



LEONHARD WEISS

---

**TELLIJA:** Elektrilevi OÜ  
EPP-944383  
IP9116

**EHITUSPROJEKT**

**Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp  
(224-271)  
Majaka küla  
Häädemeeste vald  
Pärnu maakond**

Projekteerija: Kaupo Maaten

**Nr IP9116-E3**

Viljandi  
juuni 2026

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 2/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Kaupo Maaten  
Tel. 512 7053  
Kutsetunnistus nr 215769

Maateenus

Kaido Kivisild  
Tel. 5105657

Kontrollija

Aap Erik  
Tel. 5309 0199

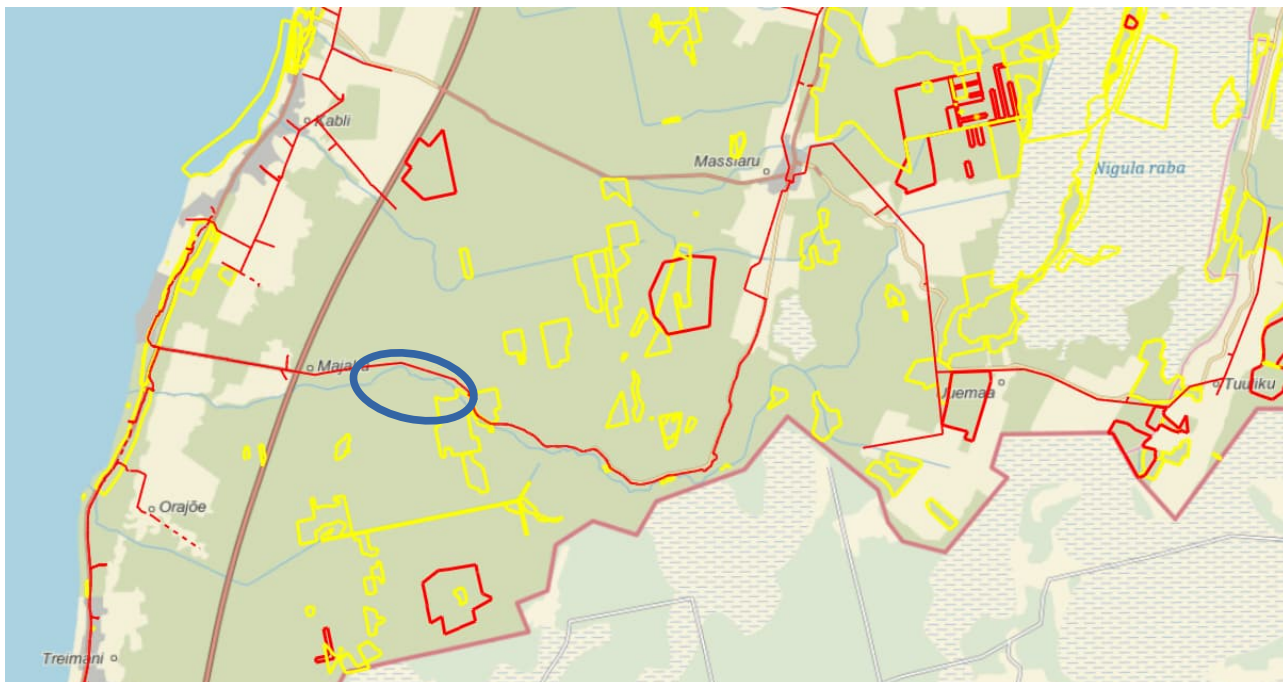
LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 3/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

## Sisukord

1.	Asukoht .....	4
2.	Seletuskiri.....	4
2.1.	Üldosa.....	4
2.2.	Tehniline lahendus .....	5
2.2.1.	KP õhuliin.....	5
2.2.2.	Maandamine ja maanduspaigaldised .....	6
2.2.3.	Tähistused .....	6
2.2.4.	Demontaaž.....	6
3.	Maastiku ja teede taastamine .....	6
4.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve .....	7
5.	Käidujuhend.....	7
6.	Spetsifikatsioon.....	7
7.	Tööde mahud .....	7
	Lisa 1. Lähteülesanne .....	8
	Lisa 2. Kooskõlastused .....	9
	JOONISED.....	10
	Joonis IP9116-E3-1. Asendiplaanid.....	10
	Joonis IP9116-E3-2. Skeemid .....	10
	Joonis IP9116-E3-3. Seadmete paigutused .....	10
	Joonis IP9116-E3-4. Ristmeväljad.....	10

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 4/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

## 1. Asukoht



**Joonis 1.1.** Rekonstrueeritav KP õhuliin.

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Pärnu maakonnas Häädemeeste vallas Majaka külas Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri (224–271) rekonstrueerimiseks tehtavad tööd. Toitealajaam Kilingi-Nõmme 110/35/15, fiider Kilingi-Nõmme - Asuja.

*Kaabitrasside projekteeritud (trassi)pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.*

Projekteerimistöö aluseks on OÜ Elektrilevi lähteülesanne (lisa 1). Projekti koostamisel on aluseks võetud OÜ Elektrilevi „Nõuded elektrivarustuse projektidele“, „Ehitusseadustik“, „Seadme ohutuse seadus“ ning 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 60364-4-42:2021 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest;
- EVS-HD 60364-4-43:2023 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
- EVS-HD 60364-5-54:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid;
- EVS-EN 50110-1:2023 Elektripaigaldiste käit;
- EVS-EN 50522:2022 „Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV”.
- EVS-EN 50341-1:2013 „Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded.”
- EVS-EN 50341-20:2023 „Elektriõhuliinid vahelduvpingega üle 1 kV. Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded.”
- P339 „0,4 – 20 kV võrgustandard – 20 kV õhuliinid“
- J3301 20 kV õhuliinide täpsustavad nõuded projekteerimiseks

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 5/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

Mastide tugevusarvutuste alandmetena on kasutatud juhendis J3301 esitatud väärtuseid.

*Seitse 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 Elektrilevi OÜ Kilingi-Nõmme piirkonna varahalduriga kooskõlastatult, teavitatakse varahaldurit, projektijuhti ja kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist.*

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

Alusplaanina on kasutatud Kirjanurk OÜ poolt tehtud mõõdistust nr 14532G (jaanuar 2026 a.).

**NB! Tööd toimuvad järgmiste riigimaanteede kinnistutel ja kaitsevööndites:**

**4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee maas ja kaitsevööndis km 180,42.**

**19338 Lemme tee maas km 0,27-0,28 ja kaitsevööndis km 0-0,94.**

## 2.2. Tehniline lahendus

Asendada osaliselt Kilingi-Nõmme - Asuja keskpinge fiidri õhuliini paljasjuhtmed ning Majaka haruliini olemasolevad paljasjuhtmed kaetud juhtmetega.

### 2.2.1. KP õhuliin

Olemasoleval Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri õhuliinil asendada olemasolevad 3xAS-50 paljasjuhtmed kaetud juhtmetega BLL-99 vahemikus mastist 224 kuni mastini 271 pikkusega 3912 m. Majaka haruliini 3xAS-25 juhtmed asendada BLL-62 juhtmetega.

Olemasolevad tugevaga raudbetoon nurgamastid asendada uute puidust tugevaga mastidega.

Olemasolevad defektsed r/b mastid asendada uute puidust mastidega vastavalt asendiplaanile.

Keskpinge õhuliini rekonstrueerimine teostada vastavalt joonistel IP9116-E3-1 näidatud viisil.

Terve rekonstrueeritava liini ulatuses kasutada liinijuhtmete rõhtpaigutust, et tagada liini parem töökindlus ja vastupanuvõime. Juhtmete paigaldamisel lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendis P339 toodud juhtmete paigalduse tabelist (Tabel L1.6) ja järgida sealseid väärtusi.

Mastide minimaalne paigaldussügavus pinnasesse on 2 meetrit. Kui asendiplaani joonisel on esitatud muu väärtus, lähtuda asendiplaani joonisel ette antust. Tõmmitsa ankruteks kasutada 430 mm läbimõõduga ankruplaate. Vajaduse korral asendada tõmmitsa ankru kohal olev väiksema sitkusega pinnas kividerohke kruusapinnasega, et tagada tõmmitsate parem püsivus. Ehituse käigus selgitada välja vajadus asendatavatele kandemastidele riiglite paigaldamiseks. Keskpinge õhuliini mastitabelis on välja toodud mastid, mille püsivuse saavutamiseks tuleb eeldatavalt kasutada riigleid.

Ristumisel tehonorajatistega tagada nõutavad vahekaugused. Tagada minimaalne nõutud gabariit maapinnast.

Kõik isolaatorid tuleb asendada uutega, pingetasemega vähemalt 20 kV, eelistada tuleb vene tüüpi isolaatorite analooge!

Avamaastikul ja kõrgendikel paigaldada igasse kolmandasse masti sädemikud, kõrgendiku tipus igasse masti. Ristumisel muu pingeklassi õhuliiniga paigaldada sädemikud ristumisvisangu mastidele. **Sädemike sädevahemikud reguleerida 20 kV nimipingele ettenähtud pikkusele 150 mm!**

**NB! Kui ehituse käigus selgub, et pinnas ei ole piisavalt sitke masti kandmiseks, kontakteeruda projekti kuraatoriga ja läbirääkida riigli paigaldamise vajadus! Joonisel ja mastitabelis on esitatud vaatluse põhjal paistev vajadus riiglite järele, tegelik maht selgub tööde teostamise käigus!**

Ankruklambrite paigaldamisel järgida tootja poolt ette antud pingutusmomenti. Pingutamisel kasutada dünamomeetrilist võtit!

Õhuliini trassil vajalik võsa raie ca 3,19 ha.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 6/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

**Tabel 2.1.** KP mastitabel

### 2.2.2. Maandamine ja maanduspaigaldised

Keskpinge betoonmastide nõutav maandustakistus on kuni 16 oomi. Juhul, kui betoonmastile nõutud väärtust ei õnnestu saavutada, tuleb mastile ehitada täiendav pot. tasandusring. Kaablimastidele 224 ja 271 ehitada maandus takistusega kuni 16 oomi.

Kontrollida Puka alajaama F2 mastide 1 ja 2, 9 ja 10 ning 35 ja 36 maandusi, vajadusel täiendada. Nõutud maandustakistus <100 oomi.

### 2.2.3. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni kehtiva dokumendi P346 nõuetest.

### 2.2.4. Demontaaž

Demonteerida asendamiseks Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri 3xAS-50 õhuliin mastist 224 mastini 271 pikkusega 3912 m ja Majaka haruliini 3xAS-25 õhuliin mastist 263 mastini 2 pikkusega 201 m.

Demonteerida Majaka KTP alajaam ning 3xAS-25 ja AMKA 3x70+95 liinid lähimate mastideni.

**Tabel 2.2.** Demonteeritav ja tagastuv materjal.

Nr	Nimetus	Kõlblikkus	MÜ	Kogus
1	Alumiinium	utiil	kg	775
2	Raudkonstruktsioon	utiil	kg	467
3	Raudbetoon post/tugi	utiil	tk	18/2
4	Puit post	utiil	tk	1
5	KTP alajaam (Majaka)	utiil	kmpl	1
6	Trafo 50 kVA	utiil	tk	1

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. Demonteeritavate seadmete utiliseerimine või tagastamine ELV-le lahendatakse ehituse käigus koostöös ELV projektijuhiga.

## 3. Maastiku ja teede taastamine

Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud täita juurde toodud täitepinnasega; samuti tihendada hoolikalt kaevisse tagasitäide, vajadusel teha hilisemad täite- ja taastamistööd ära vajunud pinnasega kaablitrassil. Kõlvikult koristada tööde kaigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tukid vms).

Kaevealade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus.

Kaevisse täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist. Tagasitäiteks sobiv pinnas vajadusel ladustatakse ja kasutatakse piirkonna täitmiseks. Ülemäärane ja tagasitäiteks mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud utiliseerima.

Enne töödega alustamist on vajalik hankida kaevetööde luba ning pinnakatete taastamine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalituse poolt kehtestatud normidele.

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastada ja korrastada. Rikutud haljastus taastada. Kõik ehitusjätmed ja ajutised tarandid kõrvaldada, lammutatud või vigastatud piirded taastada.

**NB! Siluda tööde käigus tekkinud rööpad!**

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 7/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

#### 4. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu käidukorraldaja. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

Ehitustööd korraldada hea ehitustava kohaselt. Ehitus ja kaevetööde ajaks piirata ehitusplatsid piirdelindiga ja tähistada ohutusmärkidega. Töökoht tähistada nõuetekohaselt tööde tellija ja tööde teostaja andmetega.

Avalikult kasutatavatel teedel ja nende kaitsevööndis tehtavatel teetöödel liiklejale ohutute liiklustingimuste ja teetöö tegijale ohutute töötingimuste loomiseks tuleb ehitajal täita liikluskorralduse nõudeid ning koostada liikluskorralduse projekt vastavalt [liiklusseaduse](#) § 7<sup>1</sup> lõike 4 alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 *Nõuded ajutisele liikluskorraldusele*.

Ehitustööde tegemise ajaks peab töövõtja koostama ehitustööde aegse liikluskorralduse skeemi, mille koostamisel arvestada kehtivate normidega, tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmega, teenindavate sõidukite näitajatega, olemasoleva liikluskorralduse ja liiklussagedusega. Ajutise ehitusaegse liikluskorralduse objektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele ja see peab vastama eelnimetatud dokumentides toodud nõuetele.

#### 5. Käidujuhend

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

#### 6. Spetsifikatsioon

Spetsifikatsioon on eraldi fail.

#### 7. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 8/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

## Lisa 1. Lähteülesanne

Lähteülesanne on eraldi fail.



LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 9/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	---------

## Lisa 2. Kooskõlastused

Kooskõlastuste koondtabel ja kooskõlastused on eraldi failid.

LEONHARD WEISS OÜ	Tööprojekt Nr. IP9116-E3	Kilingi-Nõmme - Asuja fiidri rekonstrueerimine III etapp (224-271) Majaka küla Häädemeeste vald Pärnu maakond	06.2026	Lk 10/10
----------------------	-----------------------------	---	---------	----------

## JOONISED

**Joonis IP9116-E3-1. Asendiplaanid**

**Joonis IP9116-E3-2. Skeemid**

**Joonis IP9116-E3-3. Seadmete paigutused**

**Joonis IP9116-E3-4. Ristmeväljad**