

Riigitee nr 49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva Viljandi-Loodi lõigu rekonstrueerimise põhiprojekti

Keskkonnamõjude eelhindang

Töö nr 20003831

Tartu-Tallinn 2021

Ethel Simmul
Keskkonnaspetsialist

Epp Zirk
Keskkonnakorralduse spetsialist

Jaak Järvekülg
Keskkonnaekspert, projektijuht

Juhan Ruut
Keskkonnaekspert (litsents: KMH0155)



HENDRIKSON & KO

Raekoja plats 8
51004 Tartu
tel +372 740 9800

Maakri 29
10145 Tallinn
tel +372 617 7690

Hendrikson & Ko
www.hendrikson.ee
hendrikson@hendrikson.ee

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	3
2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID.....	4
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	7
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNA-MÕJU	9
4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, mõju maakasutusele	9
4.2. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sh Natura 2000 aladele	11
4.2.1. Natura eelhindamine	13
4.3. Võõrliigid.....	17
4.4. Mõju põhja- ja pinnaveele	18
4.5. Müra, vibratsioon ja õhukvallteet	21
4.6. Jäätmekäitlus	23
4.7. Avariolukorrad	23
5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED.....	24

1. SISSEJUHATUS

Käesolevaks tööks on keskkonnaval konsultatsioon riigitee nr 49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva Viljandi-Loodi lõigu rekonstrueerimise põhiprojektile. Rekonstrueeritav lõik asub Viljandi maakonnas Viljandi vallas (joonis 1.1).

Käesolev töö on koostatud OÜ Hendrikson & Ko poolt keskkonnaekspert Jaak Järvekülgi juhtimisel. Töös käsitletakse projektiga kavandatavate tegevuste eeldatavalt ebasoodsat mõju omavaid keskkonnaaspekte ning antakse soovitus KMH algatamise või mitte algatamise ja ebasoodsate mõjude vältimise osas. Käesolevat aruannet on otsustajal võimalik kasutada tugimaterjalina keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamise vajalikkuse hindamisel.

Kavandatava tegevuse kirjeldamisel ning hinnangu andmisel on aluseks võetud projekti tehniline kirjeldus ja Tinter-Projekt OÜ poolt koostatud projekti joonised seisuga juuli 2021.



Joonis 1.1 Kavandatava tegevuse asukoht. Allikas: Tehnilise kirjelduse Lisa 1 - Korraldus. Projekteerimistingimuste andmine (Lisa 1 Asukoha skeem: Riigitee 49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuv Viljandi-Loodi lõik)

2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTIID

Keskkonnamõtju hindamise (KMH) vajadust reguleerib Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS), vastu võetud 22.02.2005¹. Vastavalt seadusele on keskkonnamõtju hindamise vajadus reguleeritud järgmiselt:

§ 3. Keskkonnamõtju hindamise kohustuslikkus

Keskkonnamõtju hinnatakse, kui:

- 1) taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõtju;
- 2) kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik.

§ 2¹ Keskkonnamõtju

Keskkonnamõtju käesoleva seaduse tähenduses on kavandatava tegevusega või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale.

§ 2² Oluline keskkonnamõtju

Keskkonnamõtju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

§ 6. Olulise keskkonnamõtjuga tegevus

(1) Olulise keskkonnamõtjuga tegevus on:

13) kiirtee, 2100 meetri pikkuse või pikema peamaandumisrajaga lennuvälja, üle kümne kilomeetri pikkuse nelja sõidurajaga tee püstitamine või ühe või kahe sõidurajaga tee ehitamine vähemalt nelja sõidurajaga teeks;

(2) Kui kavandatav tegevus ei kuulu käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatute hulka, peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas järgmiste valdkondade tegevusel on oluline keskkonnamõtju:

10) infrastruktuuri ehitamine või kasutamine.

Lisaks KeHJS § 6 lõige 2 nimetatud tegevusvaldkondadele on Vabariigi Valitsuse määrusega nr 224 kehtestatud täpsustatud loetelu „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõtju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu“².

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/110072020046>

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/122092020003>

Vastavalt VV määrusele:

§ 13. Infrastruktuuri ehitamine

Keskkonnamõtju hindamise algatamise vajalikkust tuleb kaaluda infrastruktuuri ehitamise valdkonda kuuluvate järgmiste tegevuste korral:

8) tee rajamine või laiendamine, välja arvatud teerajatiste, mahasõitude, ohutussaarte, kiirendus- ja aeglustusradade, pöördeladade, tagasipöördeladade, ülekäigukohtade, objekti ligipääsuks vajaliku tee, teepeenral asetsevate jalg- ja jalgrattateede, puhkekohtade ja parklate rajamine või laiendamine ning keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõike 1 punktis 13 nimetatud juhul;

§ 15. Muud tegevusvaldkonnad

Keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhindang tuleb anda järgmiste muude tegevuste korral:

8) selline tegevus, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti.

Käesoleval juhul ei kuulu kavandatud tegevus KeHJS § 6 lõikes 1 loetletud tegevuste hulka, mille puhul KMH on kohustuslik selle vajadust kaalumata.

Antud juhul on tegu „infrastruktuuri ehitamise või kasutamisega“ (KeHJS § 6 lõige 2, p 10) ning vastavalt VV määrusele nr 224 §13 p 8 kohase tegevusega (kuna projektiga nähakse ette jalgteel rajamist olemasolevast sõiduteest eemal). Samuti jääb projektiala osaliselt Natura 2000 võrgustiku ja Loodi looduspargi alale ning kavandatud tegevus liigitub ülal nimetatud määruse § 15. lg 8) alla.

Seega peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõtju vastavalt KeHJS § 6 lõige 2. Sellest tulenevat sõltub KMH vajadus eelhindangu tulemusest.

Vastavalt KeHJS:

§ 6¹. Eelhindang

(1) eelhindangu andmiseks esitab arendaja koos tegevusloa taotlusega järgmise teabe:

1) tegevuse eesmärk, iseloom ja füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul vajalike lammutustööde kirjeldus;

2) tegevuse asukoha kirjeldus, sealhulgas eeldatavalt mõjutatava ala tundlikkus;

3) tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnanähtude kirjeldus;

4) olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõtju kohta, arvestades eeldatavalt tekkivaid jääke ja heiteid ning jäätmeteket, kui see on asjakohane, ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju looduslikule mitmekesisusele;

5) muu asjakohane teave, lähtudes käesoleva paragrahvi lõike 5 alusel kehtestatud nõuetest;

6) soovi korral teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu ilmnedavat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud teabe koostamisel peab arendaja arvestama varasemate asjakohaste hindamiste tulemustega.

(3) Otsustaja annab käesoleva seaduse § 6 lõigetes 2 ja 2¹ nimetatud eelhindangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõtjust.

(5) Käesoleva seaduse § 6 lõigetes 2 ja 2¹ nimetatud eelhindangu sisu täpsustatud nõuded kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.³

§ 11. Keskkonnamõtju hindamise algatamine ja algatamata jätmine

(2²) Enne käesoleva seaduse § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja lõikes 21 viidatud tegevuse keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse üle otsustamist peab otsustaja küsima seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, esitades neile seisukoha võtmiseks eelhindangu ning keskkonnamõtju hindamise algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu.

Käesolevat eelhindangut on otsustajal võimalik kasutada tugimaterjalina keskkonnamõtju hindamise algatamise vajalikkuse hindamisel.

Eelhindangu aruande peatükkides 3-5 on info esitamisel lähtutud Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“.

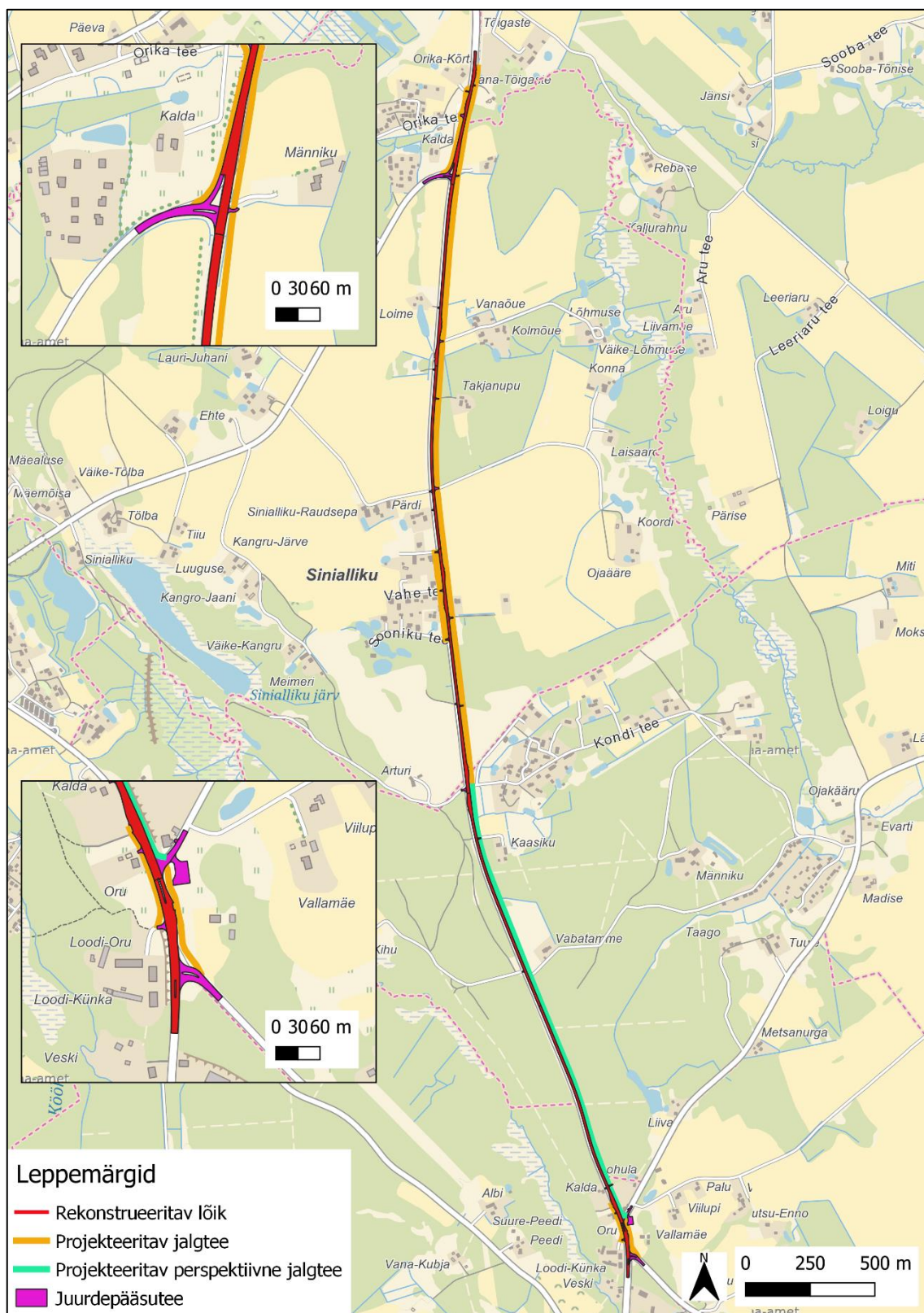
³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/118082017003>

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS

Vastavalt tehnilisele kirjeldusele on projekti eesmärgiks olemasoleva maantee rekonstrueerimine, mis sisaldab tee katendi ning muldkeha remonti (sh bussipeatused, olemasolevad ristmikud ja mahasõidud, teeületuskohad, vete äravoolusüsteemid, liikluskorraldusvahendite asendamine jmt), et tõsta liiklusohutuse taset, sõidumugavust ja parandada kandevõimet, ja tehniliselt vajaliku teemaa määramine. Lisaks projekteeritakse kergliiklustee lõigu alguses olevast kergliiklusteest kuni km 56,306 asuva Sooniku tee ristmikuni ning km 54,507 asuva Ramsi tee ristmikule teeületuskoht (vt joonis 3.1).

Kavandatava tegevuse elluviimisel kasutatakse loodusvarasid (nt liiv, kruus ja paekivi). Tee ja rajatiste ehituseks vajaminev materjal hangitakse maardlatest, millede avamise ja kasutamise keskkonnamõju on eraldi hinnatud ning käesoleva projektiga maavarade täiendavat ammutamist ette ei nähta. Projektiala piirkonnas täiendav ebasoodne mõju puudub. Energiamahukuse osas on tegemist tavapärase tee-ehitusega, mille energiakulu ei põhjusta olulisi ebasoodsaid mõjusid.

Kavandava tegevuse potentsiaalseteks tagajärgedeks on heide pinnasesse, õhku ja vette. Paratamatult tekib tee-ehituse käigus jäätmeid. Samuti kaasneb tee-ehitusega müra, vibratsiooni ja lõhna levimine lähipiirkondade aladele. Olulise soojuse või kiirguse tekkimist ette näha ei ole.



Joonis 3.1 Kavandatava tegevus. Aluskaart: Maa-amet 2021

4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (T49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva Viljandi-Loodi lõigu rekonstrueerimise põhiprojekti) võimalikku keskkonnamõju, mitte ilmtingimata sõiduteel juba olemasoleva liikluse kogumõju. Kuna on tegemist olemasoleva sõiduteega, toimuks liiklus antud alal ka ilma projektiga kavandatava tegevuseta. Projektiga parandatakse antud kohas liiklusohutuse taset, mistõttu on projektil, läbi õnnetuste ohu vähendamise, looduskeskkonnale ja inimese tervisele ka soodne mõju.

Kaitsealuseid kultuurimälestisi projekti mõjupiirkonda ei jää. (Lõigu alguses teest ~20m kaugusel asub pärandkultuuriobjekt „Orika kõrts“. Samas ei ole pärandkultuuriobjektid rangelt kaitse all ning lisaks on nimetatud objekt praegu kasutuses eluhoonena. Seega olulise ebasoodsa mõju avaldumist kultuuriväärtustele ei ole põhjust eeldada.)

Alljärgnevalt on välja toodud teemad, tegurid ja mõjuvaldkonnad, mille puhul on kavandatava tegevuse iseloomu ja asukohta arvesse võttes ebasoodsa mõju avaldumise oht tõenäolisem või mille puhul on võimalik anda soovitusi võimaliku mõju leevendamiseks. Kõik soovitatavad leevendavad meetmed on esitatud peatükis 5.

Võimalike mõjude analüüsimisel on vastavalt Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ arvesse võetud võimaliku mõju suurust, mõjuala ulatust, mõju ilmumise tõenäosust, mõju tugevust, kestust, sagedust, pöörduvust ja võimalikke koosmõjusid. Piiriülest mõju projektiga kavandatavate tegevustega ei kaasne.

4.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOSSED ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA, MÕJU MAAKASUTUSELE

Kavandatav tegevus asub Viljandi maakonnas Viljandi vallas.

Viljandi maakonnaplaneeringu⁴ seletuskirjas on antud üldised tingimused maanteevõrgu arendamisele: liikuvuse suurenemise ja ohutuse tagamise nõude tõttu on vaja rekonstrueerida olemasolevaid teelõike; keskenduda tuleb maanteevõrgu kvaliteedi parandamisele ja liikluse turvalisuse tagamisele. Täiendavalt on maakonnaplaneeringus toodud välja üldised põhimõtted ka kergliiklusteede võrgustiku arendamisele: erinevaid tähtsamaid sihtkohti ühendava võrgustiku väljatöötamine, esmajärjekorras lähtutakse kohalike elanike igapäevasest liikumisvajadusest; erinevate kasutajagruppidega arvestamine (nt koolilapsed, vaba aja veetjad, sportijad, matkajad, jne); ühistranspordiga arvestava kergliikluse võrgustiku kavandamine (kergliiklusteed ühendatakse bussipeatuste ja raudteejaamadega); hõreda liiklusega teede ja tänavate maksimaalne ärakasutamine võrgustiku ülesehitamisel; atraktiivsete piirkondade (loodusalad, linnade lähiümbruse puhkealad, vaatamisväärsused, meeldiv miljöö) ärakasutamine marsruutide määramisel ja võrgustiku kujundamisel; huvipakkuvad loodus- ning kultuuriväärtused seotakse matkamarsruutideks ning ühendatakse kergliiklusvõrgustikuga arvestades ka rahvusvaheliste jalgrattamarsruutidega. Tulenevalt projekti eesmärgist võib öelda, et

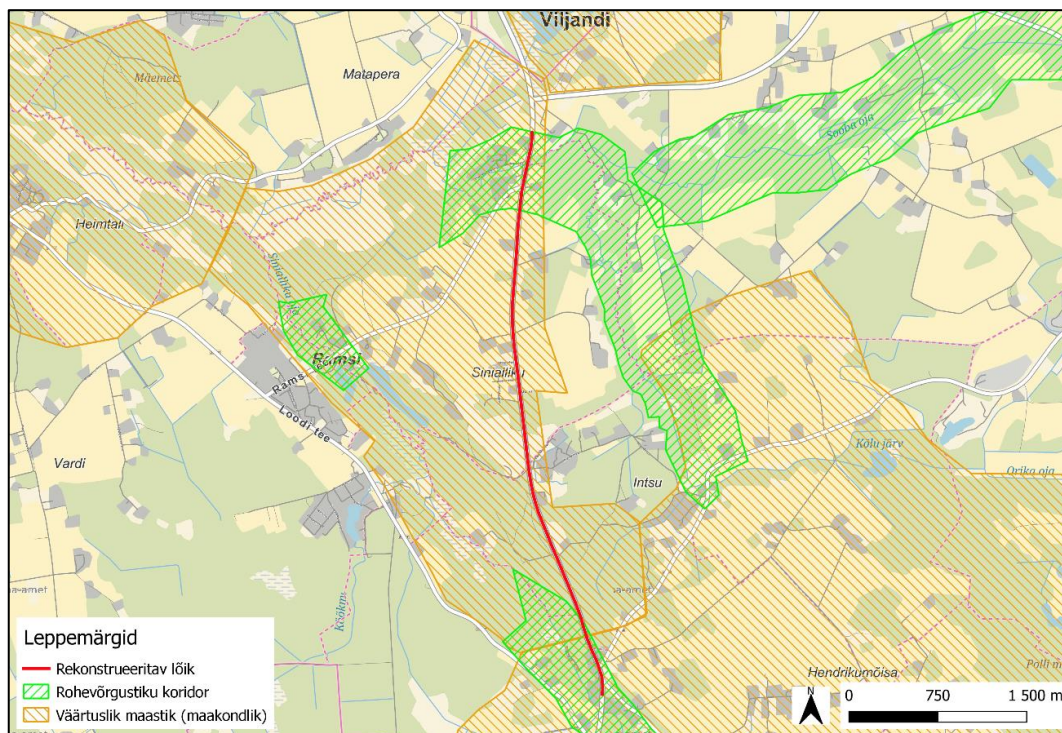
⁴ Kehtestatud riigihalduse ministri 06.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/75

kavandatav tegevus on maakonnaplaneeringus määratud eesmärkide ja suunistega kooskõlas, kuna projektiga parandatakse maanteevõrgu ning kergliiklusvõrgustiku kvaliteeti ja tõstetakse liikluse turvalisust. Lisaks on maakonnaplaneeringu „Asustusstruktuur ja tehnilised võrgustikud“ kaardile märgitud ka planeeritav esimese ehitusjärjekorraga kergliiklustee, mis kattub käesoleva projektialaga.

Haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud Viljandi valla üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud valla territooriumil Viiratsi, Pärsti, Saarepeedi, Paistu, Tarvastu ja Kolga-Jaani valdade üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist kehtestati. Haldusreformi eelselt asus projektiala (endises) Viljandi vallas, mille administratiivne üksus jõudis kesta küllaltki lühikest aega ning mille jooksul ei jõutud uut üldplaneeringut koostada. Seega kehtivad projektialal Viiratsi, Pärsti ning Paistu valdade üldplaneeringud. Nimetatud planeeringud on kehtestatud ajavahemikul 2006 kuni 2008. Viiratsi ja Pärsti valla üldplaneeringutes (projektilõigu põhjapoolsem osa) ei ole projekti koosseisu kuuluvat kergliiklusteed (ega kergliiklusteede võrgustiku arengut üldisemalt) käsitletud. Kergliiklusteede võrgustiku arengut on käsitletud ainult Paistu valla üldplaneeringu „Põhikaardil“, kus on toodud välja perspektiivne kergliiklustee, mis ühtib käesolevas projektis ette nähtud perspektiivse jalgteega (projekti lõunapoolne osa, vt rohelistega joonisel 3.1) ning lõigu lõpus väiksel lõigul ka ehitatava jalgteega.

Maakonnaplaneeringu „Ruumilised väärtused“ kaardi alusel jääb kavandatav tegevus maakondliku tähtsusega väärtuslikule maastikule. Samuti jääb kavandatav tegevus osaliselt rohevõrgustiku alale (vt joonis 4.1). Aga arvestades projektiga kavandatavat tegevust (olemasoleva teelõigu rekonstrueerimine teemaa piirides ning jalgtee rajamine), võib öelda, et projektiga ei ole ette näha ebasoodsa mõju kaasnemist väärtusliku maastiku terviklikkusele ning rohevõrgustikule.

Kuna tegevus toimub olemasoleval teel, ei kaasne sellega ka olulist mõju ala maakasutusele.



Joonis 4.1 Kavandatava tegevuse paiknemine maakonnaplaneeringus kehtestatud rohevõrgustiku ning väärtusliku maastiku suhtes. *Aluskaart: Maa-amet 2021*

4.2. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE, SH NATURA 2000 ALADELE

Andmebaasi EELIS andmetel kavandatav tegevus kohati läbib (ja kohati piirneb) Loodi loodusparki (KLO1000241, vt joonis 4.2). Vastavalt Loodi looduspargi kaitse-eeskirjale on looduspargi eesmärk: Sakala kõrgustiku eriilmelise maastiku kaitse; Loodi mõisapargi kaitse; Heimtali mõisapargi kaitse; nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni kesктоiteliste mõõdukalt kareda veega järvede (3130)³, looduslikult rohketoiteliste järvede (3150), kadastike (5130), lamminiitude (6450), allikate ja allikasooide (7160), liivakivipaljandite (8220), vanade looduspargide (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) ning rusukallide ja jäärakute metsade (9180*) kaitse; nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, kaitse.

Kaitse-eeskirja alusel on pargi valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekuta kaitsealal keelatud: projekteerimistingimuste ja ehitusloa andmine.

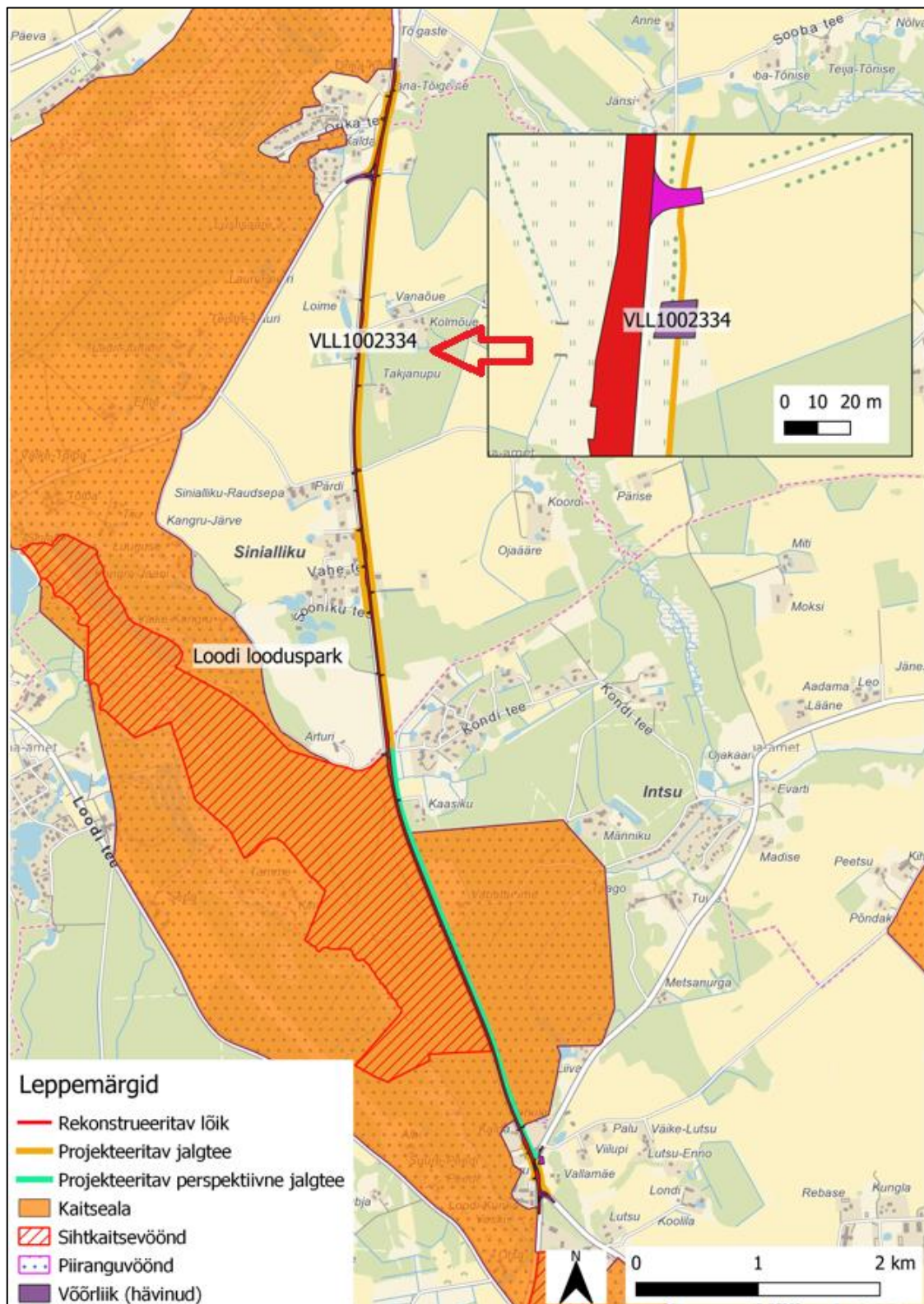
Rekonstrueeritav lõik läbib Loodi looduspargi piiranguvööndit Männiku (katastritunnus 57001:001:0901), Taimla (57001:001:1520), Vabatamme (57001:001:0500) ja Õisu metskond 64 (57001:001:1392) kinnistutega piirneval lõigul ning piirneb osaliselt looduspargi Sinialliku sihtkaitsevööndiga Männiku katastriüksusel (katastritunnus 57001:001:0902).. Vööndite kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud 29.05.2020 kirjaga nr 6-2/20/8847-2 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles ütleb järgmist:

Maa-ameti kaardirakenduse alusel ulatub kaitseala välispiir sõidutee katendile. Keskkonnaamet on seisukohal, et tegemist on kaardiprojektsiooni ebatäpsusega ning kaitseala piirneb katastriüksusega 49 Imavere – Karksi-Nuia tee (57001:001:1990) ega ei jää maantee katastriüksusele.

Projekteerimistingimuste kohaselt on sõidunähtavuse ja liiklusohutuse parandamiseks kavandatud võsa ja metsa raadamist. Soovitame riigitee 49 Imavere-Karksi-Nuia tee katastriüksuse piirist võsa ja metsa raadamist kavandada maksimaalselt kuni 2 m laiuselt. Kui sihtkaitsevööndis tekib põhjendatud vajadus rohkem kui 2 m ulatuses võsa ja metsa raadamiseks, tuleb see projekteerimise käigus eelnevalt Keskkonnaametiga läbi rääkida. Puittaimestiku raiet ei ole soovitatav planeerida lindude pesitsusperioodile, milleks on keskmiselt ajavahemik 01.04 kuni 31.07.

Eeltoodud tingimuste järgimisel pole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist pargi alale, kuna olemasoleva tee ümberehitamisega ei kahjustata pargi terviklikkust ja kaitse-eesmärke.



Joonis 4.2 Kavandatava tegevuse paiknemine looduskaitsete objektide suhtes.
Aluskaart: Maa-amet 2021

4.2.1. NATURA EELHINDAMINE

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 loodusala ja linnuala on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv e LoD) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv e LiD).

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised“ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis".

KeHJS-e ning looduskaitseseaduse (LKS) alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise menetluse raames. KeHJS § 3 punkti 2 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt ebasoodsalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärke.

Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest. Tegevuse mõjud loetakse ebasoodsaks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise esimeseks etapiks on Natura eelhindamine, mille eesmärgiks on kavandatava tegevuse tõenäoliste mõjude prognoosimine, mille tulemusena saab otsustada, kas on vajalik liikuda asjakohase (ehk täis-)hindamise etappi. Asjakohases hindamises viiakse läbi Natura alale avalduva tõenäoliselt ebasoodsa mõju detailne hindamine ning kavandatakse vajadusel leevendavad meetmed. Käesolevas eelhindangus läbi viidav Natura hindamine piirdub Natura eelhindamise etapiga, mille käigus prognoositakse tõenäolisi mõjusid. Kui eelhindamise tulemusel selgub vajadus läbi viia Natura asjakohane hindamine, tuleb algatada KMH protsess.

Käesolev eelhindamine koostatakse tuginedes olemasolevale teabele. Kasutatakse olemasolevaid materjale Natura 2000 võrgustiku ala ja kaitse-eesmärkide kohta (Natura ala standard andmevormi info; Keskkonnaregistri andmebaasid, Natura ala kaitsekorralduskava jms).

Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

Kavandatav tegevus ei ole seotud ega vajalik ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekorraldamisega ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele.

Informatsioon kavandatava tegevuse kohta

Kavandatavaks tegevuseks on olemasoleva riigitee nr 49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva Viljandi-Loodi lõigu rekonstrueerimine. Ülevaade kavandatavast tegevusest on antud käesoleva töö ptk 3. Tulenevalt kavandatava tegevuste iseloomust

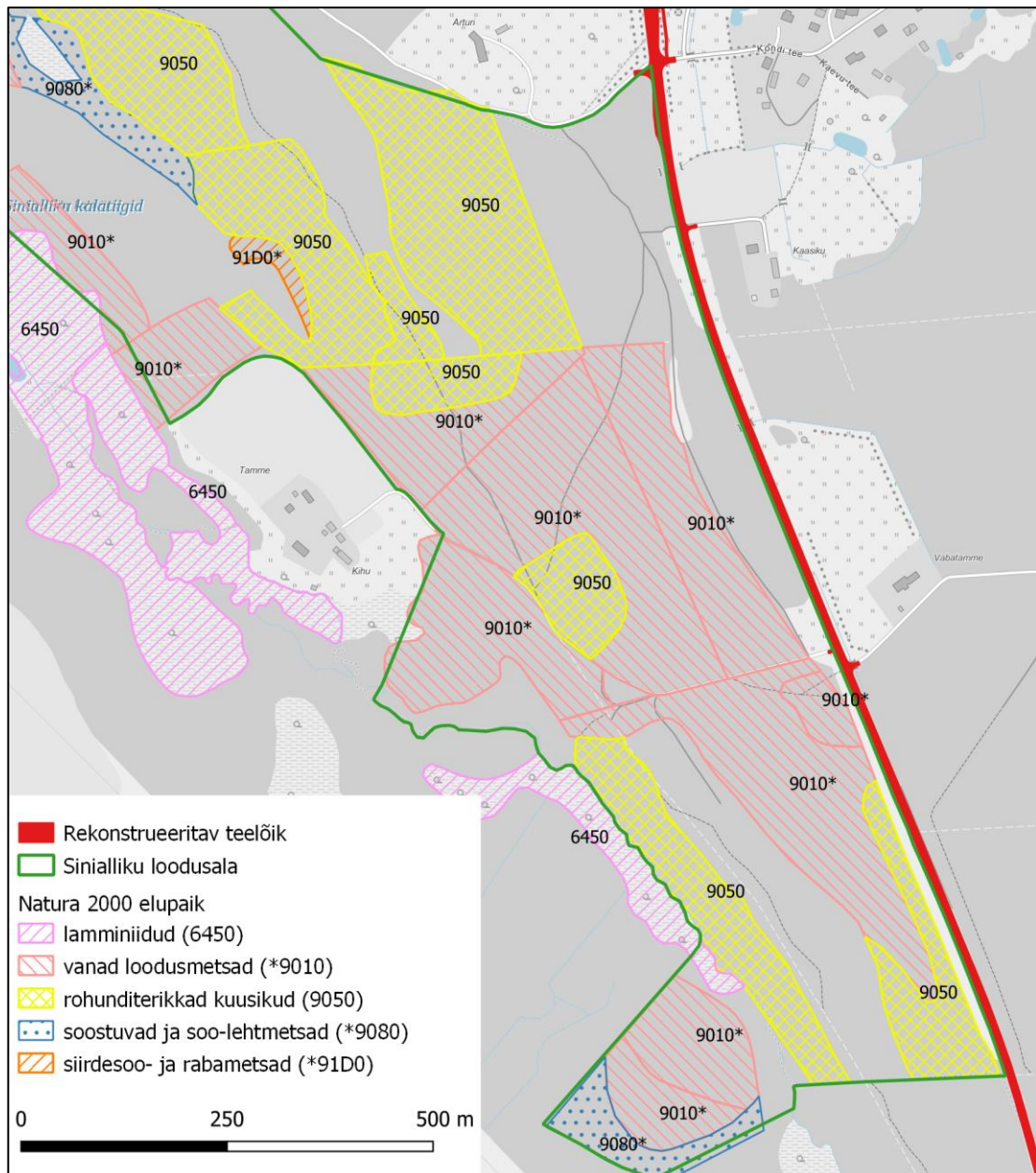
Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus

Sinialliku loodusala

Sinialliku loodusala (RAH0000273) on kaitse alla võetud vastavalt korraldusele „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiria“ (Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldus nr 615-k). Loodusala pindala on ca 99,3 ha ning see on loodud

6 loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kaitseks. Loodusala kattub Loodi looduspargi Sinialliku sihtkaitsevööndiga (KLO1100769), mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Tabelis 4.1 on välja toodud loodusala kaitse-eesmärkide kirjeldused vastavalt ala kohta kehtivale standardsele andmevormile ja kehtivale kaitsekorralduskavale. Tärniga tähistatud elupaigad on esmatähtsad ja nende kaitse tagamisel on Euroopa Liidul eriline vastutus seoses sellega, et suur osa antud elupaikade levilast paikneb liikmesriikide territooriumil. Joonisel 4.4 on toodud loodusala kaitse-eesmärkide paiknemine Viljandi-Loodi teelõigu piirkonnas.



Joonis 4.4 Sinialliku loodusala kaitse-eesmärgid (Natura elupaigatüübid) rekonstrueeritava tee piirkonnas. Aluskaart: Maa-amet 2021

Tabel 4.1 Sinialliku loodusala kaitse-eesmärkide kirjeldused

Kaitse-eesmärkideks olevad elupaigad	Kirjeldus ^{5,6}	Standardne andmevorm (2020) ⁷		Kaitsekorralduskava Pikaajaline kaitse-eesmärk
		Elupaiga pindala (ha)	Elupaiga esinduslikkus	
looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Selge hele- kuni sinakasroheline veega lubjarikkad järved ning kollase või pruunika veega lubja- ja humiinaineterikkad järved. Kaitsealal kuulub sellese elupaigatüüpi Sinialliku järv, mis jääb rekonstrueeritavast teest ca 0,8 km kaugusele.	6	B	Loodusliku rohketoitelise järve elupaik on säilinud vähemalt 6,2 ha suurusel alal seisundiga B.
lamminiidud (6450)	Eesti kõige lopsakama taimekasvuga niidukooslused, mis paiknevad jõgede aegajalt ülejutatavatel lammidel, kus turvastumise tulemusel on kujunenud lammimadalsoomullad. Elupaik on inventeeritud rekonstrueeritavast teelõigust rohkem kui 0,7 km kaugusel.	0,3	B	Teha ettepanek arvata lamminiitude elupaik loodusala kaitse-eesmärkidest välja, kuna alal puuduvad lamminiidu elupaigale vajalikud tingimused.
vanad loodusmetsad (*9010)	See elupaigatüüp on väga laia mahuga hõlmates erinevate mineraalmaade kasvukohtade puutumatu või vähese inimõjuga vanu metsi. Eestis kuuluvad selle tüübi alla nii okas-, sega- kui ka osa lehtmetsi, mis on kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumitele. Elupaik on inventeeritud ca 100 m pikkusel lõigul maanteest ca 20 m kaugusel, mujal jääb elupaik maanteest kaugemale.	25	B	Vana loodusmetsa elupaik on säilinud vähemalt 25 ha suurusel alal seisundiga A.
rohunditerikkad kuusikud (9050)	Elupaik hõlmab hea veevarustusega ning toitainerikka pehme mullahuumusega alasid orgudes, nõgudes, nõlvade jalameil ning sooservades. Elupaik on inventeeritud rekonstrueeritaval teelõigul 390 m pikkusel lõigul 13-19 m kaugusel, mujal kaugemal.	19	B	Rohunditerikka kuusiku elupaik on säilinud vähemalt 15 ha suurusel alal seisundiga B.
soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)	Soostuvad ja soo-lehtmetsad on pinnavee mõjul ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Need metsad on niisked või märjad, kujunenud on (õhuke) turbakiht. Taimkate on tulenevalt erinevast veerežiimist mosaiikne, iseloomulikud on tüvemättad. Elupaik on inventeeritud rekonstrueeritavast teelõigust 0,3 km kaugusel.	2	B	Soostuva ja soo-lehtmetsa elupaik on säilimine vähemalt 2,2 ha suurusel alal seisundiga B.
siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)	Okas- või lehtmetsad püsivalt kõrge veetasemega niiskel kuni märjal pinnasel. Vesi on alati väga toitevaene (rabad ja happelised madalsood). Siirdesoometsas moodustavad puurinde sookask ja mänd, rabametsas valitseb mänd. Elupaik on inventeeritud rekonstrueeritavast teelõigust rohkem kui 0,4 km kaugusel.	0,3	B	Siirdesoo- ja rabametsa elupaik on säilimine vähemalt 1,4 ha suurusel alal seisundiga B.

⁵ Loodi looduspargi kaitsekorralduskava 2013-2022.⁶ Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. J.Paal, 2000⁷ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0080519>

Tõenäoliselt ebasoodsa mõju prognoosimine Natura ala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele

Kavandatavaks tegevuseks on olemasoleva riigitee nr 49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva lõigu (Viljandi-Loodi) rekonstrueerimine. Kavandatav tegevus kattub Sinialliku loodusalaga Kondi teega ristumise piirkonnas, kus olemasoleva mahasõidu rekonstrueerimisel võib tegevus ulatuda vähesel määral (ca 5 m) Natura ala piiridesse. Natura ala kaitse-eesmärke selles kohas ei asu ning ebasoodsat mõju ei avaldu.

Lähimad elupaigatüübid asuvad rekonstrueeritavast teest minimaalselt 13 m kaugusel (rohunditerikkad kuusikud, 9050) ja ca 20 m (elupaigatüüp vanad loodusmetsad, *9010). kavandatava tegevusega ei kaasne raiet, valgustingimuste ega niiskuse režiimi olulisi muutusi ning see jääb olemasoleva teekoridori piiresse. Elupaigad säilivad olemasolevas ulatuses ja kvaliteedis.

Natura hindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamise tulemusel jõutakse järeldusele, et Viljandi-Loodi teelõigu rekonstrueerimise projekti elluviimisel ei kaasne ebasoodsa mõju teket Natura 2000 Sinialliku loodusala kaitse-eesmärkidele ning asjakohase hindamise etappi liikumine ei ole vajalik.

4.3. VÕÕRLIIGID

Projektiga kavandatav kergliiklustee jääb Maa-ameti Karuputke levikualade kaardirakenduse andmetel hävinud sosnovski karuputke koloonia alale (VLL1002334, vt joonis 4.2). Karuputke taimed on mitmeaastased ning üks taim võib toota kuni 100 000 seemet. Seemnealged valmivad edasi ka pärast taime maha niitmist (järelvalmivad) ja seemned püsivad idanemisvõimelised isegi 10 aastat. Seetõttu on väga oluline vältida karuputke taimede niitmist ja tagada karuputke kolooniates pinnasega toimetamisel selle teadlik ümberpaigutamine.

Hetkel teadaoleva informatsiooni alusel on ehitustööde alal sosnovski karuputke koloonia hävinud. Ettevaatusprintsipiist lähtudes on soovitatav siiski olla tähelepanelik ja arvestada võõrliigi võimaliku esinemisega antud kohas. Keskkonnaamet oma 21.11.2017 kirjas nr 7-9/17/6992 andnud Maanteeametile (alates 01.01.2021 Transpordiamet) soovitusel, mida teeprojektidel arvesse võtta. Kirjas on välja toodud muuhulgas järgmist:

Kuna viimastel aastatel on hoogustunud tee-ehitus, sh kergliiklusteede ehitus, siis on mitmeid kolooniaid, mis on jäänud ehituse „alla“. Keskkonnaametil (KeA) puudub teave, mida tehakse pinnasega, mis eeldatavalt kooritakse ja mis sisaldab nii karuputke seemneid kui juuri. Kuigi seadusandlus ei nõua võõrliikide leiukohas tegevuse kooskõlastamist, oleks väga vajalik nii Keskkonnaameti kui Maanteeameti poolt sellele tähelepanu pöörata.

Karuputke koloonia pinnase koorimisel tuleks pinnas võimalusel paigutada tee äärde kindlasse kohta ehitustööde lõpufaasis (mullatööd) või viia täiesti uude kokkulepitud kohta (nt lähimasse teadaolevasse kolooniasse riigimaal).

Kõige kindlam oleks enne tööde algust objektil koostöös Keskkonnaameti spetsialistiga eemaldada kõigepealt karuputke seemnete ja juurtega pinnas, et see ei läheks segamini ülejäänud pinnasega ja laotada Keskkonnaameti spetsialisti poolt ette näidatud kohta. Nii saab vältida karuputke levimist täiesti uutesse kohtadesse.

Täpsed lahendused invasiivse võõrliigi leviku vältimiseks tuleb kokku leppida Keskkonnaametiga.

4.4. MÕJU PÕHJA- JA PINNAVEELE

Rekonstrueeritav teelõik ning projekteeritav jalgristuvad Orika ojaga (VEE1139600, vt joonis 4.5). Oja kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimistusse. Ojal kehtib kallasraja ulatus 4 m, veekaitsevöönd 10 m, ehituskeeluvöönd 50 m ja piiranguvöönd 100 m. Vastavalt Keskkonnaameti kirjale 29.05.2020 nr 6 -2/20/8847 -2 on kergliiklustee kavandatud üle Orika oja (Everti oja; keskkonnaregistri kood VEE1139600), mille ehituskeeluvööndi ulatuseks on 50 m põhikaardile kantud lähtejoonest. Ehituskeeld ei laiene kehtestatud detailplaneeringu või kehtestatud üldplaneeringu alusel kavandatud avalikult kasutatavale teele ja olemasoleva ehitise laiendusele.

Projektiga kavandatakse vahetada truubid, sh Orika oja truup. Veeseaduse § 196 lg 2 p 4 kohaselt tuleb kavandatav tegevus registreerida veekeskkonnariskiga tegevusena, kui toimub truupide ehitus avalikult kasutataval veekogul. Antud juhul Orika oja on avalikult kasutatav veekogu, seega tuleks vastav tegevus registreerida.

Vee piirist allapoole jäävate pinnasetööde maht on ca 105 m³. Kuna see jääb alla 500 kuupmeetri, siis vastavalt KeHJS § 6. lõige (1) p 17) ja 17¹) ei ole KMH algatamine kohustuslik.

Sademeveed juhatakse teelt ära põik- ja pikikalletega teepeenrale. Teedelt ja tänavatelt ärajuhitud sademevesi sisaldab heljumit, naftaprodukte ja ohtlikke aineid (peamiselt raskmetallid). Vastavalt Maanteeameti (praegune Transpordiamet) poolt teostatud veeseire tulemustele, tuleks sademevee käitlemise vajadust analüüsida (riski hindamine) alates liiklussagedusest 15 000 autot ööpäevas⁸. Kuna liiklussagedus käesoleva projekti alal on oluliselt väiksem (vastavalt Maanteeameti 2020. a loendusandmetele 3917-5307 sõidukit päevas ning 2019.a 3848-4782 sõidukit ööpäevas), pole põhjust eeldada olulist reostuskoormust teelt ära juhitava sajuvee tulemusena.

Kavandatav tegevus paikneb osaliselt kaitstud ja suhteliselt kaitstud põhjaveega aladel. Kavandatavale tegevusele lähimad puurkaevud PRK0006383 ja PRK0006384 jäävad ca 36-45 m kaugusele ning neile on moodustatud 50 m ulatuse sanitaarkaitseala (vt joonis 4.5). Teised piirkonda jäävad puurkaevud jäävad kavandatavast tegevusest kaugemale.

Sanitaarkaitsealal on veeseaduse (VeeS) §151 lõike 2 kohaselt majandustegevus üldjuhul keelatud, aga sama lõik p 5 kohaselt on keelatud tegevuste alt välja arvatud õiguspäraselt ehitatud ehitise kasutamine ja muu ehitisega seonduv tegevus kavandatud viisil, kui ehitise ei põhjusta vee kvaliteedi halvenemist. Antud juhul on tegemist

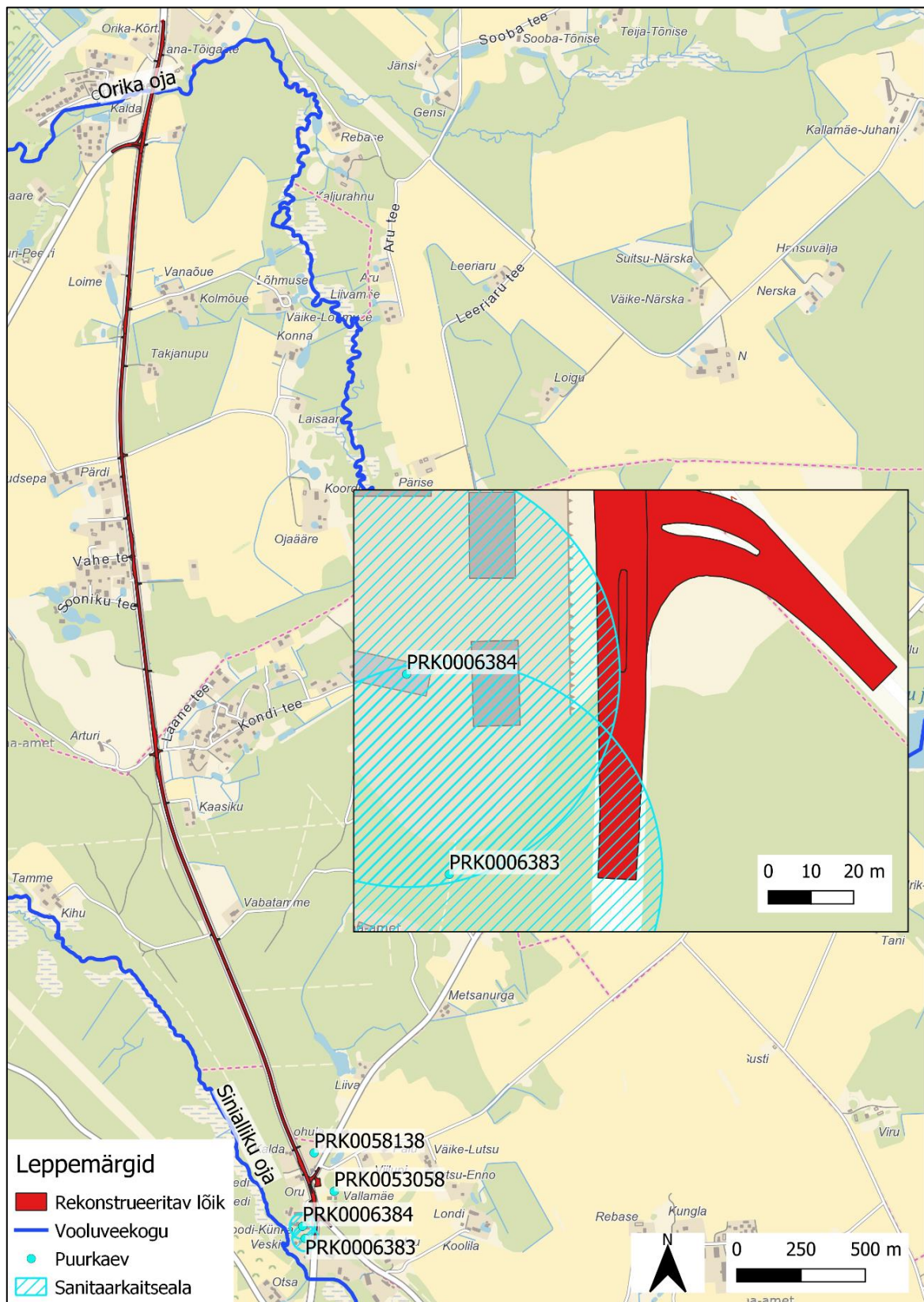
⁸ <https://www.mnt.ee/et/tee/vesi-ja-pinnas>

õiguspäraselt ehitatud olemasoleva ehitise rekonstrueerimisega, tööd piirnevad tee vahetu lähedusega. Arvestades puurkaevude kaugust teest ei põhjusta kavandatav tegevus ka vee kvaliteedi halvenemist. Seega sanitaarkaitsealaga konflikti ei teki.

Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada jõest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine jõe lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja vette.

Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.

Kirjeldatud põhimõtteid järgides ei ole kavandatava tegevuse mahtu ja mastaapi arvestades alust eeldada olulist mõju piirkonna pinna- ja põhjaveele.



Joonis 4.5 Kavandatava tegevuse paiknemine veekaitseliste piirangute suhtes.
Aluskaart: Maa-amet 2021

4.5. MÜRA, VIBRATSIOON JA ÕHUKVALITEET

Maantee lähiümbruse mürasituatsiooni hindamisel lähtutakse keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetest. Olemasolevate teede äärsete alade mürasituatsiooni hindamisel lähtutakse müra piirväärtuse nõuetest, mis müratundlike eluhoonete (II kategooria alad) puhul on järgmised: II kategooria alade liikluse müra piirväärtus⁹ on 60 dB päeval ja 55 dB öösel, sh on hoonete teepoolsel küljel lubatud 65 dB päeval ja 60 dB öösel.

Vaadeldavas teelõiguses ei nihku tee rekonstrueerimisprojekti järgselt müratundlikele objektidele oluliselt lähedamale. Lähtudes viimaste aastate (2018-2020) suurima liikluskooormusega aasta (2020) andmetest võib tee lähimate eluhoonete teepoolsel küljel esineda arvutuslikult¹⁰ järgmine müra hinnatud tase:

- Km 54,1 Orika-Kõrtsi kinnistu (Sinialliku küla) eluhoone ca 30 m kaugusel äärmise sõiduraja servast (liikluskooormus 5307 autot ööpäevas, sh ligi 7% raskeliiklust, kiiruspiirang 90 km/h) – arvutuslik müra hinnatud tase päeval ca 63...64 dB;
- Km 55,8...56,2 mitmed eluhooned (Sinialliku küla) ca 29...30 m kaugusel äärmise sõiduraja servast (liikluskooormus 3917 autot ööpäevas, sh ligi 8% raskeliiklust, kiiruspiirang 90 km/h) – arvutuslik müra hinnatud tase päeval ca 62...63 dB;
- Km 58,52 Kalda kinnistu (Loodi küla) eluhoone ca 16...17 m kaugusel äärmise sõiduraja servast (liikluskooormus 3917 autot ööpäevas, sh ligi 8% raskeliiklust, kiiruspiirang 70 km/h) – arvutuslik müra hinnatud tase päeval ca 63...64 dB;
- Km 58,63 Oru kinnistu (Loodi küla) eluhoone ca 11...12 m kaugusel äärmise sõiduraja servast (liikluskooormus 3917 autot ööpäevas, sh ligi 8% raskeliiklust, kiiruspiirang 70 km/h) – arvutuslik müra hinnatud tase päeval ca 65 dB;
- Km 58,8...58,84 kaks kortermaja (Loodi küla) ca 19...20 m kaugusel äärmise sõiduraja servast (liikluskooormus 3917 autot ööpäevas, sh ligi 8% raskeliiklust, kiiruspiirang 70 km/h) – arvutuslik müra hinnatud tase päeval ca 62...63 dB.

Teeäärsete eluhoonete juures võib päevane müra hinnatud tase kohati (Sinialliku ja Loodi külas) küündida piirväärtuse (65 dB) lähedale ning arvutuslikult võib müratase Loodi külas ühe üksikeluhoone puhul olla ka piirväärtusega samaväärne. Projektiala teistes piirkondades, kus eluhooned jäävad teest juba kaugemale, ei ole liikluse müra piirväärtuse lähedast mürataset ette näha. Samuti ei esine öise piirväärtuse lähedast mürataset hoonete teepoolsel küljel.

Hoonete teepoolse külje liikluse müra piirväärtuse ületamise korral (Loodi külas tee lähima üksikeluhoone puhul on müratase piirväärtusega samaväärne) tuleb müraalase seadusandluse kohaselt¹¹ rakendada müra vähendamise abinõusid (nt müratõkked või

⁹ Müra hinnatud tase päeval (L_d , 7.00-23.00) ja öösel (L_n , 23.00-7.00), sh saab tavapärase liikluskooormuse ööpäevase jaotumise korral määravaks (normilähedasemaks) päevane müratase

¹⁰ Liikluse müra levik arvutati käesoleva eelhindangu käigus spetsiaaltarkvaraga SoundPLAN 8.2, kasutades Euroopa Liidu ja Eestis laialdaselt kasutatavat arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96".

¹¹ Atmosfääriõhu kaitse seadus kohaselt on müra piirväärtus suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid

täiendavad kiiruspiirangud) vähendamaks müra vähemalt piirväärtusest madalamale tasemele.

Samas muudavad praktilised olukorrad sageli keerukaks müraalase seadusandluse nõuete üks-ühele rakendamise liikluse müra kontekstis. Nt võivad tekkida järgmised küsimused või arutelupunktid: antud teelõigus ei muudeta rekonstrueerimisprojekti raames tee plaanilist lahendust märkimisväärselt (tee ei nihku eluhoonetele oluliselt lähemale) ning seega ei muutu müraolukord võrreldes olemasoleva situatsiooniga halvemaks; müratundlikud hooned ja maantee on ajalooliselt paiknenud lähestikku ning olukorda ei ole keegi selliselt „kavandanud“, vaid liiklusköormus on suurenenud järkjärgult; kes on müra tekitaja (kas tee omanik, kelleks on antud juhul Transpordiamet või tee kasutajad); riiklik rahastus müra leviku piiramise meetmete rakendamiseks (nt müratõkete rajamiseks) seab piirangud iga-aastaselt rahastatavatele müra vähendamisega seotud projektidele; mõnikord ei pruugi müratundliku ala omanik olla huvitatud müratõkke rajamisest nt ebasoovitavate visuaalsete aspektide (tõkke sobivus konkreetse krundi kontekstis) või tehniliste aspektide (nt krundile sobivate juurdepääsuvõimaluste tagamine) tõttu.

Eriti suure liiklusköormusega (rohkem kui 3 miljonit sõidukit aastas ehk ca 8220 sõidukit ööpäevas) teelõigud kuuluvad Transpordiameti (varasemalt Maanteeameti) poolt iga 5 aasta tagant koostatava strateegilise mürakaardi ning müra vähendamise tegevuskava uuringuobjektide hulka. Transpordiamet lähtub müra vähendamise meetmete kavandamisel just strateegilise mürakaardi prioriteetsetest uuringuobjektidest (ehk üleriigiliselt kõige suurema liiklusköormusega teelõikudest), mis aga ei käsitle väiksema kui 8200 ööpäevase liiklusköormusega maanteelõike. Seega antud teelõik nimetatud uuringuobjektide (kõige kriitilisemad teelõigud) hulka ei kuulu ning lähtudes Transpordiameti müraaspektiga tegelemise poliitikast ja praktikast Transpordiamet antud lõigul müra vähendamise meetmete rakendamise investeeringuid ette ei näe. Käesoleva projekti alusel müraolukorda ei muudeta, ehk see jääb samaks võrreldes olemasoleva olukorraga. Tulenevalt hoonete paiknemisest vahetus tee läheduses (millega võib kaasneda liikluse müra piirväärtuse lähedane müratase) on keskkonnamõju eelhindangule tuginedes soovitatav müra vähendavate meetmete rakendamist võimalusel (perspektiivis) siiski kaaluda.

Kuna liikluse müra hinnatud tase (L_d) on Loodi külas (teele lähima eluhoone puhul) piirväärtusega samaväärne ning mitmes teises piirkonnas piirväärtuse lähedane, võib liiklusköormuste suurenemise korral perspektiivis tekkida vajadus täiendavate kiiruspiirangute (nt piirang 50 km/h) või müratõkkemeetmete (müratõkkesein) järele ning seda nii Loodi külas kui ka Sinialliku küla teele lähimate eluhoonete piirkonnas. Samas ei pruugi Viljandi maakonna teedevõrgus siiski märkimisväärselt liiklusköormuste kasvu (nt kasv 50% lähima paarikümne aasta jooksul) esineda.

Õhukvaliteedi (liiklusest tingitud saasteainete kontsentratsioonide) piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriirid“. Liiklusest tingitud saasteainete levik olulistes kontsentratsioonides piirdub reeglina tee-ala ning selle vahetu ümbrusega. Ka suure liiklusköormusega (nt suurusjärgus ca 10 000 sõidukit ööpäevas) teede ääres küündib õhukvaliteedi piirväärtuse ületamise ala harva kümnekonnast meetrist kaugemale. Teest kaugenedes toimub üldjuhul saasteainete

efektiivne hajumine (saastekontsentratsioonide lahjenemine nii horisontaal- kui ka vertikaalsuunas) välisõhus.

Antud liikluskormuste tingimustes (riigimaanteede kontekstis on tegemist keskmisest pigem mõnevõrra väiksema liikluskormusega teega) ei ole põhjust eeldada õhukvaliteedi piirväärtuste lähedasi saasteainete kontsentratsioone teele lähimate eluhoonete alal.

Samuti ei ole antud liikluskormuste ning puhveralade korral põhjust eeldada ülenormatiivse vibratsiooni esinemist. Ka ei nihku sõidutee projekti kohaselt tundlikele objektidele märkimisväärselt lähedamale, pigem võib tee rekonstrueerimisega kaasneda vibratsiooni tekke ja leviku vähenemine (tulenevalt teekonstruktsiooni paranemisest).

Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamisel ümbritsevatele aladele tuleb lähtuda eelkõige õigete töömeetodite ja tööaja valikuga. Müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid on soovitatav teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.

Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töötingimuste valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmaeid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

4.6. JÄÄTMEKÄITLUS

Iga ehitustegevuse käigus tekib paratamatult teatud kogus jäätmeid. Keskkonnamõtju vähendamiseks tuleb jäätmeteket võimalikult minimeerida ja võimalusel jäätmeid taaskasutada. Materjalide taaskasutus võimaluste piires on teeprojektide puhul tavapraktika. Kui võimalik, näha tööprojekti ette ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutus.

Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega.

Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega prügikonteineritega, kuhu koguda tekkivad tavajäätmed. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

4.7. AVARIIOLOKORRAD

Ehitusperioodil tuleb avariiolekordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit.

5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED

Käesolevas eelhindangus jõuti tulemusele, et T49 Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia km 53,996-58,871 asuva Viljandi-Loodi lõigu rekonstrueerimise põhiprojekti puhul pole vastavalt KeHJS esitatud tingimustele ja kriteeriumitele alust eeldada olulise keskkonnamõtju esinemist ning KeHJS järgne keskkonnamõtju hindamine (KMH) ei ole vajalik. Olulise keskkonnamõtju vältimine tuleb tagada korrektsete töömeetoditega.

Ebasoodsa mõju vältimiseks on soovitatav arvestada järgmiste asjaoludega ning rakendada all kirjeldatud meetmeid:

- Kavandatav tegevus jääb osaliselt Loodi looduspargi alale ning looduspargi kaitse-eeskirja alusel on pargi valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekuta kaitsealal keelatud ehitusloa andmine. Seega tuleb kavandatava tegevuse ehitusloa andmine kooskõlastada Keskkonnaametiga.
- Riigitee 49 Imavere-Karksi-Nuia tee katastriüksuse piirist võsa ja metsa raadamist kavandada maksimaalselt kuni 2 m laiuselt. Kui sihtkaitsevööndis tekib põhjendatud vajadus rohkem kui 2 m ulatuses võsa ja metsa raadamiseks, tuleb see projekteerimise käigus eelnevalt Keskkonnaametiga läbi rääkida. Puittaimestikku raiet ei ole soovitatav planeerida lindude pesitsusperioodile, milleks on keskmiselt ajavahemik 01.04 kuni 31.07.
- Ettevaatusprintsipiist lähtudes arvestada peatükis 4.3 antud soovistustega endise karuputke koloonia alal (VLL1002334, vt joonis 4.2). Täpsed lahendused invasiivse võõrliigi leviku vältimiseks tuleb kokku leppida Keskkonnaametiga.
- Kuna projektiga kavandatakse truubi ehitust Orika ojal, mis on avalikult kasutatav veekogu, tuleb vastavalt veeseaduse § 196 lg 2 p 4 kavandatav tegevus registreerida veekeskkonnariskiga tegevusena.
- Ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus peavad toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada kaugemale kui 50 m kaevudest ja veekogudest. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kaevude ja veekogude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja vesikeskkonda.
- Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
- Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.
- Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).
- Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.

- Keskkonnamõju vähendamiseks tuleb jäätmeteket võimalikult minimeerida ja võimalusel jäätmeid taaskasutada. Materjalide taaskasutus võimaluste piires on teeprojektide puhul tavapraktika. Kui võimalik, näha tööprojektis ette ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutus.
- Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega.
- Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega prügikonteineritega, kuhu koguda tekkivad tavajäätmed. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.
- Ehitusperioodil tuleb avariilukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja kohehelt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit.