



Kati Vaher
Saarde Vallavalitsus
kati.vaher@saarde.ee

Teie 17.12.2024

Meie 02.01.2025 nr 7.1-2/25/21513-2

**Tihemetsa – Allikukivi kergliiklustee
valgustuse projekteerimise nõuded
riigitee nr 6 kaitsevööndis**

Olete taotlenud Transpordiametilt nõuded kergliiklustee (edaspidi JJT) valgustuse projekteerimiseks Pärnu maakonnas Saarde vallas Allikukivi külas riigitee nr 6 Valga-Uulu tee km 91,42 – 92,73 tee kaitsevööndis asuva kergliiklustee nr 19806 Tihemetsa kergliiklusteele, mis asub osaliselt riigitee alusel kinnistul.

Lähtudes ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 70 lg 3, § 92 lg 6 ja § 99 lg 3 ja kliimaministri 17.11.2023 määrusest nr 71 „Tee projekteerimise normid“, esitab Transpordiamet nõuded teevalgustuse projekti koostamiseks:

1. Projekti koostamisel juhendada Transpordiameti juhendist: [Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel](#).
2. Pöörata tähelepanu riigitee nr 6 km 91,41 teeületuskoha valgustusele ristumisel riigitee nr 19304-ga. Ristmik on küll valgustatud, kuid see koht tuleks eraldi kasvõi näiteks märgistava valgustusega vms esile tuua.



3. Riigitee nr 6 km 92,64 teeületuskoht Kooli tee tuleks paremini valgustada. Täna algab teevalgustus peale teeületuskohta, tuleks lisada vähemalt üks valgusti enne teeületust. Ning JJT-l peaks ka see koht olema paremini valgustatud.



4. Projekti koostaval ettevõtjal ja/või isikul peab olema MTR registreering elektriprojektide koostamiseks, elektrialane kehtiv pädevustunnistus ja teevalgustuse projekteerimise kogemus.
5. Projekti koostamisel juhendada kehtivatest seadustest, normdokumentidest, standarditest ja Transpordiameti juhenditest (www.transpordiamet.ee rubriigis "Juhendid").
6. 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:
 - 6.1. JTT mõõdistada vastavalt Maanteeameti peadirektori 13.05.2008.a kk nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilisele uurimistöele teede projekteerimisel“
 - 6.2. Projektiga hõlmatud alal mõõdistada JTT ja sellega külgnev ala min 10 m laiuses (vajadusel määrata laiem ala, kuni 20 m). Mõõdistada ala piki JTT (ja vajadusel ristuvad teed) vähemalt 30 (50) m projekteeritava valgustuse asukohast mõlemas suunas. Mõõdistusala peab olema piisav projekti koostamiseks ja kontrollimiseks.
 - 6.3. Plaanile kanda olemasolevad liikluskorraldusvahendid ning valgustuspunktid, mis puutuvad valgustustehnilises mõistes otseselt kokku projekteeritava piirkonnaga.
 - 6.4. Alusplaani tuua välja valgustrassi läheduses olevate puude võra ulatus.
 - 6.5. Digitaalsed joonised peavad olema teostatud L-EST 97 koordinaatsüsteemis.
 - 6.6. Joonised vormistada mõõtkavas 1:500.
 - 6.7. Projekti kooskõlastamiseks esitamise hetkel peab olema geodeetilise mõõdistuse sh kooskõlastuste vanus kuni üks aasta.
7. 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).
8. Arvestada riigitee liikluskorralduse, liiklussageduse ja teiste vajalike näitajatega, mis on avalikult kättesaadavad riiklikus teeregistris <https://teeregister.riik.ee>.
9. Seletuskirjas esitada valgustusklassi valiku arvutuskäik vastavalt standardile CEN/TR 13201-1. Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valik.
10. Valida konkreetse asukohta sobivad valgustid ja lahendada mastide optimaalne paigutus kasutades valgusarvutusprogrammi.
11. Mastid projekteerida liiklejate ohutuse tagamiseks väljapoole JTT vaba liiklusruumi kooskõlas [Normide](#) § 47 lg 4-le.
12. Valgustusprojekti koostamisel peab arvestama konfliktalade (ristmikud, ülekäigurajad, bussipeatus vms) valgustamisel kõigi liikluses osalejate ohutuse tagamisega ja võimalusel liiklusohutuse parandamisega tuginedes [Normide](#) § 64-le.
13. Teeületuskoha (-raja) spetsiaalse optikaga valgustuse projekteerimisel näha ette riigitee ja külgneva ala valgustamine teevalgustusega, et sõidukijuht märkaks õigeaegselt ületuskohale lähenevat kergliiklejat.
14. Valgustamisel tuleb vältida sõiduteel liiklejate pimestamist vm häirivat ja eksitavat mõju.
15. Koostatud JTT valgusarvutuses peab olema näidatud sõiduteele langeva heleduse Lm väärtused. Projekteeritavatest JTT valgustitest ei tohi külgnevale sõiduteele langeda heledust rohkem kui: $Lm=0,04 \text{ cd/m}^2$ 50-70 km/h alas ja $Lm=0,03 \text{ cd/m}^2$ 90 km/h alas. Kui sõiduteele lubatavat maksimaalseid heleduse väärtusi ei ole võimalik tagada, siis tuleb lahendada JTT ja sõidutee valgustamine teevalgustusega või kombineeritult.
16. Enne valgustuspaigaldise üleandmist tellijale, teostada JTT valgustuse ehitaja poolt sõiduteele langeva valgustuse keskmise heleduse mõõtmised, veendumaks, et sõiduteele ei jõua JTT 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.
17. Projektis esitada valgustusarvutus koos valgustite valgustehniliste parameetritega ning nende valgustustehniliste arvutuste tulemustega, mis peavad olema vastavuses kehtiva standardiga. Valgustusarvutused esitada vähemalt alljärgnevas mahus:
 - 17.1. 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);
- 17.2. planeerimisandmetesse lisada valgustusklass, valgusti võimsus, valgustist väljuv valgusvoog (lm), valgustipunkti kõrgus, mastide vahe kaugus, konsooli kalle, konsooli pikkus.
 18. 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)
 19. Asendiplaani joonisele märkida:
 - 19.1. Valgustusklassi number (näiteks M5);
 - 19.2. Iga valgusti juurde: valgusti number, võimsus, masti kõrgus, konsooli pikkus;
 - 19.3. Valgustusmastide vahekaugused (m) ja kaugus sõidutee jt teede servast (m).
 20. Vajadusel käsitleda projektis riigitee muldesse ja riigitee alusele maale valgustuse toitekaablite paigaldamine (asukoht, sügavus, töökirjeldus, tehnovõrgu paigaldamise tüüpristlõiked iseloomulikest kohtadest koos riigiteega sh katete taastamise lahendus).
 21. Maakaablite ristumine riigiteega ja JJT 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 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 vajadusel koostada riigitee ehitusaegse liikluskorralduse projekt ja kooskõlastada Transpordiametiga.
 26. Projektis esitada töömahtude tabel, mis sisaldab valgustuse ehitamiseks vajalikke töid.
 27. Riigitee maaüksusele rajatavate tehnovõrkude, sh valgustuse omanikul tuleb sõlmida Transpordiametiga notariaalne kokkulepe kasutusõiguse saamiseks. Vastav taotlus esitada Transpordiametile aadressil maantee@transpordiamet.ee. Kokkuleppe taotluse vorm asub 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 kokkulepe on aluseks liiklusvälise tegevuse loa väljastamiseks.
 28. Projekt kooskõlastada projektiga seotud tehnovõrgu valdajate, maaomanike ja ametkondadega.
 29. 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 EhS § 99 lg 3 alusel kooskõlastamiseks e-posti aadressil maantee@transpordiamet.ee. Projektile lisada teemaa kasutusõiguse ala plaanid.

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: Asendiplaan

Ruth Koppel

59127652, Ruth.Koppel@transpordiamet.ee