



Lp Silver Knäzev
Edites OÜ
silver@edites.eu

Teie 16.04.2024

Meie 08.05.2024 nr 7.1-2/24/6454-2

Riigitee nr 17 km 15,31-15,42 kaitsevööndis teevalgustuse projekteerimise nõuded

Olete taotlenud Transpordiametilt nõudeid bussipeatuste ja teevalgustuse (edaspidi teevalgustus) projekteerimiseks Harju maakonnas Lääne-Harju vallas **riigitee nr 17 Keila-Haapsalu tee km 15,31-15,42** kaitsevööndis ja osaliselt riigitee alusel maaüksusel.

Tutvudes rajatiste paigutusega riigitee suhtes ja võttes aluseks [ehitusseadustiku](#) (edaspidi EhS) ja kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 „Tee projekteerimise normid“ (edaspidi Normid), esitab Transpordiamet **nõuded** riigitee nr 17 Keila-Haapsalu tee km 15,31-15,42 „Lääne-Harju vallas, Murrangu bussipeatuse valgustus“ projekti koostamiseks:

1. Riigitee nr 17 teelõik km 15,1 – 15,6 on liiklusohutliku koha likvideerimise objekt eeldatavalt 2030. aastal. Tuleb arvestada, et riigitee ümberehitamisel võib olla vajadus ka valgustuse ümberehitamiseks.
2. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema MTR registreering elektriprojektide koostamiseks, elektrialane kehtiv pädevustunnistus ja teevalgustuse projekteerimise kogemus.
3. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti juhenditest (www.transpordiamet.ee rubriigis „Juhendid“).
4. Teostada projekti koostamiseks vajalikud geodeetilised uuringud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 [määrusele nr 34](#) „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistusele esitatavad nõuded“. Lisaks määruses toodule:
 - 4.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 4.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 10 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed vähemalt 30 m projekteeritava valgustuse asukohast mõlemas suunas. Mõõdistusala peab olema piisav projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 4.3. Plaanile kanda olemasolevad liikluskorraldusvahendid ning valgustuspunktid, mis puutuvad valgustustehnilises mõistes otseselt kokku projekteeritava piirkonnaga.
 - 4.4. Alusplaanil tuua välja valgustrassi läheduses olevate puude võra ulatus.
 - 4.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
 - 4.6. Joonised vormistada mõõtkavas 1:500.
 - 4.7. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
5. Selgitada välja ning arvestada varem koostatud ja koostamisel olevate tee- ja valgustusprojektidega (võimalusel nimetada konkreetselt seotud tööd).

6. Projekti seletuskirjas ja joonistel käsitleda riigitee kaitsevööndit vastavalt EhS § 71 lg 2 ning teeregistri kohaseid teede numbreid ja nimetusi. Projekti seletavas osas kirjeldada projekteeritud valgustuse paigutust riigitee suhtes (tee nr, nimetus, asukohta km).
7. Arvestada riigitee liikluskorralduse, liiklussageduse ja teiste vajalike näitajatega, mis on avalikult kättesaadavad riiklikus teeregistris <https://teeregister.riik.ee>.
8. Seletuskirjas esitada valgustusklassi valiku arvutuskäik vastavalt standardile CEN/TR 13201-1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valik.
9. Valida konkreetse asukohta sobivad valgustid ja lahendada mastide optimaalne paigutus kasutades valgusarvutusprogrammi.
10. Mastid projekteerida liiklejate ohutuse tagamiseks väljapoole teedel nõutud vaba ruumi. Riigiteedel lähtuda vaba ruumi laiuse määramisel Normide § 11. JTT ja tänavatel määrata vaba ruum vastavalt EVS 843 joonistele 5.2-5.5 ja ptk 10.6 Tänavavalgustus p 6. Juhul kui kitsastes tingimustes, vm olulistel põhjustel, ei ole võimalik tagada teega külgnevat vaba ruumi, tuleb kavandada täiendavad liiklusohutuse meetmed (liiklusmärgid, piirded, ohutuse standardile EVS_EN 12767 klassile HE vastavad mastid).
11. Valgustusprojekti koostamisel peab arvestama konfliktalade (ristmikud, ülekäigurajad, bussipeatus vms) valgustamisel kõigi liikluses osalejate ohutuse tagamisega ja võimalusel liiklusohutuse parandamisega tuginedes Normide ptk 12 ja tänavatel EVS 843 ptk 11.6 Tänavavalgustus.
12. Valgustamisel tuleb vältida sõiduteel liiklejate pimestamist vm häirivat ja eksitavat mõju.
13. Projektis esitada valgustusarvutus koos valgustite valgustehniliste parameetritega ning nende valgustustehniliste arvutuste tulemustega, mis peavad olema vastavuses kehtiva standardiga. Valgustusarvutused esitada vähemalt alljärgnevas mahus:
 - 13.1. hinnanguvälja isoliinide ja halliskaala mudelid, kus tingimused oleksid täidetud vastavalt etteantud valgustusklassile ning näidatud oleks riigitee ja vajadusel eraldusriba, külgnevad jalgteed, vm valgustatud alad (vajadusel näidata eraldi);
 - 13.2. planeerimisandmetesse lisada valgustusklass, valgusti võimsus, valgustist väljuv valgusvoog (lm), valgustipunkti kõrgus, mastide vahekaugus, konsooli kalle, konsooli pikkus.
14. Projektis esitada projekteeritava valgustusvõrgu skeem, mis peab olema ülevaatlik, seotud konkreetse asendiplaaniga ja sisaldama kõiki asjakohaseid andmeid (pinge, vool, võimsus, pingelang, juhtistiku süsteem, valgusti tüüp jne) projekteeritava valgustuse ja LJS (lülitus-jaotusseade) piirkonna kohta tervikuna. Skeem peab olema seotud asendiplaaniga, erinevad valgusti grupid tähistada eri värviga, eritüüpi valgustid tähistada erinevate tingmärkidega. (ainult riigitee valgustusega seotud tööd)
15. Asendiplaani joonisele märkida:
 - 15.1. Valgustusklassi number (näiteks M5);
 - 15.2. Iga valgusti juurde: valgusti number, võimsus, masti kõrgus, konsooli pikkus;
 - 15.3. Valgustusmastide vahekaugused (m) ja kaugus sõidutee jt teede servast (m).
16. **Teeületuskoha juures sõidutee + bussitasku – valida valgusti, millele valitud optika ja võimsus tagaksid sõiduteel valgustusklassi M4 nõuded (lisa: Skeem „Murrangu peatuste valgustus.jpg“).**
17. **Kaks valgustit, ristmiku kõrvale, valida teine optika ja väiksema võimsusega valgusti, et oleks tagatud sõiduteel valgustusklassi M5 nõuded (lisa: Skeem „Murrangu peatuste valgustus.jpg“).**
18. **Tee ääres olevate puude võrad tuleb kärpida, et valgustid ei oleks okste vahel, mis takistavad heleduse jõudmist sõiduteele.**
19. Riigitee valgustamiseks kasutada LED valgusteid, mis vastavad järgmistele tingimustele:
 - 19.1. Värvustemperatuur peab valgusti LED läätsedel olema ühesugune ja jääma vahemikku 3000 – 4000 K;
 - 19.2. Valgusti kinnitus mastile/konsoolile peab võimaldama valgusti kaldenurka muuta 10...0...10 kraadi;

20. Projektis käsitleda riigitee muldesse ja riigitee alusele maale valgustuse toitekaablite paigaldamine (asukoht, sügavus, töökirjeldus, tehnovõrgu paigaldamise tüüpistlõiked iseloomulikest kohtadest koos riigiteega sh katete taastamise lahendus).
21. Maakaablite ristumine riigiteega projekteerida tee ja selle koosseisu kuuluvate rajatiste ulatuses kinnisel meetodil kaitsehülssis.
22. Vajadusel koostada tehnovõrkude ümberehituste või kaitsmise projektid. Tehnovõrkude projekteerimisel lähtuda valdaja esitatud tehnilistest tingimustest ja Normide ptk 12 Tehnovõrgud nõutust ning Transpordiameti juhendist „[Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel](#)“.
23. Vajadusel näha ette tööde maa-alal puude ja võsa likvideerimine ning okste kärpimine (sh vajalike kooskõlastuste taotlemine).
24. Projektis näha ette ehitustöödega rikutud maa-ala (sh riigitee jt teede katendid, teepeenrad, muldkeha, kraavid, liikluskorraldusvahendid vms) taastamine või korrastamine.
25. Seletuskirjas märkida, et enne ehituse algust tuleb koostada riigitee ehitusaegse liikluskorralduse projekt ja kooskõlastada Transpordiametiga.
26. Projektis esitada töömahtude tabel, mis sisaldab teevalgustuse ehitamiseks ja kontrollimiseks vajalikke töid (sh täite- ja kontrolldokumentatsiooni koostamist). (ainult riigitee valgustusega seotud tööd).
27. Projekt kooskõlastada projektiga seotud tehnovõrgu valdajate, maaomanike ja ametkondadega.
28. Valmis projekt (tekstiline osa - pdf, digitaalsed joonised - nii pdf kui ka dwg või dgn, kooskõlastused – pdf või ddoc) esitada Transpordiametile EhS § 70 lg 3 alusel nõusoleku saamiseks ja/või EhS § 99 lg 3 alusel kooskõlastamiseks e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Projektile lisada teemaa kasutusõiguse ala plaanid.
29. **Tehnovõrgu omanik peab** enne projekti realiseerima asumist esitada Transpordiametile vormikohase taotluse koos projektiga kooskõlastatud kasutusala plaani(de)ga teemaale tehnovõrgu ehitamiseks isikliku kasutusõiguse (IKÕ) lepingu sõlmimiseks (vorm saadaval www.transpordiamet.ee – Teehoid ja liikluskorraldus – Tee-ehituse juhendid – Riigimaade kasutus – tehnovõrgud – ***Taotlus teemaale tehnovõrgu ja -rajatise ehitamiseks ja talumiseks vajaliku isikliku kasutusõiguse seadmise lepingu sõlmimiseks***). Sõlmitud leping on aluseks teemaal projektikohaste tööde teostamiseks vajaliku liiklusvälise tegevuse loa väljastamiseks.

Palume arvestada, et kohaliku omavalitsuse (edaspidi KOV) tellimisel ehitatud teevalgustus jääb KOV omandiks ja hooldamisele sõltumata paigaldise asukohast riigitee suhtes. Projektiga kavandatud teevalgustuse projekteerimise, ehitamise ja omanikujärelevalve teostamise kulud kannab KOV.

Käesolevad nõuded on projekti lahutamatu osa, mis kehtivad 2 aastat allkirjastamise kuupäevast.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiit Harjak

juhataja

planeerimise osakonna tehnovõrkude üksus

Lisa: Skeem „*Murrangu peatuse valgustus*“

Laur Kõiv

55901417, Laur.Koiv@transpordiamet.ee