

Riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku põhiprojekti

Keskkonnamõjude eelhindang

Töö nr 21004057

Tartu-Tallinn 2023 / 2025

Ethel Simmul
Keskkonnaspetsialist

Jaak Järvekülg
Keskkonnaekspert, projektijuht (litsents: KMH0162)

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	3
2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID	5
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	8
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNA-MÕJU	18
4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, rohevõrgustik, mõju maakasutusele.....	18
4.2. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele.....	24
4.3. Mõju kultuuriväärtustele	27
4.4. Mõju maardlatele.....	29
4.5. Mõju põhja- ja pinnaveele	30
4.6. Müra, vibratsioon ja õhukvallteet	35
4.7. Valgusreostus.....	41
4.8. Jäätmekäitlus	41
4.9. Avariilukorrad	41
5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED	42

Lisa 1. II kategooria kaitsealuse liigi paiknemine (looduskaitseseaduse § 53 lg 1 alusel vaid asutusesiseseks kasutamiseks)

1. SISSEJUHATUS

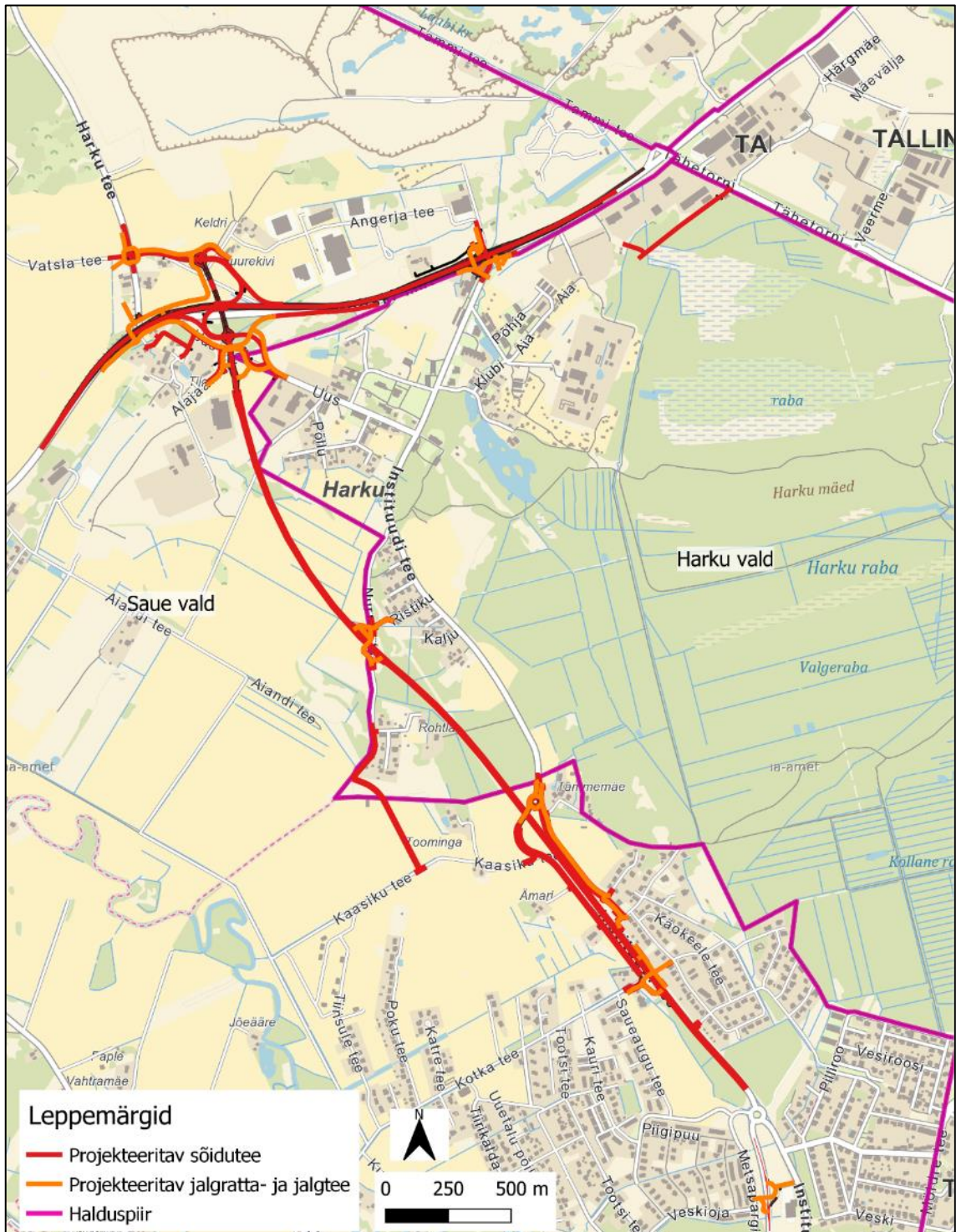
Käesolevaks tööks on keskkonnaalane konsultatsioon riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku põhiprojektile. Kavandatav tegevus asub Harju maakonnas, Tallinna linna läheduses, Saue ja Harku valdades ning osaliselt Tallinna linna territooriumil (joonis 1.1).

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

Kavandatava tegevuse mõju keskkonnale on (suures osas) eelnevalt juba hinnatud Hendrikson& Ko OÜ poolt „Põhimaantee 8 Tähetorni-Harku lõigu (km 11–14) ja Juuliku-Tabasalu ühendustee Alliku-Vatsla (5 km) lõigu eelprojekti keskkonnamõjude eelhindangu“ käigus (november 2019; töö nr 19003454).

Kavandatava tegevuse kirjeldamisel ning hinnangu andmisel on aluseks Roadplan OÜ poolt koostatud projekti joonised ja info projektiga kavandatavate tegevuste kohta seisuga juuni 2023.

Käesolev KMH eelhindangu aruanne on esmalt koostatud 04.10.2023, seega sisaldab läbivalt keskkonnaseisundi andmeid samuti 2023. a. seisuga, välja arvatud info II kaitsekategooria kaitsealuse liigi (jumalakäpp) leiukoha osas (vt ptk 4.2 ja Lisa 1), mis on lisatud 24.01.2025 seisuga. Samuti on täiendatud (seisuga 24.01.2025) eelhindangut õhusaaste kumulatiivsete mõjude käsitlesega (vt ptk 4.6) ja mõjuga Harku vooluveekogumile (sh Harku oja) (vt ptk 4.5).



Joonis 1.1 Projektiga kavandatava tegevuse paiknemine Saue ja Harku valdade haldusterritooriumitel. Aluskaart: Maa-amet 2023

2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID

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 eelhinnaangu selle kohta, kas järgmiste valdkondade tegevusel on oluline keskkonnamõtju:

10) infrastruktuuri ehitamine või kasutamine.

Lisaks on KeHJS § 6 lõige 2 nimetatud tegevusvaldkondadele kehtestatud täpsustatud loetelu Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusega nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhinnaang, täpsustatud loetelu“².

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/107032023077>

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, pöörderadade, tagasipöörde kohtade, 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

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 kavandatav 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 vastavalt tehnilisele kirjeldusele laiendatakse olemasolev 1+1 sõidurajaga riigitee nr 8 2+2 sõidurajaga teeks ning täiendavalt nähakse projektiga ette ka uute ühenduste ja kergliikluste rajamist).

Seega peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõtju vastavalt KeHJS § 6 lõige 2. Sellest tulenevalt 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 keskkonnamelementide 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 ilmne võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõtju.

(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 jätmise

(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 lähtunud 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 riigitee 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku liiklusohutuse taseme ja sõidumugavuse tõstmine, sujuvama liikluskeskkonna loomine ning selleks vajaliku tehnilise teemaa määramine. Põhiprojektiga nähakse ette riigitee 8 Tallinn – Paldiski laiendamist 2+2 sõidurajaga maanteeks, Juuliku – Tabasalu ühendustee on põhiprojektis ette nähtud 1+1 teena.

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

Kavandatava 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.

Alljärgnevalt on esitatud kavandatava tegevuse detailsem kirjeldus, vastavalt projekti seletuskirjale. Kavandatav tegevus on kujutatud joonisel 3.1-3.6.

Projekteeritud 2+2 põhimaantee parameetrid (Tallinn – Paldiski):

■ Projektkiirus	100 km/h
■ Sõiduradade arv	2+2
■ Keskeraldusriba laius	3,0 m
■ Välimise sõiduraja laius	3,5 m
■ Sisemise sõiduraja laius	3,25 m
■ Kindlustatud peenra laius	1,0 m
■ Kiirusmuuteraja laius	3,25 m
■ Kindlustatud peenar kiirusmuuteraja korral	1,0 m
■ Sisemise ohutusriba laius	1,0 m
■ Tugipeenra laius	0,5 m
■ Täiendava tugipaana laius piirde korral	0,75 m
■ Vaba ruumi laius	12,0 m sõidurajast

Projekteeritud Juuliku – Tabasalu ühendustee parameetrid:

■ Projektkiirus	90 km/h
■ Sõiduradade arv	1+1
■ Sõiduraja laius	3,5 m
■ Kindlustatud peenra laius	1,0 m
■ Tugipeenra laius	0,5 m
■ Täiendava tugipeenar laius piirde korral	0,75 m
■ Vaba ruumi laius	1,0 m
■ Tugipeenra laius	0,5 m
■ Täiendava tugipaana laius piirde korral	0,75 m
■ Vaba ruumi laius	9,0 m sõidurajast

Aia tn plaanilahendus

Aia tn projekteeritakse Tähetorni ringristmikust kuni Betooni arenduse kvartalisiseste teedeni. Aia tn rajamine võimaldab Paldiski maanteel sulgeda Aia põik ja Betooni tn juurdepääsud.

Jalgratta- ja jalgteesid projekteeritud ei ole, need on näidatud perspektiivsetena mõlemale poole sõiduteed.

Põhimaantee nr 8 Tallinn – Paldiski plaanilahendus

Käesoleva projekti alguspunktiks on olemasolev foorreguleeritud Tähetorni ristmik. Ristmiku ümber ehitamist ette nähtud ei ole. Säilib ka olemasolev bussipeatus „Uuemäe“ paremal pool teed vahetult peale ristmikku. Pikendatakse vaid paremalt pealesõidurada Tammi teelt tulevalt pöördelt.

Instituudi tee foorrismik nähakse ette likvideerida. Projekteeritakse nii Instituudi teelt kui Angerja teelt parempöördega maha- ja pealsõidud Paldiski maanteelt. Pöörded eraldatakse põhiteest eraldussaarega, et toetada kiiruse maha võtmist ristmikel ning võimaldada bussipeatusesse ohutud sisse- ja väljasõidud. Vahetult peale ristmikku projekteeritakse jalakäijate tunnel (Angerja kergliikluse tunnel).

Harku – Rannamõisa tee ja Uus tn nihutatud harudega ristmik likvideeritakse oleval kujul täielikult ning asendatakse Harku eritasandilise ristmikuga. Paldiski maanteelt on mõlemale poole teed peale- ja mahasõidurambid, mis ühendatakse Juuliku – Tabasalu teel olevate turbo-ringristmikuga. Rannamõisa tee ja Uus tn jäävad senistes asukohtades juurdepääsudeks ja tupikteedeks.

PK 136+00 projekteeritakse jalakäijate tunnel Paldiski mnt alt (Harku kergliikluse tunnel), mis ühendab HARKU bussipeatused ja Rannamõisa tee ning Paldiski mnt äärsed jalgratta- ja jalgteed.

PK 137+50 asub pärandkultuuri objekt „Mälestusmärk Tallinna kaitsjatele II maailmasõjas (727:MAL:001)“, mis jääb lahendusele ette ning on tarvis ümber paigaldada.

Lõigu lõpus PK 139+00 – PK 142+00 projekteeritakse 2+2 lahenduse kokku viimine olemasoleva 1+1 lahendusega.

Harku sõlme põhja poolne osa plaanilahendus

Harku sõlme põhja poolse ringristmiku harud moodustavad Paldiski maanteelt tulevad rambid, Juuliku – Tabasalu ühendustee, Angerja DP juurdepääsutee ning Harku – Rannamõisa tee ühendus. Olemasolev Harku – Rannamõisa tee, Vatsla tee ja Harku sõlme põhjapoolselt ringilt tulev haru on omavahel ühendatud 1-rajalise ringristmikuga. Bussipeatused projekteeritakse Harku – Rannamõisa teele mõlemal suunal enne ringristmikku.

Jalgratta- ja jalgteede võrk projekteeritakse selliselt, et see ühendab olemasoleva Vatsla tee äärse jalgratta- ja jalgteed, varem projekteeritud Harku – Rannamõisa tee äärse jalgratta- ja jalgteed, projekteeritud bussipeatused ning Angerja DP arendusala.

Harku sõlme lõuna poolne osa plaanilahendus

PK 124+00 projekteeritakse Alajaama viadukt. Viadukt annab juurdepääsu Juuliku – Tabasalu teest vasakule jäävatele elamukinnistutele ning paarile suuremale tööstusalale (Eleringi alajaam ja andmekeskus) ning ühendab need Uus tänavaga. Olemasolev Uus tn ühendatakse neljandaks haruks Harku sõlme lõuna poolsesse ringristmikusse.

Samuti saab Alajaama viadukti alt eritasandilise läbipääsu jalgratta- ja jalgteede võrk ning ühendused projekteeritud bussipeatustega ja olemasolevate jalgratta- ja jalgteedega.

Laagri kergliikluse tunneli plaanilahendus

Kõrvalmaanteele nr 11420 Saku – Laagri PK 82+92 projekteeritakse olemasoleva ülekäigukoha asemele kergliiklejate läbipääs sõidutee alt (Laagri kergliikluse tunnel). Projekteeritud jalgratta- ja jalgteede võrk ühendab omavahel Metsapargi tn ülekäiguraja, projekteeritud bussipeatused kõrvalmaantee, ostukeskuse juurdepääsu ja olemasoleva jalgratta- ja jalgteede Instituudi tee ääres.

Sõiduteed nähakse ette tõsta minimaalsel määral, et tagada 3,0 m kõrgusgabariit jalgratta- ja jalgteel.

Laagri kergliikluse tunneli piirkonnas nähakse ette Juuliku – Tabasalu ühendustee sõidukiiruseks 70 km/h. Ostukeskuse juurdepääs säilitatakse ja ehitatakse ümber vajalikul määral, et tagada sujuv kokku viimine nii projekteeritud tee kui ka olemasoleva olukorraga.

Kaasiku ühendustee plaanilahendus

Projekteeritud Juuliku – Tabasalu ühendustee lõikab olemasoleva Nurme tee pooleks. Juuliku – Tabasalu teest vasakule jääv Nurme põik äärse elamupiirkonnale juurdepääsu tagamiseks projekteeritakse kogujatee olemasoleva Nurme tee ja olemasoleva Kaasiku tee vahele. Kaasiku teest kuni Nurme teeni projekteeritakse 6 m kattega tee, olemasolev kruuskattega Nurme tee lõik parendatakse 4 m laiuse asfaltkattega teeks.

Juuliku – Tabasalu ühendustee plaanilahendus

Projekteeritud Juuliku – Tabasalu ühendustee algab olemasolevalt ringristmikult PK 86+75. Projekteeritud tee kulgeb kuni PK 100+00 olemasoleva tee asukohas ning edasi uues asukohas kuni Harku sõlme lõunapoolse ringini PK 125+00.

Projekteeritud tee projektkiirus on 90 km/h.

PK 93+87 projekteeritakse jalgratta- ja jalgteede läbipääs projekteeritud tee alt (Kotka kergliikluse tunnel). See ühendab omavahel mõlemal pool teed asuvad elamualad, olemasolevad jalgratta- ja jalgteed ning projekteeritakse bussipeatused.

PK 101+91 projekteeritakse Instituudi tee viadukt (riste). Instituudi tee pikendus ühendab olemasoleva Instituudi tee läbi Kotka tee ja Saueaugu tee (perspektiivis ka läbi Vanamänniku arendusala läbiva tee) olemasoleva elamualaga (perspektiivis ka Laagri sõlmega). Parem pool Juuliku – Tabasalu ühendusteed projekteeritakse kogujatee, mis ühendab paremale jääva asumi teedevõrgu omakorda Instituudi teega. Instituudi tee ja parempoolse kogujatee ristumiskohta projekteeritakse ringristmik. Üle Instituudi tee viadukti projekteeritakse ka jalgratta- ja jalgteede kuni Kaasiku tee ristumiseni. Edasi piki kogujateed on näidatud perspektiivne võimalik jalgratta- ja jalgteede pikendamise võimalus kuni Kotka tee ja Kotka kergliikluse tunnelini.

PK 111+26 projekteeritakse Nurme kergliikluse tunnel. Projekteeritud on ühendusteed projekteeritud bussipeatustega ning mõlemal pool põhiteed 5 parkimiskohaga parklaga. Lisaks ühendus olemasoleva Ristiku tänavaga. Mõlemal pool Juuliku – Tabasalu teed nähakse ette ruum parkla piirkonnas jalgrattaparkla jaoks.

PK 119+50 piirkonnas projekteeritakse kahele poole teed tehnoloogilised mahasõidud ning keskpäiirde katkestus. Mahasõitudele pääsud peavad tavaolukorras olema värava või tõkkepuuga suletud. Tegemist on andmekeskuse tagavaraväljapääsuga eriolukordadeks.

Pikiprofiil

Juuliku-Tabasalu ühendusteele on PK 98+00 - PK 107+00 projekteeritud süvend.

PK 102+00 on projekteeritud Instituudi viadukt (sõidutee koos jalgratta- ja jalgteega) üle Juuliku- Tabasalu ühendustee. Enne projekteeritud viadukti ja vahetult peale seda PK 98+00 - PK 102+75 on projekteeritud teel piirded ning 1:2 nõlvused teel ja kraavidel. Katte sügavus olemasolevast maapinnast on sellel lõigul kuni 1m, millele lisanduvad külgkraavid, mille sügavus kattest kuni 2,0 m (valdavalt 1,2-1,5 m).

PK 102+75 - PK 107+00 on projekteeritud ilma piireteta lõik ning nõlvused on sellel lõigul 1:3 (nii tee kui kraavi nõlvad). Katte sügavus sellel lõigul on kuni 2 m olemasolevast maapinnast. Kraavid on 1,2-1,6 m sügavused katte pinnast.

Veeviimariid

Sademevee ärajuhtimine ja kraavid

Sademeveed juhitakse sõidutee kõrval asuvatele haljasaladele ja kraavidesse. Osaliselt on vajalik puhastada olemasolevad kraavid ning rajada uued kraavid.

Äärekivide lõikudes on sademevee ära juhtimiseks projekteeritud restkaevud. Restkaevud on juhitud olevatesse kraavidesse.

Projekteeritud kraavide mulde poolne nõlvus on 1:2 ja välisnõlva nõlvus on 1:2. Projekteeritud kraavi põhja laius 0,5 m.

Kraavide ja truupide projekteerimisel lähtutud olemasolevast kraavide võrgustikust ning vastavast valgalade jaotusest eesvoolude lõikes. Olulisi muudatusi ette nähtud ei ole. Kõik vajalikud ühendused olevate kraavide vahel on lahendatud teede all truupidega.

Olevate truupide asemele uute teede alla projekteeritakse vähemalt sama läbimõõduga truupid, vajadusel ka suuremaga.

Eesvooludest on süvendamine ette nähtud kahel kraavi lõigul:

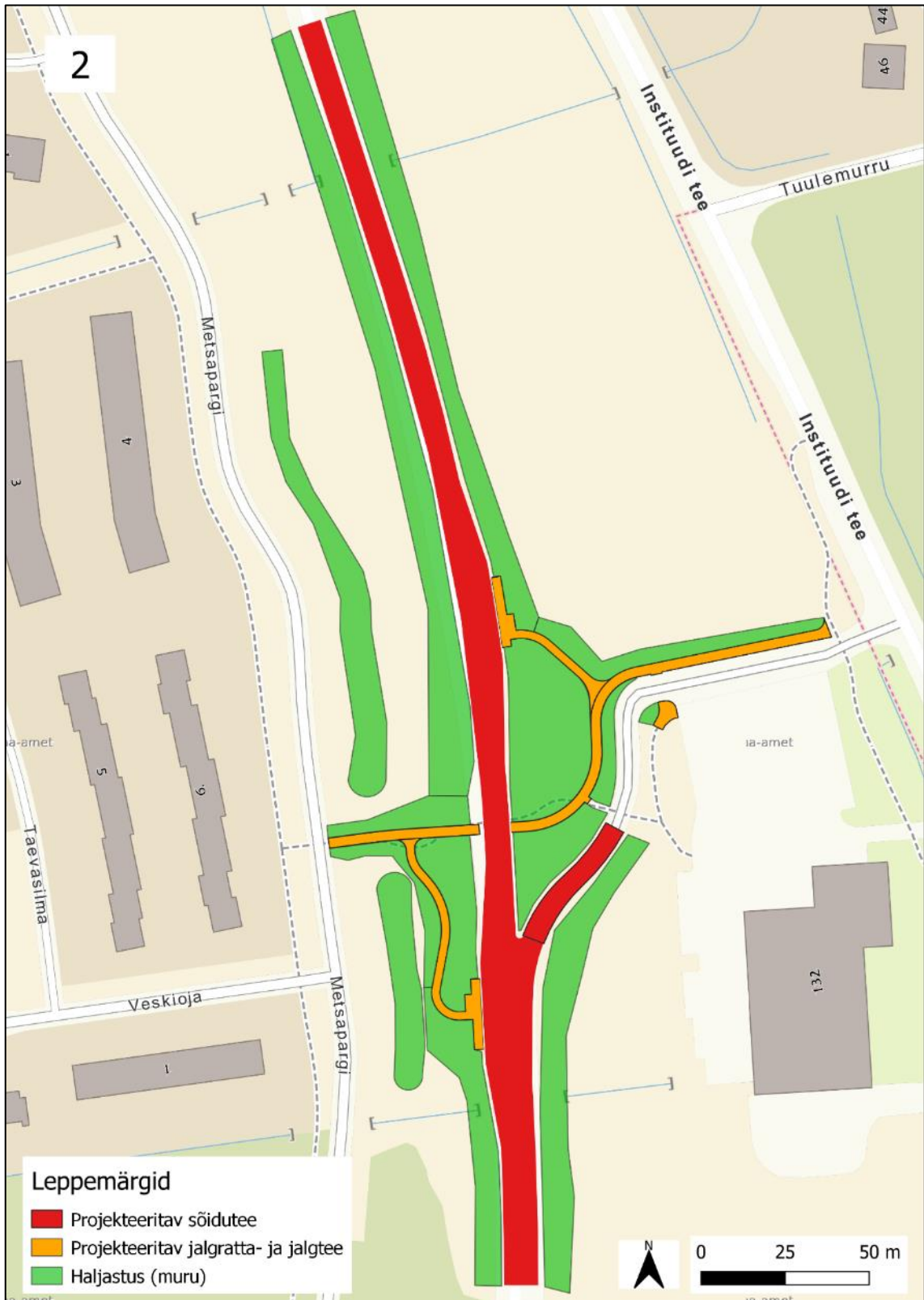
- Nurme tee kraav Juuliku – Tabasalu ühendusteedest kuni olemasoleva Nurme tee lõpuni – Nurme kergliiklustunneli sademevee ära juhtimiseks;
- Kraav Saue ja Harku valla piiril Juuliku – Tabasalu teest kuni projekteeritud Kaasiku ühendusteeni – Juuliku – Tabasalu ühendustee süvendist sademevee juhtimiseks.



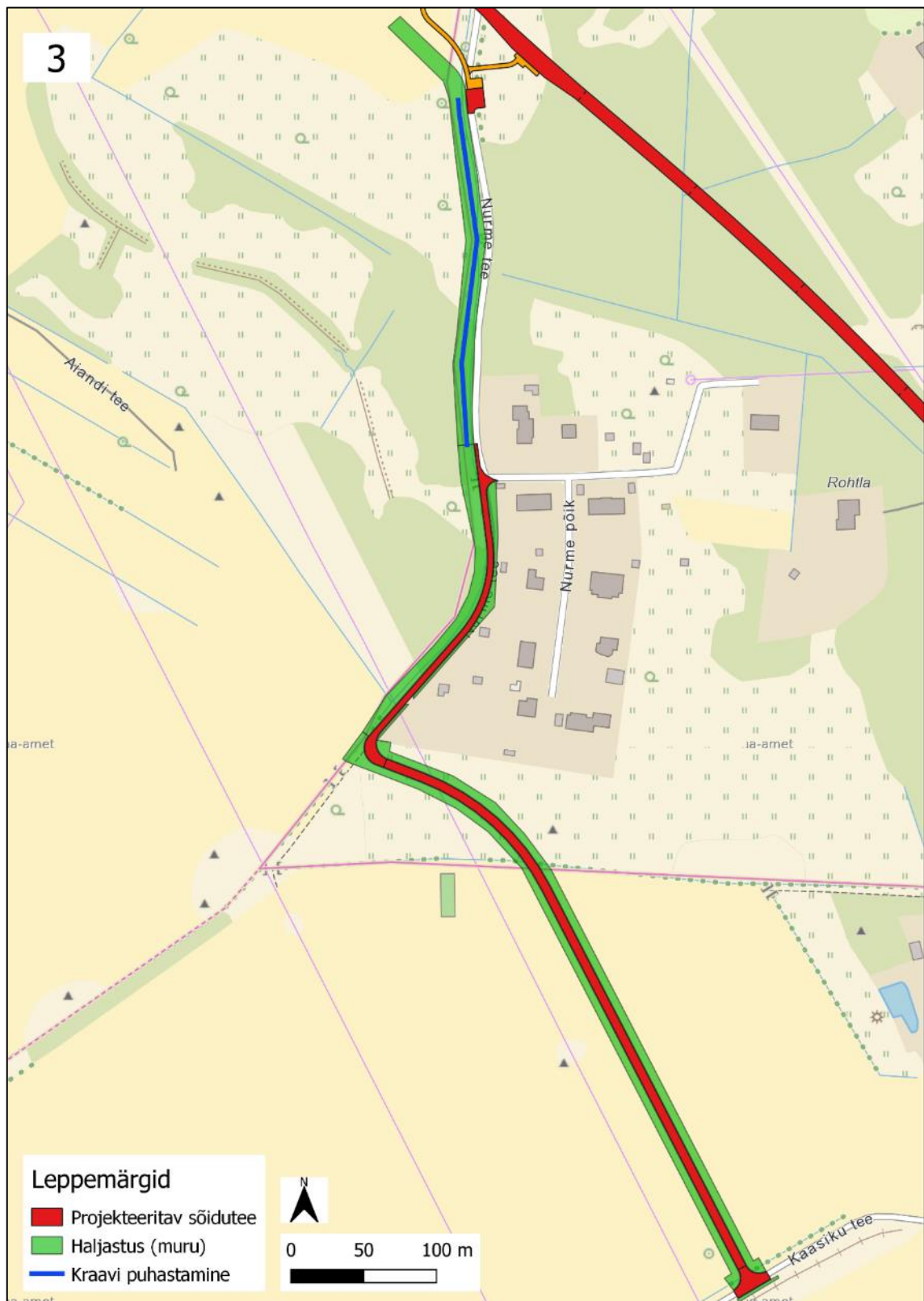
Joonis 3.1 Projektiga kavandatav tegevus. Joonisel märgitud numbrid 1-5 tähistavad kavandatava tegevuse täpsemaid väljavõtteid, mis on esitatud joonistel 3.2-3.6. Aluskaart: Maa-amet 2023



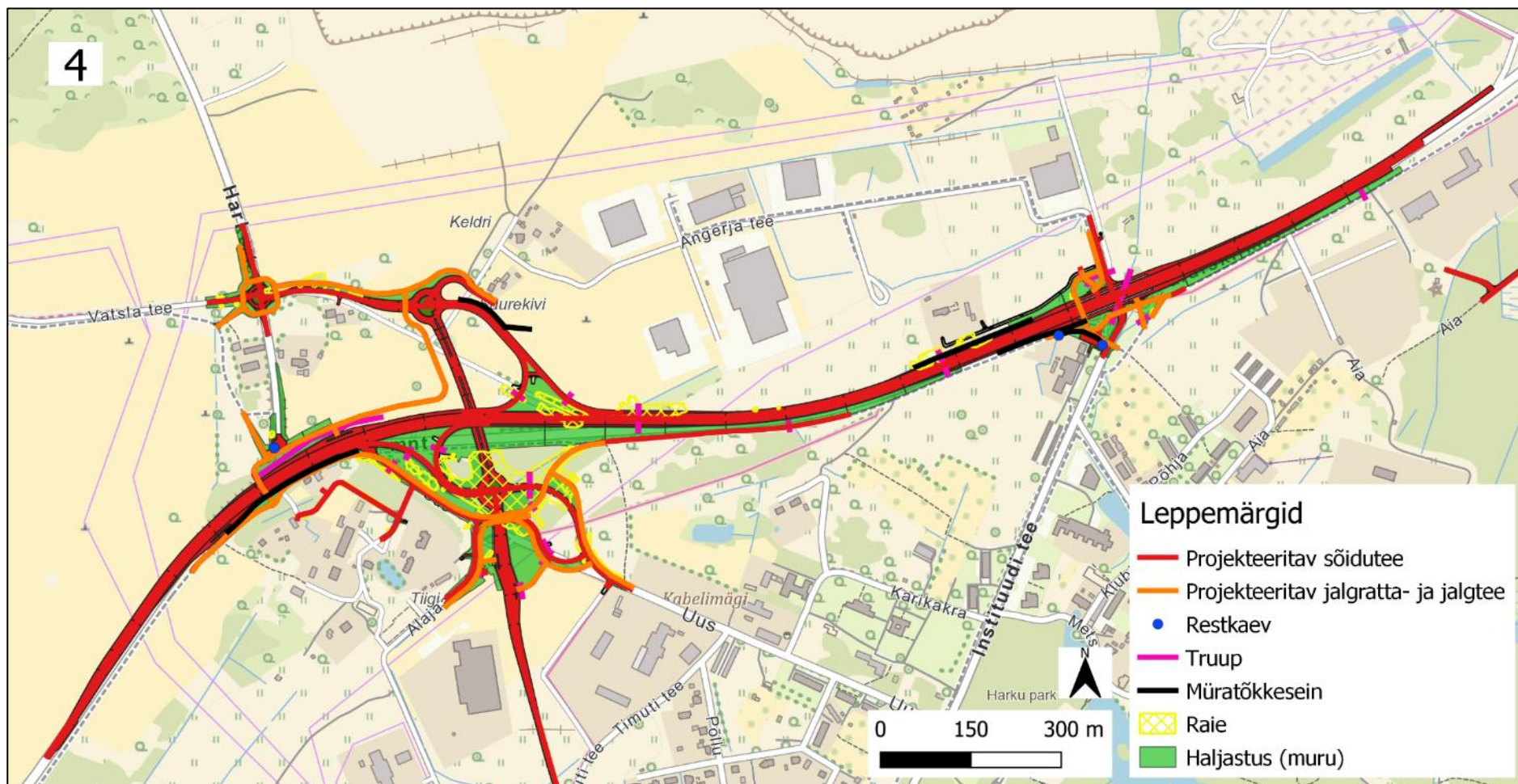
Joonis 3.2 Projektiga kavandatav tegevus (Aia tn, joonisel 3.1 tähistatud numbriga 1). Aluskaart: Maa-amet 2023



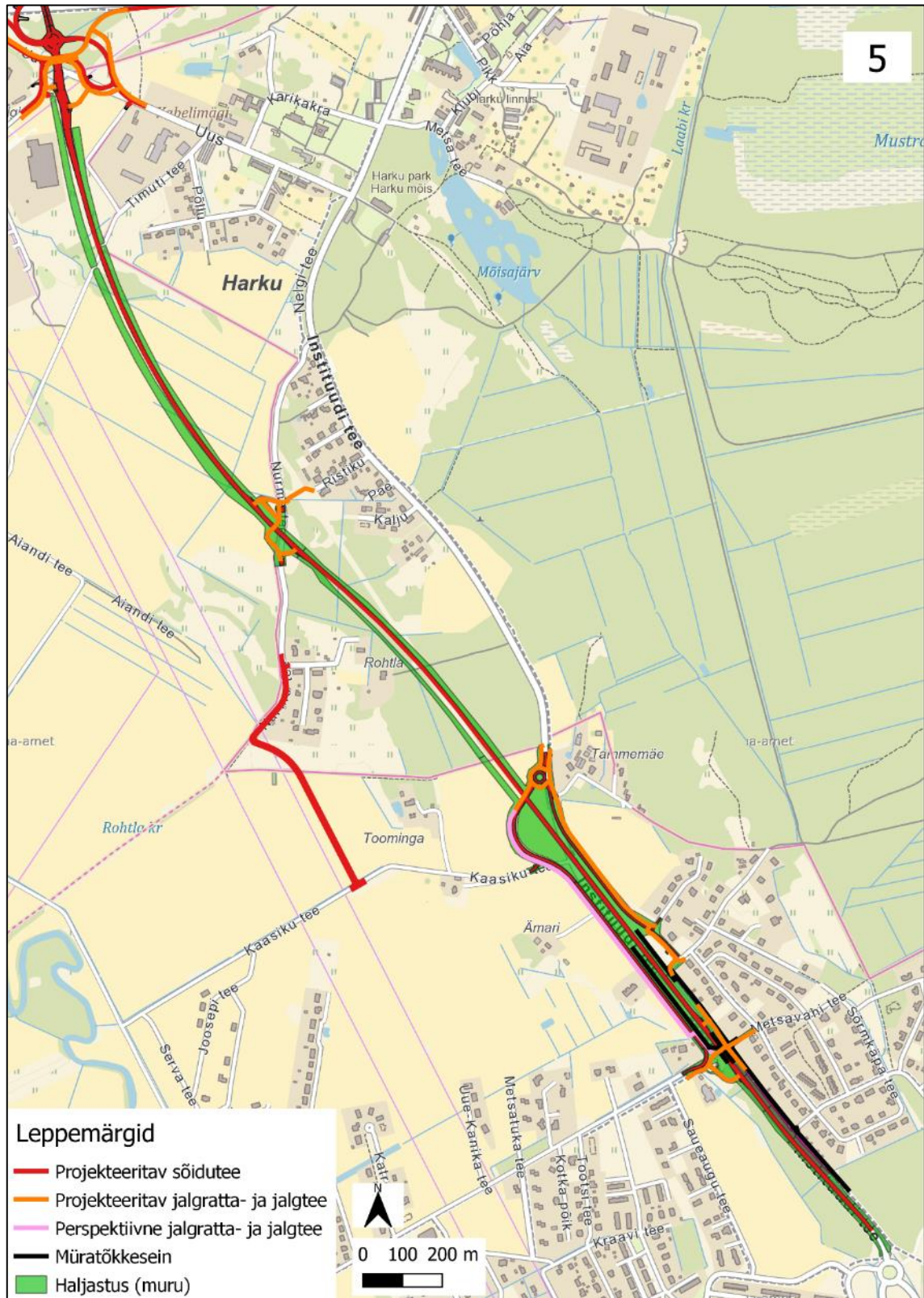
Joonis 3.3 Projektiga kavandatav tegevus (Laagri jalgratta- ja jalgte tunnel, joonisel 3.1 tähistatud numbriga 2). *Aluskaart: Maa-amet 2023*



Joonis 3.4 Projektiga kavandatav tegevus (kavandatav Kaasiku tee, joonisel 3.1 tähistatud numbriga 3). Aluskaart: Maa-amet 2023



Joonis 3.5 Projektiga kavandatav tegevus (rekonstrueeritav riigitee nr 8 ning rajatav Harku eritasandiline ristmik, joonisel 3.1 tähistatud numbriga 4). Aluskaart: Maa-amet 2023



Joonis 3.6 Projektiga kavandatav tegevus (kavandatav Juuliku – Tabasalu ühendustee, tähistatud joonisel 3.1 numbriga 5). *Aluskaart: Maa-amet 2023*

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

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku põhiprojekti) võimalikku keskkonnamõju, mitte ilmingimata praegustel sõiduteedel juba olemasoleva liikluse kogumõju. Kuna on tegemist osaliselt olemasoleva teega, toimuks liiklus suuremal osal projektialast 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.

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 ilmnemise tõenäosust, mõju tugevust, kestust, sagedust, pöörduvust ja võimalikke koosmõjusid (sh kumulatiivseid mõjusid). Piiriülest mõju projektiga kavandatavate tegevustega ei kaasne.

4.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOSSED ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA, ROHEVÕRGUSTIK, MÕJU MAAKASUTUSELE

Kavandatav tegevus asub Harju maakonnas Saue ja Harku valdades ning väga vähesel määral ka Tallinna linna territooriumil.

Projektiga kavandatav tegevus on ette nähtud Harju maakonnaplaneeringus⁴, milles on toodud välja kavandatud perspektiivsed põhimõttelised maanteed trassikoridorid Harju maakonna tervikliku arengu tagamiseks:

- Tallinn – Paldiski (põhimaantee nr 8) ja Tallinna ringtee (põhimaantee nr 11) rekonstrueerimine liiklusohutuse ja läbilaskvuse suurendamiseks;
- Juuliku – Tabasalu perspektiivne uus trassikoridor – Tallinna ringtee ja T11390 Tallinna – Rannamõisa – Kloogaranna maanteed läänepoolse ühendustee kavandamine asustuse arengu soodustamiseks (keskuste Saku, Laagri, Harku, Tabasalu tugevdamine).

Lisaks on seletuskirjas antud üldised tingimused maanteevõrgu arendamisele: *tagada tuleb maanteevõrgu kvaliteedi parandamine ja liikluse turvalisus lähtuvalt maantee klassist, tee funktsioonist asustusstruktuuris, liikluskoormusest, tee-ehituse ja -hoiu majanduslikest kaalutlustest, kergliikluse vajadustest ning keskkonnanahoiust; arvestada tuleb roheline võrgustiku tuumalade ja rohekoridoride toimimise tagamisega, vajadusel*

⁴ Kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78

kavandada meetmed potentsiaalsete negatiivsete mõjude leevendamiseks täpsemal planeerimisel ja projekteerimisel läbiviidava keskkonnamõtju strateegilise hindamise käigus.

Kavandatava tegevusega nähakse ette ka täiendavate kergliiklusteede lisamist. Harju maakonnaplaneeringu „Asustuse suunamise“ kaardil on märgitud „Harjumaa kergliiklusteed“ teemaplaneeringus määratud kergliiklustee asukohad (vt joonis 4.1). Maakonnaplaneering näeb ette ka kergliiklustee rajamist käesoleva projektiga kavandatavas asukohas. Täiendavalt on kavandatav kergliiklustee kantud ka maakonnaplaneeringu „Tehnilised võrgustikud“ kaardile.

Maakonnaplaneeringu seletuskirjas on muuhulgas antud üldised tingimused kergliiklusteede kavandamiseks:

- *Vältida tuleb üleliigseid kergliiklustee katkestusi ja teeületusi;*
- *Kergliiklusteede täpsemal kavandamisel on soovitatav kaaluda võimalusi kergliiklustee mootorsõidukiliiklusest eemale viimiseks, eelkõige tiheda liiklusega maanteedes, et tagada kergliikleja jaoks meeldivam keskkond. Kaalumisel tuleb arvestada, et kergliiklustee eemale viimine sõiduteest ei tohi põhjustada kergliiklejate sattumist sõiduteele selle suurema kasutusmugavuse tõttu. Jalgrattaraja kavandamine on soovitud ruumipuuduse, pika vahemaa ning väheste eeldatavate liiklejate korral. Lõikudel ja olukorras, kus kergliiklejaid on väga arvukalt, on mõistlik rajada rattarada lisaks eraldiseisvale jalgteele või kõnniteele.*
- *Kergliiklustee laiuse määramisel tuleb lähtuda kehtivatest standarditest ja normidest. Üldjuhul võib lähtuda lähtetasemest „rahuldav“, erandlikult kitsaid lahendusi võib kavandada lühikestel lõikudel ruumipuuduse korral. Silmas tuleb pidada, et kui kergliiklusteed ääristab kõrge piire (ratta juhtrauani või kõrgemale ulatuv sein, müür, hekk, vmt), on ratturite ruumivajadus suurem tavapärasest.*
- *Sõidutee lähedal kulgev kergliiklustee tuleb rajada sarnase või parema kattega kui on sõidutee, et tagada selle reaalne kasutamine.*
- *Kergliiklustee tuleb tähistada arusaadavalt ning igal aastaajal loetavalt.*
- *Kergliiklusteede märgistamisel, viidastamisel ja kujundamisel (nt teekatte valik) tuleb ühe trassi, kuid soovitatavalt kogu kohaliku ja maakondliku kergliiklusteede võrgu piires kasutada sarnaseid võtteid, et hõlbustada orienteerumist.*
- *Kergliiklustee lõikumiskohal tee või tänavaga tuleb rajada sujuv, astmeta üleminek teetasapindade vahel.*
- *Kergliiklusteede täpsed tehnilised lahendused ja paiknemine määratakse madalama tasandi planeeringutega või projekteerimistingimustega.*

Käesolevas projektis on maakonnaplaneeringus nimetatud tingimustega võimaluste piires arvestatud.

Samuti on kavandatav tegevus ette nähtud Saue valla üldplaneeringuga⁵, mille seletuskirjas on kaardile kantud planeeritavad ja rekonstrueeritavad teed täpsustatud järgmiselt:

- *Juuliku – Tabasalu ühendustee koos liiklussõlmedega – vastavalt Transpordiameti (Maanteeameti) poolt koostatud projektidele, täpsustades perspektiivseid ristmikke ja ristteid. Arvestatakse võimalusega selle perspektiivseks laiendamiseks 2+2 rajaliseks koos vastavate eritasandiliste ristmikkega;*

⁵ Kehtestatud Saue Vallavolikogu 28.06.2021 aasta otsusega nr 40

- Tallinn – Paldiski maantee – 2012 a. kehtestatud Saue valla üldplaneeringu järgses trassikoridoris, 2+2 rajalisena Tallinnast Juuliku – Tabasalu tee ristmikuni ning olemasoleva laiusena sellest edasi kuni Keilani.

Kavandatava tegevusega planeeritav kergliiklustee ja Laagri jalg- ja jalgrattatee tunnel on samuti üldplaneeringuga ette nähtud (kantud üldplaneeringu „Koondjoonise“ kaardile (vt joonis 4.2)).

Kavandatav tegevus asub osaliselt ka Harku valla territooriumil. Harku valla üldplaneeringu⁶ seletuskirja alusel on üldplaneeringu kaartidele kantud maanteede perspektiivsed teetrassid, mis tulenevad Transpordiameti (Maanteeameti) poolt tellitud maanteede eskiis- ja eelprojektidest. Tegemist ei ole üldplaneeringuga kavandatud teetrassidega vaid üldplaneeringu koostamisel aluseks võetud infomaterjalidega.

Teedevõrgu kavandamisel on olulised järgmised punktid:

Kavandatav Juuliku – Tabasalu ühendustee. AS Teede Tehnokeskuse poolt on Transpordiameti (Maanteeameti) tellimisel teostatud Juuliku – Tabasalu ühendustee (T11) Tallinna ringtee ja T11390 Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna maanteede ühendustee eelprojekt. [...] Uus tee hõlbustab mootorsõidukiliiklust Tabasalu ning Harku, samuti Laagri ja Saku vahel, muutes samaaegselt ligipääsu teega külgnevatele aladele ning suurendades mõnes piirkonnas müraprobleeme, mille leevendamiseks on ühendustee eelprojekti vajadusel ette nähtud müratõkkebarjäärid.

- *Kavandatav Tallinna Ringtee (T11) ja Tallinn – Paldiski maantee (T8) rekonstrueerimine. Tallinna Ringtee ning Tallinn-Paldiski rekonstrueerimisprojekti eesmärgiks on teede ümberehituse ettevalmistamine arvestamaks perspektiivset liiklussagedust ja arenguvajadusi ning parandamaks liiklusohutust ja vähendamaks teekasutajate kulusid. Üldplaneeringu koostamisel ajal on rekonstrueerimist ettevalmistav etapp lõppjärgus, välja on töötatud ka perspektiivsete kogujateede võrgustik ning kergliiklejate liikumisteed. Üldplaneering arvestab projekti lahendusega (kantud ka maakasutusplaanile) ning planeering näeb ette T11 ja T8 riiklike maanteede rekonstrueerimise.*

Harku valla üldplaneeringu seletuskirja alusel on üldplaneeringu maakasutusplaanile kantud peamised jalgteed. Jalgteed tähistavad kergliiklejate peamisi liikumissuuni, kus kergliiklejate liikumine peaks olema mugav ja ohutu. Maakasutusplaanile kantud jalgteid ei saa samastada otseselt nõuetele vastava jalg- ja jalgrattatee rajamise vajadusena, vaid kohakeskselt ohutut ja mugavat lahendust vajava kergliikluse eelisalana (sh liikluse rahustamise võtted, piirkiiruse rakendamine autoliiklusele vms). Mootorsõidukitele alternatiivse liikumisviisi ning tervisliku puhkamisvõimaluse soodustamiseks on vajalik kergliiklusteede võrgustiku täiendamine ka nõ väiksemate jalgteedega. Väiksemate jalgteede vajaduse määrab omavalitsus iga detailplaneeringu puhul eraldi, lähtudes planeeritava ala suurusest ja funktsioonist. Kõikide rajatavate ja rekonstrueeritavate teede puhul on vajalik ette näha kergliikluse rada või muu kergliiklust soodustav lahendus.

Kokkuvõttes võib öelda, et kavandatav tegevus on kooskõlas ka Harku valla üldplaneeringuga, üldplaneeringu kaartidele kantud maanteede perspektiivsed teetrassid tulenevad Transpordiameti (Maanteeameti) poolt tellitud maanteede eskiis- ja eelprojektidest ning on võetud planeeringus aluseks. Käesoleva projektiga realiseeritakse üldplaneeringu alusmaterjalides olevaid teedevõrgu arendamise eesmärgi. Lisaks parandatakse kavandatava tegevusega kergliiklejate turvalisust ning täiendatakse piirkonna kergliiklusteede võrgustikku.

⁶ Kehtestatud Harku Vallavolikogu 17.10.2013 aasta otsusega nr 138

Harku valla üldplaneeringu „Koondkaart“ kaardi (vt joonis 4.3) ning Saue üldplaneeringu „Koondjoonise“ alusel läbivad kavandatav uus Juuliku – Tabasalu ühendustee kesk- ja lõpuosas ning Laagri jalgratta- ja jalgteetunnel **rohekoridore**. Arvestades, et planeeringute kaartidel on nii rohevõrgustik kui ka perspektiivsed teed, ei ole üldisel tasandil alust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist rohevõrgustikule. Saue valla üldplaneeringu seletuskirjas on toodud välja rohelise võrgustiku toimimist tagavad tingimused – *reeglina ei ole rohelise võrgustiku alal lubatud uute infrastruktuuride rajamine. Kui see on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta, et leevendada võimalikku negatiivset mõju. Vajadusel koostada keskkonnamõtjude hindamine*. Harku valla üldplaneeringu seletuskirja alusel on rohevõrgustiku koridoride ristumised joonobjektidega (eelkõige maanteed) määratletud kui rohevõrgustiku konfliktalad. Konfliktide leevendamiseks tuleb seletuskirja alusel esmajoones võtta kasutusele liikluskorralduslikud meetmed (hoiatusmärgid, liikluskiiruse piirang), et tagada sõidukijuhtide suurem tähelepanu teele sattuvatele loomadele. Eelnevast lähtuvalt on soovitatav uue Juuliku – Tabasalu ühendustee rajamisel rohekoridoride piirkonnas näha ette loomade liikumise eest hoiatavad liiklusmärgid ja vajadusel kaaluda kiiruspiirangute rakendamist.

Uue Juuliku-Tabasalu teetrassi ja rohekoridori konfliktkohta on käsitletud ka Juuliku-Tabasalu eskiisprojekti raames 2019. a. koostatud ulukiuuringus⁷. Uuringu tulemusel on järeldatud järgmist:

Tulenevalt varasemast teabest ning toimunud loomaõnnetuste infost võib öelda, et olemasolevad maanteelõigud Harku ja Rannamõisa vahel ning Laagri ja Harku vahel ei ole väga suure loomaohhtlikkusega. See tuleneb ilmselt asjaolust, et tegemist on Tallinna lähiümbrusega, kus ei leidu suuri loodusmaastike massiive, mis oleksid suurulukitele väga olulisteks elupaikadeks ning mida samas kõnealused maanteelõigud üksteisest eraldaksid.

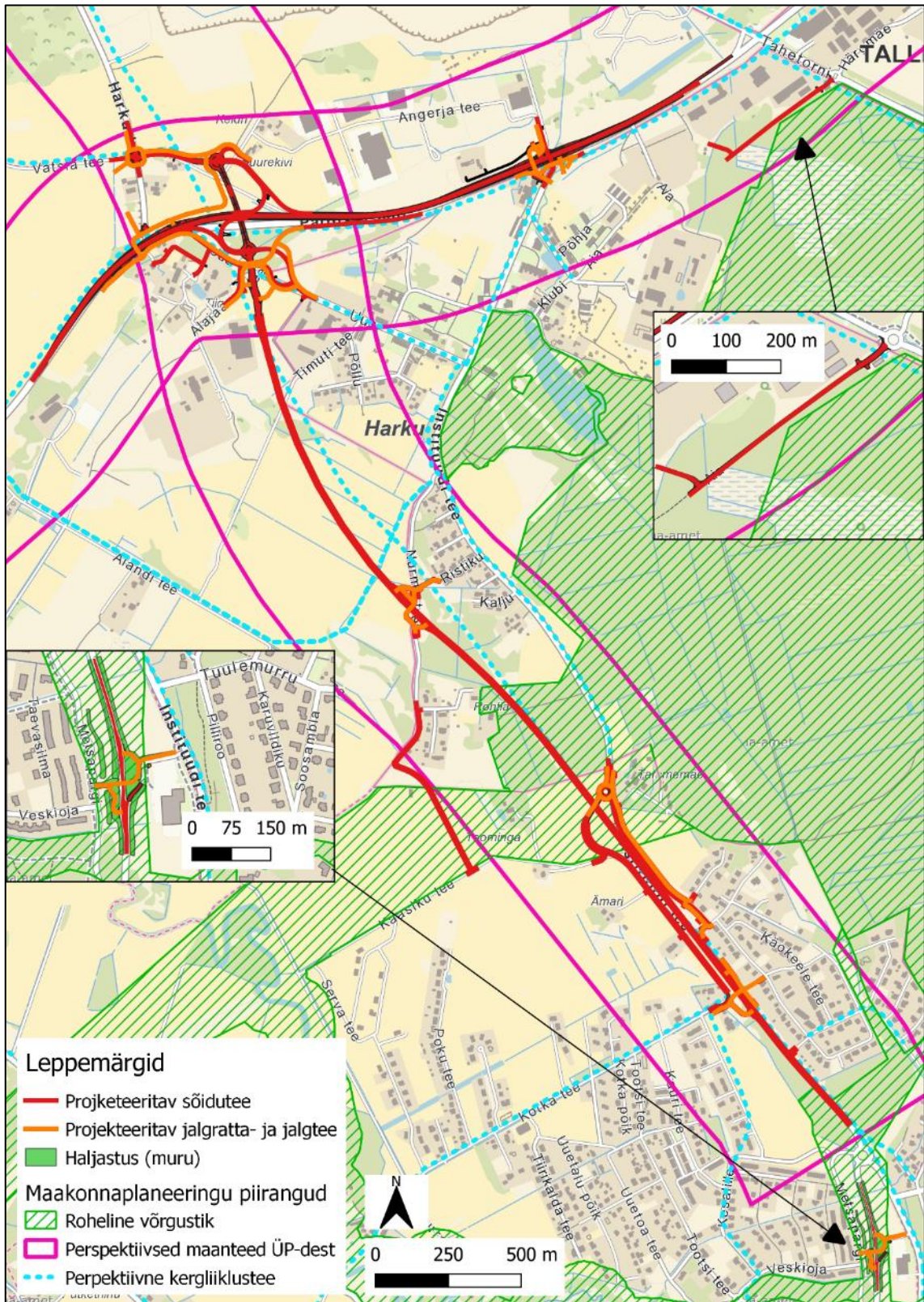
Nimetatud konfliktkoha piirkonna kohta on uuringus antud järgmised soovitusel:

...piirkonna puhul on oluline säilitada looduslik ala mõlemal pool maanteed ja mitte takistada loomade liikumist. Samas peab säilima valmidus edaspidi teelõigul vastavate leevendusmeetmete rajamiseks. Meetmete vajaduse hindamine tuleb uuesti läbi viia edasiste rekonstrueerimisprojektide käigus, kui uus tee on olnud juba ka kasutuses. Siis on täpsustunud reaalsed liikluskoormused, maakasutus ning ulukite liikumine konkreetsetes piirkonnas. Vastavalt sellele saab hinnata liikluskorralduslike või muude meetmete (nt läbipääsud, tarastus jms) rakendamise vajadust.

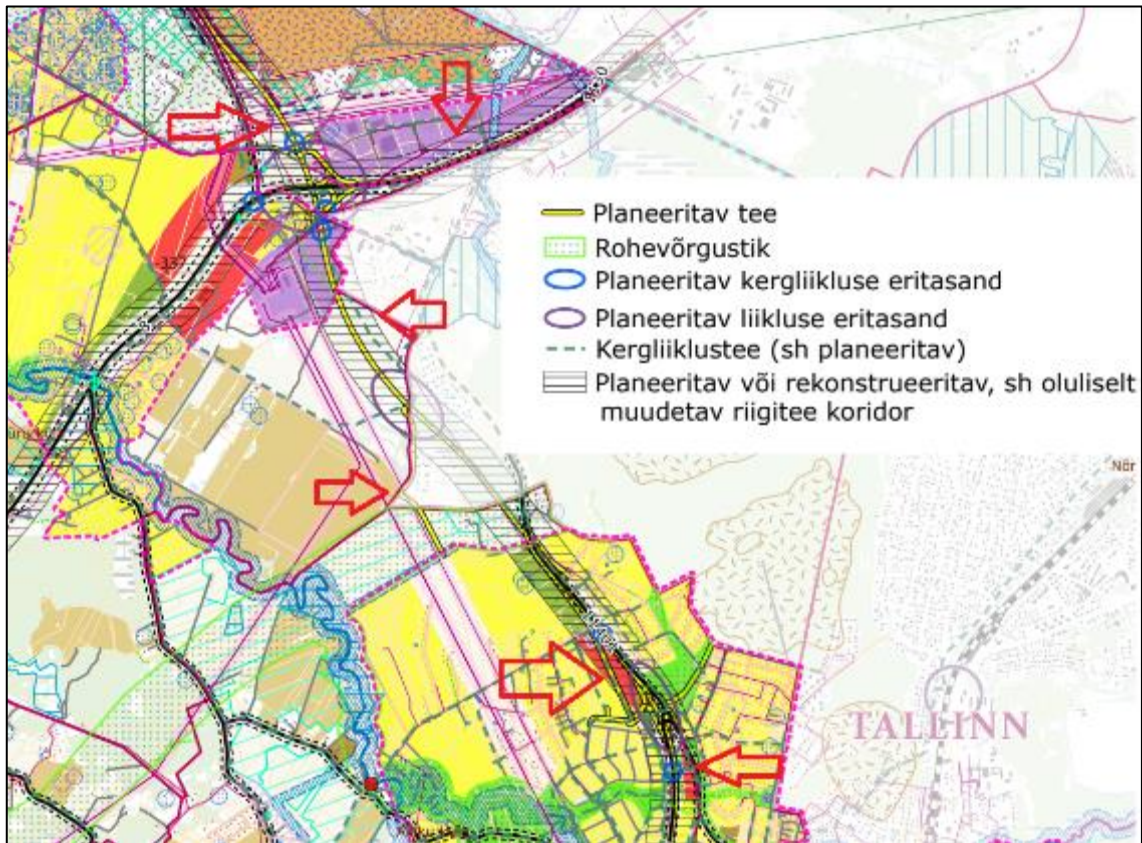
Käesoleva projekti lahenduses on rohekoridori ja loomade võimaliku liikumisalaga arvestatud – leevendava meetmena on rohekoridori piirkonnas (PK 102+75 - PK 107+00) tee projekteeritud ilma piireteta ning laugemate nõlvadega (1:3, nii tee kui kraavi nõlvad), mis säilitab loomade liikumise võimaluse üle tee. Kokkuvõttes võib öelda, et kogu tee rajamine küll halvendab loomade liikumise võimalusi piirkonnas, aga võimalus selleks siiski säilib ja olulist ebasoodsat mõju rohevõrgustikule ei kaasne.

Sõidutee rajamine osaliselt uuele trassile tähendab seda, et tee ning selle rajatiste rajamiseks vajalik maa-ala läheb senisest kasutusest välja. Antud piirkonnas on peamiselt tegemist maatulundusliku ning äri- ja toomismaadega. Projektil on küll mõningane ebasoodne mõju senisele maakasutusele, kuid uus tee rajatakse strateegilistes planeeringudokumentides sätestatud asukohas ning võimalikke maakasutuse muutuse mõjusid on strateegilisel tasandil juba hinnatud. Seega ei saa seda lugeda oluliseks ebasoodsaks mõjuks maakasutusele.

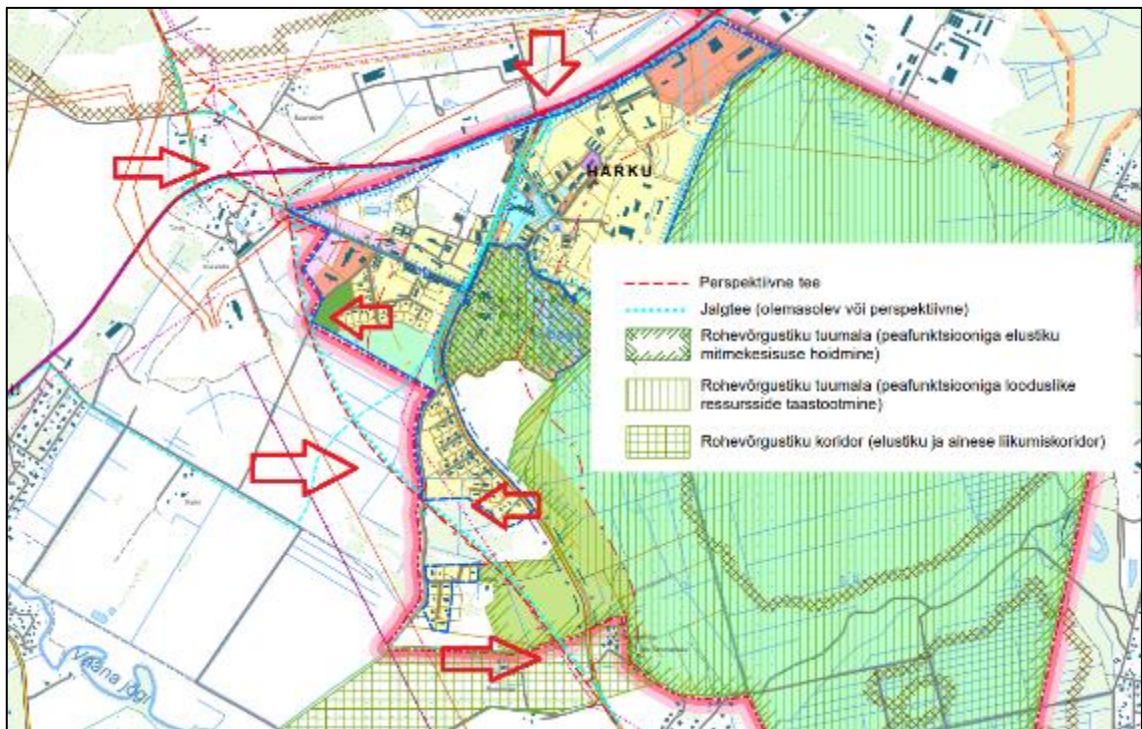
⁷ Juuliku-Tabasalu ühendustee eskiisprojekti ulukiuuring, Hendrikson & Ko, 2019, töö nr 19003373



Joonis 4.1 Kavandatava tegevuse paiknemine maakonnaplaneeringus kehtestatud rohelse võrgustiku ning perspektiivsete teede suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2023



Joonis 4.2 Väljavõte Saue valla üldplaneeringu „Koondjoonis“ kaardilt. Kavandatava tegevusega asukoht on viidatud punaste nooltega.



Joonis 4.3 Väljavõte Harku valla üldplaneeringu „Koondkaart“ kaardilt. Kavandatava tegevusega asukoht on viidatud punaste nooltega.

4.2. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE

Andmebaasi EELIS andmetel asub kavandatavale tegevusele lähim looduskaitsealune ala – Harku mõisa park (KLO1200583) projektiga hõlmatavast alast ca 300 m kaugusel (vt joonis 4.4). Pargi alal on registreeritud ka mitme kaitsealuse nahkhiireliigi leiukohad (suurkõrv, veelendlane, põhja-nahkhiir). Vastavalt „*Nahkhiirlaste kaitse tegevuskavas*“ loetletud ohuteguritele on nahkhiirte üheks hukkamise põhjuseks liiklus. Lisaks on pargi alal registreeritud kaitsealuse linnuliigi väikepütt leiukoht. Antud juhul jääb kaitsealuse pargi ja kavandatava Juuliku – Tabasalu ühendustee vahele olemasolev asustus ja ka Instituudi tee (mille äärde kaitsealused elupaigad jäävad). Seega ei lisandu käesoleva projektiga uut olulist häirivat objekti elupaiga vahetusse lähedusse, pigem viiakse osa Instituudi tee liiklusest uue lõigu loomisega pargist ja ka nahkhiirte leiukohast kaugemale. Olulise ebasoodsa mõju kaasnemist pargile ja sellel esinevatele kaitsealustele liikidele ei ole alust eeldada.

Lisaks paikneb projekti piirkonnas, kavandatavast tegevustest üle 300 m kaugusel veel mõningaid üksikuid kaitsealuste taime- ja loomaliikide leiukohti (vt joonis 4.4). Neist enamike osas võib öelda, et arvestades kavandava tegevuse iseloomu ning kaugust kaitsealustest objektidest, ei kaasne kavandava tegevusega kaitsealustele liikidele olulist ebasoodsat mõju.

Eraldi tuleb esile tõsta kavandatava tegevuse alale jääv II kaitsekategooriasse kuuluva käpalise jumalakäpp (*Orchis mascula*) kasvukoht (KLO9351027), millele viitas Keskkonnaamet oma 02.12.2024 arvamuskirjas. Vastavalt looduskaitseaduse § 53 lg 1 on II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud. Eelnevast lähtuvalt on II kategooria kaitsealuse liigi leiuala esitatud aruandele lisatud eraldi failis (Lisa 1) ning seda võib kasutada ainult asustuste siseselt.

Eelhindangusse hõlmatud kavandatava tegevuse raames on läbi jumalakäpa kasvukoha kavandatud rajada mitmed taristuobjektid, mille tagajärjel eelduslikult kasvukoht suuremas osas hävib.

Jumalakäpa kasvukoht kanti EELISesse 25.06.2025, kuid selle seni ainuke välivaatlus pärineb 11.06.2020, kui alalt loendati 3 taime. Kameraalandmete põhjal on antud alal jumalakäpa kasvukohaks väikesepindalaline teeäärne niiduala/vmt poolavatud kooslus, mis on ümbritsetud ulatuslikest põllumaadest ja inimasustusest.

Looduskaitseaduse (LKS) § 48 p 4 kohaselt kehtib piiritlemata (väljaspool kaitstavat ala) II kaitsekategooria liikide kasvukohtade isendi kaitse. Sellest lähtuvalt on § 55 lg 7 kohaselt II kaitsekategooria taimede hävitamine keelatud, kuid tahtlikuks kahjustamiseks ei loeta tegevust Keskkonnaameti nõusolekul liikide väheesinduslikes populatsioonides. Kasvukohtade esinduslikkust ja jätkusuutlikkust on põhjalikult analüüsitud dokumendis „Jumalakäpa ja lõuna-jumalakäpa püsielupaikade kaitse alla võtmise ettepanek ja väljatöötamise kavatsus“, mille alusel kavatakse moodustada täiendavaid püsielupaiku nimetatud liikide kaitseks. Selle kohaselt loetakse mõne kuni mõnekümne jumalakäpa isendiga kasvukohti Eesti kontekstis väikse kuni keskmise suurusega olevaiks. Taoliste lokaalpopulatsioonide jätkusuutlikkus on ebakindel, sest nad on võrreldes suurte ja esinduslike lokaalpopulatsioonidega oluliselt tundlikumad keskkonnamuutuste, juhuslike häiringute, geneetilise mitmekesisuse vähenemise jms suhtes. Seetõttu on liigi soodsa seisundi säilimise huvides määrava tähtsusega suurte ja esinduslike osapopulatsioonide kaitse, mis on geneetiliselt mitmekesised ja pikas perspektiivis elujõulised. Kavandatud tegevuse alale jäävat väheste isenditega kasvukohta ei saa seega jätkusuutlikuks pidada

ning teda võib käsitleda LKSi kontekstis väheesinduslikuna. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et nimetatud kasvukohas kavandatud tegevuse elluviimisega ei kaasne jumalakäpa populatsioonile olulist negatiivset keskkonnamõju.

Täiendavalt tuleks enne kavandatud tööde läbiviimist kaaluda kasvukohas asuvate jumalakäpa taimede ümberasustamist⁸ ning kaasata selle tegevuse otstarbekuse hindamisse liigi kasvukohatingimusi tundvaid eksperte. Käpalised on suuremal või vähemal määral seentega kooselised, mistõttu nende ümberistutamine pole alati edukas ja otstarbekas. Tuleb tähele panna, et ümberistutamise võimalus on siinses aruandes käsitletud tegevuse puhul täiendav leevendav meede. Kui jumalakäpa isendite ümberistutamine peaks osutama perspektiivituks, siis see ei ole kavandatavat tegevust välistav tegur.

Kavandatav Juuliku – Tabasalu ühendustee läbib vääriselupaika VEP nr.128151. Vääriselupaikade määramist ja nende kaitset reguleeritakse metsaseaduses⁹ ja keskkonnaministri 4. jaanuari 2007. a määruses nr 2¹⁰.

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud kirjaga nr 6-2/23/249 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles ütleb järgmist:

Projekteeritav Juuliku – Tabasalu ühendustee jääb Rohtla kinnistul metsa alale, kus asub vääriselupaik. Metsaseaduse § 23 lg 4 sätestab, et vääriselupaiga kaitseks võib sõlmida eraomandis kinnisasja omanikuga notariaalse lepingu, mille alusel koormatakse kinnisasi isikliku kasutusõigusega riigi kasuks Keskkonnaministeeriumi kaudu tähtajaga 20 aastat. Rohtla kinnistu kuulub eraomandisse ning seal registreeritud vääriselupaiga kaitseks ei ole sõlmitud notariaalset lepingut, mille alusel oleks kinnisasi koormatud isikliku kasutusõigusega riigi kasuks. Tulenevalt eeltoodust märgib Keskkonnaamet, et vääriselupaik VEP128151 tee rajamiseks metsa alale piiranguid ei sea.

Lähim Natura 2000 ala – Rannamõisa loodusala (RAH0000660) jääb kavandatavast tegevusest ca 2,7 km kaugusele. Mõju puudub.

Kokkuvõttes võib öelda, et kavandataval tegevusel puudub oluline mõju kaitstavatele loodusobjektidele.

⁸ LKS § 58 lg 5 Kaitsealuse liigi isendit tohib loodusest eemaldada õppe-, meditsiini- või teadusotstarbel või taasasustamise eesmärgil Keskkonnaameti loa alusel või ümberasustamise eesmärgil üksnes siis, kui see ei kahjusta liigi soodsat seisundit.

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/127052022014>

¹⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/128122022030>



Joonis 4.4 Kavandatava tegevuse paiknemine piirkonna keskkonkakaitsete objektide suhtes¹¹. Aluskaart: Maa-amet 2023

¹¹ Joonisel pole kuvatud II kategooria kaitsealust liiki. Vastavalt looduskaitseaduse § 53 lg 1 on II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud.

4.3. MÕJU KULTUURIVÄÄRTUSTELE

Kultuurimälestiste riikliku registri andmete alusel jääb lähim kultuurimälestis – ehitismälestisena registreeritud Peeter Suure Merekindluse Harku sõjaväelinnaku komandandimaja, 1913. a. (registrinumber 8892, joonisel 4.5 tähistatud numbriga 3, joonis 4.7) projektiga kavandatavast tegevusest vähem ca 45 m kaugusele. Samuti jäävad lähipiirkonda arhitektuurimälestised Peeter Suure Merekindluse Harku sõjaväelinnaku kasarmu (registri kood 8891, joonisel 4.5 tähistatud numbriga 1), majandushoone (registri kood 8893, joonisel 4.5 tähistatud numbriga 2), ohvitseride elamu (registri kood 8894, joonisel 4.5 tähistatud numbriga 4) ning jääkelder (registri kood 8890, joonisel 4.5 tähistatud numbriga 5). Teised piirkonda jäävad kultuurimälestised jäävad projektialast kaugemale.

Muinsuskaitseamet on käesoleva projekti raames andnud kirjaga nr 5.1-17.6/1960-1 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles ütleb järgmist:

Projekteeritava lõigul ei asu kultuurimälestisi ega nende kaitsevööndeid. Samuti ei ole seal piirkonnas teada arheoloogilisi leiukohti. Palume projekti seletuskirja lisada järgmine hoiatus:

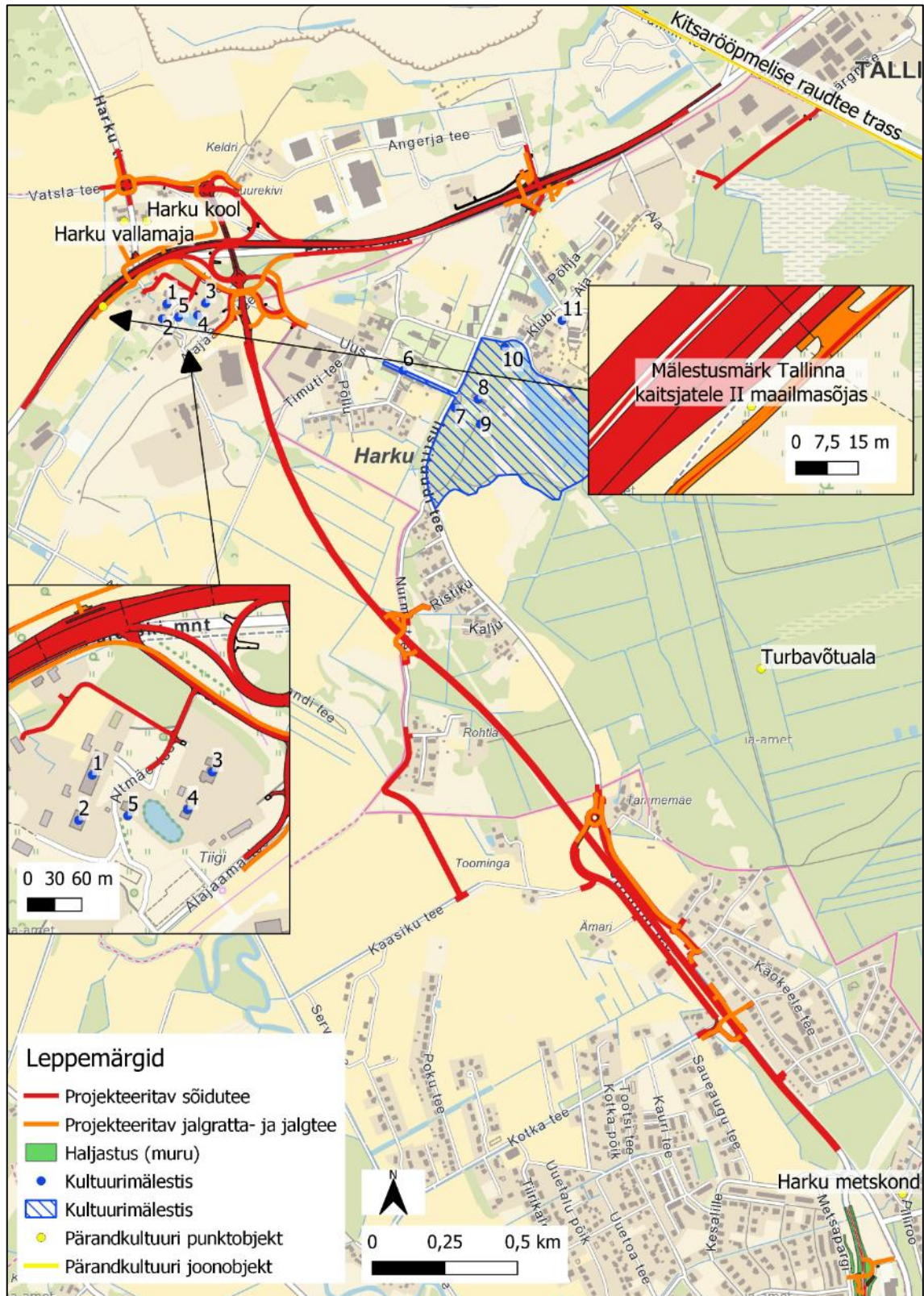
Pinnasetöodel arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega terve projektiala ulatuses. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) peab leidja sellisel juhul tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.

Kui nimetatud tingimusega arvestada, pole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist piirkonnas olevatele kultuurimälestistele.

Keskkonnaregistri andmetel jääb projektiga hõlmatava lõigu (põhimaantee nr 8) vahetusse lähedusse pärandkultuuri punktobjekt – *Mälestusmärk Tallinna kaitsjatele II maailmasõjas*. Antud pärandkultuuriobjekt teisaldetakse kraanaga riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski ning projekteeritava jalgratta- ja jalgteel vahelisele haljasalale. Lisaks jääb kavandatava Aia tn vahetusse lähedusse pärandkultuuri joonobjekt – *kitsarööpmelise raudtee trass*, millest on keskkonnaregistri andmetel säilinud märgid (vt joonis 4.5). Käesoleva projektiga ei ole kitsarööpmelise raudtee trassil ehitustegevusi ette nähtud.

Riigimetsa Majandamise Keskus, mis koordineerib pärandkultuuri kaardistamist, on kaardistamise eesmärgina nimetanud teadmise elushoidmist selle kohta, millist kultuurilist väärtust erinevad objektid kunagi kandnud on. Pärandkultuuriobjektide säilimine ei ole seadusandlikult tagatud, objektid pole otseselt kaitse all, pärandkultuuri kaitsmine ja hoidmine on omaniku vaba voli ja väärikuse küsimus¹². Samas on esitatud ka põhimõte, et võimalusel siiski vältida pärandkultuuriobjektide hävimist. Antud projektiga ei kaasne pärandkultuurilistele objektidele olulist ebasoodsat mõju, kuna projektiga ei kahjustata ega likvideerita pärandkultuurilisi objekte. Mälestusmärgi teisaldajal tuleb tööde teostamise ajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud mälestusmärgi kahjustamine.

¹² Info RMK kodulehel KKK all: <http://www.rm.k.ee/organisatsioon/pressiruum/kkk/parandkultuur>



Joonis 4.5 Kavandatava tegevuse paiknemine piirkonna muinsuskaitsete ning pärandkultuuriliste objektide suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2023

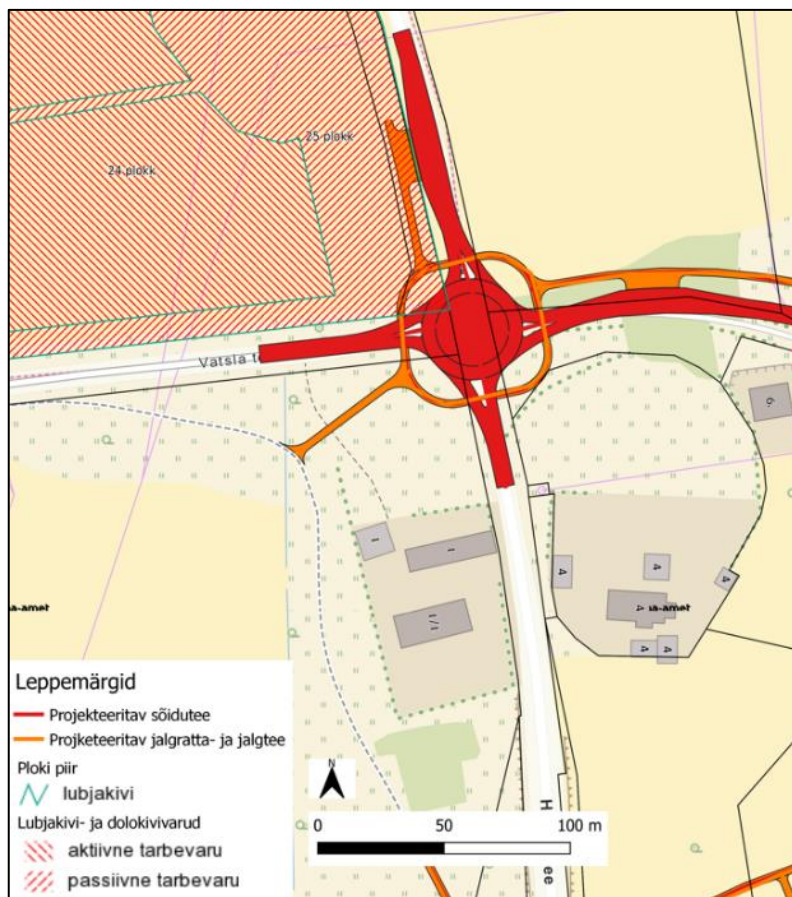
4.4. MÕJU MAARDLATELE

Maavarade registri andmetel jääb kavandatav tegevus vähesel määral Harku lubjakivi maardla (registrikaardi nr 161) alale (vt joonis 4.6). Registri andmetel on kaevandus riikliku tähtsusega ning põhimaavara kasutatakse ehituslubjakivi ehituskiviks ja -killustikuks ja kaasnevat maavara kütteks ning mullasegude ja kompostide valmistamiseks.

Tulenevalt maapõueseaduse § 14 alusel tuleb maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel haldusorganil tagada:

- maavara kaevandamisväärsena säilimine juhul, kui ei ole tegemist maavara kaevandamisega, muul viisil looduslikust seisundist eemaldamise, kasutamise ega tarbimisega käesolevas seaduses või selle alusel lubatud ulatuses;
- juurdepääs maavarale;
- maavara majanduslikult otstarbekas ja säästlik kasutamine.

Harku lubjakivi maardla alale jääv projekteeritav jalgratta- ja jalgteed ning vähesel määral Juuliku – Tabasalu ühendustee ringristmik jäävad transpordimaale, mille sihtotstarvet kavandatava tegevusega ei muudeta, tegevus on ette nähtud vahetult olemasoleva tee kõrvale. Lisaks on antud kohas Harku lubjakivi maardla passiivne tarbevaru. Eelnevalt lähtuvalt puudub kavandataval tegevusel oluline ebasoodne mõju Harku lubjakivi maardla varudele.



Joonis 4.6 Kavandatava tegevuse paiknemine Harku maardla suhtes (musta joonega on tähistatud katastriüksuse piirid). *Aluskaart: Maa-amet 2023*

4.5. MÕJU PÕHJA- JA PINNAVEELE

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud kirjaga nr 6-2/23/249 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles ütleb järgmist:

1. *Riigitee nr 8 Tallinn–Paldiski maanteel Tähetorni–Harku lõik ületab alla 10 km² valgala pindalaga maaparandussüsteemi eesvoolusid Laabi kraav (VEE1094103) ning Harku ÜP-297 kraavi. Vastavalt veeseaduse (edaspidi VeeS) § 118 lg 2 p-le 3 on mõlemal kraavil kehtestatud veekaitsevöönd 1 m. VeeS § 119 p-i 5 järgi on veekaitsevööndis keelatud ehitamine, välja arvatud juhul, kui see on kooskõlas veekaitsevööndis ning looduskaitseaduses sätestatud ranna- ja kaldakaitse eesmärkidega, ning samuti on keelatud pinnase kahjustamine ja muu tegevus, mis põhjustab veekogu ranna või kalda erosiooni või hajuheidet.*

Kui ehituse käigus on vajalik veekogude veekaitsevööndis teostada puu ja põõsarinde raiet, siis on vajalik selleks Keskkonnaameti nõusolek (VeeS § 119 p 2).

2. *Projekti tööde piirkonda jäävad puurkaevude PRK0000778 ja PRK0058177 hooldusalad 10 m, puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitseala 10 m, puurkaevude PRK0000769, PRK0017096, PRK0000779, PRK0030402 ja PRK0000797 sanitaarkaitsealad 50 m. VeeS § 151 lg 2 alusel on veehaarde sanitaarkaitsealas majandustegevus keelatud. Majandustegevuse alla kuulub ka tegevus, millega ei saada tulu, aga mis on ehitusloa/ teatise alune tegevus.*

Riigitee 8 Tallinn–Paldiski mnt km 11,0-14,0 asuva Tähetorni–Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku ehitamine toimub ehitusloa alusel ja seega ei ole tegevus puurkaevu sanitaarkaitsealal lubatud.

Keskkonnaamet ei tuvastanud, et puurkaevudele PRK0000769, PRK0017096, PRK0000779, PRK0030402 ja PRK0000797 oleks veevõtuks antud veeluba, mistõttu võib eeldada, et veevõtt nimetatud puurkaevudest jääb alla 10 m³ ööpäevas. Vastavalt VeeS § 154 lg 1 p-le 3 ja lg-le 3 ei moodustata puurkaevu ümber sanitaarkaitseala juhul, kui võetakse vett alla kümne kuupmeetri ööpäevas või tootmisvett, vaid sellise puurkaevu ümber moodustatakse 10 m hooldusala. Olemasoleva puurkaevu sanitaarkaitseala hooldusalaks muutmiseks tuleb esitada kinnistu omanikul taotlus Keskkonnaagentuurile (VeeS § 277). Taotlusesse tuleb märkida puurkaevu andmed ning andmed tegeliku veevõtu kohta (alla 10 kuupmeetri ööpäevas).

Loetletud tingimusi on vajadusel täpsustatud allpool.

Kavandatav tegevus paikneb enamjaolt kaitsmata põhjaveega alal ning osaliselt ka nõrgalt kaitstud põhjaveega alal.

Projektiala piirkonnas paikneb mitmeid puurkaevusid. Juuliku-Tabasalu ühendustee kavandatava süvendi tõttu langeb küll osaliselt pinnaseveetase süvendi piirkonnas. Aga üldiselt ei avalda kavandatav tegevus mõju piirkonna puurkaevude veetasemetele, kuna kaevudega võetakse põhjavett oluliselt sügavamalt võrreldes kavandatava süvendi põhja kõrgusega. Täiendavalt tuleb kavandatava tegevuse elluviimisel arvestada ehitusprojekti koostamise käigus tehtava geoloogilise uuringu/ekspertiisi tulemuste ja soovitustega.

Vahetult puurkaevude piirkonnas tuleb arvestada (nagu ka Keskkonnaamet oma tingimustes (ülal) välja toob), et veehaarde sanitaarkaitsealas ei ole ehitustegevus lubatud.

Põhimaantee algusosale lähimad puurkaevud (PRK0000778, PRK0000769) jäävad ca 55 m kaugusele ning neile on moodustatud 10 m ulatuses hooldusala. Põhimaantee lõpuosal paikneb lähim puurkaev (PRK0058177) ca 20 m kaugusel põhimaanteest, antud puurkaevule on samuti kehtestatud 10 m ulatuses hooldusala. Projektiga nähakse ette ka uue juurdepääsutee rajamist, mis jääb antud puurkaevust ca 15 m kaugusele (vt joonis 4.7). Nimetatud puurkaevude hooldusaladele projektiga kavandatavad tegevused ei ulatu.

Kavandatavale Juuliku – Tabasalu teele lähim puurkaev PRK0015315 jääb teest ca 3 m kaugusele, puurkaevule on kehtestatud 10 m ulatuses sanitaarkaitseala, millele ulatuvad ka projektiga kavandatavad tegevused. Antud puurkaevu sanitaarkaitsealal nähakse ette olemasoleva jalgratta- ja jalgteede katte uuendamist. Vastavalt veeseaduse § 151 lg 2 p 5 on veehaarde sanitaarkaitsealal majandustegevus keelatud, välja arvatud õiguspäraselt ehitatud ehitise kasutamine ja muu ehitisega seonduv tegevus kavandatud viisil, kui ehitise ei põhjusta vee kvaliteedi halvenemist. Antud juhul on puurkaevu sanitaarkaitsealal jalgratta- ja jalgteede olemas ning projektiga nähakse ette olemasoleva ja uue jalgratta- ja jalgteede kokku viimist (teekatte uuendamist), mida võib pidada olemasoleva ehitisega seonduvaks tegevuseks. Tulenevalt kavandatava tegevuse iseloomust (jalgratta- ja jalgteede) ei ole põhjust eeldada täiendava reostuse tekkimist ning vee kvaliteedi halvenemist.

Puurkaevu sanitaarkaitsealal sademevee juhtimiseks tuleb kraavipõhi muuta vettpeidavaks või juhtida sademevesi sanitaarkaitseala piires torusse, et välistada sademevee imbustumist pinnasesse¹³.

Tööde ajal tuleb jälgida, et jalgratta- ja jalgteede rekonstrueerimisel puurkaevu sanitaarkaitsealal (10 m) ei toimu ohtlike ainete juhtimist pinnasesse ja põhjavette. Samuti vältida sanitaarkaitsealal kemikaalide kasutamist (sh ka näiteks umbrohutõrjeks suvisel ajal).

Keskkonnaamet on käesoleva projekti raames andnud 28.09.2023 kirjaga nr 6 3/23/19741 ka täiendavad tingimused ehitustöödeks puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal:

- *ehitusmaterjali ega jäätmeid ei tohi ladustada puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal;*
- *ehitustööde teostamisel puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal ei tohi kahjustada puurkaevu mantelkoru;*
- *ehitustegevuse ajal ei tohi ehitusmasinaid parkida, tankida ega hooldada puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal.*

Kavandatav tegevus ristub Laabi kraaviga ([VEE1094103](#)), lisaks jääb piirkonda mitmeid väikemaid kraave, mis ei ole andmebaasis EELIS vooluveekogudeks registreeritud. Laabi kraav ei kuulu avalikult kasutatavate veekogude nimistusse. Projektiga nähakse ette Laabi kraavil oleva truubi vahetamist, mille käigus eemaldatakse veekogust ca 314 m³ pinnast ning paigutatakse tagasi ca 273 m³ tahkeid aineid.

Vastavalt KeHJS § 6 lg (1) p 17) ja 17¹) on vaja algatada keskkonnamõtju hindamine, kui toimub veekogu süvendamine alates pinnase mahust 500 kuupmeetrit või vooluveekogusse tahkete ainete uputamine alates ainete mahust 2000 kuupmeetrit. Antud juhul jäävad projektiga ette nähtud vooluveekogust süvendatava ning veekogusse tahkete ainete uputamise mahud alla nimetatud piirmäärade. **Seega ei ole kavandatava**

¹³ Tulenevalt veeseaduse § 129 lg 7 on sademevee pinnasesse juhtimine veehaarde sanitaarkaitsealal ja hooldusalal on keelatud.

tegevuse korral vajalik keskkonnamõtju hindamise algatamine tulenevalt KeHJS § 6 lg (1).

Tulenevalt kehtivast veeseadusest on veesängis tööde teostamiseks (kaevetööd ning tahkete ainete uputamine) sõltuvalt tööde mahtudest vajalik kas veeluba (§ 187) või veekeskkonnariskiga tegevuse registreerimine (§ 196).

Veekeskkonnariskiga tegevuse registreerimine (§ 196) on vajalik muuhulgal juhul kui toimub:

- tee või raudtee koosseisu kuuluva silla või truubi ehitamine avalikult kasutataval veekogul või avalikul veekogul;
- muu veekogu kui mere süvendamine või sellise veekogu põhja 5–100-kuupmeetrisel mahuga süvenduspinnase paigutamine;
- veekogusse 5–100 kuupmeetri tahke aine paigutamine.

Kui süvendamise või veekogusse tahkete ainete paigutamise mahud ületavad 100 kuupmeetrit, on vajalik juba veeluba (§ 187).

Eelnevast lähtuvalt on truubi rekonstrueerimiseks vajalik taotleda Keskkonnaametilt veeluba.

Projektiga nähakse ette veekogude veekaitsevööndis puu ja põõsarinde raiet. Veeseaduse § 119 alusel on veekaitsevööndis keelatud puu ja põõsarinde raie veekogu kaldal Keskkonnaameti nõusolekuta. Seega tuleb puude langetamiseks saada Keskkonnaameti nõusolek.

Teedelt ja tänavatelt ärajuhitud sademevesi sisaldab heljumit, naftaprodukte ja ohtlikke aineid (peamiselt raskmetallid). Vastavalt Transpordiameti poolt teostatud veeseire tulemustele, tuleks sademevee käitlemise vajadust analüüsida (riski hindamine) alates liiklussagedusest 15 000 autot ööpäevas ning liikluskoormusega kaasneva keskkonnariski vähendamiseks tuleb teede sademevett põhjalikult käidelda alates liiklustihedusest 30 000 autot ööpäevas ¹⁴.

Kuna liiklussagedus põhimaanteel on suur (vastavalt Stratum OÜ poolt koostatud AKÖL liikluse mudeli 2025+ ja 2045+ andmetele liikluskoormused suured (vt täpsemalt tabel 4.1, ptk 4.6), tuleb tähelepanu pöörata teedelt ära juhitud veega kaasneva reostuskoormuse vähendamisele. Seda on võimalik teha, nähes projektiga ette looduslähedased lahendused sademevee puhastamiseks. Teedelt kogunevat sademevett ei tohiks (ka torude, sirgete kraavidega) juhtida otse suublasse (antud juhul Laabi kraavi) või pinnasesse. Saastainete (eelkõige raskmetallide) ohtlikkust on võimalik leevendada märgalade kaudu, mis on võimelised siduma ja transformeerima erinevaid aineid. Efektiivselt seovad raskmetalle ka mõned märgalataimed, näiteks harilik pilliroog. Teekraavid rajada võimalikult aeglase vooluga ja rohke loodusliku taimestikuga, võimalusel looklevad. Teekraave ei tohiks ehitada veekogu kaldani, vaid lõpetada lammil või kaldast kaugemal, et saastatud vesi saaks valguda üle maapinna, kus ta filtreerub ja puhastub. Kaldaäärne roht- ja puittaimestikuga tsoon on suuteline akumulereerima suure osa veega kantavast settest ja puhverdama osa sinna valguvatest saasteainetest, sh raskmetallidest. Kirjeldatud lahendust toetab ka veeseadus – vastavalt veeseaduse § 129 lg 3 ei käsitata sademevee suublasse juhtimisena sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealadid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige

¹⁴ <https://transpordiamet.ee/maanteed-veeteed-ohuruum/keskkonnamoju/vesi-ja-pinnas>

maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist. Kirjeldatud lahendusi on projektis võimalusel kasutatud.

Kavandatav tegevus jääb Lääne-Eesti vesikonda. Keskkonnaministri 16.04.2020 määruse nr 19 "Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused"¹⁵ lisa 1 kohaselt on moodustatud vooluveekogum: Harku, kood 1094100_1, mis on käesoleva projekti puhul sademevee suublaks. Keskkonnaagentuuri poolt koostatud pinnaveekogumite 2023. a seisundiandmete¹⁶ kohaselt on Harku vooluveekogumi (sh Harku oja) koondseisund hinnatud kesiseks. Harku veekogum on hinnatud kesisesse seisundisse eelkõige P-üld (fosfor) sisalduse tõttu. Üldjuhul maanteelt ärajuhitud vesi ei sisalda olulisel määral fosforit. Fosfori sisalduse tõusu võivad põhjustada eelkõige nt põldudelt pärinev vesi (väetised) või olmereovesi.

Kuna projektis on kasutatud looduslähedasi lahendusi sademevee puhastamiseks ning maanteelt ärajuhitud sademevesi ei sisalda olulisel määral fosforit, mis on Harku veekogumi kesise seisundi peamiseks põhjustajaks, siis antud teeprojektiga olulist ebasoodsat mõju vee kvaliteedile ette näha pole.

Maaparandussüsteemide registri andmetel ristub projektiala maaparandussüsteemi eesvooludega HARKU, UP-297 (kood 4109410010010 /003), PÄÄSKÜLA, ÜP-135 (kood 4109410010010/002) ning ÄMARI (ALLIKU, kood 4109450010540/001). Täiendavalt jääb projektiga kavandatav Kaasiku tee maaparandussüsteemi ÄMARI (ALLIKU, kood 4109450010540/001) võrgu alale (vt joonis 4.7).

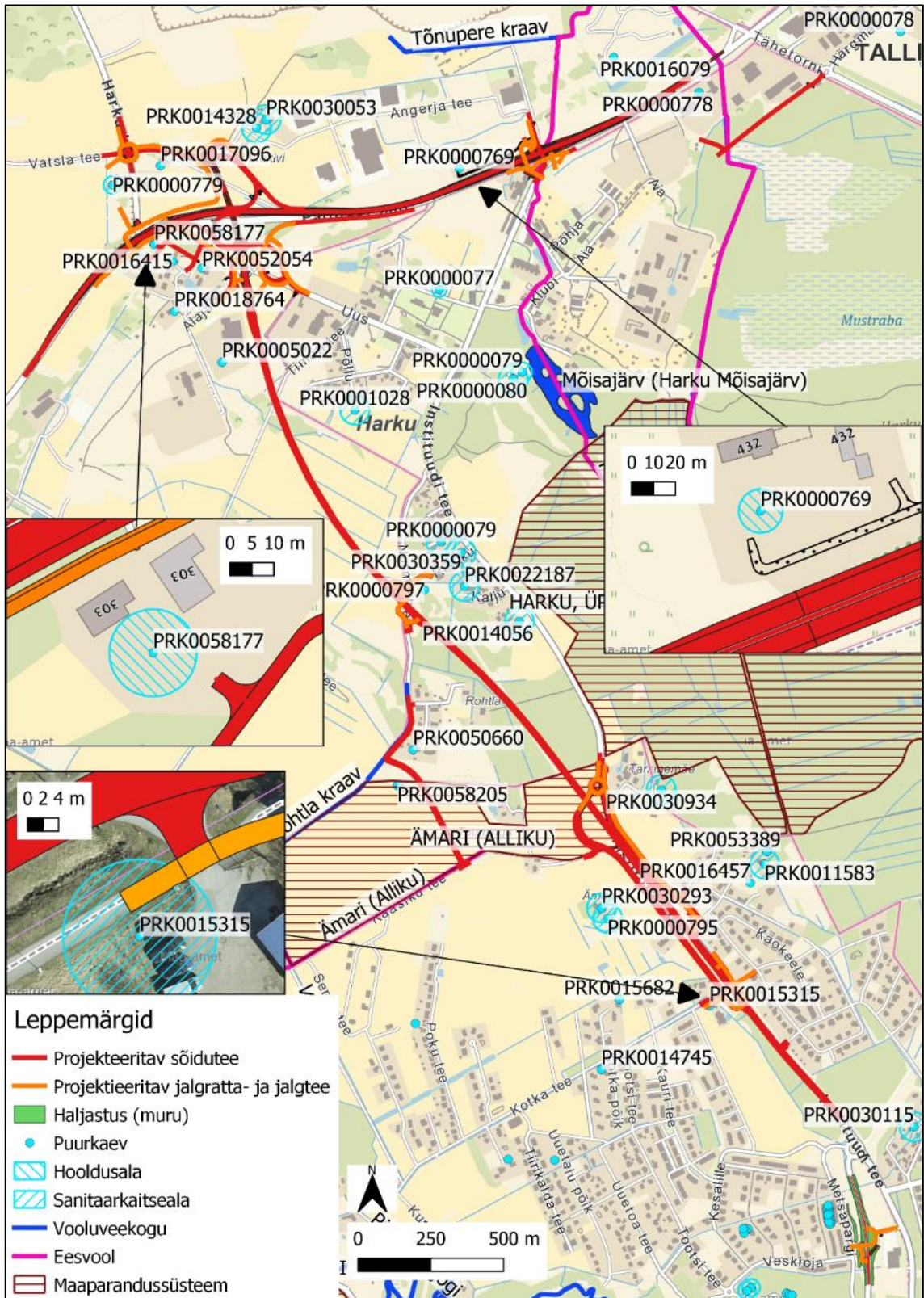
Põllumajandus- ja Toiduamet on käesoleva projekti raames andnud kirjaga nr 6.2-2/54597 arvamuse projekteerimistingimuste eelnõule, milles annab järgmised tingimused, millega tuleks projektis arvestada:

- 1. Ehitusprojektis tuleb arvestada vajadusega tagada maaparandusehitise nõuetekohane toimimine vastavalt maaparandusseaduse § 47.*
- 2. Ehitusprojekti asendiplaanile kanda olemasolev maaparandussüsteemi drenaaž. Dreanaaži plaani saab taotleda e-posti teel harjump@pta.agri.ee.*
- 3. Tulenevalt maaparandusseaduse § 50 lg 1 esitada ehitusprojekt Põllumajandus- ja Toiduametile kooskõlastamiseks.*

Projekti elluviimisel tuleb tööde käigus tähelepanu pöörata ka veekaitsemeetmetele. 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 kraavidest ning kaevudest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kraavide või puurkaevude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine pinnasesse ja vette. Töökorras mitteolevaid reostusohtrikke masinaid ei ole lubatud kasutada.

¹⁵ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121042020061>

¹⁶ <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>



Joonis 4.7 Kavandatava tegevuse paiknemine veekaitsete piirangute suhtes.
 Aluskaart: Maa-amet 2023

4.6. MÜRA, VIBRATSIOON JA ÕHUKVALITEET

Kavandatava tegevuse (riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku) vahetus läheduses paikneb mitmeid müratundlikke objekte (elahooneid) ning tegemist on suure liikluskoormusega teedega. Seetõttu oli projekti raames ette nähtud ka liikluse müra uuringu koostamine ja vajadusel müra vähendavate meetmete kavandamine. Mürauuringu prognoositava olukorra liikluse müra tasemete hindamisel oli aluseks Inseneribüroo Stratum OÜ poolt koostatud AKÖL liikluse mudeli 2025+ ja 2045+ andmeid¹⁷.

Tabel 4.1 Autoliikluse lähteandmed

Tee nimi	Tee nr	Ala	2025. a liiklusandmed (AKÖL)	2045. a liiklusandmed (AKÖL)
Tallinn – Paldiski	8	Veski tee – Harku sõlm	19 200	22 000
Tallinn – Paldiski	8	Harku sõlm	17 700	20 200
Tallinn – Paldiski	8	Harku ristmik – Vatsla tee	22 300	26 400
Tallinn – Paldiski	8	Vatsla tee – linna piir	25 500	32 400
Harku – Rannamõisa	11191	Kuni Harku ristmikuni	9 100	12 900- 16 300
Laagri – Harku	11401	Tln-Paldiski mnt – Juta ühendustee	3 700	6 100
Laagri – Harku	11401	Laagri-Harku ringist edasi	4 100	6 600
Vatsla tee		Juuliku – Tabasalu ühendustee - Tln – Paldiski mnt-ni	8 000	12 000
Juuliku – Tabasalu ühendustee		Tln – Paldiski – Laagri Harku	10 200	16 800
Juuliku – Tabasalu ühendustee		Laagri Harku – Laagri Harku ringini	10 700	17 600
Juuliku – Tabasalu ühendustee		Laagri Harku ringist edasi	13 000	17 900

Tabel 4.2 Ööpäevane liikluse jaotus

	Päev (7–19)	Õhtu (19–23)	Õö (23–7)
Liiklussageduse jagunemine	80%	14%	6%
Raskeliikluse osakaal	4%	4%	4%

Käesoleva projekti raames koostati mürauuring¹⁸, mille raames modelleeriti liikluse müra tasemeid ja levikut nii ehitusjärgses kui ka perspektiivses olukorras (vastavalt 20. a liikluse prognoosile). Mürasituatsiooni (liikluse müra) hindamisel lähtuti keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetest. Projektiala lähikümbruses esinevad müratasemed (enne ja pärast leevendusmeetmete rakendamist) on toodud tabelis 4.3.

¹⁷ Stratum OÜ liikluse mudelid: 2025 Harku sõlm ja JuTa AKÖL; 2045 Harku sõlm ja JuTa AKÖL

¹⁸ Riigitee 8 Tallinn-Paldiski km 11,0–14,0 Tähetorni-Harku lõik ja Harku eritasandiline ristmik : liikluse müra hinnang. Akukon Eesti OÜ, Töö nr 210922-3-B

Tabel 4.3 Eluhooned, mille välispiirdel on liikluse müra normtasemed ületatud ehitusjärgses (2025. a) ja prognoositavas (2045. a) olukorras, mürakaitseekraanidega hoonete välispiireteni ulatuv müratase ja müratasemete vähenemine ning mürakaitseekraanide parameetrid

Kinnistu	Ehr kood	Ehituse nimetus	Ehitusjärgne olukord - 2025. a		2025. a koos mürakaitseekraanidega		Müratasemete vähenemine		2045. a liiklussagedus		2045. a koos mürakaitseekraanidega		Müratasemete vähenemine		Mürakaitseekraani parameetrid	
			Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Ekraani pikkus, m	Ekraani kõrgus, m
Paldiski mnt 303	116045259	Elamu	74	64	62	52	12	12	75	65	63	53	12	12	253	3,5
Paldiski mnt 305	116020579	Elamu	68	58	62	51	7	7	69	58	62	52	7	6		
Instituudi tee 2	116034237	Elamu	70	60	60	50	10	10	71	61	61	51	10	10	150,63	3,5
Instituudi tee 2a	116034239	Elamu post-kontoriga	66	56	57	47	9	9	67	57	58	48	9	9		
Paldiski mnt 432	116020944	Elamu	68	58	62	52	6	6	69	59	63	53	6	6	205	3,5
Suurekivi	116020439	Elamu	65	54	60	49	5	5	66	56	61	51	5	5	123	4,5
Instituudi tee 70	116028980	Elamu	64	54	58	48	6	6	66	56	60	50	6	6	373	4
Kotka tee 4	120636803	Üksik-elamu	65	55	60	50	5	5	67	57	62	52	5	5		
Pääsukese tee 2a	120684641	Üksik-elamu	64	54	59	49	5	5	66	56	61	51	5	5	153	4
Tammelehe tee 43	120731365	2- kort. elamu	63	53	58	48	5	5	66	55	60	50	6	5		
Tammelehe tee 39	120531668	2- kort. elamu	65	55	58	48	7	7	67	57	60	50	7	7		

Kinnistu	Ehr kood	Ehituse nimetus	Ehitusjärgne olukord - 2025. a		2025. a koos mürakaitseerkraanidega		Müratasemete vähenemine		2045. a liiklussagedus		2045. a koos mürakaitseerkraanidega		Müratasemete vähenemine		Mürakaitseerkraani parameetrid	
			Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Päev	Öö	Ekraani pikkus, m	Ekraani kõrgus, m
Tammelehe tee 37	120305661	Elamu	64	54	57	47	7	7	66	56	59	49	7	7	251, 265, 138 85 65	2, 3, 3,5
Tammelehe tee 35	120302569	2-kort. elamu	64	54	56	45	8	8	66	56	58	48	8	8		
Tammelehe tee 33	120302565	2-kort. elamu	63	53	55	45	7	8	66	56	58	48	8	8		
Tammelehe tee 31	120305660	Elamu	63	53	56	46	7	7	66	56	58	48	8	8		
Tammelehe tee 13	120305168	2-kort. Elamu osa	64	53	58	48	6	5	66	55	60	50	6	5		

Vastavalt arvutustulemustele võib ehitusjärgses olukorras (2025. a) esineda II kategooria müratundlike alade hoonete teepoolse külje piirväärtuse (päeval 65 dB/ öösel 60 dB) ületamist või piirväärtusega samaväärset mürataset 5 eluhoone puhul. Perspektiivses olukorras (2045. a) 16 eluhoone puhul. Mürauringus on vaadeldava teelõigu puhul antud tabelis 4.3 soovitud müratõkkemeetmete rakendamiseks piirväärtuse (päeval 65 dB/ öösel 60 dB) ületamise või piirväärtusega samaväärset mürataseme korral.

Kirjeldatud mürakaitsemeetmete rakendamise korral on võimalik välisõhu mürataset (2 m kõrgusel maapinnast) teele kõige lähemal asuvate hoonete puhul vähendada 5 ...12 dB võrra, mis tagab piirväärtusest madalama mürataseme ka perspektiivses olukorras ning meetmed tagavad ka rohkem kui 5 dB suuruse mürataseme vähenemise hoonete juures (ehk lähteülesandes toodud vajaliku minimaalse efektiivsuse). Lisaks võib välja tuua, et Transpordiamet koostab iga 5 a järel maanteede strateegilisi mürakaarte, mille raames modelleeritakse suure liikluskoormusega teede (teed, mille liikluskoormus on suurem kui 3 miljonit sõidukit aastas ehk ca 8220 sõidukit ööpäevas) mürataset. Tuginedes mürakaardi tulemustele hinnatakse piirkondades (sh väljaspool käesoleva projekti otsest töömahu piirkonda), mille puhul liikluskoormus on tõusnud kriitilise piirini, täiendavate müra vähendamise meetmete rakendamise vajadust.

Autoliiklusega kaasnev kasutusaegne **vibratsioon** on reeglina vähem aktuaalne teema kui samast teest lähtuv müra. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Halvas seisus (auklik või vajunud teepind) teede läheduses võib raskeveokite möödaskõrguse korral maapinna kaudu leviv vibratsioon olla siiski tajutav (ka juhul, kui vibratsioonitasemed on madalamad kui vastav piirväärtus).

Seega on antud kontekstis tee kasutusaegsete vibratsioonimõtjude vältimiseks oluline eelkõige teede korrashoid (sh õigeaegne taastusremont). Uue ning nõuetekohase tee rajamisel ei ole põhjust eeldada ülenormatiivse vibratsiooni esinemist lähimatel tundlikel aladel. Antud juhul ei jää tundlikke hooneid projekteeritava tee vahetusse lähedusse (lähim hoone jääb ca 10 m kaugusele suure liikluskoormusega peatee äärmisest sõidurajast) ning seega võib eeldada, et Sotsiaalministri 17.05.2002. a. määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ kehtestatud nõuded (mis peavad silmas eelkõige inimeste ja eluhoonete kaitset) on tagatud.

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.

Õhukvaliteedi (liiklusest tingitud saasteainete kontsentratsioonide) piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“.

Atmosfääriõhukaitse seaduse § 10 kohaselt on õhukvaliteedi piirväärtus defineeritud kui saasteaine lubatav kogus välisõhu ruumalaühikus või pinnaühikule sadestunud saasteaine lubatav kogus, mis on kehtestatud teaduslike andmete alusel. Piirväärtuse kehtestamise eesmärk on vältida, ennetada või vähendada saasteaine ebasoodsat mõju

inimese tervisele või keskkonnale. Õhukvaliteedi piirväärtuse ületamise korral eeldatakse olulise keskkonnahäiringu tekkimist. Õhukvaliteedi piirväärtusest madalamate saastetasemete korral tuleb seega lähtuda eeldusest, et mõju on küll olemas, kuid see on aktsepteeritaval tasemel ehk keskkonnamõtju hindamise raames ei analüüsita seadusandluses toodud piirväärtuste asjakohasust (eeldatakse, et kehtivad normid on asjakohased).

Olulisematest liiklusest tingitud saasteainetest võib välja tuua eelkõige lämmastikdioksiidi (NO_2), peenosakesed (PM_{10}) ja ülipeened tahked osakesed ($\text{PM}_{2,5}$ – eriti peened osakesed). Tervisele ohtlikuks loetaksegi eelkõige ülipeeneid tahkeid osakesi (sh mootoriheitmetest pärinevad põlemisosakesed ehk tahm diameetriga alla $2,5 \mu\text{m}$), mille kontsentratsioonid jäävad liikluses siiski oluliselt väiksemaks kui summaarsed tolmuosakesed tervikuna (rehvipuru, teetolm). Eriti peened osakesed ($\text{PM}_{2,5}$) moodustavad summaarsetest peenosakestest üldjuhul ca 5-10% ning normilähedasem on reeglina siiski saasteaine PM_{10} .

Teiste saasteainete kontsentratsioonid, nt lenduvad orgaanilised ühendid (põlemata bensiinijäägid, aurustunud kütusejäägid) ja raskmetallid jäävad reeglina normväärtustest oluliselt madalamale ning iga uuringu raames eraldi kajastamist ei vaja.

Tabel 4.4 Olulisemate saasteainete õhukvaliteedi piirväärtused $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Saasteaine	1 tunni keskmine	24 tunni keskmine	Aasta keskmine
Lämmastikdioksiid (NO_2)	200 ¹	-	40
Peenosakesed (PM_{10})	-	50 ²	40
Eriti peened osakesed ($\text{PM}_{2,5}$)	-	-	25

¹aastas lubatud ületamiste arv – 18

²aastas lubatud ületamiste arv – 35

Liiklusest tingitud õhusaaste oleneb eelkõige liikluskoormusest, raskeliikluse osakaalust, liikluse iseloomust (sõidukiirus ning liikluse sujuvus) ning mootorsõidukite tehnilisest seisukorrast. Oluline tegur on ka teekatte kvaliteet ja korrashoid ning teetolmu (sh jäätõrje puistematerjalide võimalik kuhjumine) ja olmetolmu (sh üldise foonisaaste) esinemine.

Liiklusest tingitud saasteainete levik olulistest kontsentratsioonides piirdub reeglina teeala ning selle vahetu ümbrusega ning teeäärsete eluhoonete asukohas piirväärtuste ületamist üldjuhul ette näha ei ole. Ka suure liikluskoormusega teede ääres küündib õhukvaliteedi piirväärtuse ületamise ala harva tee-alast kaugemale. Teest kaugenedes toimub saasteainete oluline hajumine (saastekontsentratsioonide lahjenemine) välisõhus, saasteained on reeglina hajunud nii horisontaal- kui ka vertikaalsuunas või maapinnale langenud (sadestunud).

Lisaks võib välja tuua, et olulisemate (liikluse puhul reeglina kõige normilähedasemate) saasteainete nagu lämmastikdioksiidi (NO_2) ja peenosakeste (PM_{10}) puhul on aastas lubatud teatud arv kordi ka piirväärtusest kõrgemate saasteainete esinemine.

Lämmastikdioksiidi (NO_2) puhul on aastas lubatud 18 tundi, mil 1 tunni õhukvaliteedi piirväärtust ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ületatakse (ebasoodsate hajumistingimuste korral, mis

soodustavad suurte saasteainete kontsentratsioonide teket tee ümbruses). Tuginedes varasemalt sarnase liikluskoormusega (ca 20 000-30 000 sõidukit ööpäevas) teede puhul teostatud hajumisarvutustele hajumismudeliga AEROPOL¹⁹ jääb vastav 19.-nda kõrgema saastetasemega tunni (ehk jättes välja teoreetilised lubatud 18 kõrgema saastetasemega tundi) piirväärtust ületav kontsentratsioon reeglina juba tee-alale. Aasta keskmine NO₂ kontsentratsioon väljaspool teeala jääb üldjuhul juba ca 2-3 korda madalamaks kui piirväärtus.

Peenosakeste (PM₁₀) puhul on aastas lubatud 35 päeva, mil 24 tunni õhukvaliteedi piirväärtus (50 µg/m³) ületatakse (peamiselt võib sellist olukorda esineda ebasoodsate hajumistingimuste korral kevadise teetolmu maksimumperioodil). Vastav 36. kõrgema saastetasemega päeva (ehk jättes välja teoreetilised lubatud 35 kõrgema saastetasemega päeva) piirväärtust ületav kontsentratsioon jääb aga reeglina samuti tee-alale. Aasta keskmine peenosakeste (PM₁₀) ja eriti peenete osakeste (PM_{2,5}) kontsentratsioon väljaspool teeala jääb juba kordades madalamaks kui piirväärtus. Seega ei ole kavandatava tegevuse realiseerimise korral ette näha õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist lähimatel tundlikel aladel.

Õhusaaste võimaliku mõju hindamise käigus analüüsiti ka piirkonna teiste saasteallikate (paiksed heiteallikad, nt Harku lubjakivikarjääri seadmed ja masinad) võimalikku kumuleeruvat mõju, kuid olulisemad paiksed saasteallikad asuvad teeprojekti alast piisavalt kaugel ning märkimisväärset saasteainete kumuleerumist tõenäoliselt ei esine. Teoreetiliselt võib oluline koosmõju esineda nt juhul, kui tundlik objekt (nt elamu) asub vahetult suure liikluskoormusega teelõigu ääres (nt lähima kümnekonna meetri kaugusel) ning samal ajal mõjutab eluhoonet piirväärtuse lähedane paiksetest saasteallikatest tingitud saastetase. Kirjeldatud väga ebasoodsaid asukohti teadaolevalt projektiala piirkonnas ei esine.

Paikse heiteallika käitaja peab tagama, et heiteallikast saasteainete väljutamisel (eraldiseisvalt või koosmõjus teiste piirkonna heiteallikatega) ei ületata saasteainete õhukvaliteedi piirväärtusi väljaspool käitise tootmisterritooriumi. Heiteallikatele väljastatud keskkonnalubadest ja registreeringutest nähtub, et saasteainete heite piirväärtuste ületamist väljaspool ettevõtete tootmisterritooriume ei esine ning ülenormatiivne koosmõju projektiala piirkonnas on seega ebatõenäoline. Lisaks tuleb silmas pidada, et liiklusega kaasneva õhusaaste ning paiksetest heiteallikatest (sageli kõrgemad heiteallikad) tingitud õhusaaste maksimaalsed saastetasemed üldjuhul ei kumuleeru heiteallikate erineva iseloomu tõttu samaaegselt ja samasuguste meteoroloogiliste tingimuste korral.

Projekti realiseerimine ei muuda märkimisväärselt piirkonna õhusaaste olukorda. Liikluskoormuste mõningane suurenemine toimuks tõenäoliselt ka olukorras, kui käesolevat teeprojekti ellu ei viida. Samas võib eeldada, et projektlahendus tagab mõnevõrra sujuvama liikluse (ja võib seega mõningal määral piirata saasteainete kontsentratsioonide suurenemist liikluskoormuste suurenemise korral) võrreldes olemasoleva olukorraga.

Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb samuti vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut

¹⁹ Nt põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-lkila km 122,6 – 125,2 Pärnu – Sauga lõigu eelprojekti keskkonnamõtjude eelhindang, Hendrikson&Ko, 2019

majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

4.7. VALGUSREOSTUS

Kavandatava tegevusega nähakse ette valgustuse lisamist.

Et vältida valgusreostust, tuleb valgustuse projekteerimisel tähelepanu pöörata üleliigse valguse vältimisele. Valgusreostust saab ära hoida kasutades valgustuslahendusi, mille reflektorid on ehitatud nii, et valgustid on suunatud vaid valgustamist vajavale objektile ja üleliigse valguse hulk on minimaalne. Kindlasti peaksid valgustid olema ka optimaalse võimsusega.

Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.

4.8. JÄÄTMEKÄITLUS

Iga ehitustegevuse käigus tekib paratamatult teatud kogus jäätmeid. 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. Samuti tuleb arvestada Harku²⁰ ja Saue valdade²¹ jäätmehoolduseeskirjades olevate 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.

4.9. 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.

²⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/407022017012>

²¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/405122019026>

5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED

Käesolevas aruandes on esitatud riigitee nr 8 Tallinn – Paldiski km 11,0-14,0 Tähetorni – Harku lõigu ja Harku eritasandilise ristmiku põhiprojekti keskkonnamõtjude eelhinnang, mille koostamisel lähtuti KeHJS § 6¹ ja keskkonnaministri 16.08.2017 määruses nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ esitatud tingimustest. Eelhinnangus jõuti tulemusele, et käesoleva projekti puhul ei ole keskkonnamõtju hindamine (KMH) vajalik, kuna vastavalt KeHJS ja määruses nr 31 esitatud tingimustele ja kriteeriumitele ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõtju esinemist. Olulise keskkonnamõtju vältimine tuleb tagada korrektsete töömeetoditega.

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

- Uue Juuliku-Tabasalu ühendustee rajamisel rohekoridoride piirkonnas on soovitatav ette näha loomade liikumise eest hoiatavad liiklusmärgid ja vajadusel kaaluda kiiruspiirangute rakendamist.
- Täiendavalt tuleks enne kavandatud tööde läbiviimist kaaluda kasvukohas asuvate jumalakäpa taimede ümber asustamist ning kaasata selle tegevuse otstarbekuse hindamisse liigi kasvukohatingimusi tundvaid eksperte (vt täpsemalt ptk 4.2).
- Pinnasetöodel arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega terve projektiala ulatuses. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) peab leidja sellisel juhul tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.
- Mälestusmärgi teisaldajal tuleb tööde teostamise ajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud mälestusmärgi kahjustamine (vt joonis 4.5, ptk 4.3).
- Puurkaevu sanitaarkaitsealal sademevee juhtimiseks tuleb kraavipõhi muuta vettpidavaks või juhtida sademevesi sanitaarkaitseala piires torusse, et välistada sademevee imbumist pinnasesse.
- Tööde ajal tuleb jälgida, et jalgratta- ja jalgte rekonstrueerimisel puurkaevu sanitaarkaitsealal (10 m) ei toimu ohtlike ainete juhtimist pinnasesse ja põhjavette. Samuti vältida sanitaarkaitsealal kemikaalide kasutamist (sh ka näiteks umbrohutõrjeks suvisel ajal).
- Täiendavalt järgida Keskkonnaameti 28.09.2023 kirjas nr 6 3/23/19741 antud tingimusi ehitustöödeks puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal:
 - *ehitusmaterjali ega jäätmeid ei tohi ladustada puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal;*
 - *ehitustööde teostamisel puur kaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal ei tohi kahjustada puurkaevu manteltoru;*
 - *ehitustegevuse ajal ei tohi ehitusmasinaid parkida, tankida ega hooldada puurkaevu PRK0015315 sanitaarkaitsealal.*
- Tulenevalt veeseaduse § 187 on veeluba kohustuslik, kui süvendatakse veekogu või paigutatakse veekogu põhja süvenduspinnast mahuga alates 100 kuupmeetrist (§ 187, p8) ning kui paigutatakse veekogusse tahkeid aineid mahuga alates 100 kuupmeetrist (§ 187, p10). Antud juhul on Laabi kraavi süvendamine ja uputatava tahke aine mahud suuremad kui nimetatud piirmäär, seega on vajalik taotleda veeluba (vt täpsemalt ptk 4.4).

- Projektlahendusega nähakse ette puude langetamist Laabi kraavi veekaitsevööndis. Veeseaduse § 119 alusel on veekaitsevööndis keelatud puu ja põõsarinde raie veekogu kaldal Keskkonnaameti nõusolekuta. Seega tuleb puude langetamiseks saada Keskkonnaameti nõusolek.
- Arvestades liiklusuuringus prognoositud tulevase liiklussagedusi on põhimaanteelt pärineva sademevee reostuskoormuse vähendamiseks soovitatav näha projektiga ette looduslähedased lahendused sademevee puhastamiseks.
- Uutele rajatavatele teekraavidele näha ette võimalikult rohke looduslik taimestik, mis aitaks teelt pärit saasteaineid siduda. Nimetatud meede on vajalik eelkõige kraavide puhul, kuhu tuleb vesi põhimaanteedelt (ja nende ristmikelt), kus liiklussagedus on enam kui 15 000 autot ööpäevas.
- Kuna kavandatud tegevus asub maaparandussüsteemi alal, siis tuleb tulenevalt maaparandusseaduse § 50 lg 1 esitada ehitusprojekt Põllumajandus- ja Toiduametile kooskõlastamiseks.
- Ehitusprojektis tuleb arvestada vajadusega tagada maaparandusehitise nõuetekohane toimimine vastavalt maaparandusseaduse § 47.
- Projekti elluviimisel tuleb tööde käigus tähelepanu pöörata ka veekaitsemeetmetele. 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 kraavide ning kaevudest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine kraavide või puurkaevude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine pinnasesse ja vette. Töökorras mitteolevaid reostusohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
- Töökorras mitteolevaid reostusohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
- Projektiga nähakse ette müratõkkeseinade rajamist, mille täpsemad asukohad ning parameetrid on toodu välja tabelis 4.3 ptk 4.6.
- Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkeid ehitustööd 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, sh lõhn) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmuvaide materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).
- Et vältida valgusreostust, tuleb valgustuse projekteerimisel tähelepanu pöörata üleliigse valguse vältimisele. Valgusreostust saab ära hoida kasutades valgustuslahendusi, mille reflektorid on ehitatud nii, et valgustid on suunatud vaid valgustamist vajavale objektile ja üleliigse valguse hulk on minimaalne. Kindlasti peaksid valgustid olema ka optimaalse võimsusega.
- Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.
- Keskkonnamõju vähendamiseks tuleb jätmeteket 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. Samuti tuleb arvestada Harku²² ja Saue valdade²³ jäätmehoolduseeskirjades olevate 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 koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit.

²² <https://www.riigiteataja.ee/akt/407022017012>

²³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/405122019026>