

**ELERING AS TEHNILISED TINGIMUSED Nr: 12-9/2022/364**  
**12.07.2022**

*Kooskõlastuse taotleja:*  
*Taotleja aadress:*  
*Taotleja telefon:*  
*Taotleja E-Mail:*  
*Objekti iseloomustus:*

**Transpordiamet**  
**Valge 4, 11413 Tallinn**  
**620 1200**  
**dhs@transpordiamet.ee**  
**Riigitee 34 Kiviõli-Varja km 5,017-8,712 asuva**  
**lõigu rekonstrueerimise ehitusprojekt**

**Projekteerimistingimuste andmine riigitee 34 Kiviõli-Varja km 5,017-8,712 asuva lõigu rekonstrueerimise ehitusprojekti koostamiseks**

**LIINID:**

1. Rekonstrueeritav teelõik ristub Elering AS-le kuuluvate õhuliinidega: 110 kV L126 Püssi – Aseri, L206(uus nr L103) Püssi-Rakvere ning 330 kV L511 Aruküla-Balti, L360 Püssi-Rakvere.
2. Tee ehitamisel peavad jääma tagatuks nõuetekohased gabariidid õhuliinide alumise juhtme ja teepinna vahel, juhtme temperatuuril +60° C.
  - 110 kV liinidel 7 m,
  - 330 kV liinidel 8,5 m.
3. Tööde teostamise käigus on keelatud mehhanismide, masinate, nende osade, teisaldatava lasti ja inimeste lähenemine elektripaigaldise osadele lähemale kui 5 meetrit.
4. Enne tööde algust Elering AS-le kuuluvate õhuliinide kaitsevööndis vormistada kaitsevööndis töötamise luba, urmas.joesaar@elering.ee, tel. 715 6603
5. Elering AS ei vastuta teistele osapooltele kuuluvate kommunikatsioonide (elektriliin, sideliin, gaasitrass jms) olemasolu ja töötingimuste eest.

**GAAS:**

Rekonstrueeritav Kiviõli-Varja tee ristub Elering AS valduses oleva Tallinn – Jõhvi D-kategooria maagaasi ülekandetorustikuga, mis koosneb kahest paralleelsest torust, mille nominaalne läbimõõt on DN 500 mm ja DN 200 mm ning projekteeritud maksimaalne tööõhk 38 bar (siin ja edaspidi kui Gaasitorustik). Gaasitorustiku lahutamatuks osaks on andmesidekaabel.

Gaasitorustiku kaitsevööndi ulatus on DN 500 torustikul 10 m ja DN 200 torustikul 5 m mõõdetuna Gaasitorustiku teljest (MTM määrus nr 73 § 13). Kõrvuti asetsevate D-kategooria gaasipaigaldiste torustike vahele jäävad kaitsevööndid võivad olla kuni 1,5 korda laiemad, et vältida torustike vahele kaitsevöönditega katmata maa-ala teket (MTM määrus nr 73 § 13 lg 3). Gaasitorustik on gaasipaigaldis (EhS § 80 lg 1 p 2) ja gaasipaigaldise kaitsevöönd on iseseisvaks ehitiseks olevat gaasipaigaldist ümbritsev maa-ala, kus kinnisasja kasutamist on piiratud gaasipaigaldise ohutuse ja kaitse tagamiseks (EhS § 76 lg 1).

Kaitsevööndis on keelatud järgnevad tegevused:

1. ohustada ehitist või selle korrakohast kasutamist;
2. ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist, sealhulgas eemaldada ning kuhjata pinnast;

3. takistada ehitisele juurdepääsu;
4. takistada ehitise hooldamist, sealhulgas kaitsevööndiga ehitise asukohast või ehitisest tulenevast ohust teavitavate tähiste paigaldamist;
5. takistada kaitsevööndis asuva taimestiku või pinnase säilitamist seisundis, mis ei ohusta ehitist;
6. muud seaduses sätestatud tegevused (Ehs § 70 lg 2).

Palume arvestada alljärgnevate tingimustega Gaasitorustiku ja tee ristumise kavandamisel:

1. Gaasitorustiku ristumise väljaehitamiseks tuleb koostada tööprojekt lähtuvalt standardi EVS 884 põhinõuetest (edaspidi nimetatud: Tööprojekt). Lisaks arvestades selles kirjas toodud nõudeid.
2. Tööprojekti koostajal peab olema pädevus D-kategooria gaasipaigaldise projekteerimiseks. Vajalik majandustegevuse registris registreering [gaasipaigaldise projekteerimine (gaasiööd)].
3. Gaasitorustiku kaitsevööndit mööda peab olema võimalik hooldustehnikaga liikuda. Selleks palume võimalusel kavandada teele mahasõidud gaasitorustiku kaitsevööndisse. Mahasõidu kaugus gaasitorustikust ca 5 m.
4. Andmesidekaabel paigaldada PE kaitsetorusse kogu teemaa ulatuses.
5. Tööprojekti peab olema oluline teave Gaasitorustiku kaitsevööndis ehitustöödele rakendavate ohutusmeetmete kohta:
  - Kõiki ehitustöid Gaasitorustiku kaitsevööndis tohib teostada ainult Elering AS-i poolt väljastatud kirjaliku tööloa olemasolul.
  - Vähemalt viis (5) tööpäeva enne ehitustööde algust Gaasitorustiku kaitsevööndis peab ehituse Töövõtja teavitama ja kohale kutsuma Elering AS-i esindaja, kes tähistab looduses gaasirajatiste asukohta, annab teavet Gaasitorustiku paigaldussügavuse kohta, kooskõlastab Gaasitorustiku kaitseks kaitsevööndis läbiviidavate ehitus-, remonttöödele rakendatavad ohutuse meetmed ja väljastab kirjaliku tööloa.
  - Töökohal peab olema Elering AS poolt kooskõlastatud tööprojekt ja kirjalik tööloa.
6. Tööprojekt kooskõlastada Elering AS-iga.
7. Kõik kulud, mis on vajalikud Tööprojekti realiseerimiseks ja tööde läbiviimiseks, kuuluvad projekti omaniku kanda (mh Gaasitorustiku kaitseks tehtavad tegevused).
8. Kõik päringud, taotlused, kooskõlastused ja teavitused saadetakse e-kirjaga [vho.kooskolastused@elering.ee](mailto:vho.kooskolastused@elering.ee) ja Elering AS Jõhvi hoolduspiirkonna gaasitorustike hoolduse korraldaja Sven Käiss [Sven.Kaiss@elering.ee](mailto:Sven.Kaiss@elering.ee).
9. Käesolevas kirjas ja selle juures olevad tehnilised tingimused kehtivad 12 kuud käesoleva kirja väljastamise kuupäevast.

Koostas: Reeno Niinepuu

#### ESTLINK:

Projekteerimise alal paikneb Elering AS-le kuuluv 450kV kõrgepingeline alalisvoolu maakaabelliin EstLink 2. EstLink 2 kaabelliin koosneb kahest paralleelsest kaablist, mis kavandatavate ehitustööde

alas (ristumisel Kiviõli-Varja maanteega) on paigutatud suundpuurimise meetodil kaitsetorudesse. EstLink 2 kaabelliini täpne sügavus on hinnanguline ning tugineb paigalduse ajal suundpuurimise andmetele.

**EstLink 2 kaabli kaitsevööndis tuleb projekti koostamisel ja tööde korraldamisel lähtuda järgmistest tingimustest:**

1. Projekteerimise käigus koostada ja esitada kooskõlastamiseks kõigi EstLink 2 kaabelliiniga paralleelselt kulgevate ning ristuvate rajatiste ja teede tööjoonised (sh ristumiste ristlõike joonised ja pikiprofiilid). Projekt peab sisaldama ka informatsiooni teiste tehnovõrkude ja rajatiste asukoha kohta EstLink 2 kaablitest 5 m kummaski suunas.
2. Projekti koostamisel ja tööde teostamisel lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise korrast.
3. Projekteerimisel ning ehitamisel tuleb lähtuda standardis EVS 843:2016 esitatud nõuetest minimaalsete puhasvahede osas EstLink 2 kõrgepingekaabliga ristumisel ning paralleelkulgemistel:

**3.1 Minimaalsed puhasvahed EstLink 2 kaablitega ristumiste/lõikumiste korral.**

Tehnovõrgu liik	Kaugus püstsuunas kuni (m)						
	veetoru ja survekanali-satsioonini	isevoolse kanali-satsioonini	gaasitoruni		kaugkütte toruni	elektrikaablini	sidekaablini
			teras	PE			
Elektrikaabel:	0,60 <sup>7)</sup>	0,60	0,50 <sup>8)</sup>	0,50 <sup>8)</sup>	0,60 <sup>9)</sup>	0,30*	0,30*

<sup>7)</sup> Kui kaabel on paigaldatud lõikumiskohast mõlemale poole vähemalt 2 m ulatuses torus, võib vahet veetorust vähendada 0,3 meetrini. Kui veetrass asub kaabli kohal, peab nende vahel olema ka 50 mm paksune betoonist kaablikaitse plaat.

<sup>8)</sup> Kaabel peab olema paigaldatud lõikumiskohast mõlemale poole vähemalt 2 m ulatuses torus. Kui gaasitoru on ülevalpool kaablit, peab nende vahel olema ka 50 mm paksune betoonist kaablikaitse plaat. Kui gaasitoru on allpool kaablit, tuleb võtta vähimaks kauguseks püstsuunas 0,75 m. Kui gaasitoru soojeneb lõikumisalas üle +20 °C, peab gaasitoru ja kaabli vahel olema lisatud ka 100 mm paksune vahtplastist isolatsiooniplaat.

<sup>9)</sup> Kaabel peab olema paigaldatud lõikumiskohast mõlemale poole vähemalt 2 m ulatuses torus. Kaabli ja kaugkütte toru vahel peab olema 100 mm paksune vahtplastist isolatsiooniplaat. Kui kaugkütte toru on ülevalpool kaablit, peab nende vahel olema ka 50 mm paksune betoonist kaablikaitse plaat.

Ristumistel teiste kommunikatsioonidega näha ette EstLink 2 kaabli täiendavad kaitsemeetmed st jälgida lubatud minimaalseid kujasid ning ristuva rajatise ja EstLink 2 kaabli vahele paigaldada kas raudbetoonist (1000x1000x50 mm) või plastikust spetsiaalsed (1000x1000x10 mm) kaablikaitseplaadid. Katete taastamisel kaabli kohal paigaldada hoiatuslint kummagi kaabli kohale.

NB! Kui ristumine on plaanis ehitada välja suundpuurimise meetodit kasutades, siis kirjeldatud meetmeid kaablikaitseplaatide osas ei ole vajalik täita, kuid nõutav puhasvahe EstLink 2 kaablite ning ristuvate kaablite vahel on minimaalselt 1,5m!

**3.2 Minimaalsed puhasvahed EstLink 2 kaablitega paralleelkulgemise korral:**

Tehnovõrgu liik	Kaugus (puhas vahe) horisontaalsuunas tehnovõrkude välispindade vahel (m)							
	veetoru ja survekanalisatsioonini	isevoolse kanalisatsioonini ja drenaažini	gaasitoru survega (bar)		elektrikaablini	sidekaablini	kaugkütte toruni	kanali, tehnovõrgu tunnelini
			≤ 5	5 kuni 16				
Elektrikaabel:	1	1	1	1	1***	1	2	2

Täpne lahedus (ristumiste lõiked) esitada tööprojekti mahus.

4. Rajatavate trasside ristumisnurk EstLink 2 kaabelliiniga peab olema võimalikult lähedane 90 kraadile.

5. EstLink 2 kaablite kohale ei ole lubatud paigaldada kaevusid, tänavavalgustusposte, vms muid paikseid rajatisi.
6. Tee ehitusel EstLink 2 kaabelliini kaitsevööndis tuleb:
  - 7.1 Teed planeerida selliselt, et ristumisnurk EstLink 2 kaabelliini ja tee vahel oleks võimalikult lähedane 90<sup>0</sup>-le. Võimalusel tuleb vältida teede/mahasõitude ehitust otse EstLink 2 kaablite kohale.
  - 7.2 Teetammi laiendamisel ning uue teetammi ehitamisel näha ette tehniline lahendus, mis tagaks kaablite parema kaitse kogu uue tee muldkeha ulatuses – nähes ette kaablite kohale kaablikaitseplaatide paigaldamise.
    - i) Kaabli kaitseks tuleb tema kohale (ca 15 cm kohale kaablist) või teetammi aluspõhja paigaldada kas raudbetoonist (1000x1000x50 mm) või plastikust spetsiaalsed (1000x1000x10 mm) kaablikaitseplaadid.
    - ii) Kaablikaitse plaadid tuleb paigaldada nii, et plaadi ja lahti kaevatud kaablite vahele ei jää kivisid (st paigaldada olemasoleva sõelmete kihi peale või paigaldada kaablite kohale uus kiht sõelutud liiva).
    - iii) Pindmises kihis paigaldada hoiatuslint.

Lahenduse eskiisid esitada Elering AS-ile üle vaatamiseks eelprojekti mahus ning detailed lahendused kõigi tee ristumise kohta esitada kooskõlastamiseks tööprojekti mahus.

7. Pinnase ja materjalide ladustamine EstLink 2 kaabelliini kohale ei ole lubatud. Mehhanismidega üle sõitmise kohad EstLink 2 kaablist määrata ja projekteerida tööprojekti koostamise käigus.
8. Enne tööde teostamist on vajalik olemasoleva EstLink 2 kaablite täpse asukoha ja paiknemissügavuse kindlaks määramine surfimise teel (st lahti kaevata) Elering AS esindaja juuresolekul. Kaabelliini asukoht tuleb looduses tähistada.
9. Kaablitrassi lahti kaevamisel on tagasitäide kaabli ümbruses vajalik teostada sõelutud puhta liivaga 15 cm ulatuses igas suunas ning see nõuetekohaselt tihendada.
10. Pinnase eemaldamisel lähemal kui 100 cm kaablist võib kasutada ainult labidat - mehhanismide ja löökriistade (kangid, kirkad, kiilud, suruõhu-või elektritööriistad) kasutamine on keelatud ja eluohtlik.
11. Projekteeritavate kommunikatsioonide ehituse ajal, pinnase koorimisel ja kaevetööl trassi kohal või EstLink 2 kaablite all on vajalik lahti kaevatud kaablite täiendav kaitsmine mehaaniliste vigastuste vältimiseks selliselt, et oleks tagatud ka kaablite liikumatu asend (ajutiselt lahti kaevatud kaablid kaitsta juhusliku või tahtliku vigastumise eest). Kaablite toestamise ja kaitsmise lahendus tuleb Elering AS esindajaga kooskõlastada (kaablite toestamise ja kaitsmise lahendus ning ristumise ehitamisel kasutatav meetodika ja materjalid).
12. Objektil või selle lähiümbruses olemasolevate elektripaigaldiste vigastamise ohu korral ehitustegevuse tõttu näha ette kaitsmise meetmed ning lahendused.
13. Lõhkamistööd kaabli kaitsevööndis ei ole lubatud.
14. Kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult kooskõlastatud projekti alusel ning pärast vormikohase taotluse esitamist ja kaitsevööndis töötamise loa väljastamist Elering AS-i poolt.

15. Pärast tööde lõpetamist esitada Elering AS-ile teostusjoonised kaabli kaitsevööndis tehtud tööde kohta dwg kujul.
16. Tingimused kehtivad väljastamise kuupäevast 2 aastat.

/allkirjastatud digitaalselt/

Urmas Jõesaar

Elering AS

Ida piirkonna liinide käidukorraldaja

tel. 715 6603

/allkirjastatud digitaalselt/

Vambola Randmaa

Elering AS

Gaasivõrgu käidu talituse juhataja

tel. 715 1128

/allkirjastatud digitaalselt/

Reigo Haug

Elering AS

EstLinkide talituse juhataja

tel. 715 1229