

KLM Projekt OÜ

Sepise 1, Tallinn 11313
Tel: +372 51 44 725
e-post: info@klmprojekt.ee
Reg. kood: 11074214
MTR reg nr: EEP003312



TÖÖ NR: 2323

**IDA VIRU MAAKOND, JÕHVI VALD, PAULIKU KÜLA
PAULIKU RINGTEE T1 KINNISTU TEEDE-EHITUSLIK OSA
PÕHIPROJEKT**

Tellija: Vladimir Visnjakov
tel: 5853 1787

Projekteerija: KLM Projekt OÜ
vastutav projekteerija: Aleksandr Lipkin
kontaktsik: Kristjan Laurits
tel: 514 4725

TALLINN 2024

SISUKORD

I SELETUSKIRI	
1. ÜLDOSA	3
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	4
2.1. OLEMASOLEV OLUKORD	4
2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS	4
3. PROJEKTLAHENDUS.....	4
3.1. ÜLDANDMED	4
3.2. PLAANILAHENDUS	4
3.2.1. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS	4
3.2.2. KÕRGUSLIK LAHENDUS	5
3.2.3. RISTMIKE LAHENDUS.....	5
3.2.4. JALGTEE LAHENDUS	5
3.3. MULLATÖÖD.....	5
3.4. KATEND.....	5
3.5. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM	6
3.6. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	6
3.7. TEHNOVÕRGUD.....	7
4. TÖÖDE TEOSTAMINE	7
4.1. ÜLDOSA	7
4.2. ETTEVALMISTUSTÖÖD	8
4.3. EHITUSTÖÖD	8
4.3.1. SÄILITATAVATE PUUDE ALUSE PINNASE TÖÖTLEMINE:	9
4.4. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD	9
4.4.1. PUUDE KAITSMINE EHITUSE AJAL	9
4.4.2. NÕUDED ISTIKUTELE, KASVUKOHTADELE JA ISTUTUSTÖÖDELE	10
4.4.3. TAIMMATERJAL	10
4.5. JÄÄTMEKÄITLUS	10
5. KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND	11
II JOONISED	
NR.	
1 ASUKOHASKEEM	TL-4-01
2 ASENDIPLAAN JA LIIKLUSKORRALDUS	TL-4-02
3 VERTIKAALPLANEERING	TL-4-03
4 TEHNOVÕRKUDE KOONDPLAAN	TL-4-04
5 RISTPROFIILID 1-1 ja 2-2	TL-5-01
6 PIKIPROFIILID	TL-6-01

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev teeprojekt on koostatud KLM Projekt OÜ poolt eraisiku Vladimir Visnjakovi tellimusel põhiprojekti mahus. Projektis käsitletav ala hõlmab järgmiseid kinnistuid:

- Pauliku ringtee T1 (25101:001:1085)
- 13101 Jõhvi-Ereda tee (25201:005:0080)
- Kaasiku tee L1 (25201:005:0362)
- Kaasiku tn 26 (25201:005:0600)
- Paju (25101:001:1081)
- Papli (25101:001:1080)

Projekt hõlmab kinnistuid järgmisel põhjusel:

1. Paju ja Papli kinnistutel tuleb vastavalt ehitusseadustiku EhS § 72 lg 2 teostada tänava kaitsevööndis nähtavuskolmnurga ulatuses metsa ja võsa eemaldamine;
2. Kaasiku tee L1 taastatakse detailplaneeringu järgsete tehnovõrkude rajamise järgselt;

Projekteerimisel on kasutatud järgnevate uuringute tulemusi:

- Maa-ala plaan tehnovõrkudega on koostatud VIRU GEOMET OÜ poolt 2023. aastal (töö nr TM97/2023).
- Ehitusgeoloogiline info põhineb Maa-ameti ehitusgeoloogia kaardirakendusel.
- Vastavalt hankedokumentatsioonile oli plaanilahenduse lähteülesande aluseks detailplaneering.

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri määrus, vastu võetud 09.01.2020 nr 2)
- Tee ehitamise kvaliteedinõuded (Majandus- ja taristuministri määrus, vastu võetud 03.08.2015 nr 101)
- EVS 843:2016. Linnatänavad
- EVS 613:2023. Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 614:2022. Teemärgised ja nende kasutamine
- Teetööde tehnilised kirjeldused (Kinnitatud maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/09)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 0314)
- Pindamisjuhised MA 2017-20
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori poolt 22.11.16 nr 0215)
- Kaevetöö eeskiri Jõhvi vallas (kinnitatud 16.11.2006 Jõhvi Vallavolikogu määrusega nr 44)

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritav Pauliku ringtee T1 tänav asub detailplaneeringu järgses uue tee asukohas. Projekteeritav tee asub vahetult Jõhvi linna lõunapoolsel küljel kõrvalmaantee nr 13101 Jõhvi-Ereda teest lõunas ning kohalikust Kaasiku tee L1 teest nr 2510111 lääne suunas. Projekteeritav juurdepääsutee asub üksikute puude ja heinamaaga kaetud kinnistul. Tänav kulgeb paralleelselt oleva maanteega. Projekt hõlmab ka väikest lõiku Kaasiku tee L1 tänavast. Rekonstrueeritaval Kaasiku tee lõigul on kahesuunaline liiklus, tee on pinnatud kruuskattega tee mis on keskmiselt 4m laiune. Olemasoleva maantee asfaltbetoonkatte laius on 8 m kuni 8,3 m, lõik asub asulasisese kiirusepiirangu alal 50km/h, mõlemas sõidusuunas on üks sõidurada, teekatte on märgistatud ning teel on kindlustatud teepeenrad. Mõlemal pool Kaasiku teed asub kõrghaljastus ning tee vasakul pool asub võrkaed. Nähtavus projekteeritud tee mahasõidu kohal on piiratud.

Olevad jalgteed asuvad olevast maanteest põhja pool maantee ja kolmekordsete kortermajade vahel. Olev tänavavalgustus puudub.

2.2. GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

Maa-ameti ehitusgeoloogia kaardirakendusel andmetel on kasvupinnase түseduseks 24-30cm. Kasvupinnase all asub moreen, Järva kihistu Võrtsjärve alamkihistu liustikusetted e moreenid (saviliiv ja liivsavi, veerised ja munakad). Maapinna reljeef on tasane, üldise põikkaldega loode suunas. Piirkonna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 60,5 – 63 m.

Planeeritav ala asub suletud Tammiku kaevanduse altkaevandatud ala kohal ja kaevandamisväärset põlevkivivaru maaüksuse all ei ole.

Kuna projektis käsitletav maa-ala jääb Enefit Kaevandused AS-i andmetel altkaevandatud alale ning asub posttehnoloogilise mõju piirkonnas, kus potentsiaalselt ebapüsivate alade stabiilsus pinnase niiskustingimuste ja maapinnale mõjuvate koormuste koosmõjul võib muutuda.

Altkaevandatud alal tuleb ehitised ja rajatised projekteerida vajalike kaitsemeetmetega, mis välistaksid mäetööde võimalikku jääkmõju objektidele ning hoiaksid ära ehituskonstruktsioonide purunemise maapinna võimaliku varisemise, vajumise või nihkumise tagajärjel. Tammiku kaevanduse mäetööde plaan ja sellele kantud planeeringuala on esitatud projekti lisana.

Pinnasevesi

Projekteerimise käigus ei uuritud pinnasevee paiknemise sügavust.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1. ÜLDANDMED

Projekteerimise lähtetasemeks on valitud „hea“, projektkiirus 20 km/h ja 30 km/h. Tänav liik – kvartalisene tänav.

3.2. PLAANILAHENDUS

3.2.1. Asendiplaaniline lahendus

Asendiplaaniline lahendus on joonisel „Asendiplaan ja liikluskorraldus“, mille aluseks oli varem koostatud detailplaneeringu asendiplaan. Projektiga on ette nähtud:

- Uue sõidutee trassi rajamine.
- Oleva kohaliku jaotustänav kate rekonstrueerimine tehnovõrkude ehituse järgselt.

3.2.2. Kõrguslik lahendus

- Tee on projekteeritud madalale muldele. Lühike süvendi lõik on ainult uue tänava lõikumisel oleva Kaasiku tee L1-ga.

3.2.3. Ristmike lahendus

Lõikumine oleva Kaasiku tee L1-ga on lahendatud T-kujulise ristmikuna ning kasutatud raadiused on – 8 m.

Ristmiku ala tuleb nähtavuse tagamiseks puhtaks raadata ning takistused eemaldada.

3.2.4. Jalgteede lahendus

Eraldiseisvat jalgteed ei ole ette nähtud projekteerida. Jalakäijate vähesuse tõttu ei projekteerita eraldiseisvat jalgteed võrgustikku, kuid kergliiklejate ohutuse tagamiseks projekteeritakse uus ühiskasutatav kvartalisine tee „õuealana“ kus kiirused on piiratud 20 km/h.

3.3. MULLATÖÖD

Olemasoleval pinnatud Kaasiku tee L1 lõigul kaevatakse üles oleva tee kate ning asendatakse katendi pealne kiht freespuruga paksusega 10cm ning pinnatakse 2x pindamisega. Tehnovõrkude kaevikute osas, kus kaevatakse välja ka tee muud konstruktsioonid, tuleb vastavalt punktis 3.4 toodud katenditele rekonstrueerida tee konstruktsioon vajalikus ulatuses. Sõidutee alune projekteeritud killustiku paksus on valdavalt 20 cm. Joonisel „Asendiplaan ja liikluskorraldus“ on näidatud tehnovõrkude kaevikute ulatuse alad, kuhu tuleb ehitada killustiku kihi alla ka drenikiht. Dreenkiht tuleb rajada ka uue tee katte alla eelnevalt kasvupinnast eemaldades, mille eeldatav paksus on kuni 30cm.

Dreenihi TM₁₂₀ keskliiv ($K_t=0,98$, $K_f>0,5$ m/ööp) paksus on 20 cm. Vajadusel täita drenihi alune täiteliivaga 30 cm kihtidena ($K_t=0,96$, $K_f>0,2$ m/ööp). Selle alune olemasolev pinnas tihendada $K_t=0,96$.

3.4. KATEND

Projekteeritud katte konstruktsioonid on järgmised:

Projekteeritud sõidutee freespurust + 2x E pinnatud kate (tüüp 1, tüüp 4 – mittepinnatav osa)

- 2x E, eelpuistega pindamine tardkivikillustikuga (2/4 Ü,K; 4/8 Ü,K; 8/16 A)*
- Freespurust kate, 10 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm ($E_{v2}\geq 130$ MPa), põhifraktsioon 32/64, kiilumiskillustik fr 8/16
- Geokomposiit, 50x50kN+180g geotekstiil**
- Paekillustik, fr 4-8 mm
- Tihendatud ($K_t\geq 0,98$) olol. pinnas, olol. tee konstruktsioon

* - Ü – ülemine, K – keskmine, A – alumine; ei kasutata tüüp 4 katendil

** - geokomposiidi kihti ei rajata Kaasiku tee taastamisel;

Projekteeritud sõidutee katte taastamine (Kaasiku tee) (tüüp 2)

- 2x E, eelpuistega pindamine tardkivikillustikuga (2/4 Ü,K; 4/8 Ü,K; 8/16 A)*
- Freespurust kate, 10 cm
- Kiilutud killustikalus, 20 cm ($E_{v2}\geq 130$ MPa), põhifraktsioon 32/64, kiilumiskillustik fr 8/16
- Paekillustik, fr 4-8 mm
- Tihendatud ($K_t\geq 0,96$) olol. pinnas

Projekteeritud jalgteed asfaltkatte taastamine (tüüp 3)

- Asfaltbetoon AC 8 surf, 5 cm
- Ridakillustikust alus, 20 cm ($E_{v2} \geq 130$ MPa), fraktsioon 4/32
- Paekillustik, fr 4-8 mm
- Tihendatud ($K_t \geq 0,96$) olol. pinnas

Projekteeritud haljasala (tüüp 5)

- Murukülv
- Kasvupinnas, min 20 cm
- Olol. pinnas

Asfaltsegude jämematerjalile esitatavad minimaalsed nõuded (EVS 901-3:2021 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud, tabel 7):

- AC 8 surf $C_{50/30}$, NR, LA_{35} , F_4^c

Minimaalsed nõuded jämetäitematerjali omadustele aluste ehitamisel fraktsioneeritud jämetäitematerjalidest kiilumismeetodil (Maanteeamet „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“ MA 2016-012, tabel 1 nr. 7):

- Terastikulise koostise kategooria fraktsioneeritud jämetäitematerjalidel – $G_c80/20$
- Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisalduse kategooria - $C_{50/30}$
- Purunemiskindluse kategooria – LA_{40}
- Külmakindluse kategooria – F8
- Plaatsusteguri kategooria – Fl_{35}
- Peenosiste sisalduse kategooria – f_4

3.5. VEEVIIMARID, PINNAVETE ÄRAJUHTIMISSÜSTEEM

Tee de vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasoleva reljeefiga. Sademeveed suunatakse piki ja põiklalletega tee kattel eemale ning see immutatakse pinnasesse.

Vertikaalplaneerimine on näidatud joonisel 4-03 ning tehnovõrkude koondplaan joonisel 4-04.

Projekteeritud pindade kokkuviiamiseks olemasoleva reljeefiga kasutatakse nõlvasid kaldega vahemikus 1:2 kuni 1:6.

3.6. LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Kaasiku tee L1 asub 50 km/h kiiruse alas, uue kvartalisese tee kiirus on piiratud 20 km/h. Kvartalisiseselt teelt Kaasiku teele on ette nähtud paigaldada liiklusmärk nr 222 „Peatu ja anna teed“.

Projekteeritud kvartalisese tee lõpeb tagasipöördekohaga ning tee on tähistatud lisaks õueala tähistavate liiklusmärkidega nr 573 ja 574 tupikteena liiklusmärgiga nr 552. Ülejäänud liikluskorraldusvahendid, mis on plaanil toodud ja looduses leitavad on ette nähtud säilitada.

Tabel 1 Projektiga ettenähtud uued liiklusmärgid

Nimetus	Arv	Suurusgrupp
Nr 222 „Peatu ja anna teed“	1	0
Nr 552 „Umbtee“	1	0
Nr 573 „Õueala“	1	0
Nr 574 „Õueala lõpp“	1	0

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine" ja normdokumendile "Teetähistussüsteem ja selle rakendamise kord". Liiklusmärgid peavad vastama EVS 613 toodud nõuetele. Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Liiklusmärkidel kasutada I klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgil nr 222 „Peatu ja anna teed“ kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet. Liiklusmärgi paigaldamisel tuleb kasutada betoonist posti vundamenti. Postiks tohib kasutada kuumtsingitud terastoru, mille minimaalne väline läbimõõt on 60 mm ja minimaalne seinapaksus 2,2 mm. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti. Kate ei ole vajalik, kui post paigaldatakse vundamendiga, mis tagab vee juhtimise pinnasesse. Paigaldatavad märgikomplektid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-1.

3.7. TEHNOVÕRGUD

Projekteeritud tehnovõrgud on näidatud joonisel 4-04 „Tehnovõrkude koondplaan“. Tehnovõrkude projekteerijad on järgmised:

- Veevarustus, sademevee- ja kanalisatsioon: KLM projekt töö nr 2323-1, 2024.a.
- Perspektiivne elektrivarustus: Stormtec Oü, töö nr 23-173, 2023.a.

Tehnovõrkude kaitsetsoonis toimuvatel tänava kaeve- ja rekonstrueerimistöodel, jälgida kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid. Tööd tehnovõrkude kaitsevööndis teostada tehnovõrkude valdajate loal nende poolt esitatud tingimustel.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. ÜLDOSA

Ehitustöodel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid.

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

Tehnovõrkude ümbertöstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude teostusjoonised.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma tehnovõrkude valdaja esindaja. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teavitavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projektimuudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpooltoodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Tööde teostamisel tuleb juhendada "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" (Majandus- ja Taristuministri määrus, vastu võetud 03.08.2015 nr 101) toodud nõuetest.

Projektiga määratud ehituseks vajalike tööde mahud on esitatud kululoendis, mille koostamise aluseks on Maanteeameti poolt välja töötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused".

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne töödega alustamist. Liikluskorralduse projekt tuleb kooskõlastada kohaliku omavalitsusega ja maantee teekaitsevööndis töötades Transpordiametiga.

4.2. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt maha märkida tee telg. Lisaks teljele tuleb digitaalselt välja märkida kõik iseloomulikud projektsed tee-elementid (nt. äärekivid jne). Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Vajadusel, kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis, teavitada sellest eelnevalt trassi valdajaid ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööde luba ja märkida välja töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Paigaldada vajalikud kaitse- / reservtorud või teostada muud vajalikud ettenähtud kaitsemeetmed.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

4.3. EHITUSTÖÖD

1. Raadata ja juurida ette nähtud puud ning teostada nähtavuskolmnurgas võsa eemaldamine.
2. Freesida või lammutada kõik projektis näidatud asfaltbetoonkatendid.
3. Lammutada projektis ette nähtud pinnatud tee konstruktsioonid
4. Eemaldada kasvupinnas projekteeritud alade alt. Väljakaevatud ehituseks sobimatu materjal on ette nähtud ära vedada.
5. Kaevata välja ehituseks sobimatud pinnased (vana tee killustik jne).
6. Paigaldada kõik projekteeritud tehnovõrgud (veetorud, kanalisatsiooni- ja sademeveekanalisatsiooni torud).
7. Teostada kaevikute tagasitäide.
8. Planeerida ja tihendada killustikukihi alune pind.
9. Reguleerida olemasolevate ÜVK-kaevu luukide kõrgused.
10. Ehitada drenkiht vajadusel.

11. Ehitada killustikalused.
12. Ehitada freespurust katted.
13. Ehitada asfaltbetoontatendid.
14. Pinnata freespurukatted ettenähtud ulatuses.
15. Paigaldada liiklusmärgid.
16. Rajada muru kasvualused ja külvata muru.
17. Hiljemalt tööde lõpetamisel kaevata üles ja utiliseerida kõik ajutised rajatised ning heakorrastada töödega rikutud alad.

4.3.1. Säilitatavate puude aluse pinnase töötlemine:

Säilitatakse kogu kõrghaljastus mida on tehniliselt võimalik säilitada.

Kui juurestiku kaitsealale (enamasti puu võra ulatuses) rajatakse tee, siis tuleb pärast juurestiku väljapuhastamist alustada kohe tugipinnase kihtide paigaldamisega.

Kasvupinnase väljavahetamine peaks toimuma puude puhkeperioodil. Kasvuperioodil tehtavate tööde korral peab olema kindlustatud piisav juurestiku varjutamine ja kastmine.

4.4. KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

Haljastus- ja maastikukujundustööd

Projekteeritud muru on näidatud joonisel 4-02 „Asendiplaan ja liikluskorraldus“. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks. Vahetult enne seemne külvamist tuleb kasvukiht äestada 50 mm sügavuselt kettäkke või muu Ehitusjärelvalve poolt heakskiidetud seadmega ilusaks mullakihiks.

Seoses VK trasside rajamisega tuleb taastada Kaasiku tee katendid ja paigaldada kasvumuld ning muruseeme.

4.4.1. Puude kaitsmine ehituse ajal

Puude- või põõsarühma kaitsmiseks kasutada ajutist 1,5 m kõrgust piirdeaeda nii, et puude võrad ja põõsastik jäävad aia sisse. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatsina. Kaevetöö tegemisel võra projektsioonialal paigaldatakse puudele tüvekaitsed. Puude tüvi kaitstakse tüve ümber püsti kinnitatud laudade või prussidega. Lauad või prussid peavad ulatuma puude tüvel alumiste oksteni, kuid mitte kõrgemale kui 4,0 m. Puu tüve ja laudade/prusside vahele paigaldatakse pehmenduskiht. Lauad/prussid paigaldatakse nii, et nad ei toetuks puude juurtele. Jälgida tuleb, et ehitustegevuse käigus ei vigastataks puude oksid ja juuri. Pärast ehitustööde lõppu eemaldatakse kõik ajutised piirded ja kaitsed ning veendutakse, et puud ja põõsad ei ole ehitustööde käigus vigastada saanud.

Kui töötingimused puu all ei võimalda töid teostada, võib enne töö alustamist kokkuleppel linnaaednikuga kärpida puu alumisi oksid. Puid tohib kärpida vaid kutsetunnistust omav arborist.

Kaevetööd lähemal, kui 2m puutüvest teostatakse käsitsi. Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 40 mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada linnaaednikuga. Lõiget tohib teha vaid kutsetunnistust omav arborist.

Kui kaevetöö sooritatakse puude juurestiku kaitsealal, nähakse ette paljastunud puujuurte katmine külmumise või kuivamise eest (savika mulla ja geotekstiiliga), kuival perioodil ka puude kastmine.

Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

Materjale, töövahendeid, pinnast jm ei tohi ladustada säilitatavate puude juurestiku kaitsealale.

4.4.2. Nõuded istikutele, kasvukohtadele ja istutustöödele

Istikuid ja kasvukohti pole käesoleva projektiga ette nähtud.

4.4.3. Taimmaterjal

Väetis tuleb kasvukihile ühtlaselt jaotada kulunormiga 75 g/m² ja rehitseda pinnasesse. Ehitusjärelvalve poolt heaks kiidetud valik muruseemet tuleb ühtlaselt külvata kulunormiga vähemalt 20 g/m².

Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida ning külvata muru. Seeme külvata ühtlaselt, kergelt üle riisuda ja rullida, vajaduse korral kasta.

Muruseemne soovitatav segu:

- punane aruhein 30%
- lamba aruhein 50%
- aasnurmikas 20%

Töövõtja peab puhastama ehitusplatsi, viima ära suured kivid ja prahi, riisuma üle ja siluma platsi ning andma töö üle puhtalt ja lõpetatult.

Ehitusjäätmel sorteerida liikidesse ehitusplatsil ning vedada lähipiirkonnas ehitusjätmete utiliseerimisega tegelevasse ettevõttesse. Ehitustööd teostada head ehitustava järgides, mitte kahjustada looduskeskkonda ja elanike elukeskkonna kvaliteeti, tagada turvalisus kogu tööde teostamise alal. Ehitustööde teostamisel kasutatavate masinate müra ja vibratsioon ei tohi ületada normidega lubatud nõudeid. Kaevetöödel tuleb järgida ohutusnõudeid, olemasolevate kommunikatsioonide valdajate või hooldajate poolt seatud piiranguid ning haljastusalaseid nõudeid.

4.5. JÄÄTMEKÄITLUS

Jätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Jõhvi valla jäätmehoolduseeskiri ja korraldatud jäätmeveo kord, mis kehtestati Jõhvi Vallavolikogu 14.09.2017 määrusega nr 128.

Ehitusjätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjätmete käitlejana registreeritud.

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfaldi, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb korduskasutada. Puhas puit tuleb kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle.

Tõrva sisaldavat asfaldi tuleb käidelda ohtliku ehitusjätmena.

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning selle kasutamine toimub vastavalt maapõueseaduse nõuetele.

Tekkinud ehitusjäätmel taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastavat jäätmeluba omavas ehitusjätmete käitlusettevõttes.

Jäätmekäitlus

Tabel 2 Jätmete liigid ja käitlus

Jäätme kood	Jäätme liik	Ühik	Kogus	Käitlus
17 03 02	Asfaldijäätmel	t	0,3	Asfalt freesitakse ja kogutakse valdaja poolt või lammutatakse ning viiakse Jõhvi Valla

				jke-sse
17 02 01	Puit	t	3	Ehitusele ette jäävad puud raadatakse ning nende juured freesitakse või kaevatakse üles. Puidujäätmed teisaldatakse Jõhvi valla jke-sse või võimalusel taaskasutatakse.
17 05 04	Kasvupinnas	t	810	Kooritud kasvupinnas laotatakse vajadusel Tellijale kuuluvale kinnistule täiteks (täpne asukoht täpsustada Tellijaga) või viiakse Jõhvi Valla jke-sse

Märkus: Ehitusjäätmete käitlus toimub vastavalt eeskirjadele. Kui objekti omanik (jäätmevaldaja) või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui tabelis esitatud, siis tuleb see kooskõlastada kinnistu omaniku ja kohaliku omavalitsusega.

5. KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Üldised kasutus- ja hooldusnõuded

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hoolde tegija omavahelise kokkuleppe tingimustest. Hoolde aluseks on "Tee seisundinõuded" MTM määrus nr 92 14.07.2015.a.

Teemaa on maa, mis õigusaktidega kehtestatud korras on määratud tee koosseisus olevate rajatiste paigutamiseks ja teehoiu korraldamiseks.

Tee on maantee, tänav, jalgteed ja jalgrattateed või muu sõidukite või jalakäijate liiklemiseks kasutatav rajatis, mis võib olla riigi või kohaliku omavalitsuse või muu juriidilise isiku või füüsilise isiku omandis. Tänav on linnas, alevis või alevikus paiknev tee, mis on ehitatud või kohandatud sõidukite või jalakäijate liiklemiseks.

Tänav kaitsevööndi laius on teemaa piirist kuni 10 meetrit. Kaitsevööndit võib laiendada kuni 53 meetrini, kui see on ette nähtud planeerimisseaduse kohases planeeringus. Maantee (edaspidi Euroopa teedevõrgu maantee) kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 50 meetrit. Ülejäänud maanteede kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 30 meetrit. Maantee omanik võib kaitsevööndi laiust põhjendatud juhul vähendada.

Tänav pikaajalisuse tagab eelkõige ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalid. Tööde kvaliteet tagatakse ehituse järelevalvega "Omanikujärelevalve tegemise korra nr. 80, 2015" kohaselt.

Nõuded tee kasutajale

Tuleb järgida 11.02.2015.a. jõustunud "Ehitusseadustikku".

Tee või tänav pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine.

Tee pikaajalisus tagatakse pideva tee hooldamisega.

Tee seisund peab vastama MTM 14.07.2015a. nr 92 "Tee seisundinõuded".

Teed ja tee kaitsevööndit kahjustada ja risustada on keelatud. Tee omanik ja tee kaitsevööndi omanik võivad nõuda tee või tee kaitsevööndi kahjustajalt või risustajalt teehoiukulude katteks hüvitist. Veoste või sõitjate veoga tegelev ettevõtja peab andma tee omanikule tema nõudmisel andmeid teed kasutatavate sõidukite, vedude mahu, teekonna ning sõitude sageduse kohta. Kattega teel tohib sõita niisugune sõiduk, mis toetub tee pinnale pneumaatiliste või elastsete rehvidega (roomikutega), aga ka hobusõiduk, millel ei ole pneumaatilisi rehve.

Neid sõidukeid, mille rattad, roomikud või muud konstruktsiooniosad või veos võivad rikkuda teekatet, liikluskorraldusvahendeid, lumetõrjeseadmeid ja teisi rajatisi või teemaad, kui viimane ei ole selliste sõidukite liiklemiseks kohandatud, tuleb vedada eriveeremiga (treileriga). Naastrehvide kasutamine reguleeritakse "Sõiduki tehnojärelvalve eeskirjaga".

Teel on keelatud:

- lõhkuda teekatet liikluse piiramiseks;
- sulgeda või tõkestada sõiduteed ja rajatisi mistahes esemete, sõidukite või veostega;
- sõita neil teeosadel, mis on liiklemiseks suletud;
- sõita teele ja sealt maha neis kohtades, kus puuduvad peale- ja mahasõiduteed;
- ladustada materjale, mis võivad kahjustada teed või keskkonda, piirata teel nähtavust või ohustada muul viisil liiklust;
- teele maha loopida või panna prahti ja jäätmeid ning juhtida sinna reovett;
- karjatada kariloomi.

Liiklusväliseks otstarbeks võib teed kasutada üksnes tee omaniku kirjalikul loal ja tema kehtestatud tingimustel. Teel liiklusväliseks tegevuseks võib anda loa ainult isikule, kellel on tegevusluba taotletava liiklusvälise tegevuse jaoks.

Sõitjate turvalisuse tagamiseks peab tee omanik hoolitsema nii tee kui ka sõitjate peale- ja mahamineku kohtade ohutuse eest. Lasteveo- või muu ühissõiduliini avamiseks on vaja tee omaniku kirjalikku nõusolekut. Laste ja teiste reisijate ohutuse tagamiseks võib tee omanik seada nii ajutisi kui ka alalisi piiranguid muude sõidukite liikumiseks ühissõidukite marsruudil. Liiklusvälise teabevahendi paigaldamise loa annab tee omanik maaomaniku kirjalikul nõusolekul ja tema seatud tingimustel.

Teele ja tee kaitsevööndi alale võib paigaldada liiklusvälise teabevahendi, mis:

- 1) ei eksita liiklejat ega varja tema eest liikluskorraldusvahendit;
- 2) ei raskenda liikluskorraldusvahendite eristamist;
- 3) ei ohusta liiklust liikleja pimestamisega ega tähelepanu hajutamisega;
- 4) ei piira nähtavust ristmikul.

Nimetatud nõuete eiramisega tekitatud kahju peab liiklejale hüvitama teabevahendi paigaldaja.

Teele või tee kaitsevööndisse tee omaniku nõusolekuta paigaldatud liiklusvälise teabevahendi peab paigaldaja tee omaniku nõudel viivitamata kõrvaldama. Nõude täitmata jätmise korral on tee omanikul õigus teabevahend kõrvaldada. Teabevahendi kõrvaldamise kulud kannab teabevahendi paigaldaja.

Tegevus teel ja teekaitsevööndis

Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:

- maha võtta, ümber tõsta, juurde panna või kinni katta liiklusmärke ja muid liikluskorraldusvahendeid või eemaldada nendelt katteid;
- teha teel ilma ehitusloata teehoiutöid, samuti mistahes teehoiuväliseid töid, paigutada sinna töövahendeid, materjale jms; tegevusega kaitsevööndis ei tohi halvendada liiklustingimusi teel;
- ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatisi ning rajada istandikku;

- ehitada alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;
- takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;
- paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- korraldada spordivõistlust või muid rahvaüritusi;
- kaevandada maavara ja maa-ainest.

Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise.

Kõik teel ja tee kaitsevööndis kavandatavad teehoiuvälised ja teehoiutööd tuleb tee omanikuga kooskõlastada nende projekteerimise ajal.

Teel liikluse ajutise piiramise või sulgemise loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada taotlus vähemalt kaks nädalat enne kavandatavat liikluse piiramist või sulgemist koos skeemi ja sulgemise aegade äranäitamisega.

Enne teel kavandatavat liikluse sulgemist või piiramist vaatavad tee omaniku ja taotleja esindajad üle ümbersõiduteed ja otsustavad selleks tehtud või valitud ümbersõiduteede ja ettevalmistustööde kõlblikkuse. Tulemus vormistatakse kahepoolse dokumendiga.

Kui ümbersõidutee rajamiseks või muuks liikluse korraldamiseks on vajalik täiendav maakasutus, siis sõlmib töö tegija maaomaniku või -kasutajaga ajutise maakasutuse lepingu. Ümbersõidutee korrashoiu ja liikluskorralduse eest vastutaja määratakse tööde kooskõlastamisel sulgemistingimustega.

Ajutised ümbersõiduteed likvideerib tee sulgemise taotleja vastavalt sõlmitud tee või maa ajutise kasutamise lepingule. Liikluskorralduse muutmisel teetööde ja kooskõlastatud ürituste ajal tagatakse liiklejatele juurdepääs üldkasutatavatele paikadele, nende elukohta ja kinnisvarale. Kui seda ei ole võimalik teha lühiajalisel täielikul sulgemisel, siis selles lepitakse eelnevalt kokku.

Tee kaitsevööndis tehtavateks töödeks tuleb saada tee omaniku luba ja maaomaniku kooskõlastus.

Teehoiuväliseks tööks loa saanud isik peab hüvitama tee omanikule seoses liikluse sulgemise või piiramisega kaasnevad kulud. Loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada:

- kirjalik taotlus, raha ja vahendite olemasolu tõendus töö tähtaegseks ja nõuetekohaseks tegemiseks;
- tee omanikuga eelnevalt kooskõlastatud projekt koos liikluskorralduse skeemiga;
- tööde teostamise ajagraafik.

Enne tööde alustamist koostavad töö tegija ja tee omaniku esindajad kahepoolse akti teekatte mulde, teemaa ja rajatiste seisukorra kohta. Ümbersõidutee kohandamine liikluseks kooskõlastatakse omanikuga. Tööde lõpetamine fikseeritakse samas aktis, vajaduse korral koos maa ja tee omaniku nõuetega ja nende täitmise tähtaegadega. Tavalise liikluse mittetähtaegsel taastamisel rakendatavad sanktsioonid sätestatakse lepingus.

Teel teehoiuväliseid või teehoiutöid tegev juriidiline või füüsiline isik kannab täielikku vastutust kooskõlastatud tehnoloogia, tähtaegade, kvaliteedi ja liiklusohutuse nõuete täitmise eest. Tööde alustamisest teel peab töö tegija kirjalikult (e-kiri, faks või paberil avaldus) informeerima

tee omanikku kaks päeva enne tööde alustamist, teatades ka omanikujärelevalvet teostava isiku andmed.

Teel võib liiklust ajutiselt piirata või sulgeda avariide, loodusõnnetuste, tee kasutuskõlbmatuks muutumise või kandevõime kaotuse korral või teehoiutööde ajal. Otsuse teel liikluse sulgemiseks või piiramiseks teeb tee omanik. Liikluse sulgemise või piiramise loa annab linnavalitsus. Avalikult kasutatava tee sulgemine ja sellega seoses vajaliku ümbersõidu korraldamine võib toimuda üksnes liiklusvälise ürituse korraldaja kulul. Liikluse ümberkorraldamiseks vajalikud kulud peab liikluse sulgemist või piiramist taotleval isikul tee omanikule hüvitama enne ürituse algust.

Värviga teekattemärgistust (nt äärekividel) uuendada igal aastal, plastiku puhul uuendada märgistust, kui peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

Talvisel hooldusel võib kasutada elastsest materjalist teraga sahu.

Lumi teiseldata haljasalale või sõidutee ja peenra serva. Peenra vaba ruum peab seejuures olema vähemalt 1,0m.

Seletuskirja koostas: Martin Tedremaa
 Aleksandr Lipkin (vastutav projekteerija)
 09.02.2024