



Mart Roosileht
Contactus AS
mart.roosileht@contactus.ee

Teie 11.02.2025

Meie 27.02.2025 nr 7.1-2/25/2393-2

**Riigitee nr 11411 km 0,05–0,18 kaitsevööndis
ja teemaal teevalgustuse projekteerimise
nõuded**

Olete taotlenud Transpordiametilt tehnilisi tingimusi rajatava kergliiklustee ja bussitasku valgustuse (edaspidi teevalgustus) projekteerimiseks Harju maakonnas Harku vallas Vääna küla riigitee nr 11411 Vääna - Keila-Joa maantee km 0,05–0,18 kaitsevööndis ja osaliselt riigitee alusel maaüksusel.

Transpordiamet on 03.04.2024 kirjaga nr [7.1-2/24/4445-2](#) jätnud kooskõlastamata ehitusloa eelnõu (menetlus 383187), mille aluseks on ehitusloa taotlus nr 2311271/13503. Ehitusloa taotluse aluseks oleva teeprojektiga T-Model OÜ töö nr 23017 „*Puiestiku tee. Teed ja liikluskorraldus. Põhiprojekt. Harju maakond Harku vald Vääna küla*“ on kavandatud rajada riigitee nr 11411 Vääna - Keila-Joa maantee km 0,04–0,18 äärde kergliiklustee ja bussitasku, mille lahendus ei ole Transpordiameti poolt heakskiitu saanud.

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 kergliiklustee ja bussitasku teevalgustuse projekti koostamiseks:**

1. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema MTR registreering elektriprojektide koostamiseks, elektrialane kehtiv pädevustunnistus ja teevalgustuse projekteerimise kogemus.
2. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti juhenditest (www.transpordiamet.ee rubriigis „Juhendid“), sealhulgas juhendist Riigiteede valgustuse kavandamine (leitav www.transpordiamet.ee – Teehoid ja liikluskorraldus – Tee-ehituse juhendid – Riigiteede projekteerimine – Tehnovõrgud.).
3. 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:
 - 3.1. Riigitee mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“
 - 3.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada riigitee ja sellega külgnev ala min 10 m laiuses. Mõõdistada ala piki riigiteed (ja vajadusel ristuvad teed) vähemalt 30 (50) m projekteeritava valgustuse asukohast mõlemas suunas. Mõõdistusala peab olema piisav projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 3.3. Plaanile kanda olemasolevad liikluskorraldusvahendid ning valgustuspunktid, mis puutuvad valgustustehnilises mõistes otseselt kokku projekteeritava piirkonnaga.

- 3.4. Alusplaanil tuua välja valgustustrassi läheduses olevate puude võra ulatus.
- 3.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
- 3.6. Joonised vormistada mõõtkavas 1:500.
- 3.7. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
4. Selgitada välja ning arvestada varemkoostatud ja koostamisel olevate tee- ja valgustusprojektidega ning tehnovõrkude projektidega.
5. 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, asukoha km).
6. Arvestada riigitee liikluskorralduse, liiklussageduse ja teiste vajalike näitajatega, mis on avalikult kättesaadavad riiklikus teeregistris <https://teeregister.riik.ee>.
7. Täpsustada tehnovõrkude (elekter, side, vesi, kanalisatsioon, gaas jmt) paiknemist projekteeritava alal ning nõutada tehnovõrkude valdajatelt tehnilisi tingimusi trassidele esitatavatele nõuetele, millega projekteerimisel arvestada.
8. Valida konkreetseesse olukorda sobiva optika ja võimsusega LED valgustid (bussipeatuste valgustamiseks on sobilik kasutada sümmeetrilise optika ja kuni 15 W võimsusega valgustit). Lahendada mastide optimaalne paigutus, valgusti paigaldus kõrguseks valida 5-6 m, konsooli kaldeks 0 kraadi. Esitada LED valgusti ringdiagramm, kus on näha valgusti valguse jaotus. Bussipeatuse ja ümbruse valgustuse ajad peavad ühtima bussipeatuse kasutusaegadega.
9. Bussiooteplatvormidega peatustes projekteerida mastid ooteplatvormi taha (ooteala eesmise otsa juurde). Ooteplatvormita peatustes projekteerida mastid 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 ei ole võimalik tagada teega külgnevat vaba ruumi, tuleb kavandada täiendavad liiklusohutuse meetmed (liiklusmärgid, piirded, ohutuse standardile EVS_EN 12767 klassile HE vastavad mastid).
10. Mastide paigutus peab võimaldama bussipeatuse hooldustööde teostamist.
11. Seletuskirjas esitada valgustusklassi valiku arvutuskäik vastavalt standardile CEN/TR 13201-1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valik.
12. Valida konkreetseesse asukohta sobivad valgustid ja lahendada mastide optimaalne paigutus kasutades valgusarvutusprogrammi.
13. Mastid projekteerida liiklejate ohutuse tagamiseks väljapoole teedel nõutud vaba ruumi. Riigiteedel lähtuda vaba ruumi laiuse määramisel [Normide](#) § 11. Jalg- ja jalgrattateel (edaspidi 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).
14. Valgustusprojekti koostamisel peab arvestama konfliktalade (ristmikud, ülekäigurajad, bussipeatus vms) valgustamisel kõigi liikluses osalejate ohutuse tagamisega ja võimalusel liiklusohutuse parandamisega tuginedes Normide § 64 ja tänavatel EVS 843 ptk 11.6 Tänavavalgustus.
15. Teeületuskoha (-raja) spetsiaalse optikaga valgustuse projekteerimisel näha ette riigitee ja külgneva ala valgustamine teevalgustusega, et sõidukijuht märkaks õigeaegselt ületuskohale lähenevat kergliiklejat (EVS 843 ptk 11.6 Tänavavalgustus).
16. Valgustamisel tuleb vältida sõiduteel liiklejate pimestamist vm häirivat ja eksitavat mõju.

17. Koostatud JJT valgusarvutuses peab olema näidatud sõiduteele langeva heleduse L_m väärtused. Projekteeritavatest JJT valgustitest ei tohi külgnevale sõiduteele langeda heledust rohkem kui: $L_m=0,04 \text{ cd/m}^2$ 50-70 km/h alas ja $L_m=0,03 \text{ cd/m}^2$ 90 km/h alas. Kui sõiduteele lubatavat maksimaalseid heleduse väärtusi ei ole võimalik tagada, siis tuleb lahendada JJT ja sõidutee valgustamine teevalgustusega või kombineeritult.
18. Enne valgustuspaigaldise üleandmist tellijale, teostada JJT valgustuse ehitaja poolt sõiduteele langeva valgustuse keskmise heleduse mõõtmised, veendumaks, et sõiduteele ei jõua JJT valgustitest heledust üle 0,03 või 0,04 cd/m^2 kohta ning esitada valgustuse mõõtmise protokoll, mis vastab standardile EVS-EN 13201-4 :2015.
19. Projektis esitada valgustusarvutus koos valgustite valgustehniliste parameetritega ning nende valgustustehniliste arvutuste tulemustega, mis peavad olema vastavuses kehtiva standardiga. Valgustusarvutused esitada vähemalt alljärgnevas mahus:
 - 19.1. 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);
 - 19.2. planeerimisandmetesse lisada valgustusklass, valgusti võimsus, valgustist väljuv valgusvoog (l_m), valgustipunkti kõrgus, mastide vahe kaugus, konsooli kalle, konsooli pikkus.
20. 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.
21. Asendiplaani joonisele märkida:
 - 21.1. Valgustusklassi number (näiteks M5);
 - 21.2. Iga valgusti juurde: valgusti number, võimsus, masti kõrgus, konsooli pikkus;
 - 21.3. Valgustusmastide vahekaugused (m) ja kaugus sõidutee jt teede servast (m).
22. Projektis käsitleda riigitee muldesse ja riigitee alusele maale valgustuse toitekaablite paigaldamine (asukoht, sügavus, töökirjeldus, tehnovõrgu paigaldamise tüüpristlõiked iseloomulikest kohtadest koos riigiteega sh katete taastamise lahendus).
23. Maakaablite ristumine riigiteega projekteerida tee ja selle koosseisu kuuluvate rajatiste ulatuses kinnisel meetodil kaits hülsis.
24. 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 kavandamiseks](#)“.
25. Vajadusel näha ette tööde maa-alal puude ja võsa likvideerimine ning okste kärpimine (sh vajalike kooskõlastuste taotlemine).
26. Projektis näha ette ehitustöödega rikutud maa-ala (sh riigitee jt teede katendid, teepeenrad, muldkeha, kraavid, liikluskorraldusvahendid vms) taastamine või korrastamine.
27. Seletuskirjas märkida, et enne ehituse algust tuleb koostada riigitee ehitusaegse liikluskorralduse projekt ja kooskõlastada Transpordiametiga.
28. Projektis esitada töömahtude tabel, mis sisaldab teevalgustuse ehitamiseks ja kontrollimiseks vajalikke töid (sh täite- ja kontrolldokumentatsiooni koostamist). (ainult riigitee valgustusega seotud tööd).
29. Projekt kooskõlastada projektiga seotud tehnovõrgu valdajate, maaomanike ja ametkondadega.

30. Valmis projekt (tekstiline osa - pdf, digitaalsed joonised - nii pdf kui ka dwg või dgn, koostõlased – pdf või ddoc) esitada Transpordiametile EhS § 70 lg 3 alusel nõusoleku saamiseks ja/või EhS § 99 lg 3 alusel koostõlastamiseks e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Projektile lisada teemaa kasutusõiguse ala plaanid.

Juhime tähelepanu, et kergliiklustee ja bussitasku valgustuse projektile saame anda koostõlastuse peale seda, kui kergliiklustee ja bussitasku lahendus on saanud Transpordiametilt heakskiidu.

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)

Arvo Veltri

peaspetsialist

planeerimise osakonna tehnovõrkude üksus

Lisa: elektri- ja sidevälisvõrkude plaan

Annika Matson

54620384, Annika.Matson@transpordiamet.ee