



**Töö nr 2521**

*Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-  
2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise  
ehitusprojekt*

Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond

**KOOSTAJA**

ViaVelo Inseneribüroo OÜ  
Magasini 29a-18, 10138 Tallinn  
Telefon +372 661 5661  
MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115  
E-post [info@viavelo.ee](mailto:info@viavelo.ee)  
Vastutav täitja: Roland Mäe  
Kutsetunnistus nr 116859  
[roland.mae@viavelo.ee](mailto:roland.mae@viavelo.ee)  
Telefon: 5172182

**TELLIJA**

Transpordiamet  
Taristu ehitamise ja korrashoiu osakonna lääne üksus  
Esindaja: Mihkel Petuhhov  
E-post: [mihkel.petuhhov@transpordiamet.ee](mailto:mihkel.petuhhov@transpordiamet.ee)  
Telefon: +37253936146

**Tallinn 2021**

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

## Sisukord

1. Üldosa.....	3
1.1. Lähtematerjalid .....	4
1.2. Uuringud.....	4
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus.....	5
3. Projektlahendus.....	6
3.1. Asendiplaan ja liikluskorraldus .....	6
3.2. Puuetega inimeste liikumist soodustavad lahendused .....	7
3.3. Vertikaalplaneerimine ja sajuvee ärajuhtimine .....	7
3.4. Katend .....	7
3.5. Kvaliteedi ja tehnoloogianõuded .....	9
3.6. Ehitustööd .....	9
3.7. Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd .....	10
3.8. Keskkonnanõuded .....	10
Säilitatavate puude jm haljastuse kaitse .....	10
Ehitustegevuse peamised negatiivse keskkonnamõju valdkonnad ja leevendavad meetmed ....	11
3.9. Tehnovõrgud .....	12
4. Tööde teostamine .....	13
4.1. Üldosa.....	13
4.2. Geodeetilised punktid ja nende kaitsmine.....	13
4.3. Ehitusaegne liikluskorraldus.....	14
4.4. Kasutamine ja hooldamine.....	14

## Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
2251_PP_TL-4-01	Liikluskorraldus	1:500
2251_PP_TL-4-02	Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga	1:500
2251_PP_TL-6-01	Ristprofiilid	1:50

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

## 1. Üldosa

**Objekti nimetus:** Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt

**Objekti asukoht:** Projektis käsitletav ala asub Tammiste külas, Tori vallas, Pärnu maakonnas, riigimaantee nr 5 km 2,65 kuni 2,95 (**Joonis 1**).



**Joonis 1** - Objekti asukoht

*Projekteerimise eesmärk on olemasolevale maanteele ohutu teeületuskoha kavandamine, bussipeatuste nihutamine, nende ühendamine jalgteedega ning Rakvere-Pärnu suunal vasakpöörderaja tekitamine, et tõsta liiklusohutuse taset, sõidumugavust ning määrata tehniliselt vajalik teemaa.*

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

### 1.1. Lähtematerjalid

Töö tegemisel on lähtutud Ehitusseadustikust ja selle kehtivatest rakendusaktidest, Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, määruste, standardite (sh standardiseeria „Tee- ehitus“ EVS 901, jmt) normdokumentide ja juhendite, sh Maanteeameti peadirektori käskkirjade, terviktekstidest mis on kättesaadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riik.ee](http://www.riik.ee), Standardikeskusest, Tallinn Aru 10. [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning Maanteeameti veebilehel [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) rubriigist „Juhendid ja juhised“ ning „Õigusaktid“.

**Kõrvalekalded normdokumentidest tuleb Tellijaga läbi arutada ning protokollida.**

**Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:**

1. Planeerimisseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
2. Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
3. Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
4. Tee ehitamise kvaliteedinõuded (MTM 03.08.2015.a määrus nr 101);
5. Majandus - ja Kommunikatsiooniministri 02.07.2015.a. määrus nr 82 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“
6. Tee projekteerimise normid 05.08.2015;
7. EVS 843:2016 Linnatänavad;
8. EVS - 614 Teemärgised ja nende kasutamine;
9. Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr. 0215);
10. EVS 901-20 „Tee- ehitus. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine;
11. Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTM 13.07.2015 määrus nr 90);
12. Maanteeameti poolt koostatud Teetööde tehnilised kirjeldused.

Lühendid:

TEK nõuded – lühend tähendab viidet MKM määrusele „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

Asfaldi juhis – lühend tähendab viidet Maanteeameti dokumendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“.

Killustiku juhis – lühend tähendab viidet Maanteeametile dokumendile „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“.

Muldkeha juhised – lühend tähendab viidet Maanteeameti dokumentidele „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis“ ning „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised“.

Vastuvõtueeskiri – viide Maanteeameti dokumendile „Riigiteede ehitustööde vastuvõtueeskiri“.

Normid – viide MKM määrusele „Tee projekteerimise normid“.

### 1.2. Uuringud

Geodeetilised uuringud on teostanud ELKTERRMT OÜ, töö nr Pärnu2103GA (mai.2021).

Geoloogilisi uuringud on teostanud Reaalprojekt OÜ, töö nr GL21079.

Allpool on toodud väljavõtte geoloogiliste uuringute aruandest.

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohhtliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Puuraukude suudmete ümbruses jäävad absoluutkõrgused vahemikku 11,70...11,95 meetrit. Läbilõige koosneb liivpinnastest, turbast ning tee ehituseks kasutatud materjalidest. Järgnevalt on iseloomustatud uuritud ala geoloogilises lõikes väljaeraldatud pinnaseid kihi kaupa ülevalt alla:

**Asfalt** – moodustab pindmise kihi tee peale tehtud puuraukudes paksusega 10 cm. Puuraugus PA1 esineb sügavamal läbilõikes ka vanem pudedasfalti kiht 5 cm paksuselt.

**Lubjakivikillustik** – levib asfaldi all 20 cm paksuselt ja tee peenrasses tehtud puuraugus PA2 maapinnal samuti 20 cm paksuselt.

**Kruuspinnased** – moodustavad suurema osa teemuldest. Materjal on pruunikashalli kuni halli värvusega ja hinnangulise puurimistakistuse kohaselt tihe. Tegemist on suure kruusasisaldusega pinnasega, mille paksus on kuni 0,50 meetrit. Laborisse saadeti 1 proovi, mis sisaldasid 71,0% kruusa, 18,4% liiva ja 10,6% peenosiseid, materjal on mittefiltreeriv. ISO klassifikatsiooni järgselt on pinnase nimetus Gr. Puuraugus PA2 esineb kahe kruusa kihi vahel 0,30 meetri paksune kruusliiva (grSa) kiht.

**Liivpinnased** – levivad läbilõike nii ülemises kui ka alumises osas. Killustiku all lasub mõlemas puuraugus helepruuni värvusega, hinnangulise puurimistakistuse kohaselt kohev 0,15...0,20 meetri paksune peenliiva kiht. Puuraugus PA1 on alates 0,90 meetrist 0,30 meetri paksune orgaanilise aine sisaldusega keskliiva kiht. Laboris teimiti 1 proov, mis sisaldas kruusa 1%, liiva 86,9% ja peenosiseid 12,1%. Orgaanilise aine sisaldus on vähene – 2,8%. Sellisel juhul on ISO nimetusele lisatud eesliide or. Peenliiva esineb ka läbilõike alumises osas 0,2...1,40 meetri paksuselt. Kiht on hinnangulise puurimistakistuse kohaselt kesktihe, värvuselt pruun. Lisaks peenliivale esineb puuraugus PA2 mölline liiv. Kihti on läbitud 0,50 meetrit. Välimäärangu põhjal kuulub kiht B pinnasegruppi.

**Turvas** – esineb puuraugus PA2. Kihi paksus on 0,3 meetrit. Pinnas on pruuni värvusega, hästi lagunenuks ja tee koormuse all tihenenuks.

### Pinnasevesi

Pinnasevesi ilmus välitöö käigus (08.2021) mõlemasse puurauku, kus see asus maapinnast 1,6...1,8 meetri sügavusel.

*Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi* (MA 2017-003) tabeli L1.T1. määrangul kuulub uuritud tee valdavalt 2. niiskuspäikonda.

## 2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projekteeritaval lõigul on Randivälja tee ristimik, millest kagu suunas asub arendatav elamurajoon. Sellest tulenevalt on kasvanud Nuka bussipeatuse piirkonnas teed ületavate jalakäijate arv. Seoses COOP kaupluse valmimisega on saanenud liiklus elamurajooni ja kaupluse vahel. Kiirus on teelõigul piiratud 70 km/h ning liiklussagedus 2019. a andmete põhjal oli 6218 autot/ööpäevas.

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

### 3. Projektlahendus

Vastavalt lähteülesandele tuli:

- Projekteerida tehniliselt optimaalsed ja finantsiliselt mõistlikud lahendused. Näha ette vajadusel katendi uuendamine.
- Katendi kasutusajaks võtta kõigil katenditüüpidel 20 aastat.

Arvestada järgmiste parameetritega:

- Projekteerimise lähtetase – rahuldav;
- Jalg- ja jalgrattateede ristlõige – 2,5 m (põhjendatud juhtudel kitsam)
- Sõiduradade laiuse valimisel lähtuda Riigiteede liikluskorralduse juhise 3. osa punktist 1,
- Muud parameetrid valida lähtuvalt projektkiirusest 70 km/h (põhjendatud juhtudel lõiguti madalam).

#### 3.1. Asendiplaan ja liikluskorraldus

Projekti koostamise aluseks on Transpordiameti poolt väljastatud tehniline kirjeldus ja projekteerimistingimused.

Bussipeatuse laiuseks on projekteeritud 3,3 m (sõidurajast äärekivini 3,8 m). Läbivad sõidurajad on projekteeritud 3,00 m laiused ja vasakpöörderaja laius on 3,0 m. Vasakpöörderaja täisosa pikkus on 48 m.

Projektiga on nihutatud asula märke 571 ja 572, et bussipeatused ja ülekäigukoht jääksid 50 km/h mõjualasse. Ülekäigukoha laius on 3,0 m ja pikkus 2,0 m.

Projektiga on muudetud bussipeatuste asukohtasid, et mahutada ära ülekäigukoht ning teisel suunal seetõttu, et Randivälja teelt parempööret tehes ei satuks sõiduk bussitaskusse.

Bussipeatuse märgid (koos sõidugraafikutega) ja ootepaviljon tuleb ümber tõsta uude asukohta. Teelõigule jääva bussipeatuse nimeks ei ole enam Aiandi. Õige peatusenimi on Nuka.

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt liikluskorralduse joonisele. Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad I suurusgruppi.

Märgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele.

Sõidutee ääres märkide üldine paigalduskõrgus arvestamata lisatahvlit on 2,0 m.

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Teekattemärgistusena kasutada termoplastikut. Märgistamisel tuleb lisada plastikule klaaskuule vastavalt „Riigiteede teekattemärgistuse valiku, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhendi“ nõuetele.

Lõigu alguses ja lõpus tuleb markeering kokku viia olemasoleva kattemärgistusega.



Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

### 3.2. Puuetega inimeste liikumist soodustavad lahendused

Projekteeritud lahendustega on tagatud puuetega inimeste liikumisvõimalused vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrusele nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“. See tähendab, et jalgteed ja sõidutee ristumiskohtades on äärekivi kõrguseks 0 cm ning jalgteede kalded ei ole suuremad kui 6%.

### 3.3. Vertikaalplaneerimine ja sajuvee ärajuhtimine

Bussipeatustes on vertikaalplaneeringuga jätkad olemasoleva sõidutee kaldeid.

Jalgteele on projekteeritud ühepoolne põikkalle 2,0 %.

Bussipeatuse juures on jalgteele parema pikikalde (ühel pool 4 % ja teisel pool 6 %) saamiseks projekteeritud mõlemalt poolt ootekoda eraldi ühendused. Olemasolev kraav likvideeritakse osaliselt ja osaliselt kavandatakse uude asukohta. Jalgteede alla ja ootekoja taha on projekteeritud drenaažitoru d=250 mm ja SN8. Drenaažitoru sissevool katta restiga ja väljavool kindlustada munakividega.



**Foto 1 - drenaažitoru sissevoolu resti näide**

### 3.4. Katend

Varasemas projektis oli sõiduteele projekteeritud KS32 katend. Antud juhul ei ole väikese mahu tõttu otstarbekas KS32 katendit rajada ning seetõttu on katendi projekteerimisel aluseks võetud

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohhtliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Maanteeameti tüüpkatendid väikeste liiklussagedusega teede jaoks. Täitematerjalide nõuded vastavalt AKÖL20.

#### **Sõidutee katend - Tüüp 1.1**

Tihe asfaltbetoon AC 16 surf (6000<AKÖL20<11999)	h=5 cm
Poorne asfaltbetoon AC 32 (6000<AKÖL20<11999)	h=7 cm
Killustikalus fr 32/63 + kiilumine (500<AKÖL20)	h=30 cm
täitematerjal vastavalt vajadusele $k_f=0,5$ m/ööp	
olemasolev aluspinnas	

#### **Sõidutee katend - Tüüp 1.2**

Tihe asfaltbetoon AC 16 surf (6000<AKÖL20<11999)	h=5 cm
Freesitud alus	

#### **Liiklussaare katend - Tüüp 2**

Betoonkivi sillutis (punane)	h=6 cm
Paigalduskiht liiv, liiva-tsemendi segu vms	h=3 cm
Killustikalus fr 4/63 või 4/32 (500<AKÖL20)	h=15 cm
täitematerjal vastavalt vajadusele $k_f=0,5$ m/ööp	
olemasolev aluspinnas	

#### **Kõnnitee katend - Tüüp 3**

Tihe asfaltbetoon AC 8 surf (900<AKÖL20<1500)	h=5 cm
Killustikalus fr 4/63 või 4/32 (500<AKÖL20)	h=20 cm
Dreenikiht $k_f=1$ m/ööp	h=20 cm
täitematerjal vastavalt vajadusele $k_f=0,5$ m/ööp	
olemasolev aluspinnas	

#### **Haljastus - Tüüp 4**

murukülv	
kasvupinnas	$h_{min} = 5...7$ cm



Töö nr:	2225	Stadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Elastusmoodul tuleb mõõta Inspector või Loadman seadmega.

### 3.5. Kvaliteedi ja tehnoloogianõuded

Ehitaja peab teehoiutööde tegemisel lähtuma Majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“ ja Maanteeameti poolt koostatud Teetööde tehnilistest kirjeldustest. Arvestama peab projektis esitatud nõudeid. Juhul kui ilmnevad tööd, mis ei kajastu eelpool mainitud määruses, siis tuleb lähtuda töödele tee omaniku poolt kehtestatud tehnoloogilistest juhistest ja vastuvõtu eeskirjadest, arvestades Eesti Vabariigi standardite, nende puudumisel teiste riikide standardite nõudeid.

Nõuded asfaltsegudes ja killustikalustes kasutatavale materjalile valida vastavalt punktis 3.4 toodud AKÖL20-le.

Sõidutee peenarde kindlustusel tuleb kasutada materjali, mis vastab terakoostise osas määrase „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 positsioonile 6. Kvaliteedi minimaalsed nõuded materjalile – EVS-EN 13242 – LA35; FI35; F4.

Kergliiklusteede peenarde kindlustamisel kasutada kasvumulda.

Dreenkiht ja muldkeha rajada vastavalt Maanteeameti muldkeha juhisele. Dreenkiht  $k_f \geq 1$  m/ööp ja juurdeveetav materjal  $k_f \geq 0,5$  m/ööp peavad olema külmakerkekindlad.

Kasvumullaks paksusega 5...7 cm kasutada turba- ja mineraalmulda, nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5 – 7.0)

Teetöödel kasutatavate pinnaste filtratsioonimoodulid tuleb määrata maksimaalse standardtiheduse ning optimaalse niiskuse juures vastavalt standardi EVS 901-20 nõuetele.

Killustikalused rajada kiilumismeetodil juhindudes majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" vastu võetud 03.08.2015).

Betoonist äärekivid peavad olema valmistatud tardkivikillustiku baasil ja vastama standardile EVS 1340. Tardkivist äärekivid peavad vastama EVS-EN 1342 ning nende külmakindlusklass peab olema vähemalt F1. Tardkivi veeimavus 24h jooksul peab olema all 0,5%. Betoonist sillutuskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338.

Sõidutee äärekivi kõrgus on bussipeatustes 10 cm ja liiklussaare puhul 15 cm. Madaldatud äärekivi kõrgus on 0 cm ja kõnnitee äärekivi kõrgus (kõnnitee ja haljasala vahel) on 0 cm. Saare otsad rajada raadiustega äärekividega.

### 3.6. Ehitustööd

Ehitaja ei tohi kahjustada ettevalmistustööde käigus olemasolevaid õhu- ja maakaabelliine ning torujuhtmeid. Kõik kaevetööd tuleb kooskõlastada võrguvaldajatega. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada varem koostatud projektide kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Rajatise alla jääva mullakihi ja mullase täitepinnase kihi peab eemaldama. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Täitepinnasena võib kasutada väljakaevatavat huumusevaba looduslikku pinnast – tolmlaiva või paremat materjali. Aluspinnase vähim tihendustegur (pinnaseskeleti tegeliku mahumassi ja sama pinnase optimaalse

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

niiskuse juures määratud maksimaalse mahumassi suhe) peab olema vähemalt 0,95. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid.

Eelnevalt tehtud töö tulemusena peab olema saavutatud tihendatud ja projektlahendis toodud kõrgusmärke, põikkaldeid, muldkeha laiust arvestav pind, kuhu on võimalik rajada dreniikiht.

Väljaveetud killustikalus tihendada ja profileerida, rajada projektsed kalded.

Killustikalusele ehitatakse välja asfaltbetoonkatend.

Planeeritakse ja vajadusel haljastatakse muruseemne (III klass) külviga kasvumullal  $h_{min}=5..7$  cm või hüdrokülviga teemaa-ala. Töödega haaratud teemaa-ala kogu laiuses heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada.

### 3.7. Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhendada Jäätmeseadusest ja projekti ala regioonide jäätmekäitlus eeskirjadest.

### 3.8. Keskkonnanõuded

Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogule lähemal kui 30 meetrit. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Kogu üleskaevatud pinnas, freesitud materjal ja kivimaterjal tuleb ladustada ja säilitada veekogudest eemal (vähemalt 100 m). Töövõtja ei tohi kõrvaldada rohkem taimkatet, põõsaid ja puid, kui projektis ette nähtud. Töövõtja peab vältima korrektsete ehitusmeetoditega maastiku kahjustumist või tegema seda erandjuhul. Kõik praht ja jäätmed tuleb käidelda vastavalt Eestis kehtivatele nõuetele.

Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras. Jäätmed tuleb ära vedada, pinnas viia endisesse seisukorda, puud / põõsad asendada ja külvata uus muru.

### Säilitatavate puude jm haljastuse kaitse

Enne ehitustööde algust tuleb projektikohaselt määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra projektsioon maapinnal, mida ei ole lubatud muuta. Tsoon tuleb piiritleda kas (latt- või plast-)tara või mitmekordse märgistuskilega.

Töö nr:	2225	Stadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni. Puude võrade kärpimise vajadusel taotleda hoolduslõikuse luba, lõikuse peab teostama arborist.

Puude raiel ja säilitamisel lähtuda teetööde tehnilistest kirjeldustest vastavatest õigustaktidest.

Ehitustegevuse peamised negatiivse keskkonnamõju valdkonnad ja leevendavad meetmed

Ehitusaegne keskkonnamõju on ajutise iseloomuga.

Ehituse käigus keskkonnamõtjude ennetamise ja leevendamise kohustuse suhtes tuleb arendajal täpselt kokku leppida lammutus- ja ehitustööde peatöövõtjaga, kes edastab samad nõuded alltöövõtjatele ning jälgib nende täitmist.

Mitmeid keskkonnamõtjusi on võimalik vähendada, kui töötatakse tehniliselt korras masinate ja seadmetega ning kasutatakse neid ettenähtud otstarbel tööajal.

Peamised lammutus- ja ehitustegevuse tagajärjed, mis võivad eeldatavalt kaasa tuua negatiivseid keskkonnamõtjusi on:

- heitmed välisõhku (sh tolm);
- müra ja vibratsiooni teke.

Alljärgnevalt on toodud mõned soovitusel nendest tagajärgedest tuleneda võivate keskkonnamõtjude võimalike leevendusmeetmete kohta.

**Välisõhu heidete** peamiseks allikateks on veokite ja teiste ehitusmehhanismide mootorid. Heitgaaside mõju on võimalik vähendada, lühendades võimaluse korral nende mehhanismide tööaega. Häiringuid vähendab ka see, kui ei töötata väljaspool tööaega ning alati kasutatakse töökorras seadmeid.

**Tolmu** eraldumise vähendamiseks vältida väga kuiva ilmaga tolmu tekitavaid tegevusi. Tuleks vältida suure hulga peenefraktsiooniliste materjalide (liiv, muld) hoidmist territooriumil vähendamaks või vältimaks nende lendumist. Vajaduse korral tuleb tolmust tööala tolmu lenduvuse vähendamiseks kasta. Väiksema kiirusega sõitmine (soovitavalt 25 km/h) vähendab tolmu õhku paiskumist koormast.

**Müra** mõju on võimalik vähendada töötades ainult tööpäevadel ning päevasel ajal. Samuti käsutada mehhanisme ainult siis, kui see on vajalik mingi töö läbiviimiseks, mitte lasta mootoritel asjata töötada. Võimalusel kasutada võimalikult väikese müratasemega seadmeid. Kindlasti peavad seadmed olema töökorras.

**Vibratsiooni** mõju vähendamiseks tuleb samuti valida vibratsiooni põhjustavate mehhanismidega töötamise aega nii, et häiringud oleksid võimalikult väikesed.

**Jäätmete** negatiivne keskkonnamõju sõltub suures osas nende lõppkäitlemise viisist. Seega tähendab mõju leevendamine siinkohal, et välditakse jäätmete lõppladestamist prügilasse. Jäätmete tekkekohas sortimine ning üleandmine kordus- või taaskasutuseks aitab vähendada jäätmete tekkest tulenevat negatiivset keskkonnamõju.

Jäätmekäitlusalasid nõuded ja tingimused tuleb arendajal edastada peatöövõtjale, vajalik oleks objekti lammutuse ja ehituse käigus tekkivate jäätmete käitlemiseks jäätmekava koostamine ja selle järgimine. Arendaja peab kontrollima seatud nõuete täitmist.

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Kõiki **kemikaale** tuleb käidelda nende ohutuskaartidel toodud nõudeid järgides, et vältida hädaolukordi ning nendest tulenevat negatiivset mõju nii inimese tervisele kui keskkonnale.

Mõju **sotsiaalsele keskkonnale (sh inimese tervisele)** on võimalik vähendada:

- mitte töötada nädalavahetustel, pühade ajal jne
- võimaldada kohalikele elanikele ohutu ligipääs oma kodule/ettevõtte territooriumile (ka sõiduautodega) koos üheselt mõistetava märgistuse ja vajadusel liikumiskoridori loomisega.
- teavitada mürarikkamatest tegevustest kohalikke elanikke ette, et soovi korral oleks võimalik planeerida tegevusi teistes asukohtades.

### 3.9. Tehnovõrgud

Valgustus on lahendatud eraldi projektiga.

#### **Maa-alale jääb Tarbegaas OÜ-le kuuluv gaasitrass.**

Maagaasi taristu kaitsevööndi alale projekteeritavad kommunikatsioonid ja ehitised peavad tagama maagaasitorustiku säilimise olemasoleval kujul muutumatuna.

Maagaasi taristu kaitsevööndis 1m raadiuses torustikust, mõõdetuna torustiku (sh kaitsehülss) välisseinast, kaevata ainult käsitsi. Kaevetehnika kasutamine on keelatud.

Maagaasi taristui kaitsevööndis 1m raadiuses torustikust on keelatud kasutada vibratsiooni tekitavat kerg- ja rasketehnikat.

Maapinnani ulatuvad maagaasi kraanid, mis lõpevad metallist kaitseluukidega (kaped) ja mis jäävad ehituse trajektoorige tuleb tuvastada, märkida ja kaitsta. Keelatud on igasugune tegevus, mis võib kraanid-kaped lõhkuda. Lõhkumise korral teavitada sellest koheselt Tarbegaas`i. Lõhutud maagaasi kraanid-kaped tuleb töö tellija/teostaja kulul asendada uutega. Maagaasi kraanid koos kapedega taastada teekatte/maapinna sisse tasapinnaliselt teekattega/maapinnaga.

Maagaasi taristu oranžid märkepostid, mis jäävad ehituse trajektoorige tuleb tuvastada, märkida ja kaitsta või paigaldada teise asukohta vastavalt Tarbegaasi juhiste. Märkepostide lõhkumise korral teavitada sellest koheselt Tarbegaas`i. Lõhutud märkepostid tuleb töö tellija/teostaja kulul asendada uutega.

Ehitus- ja kaevetööde käigus taastada maagaasi torustiku kohal ja all asuv liivapadi, torustiku kollane märkelint kirjaga MAAGAAS ning torustiku metallist märkekaabel.

Maagaasi trassi kõrgused on toodud teostusjoonisel ja punktide koordinaatide ja kõrguste tabelis (tehniliste tingimuste kaustas).

#### **Maa-alale jääb Elektrilevi OÜ-le kuuluv õhuliin**

Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 10 tööpäeva enne tööde algust objektil <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevustekooskolastamise-vorm>. Info põhja piirkonnas telefonil 46 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 46 54 500

Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.

Töö nr:	2225	Staadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	

Õhuliini kaitsevööndis tegutsemiseks taotleda kaitsevööndis töötamise luba.

Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.

## 4. Tööde teostamine

### 4.1. Üldosa

Tööde teostamisel tuleb juhendada teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, milliste toimivus on tõendatud.

Tööde teostamisel tuleb juhendada Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

Ehitustöödel 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 teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr 377. 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.

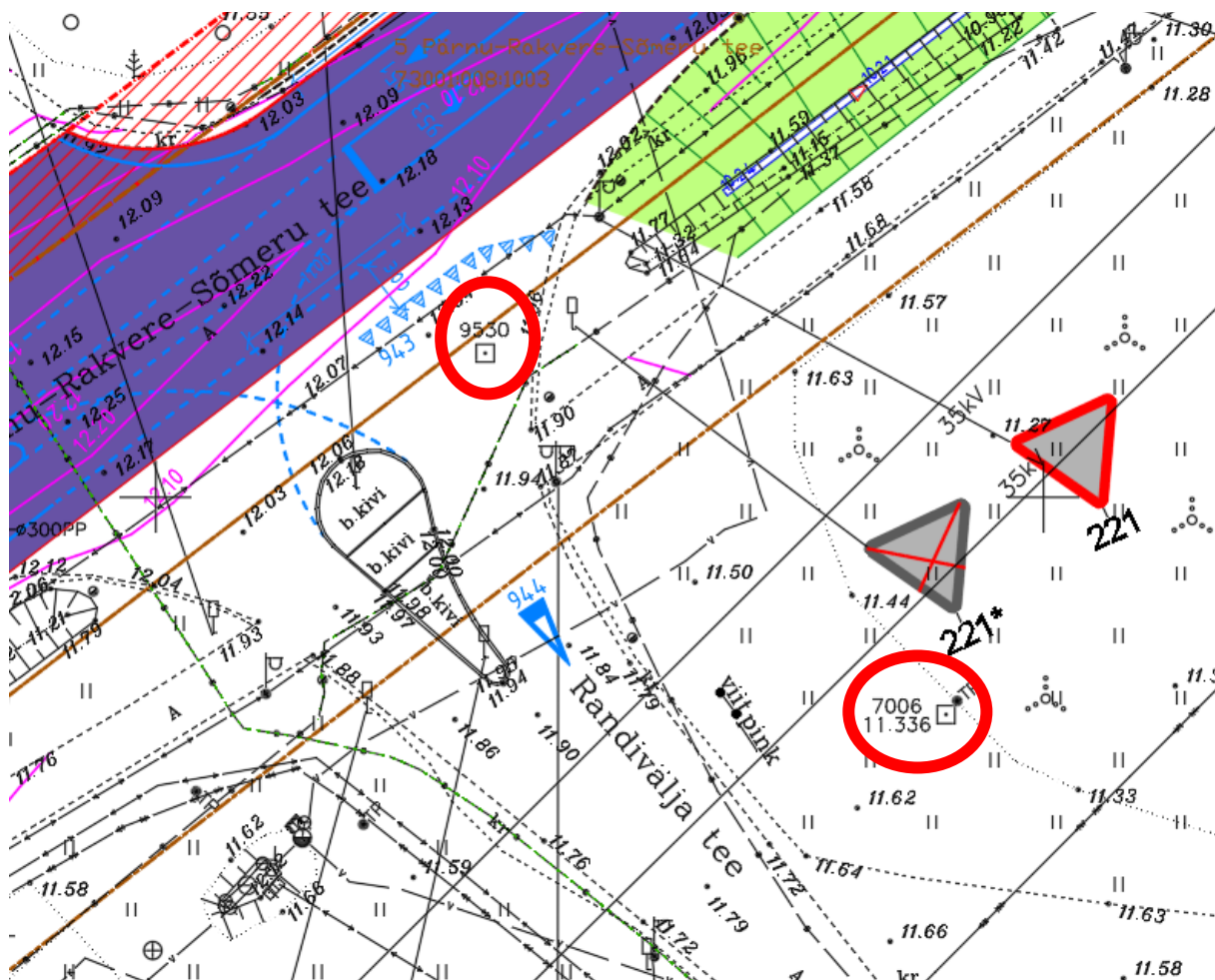
Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, Ehitaja, Projekteerija ja Omanikujärelvalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

### 4.2. Geodeetilised punktid ja nende kaitsmine

Objekti läheduses asuvad järgmised geodeetilise võrgu punktid: 9530 ja 7006:

Töö nr:	2225	Stadium : Põhiprojekt
Töö nimetus:	Riigitee nr 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 2,65-2,95 lõigul liiklusohutliku koha kõrvaldamise ehitusprojekt	
Objekti aadress	Tammiste küla, Tori vald, Pärnu maakond	



**Joonis 1 - Geodeetilised punktid**

Töövõtja vastutab selle eest, et geodeetiliste punktide asukohta ja tasandit ei muudeta ehitusperioodi jooksul. Samuti tuleb töövõtjal tagada, et ehitustööde käigus ei kahjustataks geodeetilisi punkte.

#### 4.3. Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ajutiste liikluskorraldusvahendite paigaldamisel järgida „Liikluskorralduse nõuded teetöodel“ ja EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“.

#### 4.4. Kasutamine ja hooldamine

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest. Hoolduse aluseks võib võtta „Tee seisundinõuded“ Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 45 17.12.2002 (RTL 2003, 1, 2), muudetud ministri määrusega nr 85 (RT I 11.08.2011, 1).