

## SISUKORD

### SELETUSKIRI

TL-3-01

1. Sissejuhatus
2. Projektala üldisloomustus
3. Kasutatud projekteerimismid
4. Katendite konstruktiivne lahendus ja pinnasetööd
5. Liikluskorraldusvahendid
6. Ehitusplatsi ettevalmistus ja ehituskorraldus
7. Nõuded ehitamisele ja ehitusplatsi korrastamine
8. Keskkonnakaitse abinõud ja jäätmekava
9. Töötervishoid ja tööohutus

### JOONISED

- |   |          |         |
|---|----------|---------|
| 1. Situatsiooniskeem                                  | M 1:5000 | TL-4-01 |
| 2. Asendiplaan ja vertikaalplaneerimine               | M 1:500  | TL-4-02 |
| 3. Katendite konstruktiivsed ristlõiked 1-1, 2-2, 3-3 | M 1:50   | TL-4-03 |

### LISAD

- |   |        |         |
|---|--------|---------|
| 1. Saua mü detailplaneeringu tehnovõrkude koondplaan  | M1:500 | TL-5-01 |
| 2. Transpordiameti Kloogaranna küla Saua kinnistu Luite tee<br>ristumiskoha ehitamise nõuded 14.07.2025 nr 7.1-1/25/11352-2 |        | TL-5-02 |

## 1. Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on koostatud Harju maakonnas Lääne-Harju vallas Kloogaranna külas riigitee nr 11398 Kloogaranna mere tee (kat.nr. 29501:007:0722) km 0,72 ristumiskoha ja Luite tee kinnistul (kat.nr. 43101:001:2791) uutele elamukruntidele kinnistustisese juurdepääsutee lahendus.

Lahenduse koostamise aluseks on Saua mü detailplaneering (Ruum ja Maastik OÜ töö nr 01/22), kehtestatud Lääne-Harju Vallavalitsuse 26.11.2024 korraldusega nr 741) ning Transpordiameti Kloogaranna küla Saua kinnistu Luite tee ristumiskoha ehitamise nõuded 14.07.2025 nr 7.1-1/25/11352-2.

Vastavalt Lääne-Harju Vallavalitsuse 06.05.2025.a korraldusele nr 249 sai endise Saua mü uueks teemaa nimetuseks Luite tee ning detailplaneeringu järgselt jagati Saua kinnistu elamumaa- ja transpordimaakinnistuteks.

Projekti tellijaks on Haldest OÜ.

Projekti alusena on kasutatud Saua mü maa-ala geodeetilist alusplaani Geodeesia24 OÜ töö nr 11028-25, 21.08.2025.a.

Ristumiskoha ning tee projekteerimise ja ehituse kulud kannab projekti tellija (Luite tee kinnistu omanik).

Ristumiskoht kuulub riigitee koosseisu ning riigitee aluse maa ulatuses täidab omaniku ülesandeid Transpordiamet. Ristumiskoha ehitustöödeks tuleb koostada ka ehitusaegse liikluskorralduse projekt.

## 2. Projektala üldiseloostus

Luite tee kinnistu asub Lääne-Harju vallas Kloogaranna külas, juurdepääs alale on asfaltkattega riigitee 11398 Kloogaranna mere teelt (kohaliku nimetusega Mere teelt) km 0,72.

Riigitee teekaitsevöönd on 30m tee servast.

Hetkel Luite tee kinnistul teed ja rajatised puuduvad. Uue ristmiku asukohast toimub hetkel naaberkinnistu Mere tee 23 mahasõit.

Projekteeritud Luite tee on kvartalisisene tupiktänav, mis annab juurdepääsu Saua mü detailplaneeringuga planeeritud neljale üksikelukrundile (uue aadressiga Luite tee 1...4), lisaks hakkab toimuma samalt mahasõidult ka olemasoleva Mere tee 23 kinnistu juurdepääs.

Projekteeritud ristumiskoha asukoht vastab detailplaneeringule, Luite tee kinnistul on tee paiknemist võrreldes detailplaneeringuga osaliselt nihutatud, sest vastavalt tellija soovile ja kooskõlastusele naaberkinnistu Mere tee 23 omanikuga on varasemalt Saua mü koosseisus teemaale planeeritud lokaalse puurkaevu asukoht ja kaitsevöönd detailplaneeringuga võrreldes nihutatud osaliselt olemasoleva Mere tee 23 ja osaliselt uue elamukrundi Luite tee 2 territooriumile, kuid ei mõjuta varasemalt planeeritud hoonestusalasid.

Projekteeritud on asfaltkattega sõidutee, katte laius 4,0m, millele lisanduvad sõelmekattega teepeenrad laius 0,75m mõlemal pool teed.

Kõnnitee puudub.

Maapind on projektalal ühtlase loodusliku langusega lõunasuunas, projekteeritud tee kõrval läänepool on elamukruntidel looduslik langus kuni 1m transpordimaaga võrreldes.

Maapinna kõrgused projektalal on abs 1.54...3.90.

Ala on kaetud osaliselt kõrghaljastusega.

Projektala kõrvale teemaale on Saua mü detailplaneeringuga ette nähtud lokaalne puurkaev-pumpla kaitsevööndiga R=10m, veevarustuse- ja sajuvee kanalisatsioonitorustik, keskpinge ja madalpinge maakaablid. Tehnovõrkude lahendused koostatakse eraldi ehitusprojektidega.

Käesoleva projekti koostamise hetkel on planeeringujärgsed tehnovõrgud veel välja ehitamata. Teede ehitamisel enne tehnovõrkude projektide realiseerimist jälgida, et elamukruntide sissesõiduteede alla rajatakse tehnovõrkudele vajalikud kaitsehülssid, et vältida hilisemat teede lahti kaevamist.

Enne kaevetööde algust kontrollida tehnovõrkude paiknemine piirkonnas ning tehnovõrkude kaitsevööndites töötades ja materjali ladustades järgida võrguvaldajate tehnilisi nõudeid ja maa-aluste trasside kaitsevööndis teostada kaevetööd käsitsi.

### 3. Kasutatud projekteerimismisnormide loetelu

Projekti koostamisel on lähtutud ja ehitustööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest õigusaktidest. Aluseks võtta seaduste ja määruste kehtiv redaktsioon.

1. Ehitusseadustik (RT I 24.04.2025, 2; jõustunud redaktsioon 25.04.2025).
2. Nõuded ehitusprojektile (MTM määrus 17.07.2015 nr 97; jõustunud redaktsioon 01.01.2025.a., RT I, 27.12.2024, 25).
3. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
4. Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 09.01.2020 määrus nr 2, RT I 14.01.2020., 4; jõustunud redaktsioon 23.11.2020.a.; RT I, 20.11.2020, 4).
5. Tee projekteerimise normid (Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71: redaktsioon jõustunud 25.11.2023.a.; RT I, 22.11.2023, 9).
6. Muldkeha ja dreni projekterimise, ehitamise ja remondi juhised 2016 (2020.a. redaktsioon) (Maanteeameti peadirektori 21.12.2020. a. käskkirj nr 1-2/20/1034).
7. Killustikust katendikihtide ehitamise juhend 2022 (Transpordiamet 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43).
8. Elastsete teekatendite projekterimine. Juhend (Transpordiamet Transpordiamet 13.10.2025 nr 1.1-1/25/115).
9. Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2021 (Transpordiamet 16.04.2021 nr 1.1-3/21/162).
10. Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM määrus 03.08.2015 nr101, jõustunud redaktsioon 29.11.2024.a.: RT I, 26.11.2024, 3).
11. Teetööde tehnilised kirjeldused MA 2019-XXX (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirj nr 1-2/19-096).
12. Maa RYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd.
13. Infra RYL 2010 Infrastruktuuri ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
14. Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTM määrus 13.07.2018 nr 43, jõustunud 01.01.2019).
15. EVS 613:2023. Liiklusmärgid ja nende kasutamine
16. EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3 Ehitusaegne puude kaitse.

### 4. Katendite konstruktiivne lahendus ja pinnasetööd

Projekteeritud on asfaltkattega sõidutee telje pikkusega 146,9m, katte laius on 4,0m, millele lisanduvad sõlmekattega teepeenrad laiusel 0,75m mõlemal pool teed.

Tupiktee lõpus on pääste- ning prügiautode manööverplats asfaltkatte mõõtudega 14,9x13,0m (koos 0,5m laiuste teepeenardega mõõdud 15,9x14,0m).

Sõidutee on ilma äärekivideta. Kõnnitee puudub.

Geoloogilisi uuringuid projektialal teostatud ei ole, on teostatud lokaalsed proovikaevamised ning õhukese kasvumulla kihi all paiknevad mineraalsed liivpinnased, pinnasevee tase jääb teekattest >1,2m allapoole (proovikaevamistel ei tuvastatud).

Väljakaevatava pinnase maht selgub ehitustööde käigus vastavalt aluspinnaste omadustele. Projektiala kõrval elamukruntide alal oleva loodusliku reljeefi ja liivapaljandike põhjal võib hinnata, et ehitustingimused on teedeehituseks head ning aluspinnaseks on kogu piirkonnas õhukese kasvumulla all liivpinnased ning pinnasevee tase on allpool projekteeritud tee katendi konstruktsiooni.

11398 Kloogaranna mere tee on suvisel ajal ühesuunaline suunaga mere poolt Kloogaranna tee poole (riigitee 11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna tee), muul ajal kahe-suunaline. Lubatud sõidukiirus on 30 km/h. Projekteeritud Luite tee on hooviala, lubatud sõidukiirus 20 km/h.

11398 Kloogaranna mere tee ja Luite tee ristumiskohal on projektiga tagatud nõutav minimaalne nähtavuskolmnurk 5m x 70m, nähtavuskolmnurga alt on vajalik eemaldada võsa.

#### 4.1 Vertikaalplaneerimine

Maapind on projektialal ühtlase loodusliku langusega lõunasuunas.

Maapinna kõrgused projektialal on abs 1.54...3.90.

Projekteeritava ala vertikaalplaneerimine on koostatud nii, et projekteeritava maa-ala perimeetri aladel säilivad katendi taastamisel olemasolevad maapinna kõrgused ning uue ristumiskoha ja sissesõidutee kõrgus on olemasoleva riigitee 11398 Kloogaranna mere tee asfaltkattega sujuvalt kokku viidud.

Olemasolev riigitee 11398 Kloogaranna mere tee katend on projektalas kahepoolse ca 3% põikkaldega, uue Luite tee pikikalle Kloogaranna mere teega ristumisel on 3,0%. Projekteeritud kvartalisene tee on ühepoolse põikkaldega 2,0%, teepeenrad põikkaldega 4,0%. Luite tee pikikalle on vahemikus 0,6...3,3%.

Haljasalad tee kõrval on minimaalselt 1m laiuses alas teepeenra servast projekteeritud kaldega teest eemale min 4,0% ja max 12,5% (1/8), edasi haljasala max põikkalle 33,3% (1/3).

#### **4.2 Sademevee käitlemine**

Projekteeritud tänavamaa tee ja platside sajuvesi juhitakse vertikaalplaneerimisega teepeenardele ja immutatakse pinnasesse omal kinnistul.

#### **4.3 Katendid**

Projekteeritud on asfaltkattega sõidutee, juurdepääsuks neljale elamukrundile, katte laiuslega 4,0m, millele lisanduvad sõelmekattega teepeenrad laiuslega 0,75m mõlemal pool teed. Tee lõpus ümberpööramisplatsi servas on 0,5m teepeenrad. Sõidutee on ilma äärekivideta. Planeeritud elamukruntidel mahasõidud on asfaltkatendi laiuslega 5,0m arvestusega jalgvärava laiuslega 1,0m ning autovärava laiuslega 4,0m.

Asfaltkatend viia sujuvalt kokku olemasoleva riigitee 11398 Kloogaranna mere tee asfaltkatte kõrgusega ning projekteeritud teepeenra sõelmekatend viia kokku Mere tee 23 kinnistu jalgte katendiga.

##### **TÜÜP A: sõidutee 1-kihiline asfaltkatend:**

- |   |            |
|---|------------|
| - Asfaltkate AC12 surf 70/100 (100% tardkivim)                  | h=6cm      |
| - killustikalus, kiilutud ( $E \geq 170\text{MPa}$ )            | h=25cm     |
| - liivalus ( $T_m_{120}$ , $K_t=0.98$ )                         | h=20..30cm |
| - mineraalne täitepinnas vajadusel ( $T_m_{100}$ , $K_t=0.98$ ) |            |
| - tihendatud mineraalne aluspinnas                              |            |

##### **TÜÜP B: teepeenra sõelmekatend:**

- |   |            |
|---|------------|
| - paesõelmed fr 0/16  | h=6cm      |
| - killustikalus, kiilutud ( $E \geq 170\text{MPa}$ )            | h=25cm     |
| - liivalus ( $T_m_{120}$ , $K_t=0.98$ )                         | h=20..30cm |
| - mineraalne täitepinnas vajadusel ( $T_m_{100}$ , $K_t=0.98$ ) |            |
| - tihendatud mineraalne aluspinnas                              |            |

Toru- ja kaablitöödel lisandub sõidutee teekonstruktsiooni aluses kaevises:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - täiteliiv ( $T_m_{100}$ , $K_t=0.98$ ) | h= vastavalt asukohale |
| - torualune killustikalus (kiilutud)     | h=15cm                 |

Projekteeritud teede ja platside servas taastatakse haljastus (murukate). Muru rajamisel peab kasutatava kasvumullakihi paksus olema vähemalt 15 cm.

Enne haljastustöid peab maapind olema planeeritud siledaks. Samas jälgida säilitatava kõrghaljastuse paiknemist, lubatud on kuni 10cm muutus.

Muru alus ei tohi sisaldada ehitusprahiti ega muid kahjulikke lisandeid. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5-7.0). Kasutatavas mullas peab huumust olema vähemalt 3%. Kasutakse ära olemasolev kooritav kasvupinnas, millest sõelutakse välja kivid ja valmistatakse muld taaskasutamiseks. Muruseemne külvmistihedus 20-30 g/m<sup>2</sup>. Haljastatav maapind täidetakse, planeeritakse, kaetakse kasvumullaga ca 15cm, külvatatakse muruseeme, rullitakse maapind ja kastetakse.

Projekteeritud platsi servas viia maapind sujuvalt kokku olemasolevaga, tagada niidukõlblikkus.

##### **TÜÜP C: murupindade taastamine:**

- |   |        |
|---|--------|
| - murukülv (seemne külvmistihedus 20-30 gr/m <sup>2</sup> ) |        |
| - kasvumuld   | h=15cm |
| - tihendatud mineraalne aluspinnas                          |        |

**Märkused:**

1. Asfaldisegu täitematerjal sõiduteel ülakihis 100% tardkivimikillustikuga LA25 vastavalt Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise 2021 (Transpordiamet 2021)
2. Killustikalused paksusega 20cm kuni 25cm rajada fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil kolmekihilisena, aluse killustik fr 32/63 kiilutakse killustikuga fr 12/16 kulunormiga 25 kg/m<sup>2</sup> ja selle peale fr 4/12 kuluga 15 kg/m<sup>2</sup>.
3. Killustikaluse pinnal asfaltkattega sõidutee alal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema  $E \geq 170\text{Mpa}$ .
4. Liivaluse mineraalse täitematerjali nõuded vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimine. Juhend (Transpordiamet 13.10.2025 nr 1.1-1/25/115) lk 31 Tabel 21 Tm\_120 keskliiv. Liiva tihendustegur teede ja platside all  $K_t \geq 0,98$ .
5. Kui teede alla jääb teedeehituseks ebasobiv pinnas (huumuserikas muld või turvas), siis see välja kaevata ja asendada mineraalse täitepinnasega, mille minimaalsed nõuded vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimine. Juhend (Transpordiamet 13.10.2025 nr 1.1-1/25/115) lk 31 Tabel 21 Tm\_100 peenliiv. Täitepinnase tihendustegur teede ja platside all  $K_t \geq 0,98$ .
6. Olemasolev pinnas teekonstruktsioonide all tihendada tihendustegur  $K_t \geq 0,94$ .
7. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5..7,0), mis ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid ning tuleb tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega lohkusid. Kasvumullana ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niidukõlblikuks. Haljasala täite tihenduskoeffitsient vähemalt 0,92.

**4.4 Katendite ehitusmahud**

**Katendid:**

TÜÜP A Sõidutee asfaltkatend AC12 surf	832m <sup>2</sup>
TÜÜP B teepeenra sõelmekatend	235m <sup>2</sup>
TÜÜP C murupindade taastamine	ca 400m <sup>2</sup>

**Katendite ehitusmahud:**

Väljakaevatav pinnas	ca 470m <sup>3</sup>
sõidutee asfaltkatend AC12 surf	50,0m <sup>3</sup>
teepeenra sõelmekatend fr 0/16	14,1m <sup>3</sup>
killustikalus h=25cm	1150m <sup>2</sup> , 288m <sup>3</sup>
liivalus h=20..30cm	1240m <sup>2</sup> , 310m <sup>3</sup>
haljastusmuld	ca 60m <sup>3</sup>

**Märkused:**

1. Kõik esitatud mahud on geomeetrilised, st. mõõdetud konstruktsiooni geomeetristest mõõtmetest lähtuvalt. Materjalide mahud on arvestatud paigaldatuna ja tihendatuna; arvestatud ei ole puistematerjalide tihendamisega ja tükkmaterjalide lõikamisel tekkivate kadudega.
2. Killustikaluse mahus on kokku arvestatud erinevate fraktsioonide maht.
3. Katete taastamisel võib täitepinnasena kasutada varem tööde teostamise ajal välja kaevatud teedeehituses sobivat pinnast.
4. Mineraalse täitepinnase ja haljastuse töömahud täpsustada vastavalt aluspinnase omadustele ja kaeviku mõõtmetele objektile.
5. Ehitustööde käigus väljakaevatav mineraalne täitematerjal taaskasutada, väljakaevatav haljastuseks sobiv pinnas planeerida võimalusel samal kinnistul ning võib taaskasutada murukattele alusena, kui sellest sõelutakse välja kivid. Haljastamiseks mittesobiv pinnas utiliseerida vastavalt jäätmeäitluse nõuetele.

## 5. Liikluskorraldusvahendid

Projekteeritud Luite tee on tupiktänav ning riigitee 11398 Kloogaranna mere tee poolsesse ristumiskoha juurde Luite tee algusesse paigaldatakse liiklusmärk LM552 „umbtee“.

Luite tee siseneval suunal paigaldatakse LM573 „hooviala“ ja Luite tee väljuval suunal LM574 „hooviala lõpp“.

Luite teega paralleelselt (11398 Kloogaranna mere teega risti) paigaldatakse posti kahele küljele liiklusmärk LM644 „tee nimi“ Luite tee.

Liikluskorraldusvahendid tuleb paigaldada vastavalt standarditele EVS 613:2023 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Kasutatakse 1 suurusgrupi liiklusmärke D=600mm.

Kasutama peab valgustpeegeldava kilega liiklusmärke. Kasutatav kile peab olema 2. klassi valgustpeegeldavast materjalist vastavalt Eesti Standardile EVS 613:2023.

Liiklusmärkide tagumine külg peab olema kaetud halli värviga. Liiklusmärkide alumiinium-sulamist plekk peab vastama EC9 või vastavale standardile. Kasutatava pleki minimaalne paksus on 1.8 mm.

Kõik liiklusmärkide postid peavad olema kuumtsingitud terastorud, mille minimaalne väline läbimõõt on 60 mm ja mille minimaalne seinapaksus on 2 mm. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Liiklusmärgid tuleb valmistada ja teemärgised teostada vastavalt Teetööde tehnilised kirjeldused MA 2019-XXX (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkiri nr 1-2/19-096) P7. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.

## 6. Ehitusplatsi ettevalmistus ja ehituskorraldus

Töö käigus kaitstakse olemasolevaid säilitatavaid puid ja põõsaid, ehitisi ja seadmeid. Ehitatavad objektid märgitakse maastikule.

Vajalikud sidumismõõdud määratakse asendiplaanilt. Paigaldatakse sel arvul tähiseid, et nende põhjal võib töid teha vastavalt projektile ja fikseerida tehtud töö vastavust projektile. Ehitustööde ajal kontrollitakse paigaldatud tähiste ja märkide õigsust. Vajaduse korral täpsustatakse märgistus uuesti.

Ehitaja koostab vajadusel eraldi tööde korraldamise projekti, kus on ära näidatud kõik ajutised teed, ehitusmaterjalide ladustusalad ja rajatised, mis on vajalikud projekti elluviimiseks.

Töövõtja kavandab ja paigaldab kaitsepiirded ja muud kaitsekonstruktsioonid, mis on vajalikud tööplatsi piiramiseks ning tööõnnetuste või varaliste kahjude vältimiseks. Töövõtja vastutab tööplatsi korrasoleku eest.

Ehitustsoonis paiknevad säilitavad puud tuleb vajadusel kaitsta vähemalt 1.5 m kõrguste ajutiste piiretega, vt P7 Ehitusaegne haljastuse kaitsmine.

11398 Kloogaranna mere tee ja Luite tee ristumiskohal on projektiga tagatud nõutav minimaalne nähtavuskolmnurk 5m x 70m, nähtavuskolmnurga alalt on vajalik eemaldada võsa.

## 7. Nõuded ehitamisele ja ehitusplatsi korrastamine

Ehitustööde teostamisel tuleb juhinduda MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kõik ehitustööd teostada vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja nõuetele.

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM määrus 03.08.2015 nr 101, jõustunud redaktsioon 23.11.2020) esitatud nõuetele. Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia kuival ja soojal aastaajal (ööpäeva keskmine temp. +5°C). Teekatendi kihtide paksused ja materjal on antud seletuskirjas ja konstruktiivsetel lõigetel.

Kõikidele teekatendi kihtidele teha ette antud kalded.

Enne teekonstruktsiooni kihtide paigaldamist peab olema kontrollitud aluspinna vastavus.

Teede ja platside konstruktsiooni aluseks täiteks sobib mineraalne aluspinna, mis ei sisalda mulda, turba- ja mullasegust liiva ning suuri (üle 2/3 tihendatava kihi paksusest) kive.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima olemasolevate varem paigaldatud kommunikatsioonide vigastamist. Trasside piirkonnas täita võrguvaldajate nõudeid ja ettekirjutusi, maa-aluste trasside kaitsevööndis teostada kaevetööd käsitsi..

Liivaluse mineraalse täitematerjali nõuded vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimine. Juhend (Transpordiamet 13.10.2025 nr 1.1-1/25/115) lk 31 Tabel 21 Tm\_120 keskliiv. Liiva tihendustegur teede ja platside all  $K_t \geq 0,98$ .

Dreenkihi (liivaluse) pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema  $E \geq 57\text{MPa}$ . Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud üleminekuteguriga.

Kui tööde käigus selgub, et tee kihtkonstruktsioonide alla jääb teedeehituseks ebasobiv pinnas (turbane või huumuserikas muld), siis see välja kaevata ja asendada mineraalse täitepinnasega, mille minimaalsed nõuded vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimine. Juhend (Transpordiamet 13.10.2025 nr 1.1-1/25/115) lk 31 Tabel 21 Tm\_100 peenliiv. Täitepinnase tihendustegur teede ja platside all  $K_t \geq 0,98$  Täitepinnase kulu ja töömahud täpsustatakse objektil vastavalt aluspinnase omadustele.

Sõidutee killustikalus paksusega 25cm rajada kas Tee ehitamise kvaliteedi nõuded lisa 10 Tabeli Sidumata segude terastikuline koostis pos 3 või 4 segust fr 0/63 või rajada fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil kolmekihilisena, aluse killustik fr 32/63 kiilutakse killustikuga fr 12/16 kulunormiga 25 kg/m<sup>2</sup> ja selle peale fr 4/12 kuluga 15 kg/m<sup>2</sup>.

Killustikaluses kasutatava settekivimikillustiku minimaalsed nõuded vastavalt Killustikust katendikihtide ehitamise juhend 2022 (Transpordiamet 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43) lk 8 tabel 1 Nr 7 AKÖL20 <500. Killustikaluse pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN olema sõidutee alal min  $E \geq 170\text{MPa}$ .

Sõidutee asfaltkatte täitematerjal valida parema ilmastikukindluse tagamiseks 100% tardkivimikillustikuga LA25 vastavalt "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend 2021 (Transpordiamet 2021).

Sõiduteel kasutatav asfaltsegu ja selles kasutatavad materjalid peavad vastama Eesti Standardis EVS 901-1:2020 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihide täitematerjalid; EVS 901-2:2016 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained; EVS 901-3:2021 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud esitatud nõuetele.

Asfaldi jämetäitematerjali min. nõuded vastavalt EVS 901-3:2021 Tabel 7 vähemalt C50/30, LA25, FNaCl4 (katsestandarditele EVS-EN 12697-1 ja EVS-EN 12697-2). Täitematerjal tuleb valida selliselt, et peale sideainekile mahakulumist on tagatud objekti ulatuses katte ühtlane värvitoon. Asfaldisegus kasutatav bituumeni mark 70/100.

Pikivuugid eri laotamiskordade vahel tuleb liimida. Ülakihi pikivuugi liimimisel kasutada TOK-PLAST või sarnast liimi kulunormiga 20g/m katendi paksuse iga cm kohta.

Peale asfaltkatte paigaldamist töödeldakse katte piki- ja põikivuugid 0,2 m laiuselt bituumenemulsiooniga BE 50R kulunormiga 0,3 kg/m<sup>2</sup> ja puistatakse üle liivaga või puistatakse üle tardkivimist toodetud peentäitematerjaliga või fraktsioneerimata täitematerjaliga (mille  $D_{\leq 5} \text{ mm}$ ) (nn mannatakse).

Asfaltkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Katte paani laiuse ulatuses peab katte pind olema ühtlase faktuuriga ja bituumenilaikudeta.

Katte serv viia kokku olemasoleva kattega. Pärast vihma ei tohi teekattele jääda loike ja ta peab kuivama ühtlaselt.

Haljasala kasvukihi aluseks täiteks võib kasutada täitepinnast, mis võib sisalda huumust, kuid ei sisalda suuri kive ja taimede kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee kogunemise lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast.

## 8. Keskkonnakaitse abinõud ja jäätmekava

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija antud juhisteile.

Tööde tegemisel ei tohi kahjustada olemasolevaid puid ja põõsaid, kui see ei ole projektis ette nähtud. Ehituspiirkonda jäävad ka olemasolevad säilitatavad puud.

### Ehitusaegne haljastuse kaitsmine

- Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel tellijaga kärpida puu alumisi oksid. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed.
- Kaevetööd puude võra ulatuses teostatakse käsitsi.
- Puutüve ümber tehakse vajadusel püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.
- Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 40mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada linnavalitsuse keskkonnaspetsialistiga. Lõige teha võimalikult väikese lõikepinnaga, kaldega allapoole tüve suunas. Katki rebitud juureotsad ristisuunaliselt ära lõigata.
- Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult.
- Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.
- Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates  $-10^{\circ}\text{C}$ . Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojusmaterjal).
- Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.
- Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihi, mille peale pannakse killustik. Liivakihi võib asendada geotekstiiliga.

Väljakaevatav mottesobiv pinnas utiliseeritakse vastavalt jäätmekäitluse nõuetele.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ehitusplatsilt ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ette nähtud kohale. Töövõtjale on rangelt keelatud matta ehitusjätmeid või neid põletada.

Ehitus- ja lammutusjätmete käitlemine peab toimuma vastavalt Lääne-Harju valla jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitus- ja lammutusjätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti infosüsteemis „KOTKAS” (kotkas.envir.ee).

### JÄÄTMEKAVA RISTUMISKOHA JA LUIE TEE RAJAMISEL

Jrk nr.	Ehitusjääde	Ühik	Kogus	Käitus	Märkused
1	Teede ja platside alalt väljakaevatav täitepinnas ja kasvumuld	m <sup>3</sup>	470	Ladustatakse objektis ja sobivusel osaliselt taaskasutatakse, ülejüüv jäätmejaama	

## 9. Töötõrgete ja tööohutuse

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötõrgete ja tööohutuse nõuded ehituses” jõustunud redaktsioon 01.03.2021.a.; RT I, 26.02.2021, 21).

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist.



Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Maa-aluste kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi ehitataval alal. Ehitusplats tuleb vajadusel nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTM määrus 13.07.2018 nr 43, jõustunud 01.01.2019).

Koostas:

Projekteerija A. Uus

/allkirjastatud digitaalselt/

Teedeosa kontrollija A.Heno

Teedeinsener, tase 6

kutsetunnistus nr 203388

/allkirjastatud digitaalselt/