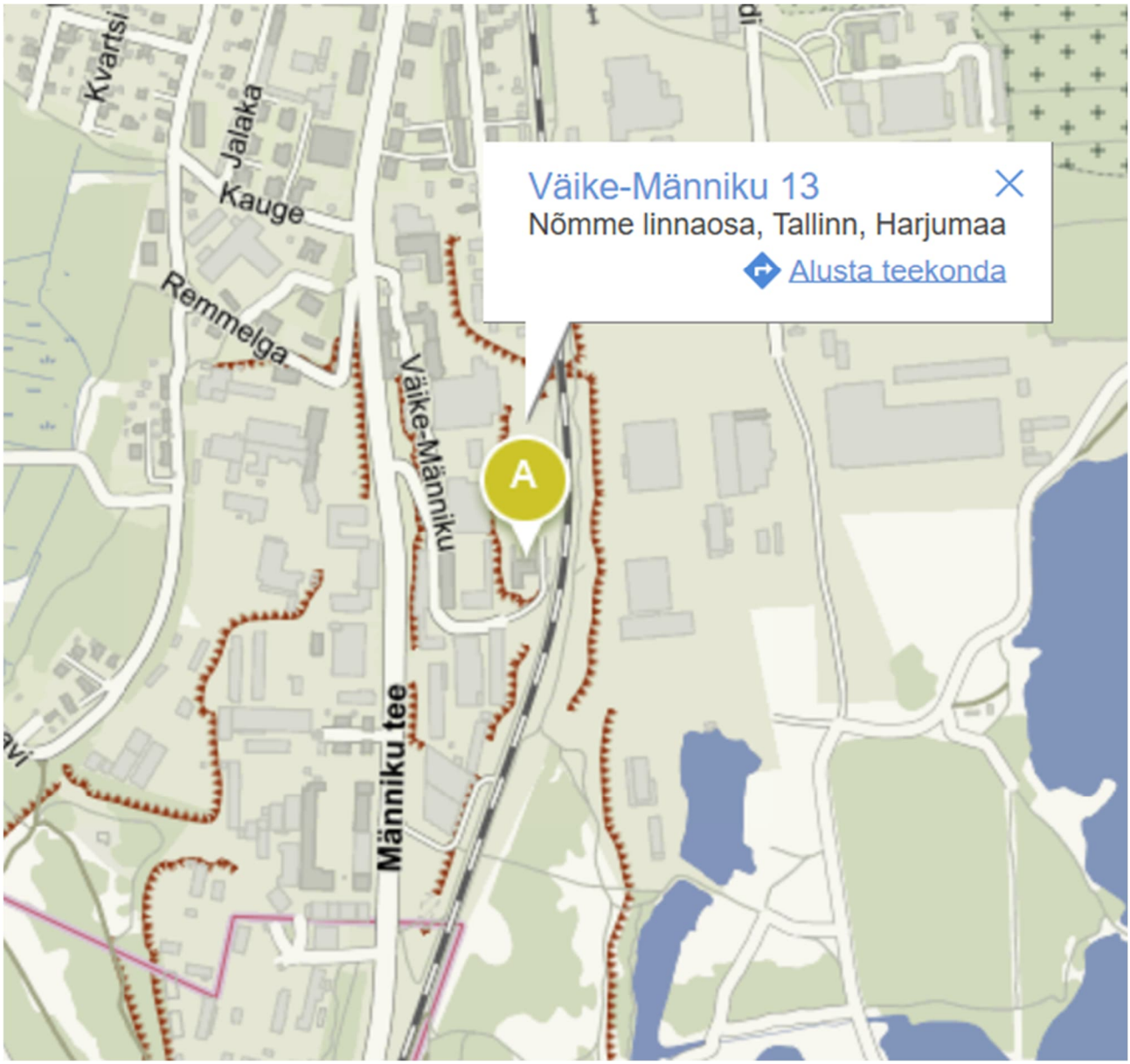
Kontrollija

Andrei Laidoner
E-post: A.Laidoner@leonhard-weiss.com
Tel. 53 483 985
Pädevustunnistus nr. EL-210-22

Sisukord

1. Asukoht 4
2. Seletuskiri....5
2.1. Üldosa 5
2.2. Tehniline lahendus....6
2.2.1. Maakaabelliinid 6
2.2.2. Alajaam 7626....6
2.2.3. Liitumiskilp ja tarbijate ühendused....6
2.2.4. Tähistused 7
2.2.5. Utiliseerimine ja demontaaž 7
Maastiku ja teede taastamine....8
3. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve....8
4. Käidujuhend....8
LISAD JA JOONISED....9
Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon....9
Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)....10
Lisa 3. Lähteülesanne....11
Lisa 4. Katete taastamise projekt....12
Lisa 5. Kooskõlastuste koondtabel....13
Lisa 6. Kooskõlastuste koopiad....14
Joonis LC5585-1 Asendiplaan....15
Joonis LC5585-2 Elektrivõrgu skeem....16
Joonis LC5585-3 Skeemide parandused....17
Joonis LC5585-4 Ristumisjoonis (kinnine paigaldamine)....18

1. Asukoht


Kvartsi
Jalaka
Kauge
Remmelga
Väike-Männiku
Männiku tee
Väike-Männiku 13
Nõmme linnaosa, Tallinn, Harjumaa
Alusta teekonda
A

2. Seletuskiri

2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Harju maakonnas Tallinna linnas Nõmme linnaosas Väike-Männiku tn 13 kinnistu liitumine madalpingel. *Liinide projekteeritud pikkused koos varuga on toodud elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis, trasside projektsioonide pikkused tööde mahtude tabelites.*

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ lähteülesanne koos lisadokumentidega (vt. Lisad). Projekti koostamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ poolsed ettekirjutused (Nõuded elektrivarustuse projektidele, Eesti Energia (0,4…20) kV võrgustandard, erinevad juhendid/hankedokumendid), kehtivad standardid, Ehitusseadustik (koos MTM määrustega), Seadme ohutuse seadus (koos MTM määrustega) ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid.
Projekt koostamisel arvestatud järgmiste määrustega, standarditega ja eeskirjadega:
Majandus- ja taristuministri 17. 07. 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“, Eesti Standardid EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ ja EVS 843:2016 „Linnatänavad“ koosmõjus tänavamõju juhendiga, EVS 939-3:2020 „Ehitusaegne puude kaitse“, Tallinna Linnavolikogu 2.septembri 2004 määruse nr 32 lisa „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“ , Tallinna Linnavolikogu 09.03.2023 määrus nr 3 „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“,
Tallinna Linnavalitsuse 10.06.2020 määrus nr 15 "Haljastuse inventeerimise kord",
Tallinna Linnavalitsuse 05.08.2025 määrus nr 35 „Tallinna tänavate projekteerimise ja ehitamise nõuded“, Tallinna Linnavolikogu 03.06.2021 määrus nr 13 „Ehitusseadustikust tulenevate ülesannete delegeerimine ja Tallinna linna ehitusmääruse muutmine ning ettevõtlusvaldkonna määruste kehtetuks tunnistamine“, Tallinna Linnavolikogu 28.05.2020 määrus nr 6 „Heakorra eeskiri“ ja Tallinna Kommunaalameti 19.11.2018 käskkiri nr 97 „Teehoiutööde täiendavad nõuded“.
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 kohalikku 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.

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhinduda eespool toodud eeskirjadest ja Eesti vabariigis kehtivatele normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest.

Projektis on kasutatud järgmisi materjale:
1. Geoalus- Guvana Disain OÜ, töö nr. G_1080-26, 18.09.2026.
2. Haljastuse inventuur-Keskkonnabüroo Grün-E OÜ, töö nr. 021026-3, 02.10.2026.

2.2. Tehniline lahendus

2.2.1. Maakaabelliinid

Projekteeritud kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil, kaablite kulgemine looduses esitatud asendiplaanil, põhimaterjalid spetsifitseeritud spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

AJ 7626 F7 alt paigaldada maakaabel AXPK 4G240 MPL450605 kuni Väike-Männiku tn 13 paigaldatava liitumiskilbini LK242248.

Kaabel paigaldada pinnasesse vähemalt 0,7m (tee all 1,0m) sügavusele liivapadjas, kaablikaitsetorus. Lisada 160mm reservtoru.
Kaabel paigaldada osaliselt kinnisel meetodil (vastavalt asendiplaanile ja ristumisjoonisele). Ristumisel kommunikatsioonidega (kaablid, side, vesi, kanal, gaas jne) juhinduda normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Ristuvale allmaarajatisele lähemal kui 2m kaevata üldjuhul käsitsi (vt. kooskõlastuste tingimusi). Mehhaniseeritud kaevamine on lubatav ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatisi. Ristumistel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Vähimad püstkujad lõikumisel teiste tehnovõrkudega:

Teise elektrikaabliga	0,1m
Veetrassiga	0,5m
Kanalisatsioonitrassiga	0,5m
Gaasitrassiga	0,3m
Kaugküttetrassiga	0,2m
Sidetrassiga	0,1m.

Minimaalsed vahekaugused rööpkulgemisel:

Teise elektrikaabliga	0,1m
Veetrassiga	1,0m
Kanalisatsioonitrassiga	1,0m
Gaasitrassiga	1,0m
Kaugküttetrassiga	0,5m
Sidetrassiga	0,25m.

Kogu kaablitrassi ulatuses tähistada kaabel märkelindiga.
Trassi paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

2.2.2. Alajaam 7626

Alajaama 7626 paigaldada F7 jadavinnaklüliti koos 200A sularitega. Jätta F5 ja F7 vahele üks 400A lüliti koht vabaks. F7 lüliti alla ühendada projekteeritud maakaabel MPL450605. Lisada vajalikud tähistused.

2.2.3. Liitumiskilp ja tarbijate ühendused

Liitumiskilp komplekteerida, paigaldada ja ühendada vastavalt käesoleva projekti joonistele arvestades kohalikest oludest tulenevaid kõrgusi. Alumiiniumkaabli ühendamisel kaitselahutuslüliti klemmidele, tuleb paigaldada üleminekuklemmid Al→Cu.

Mõõtesüsteemide ehitamisel võtta tööülesanne iga mõõtesüsteemi kohta Elektrilevi projektijuhilt. Kaugloetava arvesti programmeerimine toimub vastavalt arvesti tüübile ja tööülesandel olevale infole.

Liitumiskilbiks valida vundamendile paigaldatav liitumiskilp, mis vastab Elektrilevi OÜ nõuetele. Liitumiskilbi paigaldamine teostada liituja juuresolekul või temaga kooskõlastatult. Tarbijaile näha ette liitumiskilbi võti.

Kondentsvee tekke vähendamiseks paigaldada kilbi põhja kergkruus. Tarbija kaabli jaoks paigaldada 110mm kõritoru liitumiskilbist välja. Toru paigaldada ~2m kilbist paigaldatava tarbija kaabli suunas. Toru otsad sulgeda korkidega või teibiga ning jätta maapinnale.

Kilbile ehitada maanduspaigaldis, mis tagaks, et rikke korral ei ületaks kilbi puutepinge 50V. Potentsiaalitasandusrõngas ehitada sügavusel 0,3m.

2.2.4. Tähistused

Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingeastmete tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata 0,4...20 kV võrgustandardi P346 “Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded”.

2.2.5. Utiliseerimine ja demontaaž

Tekkivad ehitus- ja lammutusjäätmed (sh pinnas) tuleb koguda ja üle anda liigiti. Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel juhinduda Tallinna jäätmehoolduseeskirja ptk 3 nõuetest.

Info demonteeritavate seadmete/materjalide kohta on kantud tabelisse (Demonteeritav ja tagastuv materjal).

Tabel 2.1. Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus		MÜ	Kogus
1	Väljakaevatav täitepinnas	Kasutada	m³	80
2	Väljakaevatav täitepinnas	Utiliseerida	m³	80
3	Asfalt	Utiliseerida	m³	25

*Kõlblikkust hinnata kohapeal koos tellija esindajaga

Utiliseerimise eest vastutab litsentseeritud utiliseerimist teostav ettevõte ja utiliseeritav ning tagastuv materjal dokumenteeritakse vastavalt Elektrilevi OÜ poolt kehtestatud korrale.

1. Kõik ehituse ja lammutuse käigus tekkivad jäätmed tuleb koguda tekkekohal liigiti ning käidelda juhindudes Tallinna jäätmehoolduseeskirja nõuetest (JHE, vastu võetud 09.03.2023).
2.Suure koguse väljakaevatud pinnase kasutamine väljaspool ehitusobjekti kooskõlastada riigi Keskkonnaametiga (https://keskkonnaamet.ee/keskkonnakasutus-keskkonnatasu/maapou/kaevise-voi-katendi-kasutamine#karjrist-katendi-v). Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.
3. Säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmete sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks (JHE, § 42, lg 2). Jäätmed tuleb käitlemiseks anda vastava keskkonnakaitseluba omavale käitlejale (https://kotkas.envir.ee/permits/public_index).
Tööde teostamise ajal on ehitaja kohustus tagada jäätmeveoki ligipääs jäätmemahutitele. Informatsioon takistatud ligipääsu, teetööde ja tänavate sulgemise kohta tuleb saata e postile operatiivinfo@tjt.ee. NB! Antud e-postile muud infot saata ei tohi.

Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht.

Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime.

Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus. Kaevis tihendada tagasitäite käigus kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu.
Enne tööde alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba ning pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud normidele.

Taastamistööd teostada vastavalt katete taastamise projektile (ExTech Design OÜ).

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid. *Vältida trasside vahetus läheduses olevate puude vigastamist. Vajadusel kaitsta ehituse ajal vähemalt tüve kõrguste ajutiste piiretega. Puu tüve kaitseks seotakse püstised prussid, prusside ja tüve vahele paigaldatakse pehmendus (näiteks kivivill). Puude võra tsoonis vältida pinnase kuhjamist ning raskete veokite liikumist, mis kahjustavad puu juurte ainevahetust. Puule lähemal kui 2m ei ole soovitav kaevata ning üle 4cm läbimõõduga puujuuri ei tohiks läbi kaevata. Vältimatul vajadusel võib seda teha puu ühelt küljelt, vastasel korral tuleb muuta projektlahendust. Läbilõigatud juured tuleb kaitsta kotiriide ja kasvumullaga, mis kõdunedes aitab luua uut juurestikku.*
Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ehitusjäätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

3. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

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

4. Käidujuhend

Uue elektripaigaldise esimese ekspluatatsiooniaasta järgselt tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus. Ülevaatus teha päevasel ajal kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Seadmete ülevaatusel täita ülevaatuse leht ja kanda sellele avastatud defektid. Defektide avastamisel määrab selle/nende kõrvaldamise viisi ja aja võrguvaldaja. Pärast esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu juhenditest ja nõuetest.

Koostas: Andrei Laidoner .....

LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Katete taastamise projekt

Lisa 5. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 6. Kooskõlastuste koopiad

Joonis LC5585-1 Asendiplaan

Joonis LC5585-2 Elektrivõrgu skeem

Joonis LC5585-3 Skeemide parandused

Joonis LC5585-4 Ristumisjoonis (kinnine paigaldamine)