

Tehniline kirjeldus

Riigitee 11112 Lagedi-Jüri tee km 4,58-4,72 ristmiku ja 11113 Assaku-Jüri tee km 4,168 teeületuskoha ehituse põhiprojekti koostamine

1. Projekti eesmärk

Projekti eesmärgiks on riigitee 11112 Lagedi-Jüri tee *ca* km 4,58-4,72 kanaliseeritud ristmiku ja ohutussaarega teeületuskoha ehitamine ning riigitee 11113 Assaku-Jüri tee km 4,168 ristmiku ümberehitamine, ohutussaarega teeületuskoha ja bussipeatuste ehitamine, tagamaks tingimused Rae vallas Karla külas Suur-Tõnikse kinnistu (katastritunnus 65301:001:4572) ja lähiala detailplaneeringu elluviimiseks ja arendusalale juurdepääsuks.

Projekteerida normidele ja Transpordiameti juhenditele vastav liiklusohutu lahendus, mis tagab piisava ristmiku läbilaskevõime ning arvestab piirkonna arenduspotentsiaaliga. Sh tuleb tagada kergliiklejate liiklemisvõimalused, ohutud teeületuskohad ja projekti realiseerimiseks vajalik teemaa määramine.

2. Olemasolev olukord

Projektala asub Harju maakonnas Rae vallas Karla külas. Projektiga käsitletavate teelõikude indikatiivsed asukohad on esitatud Lisas 1.

Riigitee 11112 Lagedi-Jüri tee km 4,58-4,72 (edaspidi *riigitee nr 11112*) liiklussagedus vaadeldaval lõigul on 2024.a andmetel 538 autot/ööp, millest raskeliikluse osakaal on 5%.

Riigitee 11113 Assaku-Jüri tee (edaspidi *riigitee 11113*) liiklussagedus on 2024.a. andmetel 5285 autot/ööp, millest raskeliikluse osakaal on 5%.

Projektiga seotud teelõikudel on kehtestatud piirkiirus 70 km/h.

Riigitee 11113 km 4,168 asub olemasolev teeületuskoht (ristumine kergliiklusteega). Antud asukohas puudub ohutussaar ja valgustus. Samal teel paikneb km-l 3,85 ohutussaarega valgustatud teeületuskoht.

Teeregistri andmetel on riigitee 11112 kate tihe asfaltsegu AC 12 killustikalusel ehitatud 2016.a. Viimane pindamine toimus 2025. a. graniitkillustik vm tardkivi killustikuga.

Riigitee 11113 kate on tihe asfaltsegu AC 16 kompleksstabiliseeritud alusega, ehitatud 2020.a.

Riigiteede 11112 ja 11113 äärde on välja ehitatud valgustatud kergliiklusteed, mille omanikuks on Rae vald.

Rae Vallavalitsuse 14.10.2025 korraldusega nr 1554 on kehtestatud Karla küla Suur-Tõnikse kinnistu ja lähiala detailplaneering. Planeeringu dokumendid on kättesaadavad Rae valla planeeringute rakenduses

<https://map.rae.ee/gis/apps/sites/#!/data/apps/b5c9d88e15124629881def51701ca71f/explore>

3. Lähteülesanne

- 3.1. Projekti koostamise aluseks on Rae vallas Karla külas Suur-Tõnikse kinnistu (katastritunnus 65301:001:4572) ja lähiala detailplaneering ning käesolev tehniline kirjeldus.
- 3.2. Projekti koostamisel lähtuda Lisa 2. DP1162_põhijoonis esitatud põhimõttelisest lahendusest.
- 3.3. Lahendada riigitee 11112 Lagedi-Jüri tee km 4,58-4,72 kanaliseeritud ristmiku ja ohutussaarega teeületuskoha ehitamine ning riigitee 11113 Assaku-Jüri tee km 4,168 ohutussaarega teeületuskoha ja bussipeatuste ehitamine põhiprojekti staadiumis.
- 3.4. Olemasolevate teega kokkuviiamise täpsed asukohad selgitada välja projekteerimise käigus, sh arvestades olemasolevate riigiteede katete, veeviimarite ja liikluskorralduse (liiklusemärgid, teekattemärgistus jms) kokku viimiseks.
- 3.5. **Projekteerimise käigus esitada teede, valgustuse ja tehnovõrkude eskiislahendus Transpordiametile kooskõlastamiseks.** Topo-geodeetilise mõõdistuse puudumisel võib esitada eskiislahenduse Maa- ja Ruumiameti LIDARi kõrgusandmete ja kitsenduste andmetega ortofotol (koos katastriüksuste piiridega).
- 3.6. Riigitee muldkeha laiendamisel näha ette olemasoleva katte taastamine (katte taastamise ulatus ja lahendus täpsustada projekti koostamise käigus). Vajadusel näha ette olemasoleva muldkeha remont.
- 3.7. Arvestada järgmiste parameetritega:
 - 3.7.1. Sõiduradade arv riigiteel – 2 (1+1);
 - 3.7.2. Projektkiirus – 70 km/h;
 - 3.7.3. Sõiduradade laius – lähtuda olemasolevate teede parameetritest ja juhendist „Teede projekteerimine“.
- 3.8. Muud parameetrid valida lähtuvalt projektkiirusest 70 km/h.
- 3.9. Riigitee ristmiku, kergliiklusteede ja teeületuskoha projekteerimisel lähtuda kehtivast Transpordiameti juhendist „Teede projekteerimine“.
- 3.10. Transpordiameti nõusolekul võib kasutada Eestile lähedastes kliimavöötmes asuvate Euroopa riikide projekteerimise norme ning muid juhendmaterjale.
- 3.11. Analüüsides ja prognoosides kasutatavad lähteandmed peavad olema viimase seisuga, mis projekteerimise hetkel Eesti avalikest registritest saada on.
- 3.12. Projektlahendus peab arvestama ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrusega nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“.

4. Uuringud

- 4.1. Uuringute teostamisel, mis vajavad ajutist liikluskorraldust, tuleb lähtuda juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.
- 4.2. **Topo-geodeetilised uuringud** teostada mahus, mis võimaldab teede, ristmike, vete äravoolurajatiste, valgustuse ja tehnovõrkude projekteerimist:
 - 4.2.1. Topo-geodeetilised uuringud teostada vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ ja juhendile „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ ja tehnilises kirjelduses toodud täiendavatest nõuetest.
 - 4.2.2. Töövõtja peab koostama ja kooskõlastama Transpordiametiga enne tööde algust topo-geodeetiliste tööde kava.
 - 4.2.3. Topo-geodeetiline mõõdistamine teostada vastavalt topo-geodeetiliste tööde kavale ja detailsusega, mis vastab geodeetilise joonise mõõtkavale 1:500.
 - 4.2.4. Mõõdistusala ulatus ja uuringute täpne maht määrata Töövõtjal arvestades Töö eesmärki. Mõõdistusala peab olema tee ehitusprojekti koostamiseks ja olemasoleva situatsiooniga kokku viimiseks vajalik mahus.

- 4.2.5. Projekteeritavate maanteede mõõdistusala ulatus täpsustada uuringute kavas.
- 4.2.6. Mõõdistus teostada maantee koridoris vähemalt 60 m laiuselt (30 m ulatuses mõlemalt poolt alates tee teljest).
- 4.2.7. Ristuvatel kraavidel üles- ja allavoolu teha mõõdistused vete ärajuhtimissüsteemi (eelvoolu tagamiseks) projekteerimiseks vajalikus mahus (vähemalt 100 m üles- ja allavoolu).
- 4.2.8. Kaevude kohta esitada kaevutabelid, milles kajastada kaevu number, absoluutkõrgused (maapinnast, kaevu kaas, kaevu põhi), kaevu läbimõõt laiemas kohas, kaevu materjal (seinad, kaas), torude andmed (absoluutkõrgus põhjast, läbimõõt materjal, suubumine, kaevu visuaalne seisukord). Projektlahendusega seotud kaevudel määrata kaane kõrguse reguleerimise ulatus (min-max).
- 4.2.9. Uurida tehnovõrkude paiknemist mõõdistusalal ja tehnovõrkude sügavust/kõrgust. Mõõdistusalal paiknevate tehnovõrkude asukohad ja sügavus/kõrgus kanda plaanile.
- 4.2.10. Kontrollida Maa-ameti kitsenduste kaardile kantud puurkaevude olemasolu projekteeritava tee teljest 75 m ulatuses ja kanda leitud kaevud maa-ala plaanile. Aruandes tuua välja kaevud, mida looduses ei leitud ja kaevud, mille tegelik asukoht looduses ei vasta kitsenduste kaardil toodule.
- 4.2.11. Mõõdistada kõik truubid. Esitada geodeetilisel alusplaanil truubi sisse- ja väljavoolu kõrgused, truubi läbimõõt ja pikkus, truubi materjal. Topo-geodeetiline uuring peab olema koostatud mahus, mis võimaldab veeviimarite terviklahenduse projekteerimist.
- 4.2.12. Koostada tabel teelõigul olevate liiklusmärkide kohta. Tabelis peab kajastuma märgi asukoht, nimetus, märgi number ja kirjeldus. Märgid tähistada tabelis numbriga ja tähistada ka plaanil.
- 4.2.13. Topo-geodeetiline uuring esitada kooskõlastamiseks tehnovõrkude omanikele või valdajatele ja maaparandussüsteemide olemasolul Maa- ja Ruumiametile . Aruande koosseisus tuleb esitada kooskõlastused ja vastused.
- 4.2.14. Vormistusnõuded:
 - 4.2.14.1. Töövõtja peab koostama 3-mõõtmelise digitaalse maapinnamudeli .dwg ja LandXML formaadis.
 - 4.2.14.2. Maapinnamudel tuleb koostada kogu mõõdistusala piirides näidatud ala kohta.
 - 4.2.14.3. Maapinnamudeli failis peavad olema esitatud maapinnale iseloomulikud murdejooned (katte serv, mulde serv, äärekiivi ülemine ja alumine serv, kraavide ülemine ja alumine serv).
 - 4.2.14.4. Maapinnamudeli failis peavad olema esitatud maapinna samakõrgusjooned. Samakõrgusjoonte vahe peab olema 0,5 m.
 - 4.2.14.5. Korrastada maapinnamudel mõõdistusala piiril ja hoonete ning muude rajatiste juures.
 - 4.2.14.6. Esitada olemasolevad tehno- ja muud rajatised 3-mõõtmeliste mudelitena LandXML, .dwg või .ifc formaadis rajatise tüübi kaupa erinevate failidena (vastavalt rajatise eripärale sobilikus formaadis).
 - 4.2.14.7. Maa-aluste tehnovõrkude ja rajatiste andmete puudumisel (nt sügavusandmed), tuleb mudelis kajastada eeldatavaid asukohti ning täpsusklass kirjeldada mudeli atribuutides.

4.3. Teostada **geotehnilised uuringud**:

- 4.3.1. Juhinduda juhendist “Geotehnilised uuringud ja katsetused”.
- 4.3.2. Enne geotehniliste uuringute teostamist tuleb Töövõtjal koostada geotehniliste uuringute kava, mis edastada tutvumiseks ja ettepanekute tegemiseks Transpordiametile.
- 4.3.3. Geotehnilised uuringud tuleb teostada asukohas ja mahus, mis võimaldab maanteede laiendamist (sh ristmik, bussipeatused, teeületuskohad) ning jalgteede projekteerimist.

- 4.3.4. Geotehnilised uuringud peavad andma piisavad andmed ehituskoha ja selle ümbruse pinnase ning pinnasevee tingimuste kohta. Nende põhjal peab olema võimalik selgitada kõik olulised pinnase omadused ja anda projekteerimiseks vajalike pinnase parameetrite normväärtuste usaldusväärne hinnang.
 - 4.3.5. Kohtades, kus tee piirneb soise alaga, tuleb teostada täiendavalt geoloogiline puurimine muldkeha kõrvalt, et fikseerida aluspinnase kalded, turbakihi paksus ning piki teed soise ala algus ja lõpp.
 - 4.3.6. Kergliiklusteedel näha ette vähemalt kasvupinnase paksuse määramine iga 50 m tagant. Kergliiklustee puuraukude sügavus peab olema piisav, et määrata kasvupinnase paksus ning lisaks puurida ja määrata 30 cm kasvupinnase all olevad pinnased.
 - 4.3.7. Geotulbad tuleb esitada värskeimas versioonis *.ags formaadis ja ka .xls formaadis. Täpsemad juhised vt p. 4.3.1. juhendist.
 - 4.3.8. Aruanne esitada projekteerimise käigus Transpordiametile digitaalselt.
- 4.4. Koostada **katendi projekt**:
- 4.4.1. Projekteerida riigiteedele olemasoleva katendiga samaväärne katend.
 - 4.4.2. Koostada katendi ristprofiilid koos valitud kattekonstruktsiooni põhjenduste ja ehitustehnoloogiliste kirjeldustega.
 - 4.4.3. Kirjeldada projektis kasutatavate materjalide minimaalsed nõuded.
 - 4.4.4. Katendi projekt, mis arvestab Teeregistris kättesaadavate andmete ja geotehniliste uuringutega ning sisaldab katendivariantide võrdlust, esitada otsustamiseks Transpordiametile.
- 4.5. **Kitsendused, piirangud ning planeerimis- ja ehitustegevus:**
- 4.5.1. Täpsustada kõik võimalikud piirangud, mis võivad mõjutada tee-ehitust ning projekteerimise käigus taotleda piirangute kehtestajatelt tingimused, millega arvestada projekti koostamisel.
 - 4.5.2. Selgitada välja planeerimis- ja ehitustegevus maantee trassikoridoris:
 - 4.5.2.1. Selgitada välja kehtestatud ja koostamisel olevad üld- ja detailplaneeringud, teeprojekti realiseerimist mõjutavad projekteerimistingimused ja projektid ning arvestada nendega projekti koostamisel.
 - 4.5.2.2. Töövõtja peab välja selgitama ja esitama Transpordiametile andmed planeeringutes, projekteerimistingimustes ja projektides toodud teede (sh perspektiivsete ristmikute) ja tehnovõrkude osas.
 - 4.5.2.3. Töövõtja peab lisama projekti kehtestatud üld- ja detailplaneeringute ning teeprojekti realiseerimist mõjutavate ehitusprojektide põhijoonised ning nimetama kõik planeerimis- ja ehitustegevusest tulenevad kitsendused projekti seletuskirjas.
 - 4.5.3. Täpsustada kõik projektalale jäävate salv- ja puurkaevude asukohad ning selgitada välja nendest tulenevad kitsendused. Lisaks tuleb aruandes kajastada projektalast väljapoole jäävad puurkaevud, mille sanitaarkaitseala või hooldusala ulatub projektalale.

5. Krundijaotuskavad ja IKÕ plaanid

- 5.1. Riigitee ja selle koosseisu kuuluva rajatise ehitamiseks ja hooldamiseks vajaliku transpordimaa määramisel lähtuda juhendist „Riigitee ja selle koosseisu kuuluva rajatise ehitamiseks ja hooldamiseks vajaliku transpordimaa määramise juhend“.
- 5.2. Koostada krundijaotuskava vastavalt juhendile „Krundijaotuskava- ja servituudi seadmise plaani koostamise nõuded“.
- 5.3. Koostada IKÕ plaanid riigi transpordimaale kavandatava jalgte, valgustuse, ootekoja vm rajatise kasutusõiguse seadmiseks vastavalt juhendile „Riigivara kasutamiseks andmine“.

- 5.4. Lisaks koostada vajadusel joonised kinnistute osas, kus on planeeritud ehitustegevus, märkuste osasse panna kirja kinnistuga piirneval alal tehtavad tööd (sh kinnistutest kust omandamise vajadus puudub).

6. Põhiprojekt

- 6.1. Koostada riigitee 11112 Lagedi-Jüri tee km 4,58-4,72 ristmiku ja 11113 Assaku-Jüri tee km 4,168 teeületuskoha ehituse põhiprojekt vastavalt määruses „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ toodud põhiprojekti koostamise nõuetele.
- 6.2. Koostada tehnovõrkude projektid ehitusloa saamiseks/ehitusteatise esitamiseks vajalikus mahus.
- 6.3. Koostada valgustuse ehituse põhiprojekt.
- 6.4. Koostada ehitusmaksumuste kalkulatsioon.
- 6.5. Koostada krundijaotuskava ja isikliku kasutusõiguse joonised.
- 6.6. *Transpordiamet tellib arendaja finantseerimisel projektile liiklusohutuse auditeerimise ning vajadusel projekti ekspertiisi.* Töövõtjal on kohustus parandada projekti vastavalt auditis ja ekspertiisis tehtud märkustele, kui Transpordiamet on otsustanud parandamise vajaduse.

7. Projektide koostamise üldised nõuded

- 7.1. Projekti seletuskirjas tuua välja kõik tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks.
- 7.2. Koostada maanteelõigu asukohaskeem, mille eesmärk on tutvustada projekti asukohta Eesti mastaabis.
- 7.3. Koostada projekti alast ülevaatlik asendiskeem, kuhu kanda ülevaatlik info projekti kohta (projekteeritavad teed, piketaaž, projektala teede numbrid ja nimetused, katastriüksuste piirid ja tunnused, vajalik maavõõrandus, bussipeatused jne).
- 7.4. Koostada maanteelõikude asendiplaanid koos maaüksuste piiridega ning liikluskorraldusega.
- 7.5. Koostada eraldi vertikaalplaneerimise joonised koos tehnovõrkudega.
- 7.6. Koostada projekteeritavate lõikude pikiprofiilid koos puurtulpadega. Pikiprofiil tuleb koostada ka jalgteedele ja ristmikele.
- 7.7. Koostada tüüpristprofiilid erineva lahendusega ristlõigetest, milles näidata ära katendi konstruktsioonid, olemasolev- ja projekteeritud situatsioon ning piirkond, kuhu on vastav tüüp projekteeritud.
- 7.8. Koostada ja esitada digitaalselt tööristlõiked piketaažiliselt 25 m sammuga projekteeritavate teede kohta. Vastavalt projektlahendusele võib samm olla ka väiksem kui 25 m, kuid mitte suurem.
- 7.9. Töövõtja peab valima mõõtkava, mis kindlustab joonise hea loetavuse ja selguse.
- 7.10. Tagada vete piki- ja põiksuunaline äravool teemaalt.
- 7.10.1. Projekteerida sademevete äravoolu lahendus.
- 7.10.2. Truupide puhul näha ette olemasolevate korras rajatiste puhastamine, amortiseerunud truupide asemele projekteerida uued.
- 7.10.3. Selgitada välja teetrassil olemasolevad toimivad maaparandussüsteemid ja taotleda Maa- ja Ruumiametilt või maaparandussüsteemi valdajalt tehnilised tingimused maaparandussüsteemide ümberehituse projekti koostamiseks tagamaks maaparandussüsteemi funktsioneerimise. Vajadusel tuleb põhiprojekti koostamise käigus teostada täiendavad lisauuringud olemasoleva veekuivendussüsteemi (kraavid/ jõed/ veeviimarid/ sademeveesüsteemid) seisukorra kindlakstegemiseks ja ümberehitamiseks.
- 7.10.4. Maaparandussüsteemidega seotud lahendused (projekt) tuleb kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga või maaparandussüsteemi valdajaga.
- 7.10.5. Projekteeritav lahendus peab välistama pinnasevee sattumist katendikonstruktsiooni.
- 7.11. Projekteerida sõiduki- ja jalgteepiirid lähtuvalt projektlahendusest ja kehtivatest nõuetest.

- 7.12. Anda liikluskorraldusvahendite demonteerimise mahud. Näidata ära utiliseeritava materjali mahud.
- 7.13. Näha ette perspektiivsel tee maa-alal ja nähtavuskolmnurgas võsa ja metsa raadamine, kändude juurimine ning maa-ala planeerimis- ja heakorratööd.
- 7.14. Projekti töömahtu lisada ehitaja kohustus koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt.
- 7.15. Projekti koostamisel arvestada, et ehitusaegset liikluskorraldust oleks võimalik teostada ümbersõite vältides.
- 7.16. Ristmike projektlahenduse sobivust tuleb kontrollida antud oludes ebasoodsaima arvutusliku auto pöördekoridori šablooniga (šabloon näidata joonisel).
- 7.17. Projekteerimisel arvestada riigiteel 11113 erigabariidiliste veostega (kaardirakendus: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=31e29e5b10f24516a21e340079ee50e4&extent=491079.1136%2C6548548.5657%2C607762.7336%2C6603061.6944%2C3301>).
- 7.18. Koostada kasutus- ja hooldusjuhendid.
- 7.19. Koostada töömahtude tabelid ja kululoendid vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele ja loogiliste sektiioonide kaupa.
- 7.20. Ehitusmaksumuste kalkulatsioonid peavad põhinema ühikhindadel ja tööde mahtudel. Maksumuste kalkulatsioonides tuleb eraldi välja tuua maanteede, jalgteede, ristmike, rajatiste ja tehnovõrkude ehitusmaksumused. Ehitusaegse liikluskorralduse, ajutiste ehitiste, keskkonnamõju leevendusmeetmete, maade võõrandamise, tehnilise projekteerimise ja ehitusjärelvalve maksumuste kalkulatsioonid esitada eraldi.

8. Liikluskorraldusvahendid

- 8.1. Lähtuvalt projektlahendusest projekteerida põhiprojekti mahus liikluskorraldusvahendid (liiklusmärgid, viidad, markeering jms).
- 8.2. Projekteeritav viitamine peab haakuma viitamisega naaberlõikudel.
- 8.3. Teekattemärgistuse projekteerimisel arvestada ka naaberlõikudega ning liitumiskohtadel üleminekumärgistuse eemaldamisega.
- 8.4. Koostada teeviitade joonised mahu määramiseks.
- 8.5. Projekti liikluskorralduse lahendus esitada Transpordiametile märkuste esitamiseks ja kooskõlastamiseks.

9. Bussipeatused

- 9.1. Uued bussipeatused kooskõlastada kohaliku omavalitsuse, MTÜ Põhja-Eesti ühistranspordikeskuse ja Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ühistranspordiosakonnaga.
- 9.2. Täpsustada bussiliinide marsruudid projektala ulatuses ja hinnata projekteeritavate bussipeatuste eeldatavat kasutatavust.
- 9.3. Projekteerida bussipeatuseid teenindav taristu (pingid, vajadusel ootekojad, jmt) ja ühenduste kergliiklustee või kohaliku teeni. Arvestada, et Transpordiamet ei võta kohustusi ootekodade paigaldamiseks ja hooldamiseks.
- 9.4. Taotleda VV-lt bussipeatuste kavandatavad nimetused ja näha ette nimede lisamine bussipeatuse märkidele.
- 9.5. Bussipeatuse parameetrite ja taristu projekteerimisel lähtuda juhendist „Teede projekteerimine“.

10. Tee valgustus

- 10.1. Põhiprojekti koosseisus koostada riigiteel 11112 ja 11113 teeületuskohtade liiklusohutuse tagamiseks teevalgustuse ehitust käsitlev põhiprojekt.
- 10.2. Projekteerijal arvestada Transpordiameti poolsete ettepanekute ja põhjendustega. Eesmärgiks on efektiivse ja säästliku valgustuslahenduse rajamine.

- 10.3. Projekti koostamisel arvestada olemasoleva kergliiklustee valgustusega.
- 10.4. Näha ette projekteeritava valgustuse integreerimine Rae vallale kuuluvasse valgustuse juhtimissüsteemi.
- 10.5. Arvestada Lisas 3 toodud Transpordiameti tehniliste tingimustega valgustuse põhiprojekti koostamiseks ja kriteeriumid valgustite valikuks T-11112 Lagedi-Jüri tee ja 11113 Assaku-Jüri km 4,168 teeületuskohtade ja sõidutee alale.
- 10.6. Taotleda tehnilised tingimused ja projekt kooskõlastada Rae VV ja teiste tehnovõrkude valdajatega, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad.

11. Tehnovõrgud

- 11.1. Ehitusele ettejäävate olemasolevate tehnovõrkude ümberehituseks tuleb koostada ehitusprojekt, mis võimaldab saada ehitusõiguse (ehitusluba, ehitusteatis, töölua). Ehitusloa kohustuslikel tehnovõrkudel taotleb projekteerija ka ehitusloa ja kannab kõik sellega seotud kulud. Tehnovõrgu projekt peab sisaldama muuhulgas töömahtude loendit ja ehitusmaksumuste kalkulatsiooni vastavalt tehnovõrkude valdajate tehnilistele tingimustele.
- 11.2. Riigitee alusele maale tehnovõrkude projekteerimisel lähtuda muuhulgas Transpordiameti juhendist „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“.
- 11.3. Taotleda tehnilised tingimused ja kooskõlastused tehnovõrkude valdajatelt, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad.

12. Haljastus ja hooldus

- 12.1. Hooldusjuhendi koostamisel lähtuda juhiseist “Kasutus- ja hooldusjuhendi koostamise põhimõtted”.
- 12.2. Riigiteealusele maale haljastuse kavandamisel lähtuda juhiseist „Riigiteede haljastustööde juhiseist“.
- 12.3. Vajadusel koostada haljastustööde kirjeldus, tüüpjoonised ja esitada töömahud.

13. Koosolekud, kooskõlastamine ja avalikkuse kaasamine

- 13.1. Töövõtja peab vajadusel kaasama projektlahenduse väljatöötamisel asjakohaseid ametiasutusi.
- 13.2. Põhiprojekt tervikuna kooskõlastada kõikide projektiga seotud tehnovõrkude valdajate ja asjakohaste ametiasutustega.
- 13.3. Projektlahendus kooskõlastada Transpordiameti ja Rae Vallavalitsusega ning sõlmida vastavad koostöökokkulepped isikliku kasutusõiguse määramiseks (valgustus, kergliiklusteed, vajadusel ootekojad).
- 13.4. Kaasata Transpordiamet Rae Vallavalitsusega seotud koosolekutele, kus arutatakse riigitee ümberehitusega seotud asjaolusid.

14. Vormistusnõuded

- 14.1. Projekt vormistada eesti keeles. Kõik projektid ja Töö osad esitada digitaalselt.
- 14.2. Projektlahendusest koostada kolmemõõtmeline mudel LandXML ja IFC formaadis, mis sisaldab tee ja selle elementide (näiteks ohutussaar, bussiooteplatvorm vms) konstruktsiooni kihte ning projekteeritavate (sh ümber tõstetavate) tehnovõrkude mudeleid. Sõidutee konstruktsiooni kihid mudeldada tee-elementide murdejoontega (tee telg, katte serv, kraavi põhi jms) vastavalt lisa 4 joonisele. Sõiduteede, kõnniteede, ristmike (sh mahasõitude), kraavide telgjooned esitada eraldiseisvate XML mudelitena.
- 14.3. Digitaalsel vormistamisel kasutada järgmisi failiformaate:
 - 14.3.1. joonised peavad olema esitatud originaalformaadis (.dwg tuleb esitada igal juhul) ning .pdf formaadis;
 - 14.3.2. tabelite failid vormistada .xlsx ning .pdf formaadis;

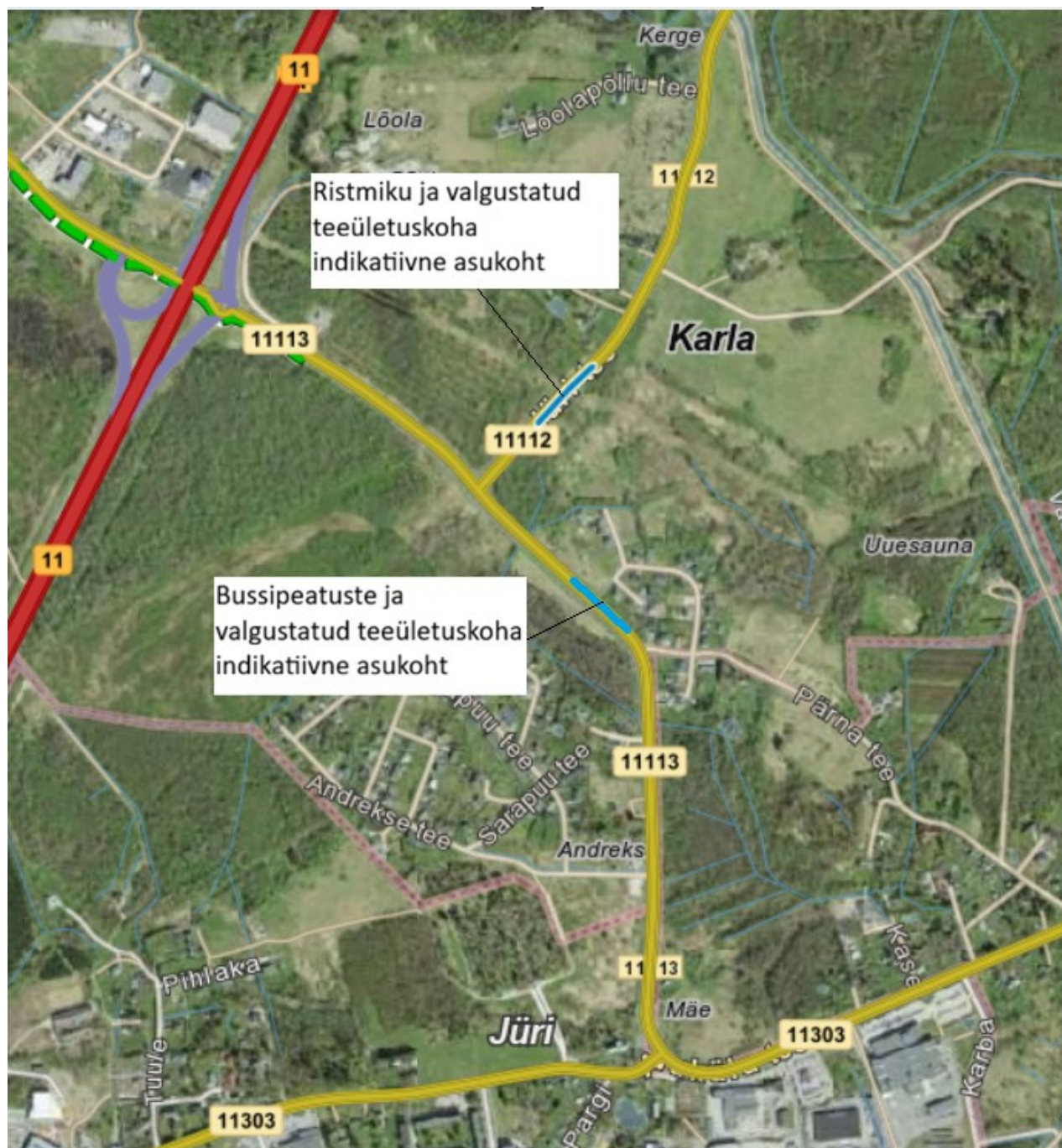
- 14.3.3. tekstifailid vormistada .docx ning .pdf formaadis;
- 14.3.4. lisaks projekti failidele peavad olema printimiseks vajalikud failid ja kõigi kasutatud joonte liikide .shx failid.
- 14.4. Jooniste vormistamisel arvestada, et jooned peavad olema eristatavad ning joonised peavad olema arusaadavad ka mustvalgel koopial.
- 14.5. Kululoendid koostada vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele (<https://transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid#teetoode-tehnilised->) 2 eksemplaris (1 eksemplar ilma maksumusteta ja 1 maksumustega) digitaalselt .xlsx formaadis.

Koostas: Marge Kelgo, Transpordiamet

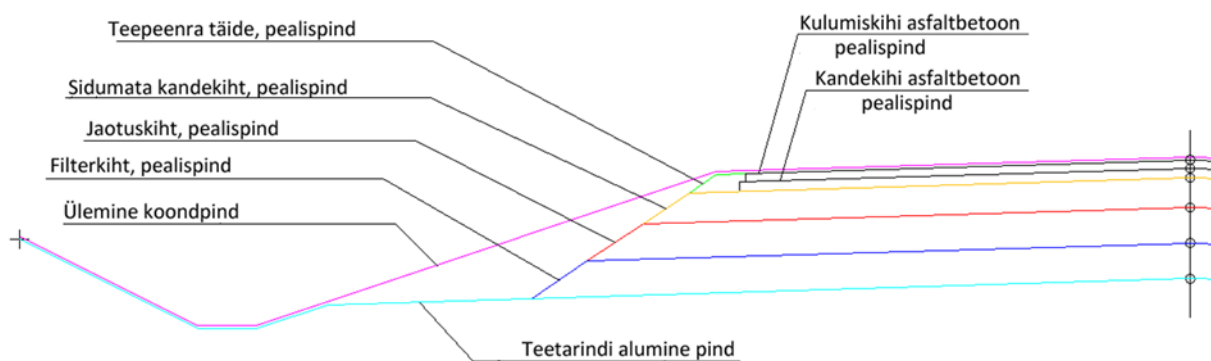
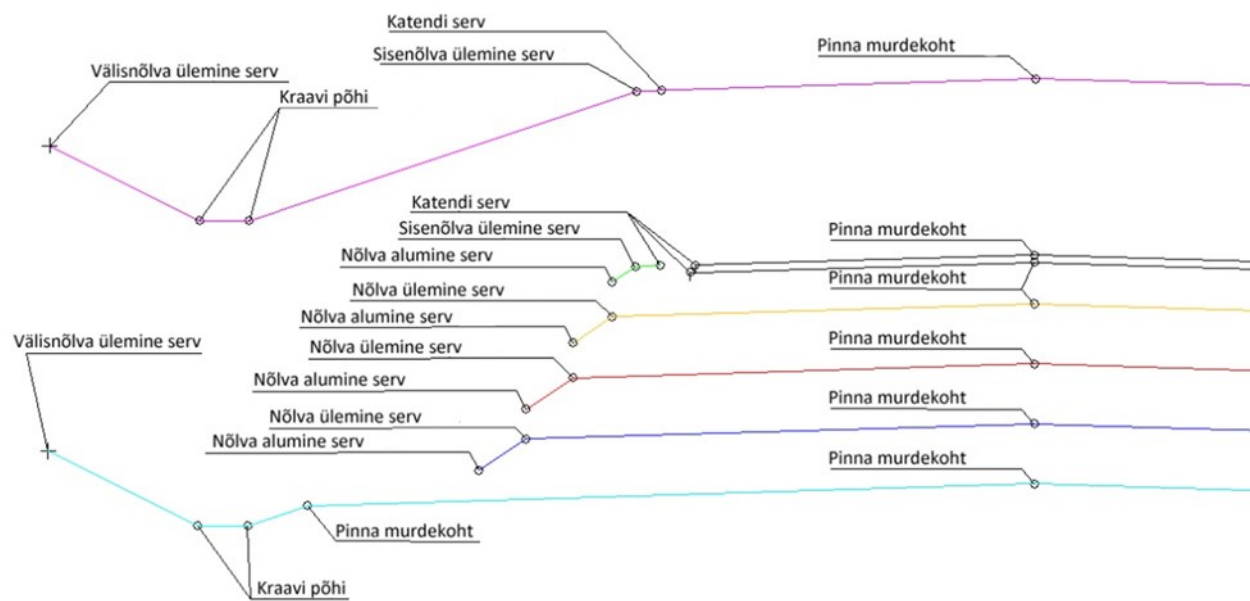
Lisad:

1. Projektala asukohaskeem
2. DP1162_põhijoonis (*eraldi failina*)
3. Tehnilised tingimused valgustuse põhiprojekti koostamiseks ja kriteeriumid valgustite valikuks T-11112 Lagedi-Jüri tee ja 11113 Assaku-Jüri km 4,168 teeületuskohtade ja sõidutee alale (*eraldi failina*)
4. Murdejoonte näidised

Lisa 1. Projektala asukohaskeem



Lisa 4. Murdejoonte näidised



Äärekivi ja pealiskatte üleminekukoha modelleerimine

