

Töö nr: 2023071

Töö tellija:

Riigimetsa Majandamise Keskus

Objekti asukoht:

Jõgeva maakond
Mustvee vald
Pedassaare küla
Halliku metskond 24 kü

Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ

Reg. nr. 10696600

Tähe 106, 50107 Tartu

Tel. 7 303 735; 50 78 277

e-post: ibun@ibun.ee

www.ibun.ee

EEG000453	5.02.2018
EO10696600-0001	5.02.2003
EP10696600-0001	5.02.2003
EK10696600-0001	5.02.2003
MATER: MK, MU, MO, MP 0019-00	3.11.2003
Muinsuskaitseameti tegevusluba E518/2010	9.08.2010/ 8.07.2011

TAMMELUHA MATKARAJA REKONSTRUEERIMINE

EELPROJEKT

Juhataja: Lauri Lokko

Koostaja: Kristiina Habicht
diplomeeritud maastikuarhitekt

Vastutav spetsialist: Alar Liin
volitatud arhitekt, tase 7

SISUKORD

KOONDANDMED	3
1. ÜLDOSA	4
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	6
3. PROJEKTLAHENDUS	9
3.1. Asendiplaani osa	9
3.2. Rajatiste arhitektuuri- ja konstruktsiooniosa	10
3.2.1. Laavu	10
3.2.2. Pontoonidel laudtee	10
3.2.3. Alusprussidel laudtee	11
3.2.7. Infoalused	11
3.2.5. Piire-käsipuu	11
3.2.7. Pinnastee serva toestused	11
3.4. Nõuded kasutatavale ehitusmaterjalile	12
4. Ehitustööde teostamine, keskkonnakaitse ja heakord	12
LISAD	14
LISA 1. Tellija lähteülesanne Tammeluha matkaraja projekteerimistöödeks	15
LISA 2. Tellija skeem Tammeluha matkaraja paiknemise kohta	19
LISA 3. Tammeluha matkaraja kaitseväärtuste väljavõte	20
1. AS-4-01 Asendiplaanid	
2. MA-7-01 Laavu põhiplaan	
3. MA-7-02 Laavu vaated	
4. MA-7-03 Laavu lõiked	
5. MA-7-04 Pontoonidel laudtee	
6. MA-7-05 Pontoonidel laudtee maatugi ja käigusild	
7. MA-7-06 Alusprussidel laudtee	
8. MA-7-07 Infoalused	
9. MA-7-08 Tee serva toestused	
10. MA-7-09 Piire-käsipuu	
11. MA-7-10 Laudteede, infoaluste ja piire-käsipuu sõlmed	

KOONDANDMED

PROJEKTI NIMETUS:	Tammeluha matkaraja rekonstrueerimine. Tööprojekt	
TELLIJA:	Riigimetsa Majandamise Keskus Mõisa, Sagadi küla, Haljala vald, 45403 Lääne-Viru maakond Tel. 6 767 500; e-post: rmk@rmk.ee Kontaktisik: Andri Plato; andri.plato@rmk.ee	
PROJEKTEERIJAJA:	Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ Tähe 106, 50107 Tartu, tel. 7 303735 Kontaktisik: maastikuarhitekt Kristiina Habicht Tel. 7 303735; kristiina@ibun.ee	
OBJEKTI ASUKOHT:	Jõgeva maakond, Mustvee vald, Pedassaare küla, Halliku metskond 24 kü (71302:002:0850) ja Tammeluha kü (71302:002:1270). Objekt paikneb Kääpa maastikukaitsealal.	
PROJEKTI EESMÄRK:	Amortiseerunud rajatiste uuendamine, taristu kasutusvõimaluste täiendamine.	
PROJEKTEERITUD RAJATISTE ÜLDANDMED:	Laavu	1 tk
	Pontoonidel laudtee	515 jm
	Alusprussidel laudtee	43 jm
	Piire	3,7 jm
	Infoalused	11 tk
	Pinnastee serva toetused	25 jm

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesoleva projektiga on antud Jõgeva maakonnas Mustvee vallas Pedassaare külas asuva Riigimetsa Majandamise Keskuse hallatava Tammeluha matkaraja rekonstrueerimise tehniline lahendus.

Projekti eesmärgiks on olemasoleva matkaraja taristu uuendamine ja täiendamine. Rajatised on projekteerinud ning tekstiosa koostanud Kristiina Habicht. Projekti vastutav spetsialist on Alar Liin.

Projekteerimisel kasutati alusplaanina Tammeluha matkaraja geodeetilist maa-ala plaani (OÜ Tee-Geodeesia töö nr TG1623GEO. Mõõdistuse välitööd on teostatud ja alusplaan vormistatud oktoobris 2023. a. Mõõdistuse koordinaadid on antud L-Est97, kõrgused EH2000 süsteemis.

Matkaraja rekonstrueerimiseks väljastatud tellijapoolne lähteülesanne on toodud lisas 1.

Projekteerimistingimusi taristu rekonstrueerimiseks väljastatud ei ole.

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste seadusandlike aktide ja juhenddokumentidega:

- Ehitusseadustik;
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Riigimetsa Majandamise Keskuse juhend „Loodushoiuobjektide kompleksuse ja korrasoleku kord“;
- Looduskaitse seadus;
- Tuleohutuse seadus.

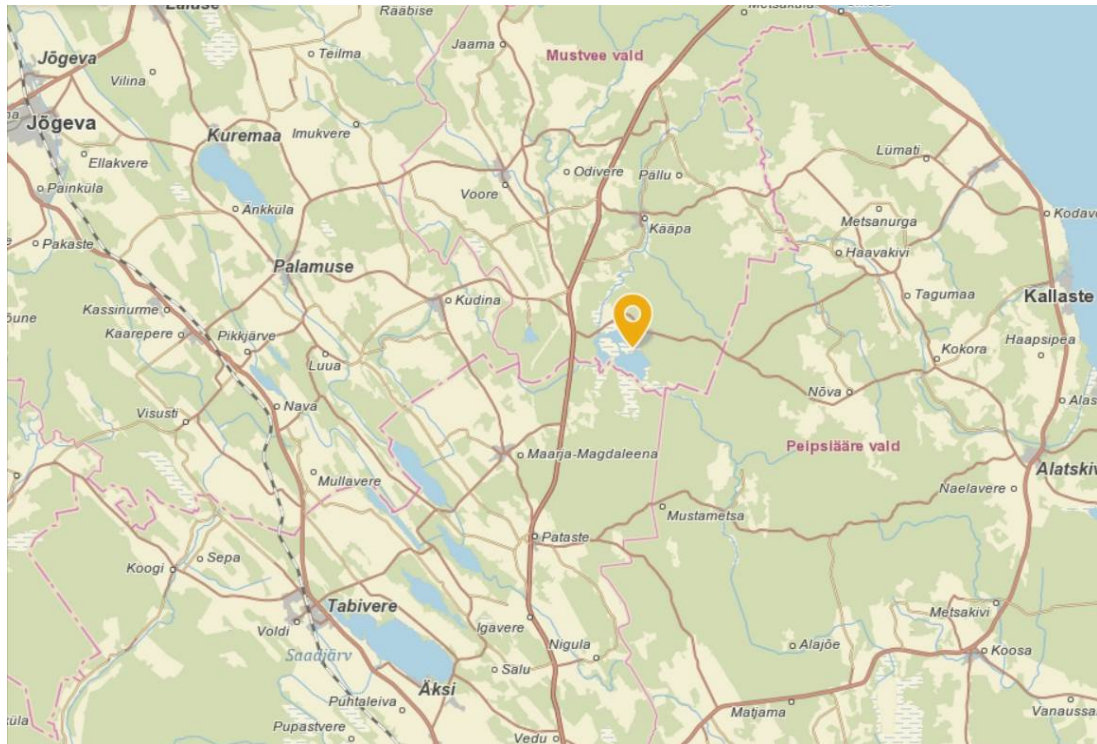
Rekonstrueeritav Tammeluha matkaraja taristu asub Jõgeva maakonnas Mustvee vallas Pedassaare külas (vt joonis 1.1.) Halliku metskond 24 kü (71302:002:0850) ja Tammeluha kü (71302:002:1270) maa-alal, Jõemõisa järve ja Kaiu järve vahel paikneval ca 300...400 m laiusel maaribal.

Rekonstrueeritav taristu paikneb kogu ulatuses Kääpa maastikukaitsealal (KLO KLO1101007). Taristu idaosa (rekonstrueeritav luhalaudtee ja paigaldatav laavu) paikneb Tammeluha piiranguvööndis ning taristu lääneosa (rekonstrueeritavad ja toestatavad metsateelõigud ning paigaldatav piire) paiknevad Pedassaare sihtkaitsevööndis (vt joonis 1.2.).

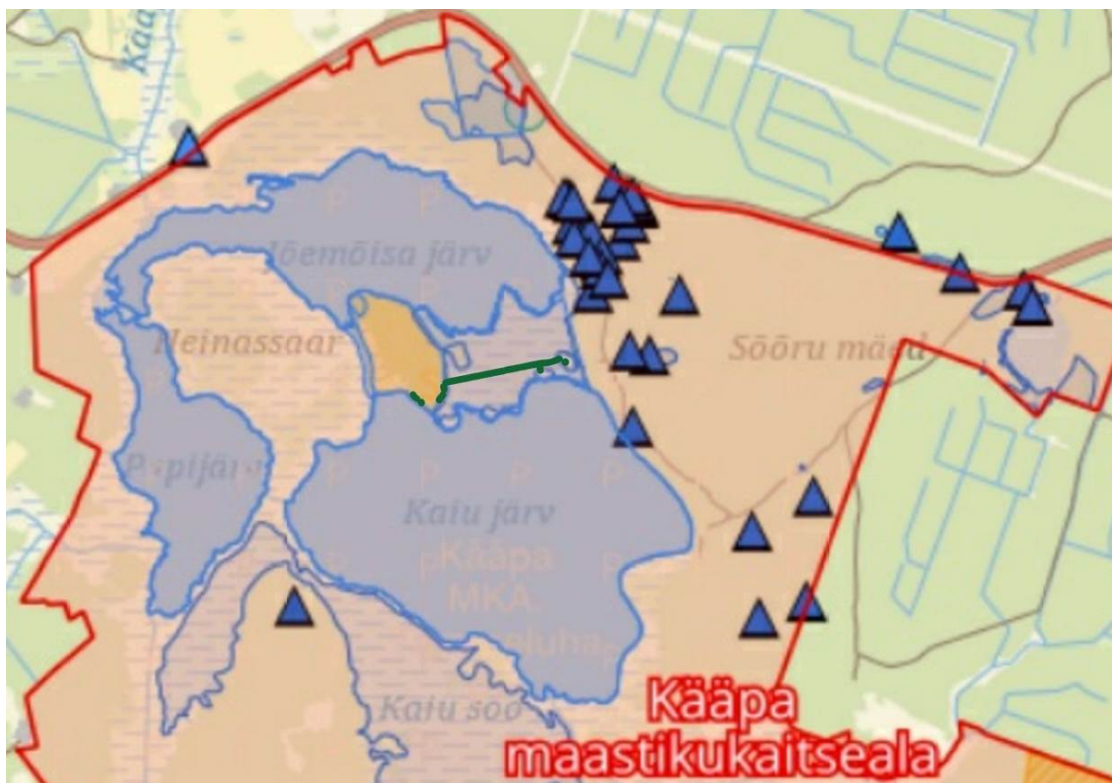
Taristu paikneb ka Natura loodusala (Kääpa loodusala, EELIS registrikood: RAH0000136).

Projektaalale jäävad EELIS andmetel III kaitsekategooria kaitsealuste liikide ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*) ja kasetriibik (*Sicista betulina*) kasvukohad.

Matkarada on kantud Ehitisregistrisse (EHR kood: 220844984).



Joonis 1.1. Tammeluha matkarada (tähistatud oranži „nööpnõelaga“). Skeemi alusena on kasutatud Maa-ameti geoportaalist (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo>) saadud aluskaarti.



Joonis 1.2. Tammeluha matkaraja rekonstrueeritavate objektide paigutus Kääpa maastikukaitseala põhjaosas (tumeroheliste joontega). Skeemi alusena on kasutatud Maa-ameti geoportaalist (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/looduskaitse>) saadud aluskaarti.

Juurdepääs taristule toimub Saare-Pala-Kodavere kõrvalmaanteelt (tee nr 14101) algava ning Jõemõisa ja Kaiu järvedeni viiva kohaliku tähtsusega tee kaudu.

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Tammeluha matkarada on avalikus kasutuses olev puhkekoht, kuhu tellija andmetel tehakse aastas ca 10 000 külastust.

Olemasolev taristu koosneb parklast, lõkkekohast, ca 500 m pikkusest luhahainamaad ületavast laudteest ning järveluhtade vahel asuval kõrgemal maa-alal paiknevast ca 2 km pikkusest metsarajast.

Lõkkekohas on heas seisukorras katusega laud, katusega lõkkease ja küttepuude varjualune. Vajadus on väikse ööbimiskoha – laavu – järele.

Järvelammi ületav laudtee on amortiseerunud.

Metsarajal on madal pinnastee lõik, mis muutub kergesti mudaseks ning vajab stabiilisemat katet. Samuti paikneb osa rajast külgakdel, kus on raja pinnaskatte erosiooni oht.

Alljärgnevalt on toodud mõned fotod olemasoleva olukorra iseloomustamiseks projektalal (fotode autor K. Habicht ja U. Nugin oktoober 2023. a.):



Foto 1. Vaade lõkkekohas olemasolevatele küttepuude varjualusele ja katusega lauale



Foto 2. Vaade katusega lauale ja lõkkeasemele, millest fotol paremale jääb projekteeritav laavu



Fotod 3 ja 4. Vaated luhalaudteele, mille asemele paigaldatakse pontoonidel laudtee



Foto 5. Vaade raja algusosa purdele, mis asendatakse pontoonidel laudteega



Fotod 6 ja 7. Vaade ülejutatavale teelõigule, millele projekteeritakse alusprussidel laudtee (vasakul) ja vaade kallakule, mille äärde projekteeritakse piire-käsipuu



Fotod 8 ja 9. Vaade amortiseerunud infoalusele (vasakul) ja vaade külgakdel paiknevale ning tee serva toestamist vajavale rajalõigule

3. PROJEKTLAHENDUS

Käesoleva projektlahenduse eesmärgiks on olemasolevate amortiseerunud rajatiste täiendamine, asendamine samalaadsetega ning asukoha täpsustamine.

3.1. Asendiplaani osa

Käesoleva projektiga rekonstrueeritakse amortiseerunud rajatised nende ligikaudses olemasolevas asukohas ning püstitatakse uued rajatised olemasoleva kompleksi täiendamiseks.

Olemasolevasse lõkkekohta on projekteeritud ca 7,6 m² suuruse põrandapinnaga magamiskoht-varjualune (laavu), mille paigutus on valitud lõkkekoha kõrvale, olemasolevate puude vahel moodustunud platsile.

Luha-ala ületav laudtee, mis on ülejutuste tõttu ilmselt algset asendit muutnud, asendatakse uue, sirgjoonelisega. Lisaks asendatakse luha-ala laudteega samalaadse laudrajaga matkaraja alguses (enne lõkkekohta saabumist) paiknev purre.

Lisa-laudteelõik on projekteeritud metsase kõrgendiku algusossa, kahe madala lohu kohale. Metsaraja edelapoolsesse külge on projekteeritud ka pinnastee serva toestused.

Projekteeritud 11 infotahvli asukohad täpsustatakse ehitustööde käigus koos tellijaga. Kruvivaiale paigaldatavate infotahvlite asukoha valikul peab jälgima, et vai ei kahjustaks olemasolevate puude juuri. „Emamänni“ juures paigaldada tahvel selliselt, et see ei varjaks vaadet männile.

Projekteeritud rajatiste asukohad on toodud asendiplaanil (joonis MA-3-01).

3.2. Rajatiste arhitektuuri- ja konstruktsiooniosa

Projekteeritud rajatiste põhiliseks ehitusmaterjaliks on valitud nelikant-puitmaterjal (sügavimmutatud mänd), vähemal määral kasutatakse ka kooritud ja sügavimmutatud männipalki. Tammeluha nimele ja tammelede temaatikale tähelepanu juhtimiseks on kujunduslikul eesmärgil kasutatud ka tammelehe- ja -tõrukujuliseks lõigatud veekindlat vineeri. Kandekonstruktsiooni võimalikult pikka eluiga silmas pidades on kandekonstruktsioonis kasutatud ka terasest kruvivaiaid ja betoonplokk, laavu katusekattematerjaliks on valitud plekk.

Ehitamiseks vajalike põhiliste ehitusmaterjalide ja töömahtude tabel asub failis 2023071_TP_AA-8-01_Ehitustoode-materjalide-tabel

3.2.1. Laavu

Projekteeritud laavu on 2,5 x 3,0 m põrandapinnaga ning ca 1,0...1,6 m kõrguse siseruumiga ehitis, mis on mõeldud matkajatele pikutamiseks ja magamiseks.

Laavu on kolmest küljest kinnine ning esiküljelt osaliselt lahtise seinaga puitprussidest ning plekk-katusega rajatis. Laavu arhitektuurne ja tehniline lahendus on toodud joonistel MA-7-01, MA-7-02 ja MA-7-03. Laavu sõlmejoonised on toodud joonisel MA-7-10.

3.2.2. Pontoonidel laudtee

Kuna luhalaudtee paikneb ümbritsevate järvede üleujutuse vööndis, kus veekiht luhal võib ulatuda mitmekümne sentimeetri kõrguseni (eeldatavalt kuni ligikaudu absoluutkõrguseni 41.00 m), on uue laudtee kandekonstruktsiooniks on valitud $d=315$ mm ning 3 meetri pikkused ristisuunalised plastpontoonid. Pontoonidele paigaldatakse nelikantpuidust raam ning ning moodustatakse ca 15...20 m pikkused laudtee moodulid. Laudtee kate on ette nähtud kolme 200 mm laua laiune. Pontoonidel laudtee moodulid saavad üleujutuse ajal tõusta ning vee taandudes oma asendisse tagasi vajuda. Laudtee asendiplaanilise asukoha fikseerimiseks tuleb tee külgedele paigaldada metallvaiad. Laudtee ühele küljele on ette nähtud ka puidust piirde/käsipuu paigaldamine, et võimaldada laudtee kasutust vajadusel ka kõrgvee ajal, mil laudtee muutub sisuliselt ujuvillaks. Analoogne, veetasemega kaasa tõusev laudteelõik on projekteeritud matkaraja alguses oleva olemasoleva purde asemele.

Laudtee absoluutkõrgusele üle 41.00 m (ning ülejutuse mõjualast kõrgemale) jäävatesse otstesse on projekteeritud kruvivaiadel maatoed. Maatoelt laudteele üleminekuks on projekteeritud ühepoolse käsipuuga käigusillad, mis liigendsüsteemi abil lubavad pääseda veetasemega kaasa liikuva laudteele.

Pontoonidel laudtee tehniline lahendus on toodud joonistel MA-7-04 ja MA-7-05 ning sõlmejoonised joonisel MA-7-11.

3.2.3. Alusprussidel laudtee

Asendiplaanil (vt joonis AS-3-01) tähistatud kahele madalale ning kevaditi üleujutatavale metsateelõigule (kokku ca 40 m) on ette nähtud paigaldada puidust laudtee. Laudtee lahendus on toodud joonisel MA-7-06.

3.2.7. Infoalused

Seoses luhalaudtee asukoha mõningase muutuse ning infotahvlite amortiseerumisega asendatakse kõik raja 11 infoalust (väikest infotahvlit) uutega. Luha-laudtee äärde paigaldatavad infotahvlid kinnitatakse laudtee konstruktsiooni külge ning metsasele alale paigaldatavad infotahvlid fikseeritakse maasse kruvivaia abil. Infotahvlite lahendus on toodud joonisel MA-7-07 ning MA-7-11.

3.2.5. Piire-käsipuu

Metsasel kõrgemal „saarel“ asuv aasakujuline pinnaskattega matkaraja lõik säilitatakse olemasoleval kujul (v.a. ptk 3.2.3. nimetatud madal ning kevaditi liigniiske rajalõik). Raja edelaosas paikneb ca 4 m pikkune järsem lõik (pikisuunaline keskmine kalle ca 1:2,5), millest üles-alla pääsemiseks lisatakse lihtne puidust piire. Piire fikseerida maasse kruvivaiade abil. Piirde asukoht on näidatud joonisel AS-3-01 ja tehniline lahendus joonistel MA-7-09 ning MA-7-11.

3.2.7. Pinnastee serva toetused

Matkaraja metsasel lõigul (vt joonis AS-3-01) paikneb ka ca 25 m pikkune rajalõik, kus külgakalle on jalutajale ebamugav ning esineb tee külgsuunalise erosiooni oht. Antud lõigule on ette nähtud kooritud palgist tee serva toetuse paigaldamine. Olenevalt tee ristprofiilist paigaldada pealistikku 1 – 2 kooritud palki, mis fikseerida maasse kooritud palgist vaiade abil. Toetuse põhimõtteline lahendus on näidatud joonisel MA-7-08.

3.4. Nõuded kasutatavale ehitusmaterjalile

Puitrajatiste ja rajatiste osade ehitamisel kasutada haigustest kahjustamata männipuitu.

Puidu kvaliteediklass B.

Puidu tugevusklass C22.

Kasutatav puitmaterjal tuleb sügavimmutatada keskkonnasõbralike puidukaitsevahenditega (Tanalith E või analoog). Kõigi projekteeritud rajatiste puitmaterjali immutusklass peab olema A (EN 351 P8/HC4). Kasutada pruuni tooni immutusvahendit.

Kasutada servatud, hõõveldamata saematerjali ning käsipuude-piirete materjalina hõõveldatud ning pinde mitteandvaks töödeldud puitmaterjali.

Kasutatavad metallmaterjalid, kinnitusdetailid (naelad, keermelatid, ehitusnurgad, kruvivaiad, nelikant-teras) peavad olema kuumtsingitud (kaetud lõkkekoha elemendid ei pea olema kuumtsingitud).

Metalldetailide korrosioonikaitse peab vastama ISO 14713 toodud keskkonnatingimuste klassile vähemalt C3.

4. EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE, KESKKONNAKAITSE JA HEAKORD

Enne tööde algust panna matkaraja parklasse ning Riigimetsa Majandamise Keskuse kodulehele www.loodusegakoos.ee informatsioon ehitiste rekonstrueerimistööde toimumise ning ehitustööde aegse külastajate puhkealale mineku keelu kohta (külastajate viibimine kogu objektil on ehitustööde ajal keelatud). Enne ehitustööde algust teavitada ka nii tellijat kui ka Keskkonnaametit. Tellija ja Keskkonnaametiga tuleb kokku leppida ehitustööde teostamise aeg, et vältida mistahes kahju kaitsealustele taimedele.

Ehitustöödel arvestada, et kaitsealuste liikide kasvukohtade säilitamise eesmärgil ei tohi nimetatud aladel viibida ega ehitusmaterjale ladustada. Taimede leiukohtade piirid täpsustada ehitusettevõtjal Keskkonnaametiga.

Töövõtja vastutab kõikide ehitustegevuses tekitatud kahjustuste eest. Mistahes kahjustuse korral keskkonnale tuleb koheselt teavitada tellijat ja Keskkonnaametit.

Matkaraja rekonstrueerimistööde käigus ajutisi ehitisi ei püstitata ning ehitusmaterjalide ladustamine raja kõrval ei ole lubatud. Materjalide matkarajale viimine toimub käsitsi või käsikärudega ainult mööda olemasolevaid liikumisteid ja olemasolevat/projekteeritavat matkaraja trajektoori. Külmunud pinnase olemasolul võib ehitusmaterjalide rajale vedu raja luhaosal toimuda ka ATV või lumesaaniga ning seda samuti rangelt mööda olemasoleva raja trajektoori. Materjalide veotee ning -vahendid kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiaid, mis välistavad kütte- ja määrdeainete vm keskkonnareostust tekitavate ainete sattumise pinnasesse ja taimestikule.

Puitmaterjali saagimine objektil on lubatud juhul, kui kasutatakse saepuru kokku koguvat tehnoloogiat. Lõikepindadele tuleb kohapeal pintsliga kanda puidukaitselahendit, kusjuures immutusvahendit ei tohi sattuda pinnasele ega taimestikule. Immutusvahend valida kasutatava süvaimmutusvahendi tootja valikust, et tagada toodete kokkusobivus.

Pärast ehitustööde lõpetamist tuleb rekonstrueeritud rajatiste ümbrus ning materjalide ladustamise kohad korrastada. Kõik tekkivad olemasolevate ehitiste lammutamise ning ehitamise käigus tekkivad jäätmed (sh puitmaterjal) tuleb koguda liigiti ja projektalalt ära vedada. Ehitusaegselt on soovitatav raja parklasse tuua konteinerid jäätmete hoiuks.

Ehitustööde tegemisel tuleb töövõtjal järgida ohutustehnilisi nõudeid. Töödel tuleb rakendada töökaitsemeetmeid, millega on tagatud inimeste turvalisus. Töökaitses tuleb juhinduda Eesti Vabariigi Töötervishoiu ja tööohutuse seadusest. Tagada tuleb ehituspaiga tuleohutus.

Ehitustööde teostamisel lähtuda TarindiRYL 2010 nõuetest ehitustöödele, kvaliteediklass 3.

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus
Ehitusprojekti nimetus: Tammeluha matkaraja rekonstrueerimine. Tööprojekt
Aadress: Jõgeva maakond Mustvee vald Pedassaare küla

Töö nr.: 2023071
Stadium: TP
Välja antud: 08.04.2024
Seletuskirja versioon: v01

LISAD

LISA 1. Tellija lähteülesanne Tammeluha matkaraja projekteerimistöödeks

HANKE TEHNILINE KIRJELDUS 1 Hankedokumentide lisa 1 *Elistvere õpperaja ja Tammeluha matkaraja taristu projekteerimistööd*

Hankija soovib tellida projekteerimistööd RMK poolt hallatavate külastusobjektide ehitiste rekonstrueerimiseks ja uute ehitamiseks. Projekteerimistööde täpsed kirjeldused on toodud järgnevates projekteerimistööde lähteülesannetes.

I LÄHEÜLESANNE TAMMELUHA MATKARADA PROJEKTEERIMISTÖÖDEKS

Käesoleva töö raames tellitakse RMK külastuskorraldusliku taristu, *Tammeluha matkarada*, mis asub:

- Kääpa MKA, Tammeluha piiranguvöönd, Pedassaare küla, Mustvee vald (katastritunnus 71302:002:0850, **ehitusprojekt**).

Objekt on kantud Ehitisregistrisse (EHR kood: 220844984).

Projekteerimistööde eesmärgiks on saada Tammeluha matkarajale ehitusprojekt, mille maht ja sisu vastab standarditele ja EVS 932:2017 (Ehitusprojekt) ja MKM määrusele nr. 97 17.07.2015 (Nõuded ehitusprojektile). Koostatud projekt peab tuginema ja projekteerija peab projekti koostamisel ja tööde tegemisel juhinduma Eesti Vabariigis kehtivate õigusaktide, standardite, normdokumentide ja juhendite terviktekstidest.

Projekteerimistööde käigus tuleb:

- arvestada Eesti Vabariigis kehtivatest õigusaktidest tulenevate kitsendustega alal (mh käesoleva lähteülesande punktis 4 tooduga);
- koostada *rajatiste* projekt (eelprojekt, tööprojekt) vastavalt tellija poolt esitatud skeemile, käesolevale lähteülesandele ja muudele alusdokumentidele (vt. lisad);
- koostada projekti tööde organiseerimise osa, sh lammutus
 - o arvestada kaitse-eeskirjadest ja seadustest tulenevaid kitsendusi;
 - o ehitiste ja rajatiste plaan;
 - o materjalide jm transpordi liiklusskeemid ja vastava märgistuse paiknemine;
 - o transpordi viis ning optimaalne materjalide transpordi aeg, vajadusel seada transpordile ja ehitustehnikale piirangud;
 - o materjalide ladustamise kohad;
 - o vajadusel seada looduskaitsealadest vm piirangutest tulenevalt ehitustööde teostamisele ajalised vm piirangud;
 - o ehitusaegne jäätmekäitlus.
- koostada rajatiste hooldusjuhend
- hankida:
 - o koosõlastused ametkondadelt (sh Keskkonnaamet) ja võrguvaldajatelt;
 - o ehitusluba (riigilõivu tasub tellija).

1. TARISTU EESMÄRK ja KÜLASTUSKOORMUS

Matkaraja külastustaristu on avalikus kasutuses. Tammeluha matkarada asub Jõgevamaal, Mustvee vallas, Kääpa MKA. 3 km pikkusel rajal tutvustatakse 11 huvipunkti rada ümbritsevaid järvi, Eestis võrdlemisi haruldasi järvelamme ja nende elustikku ning luhtade vahele jäävat kõrgemat maadükki Pedassaart sealsete metsakoosluste ja võimsa Emamänniga. Tammeluha matkarajal käib aastas ligikaudu 10 000 külastajat. Projektiga planeeritav taristu aitab kaasa kaitseväärtuste tutvustamisele läbi nende eksponeerimise.

Matkaraja ülesandeks on tagada Kääpa maastikukaitsealal maastiku- ja looduskaitse funktsioon ning parandada inimeste turvalisust alal liikudes.

1(4)

HANKE TEHNILINE KIRJELDUS 2

Hankedokumentide lisa 1

Elistvere õpperaja ja Tammeluha matkaraja taristu projekteerimistööd

2. TARISTU FUNKTSIOONID JA KASULIKUD PINNAD

PÕHIFUNKTSIOON *Maastiku- ja looduskaitsealine
 külastuskorralduslik taristu*

3. TARISTU ANDMED, ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Ehitis	Arv	Hulk	Info/kirjeldus
-pontoonidel matkarada	1	525m	Projekteerida pontoonidel matkarada laiussega 60 cm
- hakkpuidurada	x	40m	Projekteerida hakkepuidurada ca.40 m
- raja äärte kindlustused	4	x	Projekteerida pinnaseraja kindlustused ca 25 m
- infoalused	11	x	Projekteerida 11 infoalust
- laavu	x	1	Projekteerida laavu suurusega 3,5x2,5 m

4. KAITSET JA TEGEVUSI REGULEERIVAD AKTID

Seadused	<u>Looduskaitseseadus</u>	Objekt paikneb Kääpa maastikukaitsealal (alale jäävad Tammeluha piiranguvöönd ja Pedassaare sihtkaitsevöönd), Natura 2000 Kääpa loodusala ning kaitsealuste liikide leiukohad (vt KVV, lisa 2).
	<u>Metsaseadus</u>	Järgida Metsaseadusest tulenevaid piiranguid.
	<u>Veeseadus</u>	Järgida Veeseadusest tulenevaid piiranguid.
	<u>Ehitusseadustik</u>	Järgida Ehitusseadustiku sätteid.
	<u>Liiklusseadus</u>	Parkimine ja liikluskorraldus peab olema reguleeritud vastavalt Liiklusseaduses sätestatud korrale.
	<u>Tuleohutuse seadus</u>	Taristu rekonstrueerimisel on vaja järgida Tuleohutuse seadusest tulenevaid piiranguid. Seaduses on sätestatud metsa- ja muu taimestikuga kaetud ala tuleohutusnõuded (§ 16, § 17 ja § 18).
	<u>Maapõueseadus</u>	Alale jäävad ressursidega seotud kitsendused (Uuringu ala (geoloogiline)).
Kaitse-eeskirjad	<u>Kääpa maastikukaitseala kaitse-eeskiri</u>	Objekt paikneb Tammeluha piiranguvööndis ja Pedassaare sihtkaitsevööndis.
Kaitse-korralduskava	<u>Kääpa maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2016-2025</u>	
Määrused, nõuded, planeeringud, arengukavad	<u>Majandus- ja taristuministri määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“</u>	
	<u>Majandus- ja taristuministri määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“</u>	
	<u>Keskkonnaministri määrus „Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise</u>	Alale jääb geodeetilisi märke.

2(4)

HANKE TEHNILINE KIRJELDUS 3

Hankedokumentide lisa 1

Elistvere õpperaja ja Tammeluha matkaraja taristu projekteerimistööd

	<u>märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord</u>	
	<u>Majandus- ja taristuministri määrus nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistusele esitatavad nõuded</u>	
	<u>Mustvee valla üldplaneering</u>	
RMK sisesed korrad, juhendid	<u>Külastusobjektide kompleksuse ja korrasoleku juhis</u>	Vt. lisa 3.
	<u>RMK firmastiili käsiraamat</u>	

5. NÕUDED HOONE (RAJATISE) KUJUNDUSELE, MATERJALIDELE

- Uus projekteeritav taristu peab moodustama tervikliku kontseptsiooni, sobima ümbritsevasse keskkonda ning arvestama lähikümbruse väljakujunenud arhitektuurset eripära, kujundusliku stiili ja ehitustavasid.;
- Projekteeritavad taristu elemendid peavad maastikku sobituma ning tagama võimalikult maastiku hea seisundi säilimise;
- Projekteeritavad taristu elemendid peavad tagama külastajate ohutuse ja turvalisuse.
- kõik puitdetailid töödelda loodussõbralike puidukaitsevahenditega, mis tagavad vähemalt 20 a eluea,
- Kinnitusvahendid kuumtsingitud, va. juhul, kui pikemaajalise hea seisundi säilimiseks on otstarbekas kasutada teisi lahendusi.

Lõplik materjalide valik ja projektlahendused tuleb projekteerimise käigus kooskõlastada tellijaga.

6. MUUD ERINÕUDED

1. Projekteeritav taristu asub Kääpa maastikukaitsealal – projekteerimisel arvestada mh Looduskaitseaduse ning Kääpa maastikukaitseala kaitse-eeskirjast tulenevate piirangutega.
2. Projektis on mh vaja määratleda tööde tegemiseks sobiv aeg vastavalt lindude pesitsusperioodile, võimalusel lumikatte või külmunud pinnase olemasolule vt piirangutele (vajab kooskõlastamist Keskkonnaametiga).
3. Koostada juhised (ehitusaegsete ajutiste ehitiste ja rajatiste plaan koos seletuskirjaga) tegevuseks ehitustööde teostamisel.
4. Projekti seletuskirjas mh käsitleda eraldi peatükkidena keskkonnakaitse meetmeid (sh maastiku kaitsemeetmed ehitustööde raames, materjalide transpordi aeg, viis jms) ning jäätmekäitlust ehitustööde raames (käsitleda juba eelprojekti).
5. Projekteerimisel arvestada kõigi kitsendustega alal.
6. Projektiga ettenähtud tööd, mis mõjutavad otseselt piirinaabreid (nt läbisõit krundilt, ajutine maakasutus vms) tuleb projekteerimise käigus kooskõlastada.
7. Projekt peab mh sisaldama detailset ehitustööde ja materjalide loetelu koos füüsiliste mahtude määramisega, mis võimaldab ehitustööde (riigi)hanke läbiviimist ja ehitushinna määramist.

7. PROJEKTEERIMISTÖÖDE TÄHTAJAD

Projekteerimistööde kõikide etappide teostamiseks alates hankelepingu sõlmimisest on 5 kuud.

3(4)

HANKE TEHNILINE KIRJELDUS 4

Hankedokumentide lisa 1

Elistvere õpperaja ja Tammeluha matkaraja taristu projekteerimistööd

Projekteerija kohustus osutada mõistlikus mahus kaasabi ehitustööde käigus tekkivate projektiga seotud küsimuste lahendamisel lõpeb ehitustööde lõppemisega.

8. LISAD:

1. Skeem projekteerimisala.
2. Kaitseväärtuste väljavõte (KVV aruanne, versioon vastavalt juurdepääsupiirangule).
3. Külustusobjektide kompleksuse ja korrasoleku juhis.

Koostas: Andri Plato, külustusala juht
Kuupäev: 28.06.2023

RMK TAMMELEHTU MATKARADA. JÕEMÕISA MATKARADA TARTU-JÕGEVA PUHKEALA

Tartu-Jõgeva recreation area

A isikukoht tekkimisega; camping site with camping spaces
 matkarada, hiking trail
 A okasmets; coniferous forest
 A segamets; mixed forest
 A lehtpuuharvlik; glade of deciduous trees
 A lehtmets; deciduous forest
 A põõsastikk; shrubbery
 A põõsaharvlik; glade of shrubs
 A madalaloo; swamp
 A lae ala; open area
 A Jõemõisa matkarada; Jõemõisa hiking trail
 A Tammelehtu matkarada; Tammelehtu hiking trail

0 100 200 300 m
1:10400

N

Jõemõisa järv

Kalu järv

Papijärv

LISA 3. Tammeluha matkaraja kaitseväärtuste väljavõte



Külastusobjekti kaitseväärtuste väljavõte

Versiooni nr: 1.2.

Versioon: Avalik*

Taustinfo

Käesolev külastusobjekti kaitseväärtuste väljavõte (edaspidi ka KVV) on koostatud QGIS päringu alusel; kaasatud on projektala (esmane) ning selle välispiirist 100 meetri ulatuses puhvertsooni jäävad teadaolevad kaitstavad objektid Keskkonnaregistri, Kultuurimälestiste registri ja RMK GISi andmete põhjal. KVV koosneb tabelist ja tsoonide asendiplaanist (eraldi fail).

KVV on tööd toetav dokument, mis päringu alusel kaasab järgmised kaitseväärtused: kaitseala sihtkaitse- ja piiranguvöönd ning reservaat, kavandatav kaitseala ja selle vöönd (täpsustus), hoiuala, kohalik kaitsealune objekt, üksikobjekti piiranguvöönd, Natura loodus- ja linnuala, Natura elupaigatüüp, poollooduslik kooslus, püselupaiga sihtkaitse- ja piiranguvöönd, I, II ja III kaitsekategooria liigi (loomad, taimed, seened) leiukoht, ürglooduse objekt, vääriselupaik, veekogu piiranguvöönd, muinsuskaitsealine piirang ning pärandkultuuri objekt. KVV ei käsitle teisi kitsendusi või neid põhjustavaid objekte. KVV kuvab kaitseväärtuste andmed selle koostamise kuupäeva seisuga, ala kaitseväärtuste andmed võivad olla ajas muutuvad.

*KVV versioonid: I ja II kaitsekategooria liikide leiukoha, püselupaiga ning Natura elupaigatüübi andmed on juurepääsupiiranguga ning neid sisaldav KVV on koostatud kahes versioonis, andmete kogumahu (AK märkega) ning avalikus versioonis, kus nimetatud andmed on esitatud üldistatult. Eelnevast tulenevalt on KVV versioonid järgmised: a) KVV (andmete kogumaht); b) AK-märkega (andmete kogumaht, asutusesiseseks kasutamiseks); c) avalik.

AK-märkega KVV edastatakse RMK poolt vaid tööga otseselt seotud isikule/isikutele tööülesannete täitmiseks.

Tammeluha matkarada					Koostamise aeg:	27.11.2023
Külastusobjekt:		Tartu-Jõgeva puhkeala			Varasemad versioonid:	Versioon 1.0. (12.09.2022), 1.1. (24.07.2023)
Puhke- või kaitseala:		RMK Külastuskorraldusosakond, maastikukaitsespetsialist (Kaidi Maran)				
Koostaja:		vt. KVV asendiplaan				
Tsoonid:		Projektala (esmane)	2,5 ha			
		Puhvertsoon	40,2 ha			
Jkn.	Kood (KKR kood vm.)	Kaitstav objekt	Asukoht (RMK maa kvartal, katastritunnus; eramaa - katastritunnus)	Kaitstava objekti paiknemine	Kaitseerežiim	
1		Kääpa maastikukaitseala	HL423	Projektala	Kavandatav kaitseala	
2		Kääpa maastikukaitseala	71302:002:1270, HL423, HL422	Projektala	Kavandatav kaitseala	
3		Kääpa maastikukaitseala	HL425, HL423	Projektala	Kavandatav kaitseala	
4		Kääpa maastikukaitseala	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Kavandatav kaitseala	
5		Kääpa maastikukaitseala	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Kavandatav kaitseala	
6		Metsaelupaikade looduskaitseala	HL425	Projektala	Kavandatav kaitseala	
7		Metsaelupaikade looduskaitseala	HL423	Puhvertsoon	Kavandatav kaitseala	
8		Metsaelupaikade looduskaitseala	HL425	Puhvertsoon	Kavandatav kaitseala	
9		Kääpa MKA, Pedassaare skv.	HL423, HL422	Projektala	Kavandatav kaitsevöönd	
10		Kääpa MKA, Pedassaare skv.	HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Kavandatav kaitsevöönd	
11		Kääpa MKA, Tammeluha pv	HL423	Projektala	Kavandatav kaitsevöönd	

Jkn.	Kood (KKR kood vm.)	Kaitstav objekt	Asukoht (RMK maa kvartal, katastritunnus; eramaa - katastritunnus)	Kaitstava objekti paiknemine	Kaitseerežiim
12		Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL423, HL422	Projektila	Kavandatav kaitsevöönd
13		Kääpa MKA, Tammeluha pv.	HL425, HL423	Projektila	Kavandatav kaitsevöönd
14		Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsioon	Kavandatav kaitsevöönd
15		Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Puhvertsioon	Kavandatav kaitsevöönd
16	x	x	x	x	x
17	x	x	x	x	x
18	KLO9102474	hink	HL423, HL422	Projektila	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
19	KLO9102482	hink	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
20	KLO9102474	hink	HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
21	KLO9102482	hink	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
22	KLO9102482	hink	HL425, HL424, HL423	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
23	KLO9129329	kasetriblik	HL423	Projektila	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
24	KLO9129329	kasetriblik	71302:002:1270, HL423	Projektila	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
25	KLO9129329	kasetriblik	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
26	KLO9129329	kasetriblik	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
27	KLO9128233	mustärhn	HL423, HL422	Projektila	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
28	KLO9128233	mustärhn	HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
29	KLO9128230	roo-loorkull	HL424, HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
30	KLO9102475	vingerjas	HL423, HL422	Projektila	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
31	KLO9102481	vingerjas	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
32	KLO9102475	vingerjas	HL423, HL422	Puhvertsioon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)

Jkn.	Kood (KKR kood vm.)	Kaitstav objekt	Asukoht (RMK maa kvartal, katastritunnus; eramaa - katastritunnus)	Kaitstava objekti paiknemine	Kaitseerežiim
33	KLO9102481	vingerjas	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
34	KLO9102481	vingerjas	HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (loomad\, III kat)
35	x	x	x	x	x
36	x	x	x	x	x
37	KLO9307320	aas-karukell	HL425	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
38	KLO9331122	ahtalehine ängelhein	HL423	Projektila	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
39	KLO9331122	ahtalehine ängelhein	71302:002:1270, HL423	Projektila	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
40	KLO9331122	ahtalehine ängelhein	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
41	KLO9331122	ahtalehine ängelhein	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
42	KLO9348208	lodekannike	HL423	Projektila	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
43	KLO9348209	lodekannike	HL423	Projektila	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
44	KLO9348208	lodekannike	HL423	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
45	KLO9348209	lodekannike	HL423	Puhvertsoon	Liigi leiukoht (taimed\, III kat)
46	RAH0000136	Kääpa loodusala	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Projektila	Natura (loodusala)
47	RAH0000136	Kääpa loodusala	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Natura (loodusala)
48		x	x	x	x
49		x	x	x	x
50		x	x	x	x
51		x	x	x	x
52		x	x	x	x
53		x	x	x	x
54		x	x	x	x
55		x	x	x	x
56		x	x	x	x
57		x	x	x	x
58		x	x	x	x

Jkn.	Kood (KKR kood vm.)	Kaitstav objekt	Asukoht (RMK maa kvartal, katastritunnus; eramaa - katastritunnus)	Kaitstava objekti paiknemine	Kaitseerežiim
59		x	x	x	x
60		x	x	x	x
61		x	x	x	x
62	KLO1101007	Kääpa MKA, Tammeluha pv.	HL423	Projektala	Piiranguvöönd
63	KLO1101007	Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL423, HL422	Projektala	Piiranguvöönd
64	KLO1101007	Kääpa MKA, Tammeluha pv.	HL425, HL423	Projektala	Piiranguvöönd
65	KLO1101007	Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Piiranguvöönd
66	KLO1101007	Kääpa MKA, Tammeluha pv.	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Piiranguvöönd
67	ELP0007273	6450 Lamminiidud	HL423	Projektala	Poollooduslik kooslus
68	ELP0007273	6450 Lamminiidud	71302:002:1270, HL423	Projektala	Poollooduslik kooslus
69	ELP0007273	6450 Lamminiidud	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Poollooduslik kooslus
70	ELP0007273	6450 Lamminiidud	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Poollooduslik kooslus
71	ELP0011518	6450 Lamminiidud	HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Poollooduslik kooslus
72	KLO1101009	Kääpa MKA, Pedassaare skv.	HL423, HL422	Projektala	Sihtkaitsevöönd
73	KLO1101009	Kääpa MKA, Pedassaare skv.	HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Sihtkaitsevöönd
74		Järve piiranguvöönd	HL423	Projektala	Veekogu piiranguvöönd
75		Järve piiranguvöönd	71302:002:1270, HL423	Projektala	Veekogu piiranguvöönd
76		Järve piiranguvöönd	HL423, HL422	Projektala	Veekogu piiranguvöönd
77		Järve piiranguvöönd	HL425, HL423	Projektala	Veekogu piiranguvöönd
78		Järve piiranguvöönd	71302:002:1270, HL423	Puhvertsoon	Veekogu piiranguvöönd
79		Järve piiranguvöönd	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423	Puhvertsoon	Veekogu piiranguvöönd

Jkn.	Kood (KKR kood vm.)	Kaitstav objekt	Asukoht (RMK maa kvartal, katastritunnus; eramaa - katastritunnus)	Kaitstava objekti paiknemine	Kaitseerežiim
80		Järve piiranguvöönd	71302:002:1270, HL425, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Veekogu piiranguvöönd
81		Järve piiranguvöönd	71302:002:1270, HL423, HL422	Puhvertsoon	Veekogu piiranguvöönd
82		Vooluveekogu piiranguvöönd	HL423	Projektila	Veekogu piiranguvöönd
83		Vooluveekogu piiranguvöönd	HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Veekogu piiranguvöönd
84		Jõemäisa - Kaiu järvestik	HL423, HL422	Projektila	Ürglooduse objekt
85		Jõemäisa - Kaiu järvestik	71302:002:1270, HL424, HL423	Puhvertsoon	Ürglooduse objekt
86		Jõemäisa - Kaiu järvestik	HL424, HL423	Puhvertsoon	Ürglooduse objekt
87		Jõemäisa - Kaiu järvestik	71302:002:1270, HL424, HL423, HL422	Puhvertsoon	Ürglooduse objekt
88		Kaiu mõhnaistik	HL425	Projektila	Ürglooduse objekt
89		Kaiu mõhnaistik	HL425	Puhvertsoon	Ürglooduse objekt

