



MTR majandustegevuse teade EP10033667-0001
MATER majandustegevuse registreeringu kood MU0008-00

Töö nr 261527.1

**KESKKONNAMÕJU HINDAMISE EELHINNANG
KOLLO - RIHTEPERA 2 TEEDE UUENDUS-,
REKONSTRUEERIMIS- JA EHTUSPROJEKTILE NING
METSAKUIVENDUSE HOIUTÖÖDE KAVALE**

Aruanne sisaldab infot, mis ei ole LKS § 53 tulenevalt avalikuks kasutamiseks.

Eelhinnangu tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus
Koostaja:	OÜ Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi
Juhatuse liige:	Henri Daniel Ots
Keskkonnaekspert:	Hille Lapp

Tallinn 2026

OÜ PROJEKTEERIMISBÜROO MAA JA VESI
REG. KOOD 10033667
TULIKA 19, 10613 TALLINN
EESTI / ESTONIA
TELEFON: +372 6 528 408
E-mail: maajavesi@maajavesi.ee · www.maajavesi.ee

ÜLDINFO

Töö nimetus:	Keskkonnamõju hindamise eelhinnang on koostatud tööle „Kollo - Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekt ning maaparandusehitiste hoiutööde kava“ (OÜ Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi, töö nr 261527)
Objekti asukoht:	Põlva maakond Räpina vald Aravu, Haavametsa, Jõepera, Parapalu ja Meerapalu küla
Töö eesmärk:	Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu koostamine projektis „Kollo - Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekt ning maaparandusehitiste hoiutööde kava“ tegevustele vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele eesmärgiga selgitada välja keskkonnamõju asjakohase hindamise algatamise ja läbiviimise vajalikkus.
Töö liik:	Keskkonnamõju hindamise eelhinnang
Töö tellija:	Riigimetsa Majandamise Keskus registrikood 70004459 Mõisa/3, Sagadi küla, 45403 Haljala vald, Lääne-Viru maakond tel 6767 500, e-post: rmk@rmk.ee
Töö täitja:	OÜ Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi registrikood 10033667 Tulika tn 19, Kristiine linnaosa, 10613 Tallinn tel 6528 408; e-post: maajavesi@maajavesi.ee
Koostas:	Hille Lapp – keskkonnaekspert hille@maajavesi.ee
Kontrollis:	Henri Daniel Ots – juhataja henri@maajavesi.ee

SISUKORD

1. KESKKONNAMÕJU EELHINDAMISE EESMÄRK	4
2. KAVANDATAV TEGEVUS	5
2.1 TEGEVUSE ASUKOHT JA KIRJELDUS	5
2.2 SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	11
2.3 RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE (maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus) KASUTAMINE	14
2.4 TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS	15
2.5 TEGEVUSEGA KAASNEV HEIDE VETTE, PINNASESSE JA ÕHKU NING MÜRA, VIBRATSIOONI, VALGUSE, SOOJUSE, KIIRGUSE JA LÕHNA TEKIMINE.....	15
2.6 TEKIVAD JÄÄTMED JA NENDE KÄITLEMINE.....	16
2.7 TEGEVUSEGA KAASNEVATE AVARIIOLOKORDADE, SUURÕNNETUSTE VÕI KATASTROOFIDE ESINEMISE VÕIMALIKKUS.....	17
3. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND	18
3.1 OLEMASOLEV JA PLANEERITAV MAAKASUTUS	18
3.2 MÕJU PINNASELE, PINNA- JA PÕHJAVEELE	19
3.3 MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE SH MÜRATASEMELE	21
3.4 MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE.....	22
3.5 KUMULATIIVNE JA PIIRIÜLENE MÕJU.....	22
4. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE	23
4.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID	24
4.2 NATURA EELHINDAMINE	45
4.2.1 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOTUS KAITSEKORRALDUSEGA.....	47
4.2.2 NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADE KAITSE-EESMÄRGID JA ISELOOMUSTUS	47
4.2.3 PROJEKTI EESMÄRK JA KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALADELE.....	48
5. HINNANG KESKKONNAMÕJU OLULISUSELE	49
6. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS	52
7. KASUTATUD MATERJALID	55

1. KESKKONNAMÕJU EELHINDAMISE EESMÄRK

Keskkonnamõju hindamise eelhindang on koostatud tööle „Kollo - Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekt ning maaparandusehitiste hoiutööde kava“ (OÜ Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi, töö nr 261527).

Eelhindangu eesmärk on anda ülevaade projekti elluviimisega kaasnevatest võimalikest keskkonnamõjudest ja piisav teave otsustajale täiemahulise keskkonnamõju hindamise läbiviimise vajalikkuse üle otsustamiseks. Otsustaja on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse alusel tegevusloa andja¹.

Eelhindangu koostamisel on aluseks

- keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (edaspidi KeHJS) § 6¹ (Eelhindang);
- Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224 “Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu”;
- keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“;
- Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend. Keskkonnaministeerium, 2017.
- Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing.

Kavandatav tegevus ei kuulu KeHJS § 6 lõikes 1 loetletud tegevuste hulka, mille puhul keskkonnamõju hindamine on kohustuslik selle vajadust kaalumata.

Keskkonnamõju hindamise eelhindang tuleb koostada sellisele tegevusele, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada kaitstavat loodusobjekti või Natura 2000 võrgustikku kuuluvat ala².

Keskkonnamõju on kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimeste tervisele, heaolule, kultuuripärandile või varale.

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

¹ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (edaspidi KeHJS) § 9 lg 1

² Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224 “Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu” § 15 punkt 8

Kavandatud tegevused saavad projektalale avaldunud mõjusid võimendada, vähendada või jätta samale tasemele. Keskkonnamõju eelhindamisel luuakse eeldus sisuliselt õige ning õiguspärase kaalutusotsuse tegemiseks kavandatava tegevusega kaasneva võimaliku olulise keskkonnamõju kohta.

2. KAVANDATAV TEGEVUS

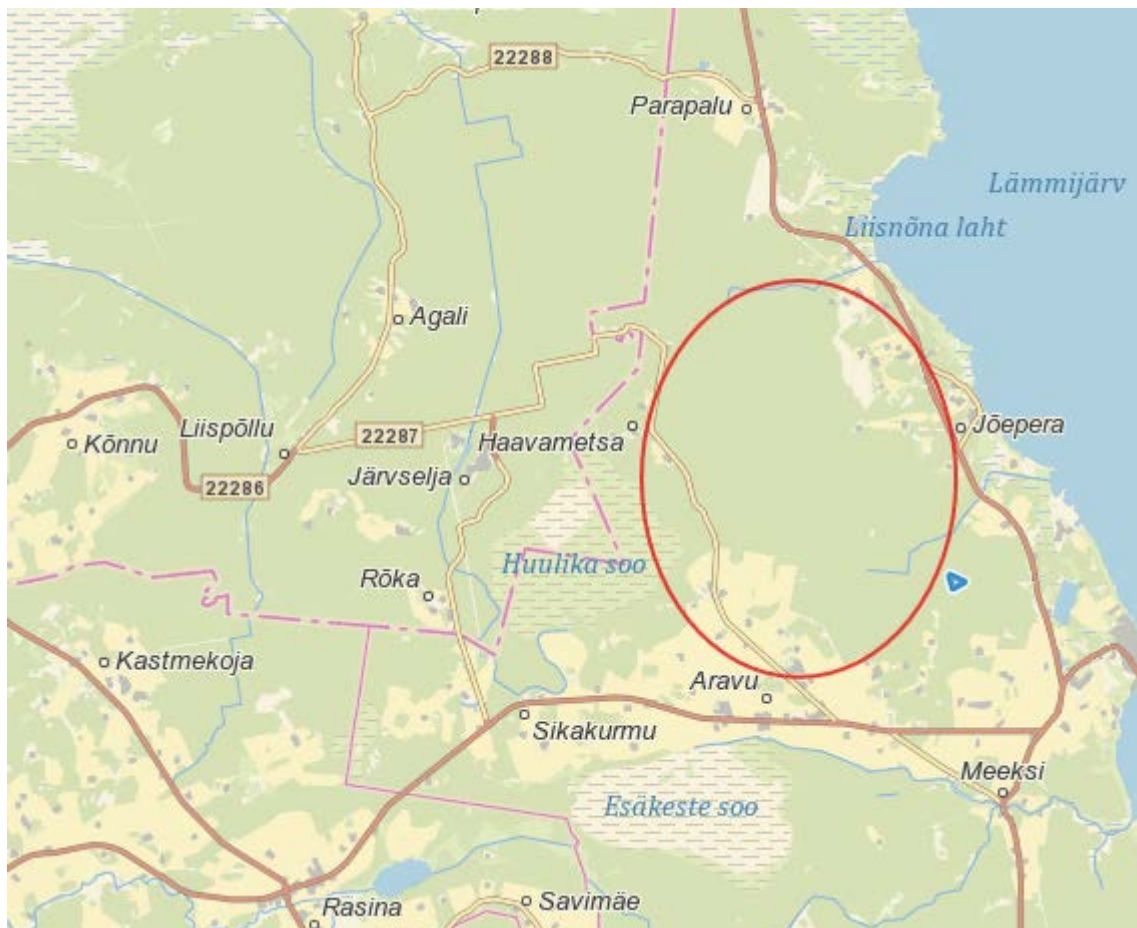
2.1 TEGEVUSE ASUKOHT JA KIRJELDUS

- **Kavandatava tegevuse asukoht**

Kollo - Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekt ning maaparandusehitiste hoiutööde kava on koostatud alale, mis paikneb Põlva maakonnas Räpina vallas Aravu, Haavametsa, Jõepera, Parapalu ja Meerapalu külas RMK riigimetsamaa katastriüksustel katastritunnustega 45401:001:0053, 45401:001:0220, 45401:002:0045, 45401:002:0046, 45401:003:0034 ja 45401:004:0049 ning eramaa katastriüksustel 45401:001:0176, 45401:002:0023, 45401:002:0035, 45401:002:0312, 45401:002:0328, 45401:002:0346, 45401:002:0347, 45401:003:0021, 45401:003:0042, 45401:003:0073, 45401:003:0120, 45401:004:0237 ja 70801:001:1329. Objekti asukoht on näidatud skeemil 1.

Tööde piirkond jääb RMK Põlvamaa metskonna Kagu regiooni Kagu – Tartu piirkonna metsakvartalitele ME028, ME029, ME066, ME071, ME073, ME077-ME085, ME087-ME104, ME106-ME108 ja ME154. Ligipääs maaparandusehitistele on võimalik Liispõllu - Järvelja - Aravu kõrvalmaantee (tee nr 22287) ja Mehikoorma - Meerapalu kõrvalmaantee (tee nr 22294) kaudu

Teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekti ning maaparandusehitiste hoiutöödega (edaspidi kasutatud ka *projekt/hoiutööde kava*) hõlmatud tööde asukohad on täpsemalt näidatud Joonistel 2 ja 2.1 – 2.5. Hoiutööde plaan..



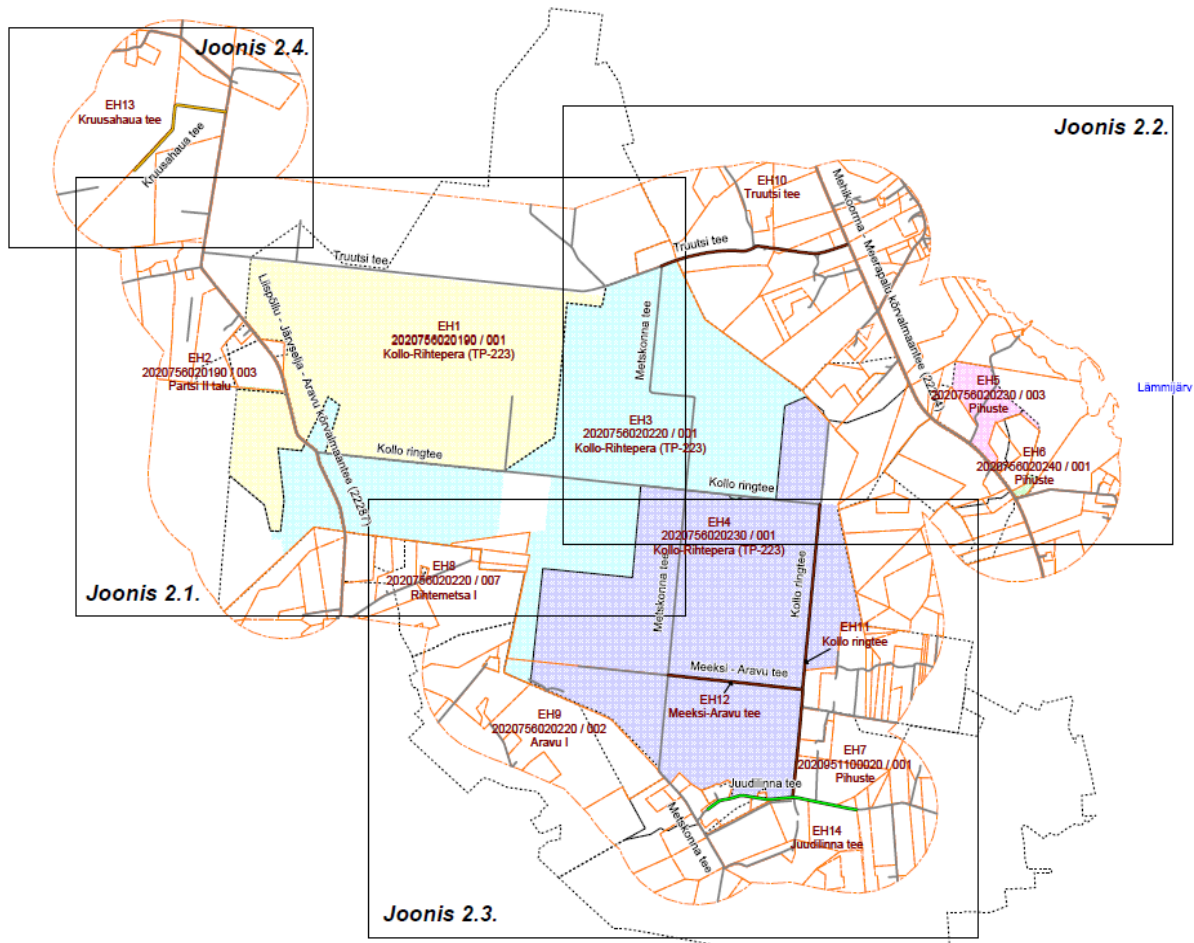
Skeem 1. Objekti ligikaudne asukoht (MaRu xgis2, põhikaart 2026)

- **Kavandatava tegevuse kirjeldus ja maht**

Ehitustööde ala hõlmab 9 maaparandusehitist ja 6 süsteemivälisest teed. Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekti ning maaparandusehitiste hoiutööde kavaga seotud maaparandusehitiste üldpindala kokku on 902,0 ha ning rekonstrueeritavate teede kogupikkus 4,88 km, ehitatava tee pikkus 0,87 km ja uuendatava tee pikkus 1,04 km. Hoiutööde kava ei näe ette uute kuivenduskraavide ehitamist ega rekonstrueerimist sest objektile olemasolevad veejuhtmed on üldiselt heas seisukorras mis võimaldab objekti korrastada uuendus- või hooldustöödega.

Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekt ning maaparandusehitiste hoiutööde kava hõlmab maaparandussüsteemide ehitisi **Kollo-Rihtepera (TP-223)** (MPS/ehitise kood 2020756020190/001, 2020756020220/001 ja 2020756020230/001), **Partsi II talu** (MPS/ehitise kood 2020756020190/003), **Pihuste** (MPS/ehitise kood 2020756020230/003, 2020756020240/001 ja 2020951100020/001), **Riitemetsa I** (MPS/ehitise kood 2020756020220/007) ja **Aravu I** (MPS/ehitise kood 2020756020220/002). Ehitiste täpsem paiknemine on näidatud skeemil 2. Asendiplaan.

Teedest rekonstrueeritakse **Truutsi tee** (1,28 km), **Kollo ringtee** (1,92 km), **Meeksi-Aravu tee** (0,91 km) ja **Parapalu tee** (0,77 km), ehitatakse **Kruusahaua tee** (0,87 km) ning uuendatakse **Juudilinna tee** (1,04 km).



Skeem 2. Asendiplaan (AS Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi, töö nr nr 261527)

Maaparandussüsteemide ehitiste hoiutööd jagunevad hoolduseks ja uuendamiseks:

- maaparandussüsteemi hooldamine – maaparandussüsteemi hoiutööde tegemine, mille hulka kuulub taimestiku niitmine, puittaimestiku raie, voolutakistuste ja sette eemaldamine ning hoiutööde tegemine maaparandussüsteemi maa-alal ja seal asuvatel keskkonnarajatistel. Setteid võib eemaldada kuni 10 km² suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmiselt kuni 0,5 m³/m ja üle 10 km² suuruse valgalaga eesvoolust kuni 0,5 m³/m või keskmise settekihi paksusega kuni 0,3 m;
- maaparandussüsteemi uuendamine – selle iganenud või lagunenud osade (drenaažisüsteemi, truubi, tee või keskkonnarajatiste) uutega asendamine või täiendamine, kraavide taastamine esialgsel kujul ja maaparandussüsteemi osade täiendamine maaparandussüsteemi

üldparameetreid oluliselt muutmata. Sette eemaldamine kuni 10 km² suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise sette mahuga 0,5–1,2 m³/m või üle 10 km² suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga 0,5–1,2 m³/m või keskmise settekihi paksusega 0,3–0,6 meetrit;

Maaparandussüsteemide ehitiste kraavid uuendatakse ja hooldatakse süsteemi toimimist tagavas mahus. Hoiutööde täpsed mahud on esitatud projekti/hoiutööde kava seletuskirja tabelis 7, mida siinjuures mahukuse tõttu täiendavalt ei esitata.

- **Maaparandussüsteemide ehitiste hoiutööd**

Maaparandussüsteemide hoiutööde käigus ettenähtud kaeve mahud on kraavide kaupa toodud hoiutööde kava lisana Tabelis 7 „Kultuurtehniliste tööde ja veejuhtmete kaevetööde mahud“ ja siinkohal mahukuse tõttu täiendavalt lisatud ei ole.

EH1 Kollo-Rihtepera (TP-223) (2020756020190/001) maaparandusehitise hoiutööde ala pindala on 252,1 ha. Eesvool 101 puhastatakse hooldustööde mahus. Maaparandusehitise EH1 kraavid uuendatakse ja hooldatakse hooldus-ja uuendustööde. Kraavide kaupa on korrastamiseks kasutatav meede näidatud hoiutööde kava Joonisel 2.1.

EH2 Partsi II talu (2020756020190/003) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 0,7 ha. Alale jääv kraav 201 uuendatakse (vt hoiutööde kava Joonisel 2.1).

EH3 Kollo-Rihtepera (TP-223) (2020756020220/001) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 311,8 ha. Eesvool 301 puhastatakse hooldustööde mahus. Maaparandusehitist läbivate Kollo ringtee ja Metskonna tee teekraavid hooldatakse.. Maaparandusehitisel paikneb 3 settebasseini (SB1, SB3 ja SB5), mis puhastatakse setetest ja puittaimestikust (vt hoiutööde kava Joonis 2.1 ja 2.2).

EH4 Kollo-Rihtepera (TP-223) (2020756020230/001) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 321,0 ha. Eesvool 401 hooldatakse. Maaparandusehitist läbivate Kollo ringtee, Metskonna tee ja Meeksi-Aravu teede teekraavid hooldatakse. Maaparandusehitisel paikneb 2 settebasseini (SB2 ja SB4), mis puhastatakse settest ja puittaimestikust. (vt hoiutööde kava Joonised 2.1, 2.2 ja 2.3)

EH5 Pihuste (2020756020230/003) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 14,9 ha. Kraavivõrk ja eesvoolud 501, 502 ja 507 uuendatakse (vt hoiutööde kava Joonis 2.2).

EH6 Pihuste (2020756020240/001) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 1,1 ha. Kraavivõrk ja eesvoolud 601, 602 ja 605 uuendatakse (vt hoiutööde kava Joonis 2.2).

EH7 Pihuste (2020951100020/001) maaparandusehitise uuendatava ala pindala on 0,4 ha. Eesvool 701 uuendatakse ala piires. Uuendatavast alast allavoolu eesvool hooldatakse (voolutakistuste eemaldamine) 110 m ulatuses (vt hoiutööde kava Joonis 2.3).

EH8 Riitemetsa I (2020756020220/007) maaparandusehitisel uuendatakse kr 801 ja 802, mis piirnevad maaparandusehitisega EH3 (vt hoiutööde kava Joonis 2.1)

EH9 Aravu I (2020756020220/002) maaparandusehitise eesvool 901, mis piirneb EH3 ja EH4, hooldatakse (vt hoiutööde kava Joonis 2.3). Ettevaatusabinõuna on lisatud, et juhul, kui kaevetööde ajal on märgata nõlva erosiooni, ei tohi nõlvu töödelda ja tuleb piirduda ainult kraavi põhjast voolutakistuste (mättad, puit) eemaldamisega.

- **Teede rekonstrueerimine, uuendamine ja ehitamine**

Kõik teed on maaparandussüsteemi välised. Teede paiknemine ja näidatud hoiutööde kava Joonistel 2.1 – 2.5 ja Tabelis 2 “Vajalike ehitusmaterjalide ja – toodete andmed” toodud teede ja teede rajatiste materjalid”. Teede ehitusel kasutatakse geotekstiili aluskihile lisatavat kruusa.

EH10 Truutsi tee (teeregistri nr 4540012) rekonstrueeritakse pikkusega 1,28 km algusega Mehikoorma - Meerapalu kõrvalmaanteelt (tee nr 22294) kuni ristumiseni Kollo ringteega (vt hoiutööde kava Joonised 2.1 ja 2.2). Katendi laiuks on 4,0 m, ehitatakse 4 mahaõidukohta. Rekonstrueerimisel lisatakse 30 cm kruusakiht. Kasutatakse kruusa 1324 m³ (fr 0/63 mm) ja 579 m³ (fr 0,32 mm).

EH11 Kollo ringtee (teeregistri nr 4540046) rekonstrueeritakse pikkusega 1,92 km algusega Juudilinna teest kuni täisnurkse kurvini kvartalil ME100 (põhja-lõunasuunaline lõik). Ehitatakse 5 mahaõidukohta. Tee katendi laiuks on 4,5 m, mis kaetakse geotekstiili ja 30 cm kruusakihi. rekonstrueerimiseks kasutatakse kruusa 2079 m³ (fr 0/63 mm) ja 951 m³ (fr 0,32 mm)

EH12 Meeksi-Aravu tee (teeregistri nr 4540059) rekonstrueeritakse pikkusega 0,91 km Kollo ringteest kuni Metskonna teeni. Ehitatakse 6 mahaõidukohta. Tee katendi laiuks on 4,0, millele paigaldatakse geotekstiil ja 30 cm kruusakiht. Rekonstrueerimiseks kasutatakse kruusa 953 m³ (fr 0/63 mm) ja 436 m³ (fr 0,32 mm).

EH13 Kruusahaua tee ehitatakse pikkusega 0,87 km Liispõllu - Järvelja - Aravu kõrvalmaanteelt (22287) kuni kvartal ME071 eraldi 1-le rajatava L-kujulise tagasipööramiskohani. Ehitatakse 1 mahaõidukoht. Tee katendi laiuks on 4,5 m, tee mulle ehitatakse tusedusega 30 cm kohapealsest nõvade kaevest saadud mineraalpinnasest ning juurdeveetavast pinnasest (kruusliiv). Ehitamisel kasutatakse kruusa 1499 m³ (fr 0/63 mm) ja 446 m³ (fr 0,32 mm) ning kruusliiva 542 m³.

EH14 Juudilinna tee (teeregistri nr 4540005) uuendatakse pikkusega 1,14 km ehitatakse ka 4 mahasõidukohta. Uuendatava lõigu lõppu ehitatakse L-kujuline tagasipööramiskoht TP-L Teekatendi laius on 4,0 m, lisatakse 15 cm kihina kruusa 261 m³ (fr 0/63 mm) ja 721 m³ (fr 0,32 mm) ning kruusliiva 238 m³. Projekti raames remonditakse ka kahjustunud pinnatud teelõik pikkusega ligikaudu 100 m ulatuses (300 m²). Olemasoleva katendi parandamiseks kasutatakse vajadusel 2 m³ killustikku ja 0,1 t botuumenemulsiooni

EH15 Parapalu tee (teeregistri nr 4540062) rekonstrueeritakse pikkusega 0,77 km Mehikoorma - Meerapalu kõrvalmaanteelt (22294) kuni olemasoleva kruuskattega Parapalu tee lõiguni. Mahasõidukohti ehitatakse 4. Katendi laius on 4,5 m. Rekonstrueerimiseks kasutatakse 876 m³ (fr 0/63 mm) ja 404 m³ (fr 0,32 mm). milleks veetakse juurde 91 m³ (fr 0/63 mm) ja 42 m³ (fr 0,32 mm). Parapalu tee kraavid ja truubid on eelnevalt rekonstrueeritud ja ehitatud "Laaksaare PÜ-61 ja Soekurmu ÜP-202 maaparandusehitiste kuivenduse- ja teedevõrgu rekonstrueerimise projekti" (OÜ Hetver töö nr 05-13) alusel.

- **Keskkonnakaitselised tehnoloogilised nõuded**

Kõikide tööde tegemiseks on projektis/hoiutööde kavas on toodud **keskkonnakaitselised tehnoloogilised nõuded**, mille kohaselt tuleb vältida vee reostamist, veekogu risustamist ja maastiku ökoloogilise mitmekesksuse vähendamist.

Tööde tegemisel tuleb rakendada järgnevat meetmeid:

- ✓ Mullatööd tuleb teha madala veeseisu ajal
- ✓ Tööde ajal tuleb kasutada heljumi edasikannet vähendavat või välistavat geotekstiilist setteekraani
- ✓ Valingvihmade ajal tuleb tööd katkestada sest veetase võib oluliselt tõusta, mistõttu võib tekkida ohtlikke olukordi.
- ✓ Kuivendussüsteemist väljavõetud sete tuleb paigaldada kaldast eemale või madalamale kohale selleks, et välistada sette ja toitainerikka vee tagasisattumine veekogusse.
- ✓ Tööde tegemisel tuleb arvestada projektis toodud ajalist piirangut lindude valdaval pesitusperioodil (15.04-15.07) ning objektidel paiknevate kaitstavate liikide alusel (seletuskirjas toodud).
- ✓ Voolusängist eemaldatud veetaimestik ja trassiraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist.
- ✓ Settega koos väljakaevatud suuremad kivid tuleb veejuhtmesse tagasi paigutada.
- ✓ Töödel on lubatud kasutada ainult tehniliselt korras masinaid ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte – ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse.
- ✓ Objektile kasutatavad materjalid peavad olema keskkonnale ohutud st ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti.

- ✓ Töödel kasutatavate masinate hooldust või tankimist on lubatud teha veejuhtmetest vähemalt 10 m kaugusel tasasel pinnasel.
- ✓ Tööde tegemisel tuleb järgida tööohutuse ja tuleohutuse nõudeid. Töökohal peavad olema vahendid reostuse esmaseks likvideerimiseks.
- ✓ Olmejäätmete kogumine objektil tuleb korraldada selleks ettenähtud kohal või tööpäeva lõpul kaasa viia.

2.2 SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

- **Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukava 2022 – 2027³**

Eesti kasvavast metsast on pea pool ehk 46% Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi RMK) haldamisel olev riigi omandis olev metsamaa. Riigimetsamaast on kuivendatud ligikaudu pool ehk ca 490 000 hektarit. Eestis tehtud uurimused näitavad, et kuivendamise tagajärjel on metsa kasvukiirus ja tootlikkus oluliselt tõusnud. Arvestades, et 80% kuivendussüsteemidest asuvad riigimetsamaal, saab riik kuivendusest metsa juurdekasvu suurenemise näol olulist lisatulu.

Hooldustööd on eelkõige regulaarsed väiksemahulised tööd, nagu rohhtaimestiku niitmine, puittaimestiku raie, eesvoolust ja kuivenduskraavist voolutakistuse (sete, risu) eemaldamine, truubi korrastamine jms. Uuendustöid tehakse suuremas mahus.

Riigieesvoolu seisundit on vaja parandada, kui eesvool on deformeerunud, täissettinud või taimestikku täis kasvanud, mille tõttu riigieesvoolu suubuv maaparandussüsteemi rajatis ei toimi nõuetekohaselt ning ümberkaudse põllumajandus- või metsamaa sihipärane kasutamine ja arenduste elluviimine on võimaliku liigniiskuse tõttu oluliselt häiritud. Hea seisundi hoidmiseks vajavad riigieesvoolud korrapärast hoiutööde tegemist.

Hoiukavas kavandatu rakendamine aitab tagada maaparandussüsteemide nõuetekohase toimimise kaudu põllu- ja metsamajanduslikus kasutuses oleva maa majandusliku kasutatavuse ja maaparandusseaduses süsteemile sätestatud nõuete täitmise.

Järeldus: Kollo, Rihtepera 2 maaparandussüsteemide ehitistel kavandatavad tegevused ei ole vastuolus Ida-eesti vesikonna maaparandushoiukavaga 2022 – 2027.

³ <https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-03/maaparandushoiukava-2022-ida-eesti.pdf>

- **Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100 (20.09.2024)**

Keskkonnaagentuuri koostatud dokumendis⁴ toodud prognoosi kohaselt sademete hulk suureneb. Võrreldes aastatega 1971–2000 suureneb sademete hulk 10 - 14 % aastatel 2041–2070 ning 16 -19 % aastatel 2071–2100, seega on üleujutustest tekkivate kahjustuste ärahoidmiseks eriti oluline, et olemasolevad maaparandussüsteemid oleksid töökorras.

Järeldus: Kollo, Rihtepera 2 maaparandussüsteemide ehitistel kavandatavad tööd on kooskõlas Eesti tuleviku kliimastsenaariumi eesmärgiga.

- **Eesti maaelu arengukava 2014 – 2020 (programmiperiood 2014-2022), versioon 16.2 (15.12.2025)⁵**

Eesti maaelu arengukavas⁶ on toodud, et 55% (522 000 ha) kasutuses oleva põllumajandusmaa ja 698 000 ha metsamaa sihipärane kasutamine on võimalik ainult juhul, kui sellel maal tagatakse maaparandussüsteemide nõuetekohane toimimine. Enamik olemasolevatest kuivendussüsteemidest on enam kui 30 aastat vanad ja vajavad uuendamist ning rekonstrueerimist.

Järeldus: Kollo, Rihtepera 2 maaparandussüsteemide ehitistel kavandatavad tööd on kooskõlas Eesti maaelu arengukava 2014-2020 põhimõtetega.

- **Põlva maakonnaplaneering⁷ 2030+**

Põlva maakonnaplaneeringus alusel jäävad Kollo, Rihtepera 2 maaparandusehitised Haavametsa külas osaliselt roheline võrgustiku tuumalale. Rohevõrgustiku tuumala täpsustav joonis on esitatud Räpina valla üldplaneeringus.

Rohelise võrgustiku tuumalade säilimiseks on antud järgnevad tingimused (siinkohal toodud asjakohased):

- ✓ tuumaladel ja koridorides, kus metsakategooriaks on tulundusmets, võib arendada majandustegevust;

⁴ Eesti tuleviku kliimastsenaariumid aastani 2100. Keskkonnaagentuur, 2014 (uuendatud 20.09.2024).

<https://keskkonnaportaali.ee/et/eesti-tuleviku-kliimastsenaariumid-aastani-2100>

⁵ <https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2025-12/mak-2014-arengukava-16-2.pdf>

⁶ ptk 4. "SWOT ja vajaduste kindlaksmääramine"

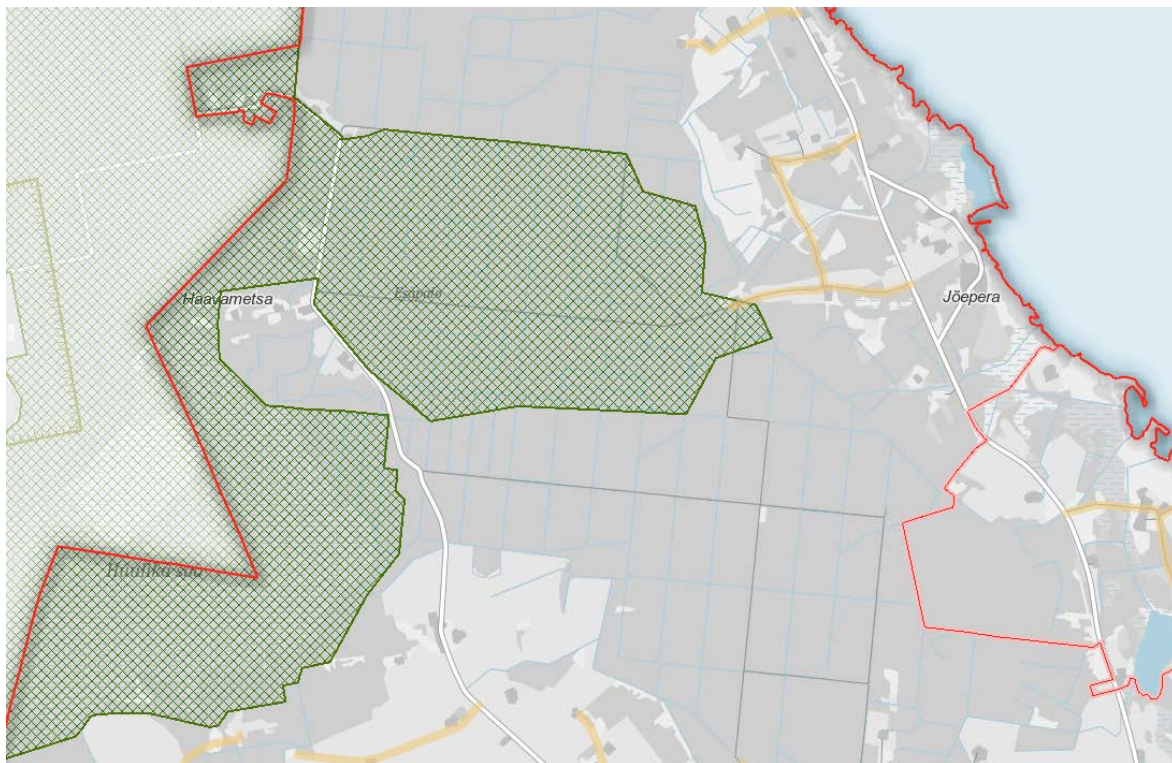
⁷ Põlva maakonnaplaneering (OÜ Hendrikson & Ko; töö nr 2131/14) Põlva maavanema 18.08.2017 korraldus nr 1-1/17/676

- ✓ võrgustiku funktsioneerimiseks on vajalik, et looduslike alade osatähtsus tuumalas ei langeks alla 90%;
- ✓ säilitada tuleb maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – metsakooslusi, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore;
- ✓ oluline on maastikulist mitmekesisust suurendavate põlluservade, kraavide, tee-ja metsaservade ning väikesepinnaliste biotoopide nagu kivikuhjad ja põlluvahe-metsatukad, hoidmine.

Järeldus: Tööde kavandamisel arvestatud Põlva maakonnaplaneeringus 2030+ toodud roheline võrgustiku tuumala säilimist tagavate nõuetega.

• Räpina valla üldplaneering⁸

Räpinav alla üldplaneeringus (kinnitatud 2023) on roheline võrgustiku ala määramisel aluseks Põlva maakonnaplaneering 2030+ ja Tartu maakonnaplaneering 2030+. Üldplaneeringus täpsustati roheline võrgustiku ruumilist paiknemist ning piiritleti roheline võrgustiku struktuurielemendid (skeem 3).



Skeem 3. Rohelise võrgustiku tuumala (väljavõte Räpina valla üldplaneeringu jooniselt⁹)

⁸ Räpina valla üldplaneering (Hendrikson & Ko) kehtestatud Räpina Vallavolikogu 15.02.2023 otsusega nr 1-2/3

Rohelise võrgustiku kasutustingimuse kattuvad Põlva maakonnaplaneeringis toodud tingimustega. Üldplaneeringus on märgitud, et rohelise võrgustiku toimivuse osas kriitilisi konfliktkohti ei esine.

Maaparandussüsteemide osas on üldplaneeringus toodud järgnevad nõuded¹⁰:

- ✓ maaparandussüsteemidega hõlmatud maa-alal tuleb arvestada maaparandussüsteemide toimimist tagavate meetmetega vastavalt õigusaktides sätestatule;
- ✓ kinnistul asuvad maaparandussüsteemide registrisse kantud kraavid tuleb kinnistu omaniku poolt hoida korras, need puhastada ja võsa eemaldada;
- ✓ maavaldaja ei tohi oma tegevusega takistada veevoolu maaparandussüsteemis ega tekitada muu tegevusega kahju teistele maavaldajatele.

Üldplaneeringus on toodud, et seoses kliimamuutustest tuleneva sademete hulga suurenemisega ning sellest tekkivate riskidega tuleb Räpina vallas oluliseks pidada maaparandussüsteemide toimimist.

Järeldus: Kavandatavad tööd vastavad Räpina valla üldplaneeringus toodud põhimõtetele ja nõuetele.

2.3 RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE (maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus) KASUTAMINE

Kavandatud tööd viiakse läbi olemasolevate maaparandussüsteemide ehitiste edaspidiseks toimimiseks mille käigus ei ole ette nähtud maaparandussüsteemide ala laiendamist.

Täiendavaid ressursse kasutatakse teede rekonstrueerimisel, ehitusel ja uuendamisel. Teekatendiks tuuakse juurde kruusa, kruusliiva ja juudilinna teekatte uuendamisel ka killustikku.. Kruusa tuuakse täiendavalt juurde 6991 m³ (fr 0/63 mm) ja 3537 m³ (fr 0/32 mm, kruusliiva 780 m³ ja 2 m³ killustikku. Kasutatakse ka truupe (plasttorud), geotekstiili, puuvaiu, huumusmulda jms ning vajadusel erosioonitõkkematte. Materjalide loetelu ja kasutatavad kogused on toodud projekti/hoiutööde kava tabelis 2 ja tabelis 7.

Kuivenduskraavidest (sh teekraavid) uuendamisel ja hooldusel väljavõetud sete jääb tasandatuna objektile, trassidelt likvideeritavast puittaimestikust jääb peenvõsa hajutatult kohapeale, jämedam puit ja võsa veetakse ära või taaskasutatakse. Mulda ega pinnast sh setet objektilt ära ei veeta. Vett ja looduslikku mitmekesisust töödel ei kasutata.

⁹ <https://dge.ee/maps/R%C3%A4pina-vald/>

¹⁰ Räpinav alla üldplaneeringu seletuskiri ptk 6.9.8 “Maaparandussüsteemid”

2.4TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS

Kasutatav tehnika (kopp, traktor, buldooser jms) tarbib töötamisel vedelkütuseid (bensiin, diiselmootor jms). Kasutatavad kogused sarnanevad muu ehitustegevuse käigus kasutatavatele kogustele. Täiendava energia kasutamiseks puudub vajadus ja seda ette ei nähta.

2.5TEGEVUSEGA KAASNEV HEIDE VETTE, PINNASSESSE JA ÕHKU NING MÜRA, VIBRATSIOONI, VALGUSE, SOOJUSE, KIIRGUSE JA LÕHNA TEKKIMINE

Heide vette, pinnasesse ja õhku

Pinnasesse ja vette võib heidet või reostust sattuda avariilukordade tekkimisel või ohutusnõuete eiramisel, mida ette näha ei saa ja mis ei ole prognoositav.

Heitena vette võib käsitleda ka tolmu, mis tööde ajal tekib ning tuulega edasi kandub. Heide õhku tekib masinatega töötamisel kaasnevatest heitgaasidest, mis on tehnika kasutusega paratamatult kaasnev nähtus.

Heide vette ja pinnasesse võib tekkida avariilukordades ja tehniliselt mittekorras masinate kasutusel. Eelhinnangu aluseks olevas projektis/hoiutööde kavas on nõue, et tööks kasutatavad masinad peavad olema tehniliselt korras.

Töös on toodud järgnevad nõuded:

- töödel on lubatud kasutada ainult tehniliselt korras masinaid ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte – ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse
- objektile kasutatavad materjalid peavad olema keskkonnale ohutud st ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti;
- töödel kasutatavate masinate hooldust või tankimist on lubatud teha veejuhtmetest vähemalt 10 m kaugusel tasasel pinnasel;
- mootorsae tankimisel tuleb kasutada kanistrite spetsiaalseid otsikuid, mis välistavad üle- ja möödavalamist.
- lekkinud kütus või määrdeained tuleb spetsiaalse kogumisnõu või imava materjali (absorbent) abil koguda ning toimetada tööobjektile jäätmete kogumiskohta.
- tööde tegemisel tuleb järgida tööohutuse ja tuleohutuse nõudeid. Töökohal peavad olema vahendid reostuse esmaseks likvideerimiseks;

Müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Töös kasutatav tehnika (traktorid, kopad, buldooserid, veokid, mootorsaed jms) tekitab müra ning maapinnal ka mõningast vibratsiooni. Kuna tööd tehakse eeldatavalt päevasel ajal siis täiendava tehisvalguse kasutamine ei ole tõenäoline ega vajalik. Tehnika kasutamisest tekkiv soojus on marginaalne ning ebaoluline. Pole põhjust eeldada, et ehituseks kasutatakse kiirgusallikaid.

Lõhn võib tekkida maaparandussüsteemide kuivenduskraavidest sette sette eemaldamisel, kuid tekkiv lõhnahäiring on vähene, looduses tavapärane lõhn ja hajub kiiresti tööde lõppemisel ja objekti korrastamisel.

Järeldus: Kavandatava tegevusega kaasnevad töödega ajutised häiringud nagu müra, heitgaasid ja vibratsioon, mida tekitavad ehitusmasinad nagu mootorsaed, veokid, buldooserid, kopad jms. Heiteid õhku, müra, vibratsiooni, valgust, soojust, kiirgust ega lõhna ei kaasne kavandatava tegevuse elluviimisega rohkem, kui tavapärase ehitustegevuse ajal ning pole põhjust eeldada, et kaasnev mõju oleks oluline.

2.6TEKKIVAD JÄÄTMED JA NENDE KÄITLEMINE

Jäätmeteks on likvideeritavad ja asendatavad truubid (valdavalt raudbetoon) ja muud ehitusel tekkivad jäätmed (pakendid, ümbrised, kanistrid jms). Vahesel määral võib tekkida ka olmejäätmeid.

Räpina valla üldplaneeringu (kehtestatud 2023) alusel tuleb jäätmekäitlusel arvestada jäätmeseaduse ja Räpina valla jäätmekavas toodud nõudeid. Jäätmekäitluskohtadest on valla territooriumil Räpina ja Veriora jäätmejaamad.

Ohtlike jäätmete alla liigitatakse asbesti sisaldavad jäätmed, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, ohtlikke aineid sisaldav ehitusmaterjal, samuti saastunud pinnas. Pinnas loetakse saastunuks, kui see sisaldab ohtlikke aineid üle keskkonnaministri 28.06.2019 määrusega „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ kehtestatud piirnormi. Pole põhjust eeldada, et töödega kaasnevad ehitusjäätmed on saastunud, kuid saastumine võib tekkida näiteks õnnetusjuhtumi korral, mis ei ole tõenäoline ega prognoositav.

Projekti/hoiutööde kava seletuskirjas on toodud järgnevad nõuded jäätmete käitlemiseks.

- töö käigus tekkinud jäätmed tuleb peale tööde lõppu objektilt ära viia, jäätmete loodusesse jätmine on keelatud;
- olmejäätmete kogumine objektil tuleb korraldada selleks ettenähtud kohal (prügikast, prügikott) või tuleb jäätmed tööpäeva lõpul kaasa viia.
- olmejäätmed ja ohtlikud jäätmed, nagu näiteks kütuse ja määrdeainete kanister vms taara, markeerimisvärvi purgid, kütuse või määrdeaine lekke tõrjumisel kasutatud absorbent, akud, hüdrovoolikud, kütuse- või õlifiltrid jne tuleb hoida eraldi;

- keskkonnale ohtlikke jäätmeid tuleb hoida ilmastiku- ning lekkekindlates anumates või pakendites.

Järeldus: Puudub alus eeldamiseks, et tekkivad jäätmed võivad olla reostunud. Juhul, kui järgitakse eeltoodud nõudeid siis ei ole põhjust eeldada, et töödel tekkivad jäätmed põhjustaksid alal keskkonnaresostust.

2.7TEGEVUSEGA KAASNEVATE AVARIIOLOKORDADE, SUURÕNNETUSTE VÕI KATASTROOFIDE ESINEMISE VÕIMALIKKUS

Hädaolukorra oht on olukord, kus ilmnenud asjaoludele antava objektiivse hinnangu põhjal võib pidada tõenäoliseks, et sündmus või sündmuste ahel või elutähtsa teenuse häire võib lähitulevikus laieneda hädaolukorraks¹¹.

Avariolukord võib tekkida näiteks tööks kasutatavatest masinatest juhul, kui ei järgita ohutusnõudeid. Avariolukordadega kaasneva reostuse suurus piirdub masinas oleva kütuse või õli kogusega.

Ohuolukorda võivad põhjustada viimasel ajal sagenevad ekstreemsed ilmastikuolud. Üheks sagedasemaks on valingvihmad ja sellest tekkiv ootamatu tulvavesi, mis võivad kaasa tuua suurenenud sette ja heljumi liikumapääsemise samuti pinnase vm ehitusmaterjali (kruusa) ärakande projekti/hoiutööde kavaga hõlmatud alalt. Ebasoodsate ilmaolude tekkimist ei ole võimalik ette näha.

Tööde teostamisel on ette nähtud rangelt täita tuleohutusnõudeid, et vältida tulekahju tekkimise võimalikkust. Projektis on märgitud, et töökohas peavad olema esmased vahendid reostuse ja tuleohu likvideerimiseks.

Järeldus: Tegevus ei soodusta katastroofide või suurõnnetuste tekkimist. Avariolukordade, suurõnnetuste või katastroofide tekkimine ja sellega seonduv reostus ei ole eeldatav, prognoositav ega tõenäoline. Tegevuse elluviimisel ei ole tõenäoline ega prognoositav suurõnnetuste või katastroofide tekkimine. Kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht hädaolukorra seaduse mõistes on väike, kuid pigem ebatõenäoline..

¹¹ Hädaolukorra seadus

3. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND

Järgnevalt on käsitletud teemasid ja tegureid, mille puhul on kavandatava tegevuse iseloomu ja tegevuse asukohta arvestades tõenäosus ebasoodsa mõju avaldumiseks või mille puhul on võimalik anda soovitusi võimaliku mõju leevendamiseks.

- **Mõjutatava ala iseloomustus**

Projekti/hoiutööde kavaga hõlmatud ala moodustavad olemasolevad maaparandussüsteemide ehitised, mistõttu on kuivendav mõju aja jooksul ilmnenud ja kuivendava mõju ulatus ei ole oluliselt vähenenud. Maaparandusehitiste hoiutööde all mõistetakse maaparandusehitiste kuivendusvõrgu hooldamist ja uuendamist ning sellega seonduvate kultuurtehniliste tööde tegemist. Rekonstrueeritavad teed on olemasolevad, kruusakihi lisatavaks paksuseks on kuni 30 cm. Tee uuendamisel lisatakse kruusakihti väiksemas mahus kui rekonstrueerimisel. Uus teetrassi kavandamisel on lähtutud juba olemasolevast sihist.

Maaparandussüsteemi hooldamine on maaparandussüsteemi ja selle maa-ala korrastamine, sealhulgas taimestiku eemaldamine, samuti eesvoolust ja kuivenduskraavist voolutakistuse, risu ning sette eemaldamine mahuga 0,5 m³/m kohta. Maaparandussüsteemi uuendamine on selle iganenud või lagununud osa uuega asendamine või täiendamine, eesvoolust ja kuivenduskraavist sette eemaldamine 0,5 – 1,2 m³/m kohta ning maaparandussüsteemi osa täiendamine maaparandussüsteemi üldparameetreid oluliselt muutmata st truubi, tee, maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatise ja muu maaparandussüsteemi rajatise asendamine või täiendamine maaparandussüsteemi üldparameetreid oluliselt muutmata.

Projektis nähakse ette kuue maaparandussüsteemi välise tee rekonstrueerimine (4 teed), uuendamine (1 tee) ja ehitamine (1 tee). Teed läbivad või jäävad maaparandusehitite vahetusse lähedusse.

3.1 OLEMASOLEV JA PLANEERITAV MAAKASUTUS

Projektiga/hoiutööde kavaga hõlmatud ala sihtotsrve on maatulundusmaa (100%). Hoiutööde kava koostamise eesmärgiks on samalaadse maakasutuse (metsamaa) jätkumise võimaldamine. Kavandatavad tööd ei muuda oluliselt olemasolevat maakasutust, maastikku ega maastikuilmet. Maastiku üldilme muutub alal, kuhu ehitatakse uus Kruusahaua tee, mille pikkuseks on 0,87 km.

3.2 MÕJU PINNASELE, PINNA- JA PÕHJAVEELE

- **Mõju pinnasele**

Alal esinevad liigniisked mullad. Kõrgematel aladel on valdav kahkjast leetunud gleimuld, madalamates piirkondades leetjas gleimuld ja keskmiselt lagunenud turbaga siirdesoomuld mida ümbritseb leedeturvastunud muld. Pinnakate on ligikaudu 40 m paksune ning koosneb kvaternaarisetetest – peamiselt pleistotseeni kesk- ja peeneteraline liiv.

Mõju pinnasele tekitatakse selle teisaldamisel. Hoiutöödel eemaldatakse kuivendusvõrgu kraavidest ja eesvooludest sete, mis tasandatakse kraavide mulletele või kaldale madalamatesse sobivatesse kohtadesse. Muldeks sobimatu pinnas asetatakse kas üle kraavi metsa alla või mulde taha. Voolutakistuseks olev sete on olemuselt eeldatavalt muda ja liikumapääsenud liiv, looduslikult tekkinud sete (puulehed, taimejäänused jms) ning risu. Oliulist täiendavat kuivendavat mõju hoiutöödest maaparandussüsteemile ja sellega piirnevale alale ei teki, tegemist on töödega mis hoiavad maaparandussüsteemi toimivana.

Teede ehitamisel, uuendamisel ja rekonstrueerimisel lisatakse olemasolevatele teedele kruusakiht, valdavalt on selle paksuseks 30 cm, mis veetakse vajalikus mahus täiendavalt juurde. Uue Kruusahaua tee (pikkus 0,87 km) ehitamisel kasutatakse teemulde rajamiseks alal olemasolevat mineraalpinnast ja täiendavalt juurdeveetavat kruusa.

Tööde mõju: Pinnase teisaldamine kaevel ei avalda pinnasele eeldatavalt olulist mõju.

- **Mõju pinnaveele sh heide vette**

Ala jääb Lämmijärve lähipiirkonda Peipsiäärsele madalikule ning on maastikurajoonile iseloomuliku lauge reljeefiga. Maapinna langus on ida ehk Lämmijärve suunas. Absoluutkõrgused objektile jäävad orienteeruvalt 34...40 m vahemikku, idapoolsele lahustükil 30...33 m vahemikku..

Maaparandusehitiste ning projekteeritud teedelt suubub vesi kraavide ja eesvoolude kaudu Lämmijärve. Maaparandusest tulenev mõju vee kvaliteedile võib ilmuda suspensioonilise sette ehk heljumi (*suspended solids*) kontsentratsioonide suurenemisest äravoolus (Joensuu jt 2002, Stenberg jt 2015). Korrastustööde järgselt võib vee hulk, eriti valingvihmade perioodil, mõningal määral suureneda suurendades vee erodeerivat mõju ning heljumi transporti¹². Heljumi püüdmise efektiivsuse tõstmiseks uuendatakse alal settebasseinid.

Settebasseinid vähendavad setete väljakannet kuivendussüsteemist ning seeläbi parandatakse suublatena toimivate looduslike veekogude vee kvaliteeti. Veekaitselise meetmena on hoiutööde kavaga

¹² Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis. Täiendatud versioon, 2023

ette nähtud **uuendada 5 settebasseini**: SB1 eesvoolul 301 kv. ME090, SB2 eesvoolul 401 kv. ME100, SB3 kraavil 304 kv. ME092, SB4 eesvoolul 401 kv. ME103 ning SB5 eesvoolul 301 kv. ME084. Vesi juhitakse enne lähedalasuvasse veekogusse suubumist läbi settebasseini, kus veevoolu aeglustudes toimub heljuvate osakeste settimine.

Veekogude kaitseks maaparandusehitistelt liikumapääseva sette ja heljumi püüdmiseks on kraavidele projekteeritud **12 kraavilaiendit** (KL) ehk settepesa mille asukohad on kantud hoiutööde kava joonistele 2.1-2.5. Hoiutööde plaan. Kraavilaiendid on eelkõige metsakuivenduse mõjude leevendamiseks, kus vesi püsib ka kuival perioodil pakkudes heterogeensemaid ja stabiilsemaid elupaiku ning suurendades seeläbi elustiku liigirikkust.

Veekaitseisel eesmärgil kasutatakse tööde tegemise ajal liikumapääseva sette edasikande vältimiseks ka **setteekraane**, mis eemaldatakse peale heljumi settimist ja selle väljavõtmist. Ekraanide kasutusega vähendatakse või välistatakse sette liikumine suublaks olevasse veekogusse.

Hoiutööde kava alusel tuleb tööde tegemisel järgida järgnevaid nõudeid:

- tööde ajal tuleb kasutada heljumi edasikannet vähendavat või välistavat geotekstiilist setteekraani;
- mullatööd tuleb teha madala veeseisu ajal;
- valingvihmade ajal tuleb tööd katkestada sest veetase võib oluliselt tõusta ja tekitada ohtlikke olukordi;
- sete tuleb paigaldada kaldast eemale või madalamale kohale selleks, et välistada sette ja toitainerikka vee tagasisattumine veekogusse;
- veetaimestik ja trassiraie jäätmed tuleb eemaldada voolusängist;
- töödel on lubatud kasutada ainult tehniliselt korras masinaid ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte – ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse.

Eeldatav mõju pinnaveele: Kui töid viiakse läbi nõuetekohaselt, tehniliselt töökorras masinatega, reostust tekitamata ja rakendades heljumi püüdmiseks vajalikke meetmeid, ei ole ebasoodsat mõju veekeskkonnale ette näha. Mõju pinnaveele on eeltoodud meetmete rakendamisel välistatud.

• Mõju põhjaveele

Geoloogilise aluspõhja moodustab Kesk-Devoni Burtnieki lademe Burtnieki kihistu Härma kihistiku pruunikas liivakivi, ülemises osas ka aleuroliitne kirjuvärviline savi. Liigniiskuse peamisteks põhjusteks on kõrgeleulatuv põhjavesi ning amortiseerumisest tingitud kuivendussüsteemi vähenenud töövõime. Põhjavesi on projekti/hoiutööde alal keskmiselt kaitstud maapinnalt lähtuva reostuse suhtes¹³.

¹³ <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/geoloogia400k>

Tööde mõju põhjaveele: Maaparandusehitiste kuivendussüsteemide hoiutöödel ei süvendata kuivendusvõrgu kraave, teede korrastamisel ja uue tee rajamisel põhjavee seisundit ega taset ei mõjutata.

3.3 MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE SH MÜRATASEMELE

Välisõhu kvaliteeti mõjutavad kasutatava tehnika töötamisel tekkivad heitgaasid. tööde tegemise ajal kasutatav tehnika. Tööpiirkonda läbivad (tee nr 22287) Liispõllu-Järvselja-Aravu kõrvalmaantee, (tee nr 4540012) Truutsi tee, (tee nr 4540053) Muuga tee, (tee nr 4540015) Metskonna tee, (tee nr 4540046) Kollo ringtee jne. Lähipiirkonda jääb ka (tee nr 22294) Mehikoorma – Meerapalu kõrvalmaantee ja (tee nr 22290) Rasina – Meeksi kõrvalmaantee. Piirkond on hajaasustusalal. Hoonestatud kinnistud jäävad valdavalt (tee nr 4540005) Juudilinna teeja kõrvalmaanteede lähialale. Seega on tegemist piirkonnaga, kus mõningane õhusaaste ja mürahäiring on suhteliselt tavapärane.

Ehitustöödega kaasnev müra ja õhusaaste ei põhjusta eeldatavalt häiringuid elamualadel, sest tegemist on hajaasustusega ning valdavalt paiknevad hoonestatud kinnistud kõrvalmaanteede lähipiirkonnas. Ehitustöödega kaasnevad mürarikkad tegevused sh trassiraie, tehakse lindude pesitsusperioodi välisel ajal. Pesitsusperioodiks on 90% metsalindudel 15.04 – 15.07, mil tööde tegemine ei ole lubatud.

Õhusaaste keskkonnamõju olulisuse hindamise aluseks on mõjutatava välisõhu vastavus kvaliteedinormidele (väljendatuna saasteaine lubatava kogusena välisõhu ruumalaühikus). Õhukvaliteedi piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud normid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“. Maaparandussüsteemide ehitiste hoiutööde tegemisel ja projektis kavandatud teede ehitusel rekonstrueerimisel ja uuendamisel suureneb ehitustöödel kasutatavate masinate tõttu välisõhu paisatav heide, kuid piirnormide ületamine ei ole tööde tegemisel kasutatava tehnika ja materjalide veoks kasutatavate veokite tõttu tõenäoline ega eeldatav.

Eeldatav mõju: Lähtudes eeltoodust ei ole ette näha ega eeldada, et hoiutöödel ja projekteeritud tööde elluviimiseks vajalikel ehitustöödega kaasnev õhusaaste võiks ületada kehtivaid normtasemeid. Elustiku kaitseks on mürarikkad tööd kavandatud peale lindude pesitsusperioodi. Pesitsusperioodiks on metsalindudel 15.04 – 15.07. I ja II kaitsekategooria linnuliikide pesitsuspiirkondades (püsielupaigad, elupaigad) on tööde tegemine keelatud pesitsusperioodil, mis on toodud liikide kaupa projekti/hoiutööde kava seletuskirja keskkonnakaitse peatükis.

Müra ja kasutatavast tehnikast põhjustatud heitgaaside mõju ümbritsevale keskkonnale on marginaalne häiring arvestades objekti paiknemist ja ümbritsevat taristut. Tegevus ei oma olulist mõju välisõhu kvaliteedile ega suurenda märkimisväärselt mürataset, sest tööd on lokaalse iseloomuga ja ajutised.

3.4 MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE

Piirkond on hajaasustusega. Hoonestatud katastriüksused jäävad valdavalt alaga piirneva ja ala läbivate kõrvalmaanteede lähipiirkonda. Töödel kasutatavast tehnikast võib tekkida mõningane mürahäiring ja õhusaaste tehnikast eralduvatest heitgaasidest ja tavapärasest rohkem tolmu. Häiring on marginaalne, mööduv ja ajutine ning lõpeb töö valmimisel.

Mõju inimese tervisele ja heaolule võib töötajatel tekkida avariilukordade tekkimisel, mis ei ole prognoositav ega tõenäoline. Piirkonna elanike (valdavalt hajaasustus) tervisele ja heaolule projekteeritud tegevus mõju ei avalda sest tööd tehakse suurel maa-alal, valdavalt metsamaal. Töötavate masinate müra ja heitgaasid tekivad päevasel, tööde tegemise ajal.

Potentsiaalsetest avariilukordadest võib kohalikku elanikkonda mõjutada metsatulekahju. Projektis on toodud nõue, et tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid, mis nimetatud olukorra tekkimist väldib või vähendab. Oht inimese tervisele võib tekkida ka avariilukordade tekkimisel reostusest, kuid suuremahulisem reostus, mis võiks mõjutada pinna- või põhjavett ei ole tõenäoline ega prognoositav.

Eeldatav mõju: Inimese tervisele mõju avaldavaid tegureid tööde tegemisel tegemisel eeldatavalt ei teki, sest kuivenduskraavid paiknevad elamutest valdavalt eemal. Kuna tööpiirkonda jäävad kõrvalmaanteed ja metsateed (kruusateed) siis on liiklusest tekkiv müra ja tolmu suhteliselt tavapärased ning olulist täiendavat häiringut piirkonna elanikele eeldatavalt ei tekita. Häiringud on marginaalsed, lokaalsed ja mööduvad. Teede seisundi parandamisega paraneb ka teede liigeldavus, mis on piirkonna elanike liikumisvõimalusi ja kinnistutele juurdepääsu silmas pidades positiivne.

3.5 KUMULATIIVNE JA PIIRIÜLENE MÕJU

Kavandatud tegevuste ja teiste lähiala planeeringute või projektide elluviimisega seoses ei ole ette näha negatiivse kumulatiivse mõju ilmnemist. Käsitletava tööga kavandatud tegevustel puudub potentsiaalne piiriülene mõju.

Järeldus: Seega ei ole oodata kavandatava tegevusega seonduvat mõjude kumuleerumist ega koosmõjude esinemist selliselt, mis tooks kaasa negatiivse keskkonnamõju piirkonna keskkonnataluvust ületaval määral.

4. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE

- **Mõjuala ulatus**

Kavandatavad tegevused jäävad olemasolevatele maaparandusehitistele, kus on kuivendav mõju aja jooksul ilmnenud ja kuivendava mõju ulatus ei ole alal oluliselt vähenenud. Maaparandusehitiste hoiutööde all mõistetakse maaparandusehitiste kuivendusvõrgu hooldamist ja uuendamist ning sellega seonduvate kultuurtehniliste tööde tegemist, millest olulist täiendavat kuivendavat mõju ei ilmne. Mõjuala on seetõttu lokaalne ja piirdub vaid hoiutööde alaga (eesvool – kraav – kallas ehk mulle).

Kaeve- ja ehitustööd on perioodilised (looduskaitsealistest piirangutest tingitult), kuid limiteerivad tegurid võivad olla ka ilmastikutingimused. Ehitustööde aegne mõju algab ehitustegevuse alustamisega ja lõpeb pärast tegevuse lõpetamist (ühekordne pöörduv mõju). Potentsiaalsed negatiivsed mõjud on valdavalt ehitusaegsed ja lokaalsed (tehnik, tihedam liiklus, müra, heide õhku) ning kaovad pärast ehituse lõppemist. Tegemist ei ole olulise keskkonnamõjuga, vaid tööde perioodiga seotud ajutise häiringuga, mis on lühiajaline ja peale tööde lõppu normaliseerub. Maaparandusehitiste hoiutööd on kavandatud minimaalses mahus, mis elluviimisel tagavad süsteemi toimimise. Teede rekonstrueerimisel, uuendamisel ja ehitamisel, samuti eesvoolu ning kraavivõrgustiku hooldustööde käigus välditakse vee reostamist, veekogu risustamist ning maastiku ökoloogilise mitmekesisuse vähenemist. Selleks on projektis toodud tehnoloogilised meetmed, mida tuleb tööde tegemisel rakendada.

Maaparandussüsteemide hoiutöödel ja projekteeritud ehitiste ehitusel on kavandatud meetmed, millega välditakse või minimeeritakse negatiivse mõju tekkimist ümbritsevale keskkonnale. Tööd on kavandatud minimaalses mahus, mis võimaldab süsteemi toimimise ja liigeldavuse metsade majandamiseks. Töödest tekkivad häiringud on lokaalsed, lühiajalised ja lõpevad tööde valmimisel.

- **Lindude kaitse pesitsusperioodil**

Keelatud on looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ning tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal (LKS § 55 lg 6¹).

Keskkonnaamet loeb **lindude pesitsuse kõrgperioodiks vahemikku 15.04-15.07**, mille pesitseb ligi 90% metsalindudest¹⁴. Sel ajal on **keelatud tavapärasest suurema müra tekitamine ja raie**. Lindude ja pesade tahtlik hävitamine on keelatud alati, sõltumata sellest, kas tegu on arvuka või haruldase linnuliigiga. Lindude pesitsusperioodid, mille pesitsusala on EELIS-es registreeritud sihtkaitsevööndi või elupaigana, on pesitsusaegsed piirangud tööde tegemiseks toodud ptk-s 4.1.

¹⁴ <https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/pesitsusrahu>

4.1 KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Kavandatavad tegevused jäävad olemasolevatele maaparandusehitistele. Projektiga kaasnevate ehitusaegsete mõjude puhul on võimalik nende vältimine või minimeerimine. Hoiutööde kava alusel maaparandusehitistel kuivendusvõrk uuendatakse eesmärgiga tagada süsteemi toimimine. Kuivenduskraavide uuendamisel taastatakse kraaviprofiilid, mille tulemusel luuakse metsa kasvuks soodne veerežiim ja paremad tingimused metsa kasvuks ja majandamiseks. **Kuivenduskraavide uuendamisel ja hooldamisel** likvideeritakse võsa ja peenmets kraavi perimeetrilt, kraav puhastatakse settest mahus 0,5 – 1,2 m³/m (kraaviprofiil taastatakse) ja kraavi hooldusel mahus 0,5 m³/m või eemaldatakse ainult voolutakistused, sette paigaldamisel välistatakse võimalus selle sattumiseks tagasi kraavi näiteks valingvihmade, lume sulamise vms tagajärjel, väljavõetud sete tasandatakse ühtlaseks, liigeldavaks muldeks.

Merikotka püsielupaigad ja elupaigad

- **Kollo merikotka (*Haliaeetus albicilla*) püsielupaik** (KLO3001674; sihtkaitsevöönd) ja **Jõepera (Kollo10) merikotka püsielupaik** (KLO3001152, KLO9110444; sihtkaitsevöönd), mida ümbritseb merikotka elupaik (KLO9129289).

Merikotka püsielupaiga sihtkaitsevööndi moodustab pesapuud ümbritsev ala 200 m raadiuses¹⁵. Püsielupaigad (sihtkaitsevööndid) metsakvartalis ME070 osaliselt kattuvad. Merikotkas pesitseb vanades metsades, kus pesametsa keskmine vanus on lehtmetsades 90 aastat ja okasmetsades 120-130 aastat. Merikotkad vanalinnud püsivad pesitsusterritooriumitel enamasti aastaringelt (Randla 1976, Kotkaklubi avaldamata andmed)¹⁶.

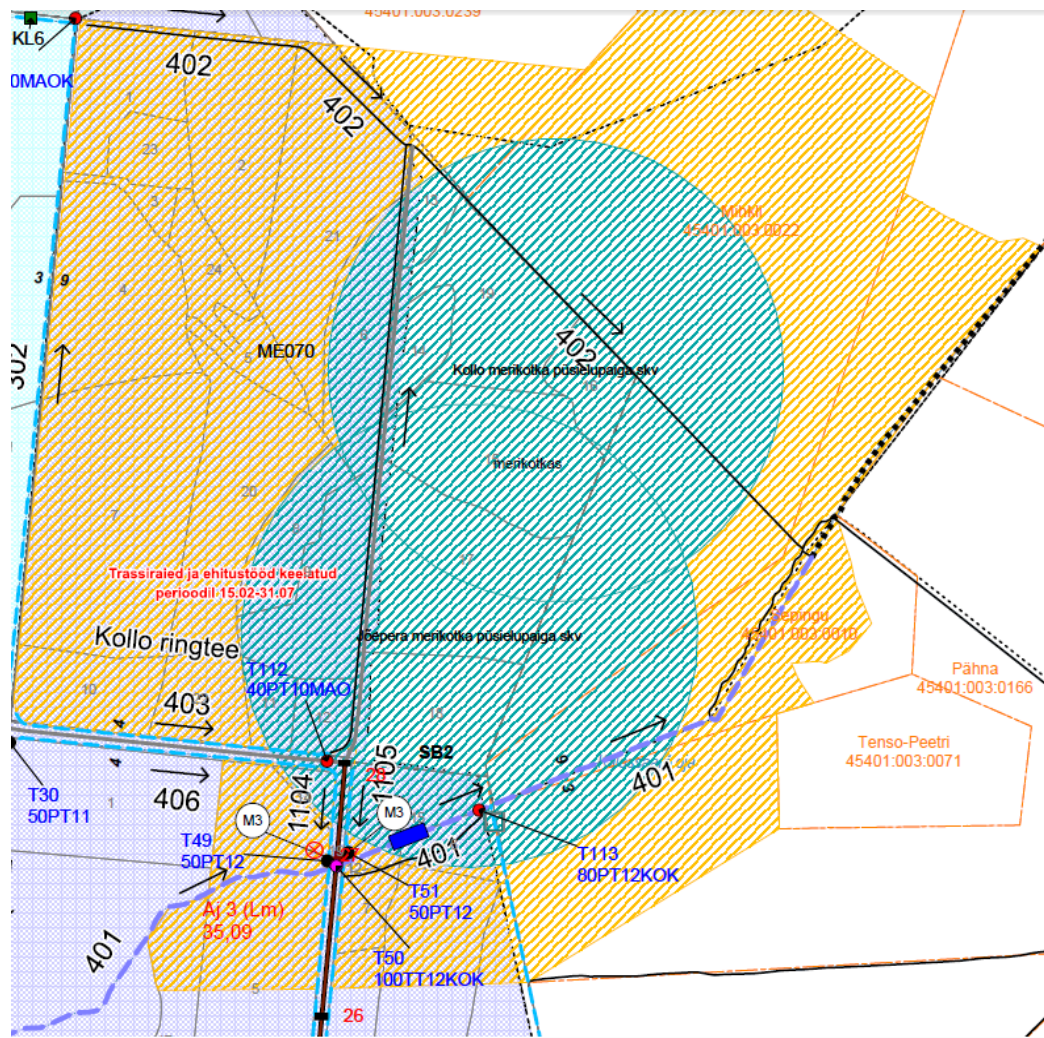
Kollo merikotka püsielupaigas pesitses viimase kinnitatud vaatluse (13.06.2024) alusel 1 paar merikotkaid. Jõepera (Kollo10) püsielupaigas liiki viimasel vaatlusel (13.06.2024) ei tuvastatud (viimati tuvastati seal pesitsus 2010 aastal).

Tööde kirjeldus: Jõepera (Kollo10) merikotka püsielupaika läbib ja elupaigaga piirneb Kollo ringtee (tee nr 4540046). Kollo ringtee rekonstrueeritakse (lisatakse täiendav kruusakiht) 1,92 km ulatuses algusega Juudilinna teest kuni täisnurkse kurvini kvartalil ME100 (põhja-lõunasuunaline lõik), teekraavid hooldatakse, paigaldatakse truup (vt ka Joonis 2.3. Hoiutööde plaan). Tee läbib ligikaudu 50 m ulatuses Jõepera (Kollo10) merikotka püsielupaika ja piirneb mõlemalt poolt ligikaudu 143 m pikkuselt merikotka

¹⁵ LKS § 50 lg 2 p 2

¹⁶ Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava 2020-2024.

elupaigaga. Jõepera merikotka püsielupaika ja elupaika läbib maaparandussüsteemi eesvool 401 Kalassaarõ oja (VEE1007800), mis hooldatakse. Eesvoolule jääv settebassein (SB2) puhastatakse settest. Elupaigaga piirnev kraav 302 hooldatakse, paigaldatakse truup T105, ehitatakse kraavilaiend KL6 (vt skeem 4). Merikotka püsielupaiga sihtkaitsevööndis on püsielupaiga valitseja (Keskkonnaamet) nõusolekul lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja veerežiimi taastamine¹⁷.

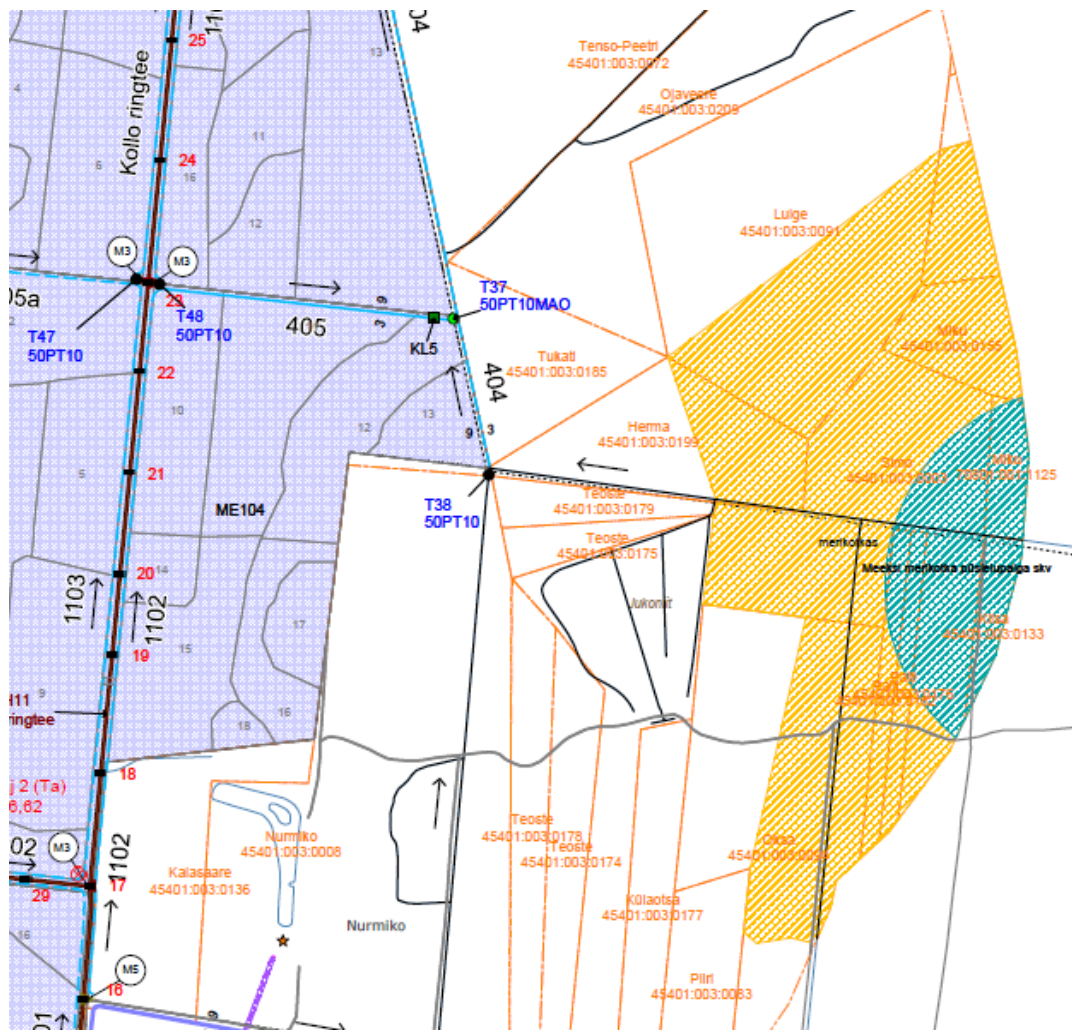


Skeem 4. Kollo ja Jõepera merikotka püsielupaiga ja elupaik ning kavandatud tööd (väljavõte Jooniselt 2.2 Hoiutööde plaan, Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi) .

¹⁷ keskkonnaministri 21.07.2010 (redakts 29.05.2023) määrus nr 33 "Merikotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri" § 4 lg 6 p 1

- o **Meeksi merikotka püsielupaiga** (KLO3002410) moodustab pesapuud ümbritsev sihtkaitsevöönd (KLO3102754) 200 m raadiuses. Püsielupaika ümbritseb **merikotka** (*Haliaeetus albicilla*) **elupaik** (KLO9128827). Püsielupaiga pindala on 12,56 ha. EELIS andmetel (vaadatud 21.07.2026) viimasel kinnitatud vaatlusel (13.06.2024) liiki tuvastatud ei ole, kuid 20.06.2023 tehtud vaatlusel tuvastati püsielupaigas 1 paari pesitsus.

Tööde kirjeldus: Elupaik jääb hooldatavast kraavist 404 ligikaudu 220 m kaugusele, selle keskmes olevast Meeksi merikotka püsielupaiga välispiirist ligikaudu 415 m kaugusele (vt skeem 5).



Skeem 5. Meeksi merikotka püsielupaiga ja elupaiga paiknemine hooldatava kraavi suhtes (väljavõte Jooniselt 2.3. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Ohutegurid:

Merikotkaste asurkonda ohustavad ¹⁸:

Ohutegur	Tähtsus
keskkonnamürgid	potentsiaalselt suur
pliid sisaldava laskemoona kasutamine	suur
sobivate pesapuude nappus ja pesapaikade hävimine	keskmine
pesitsusaegne häirimine	väike
toitumisalade kvaliteedi langus	väike
lindude tahtlik tapmine	väike
hukkumine elektriliinides, teedel ja tuuleparkides	keskmine

Merikotkas on väga tundlik pesitsusaegse häirimise suhtes ja võib kurna hüljata ühekordse häirimise tulemusena. Merikotkast häirivad pesitsusaegsed raie- ja istutustööd, puidu väljavedu, kuivenduskraavide ning väljaveoteede rajamine ja hooldamine, inimeste juhuslik liikumine, sh pesa lähedal ATV vm maastikusõidukiga sõitmine.. Uute teede rajamine suurendab juhusliku häirimise tõenäosust. Häirimist on sagedamini just teede jt inimese poolt külastatud kohtade läheduses pesitsevatel paaridel Samas on paari sigimisedukus vähemalt samaväärne asurkonna keskmisega ja konkreetne paar on inimeste liikumisega rohkem harjunud kui mitmed teised paarid.

Metsamajandustööde negatiivne mõju seisneb peamiselt pesa lähedal toimuvates varakevadistes raietes. 200-meetrine kaitsetsoon ei ole haudumise ajal häirimise välistamiseks piisav, sest varakevadine mets ei ole lehtinud ja hääled kostavad väga kaugele. Vahetult kaitsetsoonist väljas tehtavate kevadiste raiete tõttu on ebaõnnestunud mitmeid pesitsusi. Seetõttu ei tohi pesitsuse ajal pesast 500 meetri kaugusel raietöid teha¹⁸.

Hinnanguline mõju: Pesitsuse ajal 15. veebruarist 31. juulini on keelatud pesast 500 meetri raadiuses tavapärasest tugevamat müra jm häiringuid põhjustavad tegevused, käesoleval juhul metsaraie ja tee rekonstrueerimisel kasutatavast tehnikast tekkiv täiendav müra st Kollo ringtee rekonstrueerimine, kraavide, eesvoolu ja settebasseini hooldus püsielupaigas ja lähipiirkonnas.

Tööde tegemine on selles püsielupaigas ja elupaigas keelatud merikotka pesitsusperioodil 15.02-31.07¹⁹, mis tagab pesitsusrahu ja välistab olulise mõju liigile ja elupaiga säilimisele. Pesitsusperioodi ajalisest piirangust kinnipidamine välistab negatiivse mõju Jõepera (Kollo10), Kollo ja Meeksi merikotka püsielupaikadele ja elupaikadele.

¹⁸ Merikotka kaitse tegevuskava (Tabel 7)

¹⁹ LKS § 50 lg 5

Väike-konnakotka püsielupaigad ja elupaigad sh alaga kattuvate liikide kasvukohad

- **Aravu väike-konnakotka** (*Clanga pomarina*; I kaitsekategooria) **elupaik** (KLO9129288) EELIS andmetel (vaadatud 27.07.2026) ei ole alal pesitsust ega isendeid tuvastatud 2004, 2015 ega viimasel kinnitatud vaatlusel 26.07.2018.

Väike-konnakotkas on üks Euroopa arvukamatest kotkastest. Vaatamata sellele peetakse liiki ohustatuks, kuna tema areaal ja arvukus on eelmise sajandiga võrreldes vähenenud. Väike-konnakotka elupaik on mosaiikne maastik, kus metsad vahelduvad niitude, karjamaade, põldude, jõeorgude ja soodega. Väike-konnakotkas väldib vähese metsa ja intensiivse maakasutusega alasid, samuti suuri ühtlasi metsamassiive. Liigi peamised ohutegurid on pesapaikade ja saagialade kvaliteedi langus ning pesitsusaegne häirimine. Väike-konnakotka elupaik säilib registriobjektina ka siis, kui pesa on kotka poolt konkreetsel aastal asustamata või on varisenud, kuid elupaik on säilinud, pesitsemiseks jätkuvalt sobiv ja tõenäosus püsielupaiga taasisustamiseks on suur. Juhul, kui väike-konnakotka elupaigas (sigimisalal) ei ole pesitsust tuvastatud, hoitakse seda kaitse all (registriobjektina) kuni 9 aastat²⁰

Tööde kirjeldus:: Elupaika läbiva Kollo ringtee (tee nr 4540046) teekraavid hooldatakse (vt skeem 6).

Ohutegurid: Kestlikud ei ole elupaigad mille seisundit on raietega oluliselt rikutud või kus pesa asub konnakotkale mittetüüpiliselt üksikute vanemate puudega noores metsas. Kuigi EELIS andmetel pesitsus puudub tuleb ettevaatusprintsipist lähtuvalt siiski välistada tööde tegemine pesitsusperioodil. Väike-konnakotka olemasolul võib trassiraie ja tavapärasest suurem müra tekitada liigile olulise negatiivse häiringu.

Hinnanguline mõju: Kuna tegemist on väike-konnakotka elupaigaga, mille taasisustamine on võimalik siis ei ole teekraavide hooldamine lubatud väike-konnakotka pesitsusperioodil²¹ 15.03-31.08. Sellega arvestamisel on negatiivse mõju ilmumine elupaigale välistatud.

Aravu väike-konnakotka elupaigale kvartalis ME097 jääb alaga kattuvalt

- **kavandatav kaitstav loodusobjekt Riitemetsa looduskaitseala** (-95577848; pindala 7,9 ha).

Ettepaneku ala kaitse alla võtmiseks on teinud Eestimaa Looduse Fond 27.11.2012.

Ala kaitsevääruseks on järgnevate kaitstavate liikide kasvukohad:

- ✓ **kirss-mõhnsamblik** (*Bacidia laurocerasi*; II kaitsekategooria; KLO9700559; KLO9700565),

²⁰ Väike-konnakotka kaitse tegevuskava.

²¹ LKS § 55 lg 6 ja § 50 lg 5

Kasvukoht ja ohutegurid: Eestis sage. Kasvab peamiselt looduslähedastes metsades eelistades haaba ja laialehiseid puid. Vältida tuleb metsaraiet sest see võib muuta niiskus- ja valgustingimusi. Peamiseks ohuteguriks on siiski vanade metsade ja suurte puude kadumine ja lageraied.²²

- ✓ **oliiv-helksamblik** (*Cetrelia olivetorum*; II kaitsekategooria; KLO9700560),

Kasvukoht ja ohutegurid: Üsna haruldane, kasvab peamiselt vanemates metsades mitmesugustel lehtpuudel, kuid leitud ka lamapuude koorel. Kindlasti tuleb vältida metsaraiet ja lamapuude eemaldamist²³.

- ✓ **sire-varjusamblik** (*Chaenotheca gracilentia*; II kaitsekategooria; KLO9700566)

Kasvukoht ja ohutegurid: Eestis sage. Kasvab looduslähedastes metsades, peamiselt puude jalamil juurte vahelistes õõnsustes, leitud ka tuuleheite juurestikul. Kindlasti peab vältima metsaraiet ja metsahooldust, sh tüügaste ja tormiheite eemaldamist.

- ✓ **karvane kruupsamblik** (*Micarea hedlundii*; II kaitsekategooria; KLO9700562; KLO9700570)

Kasvukoht ja ohutegurid: Üsna sage. Kasvab peamiselt metsades tüügaste puidul, samuti puude jalamil juurte vahel ja tuuleheite juurestikel. Sagedamini okaspuudel. Vältida tuleb metsaraiet ning lamapuidu eemaldamist.

- ✓ **hõbe-luulissamblik** (*Pyrenula laevigata*; II kaitsekategooria; KLO9700563)

Kasvukoht ja ohutegurid: Üsna haruldane. Kasvab leht- ja segametsades; sagedasti saarel. Liigi kasvukoha säilimist ohustavad metsahooldus, puuliikide osakaalu muutmine ja vanade metsade kadumine ning lageraied.

- ✓ **õli-luulissamblik** (*Pyrenula nitidella*; II kaitsekategooria; KLO9700571)

Kasvukoht ja ohutegurid: Üsna haruldane. Kasvab leht- ja segametsades; sagedasti saarel, ka hallil lepal. Ohuteguriteks on metsahooldus, puuliikide osakaalu muutmine ja vanade metsade kadumine ning lageraied.

- ✓ **rant-tähnsamblik** (*Arthonia byssacea*; III kaitsekategooria; KLO9700558)

Kasvukoht ja ohutegurid: Eestis sage. Kasvab peamiselt vanematel laialehistel puudel (tammel, jalakal, pärnal jt.) leht- ja segametsades, sh parkmetsades. Kasvukohtades tuleb vältida metsaraiet.

- ✓ **haava tardsamblik** (*Leptogium saturninum*; III kaitsekategooria; KLO9700567)

Kasvukoht ja ohutegurid: Eestis sage. Kasvab leht- ja segametsades vanematel haabadel. Ohuteguriks on metsamajanduslik tegevus.

- ✓ **hariliku kopsusamblik** (*Lobaria pulmonaria*; III kaitsekategooria; KLO9700568)

Kasvukoht ja ohutegurid Väga sage. Kasvab vanemates leht- ja segametsades, puisniitudel ning parkides. Kõige sagedasem vanadel haabadel ja laialehistel puudel. Ohuteguriteks on metsade vanuse muutumine, vanade metsade kadumine ja lageraied, kuid ka. keskkonnamürgid, õhusaaste ja hapestumine.

²² https://eseis.ut.ee/efloora/Eesti-vte/species/Bacidia_laurocerasi.html

²³ https://eseis.ut.ee/efloora/Eesti-vte/species/Cetrelia_olivetorum.html

- ✓ **suur nõõpsamblik** (*Megalaria grossa*; III kaitsekategooria; KLO9700569)

Kasvukoht ja ohutegurid: Väga sage. Kasvab peamiselt leht- ja segametsades vanematel puudel. Ohuteguriks on metsamajanduslik tegevus.

- ✓ **sulgjas õhik** (*Neckera pennata*; III kaitsekategooria; KLO9400944)

Kasvukoht ja ohutegurid: Väga sage. Kasvab leht- ja segametsades, lehtpuude tüvedel, kuid ka kividel. Ohuteguriteks on metsade vanuse muutumine, vanade metsade kadumine ja lageraied.

- ✓ **sõrmjas tardsamblik** (*Scytinium teretiusculum*; II kaitsekategooria; KLO9700743)

Kasvukoht ja ohutegurid: Üsna sage. Kasvab vanemates leht- ja segametsades ning puisniitudel. Sageli leitud vanadelt haabadelt, vähem teistelt lehtpuudel ning puidult. Ohuteguriks on metsahooldus, metsade kuivendamine ja lageraied.

- ✓ **haavanääts** (*Junghuhnia pseudozilingiana*; III kaitsekategooria; KLO9600486 ja KLO9600487 ja KLO9600488)

Kasvukoht ja ohutegurid: Seent peetakse üheks põlismetsade indikaatorliigiks, üheaastane ja liibunud viljakehaga torikuline seen, mille kasvukohtadeks on juba vanade haavataelikute viljakehad. Leidub haava tuletaelikust nakatunud tüvedel²⁴. Ohuteguriks on metsa, eriti vanade haabade raie ja lamapuidu eemaldamine.

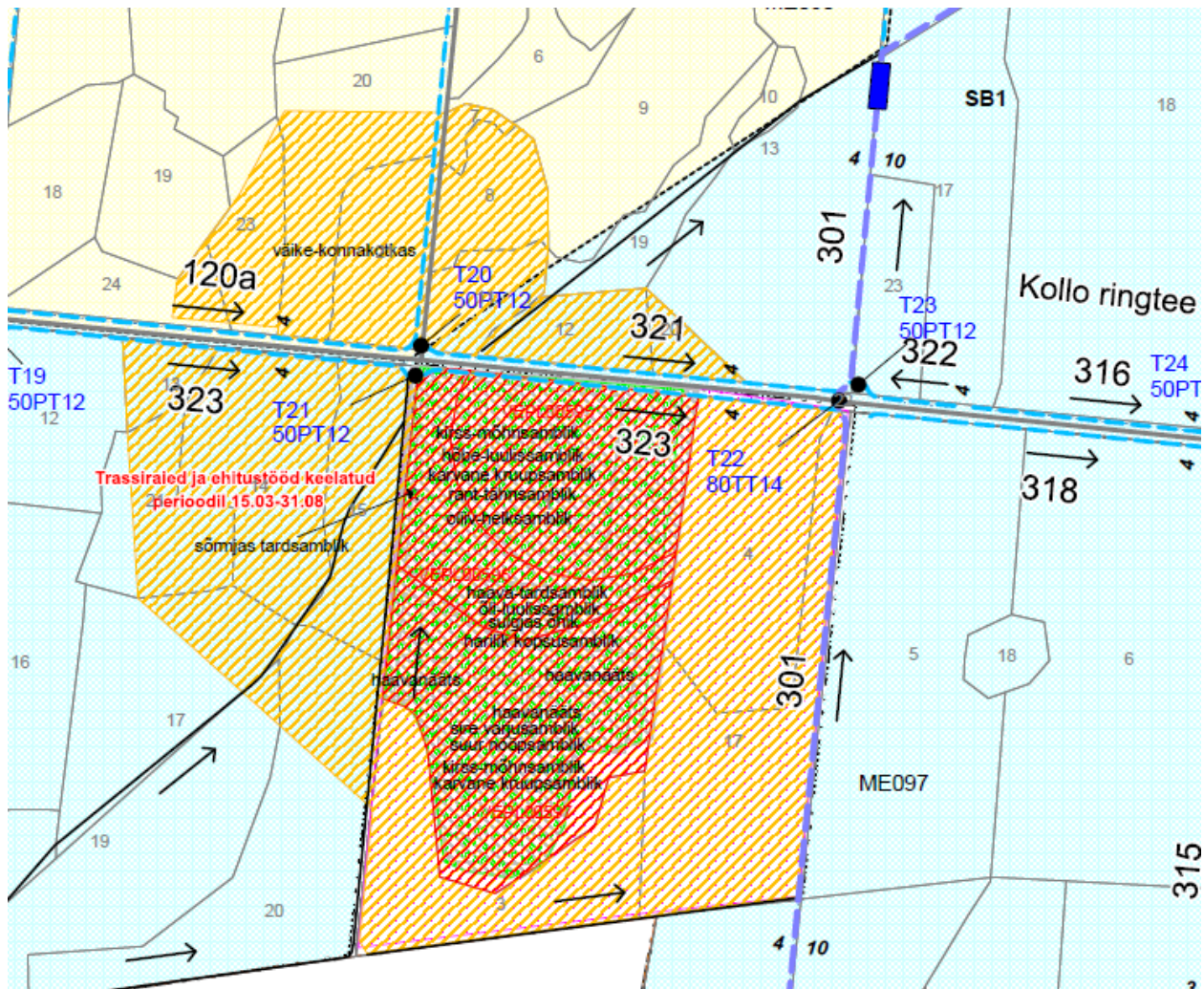
Riitemetsa kavandatava looduskaitsealaga kattuvad ka

- o **VEP nr L00595** pindala 2,08 ha, tüüp B3. Teised lehtmetsad;
- o **VEP nr L00596** pindala 1,21 ha, tüüp B3. Teised lehtmetsad;
- o **VEP nr L00597** pindala 2,91 ha, tüüp B2. Haavikud;

Ohutegur: VEP ala ei ole lubatud kuivendada, raiuda ega eemaldada surnud ja lamapuitu.

Tööde kirjeldus: Kavandatava kaitstava alaga, liikide kasvukohtadega ja vääriselupaikadega piirnev Kollo ringtee teekraav 323 hooldatakse, ei süvendata. Kavandatava kaitstava alaga piirneb eesvool 301, mis hooldatakse. Sete tasandatakse muldele, mis ei jää kavandatavale kaitstavale alale (skeem 6).

²⁴ <https://www.looduskalender.ee/n/node/8088>



Skeem 6. Kavandatud tööd elupaika läbival alal ja kasvukohtadega piirneval alal (väljavõtte Jooniselt 2.1. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Hinnanguline mõju: Ala läbivaid kraave ei uuendata ega hooldata, seega alal ei kuivendata, ei raiuta ega eemaldata surnud ja lamapuitu. Kaitstavate liikide kasvukohta seisundi halvenemist ei ole ette näha. Kuna ala piirneb Kollo ringteega, siis hooldatakse teekraavid ohutu liikluse ja tee hea seisundi tagamiseks kraavi perimeetri ulatuses. Teekraavi hooldamine ei mõjuta negatiivselt ala veerežiimi, sest tegemist ei ole kraavi süvendamisega, tööd tehakse kraavi perimeetri ulatuses ja kraavi kuivendav mõju on aja jooksul juba ilmnenud. Kavandatava kaitstava loodusobjekti Riitemetsa looduskaitsealaga piirneva eesvoolu hooldamine on vajalik maaparandussüsteemi jätkuvaks toimimiseks. Hooldamisel ei süvendata eesvoolu, kuid eemaldatakse voolutakistused, seega ilmastikuoludest tingituna võib vee voolukiirus perioodiliselt suureneda. Eelnevalt tekkinud kuivendava mõjula ulatus eesvoolu hooldusega oluliselt ei muutu. kaitstavate liikide kasvukohtade säilimist ohustavaid töid alal ette nähtud ei ole

- **Aravu väike-konnakotka püsielupaigad** (KLO3000120, KLO3002321 ja KLO3000025) moodustavad ringikujulised sihtkaitsevööndid (vastavalt KLO3100329, KLO3102660 ja KLO3100679). Sihtkaitsevööndi moodustab väike-konnakotka pesapuu ja seda ümbritsev ala 100 meetri raadiuses²⁵. Püsielupaikasid ümbritseb **väike-konnakotka** (*Clanga pomarina*) **elupaik** (KLO9127577). Elupaiga suuruseks on 3,1 ha.

Elupaigas on EELIS andmetel (vaadatud 27.07.2026) viimane vaatlus tehtud 22.09.2024, mil alal ei tuvastatud ühtegi isendit. Liiki on alal nähtud kinnitatud vaatluse alusel, mis viidi läbi 22.09.2005, mil tuvastati 1 paar väike-konnakotkaid.

Tööde kirjeldus: Väike-konnakotka elupaika sh püsielupaikasid, kasvukohta ega VEP-e läbivate kraavidel ei ole hoiutöid kavandatud. Eesvool 802 uuendatakse ja eesvool 901 hooldatakse.. Elupaiga alaga piirnevad kraavid 1001, 401a ja 417 hooldatakse. Väike-konnakotka elupaigas ega VEP aladel töid ette nähtud ei ole (skeem 7)

Ohutegurid: Väike-konnakotkast ohustab käesoleval juhul häirimine pesitsusperioodil, metsaraie sh lageraie.

Hinnanguline mõju: Püsielupaikade aladel töid kavandatud ei ole. Väike-konnakotka leiukohaga piirnevatel eesvooludel ja kraavidel on ettevaatusprintsibiist lähtuvalt keelatud tööde tegemine liigi pesitsusperioodil²⁶ 15.03-31.08.

Väike-konnakotka elupaigaga kattuvad

- **Sulgjas õhiku** (*Neckera pennata*, III kaitsekategooria) **kasvukoht** (KLO9405212).

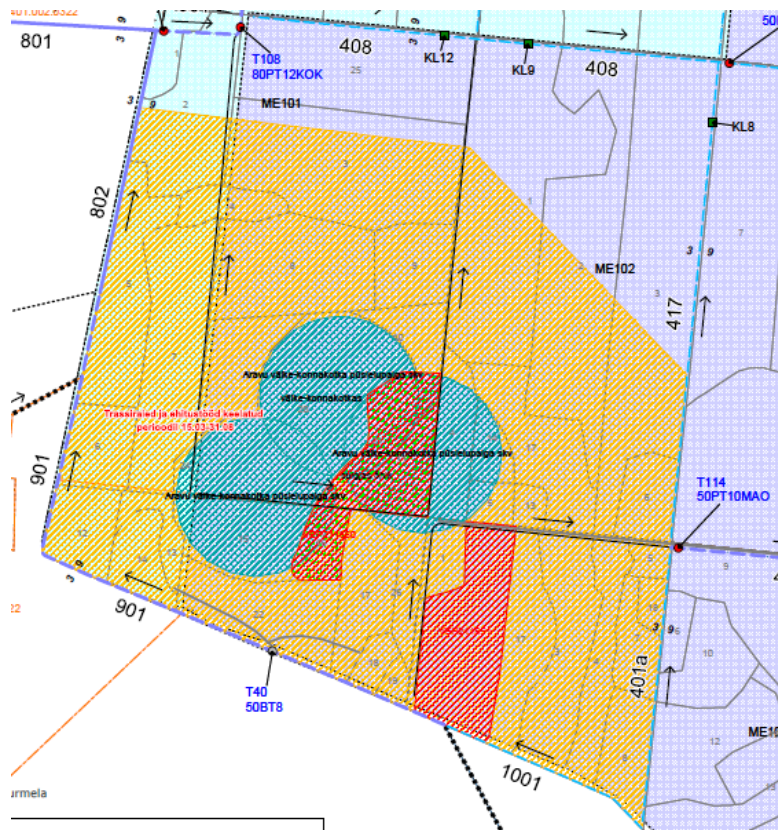
Kasvukoht ja ohutegurid: Väga sage. Kasvab leht- ja segametsades, lehtpuude tüvedel, kuid ka kividel. Ohuteguriteks on metsade vanuse muutumine, vanade metsade kadumine ja lageraied.

- **VEP nr 211650** pindala on 2,25 ha, tüüp C1.Lepikud.
- **VEP nr 211651** pindala on 2,25 ha, tüüp C1.Lepikud

Ohutegur: VEP ala ei ole lubatud kuivendada, raiuda ega eemaldada surnud ja lamapuitu.

²⁵ LKS § 50 lg 2 p 4

²⁶ LKS § 50 lg 5 ja § 55 lg 6 ja 6(1)



Skeem 7. Kavandatud hoiutööd väike-konnakotka elupaigaga piirneval alal (väljavõte Jooniselt 2.3. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Hinnanguline mõju: Sulgjas õhiku kasvukohas hoiutöid kavandatud ei ole. Väike-konnakotka elupaigaks võib lugeda ka piirkraavi, kus on hoiutööd ette nähtud süsteemi toimimiseks. Eesvoolu hooldus on vajalik maaparandussüsteemi toimimiseks ning olulist täiendavat kuivendavat mõju selle hooldus VEP tüübi seisundile ei avalda. VEP alal ei raiuta, ei eemaldata surnud ega lamapuitu

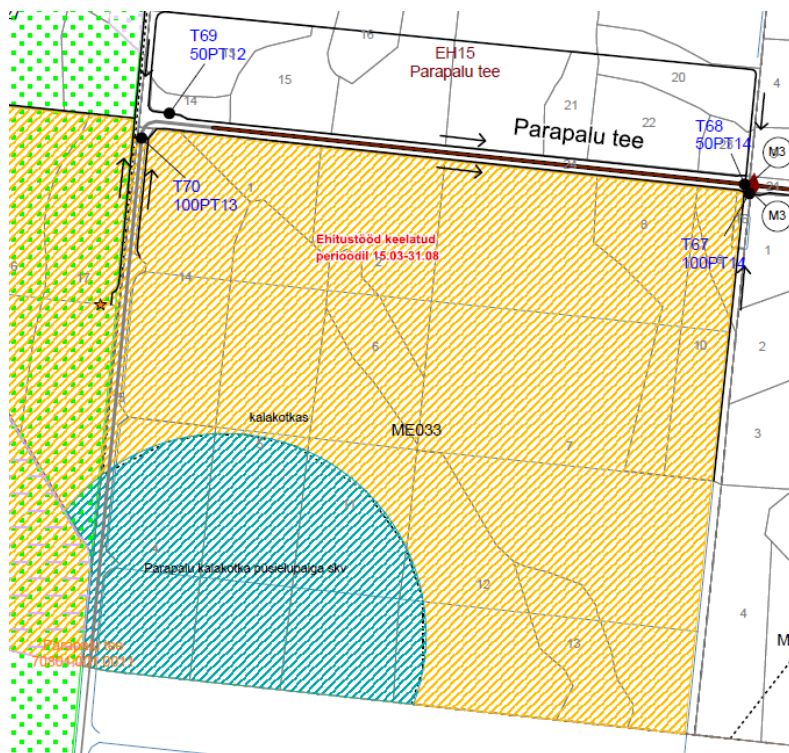
Kokkuvõtteks: Kavandatud hoiutöödest on negatiivse mõju ilmnenine liigi elupaigale, püsielupaikadele, kaitstava liigi kasvukohale ja vääriselupaikade tüüpide seisundile välistatud.

Kalakotka püsielupaik

- **Parapalu kalakotka püsielupaik** (KLO3003037; sihtkaitsevöönd KLO3103312), jääb **kalakotka** (*Pandion haliaetus*; I kaitsekategooria) **elupaiga** (KLO9134696) keskmesse. Elupaigaga piirneb **Peipsiveere looduskaitseala** (KLO1000624) piiranguvöönd, mis kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Peipsiveere linnualana (RAH0000690) ja Peipsiveere loodusala (RAH0000692).

Tööde kirjeldus: Parapalu tee rekonstrueeritakse pikkusega 0,77 km Mehikoorma - Meerapalu kõrvalmaanteelt (22294) kuni olemasoleva kruuskattega Parapalu tee lõiguni. Tee piirneb ligikaudu 600 m

pikkuselt kalakotka elupaigaga, mille keskmesse, teest ligikaudu 300 m kaugusele jääb kalakotka püsielupaiga sihtkaitsevöönd (ring, raadiusega 200 m) (skeem 8).



Skeem 8. Kavandatud tööd kalakotka elupaigaga piirneval alal (väljavõte Jooniselt 4. Parapalu tee plaan; Projektseerimisbüroo Maa ja Vesi)

Kalakotkast ja püsielupaika ohustavad tegurid²⁷:

Ohutegur	Mõju Eestis	Mõju Euroopas
5.1. Teadaolevate pesapaikade hävimine	väike	väike
5.2. Seniteadmata pesapaikade hävimine ja potentsiaalsete pesapaikade vähesus	keskmine	suur
5.3. Pesitsusaegne häirimine elupaigas	väike	suur
5.4. Toitumisalade kvaliteedi langus	väike	teadmata
5.5. Lindude tahtlik tapmine, sh kaubandus munade ja poegade	väike	keskmine
5.6. Keskkonnamürgid	väike	väike
5.7. Hukkumine elektriliinides, teedel ja võrkudes	väike	keskmine
5.8. Looduslikud ohutegurid	keskmine/väike	keskmine

²⁷ Kalakotka (*Pandion haliaetus*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud 2019.

Hinnanguline mõju: Kalakotka elupaigas ega tee ehituse käigus raiet kavandatud ei ole. Tee rekonstrueerimisel lisatakse sõidetavuse parandamiseks kruusakiht. Tööd on keelatud kalakotka pesitsusperioodil²⁸ 15.03-31.08. Rekonstrueeritav tee jääb sihtkaitsevööndi piirist ligikaudu 300 m kaugusele. Pesapaika ümbritsev 200 m raadiusega kaitsetsoon (LKS § 50 lg 2) on pesapaiga säilimiseks üldjuhul piisav. Negatiivse mõju ilmumine väljaspool pesitsusperioodi tehtavate tööde korral on kalakotkale välistatud.

Rekonstrueeritav tee lõpeb enne kurvi, mis jääb Peipsiveere looduskaitseala lähipiirkonda. Looduskaitseala kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Peipsiveere linnu- ja loodusala. Võimaliku mõju avaldumist Peipsiveere linnu- ja loodusale on käsitletud ptk 4.2 Natura eelhindamine.

Kanakulli püsielupaik ja elupaik

- **Kanakulli** (*Accipiter gentilis*; II kaitsekategooria) **elupaik** (KLO9128155) jääb ehitatava Kruusahaua tee lähialale. Elupaiga keskmises asub **Haavametsa kanakulli püsielupaik** (KLO3000709), mille moodustab sihtkaitsevöönd (KLO3100878). Osaliselt kattub kanakulli püsielupaik karvasjalg kaku (*Aegolius funereus*; II kaitsekategooria) elupaigaga (KLO9127233). Haavametsa kanakulli püsielupaik on kaitse alla võetud keskkonnaministri 13.12.2006 (sõnastus 22.03.2026) määrusega nr 73 "Kanakulli püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri".

Tööde kirjeldus: Kruusahaua tee ehitatakse pikkusega 0,87 km Liispõllu - Järvelja - Aravu kõrvalmaanteelt (22287) kuni kvartal ME071 eraldis 1-le rajatava L-kujulise tagasipööramiseks (skeem 9).

Kanakulli ja tema püsielupaika ohustavad tegurid²⁹:

Ohutegur	Mõju Eestis 2012*	Mõju Eestis 2021	Mõju maailmas**
Pesapaikade hävimine	suur	suur	väike
Toidubaasi vähenemine	suur	suur	hindamata
Pesitsusaegne häirimine	keskmine	keskmine	hindamata
Tahtlik tapmine ja isendite loodusest eemaldamine	väike	väike	väike
Keskkonnamürkide mõju	väike	väike	väike
Kokkupõrked ehitiste, elektriliinide ja sõidukitega	teadmata	väike	hindamata

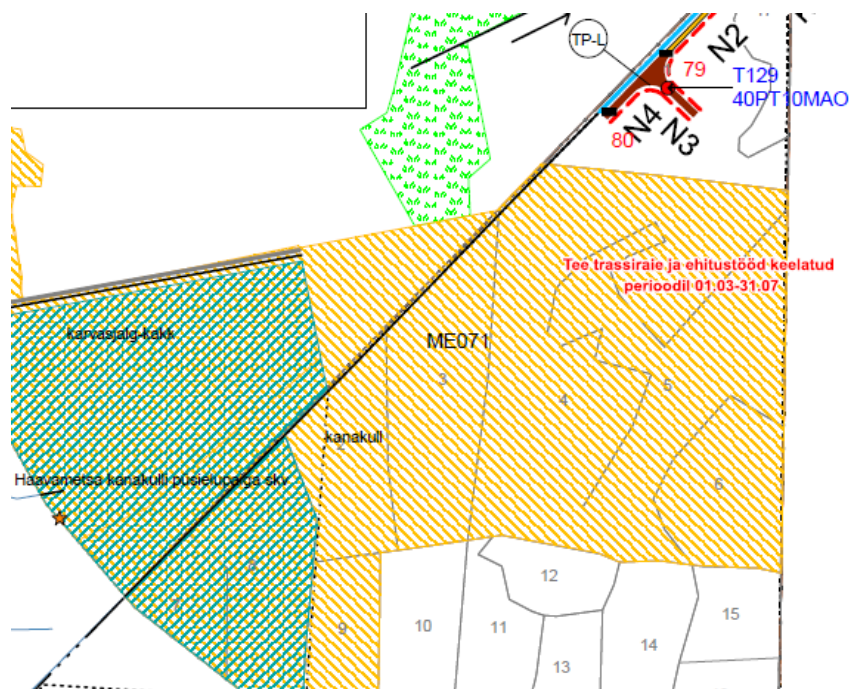
* Väli & Tuule 2012 põhjal

** BirdLife International 2021 põhjal. Ohutegurite mõju Euroopas ei ole eraldi hinnatud.

²⁸ LKS § 50 lg 5

²⁹ Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava 2022-2026.

Eestis loetakse peamiseks kanakulli ohustavaks aspektiks pesapaikade hävimist (raied, ilmastikutingimused), toidubaasi vähenemist kuid ka pesitsusaegset häirimist.



Skeem 9. Kruusahaua tee tagasipööramiskoha paiknemine kanakulli elupaiga piirkonnas (väljavõte Jooniselt 3. Kruusahaua tee plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Hinnanguline mõju: Ehitatav tee ei läbi elupaika ega piirne sellega. Tagasipööramiskohast jääb kanakulli elupaik ligikaudu 70 m kaugusele ja püsielupaiga sihtkaitsevöönd (sigimisala) ligikaudu 330 m kaugusele. Kruusahaua tee ja tagasipööramiskoha ehitusel on tööd keelatud kanakulli pesitsusperioodil 01.03-31.07. Juhul, kui pesitsusperioodi ajalisest piirangust kinni peetakse siis on negatiivse mõju ilmumine kanakulli püsielupaigale ja elupaigale välistatud. Karvasjalg kaku elutingimustele projekteeritud tööd mõju ei avalda sest elupaik jääb tee tagasipööramiskohast ligikaudu 350 - 400 m kaugusele ning kanakulli pesitsusperiood 01.03-30.06, kattub valdavalt kanakulli pesitsusperioodiga.

Hiireviu elupaigad ja liikide kattuvad kasvukohad

- **Hiireviu** (Buteo buteo; III kaitsekategooria) **elupaik** (KLO9119069).

Hiireviu arvukus on soodsas seisus. Elupaigana eelistab ta keskealisi ja vanemaid metsi mosaiikses maastikus.

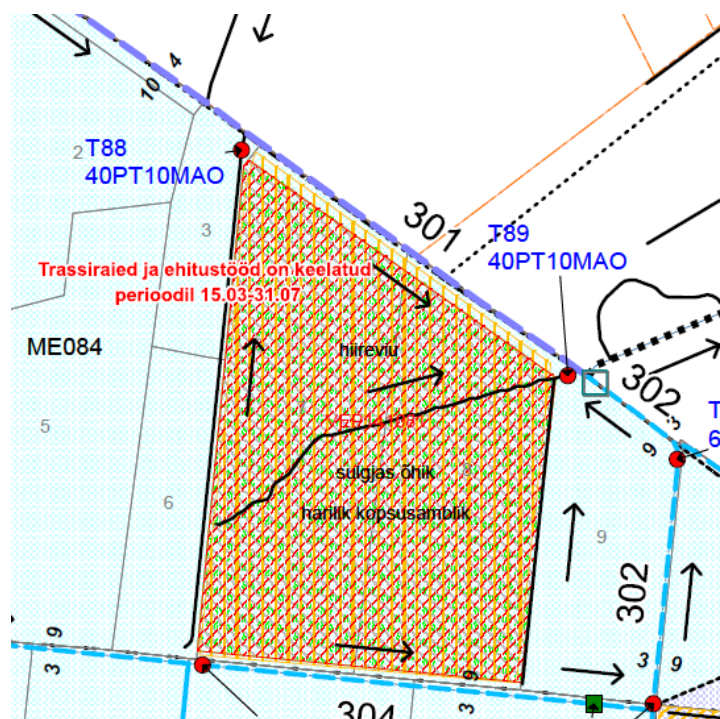
Ohutegurid: Pesitsuselupaikade hävimine raiete tõttu ning munemis- ja haudumisaegne häirimine.

Keelatud on pesapuu raie (LKS § 55 lg 6¹ p 1) ning EELISes piiritletud elupaigas tavapäratu müra ja raie pesitsusperioodil 15.03 kuni 31.07 (LKS § 55 lg 6).

Hiireviu elupaigaga kattuvad

- o **sulgjas õhiku** (*Neckera pennata*; III kaitsekategooria) **kasvukoht** (KLO9406441);
- o **hariliku kopsusambliku** (*Lobaria pulmonaria*; III kaitsekategooria) **kasvukoht** (KLO9703091);
- o **VEP nr 141081**, mille pindala on 1,66 ha, tüüp B3. Teised lehtmetsad.

Tööde kirjeldus: Ala piirneb hooldatava kraaviga 304, millele paigaldatakse truup T104 ja hooldatava eesvooluga 301, kuhu suubuvale kraavile paigaldatakse truup T89. Ala läbivaid kraave ei uuendata ega hooldata, ala lei raiuta, surnud ja lamapuitu ei eemaldata (skeem 10).



Skeem 10. Kavandatud tööd hiireviu elupaigaga piirneval alal (väljavõte Jooniselt 2.2. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Hinnanguline mõju: eesvoolu ja kraavi hooldus ei avalda hiireviu elupaiga seisundile negatiivset mõju. Tööde tegemine on keelatud hiireviu pesitsusperioodil 15.03 – 31.07³⁰. Sulgjas õhik ja harilik kopsusamblik kasvavad puudel. Puude raiet kasvukohtades ette nähtud ei ole. VEP alal ei raiuta ega eemaldata surnud või lamapuitu. Hoiutööde mõju kaitstavatele liikidele ja vääriselupaiga säilimisele on välistatud.

³⁰ LKS § 55 lg 6 p 1

- o **Hiireviu** (*Buteo buteo*; III kaitsekategooria) **elupaika** (KLO9128551) läbib Metskonna tee (tee nr 4540015).

Tööde kirjeldus: Elupaigaga piirnev kraav 408 hooldatakse. Elupaika läbiva Metskonna tee teekraavid 415 ja 416 hooldatakse liiklusohutuse ja tee seisundi stabiilsuse tagamiseks.

Ohutegurid hiireviu ja elupaiga säilimisele: Peamiseks ohuteguriks on pesitsuselupaikade hävimine raiete tõttu ning munemis- ja haudumisaegne häirimine.

Hinnanguline mõju: Käesoleval juhul on igapäevane mürahäiring eeldatavalt tavapärane. Tavapärasest suuremat lokaalset müra tekitab tehnika, mida kasutatakse hoiutööde tegemisel. Seega on tööd keelatud elupaika läbivatel teekraavidel ja piirneval kraavil hiireviu pesitsusperioodil 15.03 – 31.07. Pesitsusperioodist kinnipidamisel on töödest tekkida võiv negatiivne mõju liigile ja elupaigale välistatud.

Liikide kasvukohad

- **Karukolla** (*Lycopodium clavatum*; III kaitsekategooria) kasvukoht (KLO9326625) .

Kasvukoht ja ohutegurid: Karukold kasvab hajusalt kuivades valgusrikastes männi- ja segametsades. Karukolla kasvukoha säilimist ohustavad metsamajanduslik tegevus, tallamine, ehitustegevus ja korjamine, seetõttu on soovitatav neid tegevusi liigi kasvukohtades vältida.³¹

Tööde kirjeldus: Kasvukohta läbib hooldatav kraav 332. Kasvukoht jääb kraavi ühele kaldale, kus tuleb võimalusel tallamist ja rasketehnikaga liikumist vältida. Kasvukoha poolsele kaldale setet paigaldada lubatud ei ole (skeem 11).

³¹ https://eseis.ut.ee/efloora/Eesti-vte/species/Lycopodium_clavatum.html



Skeem 11. Karukolla kasvukohas kavandatud hoiutööd (väljavõte Jooniselt 2.1. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Hinnanguline mõju: Kraavi hooldamisel ei ole lubatud setet kasvukohale paigaldada ega trassilt raiutavat võsa kasvukohale ladustada. Kasvukohas ei ole lubatud pinnast koorida ega rasketehnikaga töötamisel maapinda kahjustada (rööpaid tekitada). Nõudest kinnipidamisel on töödest tekkiv mõju pöörduv vähene või välistatud.

- **Sulgjas õhiku** (Neckera pennata; III kaitsekategooria) kasvukoht (KLO9405208)

kattub

- **künnapuu** (*Ulmus laevis*; III kaitsekategooria) kasvukohaga (KLO9354236),
- **haavanäätsu** (*Junghuhnia pseudozilingiana*; III kaitsekategooria) kasvukohaga (KLO9601344),
- **puna-näsasambliku** (*Lecidea erythrophaea*; III kaitsekategooria) kasvukohaga (KLO9700155),
- **karvase kruupsambliku** (*Micarea hedlundii*; II kaitsekategooria) kasvukohaga (KLO9700192),
- **VEP nr 208524** pindala 9,47 ha, tüüp B3. Teised lehtmetsad, kaasnev tüüp B2. Haavikud.

Tööde kirjeldus: Hooldatakse kaitstavate liikide kasvukohaga osaliselt piirnev eesvool 401 (Kalassaarõ oja), sellele jääv settebassein SB4 ning kasvukohaga piirnevad kraavid 408 ja 414.

Ohutegurid: Loetletud liikide kasvukohtade säilimist ohustavad valdavalt metsade vanuse muutumine, vanade metsade kadumine ja lageraied. Künnapuid ohustavad samuti raied, eelkõige lageraie.

Hinnanguline mõju: Settebasseini hooldamisel ei ole lubatud künnapuude ega sulgjas õhiku kasvukohaks sobivate vanade lehtpuude raie. VEP alal ei raiuta, ega eemaldata surnud või lamapuitu. MaRu xgis2 ortofoto (2026) alusel on SB4 ümbritseval hooldusalal valdavalt võsa ja peenpuistu. Piirnevate kraavide hooldus kasvukoha veerežiimi oluliselt ei mõjuta. Mõju kaitstavate liikide kasvukoha säilimisele on kavandatud hoiutöödest valistatud.

- **Kahkjaspunase sõrmkäpa** (*Dactylorhiza incarnata*; III kaitsekategooria) **kasvukoht** (KLO9308863).

Tööde kirjeldus: Kasvukoht jääb pinnastee (ETAK ID 5069224) uuendatavatest teekraavidest 512 ja 513 ligikaudu 30 m kaugusele..

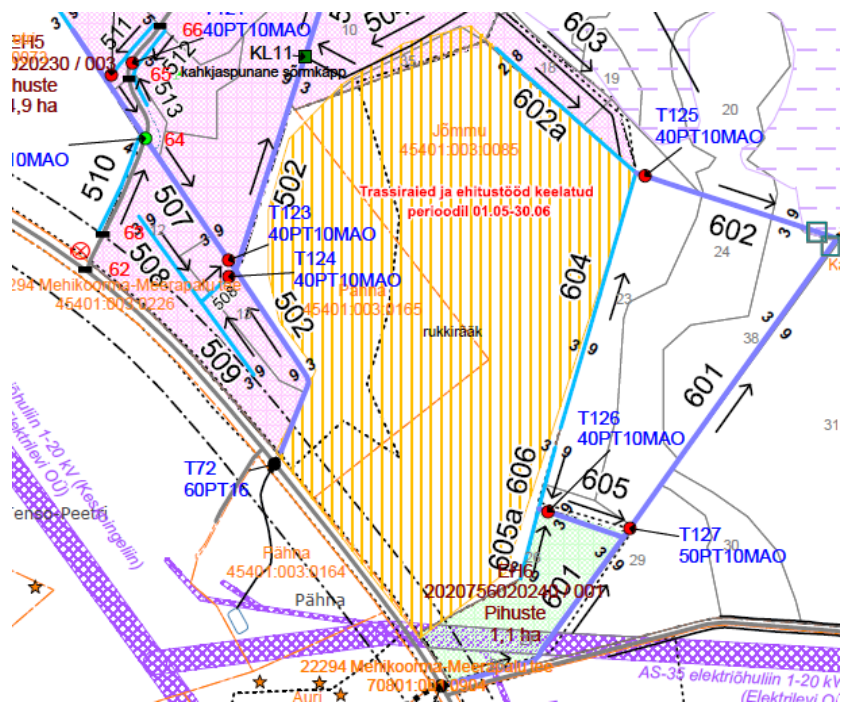
Kasvukoht ja ohutegurid: Eestis tavaline. Kasvab niisketel loopealsetel, soo-, ranna-, ja luhaniitudel ning madalsoodes. Ohuteguriks on kasvukoha kuivendamine ja ala võsastumine. Kasvukohta ei ole tööde käigus lubatud kahjustada, sellel rasketehnikaga liikuda, seal parkida, setet vms paigaldada.

Hinnanguline mõju: Teekraave ei süvendata, uuendamisel väljakaevatav pinnas tõstetakse kasvukoha poolsele kraavikaldale, mis eeldatavalt tihendab pinnast ja aitab säilitada alal sarnast veerežiimi. Kasvukoht jääb uuendatavatest teekraavidest ligikaudu 30 m kaugusele, seega ei ole negatiivset mõju liigi kasvutingimustele ette näha.

Rukkiräägu elupaik

- o **Rukkiräägu** (*Crex crex*, III kaitsekategooria) **elupaik** (KLO9126660) jääb Pähna (45401:003:0165) ja Jõmmu (45401:003:0085) katastriüksustele. Rukkiräägu elupaigaks on valdavalt niidetavad rohumaad, liik on maaspesitseja.

Tööde kirjeldus: Leiukohaga piirneb uuendatav eesvool 502, eesvool 602 ning uuendatavad kraavid 602a, 604, 605a ja 606 (skeem 12).



Skeem 12. Rukkiräägu elupaik kavandatavate hoiutööde suhtes (väljavõte Jooniselt 2.1. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Ohutegurid: Kuna liik on maaspesitseja siis ohustab teda eelkõige põllumajanduse intensiivistamine, rohumaade varasest niitmisest tulenev järglaskonna suur suremus ning vanalindude hukkumine niitmisel. Ohuteguriks on ka kasutatavad taimekaitsevahendid. Käesoleval juhul võib ohutegurina käsitleda ka töödeks kasutatavat tehnikat, mis põhjustab pesitsusaegset häiringut ning mille tõttu võivad linnud hukkuda.

Hinnatav mõju: Rukkirääk saabub meile maikuu, sügisrändele lähevad augustis-septembris. Tööd elupaigaga piirnevatel kraavidel on keelatud pesitsusperioodil 01.05 – 30.06, seega sellega arvestamisel on hoiutöödest tekkida võiv mõju liigile ja tema elupaigale vähene või välistatud.

Elupaigatüüp niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)

Euroopa Liidu Natura 2000 võrgustik koosneb Eestis linnualadest, millest Eesti riik on Euroopa Komisjoni teavitanud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ kohaselt ja aladest, millel on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ kohaselt Euroopa Komisjoni seisukohast üleeuroopaline tähtsus (looduskaitseadus § 69). Erinevate inventuuride käigus kaardistatud ja loodusdirektiivi elupaikade andmebaasis märgitud elupaigatüüpidele ei kohaldu looduskaitseaduse § 69.

Hoiutööde alale jääb

- Natura andmestikku kantud **elupaigatüüp niiskuslembesed kõrgrohustud** (6430), põhitüübi leiduvus 100%, seisund C.

Tööde kirjeldus: Uuendatav eesvool 502 läbib elupaigatüüpi ligikaudu 70 m ulatuses, uuendatavad eesvoolud 501 ja 602 piirnevad elupaigatüübiga marginaalselt. Elupaigatüübiga piirneb ka pinnastee teekraav 505, mis uuendatakse liigeldavuse tagamiseks (skeem 13).



Skeem 13. Uuendatavad kraavid elupaigatüüpi läbival alal. (väljavõte Jooniselt 2.2. Hoiutööde plaan; Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi)

Ohutegur: Kuivendamine, veereostus.

Hinnanguline mõju: Tööde tegemisel tuleb vältida pinnase- ja veereostus, tööd on soovitatav teha kuival ajal madala veeseisuga. Eesvoolude uuendamine on vajalik maaparandussüsteemi terviklikuks toimimiseks. Teekraavide uuendamine on vajalik tee seisukorra parandamiseks. Tee jääb elupaigatüübi äärelle siis olulist ja pöördumatut negatiivset mõju elupaigatüübi terviklikkusele ega veereziimile kavandatav hoiutöö ei põhjusta.

Kavandatav kaitstav loodusobjekt ja sellega kattuvad liikide kasvukohad

- **Haavametsa-Jõepera laanekuklaste** püsielupaik³² jääb hoiutööde kavaga hõlmatud alale

Truutsi teest (tee nr 4540012) lõunas, katastriüksusele Kastre metskond 70 (45401:003:0034).

Kavandatava kaitstava loodusobjekti ala on ulatuslik ja väljalõikena siin esitatud ei ole. Ala ja seal kavandatavad tegevused on näidatud hoiutööde kava Joonisel 2.1 Hoiutööde plaan.

Tööde kirjeldus: Alale jäävad kuivenduskraavid (vt Joonis 2.1) ja eesvool kr 101 hooldatakse. Alal on kavandatud minimaalselt hoiutöid, kuid sellisel määral, mis tagavad maaparandussüsteemi ehitiste toimimise.

Ohutegurid ja meetmed: Oluliseks negatiivseks mõjuteguriks laanekuklaste populatsioonidele on muu hulgas melioratsioonisüsteemi võsastumine ja ummistumine. Selleks, et tagada kuklastele soodsamad toitumis- (metsa servaepekt) ja elutingimused (valgus, päikese soojus, tuul, madalam niiskustase) tuleb hoida võsavabad metsasihid, kraavid ja vanad metsateed.

Hinnanguline mõju: Kraavide puhastamisel hajutatakse ja tasandatakse sete ümbritsevale alale. Olemasolevate maaparandussüsteemide kuivendusvõrgu korrastamiseks sh trassiraieks parim aeg laanekuklaste elupaigas on 1. oktoobrist kuni 31. märtsini³³. Pidades kinni eeltoodud tingimustest on hoiutööde mõju laanekuklaste elupaigale neutraalne või välistatud.

Laanekuklaste kavandatava kaitstava püsielupaigaga kattub

- **Sulgjas õhiku** (Neckera pennata) **kasvukoht** (KLO9401550)

Tööde kirjeldus: Sulgjas õhiku kasvukohaga piirnevad kraavid 309 ja 310 uuendatakse, kraavile 310 paigaldatakse truup T86. Kuivenduskraavid hooldatakse maaparandussüsteemi jätkuvaks toimimiseks.

Kasvukoht ja ohutegurid: Väga sage. Kasvab leht- ja segametsades, lehtpuude tüvedel, kuid ka kividel. Ohuteguriteks on metsade vanuse muutumine, vanade metsade kadumine ja lageraied.

Hinnanguline mõju: Tegevusi mis mõjutaksid sulgjas õhiku kasvutingimusi vanadel lehtpuudel hoiutöödega kavandatud ei ole. Seega on mõju sulgjas õhikule ja tema kasvukohaks olevatele põlispuudele välistatud. Kuna kasvukoht jääb laanekuklaste elupaigale siis tuleb kraavide puhastamisel

³² EELIS kood -1262489174; ei ole registriobjekt;

³³ Akste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023. Väljavõte: laanekuklastele sobivad majandamisvõtted;

Hinnanguline mõju: Elupaigas ega sellega vahetult piirneval alal ei ole lubatud oluline veerežiimi muutus ega töid sellega piirneval alal teha 15.04 – 15.07. Truutsi tee rekonstrueerimisel lisatakse teele katendi ulatuses täiendav kruusakiht. Uusi teekraave ei rajata. Truursi tee rekonstrueerimisel on negatiivse mõju ilmumine kahepaiksete elupaigale välistatud.

Kokkuvõte

Kaitstavad loodusobjektid on kaitsealad, hoiualad, kaitsealused liigid ja kivistised, püsielupaigad ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid (LKS § 4). Püsielupaik on (selle töö kontekstis) väljaspool kaitseala asuv kaitsealuse looma sigimisala või muu perioodilise koondumise paik (LKS § lg 5). Käesoleval juhul on püsielupaikadeks sihtkaitsevööndid, mis on moodustatud ringikujuliselt merikotkal ja kalakotkal 200 m raadiuses ja väike-konnakotkal 100 m raadiuses ümber pesapuu (LKS § 50 lg 2 p 2 ja p 4). Sihtkaitsevööndeid ümbritsevad elupaigad. Merikotka püsielupaigas on inimestel keelatud viibida 15.02-31.07, väike-konnakotka püsielupaigas 15.03-31.08 (LKS § 50 lg 5). Kitsendus ei kehti (muu hulgas) liikumisel avalikus kasutuses oleval teel (LKS § 50 lg 6).

Keelatud on looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ning tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal (LKS § 55 lg 6¹). **Metsalindude pesitsuse kõrgperioodiks on ajavahemik 15.04-15.07.**

Kaitsealuse loomaliigi (sh kahepaksed) isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud (LKS § 55 lg 6).

I ja II kaitsekategooria taimede ja seente kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine, on keelatud. Tahtlikuks kahjustamiseks võib mitte lugeda tegevust Keskkonnaameti nõusolekul II kaitsekategooria taime ja seene väheesinduslikes populatsioonides (LKS § 55 lg 7). Keelatud on III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas (LKS § 55 lg 8). Seega peab elupaik või kasvukoht suuremas osas säilima.

4.2 NATURA EELHINDAMINE

Euroopa Liidu Natura 2000 võrgustik koosneb linnualadest, millest Eesti riik on Euroopa Komisjoni teavitanud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ kohaselt ja aladest, millel on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ kohaselt Euroopa Komisjoni seisukohast üleeuroopaline tähtsus (linnu- ja loodusalad) (LKS § 69 lg 1).

KeHJS § 29 lg 2 järgi võib tegevusloa anda, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning otsustaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt projektalale või selle lähedusse

jääva Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse eesmärki. Natura hindamise võib jagada kaheks suuremaks etapiks: Natura eelhindang ja Natura asjakohane hindamine. Käesoleva analüüsi tulemusel selgub, kas käsitletava projekti osas on vajalik teostada ka Natura asjakohane hindamine (skeem 15).



Skeem 15. Natura eelhindamise skeem³⁴.

Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad on nimetatud Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldusega nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri”. Alad ja nende kaitse-eesmärgid on toodud korralduse Lisas 1. Natura hindamise sh eelhindamise juures hinnatakse tõenäoliselt avalduvat mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest.

Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärk on määratud kindlaks, lähtudes ala tähtsusest Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud looduslike või poollooduslike elupaigatüüpide või II lisas nimetatud liikide soodsa seisundi säilitamiseks või taastamiseks, samuti

³⁴ MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, 2019

läheldes Natura 2000 võrgustiku terviklikkuse saavutamise vajadusest ning silmas pidades ala degradeerumis- ja hävimisohtu (LKS § 69 lg 3).

Tegevuse mõjud loetakse ebaooodsaks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpide või liikide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena (kaitsekorralduskavas sätestatud) ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Käesolev eelhindamine on koostatud olemasoleva teabe alusel. Asjassepuutuvate Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkide kirjeldamisel kasutatakse saadaolevaid materjale (sh õigusaktid, registrid, juhendid, jms).

4.2.1 KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOTUS KAITSEKORRALDUSEGA

Peipsiveere looduskaitseala (EELIS kood KLO1000624) kuulub Natura 2000 võrgustikku Peipsiveere linnualana (RAH0000690) ja Peipsiveere loodusalana (RAH0000692). Peipsiveere looduskaitseala kaitsekorralduskava 2016 – 2025 ei hõlma väljapoole kaitstavat ala jäävat piirkonda, seega **Parapalu tee rekonstrueerimine projektis kavandatud pikkuses ei ole ala kaitse korraldamiseks vajalik tegevus.**

4.2 2 NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADE KAITSE-EESMÄRGID JA ISELOOMUSTUS

Peipsiveere linnuala on kaitse-eesmärgiks on järgnevate isendite ja nende elupaikade kaitse: rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), rabahani (*Anser fabalis*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), suur-konnakotkas (*Aquila clanga*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), hüüp (*Botaurus stellaris*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), väikepistrik (*Falco columbarius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), rohunepp (*Gallinago media*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), väikekajakas (*Larus minutus*), mudanepp (*Lymnocyptes minimus*), väikekoskel (*Mergus albellus*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*) ja teder (*Tetrao tetrix*).

Peipsiveere loodusala kaitse-eesmärgiks on järgnevate I lisas nimetatud elupaigatüüpide kaitse: vähe-kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), samuti II lisas nimetatud järgnevate liikide ja nende elupaikade kaitse: harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas

(*Cottus gobio*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*), laiujur (*Dytiscus latissimus*), suur-rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*), roheline kaksikhammas (*Dicranum viride*), läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*) ja saarmas (*Lutra lutra*).

Peipsiveere looduskaitseala/loodus- ja linnuala on eelkõige oluline sookaitseala, kus esinevad mitmed soodele omased taimeliigid, lisaks esineb siin ka palju muid kasvukohti koos neile omaste, s.h kaitsealuste liikidega. Kaitseala linnustik on iseloomulik suurele loodusmaastiku kompleksile, mille tuuma moodustab märgala – laiaulatuslik soostik, mida liigendavad jõed ja järved ning soosaared. Siin on teadaolevalt kohatud vähemalt 176 linnuliiki, kellest 141 liiki on võimalikud või kindlad pesitsejad. Ala on väärtuslik oluliste vee- ja soolinnuliikide pesitsus- ja peatusalana.

4.2.3 PROJEKTI EESMÄRK JA KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALADELE

EH15 Parapalu tee (teeregistri nr 4540062) rekonstrueeritakse pikkusega 0,77 km Mehikoorma - Meerapalu kõrvalmaanteelt (22294) kuni olemasoleva kruuskattega Parapalu tee lõiguni (skeem 16). Rekonstrueerimise käigus uuendatakse tee kruusakiht sõidetavuse parandamiseks.

Rekonstrueeritav lõik lõpeb kurvis Peipsiveere linnuala ja Peipsiveere loodusala läheduses. Tee ei läbi ega ulatu Peipsiveere linnu- ja loodusalale (skeem 16). Parapalu tee kraavid ja truubid on rekonstrueeritud ja ehitatud “Laaksaare PÜ-61 ja Soekurmu ÜP-202 maaparandusehitiste kuivenduse- ja teedevõrgu rekonstrueerimise projekti” (OÜ Hetver töö nr 05-13) järgi ning käesoleval juhul neid ei rekonstrueerita ega uuendata.



Skeem 16. Parapalu tee rekonstrueeritav osa (MaRu xgis2 Looduskaitse, Natura 2000 kaart, alus põhikaart 2026)

Lindude pesitsusperioodil ei ole tavapärasest suurem müra ja puittaimestiku likvideerimine lubatud. Pesitsusperioodiks on 15.04 – 15.07, mil pesitseb ligikaudu 90% metsalinnustikust. Pesitsusperiood on toodud projekti/hoiutööde kava seletuskirja keskkonnakaitse peatükis.

Lähtudes Peipsiveere linnuala ja Peipsiveere loodusala kaitse-eesmärkidest ja rekonstrueeritava Parapalu tee paiknemist on negatiivne mõju Natura 2000 alade kaitse-eesmärkidele välistatud. Kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku alade terviklikkust ega kaitse eesmärki.

Rekonstrueeritav Parapalu tee ei läbi ega piirne vahetult Natura 2000 võrgustikku kuuluva alaga seega võib järeldada, et ebasoodne mõju Peipsiveere linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkidele on välistatud ja sellest tulenevalt Natura asjakohase hindamise läbiviimine vajalik ei ole.

5. HINNANG KESKKONNAMÕJU OLULISUSELE

Järgnevalt antud keskkonnamõju olulisuse hinnangus on arvestatud

- mõju suurus;
- mõju ilmnemise tõenäosust;
- mõju tugevust, kestust, sagedust ja pöörduvust;
- mõju piiriülesust;
- kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või piirkonnas planeeritavate tegevustega;
- ebasoodsa mõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalusi.

Projekti/hoiutööde kavaga seotud maa-alal ei ületata õigusaktidega kehtestatud keskkonnakvaliteedi piirväärtusi, piirväärtuste ületamist ei ole kavandatavate tegevuste tulemusel ka ette näha³⁵.

Projekti ja hoiutööde kavaga ettenähtud tegevuse mõjude koondhindamisel on arvestatud, et tegemist on hoiutöödega (uuendus ja hooldus) olemasolevatel maaparandusehitistel ning nelja tee rekonstrueerimise, ühe tee uuendamise ja ühe tee ehitamisega ligipääsu ja sõidetavuse parandamiseks. Hoiutöödega hõlmatud maaparandussüsteemide algsest rajamisest tingitud mõjud on avaldunud ning ei ole olulisel määral vähenenud.

³⁵ Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 ning VeeS § 32 ja § 34

Keskkonnamõju olulisuse koondhinnang:

- Kumulatiivse mõju kindlaksmääramisel on arvesse võetud teisi teadaolevaid kavasid ja/või projekte, mis on lõpule viidud, lõpule viidavad, heakskiidetud, kuid lõpule viimata või ka ametlikes pooleliolevates menetlustes. Eelhinnangu koostamise ajal (seisuga 27.07.2026) ei ole projektiga hõlmatud alal teada lõpule viimata või pooleliolevas menetluses projekte, planeeringuid ega kavasid.
- Olulist tavapäratut kumulatiivset mõju, mis avalduks eelkõige müra, tolmu, maastikumuutuse, veekogude sette- ja toitainete koormuse osas, ei ole töödest tingituna piirkonnas ette näha.
- Maa kõlvikulise koosseisu järgi on enamuse projektiga seotud maa-alast metsamaa, seega kavandatud tegevustega parandatakse võimalust maa sihtotstarbeliseks kasutamiseks. Olemasolevate maaparandusehitiste hoiutööd loovad eelduse metsa heade kasvutingimuste säilitamiseks ja nende majandamiseks.
- Kavandatud tegevusega ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara mistõttu ei ole alust eeldada kavandatud tegevuste elluviimisest põhjustatavat olulise keskkonnamõju teket.
- Otsene mõju pinnasele on lokaalne ja piirdub tööpiirkonnaga. Töödeaegse vähese mõju ilmumise tõenäosus on olemas, kuid töödest tingitud otsene mõju on lühiajaline, hajutatud ja perioodilise iseloomuga. Puudub tõenäosus, et tegevused tooks kaasa ohtlike ainete sisalduse piirväärtuse ületamise pinnases.
- Mõju pinnaveele avaldub eelkõige läbi täiendava sette- ja toitainete koormuse vahetult tööde teostamise ajal. Maaparandussüsteemi kraavide hoiutöödel eemaldatakse veejuhtme hoodamisel setet $0,5 \text{ m}^3/\text{m}$ ja uuendamisel $0,5 - 1,2 \text{ m}^3/\text{m}$, seega kraavide süvendamist (rekonstrueerimist) hoiutööde kava ette ei näe. Veekogude kaitseks on ette nähtud settebasseinide uuendamine, kraavilaiendite rajamine ja töödeaegsete settekraanide kasutamine hoiutööde joonistel näidatud kohtades. Samas ei ole sette liikumapääsemine ilmastikuolude tõttu siiski täielikult välistatud, kuid see ei toimu eeldatavalt sellises mahus ja sagedusega, mis mõjutaks maaparandussüsteemide eesvoolude ning Lämmijärve seisundit oluliselt ja pöördumatult.
- Mõningane negatiivne mõju tekib tööde tegemise ajal, kuid see on selgelt ebaoluline/pöörduv ja stabiliseerub kiiresti tööde järgselt. Kavandatud tööd ei too kaasa veekeskonna kvaliteedi piirväärtuse ületamist, suublast oleva Lämmijärve seisundiklassi muutust).
- Projektiga ja hoiutöödega seotud maa-alal ei esine karstialasid, mis võiks avaldada täiendavat koormust põhjaveele. Tegevusi mis selgelt suurendaks ja/või intensiivistaks tekkida võivat keskkonnamõju põhjaveele ei ole kavandatud, keskkonnas pöördumatuid muutusi ei põhjustata seega ei ole alust eeldada olulise pöördumatu keskkonnamõju teket ega negatiivset mõju põhjaveekogumi seisundile.
- Töödeks kasutatav tehnika sh materjali veoks kasutatavad masinad, tekitavad töötades mõningast õhusaastet, kuid ei ole põhjust eeldada, et ületatakse keskkonna kvaliteedi

piirväärtusi, keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 7 lg 3 mõistes,. Otsene heide tekib eelkõige masinate sisepõlemismootoritest ainult teede ehituse ja maaparandussüsteemide hoiutööde tegemise perioodil. Olulist kumulatiivset mõju (eelkõige müra ja tolmu osas) võrreldes piirkonna muude tegevustega (ala läbivad ja piirnevad teed ja kõrvalmaanteed), ei ole ette näha. Töödaegne müra on selgelt ebaolulise suuruse/intensiivsusega, seda müra piirväärtuse ületamise ja häirimise aspektist. Lindude pesitsusperioodil (15.04-15.07) on rakendatud ajalisi piiranguid tavapäraste müra-rikaste tegevuste osas. Olulist negatiivset keskkonnamõju projekti/hoiutööde kavaga ettenähtud tegevused ei põhjusta.

- Tolmu osas kumulatiivset mõju ette näha ei ole. Korrastatavate kruusateede tolmuheidet ja selle levikut on väike/piiratud, sest projekteeritud teede (rekonstrueerimine, uuendamine, ehitus) kogupikkus ei ole suur. Teed jäävad valdavalt metsade vahelisele alale, kus tolmu laialikanne on oluliselt piiratud. Kuna keskkonnataluvust ei ületata, pöördumatuid muutusi keskkonnas ei põhjustata ning inimese tervist ja heaolu ohtu ei seata siis ei ole alust eeldada olulise negatiivse keskkonnamõju teket.
- Ala kuivendamine, kuid eelkõige uue metsakuivenduse rajamine, mõjutab süsinikuringet (nt kasvuhoonegaasid CO₂ ja CH₄) ja muude kasvuhoonegaaside (nt N₂O) heidet. Hoiutööde kavaga ettenähtud tööd täiendavat mõju kliimamuutuste tekkimiseks ega soodustamiseks ei põhjusta, sest mõju on suuresti juba toimunud metsakuivenduse algse rajamise järgselt, seega kumuleeruv mõju on selgelt ebaoluline. Projekteeritud tegevusega ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid kliimamuutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara, seega ei ole alust eeldada olulise negatiivse keskkonnamõju teket.
- Projektiga/hoiutööde kavaga seotud tegevuste elluviimine on kooskõlas asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega. Tööd tehakse loodusväärtusi säästvalt ja ala maakasutus oluliselt ei muutu.
- Arvestades, et olemasoleva parima teadmise alusel on maaparandussüsteemidel kuivenduskraavide toime juba avaldunud, siis ei kaasne mõjualas täiendavat olulist veetaseme alanemist, seega kavandatud tegevus ei kahjusta alal kaitstavate liikide kasvukohtade seisundit. Kaitstavate liikide kasvukohtade seisund hoiutööde tagajärjel ei halvene sest pöördumatuid muutusi ei põhjustata ning ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju teket kaitstavatele loodusobjektidele ega nende kasvutingimustele.
- Hoiutööde tõttu ei killustu kaitstavate liikide elupaigad ega püsielupaigad. Liikide pesitsusperioodidel, mis on märgitud ka hoiutööde kava keskkonnakaitse peatükis kaitstavate liikide lõikes, on tööde tegemine keelatud, seega on välistatud negatiivse mõju ilmumine kaitstavatele liikidele ja nende elupaikadele.

- Peipsiveere linnu- ja loodusalani Parapalu tee rekonstrueeritav lõik ei ulatu, tee ei läbi ega piirne vahetult Natura 2000 alaga, kuid jääb selle lähialale. Negatiivne mõju linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkidele on välistatud.
- Hoiutöödega kavandatud tegevusel puudub ebasoodne mõju alal paiknevatele vääriselupaikadele. Vääriselupaiga piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita, trassi VEPi arvelt ei laiendata ning trassiraiega VEPi ei kahjustata. Hoiutööd ei avalda negatiivset mõju vääriselupaiga tüübile.
- Suurõnnetuste või katastroofide ohu tekkimise tõenäosus hoiutöödega seondult puudub. Tegevus ei hõlma suurtes kogustes kemikaale, tegemist ei ole tegevusega, mis võiks põhjustada ulatusliku õnnetuse, avarii või elutähtsa teenuse raskete tagajärgedega või pikaajalise katkestuse.

6. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS

Keskkonnamõju eelhindamise käigus analüüsiti tööd „Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekti ning maaparandusehitiste hoiutööde kava” (OÜ Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi, töö nr 261527) elluviimisega kaasneva võimalike keskkonnamõjusid. Eelhindang annab otsustajale informatsiooni keskkonnamõju asjakohase hindamise algatamise ja läbiviimise, sh Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimise vajalikkuse kohta.

Projektala asub Põlva maakonnas Räpina vallas Aravu, Haavametsa, Jõepera, Parapalu ja Meerapalu külas. Ehitustööde ala hõlmab 9 maaparandusehitist ja 6 süsteemiväliseid teed. Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekti ning maaparandusehitiste hoiutööde kavaga seotud maaparandusehitiste üldpindala kokku on 902,0 ha ning rekonstrueeritavate teede kogupikkus 4,88 km, ehitatava tee pikkus 0,87 km ja uuendatava tee pikkus 1,04 km.

Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojekti ning maaparandusehitiste hoiutööde kava hõlmab maaparandussüsteemide ehitisi **Kollo-Rihtepera (TP-223)** (MPS/ehitise kood 2020756020190/001, 2020756020220/001 ja 2020756020230/001), **Partsi II talu** (2020756020190/003), **Pihuste** (2020756020230/003, 2020756020240/001 ja 2020951100020/001), **Riitemetsa I** (2020756020220/007) ja **Aravu I** (2020756020220/002). Rekonstrueeritakse **Truutsi tee** (1,28 km), **Kollo ringtee** (1,92 km), **Meeksi-Aravu tee** (0,91 km) ja **Parapalu tee** (0,77 km), ehitatakse **Kruusahaua tee** (0,87 km) ning uuendatakse **Juudilinna tee** (1,04 km).

Maaparandushoid on maaparandussüsteemi ja selle maa-ala **hooldamine ja uuendamine**, agromelioratiivse ja kultuurtehnilise töö tegemine maaparandussüsteemi toimimise tagamiseks ning maatulundusmaa viljelusväärtuse säilitamiseks ja suurendamiseks³⁶. Hoiutööde kava ei näe ette uute kuivenduskraavide ehitamist ega rekonstrueerimist sest objektile olemasolevad veejuhtmed on üldiselt heas seisukorras mis võimaldab objekte korrastada uuendus- või hooldustöödega.

Eelhinnanguga käigus läbiviidud analüüsi tulemusena ei ole tõenäoline ega eeldatav kavandatava tegevuse elluviimisest põhjustatav olulise pöördumatu keskkonnamõju tekkimine järgmistel põhjustel:

1. positiivsed kui ka negatiivsed mõjud puuduvad inimese tervise, inimese heaolu ja vara ning kaitstavate loodusobjektide ja Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade osas;
2. suurõnnetuste ja katastroofide tekke oht on ebatõenäoline;
3. oluline kumulatiivne mõju puudub sh riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole;
4. maakasutuse ja elanikkonna osas eksisteerivad madala suuruse/intensiivsusega positiivsed mõjud;
5. pinnase, vee, välisõhu ja loodusliku mitmekesisuse suhtes võivad tekkida ajutised madala suuruse ja intensiivsusega negatiivsed mõjud.

KeHJS § 11 lg 81 kohaselt peab keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) algatamata jätmise otsus muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 61 lg 1 p 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid ilmnedes võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. KeHJS § 33 lg 1 järgi on keskkonnameetmed kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise ning põhjendatud juhul heastamise meetmed.

Projektlahenduses on ette nähtud rakendada keskkonnahoidlike töövõtteid ja meetmeid, mistõttu eelhindamise käigus keskkonnameetmete seadmise vajadust ei tekkinud.

KeHJS § 22 kohaselt on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada ala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

EELHINNANGU JÄRELDUS

Käesoleva keskkonnamõju hindamise eelhinnangu tulemusel ei ole alust eeldada olulise keskkonnamõju tekkimist, sest projekteeritud tegevustega ei ületata ala keskkonnataluvust, ei põhjustata keskkonnas pöördumatuid muutusi ega seata ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara. Natura 2000 võrgustiku aladele töid projekteeritud sh kavandatud hoiutöid ei ole. Tööd ei põhjusta kaitstavate alade,

³⁶ maaparandusseadus § 44 lg 1

elupaikade, kasvukohtade ega kavandavate kaitstavate alade degradeerumist ega killustumist, ei halvenda alade seisundit, ei mõjuta ebasoodsalt alade terviklikkust ega kaitse eesmärki.

Eeltoodu põhjal ei ole vajalik algetada eelhinnangu aluseks olnud Kollo-Rihtepera 2 teede uuendus-, rekonstrueerimis- ja ehitusprojektis ning maaparandusehitiste hoiutööde kavas kavandatud tegevuste osas keskkonnamõju asjakohast hindamist, samuti puudub vajadus algetada ja läbi viia Natura asjakohast hindamist, sest kavandav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärke ega terviklikkust.

7. KASUTATUD MATERJALID

1. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005
2. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011
3. Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018
4. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004
5. Metsaseadus, vastu võetud 07.06.2006
6. Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004
7. Hädaolukorra seadus, vastu võetud 08.02.2017
8. Atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016
9. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019
10. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing
11. keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded”
12. Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224 “Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu”
13. maaeluministri 25.02.2019 määrus nr 14 "Maaparandussüsteemi ehitusprojekti nõuded"
14. Maaparandushoiukava 2022-2027
15. Maaeluministri 27.12.2022 käskkiri nr 129 “Perioodi 2022-2027 maaparandushoiukavade kinnitamine” Ida-eesti vesikonna maaparandushoiukava 2022-2027.
16. Maaelu arengukava 2014 – 2022, versioon 16.2 (viimati muudetud 15.12.2025)
17. Eesti tuleviku kliimastenaariumid aastani 2100. Keskkonnaagentuur, 2014 (uuendatud 20.09.2024)
18. Põlva maakonnaplaneering (OÜ Hendrikson & Ko; töö nr 2131/14) on kehtestatud Põlva maavanema 18.08.2017 korraldusega nr 1-1/17/676
19. Räpna valla üldplaneering (Hendrikson & Ko) kehtestatud Räpina Vallavolikogu 15.02.2023 otsusega nr 1-2/3
20. Maaparandussüsteemide negatiivsete mõjude leevendus- ja kompensatsioonimeetmete rakendamise juhis. Täiendatud versioon, 2023
21. <https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/pesitsusrahu>
22. Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava 2020-2024
23. keskkonnaministri 21.07.2010 (redakts 29.05.2023) määrus nr 33 “Merikotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri”
24. Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava.

25. Kalakotka (*Pandion haliaetus*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud 2019.
26. Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava 2022-2026.
27. Akste looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023. Väljavõte: laanekuklastele sobivad majandamisvõtted;
28. https://eseis.ut.ee/efloora/Eesti-vte/species/Bacidia_laurocerasi.html
29. ¹https://eseis.ut.ee/efloora/Eesti-vte/species/Cetrelia_olivetorum.html
30. <https://www.looduskalender.ee/n/node/8088>