



Kobras OÜ
Registrikood 10171636
kobras@kobras.ee

TÖÖ NR 2025-113
Aprill 2025

Tellijä: Riigimetsa Majandamise Keskus

**TAGAMETSA PAISULE KALAPÄÄSU RAJAMISE
TÖÖPROJEKTI
KESKKONNAMÕJU HINDAMISE EELHINNANG**

Juhatusel liige:

Erki Kõnd

Keskkonnaekspert,
vastutav täitja:

Margit Lillema

Keskkonnaekspert:

Noela Kulm

Kontrollija:

Noela Kulm

Objekti asukoht: Järva maakond, Türi vald, Rassi küla, Tagametsa
X= 6501250, Y= 577725

ÜLDINFO

TÖÖ NIMETUS:	Tagametsa paisule kalapääsu rajamise tööprojekti keskkonnamõju hindamise eelhinnang
OBJEKTI ASUKOHT:	Järva maakond, Türi vald, Rassi küla, Tagametsa (kü tunnus 27101:001:0310)
TÖÖ EESMÄRK:	Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu läbiviimine tööprojektiga kavandatud Tagametsa paisu rekonstrueerimisele ja kalapääsu rajamisele.
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju hindamise eelhinnang
TÖÖ TELLIJ:	Riigimetsa Majandamise Keskus Registrikood 70004459
Kontaktisik:	Sander Sandberg Tel +372 5399 9832 sander.sandberg@rmk.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras OÜ Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel +372 5665 1909 http://www.kobras.ee
Eksperdid:	Margit Lillema – keskkonnaekspert, vastutav täitja margit.lillema@kobras.ee Noeela Kulm – keskkonnaekspert (KMH litsents KMH0159) noeela@kobras.ee
Kontrollija:	Noeela Kulm – tehniline kontrollija

Kobras OÜ litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
KMH0046 Urmas Uri; KMH0159 Noela Kulm.
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri; Teele Nigola.
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379:
Hüdrogeoloogilised uuringud; Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Muinsuskaitse E 377/2008.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:
Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektis asuv ehitis.
Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitse järelevalve, planeeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja uuringu tegevuskavade koostamine.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 2074/22, Tanel Mäger – Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 180897 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutse nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 204983 – Teele Nigola;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 219417 – Kadri Kattai;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 222980 – Priit Paalo;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 176300 – Teele Nigola;
 - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194138 – Ivo Maasik;
 - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194147 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 202806 – Ivo Maasik;
 - Markšneider, tase 6, kutsetunnistus nr 197275 – Ivo Maasik;
 - Puurija, tase 3, kutsetunnistus nr 114525 – Peeter Lillak;
 - Puurmeister, tase 5, kutsetunnistus nr 150111 – Peeter Lillak;
 - Puittaimede hindaja, tase 5, kutsetunnistus nr 202712 – Kreete Lääne;
 - Geodeet, tase 6, kutsetunnistus nr 213931 – Meelis Aro.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	6
2. KAVANDATAV TEGEVUS	6
2.1. TEGEVUSE ISELOOM JA MAHT	6
2.2. TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	14
2.3. LOODUSRESSURSSIDE KASUTAMINE	16
2.4. TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS	16
2.5. JÄÄTMETEKE JA JÄÄTMETE KÄITLUS	16
2.6. OHUOLUKORDADE TEKIMISE VÕIMALIKKUS	17
2.7. ASJAKOHADE SUURÕNNETUSTE JA KATASTROOFIDE OHT	17
3. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	17
3.1. MAAKASUTUS	17
3.2. ALAL ESINEVAD LOODUSVARAD	18
3.2.1. PINNAS	18
3.2.2. PINNAVESI	20
3.2.3. PÕHJAVESI	21
3.3. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID	22
3.4. VÕÕRLIIGID	24
3.5. AJALOO-, KULTUURI- VÕI ARHEOLOOGILISED VÄÄRTUSED	25
3.6. KESKKONNA VASTUPANUVÕIME	25
3.7. ALAD, KUS ÕIGUSAKTIDEGA KEHTESTATUD NÕUDEID ON ÜLETATUD VÕI VÕIDAKSE ÜLETADA	26
4. VÕIMALIKE KESKKONNAMÕJUDE KIRJELDUS JA HINNANG MÕJU OLULISUSELE	26
4.1. MÕJU MAAKASUTUSELE	26
4.2. MÕJU MAASTIKULE, SH VÄÄRTUSLIKELE MAASTIKELE	26
4.3. MÕJU LOODUSLIKELE RESSURSSIDELE	27
4.4. MÕJU MAAVARADELE	28
4.5. MÕJU PINNASELE	28
4.6. MÕJU PINNA- JA PÕHJAVEELE	29
4.6.1. MÕJU KALASTIKULE	32
4.7. MÕJU ROHEVÖRGUSTIKULE	33
4.8. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE	33
4.8.1. NATURA EELHINDAMINE	35
4.9. MÕJU AJALOO-, KULTUURI- VÕI ARHEOLOOGILISE VÄÄRTUSEGA ALADELE	39
4.10. MÕJU KLIIMAMUUTUSTELE JA KLIIMAMUUTUSTEGA ARVESTAMINE	40
4.11. MÕJU ÕHUKVALITEEDILE	41
4.12. MÜRA MÕJU ÜMBRITSEVALE KESKKONNALE	41

4.13. KAVANDATAVA TEGEVUSE KOOSMÕJU MUUDE TEGEVUSTEGA	41
4.14. MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE	41
4.15. PIIRIÜLENE MÕJU	41
5. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS	41
6. KASUTATUD ALLIKAD	46

1. SISSEJUHATUS

Käesoleva töö eesmärgiks on Kobras OÜ poolt 2025. aastal koostatud tööprojektile „Tagametsa paisu kalapääs“, töö nr 2025-069 (edaspidi *tööprojekt*), keskkonnamõju hindamise eelhindangu (edaspidi *eelhindang*) koostamine, selgitamaks välja keskkonnamõju hindamise algatamise ja läbiviimise vajalikkus projektiga kavandatud tegevustele. Tööprojekti eesmärgiks on anda tehniline lahendus Tagametsa paisu (Eesti Looduse Infosüsteemi (edaspidi *EELIS*) kood PAIS020290) rekonstrueerimiseks. Tööprojekti objektiks on Tagametsa paisule kalapääsu projekteerimine, tööde üldine eesmärk on kalade rändetingimuste parandamine.

Keskkonnamõju hindamise eelhindamine on läbi viidud vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele, lähtudes seejuures Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest. Eelhindangu sisu on koostatud vastavalt keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“.

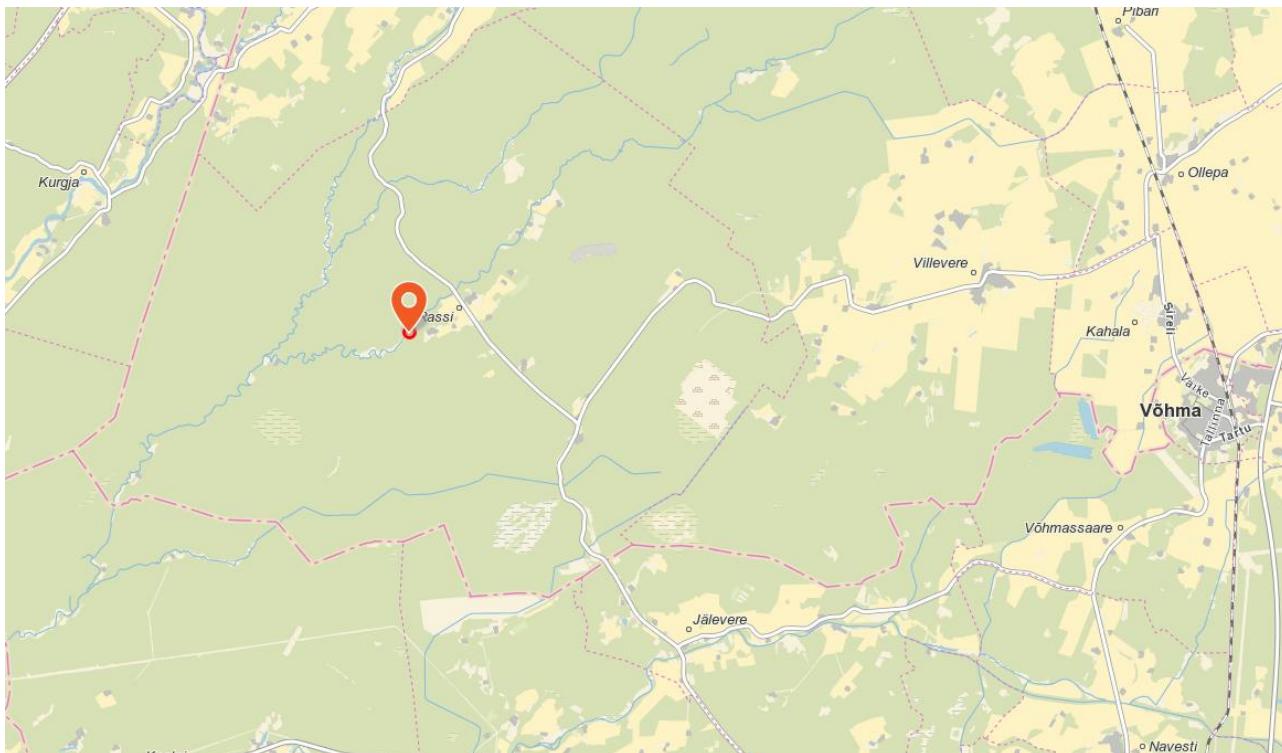
2. KAVANDATAV TEGEVUS

2.1. TEGEVUSE ISELOOM JA MAHT

Tööala asukoht ja olemasolev olukord

Tööde ala asub Järva maakonnas Türi vallas Rassi külas Tagametsa katastriüksusel (kü tunnus 27101:001:0310) (joonis 1). Nimetatud katastriüksusel asuval veekogul Saarjõgi (EELIS kood VEE1134700) paikneb Tagametsa pais (EELIS kood PAIS020290), mis koosneb pinnaspaisust ja liigveelasust. Liigveelask on poolitatud sillasambaga kaheks lailäviülevooluks (sildregulaator), mille ette on paigaldatud puidust varjad/puitkilbid (foto 1 ja foto 2). Ülaveetaseme reguleerimine toimub vastavalt veetaseme tõusule/alanemisele käsitsi puitkilpide eemaldamisega/lisamisega. Pinnaspaisu peal paikneb ca 2 m laiune kruuskattega sõidutee. Sild toetub betoonist jõe- ja kaldasammastele. Silla põhikonstruktsiooniks on metallist I-talad, mille peale on paigaldatud ülesõiduks puidust prussid (foto 3).

Saarjõe paisutamisega on Tagametsa paisust ülesvoolu tekkinud paisjärv, mis ei ole eraldi seisuveekoguna EELISesse kantud. Tinglikult nimetakse käesolevas töös nimetatud paisjärve edaspidi *Tagametsa paisjärveks*. Paisjärve kasutatakse puhkuse ja virgestuse eesmärgil supluskohana, mistõttu paisu lammutamist ja paisjärve likvideerimist ei kavandata.



Joonis 1. Tööala asukoht (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 08.04.2025).



Foto 1. Vaade Tagametsa paisu liigveelasule, sillale ja sellel paiknevale sõiduteele seisuga 07.11.2024 (allikas: tööprojekt).



Foto 2. Vaade Tagametsa paisule seisuga 06.08.2025 (allikas: EELIS, 08.04.2025).



Foto 3. Vaade Tagametsa paisu sillale seisuga 06.08.2012 (allikas: EELIS, 08.04.2025).

Kavandatav tegevus

Tööprojekti kohaselt kavandatakse Tagametsa pais rekonstrueerida ning rajada sellele möödaviik-kalapääs. Kalapääs rajatakse 2% põhja languga ning olemasolev veelase ehitatakse ümber kaevülevooluks. Kaevülevoolu rajamiseks ei ole vaja oluliselt ümber ehitada olemasolevaid kalda- või jõesambaid. Kaevülevool on vajalik kevadise suurvee läbilaskmiseks. Tööprojektiga nähakse lisaks ette paisul oleva silla rekonstrueerimine, mille järgselt peab silla kandevõime olema vähemalt 4 tonni. Ülekäigusild taastatakse sarnaselt olemasolevale sillale. Paisust ülesvoolu paikneva ujumiskoha säilitamise eesmärgil kavandatakse paisutamise tulemusel tekkinud paisjärvest osaliselt setteid eemaldada.

Planeeritud tööde järjekord on järgmine:

- eeltööd;
- puit- ja võsataimestiku likvideerimine, sh tööde teostamiseks vajalikus mahus juurimine rajatava möödaviik-kalapääsu ümbruses;
- ajutise paisu I rajamine;
- möödaviik-kalapääsu rajamine;
- truup 1 ja truup 2 paigaldamine;
- kindlustuste rajamine kalapääsu;
- ajutise paisu I likvideerimine ja vee suunamine kalapääsu;
- ajutise paisu II rajamine;
- olemasoleva silla konstruktsiooni eemaldamine;
- kaevülevoolu rajamine;
- käigusilla rajamine;
- silla taastamine;
- ajutise pinnaspaisu eemaldamine;
- paisjärvest sette likvideerimine;
- varjade paigaldamine;
- heakorratööd.

Tööde teostamiseks on vajalik möödaviik-kalapääsu ümbruses võsa ja puude likvideerimine, sh tööde teostamiseks vajalikus mahus juurimine. Võsa ja puittaimestikku likvideerimise ning kändude juurimise ala jääb väljapoole veekaitsevööndit ning ala suurus on ca 406 m².

Ehitustööde teostamise ajal tuleb vältida setete allavoolu kandumist. Vajadusel rajatakse paisust allavoolu sette püüdmiseks geotekstiilist filterkraan või põhupallidest/puitlaastudega filterkottidest settekraan.

Enne ehitustööde alustamist tuleb paisjärve veetasel alandada. Selleks eemaldatakse ükshaaval kõik varjad. Veetasel võib alandada kuni 30 cm ööpäevas. Pärast veetaseme alandamist rajatakse ajutine pais I rajatava kalapääsu ette, mille abil suunatakse voolav vesi läbi olemasoleva liigveelasu. Ajutise paisu I ligikaudne asukoht on näidatud joonisel 2 punase katkendjoonega. Ajutine pais rajatakse kohapealsest pinnasest/settest, vajadusel tuuakse pinnast juurde. Vajaduse korral kaetakse paisjärve poolne külg geomembraaniga või liivakottidega.

Looduslähedase möödaviik-kalapääsu pikkus on projekteeritud ligikaudu 77 m, millest sissevoolus olevad 5 m on projekteeritud 0% languga ning ülejäänud 71,8 m on projekteeritud languga 2%. Veekihi paksus kalapääsus on keskmise vooluhulga korral 31 cm ning 1% aasta maksimaalse vooluhulga korral 78 cm. Kalapääsu põhi on kavandatud 1 m laiune, nõlvusega 1:2. Kalapääsu põhi rajatakse kõrgusele 34,15 m (abs). Kalapääsu põhi ja nõlvad kindlustatakse maakividest kivisillutisega (fraktsiooniga 200...300 mm), kivide alla paigaldatakse geotekstiil NGS 3. Maakivide vahele paigaldatakse killustik fraktsiooniga 16-64 mm. Tööprojekti kohaselt tuleb maakivide paigaldamise ajal killustik koheselt kivide vahele kiiluda, ei tohi kasutada meetodit, kus maakividest kivide kiht ehitatakse valmis ning hiljem valatakse killustik kivide vahele. Kivisillutise vahed peavad olema täidetud killustikuga kuni 2/3 ulatuses, et ka miinimumvooluhulkade korral voolaks vesi kalapääsu põhjas olevate kivide peal, mitte kivide vahel. Kalapääsus kivikindlustuse pealiskihki rajamisel tagatakse võimalikult suure karedusega ja ebakorrapärane jõe põhi. Sarnane kividest kindlustus rajatakse kalapääsu sisse- ja väljavoolu ette/taha (v.a juhul, kui on võimalik säilitada olemasolevat betoonplaatidest kalda ja põhja kindlustust). Kalapääsus veevoolu rahustamiseks paigutatakse kalapääsu põhja maleruudustikuna (kivide vahe 2,0-2,5 m) voolurahustusrahnud (maakivid) fraktsiooniga 300...500 mm. Kivid paigutatakse vastavalt RMK veeökoloogi juhendamisele.

Möödaviik-kalapääs ristub Valdmani teega (tee nr 2711014). Kalapääsu tee alt läbijuhtimiseks rajatakse järgmiste mõõtmetega terastruup (truup 1): laius 1,15 m, kõrgus 820 mm, pikkus 12 m, ava pindala $A=0,72 \text{ m}^2$ ja seinapaksus 2,5 mm. Truubi kaitseks paigaldatakse truubi ümber geotekstiil NGS 2. Truup rajatakse 2% pikilanguga ning kalapääsu põhjast ca 150 mm madalamale, et truubi põhja oleks võimalik paigaldada maakividest kivisillutist (fraktsiooniga 200-300 mm). Maakivide vahele paigaldatakse killustik fraktsiooniga 16-65 mm.

Tagametsa paisust vahetult allavoolu, Saarjõe vasakkaldalt suubub jõkke Kallissaare TP-37 maaparandusehitise reguleerivast võrgust liigvee ärajuhtimiseks kasutatav kraav 401. Selle edasiseks toimimiseks likvideeritakse olemasolev kraavikaev koos äravoolutorustikuga. Kraavist 401 juhitakse vesi truubiga 2 (pikkus 10 m, siseläbimõõt Di 300 mm) kalapääsu. Kalapääsu sissevoolu ette paigaldatakse 7 m pikkune prahikogumise palk, mis kinnitatakse kettide ja vaiadega kaldasse (palk peab jääma kalapääsu ette vee pinnale ujuma). Kalapääsu sissevoolu puhastamiseks rajatakse 5 m ning väljavoolu puhastamiseks 10 m pikkune puidust purre.

Olemasolev liigveelase kavandatakse ümber ehitada kaevülevooleks, mille ees on veetaseme alandamiseks puidust varjad, eesmärgiga tagada suurveeaegse vooluhulga läbilaskmine ilma inimese poolse sekkumiseta. Selleks likvideeritakse ajutine pinnaspais I ning rajatakse ajutine pinnaspais II. Veevool juhitakse läbi kalapääsu. Tööde teostamiseks likvideeritakse olemasoleva silla puidust osad, mis jäävad ette liigveelasu rekonstrueerimisele. Kaevülevool (nn regulaator) rajatakse olemasoleva

liigveelasu ülaveepoolsele küljele. Selleks tuleb olemasolevad tugiseinad ning sissevoolupõhi likvideerida. Rajatav kaevülevoool ühendatakse olemasoleva betoonseinaga ankrute abil. Regulaatori alune pinnas tihendatakse ning selle peale rajatakse 200 mm paksune killustikust alus fraktsiooniga 16-32 mm. Killustikust aluse peale rajatakse 500 mm paksune betoonalus mõõtmetega 6550 x 7956 mm. Betoonaluse peale rajatakse veelasu põhjaplaat mõõtmetega 6550 x 7956 x 300 mm. Põhjaplaadi peale rajatakse omakorda kaevülevoool mõõtmetega 5956 x 5550 mm. Paisu erosiooni vältimiseks rajatakse liigveelasu tagumine sein teistest seintest 1020 mm kõrgem. Ülevoolu kõrguseks on projekteeritud 34,40 m (abs). Madalaim paisutustase paisjärves on 34,15 m (abs), normaalpaisutustase on 34,46 m (abs) ja kõrgeim paisutustase on 34,93 m (abs). Paisutuskõrguste vahe on $34,46 - 33,45 = 1,01$ m.

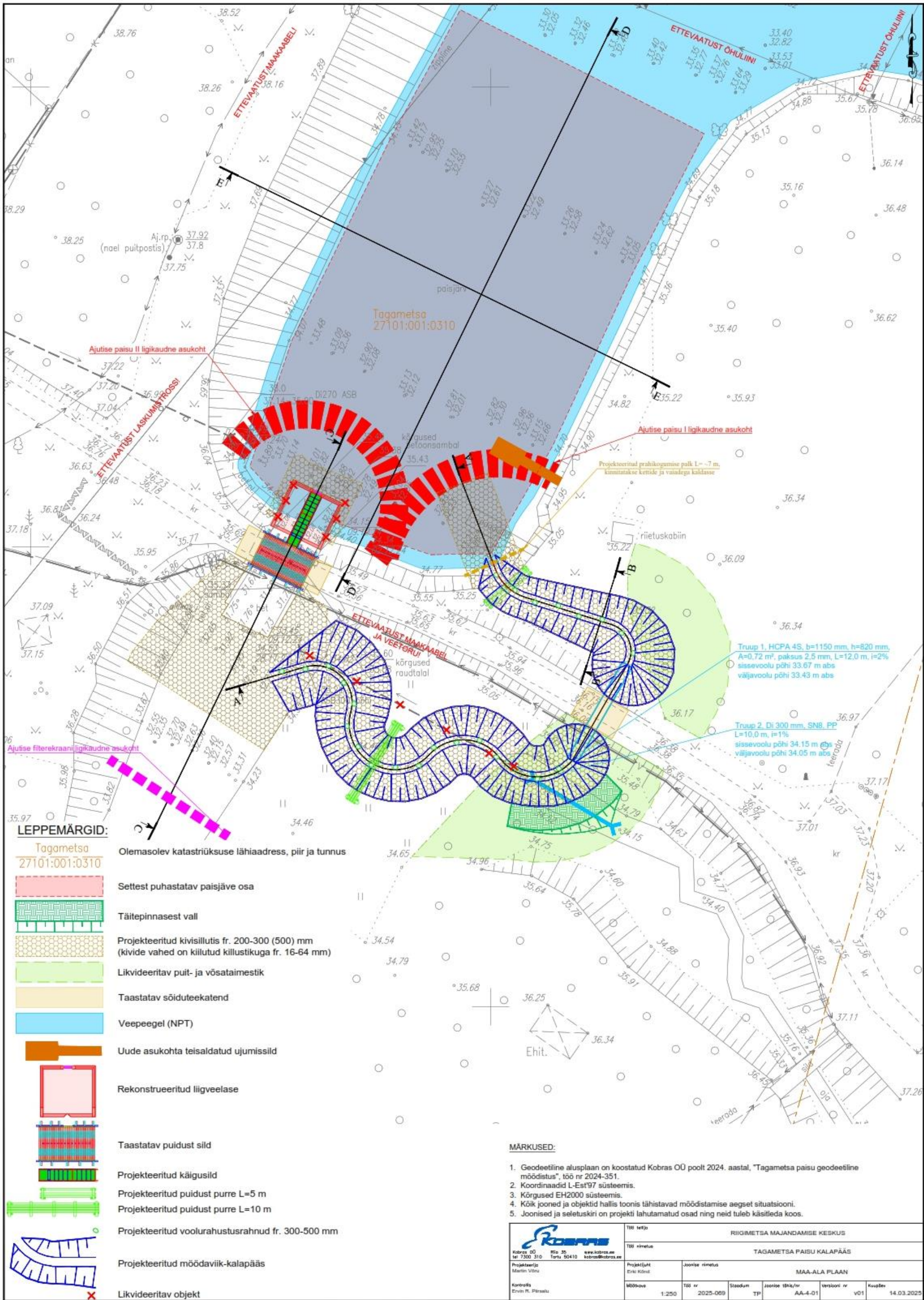
Liigveelasu teenindamiseks rajatakse metallist käigutee mõõtmetega 6400 x 1250 mm. Käigutee sillapoolne ots kinnitatakse olemasolevale jõesambale, selleks tuleb jõesambast välja lõigata 1290 x 1229 x 503 mm suurune tükk, mille põhja kõrgus on 34,90 m (abs). Sillale astumiseks rajatakse kolme astmega metallist trepp, mis keevitatakse käigutee külge. Liigveelasu ümbruses kasutatakse tagasitäiteks rasket liivsavi. Liigveelask kindlustatakse kivisillutisega 200-300 mm, kivide vahed täidetakse killustikuga 16-64 mm.

Sild taastatakse sarnaselt olemasolevale konstruktsioonile. Pärast silla taastamist likvideeritakse ajutine pinnaspais II ning alustatakse paisjärve osalist settest puhastamist. Kobras OÜ poolt 2024. aastal koostatud töö nr 2024-351 „Tagametsa paisu geodeetiline mõõdistus“ kohaselt saadi mõõdistuse tulemusel paisjärve sissevoolus keskmiseks settekihi paksuseks 0,25 m (vanast puitsillast ca 20 m kauguseni). Keskmine settekihi paksus kogu paisjärves oli 0,50 m, maksimaalne settekihi paksus 1,25 m. Ligikaudne settekogus töömaa ulatuses on ~ 1400 m³. Tööprojekti kohaselt on kavandatud sette eemaldamise maht ca 1250 m³. Settest puhastamise ala suurus on näidatud joonisel 2. Võimalusel juhitakse peale voolav vesi kaevealast eemale läbi rajatud veelaskme. Sete kaevatakse välja ekskavaatoriga, mis liigub mööda paisjärve põhja kuivas tsoonis. Setet liigutatakse paisjärve põhjas ekskavaatoriga ümberkantides ning tõstetakse olemasoleva sillalähistel veomasinale. Paisjärve kolm nõlva rajatakse nõlvusega 1:2,5, sarnaselt olemasolevate nõlvustega. Põhjajärgi nõlv rajatakse nõlvusega 1:5. Väljakaevatud sete veetakse objektilt ära ning antakse üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale (nt Väätsa prügilale), kes tagab selle käitlemise või utiliseerimise vastavalt õigusaktidega kehtestatud nõuetele või planeeritakse sete tellija poolt määratud asukohta. Pärast paisjärve settest puhastamist paigaldatakse liigveelasu ette puidust varjad ning tõstetakse veetaset. Tööprojekti kohaselt tuleb veetaseme tõstmisel tagada ökoloogiline miinimumvooluhulk või looduslik vooluhulk, kui see on ökoloogilisest miinimumvooluhulgast väiksem. Seejärel likvideeritakse alavoolu paiknev ajutine sette püüdmise filterkraan ning tehakse heakorratööd. Heakorratööde raames taastatakse hävinud piirimärgid (vajadusel) ja haljasalad, paigutatakse kasvupinnas, külvatakse muruseeme ning taastatakse tööde käigus rikutud teekatted tööde eelsele seisukorrale samaväärselt. Paigaldatava kasvupinnase minimaalne paksus on 10 cm, vajadusel tuleb kasvupinnast juurde vedada. Haljastustööd tuleb teha hiljemalt augustist septembrini või jätta külv kevadeks.

Kavandatavate tööde mahud on toodud tööprojekti lisa TP-AA-9-01_Mahud. Tööprojekti elluviimiseks on Saarjões vaja teostada süvendustöid, paigutada veekogu põhja tahkeid aineid ning eemaldada korrashoiu eesmärgil setteid. Süvendustööde maht on ca 98 m³, tahkete ainete veekogusse

paigutamise maht on *ca* 172 m³ ning paisjärvest eemaldatava sette maht *ca* 1250 m³. Lisaks rajatakse tööde käigus kaks ajutist pinnaspaisu, mille maht kokku on *ca* 325 m³ (andmed tööprojekti koostajalt).

Tööprojekti asendiplaan on toodud joonisel 2, tööala ligikaudne piir on näidatud joonisel 3.



Joonis 2. Kavandatavate tööde asendiplaan (allikas: tööprojekti joonis AA-4-4-01).



Joonis 3. Ligikaudne tööala piir ortofotol (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

2.2. TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Järvamaa maakonnaplaneering 2030+

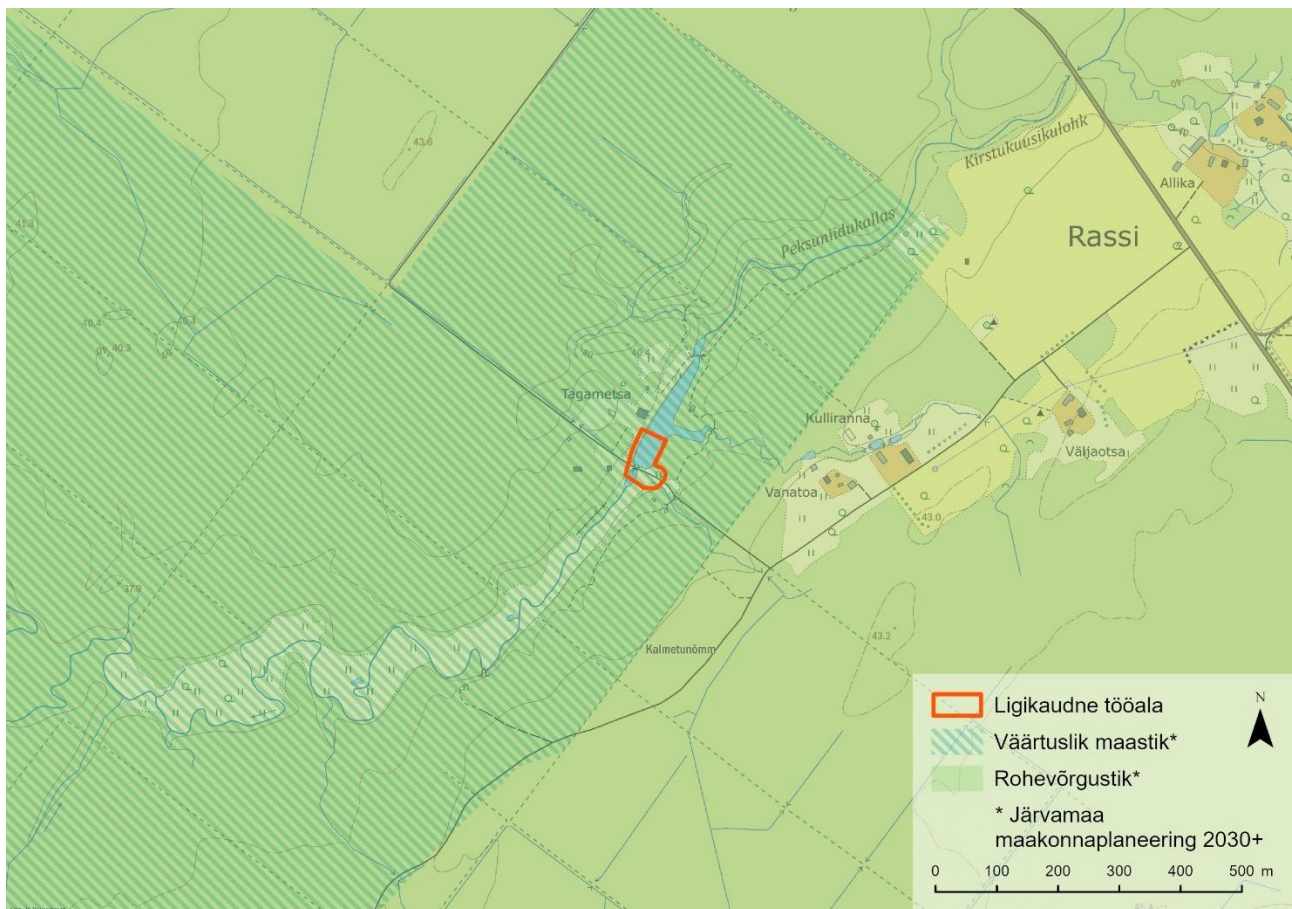
Järvamaa maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud Järva maavanema 12.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/329, edaspidi *maakonnaplaneering*) on koostatud haldusreformi eelse Järva maakonna territooriumi kohta. Maakonnaplaneeringu kohaselt on Järvamaa ruumilise arengu üheks eesmärgiks loodusväärtuste säilimise ja roheline võrgustiku toimimise tagamine. Kavandatav tööala on maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku ja väärtusliku maastiku koosseisu (joonis 4).

Maakonnaplaneeringus on antud soovitusel rohevõrgustiku toimimiseks ning toodud üldpõhimõtted, millega üldplaneeringute koostamisel arvestada. Soovitusena on näiteks toodud, et metsamaa raadamine roheline võrgustiku aladel ei ole üldjuhul lubatud. Tööprojekti kavandatud tegevuse elluviimiseks on vaja vähesel määral metsa raadata, kuid kuna tööde eesmärgiks on kalastiku elu- ja rändetingimuste parandamine, siis on erandi tegemine antud juhul asjakohane ja põhjendatud. Kavandatav tegevus mõjub rohevõrgustiku sidususele positiivselt, kuna kalastikule luuakse rändetee paisust mööda.

Tööala jääb maakondliku tähtsusega, võimaliku riikliku tähtsusega Saarjõe väärtusliku maastiku alale, mille väärtusteks on oru põhjas voolav Saare jõgi (tõenäoliselt mõeldud *Saarjõgi*), Tagametsa paisjärv, Rassi kabelimäed ja luited. Maakonnaplaneeringu kohaselt peab väärtuslikel maastikel kavandatav tegevus tagama nende maastikele omaste kultuurilisajalooliste, esteetiliste, looduslike, rekreatsiooniliste ja identiteediväärtuste säilimise. Planeeringus on antud soovitusel väärtuslike maastike säilimiseks ja

maastikuväärtuste suurendamiseks ning üldpõhimõtted, millega arvestada üldplaneeringu koostamisel. Kavandatava tegevusega korrastatakse väärtusliku maastiku väärtustena nimetatud Tagametsa paisjärve ja parandatakse Saarjões kalastiku rändetingimusi.

Kalapääsu rajamine parandab rohevõrgustiku sidusust, kuna rajatakse möödaviik-kalapääs, millega avatakse kalade rändetee ja luuakse võimalused täiendavate kudealade tekkeks. Kavandatava tegevuse elluviimisel parandatakse Saarjõe maastiku väärtusena nimetatud Saarjõe läbitavust ning korrastatakse sette eemaldamisega Tagametsa paisjärve. Eelnevast tulenevalt on tööprojektiga kavandatu kooskõlas Järvamaa maakonnaplaneeringuga 2030+.



Joonis 4. Tööala paiknemine Järvamaa maakonnaplaneeringus 2030+ määratud rohevõrgustikul ja väärtuslikul maastikul (allikas: Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, 2025).

Türi valla üldplaneering

Türi valla üldplaneeringuga (kehtestatud Türi Vallavolikogu 24.11.2022 otsusega nr 56, edaspidi *üldplaneering*) on maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku ja väärtusliku maastiku piire ja kasutustingimusi täpsustatud. Väärtusliku maastiku piire tööala piirkonnas ei muudetud, tingimusena lisati muu hulgas, et väärtuslikule maastikule uute ehitiste kavandamisel ja rekonstrueerimisel tuleb säilitada väärtuslike maastike omapära. Üldplaneeringuga jäi rohevõrgustiku paiknemine tööala piirkonnas maakonnaplaneeringus määratuga samadesse piiridesse, kuid täpsustati rohevõrgustiku elemendi tüüpi. Üldplaneeringu kohaselt jääb tööala rohevõrgustiku tugiale.

Tööprojektiga kavandatakse olemasoleva paisu rekonstrueerimist ning sellele möödaviik-kalapääsu rajamist. Tegevuse tulemusel paraneb Saarjõe maastiku väärtuse seisukord (paisjärve settest puhastamine), väärtuslike maastike omapära ei muudeta ning ühtlasi paraneb kalapääsu rajamisega rohevõrgustiku sidusus. **Sellest tulenevalt on kavandatud tegevus kooskõlas kehtiva üldplaneeringuga.**

Detailplaneeringud

Maa- ja Ruumiameti planeeringute kaardirakenduse andmetel ei ole tööprojekti alal ega lähipiirkonnas detailplaneeringuid kehtestatud.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027

Kavandatud tegevus on seotud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavaga 2022-2027 (kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357). Vesikonna veemajanduskava koostamisel lähtutakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu veepoliitika raamdirektiivis (2000/60/EÜ) ja veeseaduses sätestatud eesmärkidest ning nõuetest. Veepoliitika raamdirektiiv seab veekaitse põhieesmärgiks kõikide vete hea seisundi saavutamise. Tööde piirkonnas asuv Saarjõgi on antud lõigus määratud pinnaveekogumiteks Saarjõgi lähtest Tagametsa paisuni (Saarjõgi_1, kood 1134700_1) ja Saarjõgi Tagametsa paisust suudmeni (Saarjõgi_2, kood 1134700_2). Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 kohaselt on mõlema pinnaveekogumi seisund (2019. aasta seisuga) hea. Veemajanduskavade meetmeprogrammi lisas 1 „Meetmetabelid“ ei ole veekogumite Saarjõgi_1 ja Saarjõgi_2 hea seisundi saavutamiseks täiendavaid meetmeid ette nähtud. **Kuna kavandatud tegevus toetab kalastikule rändetee võimaldamise läbi veekogumi hea ökoloogilise seisundi säilitamist, siis on tegevus kooskõlas Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavaga 2022-2027.**

2.3. LOODUSRESSURSSIDE KASUTAMINE

Tegevus toimub avalikult kasutatavas veekogus ja selle kaldal. Projekti elluviimiseks on vaja looduslikke maavarasid, näiteks savikat täitepinnast, liivsavi, maakive, killustikku jms. Tööprojekti kohaselt tuleb enne kaevetöid eemaldatud kasvupinnas laotada heakorratööde tegemisel haljastatavale alale ning külvata muruseeme või paigaldada mätastus. Vajadusel tuleb kasvupinnast juurde vedada. Tööprojekti lisana esitatud mahutabelis ei ole kasvupinnase mahtu välja toodud, kuid eeldatavalt on võimalik eemaldatud kasvupinnast taaskasutada ning materjali juurde toomiseks puudub vajadus või on juurde veetava kasvupinnase maht marginaalne. Jõest eemaldatav sete veetakse objektilt ära ning antakse üle vastavat luba omavale jäätmeäitlajale (nt Väätsa prügila), kes tagab selle käitlemise või utiliseerimise vastavalt õigusaktidega kehtestatud nõuetele või planeeritakse sete tellija poolt määratud asukohta.

2.4. TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS

Energiakasutus on peamiselt seotud masinate poolt kütuse kasutamisega tööde teostamise perioodil. Tööde teostamiseks kasutatakse ekskavaatorit, veomasinat, betoonimasinat jms. Tegemist on tavapärase ehitustegevusega seotud energiakasutusega.

2.5. JÄÄTMETEKE JA JÄÄTMETE KÄITLUS

Paisu rekonstrueerimisel tekivad ehitusjätmed (betoon, puit jms). Ehitusjätmed tuleb käidelda jäätmeseaduses ja Türi Vallavolikogu 22.09.2022 määruses nr 7 „Jäätmehoolduseeskiri“ ettenähtud korras. Jäätmehoolduseeskiri sätestab Türi Vallas jäätmehoolduse üldised põhimõtted ning jäätmekäitluse ja jäätmete hoidmise korralduse. Kui ehitamise käigus tekib ehitusjätmeid, tuleb jäätmetekkekohal korraldada nende liigiti

kogumine ning võimalusel eelistada nende korduskasutust. Ehitusjäätmel, mida ei saa taaskasutada või jäätmetekkekohtal kõrvaldada, võib üle anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või jäätmete väljaspool nende tekke kohta taaskasutamiseks isikule, kellel on asjakohane keskkonnakaitseluba. Ehitamise käigus välja kaevatud pinnas ja sete tuleb ladustada eraldi väljaspool veekaitsevööndit ja seda võib kasutada samal kinnistul maastiku kujundamiseks. Kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Keskkonnaametiga. Bioloogiliselt lagunevaid aia- ja haljastujäätmeid on võimalik üle anda korraldatud jäätmeveo raames, anda üle jäätmejaama või kompostida. Bioloogiliselt mittelagunevaid aia- ja haljastujäätmeid (nt kivid ja pinnas) võib taaskasutada samal kinnistul või Keskkonnaameti väljastatud vastavasisulise registreerimistõendi alusel taaskasutada väljaspool kinnistut registreerimistõendis määratud tingimustel. Jäätmed võetakse vastu Väätsa prügilas, aia- ja haljastujäätmeid ka Türi jäätmejaamas.

Jäätmete tekke ja käitlemise tõttu negatiivset keskkonnamõju ei kaasne, kui tööde käigus tekkivad taaskasutuse võimaluseta jäätmed käideldakse vastavalt kehtivatele nõuetele, andes need üle käitlemisõigust omavale ettevõttele.

2.6. OHUOLUKORDADE TEKKIMISE VÕIMALIKKUS

Avarii- ja ohuolukordade tekkimine on ehitustööde käigus igal objektil võimalik juhul, kui ei arvestata tööohutuse nõudeid. Ohtlike olukordade tekkimise välistamiseks on töövõtja (sh ehitusjärelvalve) kohustatud järgima ohutuseeskirju kõikidel töötappidel ja vältima riskide tekkimise võimalusi.

Keskkonnariskide maandamise eest ehitusobjektile vastutab töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja tööohutusnõuetele ning juhistele.

Ohutusnõuete järgimisel on ohuolukordade tekkimise võimalus väike.

2.7. ASJAKOHASTE SUURÕNNETUSTE JA KATASTROOFIDE OHT

Tööprojekti kavandatavad tegevused ei ole seotud suurõnnetuste ega kliimamuutustest põhjustatud katastroofide ohuga.

3. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

3.1. MAAKASUTUS

Tööde ala asub Järva maakonnas Türi vallas Rassi külas Tagametsa (kü tunnus 27101:001:0310) katastriüksusel. Tagametsa katastriüksuse pindala on 78 347 m², millest looduslik rohumaa moodustab 5 789 m², metsamaa 51 991 m² ja muu maa 20 567 m². Minu Kataster kaardirakenduse (seisuga 10.04.2025) alusel kavandatakse tööde teostamist valdavalt muu maa ja loodusliku rohumaa kõlvikutel, vähesel määral ka metsamaa kõlvikul. Tagametsa katastriüksuse sihtotstarbeks on 100% maatulundusmaa. Tööde piirkond jääb hajaasustusega alale.

Tagametsa katastriüksusel asuval veekogul Saarlõvi (EELIS kood VEE1134700) paikneb Tagametsa pais (EELIS kood PAIS020290). Saarlõvi paisutamise on Tagametsa paisust ülesvoolu tekkinud paisjärv, mis ei ole eraldi seisuveekoguna EELISesse kantud. Tagametsa paisjärv ja pais on kantud ehitisregistrisse nimega „Saarlõvi veehoidla ja reguleerimispaik“ (ehi kood 220646098). Tööprojekti kohaselt rajati paisjärv 1980. aastate keskpaigas. Tagametsa paisjärv on ca 200 m pikk, 30 m lai ja keskmine sügavus enne sette likvideerimist on 1,1 m. Paisjärve veepeegel koos L-kujulise lisaharuga on 6 150 m² (Kobras OÜ, 2025).

Käesoleval ajal kuulub pais koos paisjärve ja Tagametsa kinnistuga MTÜ-le Eesti Skautide Ühing. Paisjärve kasutatakse puhkuse ja virgestuse eesmärgil supluskohana, millest tulenevalt ei soovita paisu lammutada ega paisjärve likvideerida. Tagametsa paisjärve paremkaldal paikneb kultuuripärandi objektina märgitud Tagametsa jahiloss. Eesti Skautide Ühingu Tagametsa laagriala peahooneks on jahiloss, kus on saal, täisvarustuses köök, magamistoad ja seminariruumid. Lisaks on metsa all suur telkimisala, kaks tare ja jõeäärne saun (Kobras OÜ, 2025).

Tagametsa pais koosneb pinnaspaisust ja liigveelasust. Pinnaspaisu peal paikneb ligikaudu 2 m laiune kruuskattega sõidutee. Tegemist on mitteavalikus kasutuses oleva Valdmani teega (tee nr 2711014, tüüp: kohalik-, era- ja metsatee). Sild toetub betoonist jõe- ja kaldasammastele. Silla põhikonstruktsiooniks on metallist I-talad, mille peale on paigaldatud ülesõiduks puidust prussid. Sild on suhteliselt heas seisukorras. Alaveepoolselt on silla külge kinnitatud elektrikaabel ja veetoru. Alaveepoolsed jõe nõlvad on kindlustatud betoonplaatidega. Paisjärve ületab Elektrilevi OÜ elektrihüliin (alla 1kV, AMKA.3x50+70). Kaldal paikneb puurkaev (EELIS kood PRK0015511). Paisust allavoolu paremkaldal on filterpeenar (Kobras OÜ, 2025).

Ehitisregistri andmetel (seisuga 10.04.2025) asub Tagametsa kinnistul lisaks Saarjõe veehoidla ja reguleerimispaisule (ehr kood 220646098) veel jahiloss (ehr kood 107015371), puhkemaja 1 (ehr kood 120851111), puhkemaja 2 (ehr kood 120851100) ja saun (ehr kood 120851108).

3.2. ALAL ESINEVAD LOODUSVARAD

Loodusvarad on looduskeskkonna osa, mida inimühiskond olemasoluks vajab ja tootmises kasutab (kaevandamisväärsed kivimid, mineraalid, vedelikud, gaasid, orgaanilised ained) ja kõik see, mida ei ole loonud inimene, kuid mida kasutatakse majandustegevuses. Maa- ja Ruumiameti maardlate kaardirakenduse andmetel (seisuga 10.04.2025) ei jää tööala piirkonda ega lähialale maavara varusid, mäeeraldisi ega maardlaid.

Kavandatava möödaviik-kalapääsu asukoht kattub Metsaportaali (seisuga 10.04.2025) andmetel kahe metsaeraldisega (eraldised 9 ja 11), kus kasvavad männid ja kuused keskmise vanusega 118 aastat (küps mets). Alal on jänesekapsa kasvukohatüüp.

3.2.1. Pinnas

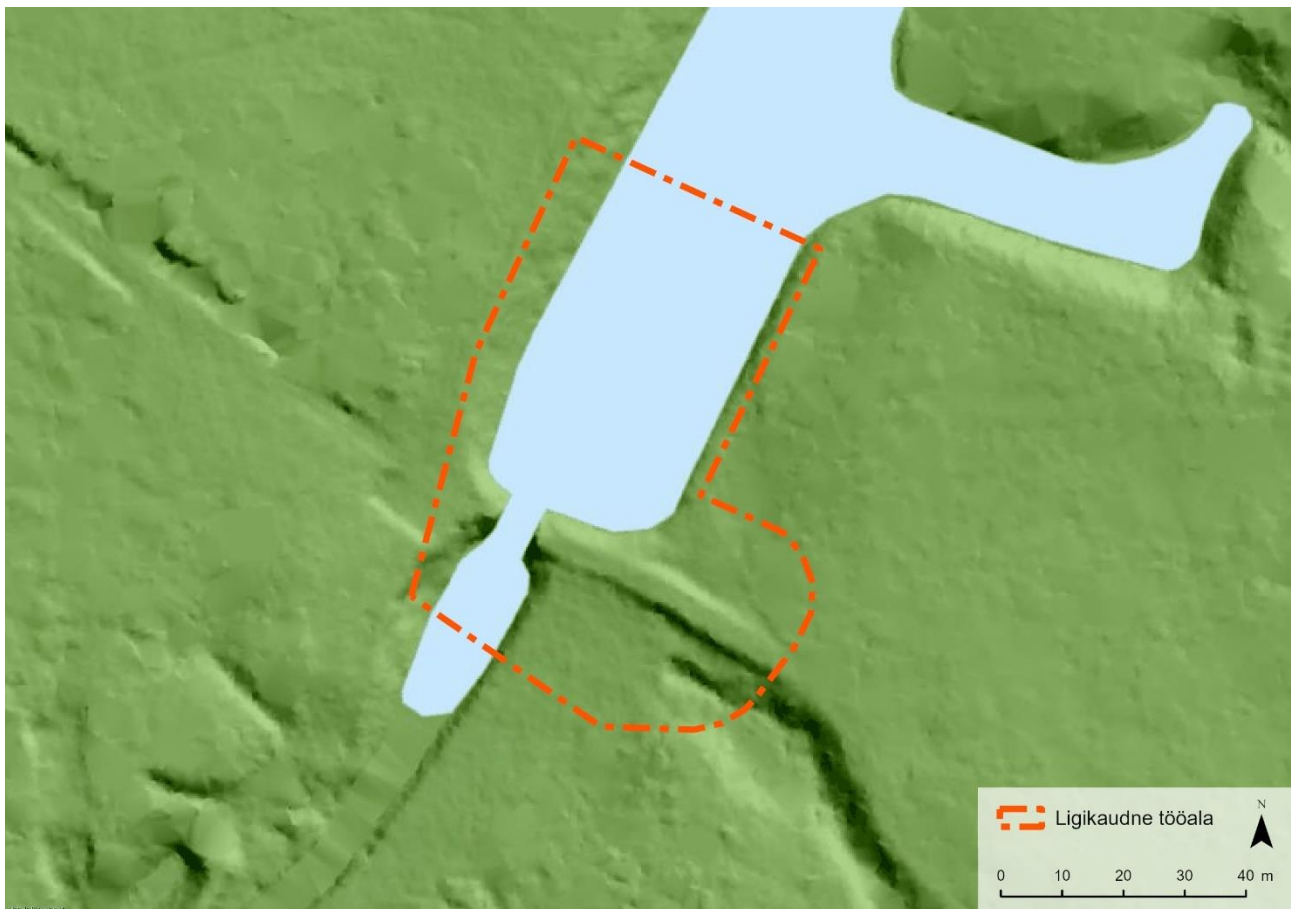
Kavandatavad tööd toimuvad Saarjões ja sellega vahetult piirneval alal, veekogu kaldal. Kavandataval tööde alal levivad lammi-gleimullad (AG) ja nõrgalt leetunud mullad (Lkl) (joonis 5). Valdavale osale tööalale jäävad lammi-gleimuld (AG), mille mineraalosaderikas turbahorisont on kuni 30 cm tusedune ja mille all lamab tolmne saviliiv. Kvaternaari ajastul ladestunud pinnakatte moodustavad jääjärvelised setted: klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi (Maa- ja Ruumiamet, 10.04.2025).

Lähima aluspõhja puuraugu, uuringualast ca 50 m kaugusele jääva Tagametsa katastriüksusele Saarjõe paremkaldale rajatud puurkaevu PRK0015511 andmetel on pinnakattesetete (kasvukiht, saviliiv, saviliivmoreen) paksus alal 12,8 m, nende all lamavad Siluri Adavere (S₁AD) lademe dolomiidid (VEKA, 10.04.2025).

Tööala piirkonnas on reljeef muutlik, olles maismaa pool kõrgem (veekogust läänes 38 m, idas 36,5) ning langedes veekogu suunas (34,5). Suurim kõrguste vahe on ligikaudu 4 m (joonis 6).



Joonis 5. Muldade levik kavandataval tööalal ja lähialal (Maa-ja Ruumiamet, 10.04.2025).



Joonis 6. Projektiala ja selle lähiümbruse reljeef (allikas: Maa- ja Ruumiamet, 09.04.2025).

3.2.2. Pinnavesi

Tööd viiakse läbi Saarjões ja selle kaldaalal. Veekaitse korraldamise eesmärgil on veekogud jagatud majandamise üksusteks ehk pinnaveekogumiteks, mis võivad olla moodustatud nii ühe tervikliku veekogu, mitme ühendatud veekogu kui ka ühe veekogu väiksema osa baasil. Vooluveekogud on pinnaveekogumiks määratud valgala pindalaga alates 10 km².

Tööde piirkonnas asuv Saarjõgi on antud lõigus määratud pinnaveekogumiteks Saarjõgi lähtest Tagametsa paisuni (Saarjõgi_1, kood 1134700_1) ja Saarjõgi Tagametsa paisust suudmeni (Saarjõgi_2, kood 1134700_2). Keskkonnaagentuuri poolt koostatud töö „Eesti pinnaveekogumite seisundi 2023. aasta ajakohastatud vahehindang“ alusel oli pinnaveekogumi Saarjõgi_1 koondseisund 2023. aastal kesine, seejuures ökoloogiline seisund oli kesine ja keemiline seisund hindamata. Mittehea ökoloogilise seisundi põhjuseks on toodud Tagametsa pais. Veekogumi Saarjõgi_2 koondseisund oli 2023. aastal hea, seejuures ökoloogiline seisund oli hea ja keemiline seisund hindamata (Lind jt, 2024).

Veemajanduskava pikaajaliseks eesmärgiks on saavutada kõikide Eesti veekogumite vähemalt hea koondseisund, mis tähendab, et vee-elustik ja vee keemiline koostis on inimkoormuse poolt vähe mõjutatud. Veemajanduskavade meetmeprogrammi lisas 1 „Meetmetabelid“ ei ole kummagi veekogumi puhul meetmeid kavandatud. Kuna veekogumi Saarjõgi_1 seisund oli 2023. aastal kesine ning mittehea seisundi põhjuseks on Tagametsa pais, siis on veekogumi hea seisundi saavutamiseks kalapääsu rajamine hädavajalik.

Saarjõgi saab alguse Türi vallas asuvast Saareotsa külast ning suubub Navesti jõkke (EELIS kood VEE1131600). Saarjõe valgala pindala on 178,2 km² ja pikkus 38,1 km, koos lisaharudega 44 km. Tüpoloogiliselt kuulub Saarjõgi tumedaveeliste ja humiaineterikaste jõgede (tüübid IA, IIA, IIIA) hulka (Keskkonnaportaali, 10.04.2025).

Saarjõe puhul on tegemist avalikult kasutatava veekoguga, mille kalda kaitseks on moodustatud kalda piiranguvöönd ulatusega 100 m, ehituskeeluvöönd ulatusega 50 m ja veekaitsevöönd ulatusega 10 m (looduskaitseadus (edaspidi ka LKS) § 37 lg 2, LKS § 38 lg 1 p 4 ja veeseadus (edaspidi ka VeeS) § 118 lg 2 p 2). Looduskaitseaduse § 28 lõike 2 kohaselt ulatub järve või jõe kaldal metsamaal metsaseaduse § 3 lõike 2 tähenduses ehituskeeluvöönd ranna või kalda piiranguvööndi piirini. Kalda kaitsevööndite ulatuse arvestamise lähtejoon on ruumiandmete seaduse kohaselt Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiir (LKS § 35 lg 2, VeeS § 118 lg 3).

Saarjõel on kallasrada laiusega 4 m. Kallasraja laiust arvestatakse lamekaldal põhikaardile kantud veekogu piirist ja kõrgkaldal kaldanõlva ülemisest servast, arvates viimasel juhul kallasrajaks ka vee piirjoone ja kaldanõlva ülemise serva vahelise maariba (keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 38 lg 2).

Saarjõgi kuulub Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke (EELIS kood VEE1134700) lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude nimistusse (keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“).

Töölale ulatub maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu Kallissaare TP-37 kraav, kuid tööala ise maaparandussüsteemi alal ei asu (Maa- ja Ruumiamet 10.04.2025).

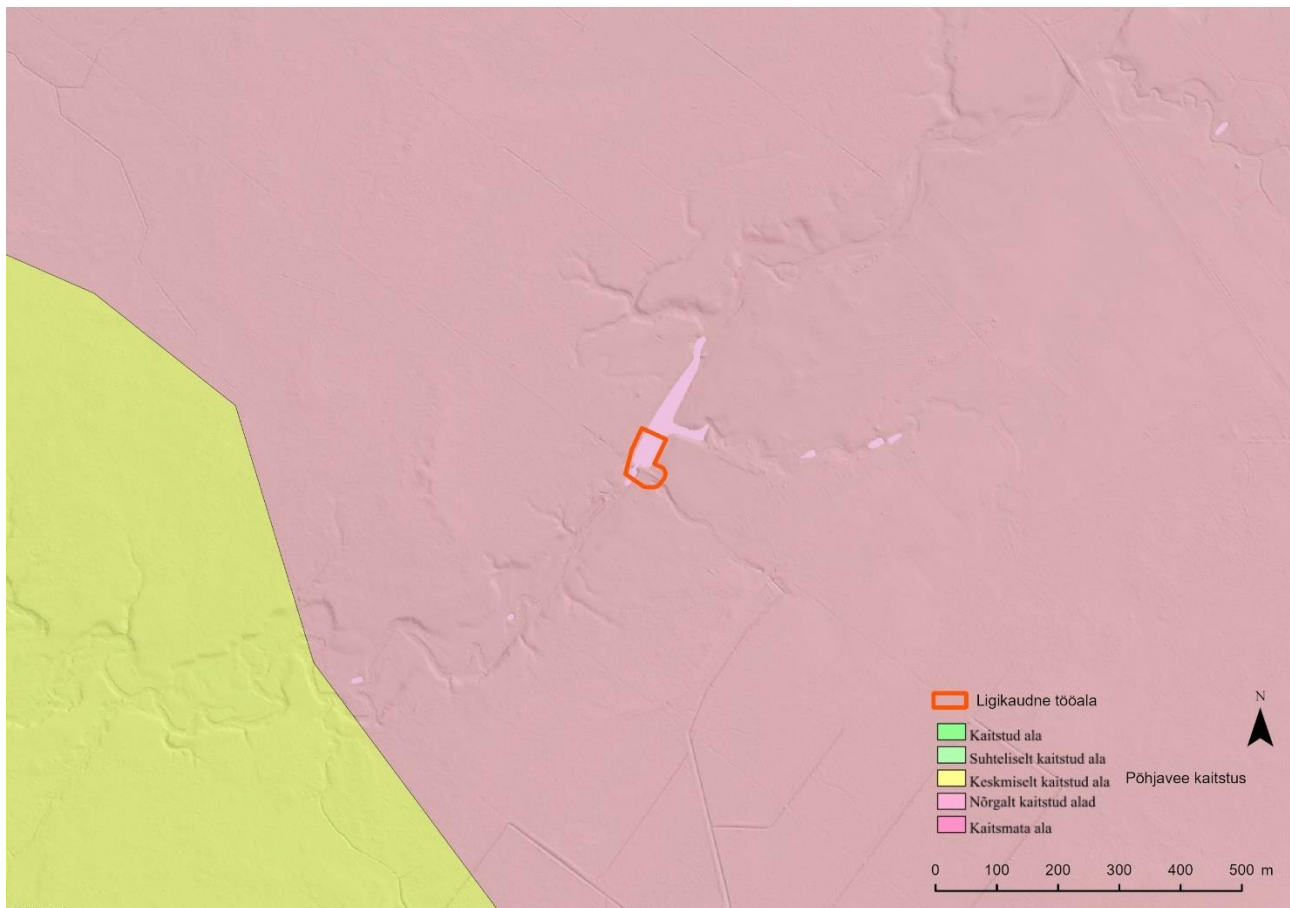
3.2.3. Põhjavesi

Alale jääb Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (põhjaveekogum nr 4) ja Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum (põhjaveekogum nr 12). Eesti Geoloogiateenistuse poolt 2020. aastal koostatud aruande „Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019“ kohaselt oli mõlema põhjaveekogumi keemiline seisund hea, kuid ohustatud ning koguseline seisund hea (Marandi jt, 2020). Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 kohaselt on mõlema põhjaveekogumi ohustatust põhjustanud kvaliteedinäitajaks kloriidi sisaldus põhjavees.

Meetmeprogrammi 2022-2027 lisa 1 „Meetmetabelid“ kohaselt on mõlemale põhjaveekogumile avalduva koormuse selgituseks veevõtt ühisveevärgi tarbeks, mis põhjustab põhjavee soolase veega saastumist, põhjaveekogumi nr 12 puhul ka põhjavee keemiliste ainetega saastumist. Meetmetena on põhjaveekogumi nr 4 puhul ette nähtud ühe seirekaevu asendamine, kuna see ei ava õiget põhjaveekihti, põhjaveearu hindamise vajalikkuse kontrollimine ja põhjaveekogumiga seotud keskkonnalubade tingimuste üle vaatamine ning vähemalt ühe kasutaja põhjaveearu hindamine. Põhjaveekogumi nr 12 puhul on meetmetena ette nähtud Pärnu linna seirekaevu piirkonnas uuringute tegemine merevee intrusiooni ulatuse ja leviku kiiruse määramiseks, Paide linna põhjaveearude ümberhindamine ja veehaarde toiteala projekti koostamine, vähemalt nelja kasutaja varude uuesti hindamine ning põhjaveearu hindamise vajalikkuse kontrollimine ja põhjavee kogumiga seotud keskkonnalubade tingimuste üle vaatamine (Keskkonnaministeerium, 2022).

Tagametsa katastriüksusel asub puurkaev nr PRK0015511, mille sanitaarkaitseala raadiuseks on 30 m. 2000. aastal rajatud puurkaev on rajatud sügavusega 30 m ja avab Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumit (VEKA 13.04.2025).

Maa- ja Ruumiameti 1 : 400 000 geoloogiliste kaartide põhjavee kaitstuse kaardikihi alusel on tööde piirkonnas maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekiht looduslikult nõrgalt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- ja hajureostuse suhtes (joonis 7).



Joonis 7. Esimese aluspõhjalise põhjaveekihi kaitstus maapinnalt lähtuva reostuse eest (Maa- ja Ruumiamet, 09.04.2025).

3.3. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Kavandatav tööala jääb Saarjõe maastikukaitsealale (EELIS kood KLO1000254) ning Saarjõe maastikukaitseala Saarjõe piiranguvööndisse (EELIS kood KLO1100897). Vabariigi Valitsuse 17.08.2006 määruse nr 187 „Saarjõe maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“ (edaspidi *kaitse-eeskiri*) kohaselt on Saarjõe maastikukaitseala kaitse-eesmärkideks:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), sinihelmika koosluste (6410), lamminiitude (6450), allikate ja allikasoodede (7160), vanade loodusmetsade (9010*¹), vanade laialehiste

¹ Tärniga (*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.

- metsade (9020*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse;
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud kahe liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid ning II lisas nimetatud võldase (*Cottus gobio*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik, kaitse;
 - 3) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi I kategooria kaitsealune liik, ja I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, elupaikade kaitse.

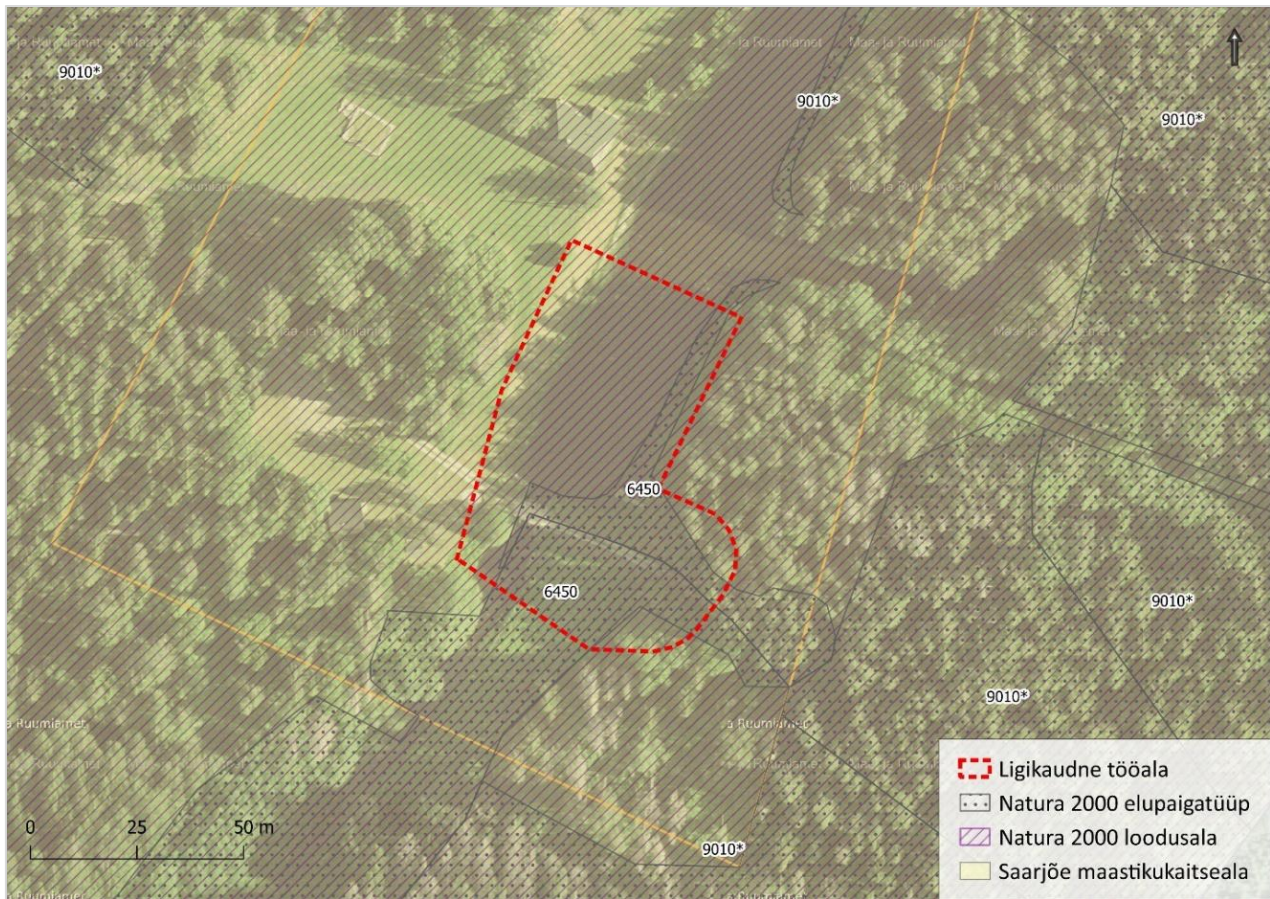
Kaitsealal tuleb arvestada looduskaitseaduses sätestatud piiranguid kaitse-eeskirjas sätestatud erisustega.

Ühtlasi jääb tööala Natura 2000 kaitsealade võrgustikku kuuluvale Saarjõe loodusalale (EELIS kood RAH0000278; EE0060121). Natura 2000 ala kaitse eesmärk määratakse kindlaks, lähtudes ala tähtsusest Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ I lisas nimetatud linnuliikide või selles nimetatata rändlinnuliikide või nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud looduslike või poollooduslike elupaigatüüpide või II lisas nimetatud liikide soodsa seisundi säilitamise või taastamise jaoks, samuti lähtudes Natura 2000 võrgustiku terviklikkuse saavutamise vajadusest ning silmas pidades ala degradeerumis- ja hävimisohtu.

Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ kohaselt on Saarjõe loodusala eesmärgiks:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), vanad looduspõõsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0);
- 2) II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse: harilik võldas (*Cottus gobio*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*).

Saarjõe maastikukaitseala ja Saarjõe loodusala piirid projektialal kattuvad. Tööde alal on inventeeritud Natura 2000 elupaigatüüp lamminiidud (6450), Saarjõe puhul võib olla tegemist elupaigatüübiga jõed ja ojad (3260) (joonis 8). Natura 2000 võrgustiku aladel tuleb lähtuda looduskaitseaduses sätestatud nõuetest.



Joonis 8. Saarjõe maastikukaitseala, Saarjõe loodusala ning Natura 2000 elupaigatüübid tööalal ja lähialal (aluskaart: Maa- ja Ruumiamet, andmed: EELIS, 15.04.2025).

Lisaks asub Tagametsa katastriüksus osaliselt projekteeritaval metsaelupaikade looduskaitsealal (EELIS kood 977800148), kuid kavandatav tööala projekteeritavale kaitsealale ei ulatu.

Vastavalt keskkonnaministri 15.06.2004 määrusele nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ kuulub Saarjõgi Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke (EELIS kood KLO3002577) lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude hulka. Looduskaitseseaduse § 51 lõike 1 kohaselt on lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine.

EELIS andmetel (seisuga 10.04.2025) kavandataval tööalal kaitsealuseid liike registreeritud ei ole. Tagametsa kinnistul, väljaspool tööala asub III kaitsekategooriasse kuuluva seeneliigi haavanääts (*Junghuhnia pseudozilingiana*) leiukoht ning kinnistuga piirneval alal II kaitsekategooriasse kuuluva linnu metsis (*Tetrao urogallus*) ja III kaitsekategooriasse kuuluva lehtsambla sulgjas õhik (*Neckera pennata*) leiukoht. Tööde alast ca 1,5 km kaugusele jääb I kaitsekategooriasse kuuluva must-toonekure (*Ciconia nigra*) sigimispaik.

3.4. VÕÖRLIIDID

Keskkonnaportaali andmetel (seisuga 10.04.2025) ei ole kavandatava tegevuse piirkonnas võõrliikide levialasid ega leiukohti.

3.5. AJALOO-, KULTUURI- VÕI ARHEOLOOGILISED VÄÄRTUSED

Maa- ja Ruumiameti kultuurimälestiste kaardirakenduse alusel ei asu tööde piirkond muinsuskaitsealal, samuti ei leidu seal muinsuskaitsealuseid objekte. Lähim muinsuskaitsealune objekt on linnulennult ca 200 m kaugusel asuv Kalmistu "Kalmetinõmm" (registrinumber 9587). Objekti ümber on moodustatud muinsuskaitseala või kinnismälestise kaitsevöönd, mille välispiir jääb tööde alast ca 170 m kaugusele.

Pärandkultuuriobjektidest paikneb Tagametsa katastriüksusel asuva paisjärve kõrval Jahiloss (registreerimisnumber 835:JKM:001) ning paisust vahetult allavoolu on varasemalt asunud Rassi veski (registreerimisnumber 834:VEV:002), mis on tänaseks hävinud ja millest ei ole maastikul jälgi säilinud. Pärandkultuuri objektiks on ka Valdmanni tee (registreerimisnumber 835:MNT:001) paisu keskaigast Parasi-Põikva-Rassi teeni (tee nr 15170). Samuti on pärandkultuuriobjektiks märgitud Tagametsa paisjärvest ca 55 m ülesvoolu Saarjõe vasakkaldal asuv metsatukk, mis on EELISesse kantud kui „1900. a männi külv“ (registreerimisnumber 835:SIM:001).

3.6. KESKKONNA VASTUPANUVÕIME

Ala tundlikkus on vastupanuvõime suurus, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest.

- Tööde alal on maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekiht nõrgalt kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- ja hajureostuse suhtes. Seetõttu on võimalik pinnasesse sattunud reo- ja saasteainete ning saasteühendite jõudmine esimesse aluspõhjas levivasse põhjaveekihti.
- Tööde ala asub Saarjõe maastikukaitsealal ja Saarjõe loodusalal. Tööde alale jääb elupaigatüüp lamminiidud (6450). Ehkki EELISesse elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) esinemist alal registreeritud ei ole, on Saarjõe puhul tõenäoliselt tegemist elupaigatüübiga 3260. Tagametsa katastriüksus asub osaliselt projekteeritaval metsaelupaikade looduskaitsealal, kuid kavandatav tööala projekteeritavale kaitsealale ei ulatu.
- Saarjõgi kuulub Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude hulka.
- Kavandataval tööalal kaitsealuseid liike registreeritud ei ole. Tagametsa kinnistul, väljaspool tööala asub III kaitsekategooriasse kuuluva seeneliigi haavanääts (*Junghuhnia pseudozilingiana*) leiukoht ning kinnistuga piirneval alal II kaitsekategooriasse kuuluva linna metsis (*Tetrao urogallus*) ja III kaitsekategooriasse kuuluva lehtsambla sulgjas õhik (*Neckera pennata*) leiukoht. Tööde alast ca 1,5 km kaugusele jääb I kaitsekategooriasse kuuluva must-toonekure (*Ciconia nigra*) sigimispaik.
- Tööde ala asub rohevõrgustiku alal ja väärtusliku maastiku alal.
- Tööde piirkonnas ega selle mõjupiirkonnas ei asu muinsuskaitsealasid ega -objekte. Säilinud pärandkultuuriobjektidest paikneb Tagametsa katastriüksusel Jahiloss (registreerimisnumber 835:JKM:001) ja Valdmanni tee (registreerimisnumber 835:MNT:001).
- Tööde alal ei asu maaparandussüsteemi reguleerivat võrku, kuid alale ulatub maaparandussüsteemist lähtuv kraav.

- Alale jääb Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (põhjaveekogum nr 4) ja Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum (põhjaveekogum nr 12). Mõlema põhjaveekogumi keemiline seisund oli 2020. aastal hea, kuid ohustatud.
- Keskkonnaotsuste Infosüsteemi KOTKAS andmetel (seisuga 15.04.2025) ei ole tööde ala läheduses keskkonnakaitsealade alusel tegutsevate ettevõtetega seotud registreeritud õhusaasteallikaid, jäätmekäitluskohti ega ohtlikke objekte.

3.7. ALAD, KUS ÕIGUSAKTIDEGA KEHTESTATUD NÕUDEID ON ÜLETATUD VÕI VÕIDAKSE ÜLETADA

Teadadolevalt ei ole projektiala piirkonnas selliseid alasid, kus oleks õigusaktidega kehtestatud nõudeid ületatud või kus võidakse neid ületada.

4. VÕIMALIKE KESKKONNAMÕJUDE KIRJELDUS JA HINNANG MÕJU OLULISUSELE

Ehitustegevusega kaasnevad pöördumatud mõjud, nagu taimestiku eemaldamine, pinnasetööd ja maastikuilme muutumine. Lisaks kaasnevad ehitamise perioodil lühiajalised mõjud, nagu ehitusmasinate ja ehitustöödega seotud õhusaaste ja müra. Tegemist on ajutise iseloomuga mõjudega, mis lakkavad pärast tööde lõpetamist. Ehitustegevusega seotud mõjud on lokaalsed ning leevendusmeetmeid kasutades ei ulatu tööpiirkonnast kaugemale. Tööde ala asub hajaasustatud piirkonnas, kuid mõjutatavaid majapidamisi on piirkonnas vähe. Samuti jääb tööala ja majapidamiste vahele mets, mis häiringute mõju vähendab. Kasutusajal on positiivne mõju kalastikule, mille mõjualaks on Saarjõgi.

Tööprojektiga nähakse ette Tagametsa paisule möödaviik-kalapääsu rajamine. Kalapääs rajatakse 2% põhja languga ning olemasolev veelase ehitatakse ümber kaevülevooluks. Kaevülevool on vajalik kevadise suurvee läbilaskmiseks. Kaevülevoolu rajamiseks ei ole vaja oluliselt ümber ehitada olemasolevaid kalda- või jõesambaid. Ülekäigusild taastatakse sarnaselt olemasolevale konstruktsioonile. Ehitustööde järgselt eemaldatakse paisjärvest pinnaspaisud ja sete (keskmiselt 50 cm sügavuselt, maht ca 1250 m³).

Tööprojekti koostamisel arvestati, et kalapääsu rajamisel peab säilima paisust ülesvoolu paiknev ujumiskoht. Samuti peab säilima Kallissaare TP-37 maaparandusehitise maa-ala reguleerivast võrgust liigvee ärajuhtimiseks kasutatava kraavi 401 edasine toimimine. Lisaks võeti arvesse, et pärast paisu peal olevat silla rekonstrueerimist peab silla kandevõime olema vähemalt 4 tonni ning kalapääsu rajamisel tuleb tagada Saarjõe maksimaalse vooluhulga äravool.

4.1. MÕJU MAAKASUTUSELE

Tööprojekti eesmärgiks on Tagametsa paisu rekonstrueerimine ning sellele möödaviik-kalapääsu rajamine. Möödaviik-kalapääs rajatakse valdavalt muu maa, loodusliku rohumaa ning vähesel määral ka metsamaa kõlvikule. Maa sihtotstarvet projektikohaste tegevustega ei muudeta, kinnistu omandus ei muutu. **Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist mõju maakasutusele.**

4.2. MÕJU MAASTIKULE, SH VÄÄRTUSLIKELE MAASTIKELE

Tööprojektiga on tegevused kavandatud Saarjõel ca 82 m pikkuses lõigus. Projekteeritud tegevuse elluviimisega muudetakse maastikku lokaalselt väikesel alal Saarjõe kaldal ning puhastatakse Tagametsa

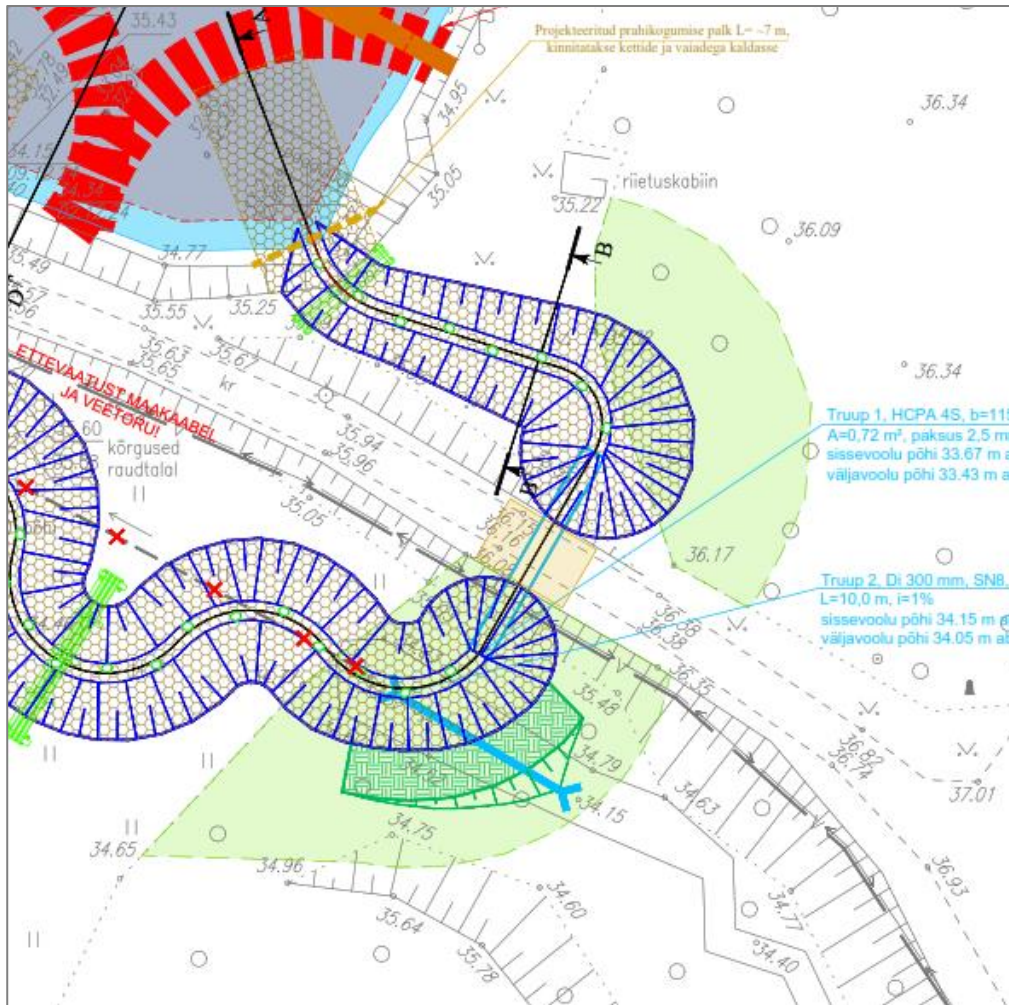
paisjärve settest. Tagametsa paisule möödaviik-kalapääsu rajamine ja paisjärve puhastamine väärtusliku maastiku väärtusi oluliselt ei mõjuta.

4.3. MÕJU LOODUSLIKELE RESSURSSIDELE

Tegevus toimub avalikult kasutatavas veekogus ja selle kaldal. Projekti elluviimiseks on täiendavalt vaja savikat täitepinnast, maakive, killustikku jm ehitusel kasutatavat loodusmaterjali. Täiendava materjali maht on suhteliselt väike, mistõttu on ebasoodne mõju maavaradele eeldatavalt vähene. Tööprojekti kohaselt tuleb enne kaevetöid eemaldatud kasvupinnas laotada heakorratööde tegemisel haljastatavale alale ning külvata muruseeme või paigaldada mätastus. Vajadusel tuleb kasvupinnast juurde vedada. Tööprojekti lisana esitatud mahutabelis ei ole kasvupinnase mahtu välja toodud, kuid eeldatavalt on võimalik eemaldatud kasvupinnast taaskasutada ning materjali juurde toomiseks puudub vajadus või on selle maht marginaalne. Jõest eemaldatud sete veetakse objektilt ära ning antakse üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale (nt Väätsa prügila), kes tagab selle käitlemise või utiliseerimise vastavalt õigusaktidega kehtestatud nõuetele või planeeritakse sete tellija poolt määratud asukohta.

Tööde teostamiseks on esmalt vajalik möödaviik kalapääsu ümbruses võsa ja puude likvideerimine, sh tööde teostamiseks vajalikus mahus juurimine. Puu- ja põõsarinde raie ala suurus on *ca* 406 m² (joonis 9).

Kasutatavate materjalide ning likvideeritava puu- ja põõsarinde maht on Eesti mastaabis marginaalne ning oluline mõju loodusressurssidele puudub. Kavandatavate tööde mõju veekogule on hinnatud eelhindangu peatükis 4.6.



Joonis 9. Kavandatav puu- ja põõsarinde raie ala (tähistatud rohelisega) (allikas: tööprojekti joonis AA-4-01).

4.4. MÕJU MAAVARADELE

Arvestades kavandatud tööde mahtu, ei ole vajadust looduslike maavarade (savikas mineraalpinnas, kruus, maakivid) järele Eesti mastaabis märkimisväärne. Vajalikud maavarad (kruus, kivid jms) saadakse lähimast karjäärist, kus tööprojekti elluviimiseks sobivaid maavarasid kaevandatakse. **Tööprojekti elluviimisega ei kaasne olulist mõju maavaradele.**

4.5. MÕJU PINNASELE

Paisu rekonstrueerimiseks ja möödaviik-kalapääsu rajamiseks on vaja teha pinnasetöid. Kaldaerosiooni ja pinnase minemauhtumise vältimiseks kindlustatakse kalapääsu põhi ja nõlvad maakividest kivisillutisega (fraktsiooniga 200...300 mm). Kivide alla paigaldatakse geotekstiil. Samasugune kividest kindlustus rajatakse kalapääsu sisse- ja väljavoolu ette/taha. Kivikindlustust ei rajata, kui on võimalik säilitada olemasolevat betoonplaatidest kalda ja põhja kindlustust.

Pinnasetöid teostatakse lokaalselt tööalal, mistõttu on mõju pinnasele marginaalne. Väljakaevatav mineraalpinnas kasutatakse objektil maksimaalselt ära. Paisjärvest eemaldatud sete ja mineraalpinnas, mida objektil kasutada ei saa, toimetatakse veomasinatega objektilt ära ning antakse vastavat luba omavale jäätmekäitlejale (nt Väätsa prügila), kes tagab selle käitlemise või utiliseerimise vastavalt õigusaktidega kehtestatud nõuetele või planeeritakse materjal tellija poolt määratud asukohta. Enne kaevetöid eemaldatud

kasvupinnast kasutatakse pärast tööde lõppu ala korrastamisel. **Olulist negatiivset mõju pinnasele tööde käigus ei kaasne. Pinnast taaskasutatakse maksimaalselt ning looduslik olukord taastub tööde järgselt, seega on mõju ajas mööduv.**

4.6. MÕJU PINNA- JA PÕHJAVEELE

Veekogus kavandavate süvendustööde maht on *ca* 98 m³, veekogusse tahke aine paigutamise maht *ca* 172 m³. Ajutiste pinnaspaisude maht kokku on *ca* 325 m³ ning Tagametsa paisjärvest eemaldatava sette maht on *ca* 1250 m³. Süvendustööde läbiviimise ja tahke aine veekogusse paigutamise mahu hulka on arvestatud paisu rekonstrueerimise eesmärgil veekogus allpool keskmist veepiiri teostatavate tööde mahtu. Eraldi on välja toodud ajutiste pinnaspaisude maht, sest ka nende rajamiseks on vajalik veekogusse tahkete ainete paigutamine ja süvendustööd pinnaspaisude eemaldamiseks. Sette eemaldamise mahu hulka on arvestatud korrashoiu eesmärgil Tagametsa paisjärvest eemaldatava sette mahtu.

Pinnase- ja sette eemaldamise töid teostatakse ekskavaatoriga, mis liigub mööda paisjärve põhja kuivas tsoonis. Sete ja tööalal mittekasutatav muu materjal viiakse veomasinaga objektilt ära ning antakse vastavat luba omavale jäätmekäitlejale või paigutatakse tellija poolt näidatud asukohta. Tööde omapära arvestades, tuleb suur osa töid käsitsi teha.

Põhja- ja pinnavee kvaliteeti võivad mõjutada ehitustöödel tehniliselt mittekorras masinate kasutamisest tekkiv reostus kütuse või muu kemikaali sattumisest veekogusse. Tõenäosused sellisteks juhtumiteks on väikesed, kui ehitustöödel järgitakse kõiki veekaitselisi nõudeid ja järgitakse head ehitustava. Seega on oluline, et ehitustööd oleksid korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjaveete. Masinate tankimist ja teisi potentsiaalselt keskkonda kemikaalidega reostavaid tegevusi tohib teostada ainult kõvakattega pindadel ning väljaspool veekaitsvööndit. Vältida masinatega liikumist voolava vee tsoonis.

Ligikaudne tööde ala jääb vähesel määral puurkaev nr PRK0015511 sanitaarkaitsealale. Vastavalt veeseaduse § 151 lõikele 2 on veehaarde sanitaarkaitsealal majandustegevus keelatud, välja arvatud: 1) veehaarde ehitamine, teenindamine ja kasutamine; 2) sanitaarkaitseala hooldamine; 3) metsa hooldamine; 4) rohttaimede niitmine ja niite koristamine või äravedu; 5) õiguspäraselt ehitatud ehitise kasutamine ja muu ehitisega seonduv tegevus kavandatud viisil, kui ehitise ei põhjusta vee kvaliteedi halvenemist; 6) teadustöö tegemine.

Paisu, kui õiguspäraselt ehitatud ehitise, rekonstrueerimine on seega sanitaarkaitsealal lubatud. Sanitaarkaitsealal tööde läbiviimist ette nähtud ei ole. Kuna tööde ala asub nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas, tuleks ehitusmasinatega liikumist veehaarde sanitaarkaitsealal maksimaalselt vältida.

Vältides ehitustööde teostamist ja minimeerides masinatega liikumist veehaarde sanitaarkaitsealal (30 m puurkaevust), kasutades tehniliselt korras masinaid ning järgides veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud veekaitselisi nõudeid, on ebasoodsa mõju avaldumine põhjaveele ebatõenäoline.

Kuna tööde teostamisel hoitakse töötsoon kuivana, siis ehitusalalt tööde läbiviimise perioodil setteid allavoolu ei kandu ning heljumi levik on takistatud. Tõenäoliselt kaasneb pinnasvallide eemaldamisel voolava veega pinnaseosakeste ja sette kandumine allavoolu, millega seoses suureneb heljumi sisaldus vees. Heljumi teke on võimalik ka tahkete ainete paigutamisel veekogusse savika mineraalpinnase ja kivide koosseisus või küljes oleva peene fraktsiooniga materjali irdumise teel. Tegemist on ajutise häiringuga ning pärast tööde elluviimist vee kvaliteet taastub.

Tekkiva heljumi kogus on väiksem, kui pinnaspaisude rajamise ja likvideerimise töid teostatakse madalvee perioodil. Tööde elluviimisel ei kaasne olulisel määral teiste saasteainete heiteid vette, kuna eeldatavalt ei sisalda väljakaevatav materjal saasteaineid.

Seega ei ole veekogus läbiviidavate tööde tagajärjel jões allavoolu sattuva sette kogus suur ja kaasnev mõju veekvaliteedile ja elustikule oluline. Kui töid teostatakse kalade kudevälisel ajal, on ehitustööde käigus vette paisatud heljumi tõttu kalakoelmute mõjutamine välistatud. Kasutades tööprojekti ettenähtud töövõtteid, on vette paisatava heljumi kogus minimaalne. Veekogu süngis tuleb masinatega liikuda ainult kuivas tsoonis. Kalapääsu rajamisel rajada esmalt kalapääsu maismaale jääv osa ning viimasena eemaldada pinnas veekogusse suubumise asukohas. Setete allavoolu kandumise vältimiseks ning allavoolu olevale põhjaloomastikule ja kalastikule negatiivse mõju (setete kuhjumise kaudu) vähendamiseks tuleks tööde perioodil igal juhul kasutada geotekstiilist filterkraani või põhupallidest/puitlaastudega filterkottidest settekraani, mis tuleb paigutada jökke paisust allavoolu, tööprojekti joonisel AA-4-01 näidatud asukohta. Toitainete veekogusse tagasivalgumise vältimiseks ei ole veekogust eemaldatud sette veekaitsevööndisse paigutamine lubatud.

Veekaitsevöönd on moodustatud kalda erosiooni ja hajuheite vältimiseks (VeeS § 118 lg 1). Veekaitsevööndis ei ole lubatud ehitamine ega pinnase kahjustamine, mis põhjustab kalda erosiooni või hajuheidet, välja arvatud juhul, kui see on kooskõlas veekaitsevööndi ja kalda kaitse eesmärgiga (VeeS § 119 lg 5 ja lg 6). LKS § 34 kohaselt on kalda kaitse eesmärk kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine. Käesoleval juhul on tegevus vajalik kalade rändetaktistuse eemaldamiseks ning kude- ja rändetingimuste parandamiseks. **Kuna tööde teostamisel on tööde tsoon kuiv, siis on kalda erosiooni tekkimise võimalus väike. Kalda erosiooni vältimiseks tuleb ehitustööd peatada valingvihmade korral. Tööde elluviimise järgselt ei piirata vaba liikumist ja juurdepääsu piki kallast.**

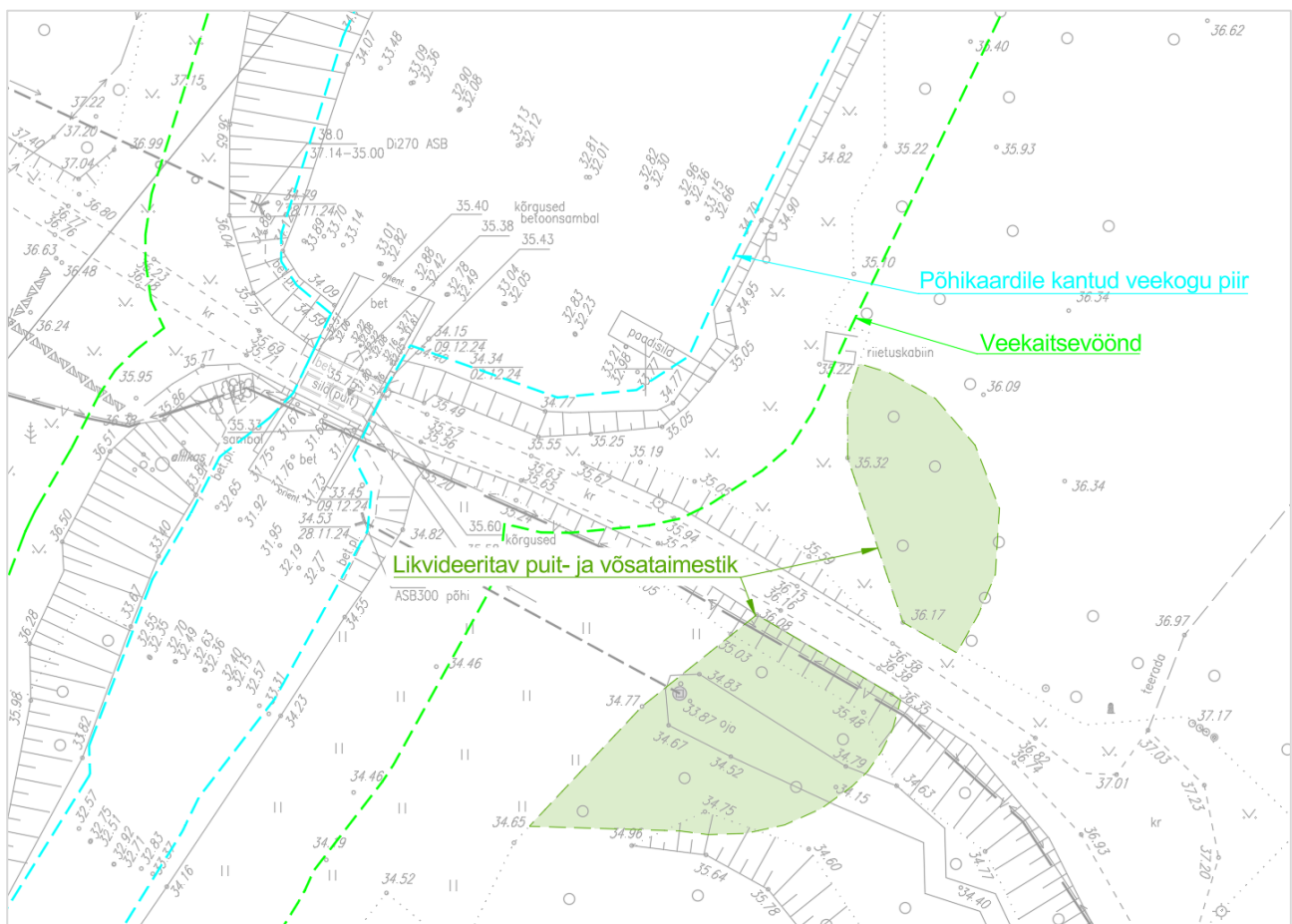
Tööde teostamiseks on esmalt vajalik möödaviik-kalapääsu ümbruses võsa ja puude likvideerimine, sh tööde teostamiseks vajalik mahus juurimine. Raieala jääb väljapoole veekaitsevööndit (joonis 9).

Projektkohased nõuded raietöödele on järgmised:

- raietööde käigus ei tohi kahjustada säilitatavat ning tööde ala kõrval olevat puittaimestikku;
- võimalusel tuleb teostada raietöid külmunud või kuiva pinnase korral;
- töid tuleb teostada tehniliselt korrasolevate seadmetega. Vee- ja pinnasereostuse tekkimise vältimiseks tuleb kütust tankida veekogudest eemal;
- haljastusjäätmekogud tuleb kokku koguda ning anda üle vastavate jäätmete käitlejale;
- tööde piirkond tuleb pärast raietööde lõppu korrastada;
- eramaalt raiutud puit tuleb vedada maaomanikuga varasemalt kokkulepitud asukohta;
- raie ja juurimise tehnoloogia valib töö teostaja. Ala pinnase iseloomu arvestades tuleks juurimisel eelistada kändude freesimist.

Pinnase kahjustamine ja erosiooni põhjustamine ei ole veekaitsevööndis lubatud (VeeS § 119 p 6), seega tuleb raie teostamisel maksimaalselt vältida veekaitsevööndis masinatega liikumist. Kui masinatega veekaitsevööndis viibimine on vajalik, teostada töid kuival perioodil ning kasutada tööde läbiviimisel kergemaid masinaid.

Arvestades tööprojekti ja käesolevas eelhindangus toodud meetmetega, ei kaasne puu- ja põõsarinde raie teostamisega Saarjõe eeldatavalt olulist ebasoodsat mõju.



Joonis 10. Kavandatava puu- ja põõsarinde raie kaugus veekogu veepiirist ja veekaitsevööndi välispiirist (allikas: Maa- ja Ruumiamet, 16.04.2024, tööprojekt).

Möödaviik-kalapääsu rajamisel likvideeritakse ehitustegevuse alal taimestik ja pinnas. Kõlvikuliselt on kavandatava kalapääsu alal valdavas osas tegemist muu maa ja loodusliku rohumaaga, vähesel määral metsamaaga. Ala asub Saarjõe maastikukaitsealal ning Saarjõe looduslal. Tegevusega kaasneb lokaalne pöördumatu mõju kalda looduskooslustele, kuid arvestades, et alal asub juba tee ja pais ning tegemist on tehnogeense pinnasega (vt joonis 10), ei ole eeldatavalt tegemist olulise mõjuga. Tööde alal ei ole registreeritud kaitsealuseid liike, kuid paisu ja kavandatava möödaviik-kalapääsu alal on inventeeritud Natura 2000 elupaigatüüp lamminiidud (6450). Mõju Natura 2000 elupaigatüübile on käsitletud ptk-s 4.5.1.

Möödaviik-kalapääsu rajamisel hävivad tööde asukohas looduskooslused, kuid aja jooksul taastuvad need vähemalt osaliselt. Tegemist suhteliselt väikese jõe lõiguga ning arvestades kogu jõe pikkust (ilma lisaharudeta 38,1 km), ei ole tegemist olulise mõjuga.

Veekogus tööde teostamiseks on vajalik taotleda vee erikasutuse keskkonnaluba (edaspidi ka *veeluba*). VeeS kohaselt on veeluba kohustuslik, kui süvendatakse veekogu või paigutatakse veekogu põhja süvenduspinnast mahuga alates 100 m³ (VeeS § 187 p 8) ja paigutatakse veekogusse tahkeid aineid mahuga alates 100 m³ (VeeS § 187 p 10). Veekogust sette eemaldamiseks on vajalik veekeskkonnariskiga tegevuse registreering (VeeS § 196 lg 2 p 3¹). Registreeringukohasele tegevusele võib nõusoleku taotleda veeloa koosseisus.

Kavandavate tööde elluviimisel on veekogu süvendamise maht *ca* 98 m³, veekogusse tahke aine uputamise maht *ca* 172 m³. Ajutiste pinnaspaisude maht kokku on *ca* 325 m³ ning Tagametsa paisjärvest eemaldatava sette maht *ca* 1250 m³. Tegevuse elluviimiseks on vaja taotleda veeluba.

Antud juhul ei ole seire teostamine vajalik, sest see ei anna olulist lisainformatsiooni tööprojekti elluviimisest tingitud pikemaajaliste muutuste kohta veekvaliteedis. Veekvaliteedi halvenemine on eeldatavalt seotud vaid heljumi tõusuga vees ning häiringu mõju on lühiajaline ja pöörduv.

4.6.1. Mõju kalastikule

Tööde piirkonnas asuv Saarjõgi on antud lõigus määratud pinnaveekogumiteks Saarjõgi lähtest Tagametsa paisuni (Saarjõgi_1, kood 1134700_1) ja Saarjõgi Tagametsa paisust suudmeni (Saarjõgi_2, kood 1134700_2). Keskkonnaagentuuri poolt koostatud töö „Eesti pinnaveekogumite seisundi 2023. aasta ajakohastatud vahehindang“ alusel oli pinnaveekogumi Saarjõgi_1 koondseisund 2023. aastal kesine, seejuures ökoloogiline seisund oli kesine ja keemiline seisund hindamata. Mittehea ökoloogilise seisundi põhjuseks on toodud Tagametsa pais. Veekogumi Saarjõgi_2 koondseisund oli 2023. aastal hea, seejuures ökoloogiline seisund oli hea ja keemiline seisund hindamata (Lind jt, 2024).

Veemajanduskava pikaajaliseks eesmärgiks on saavutada kõikide Eesti veekogumite vähemalt hea koondseisund, mis tähendab, et vee-elustik ja vee keemiline koostis on inimkoormuse poolt vähe mõjutatud. Veemajanduskavade meetmeprogrammi lisas 1 „Meetmetabelid“ ei ole kummagi veekogumi puhul meetmeid kavandatud. Kuna veekogumi Saarjõgi_1 seisund oli 2023. aastal kesine ning mittehea seisundi põhjuseks toodi Tagametsa pais, siis on veekogumi hea seisundi saavutamiseks kalapääsu rajamine hädavajalik.

Saarjõgi kuulub Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke (VEE1134700) lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude nimistusse (keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“).

Nimetatud Saarjõe lõigus kehtivad looduskaitseadusest ja veeseadusest tulenevad piirangud:

Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine (LKS § 51 lg 1). Sellisel veekogul või selle lõigul on loodusliku sängi, veerežiimi ning veetaseme muutmine paisude rekonstrueerimisel lubatud üksnes juhul, kui sellega parandatakse kalade kudemisvõimalusi (LKS § 51 lg 1¹).

Veeseaduse kohaselt tuleb lõhelaste elupaigana kaitstaval jõelõigul tagada kalade läbipääs (VeeS § 174 lg 3). Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana määratud veekogule või selle lõigule ehitatud paisul peab paisu omanik või valdaja tagama kalade läbipääsu nii paisust üles- kui ka allavoolu (VeeS § 174).

Projektkohase tegevuse eesmärgiks on kalapääsu rajamine, seega on tegevus kooskõlas looduskaitseaduses ja veeseaduses sätestatud nõuetega. Kavandatav tegevus on suunatud nii veekogu üldseisundi, kui ka kalastiku rände- ja elutingimuste parandamisele. Veetaseme tõstmisel tuleb tagada ökoloogiline miinimumvooluhulk või looduslik vooluhulk, kui see on ökoloogilisest miinimumvooluhulgast väiksem (VeeS § 174 lg 5 p 3).

Kalapääsu rajamisel avatakse kaladele rändetee. Looduslähedase jõesängi rajamiseks paigaldatakse jõkke maakive ja killustikku ning voolurahustuseks RMK veeökoloogi juhendamisel suuremaid maakive. Kavandatud tegevuse tööprojekti kirjeldatud viisil elluviimisel luuakse kaladele võimalus paisutatud jõelõigu läbimiseks.

Töid tuleb teostada kalade kudevälisel ajal ajavahemikus 01.06 kuni 15.09. Sobiv on tööde teostamine madala veeseisu ajal.

Eeltoodu põhjal võib järeldada, et projektiga kavandatavatel töödel on perspektiivselt positiivne mõju lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaiga seisundile ning töödejärgne olukord täidab oma eesmärgi, milleks on kalade rändetee avamine veekogu ökoloogiliselt hea seisundi saavutamiseks.

4.7. MÕJU ROHEVÕRGUSTIKULE

Türi valla üldplaneeringu kohaselt jääb tööala rohevõrgustiku tugialale. Tööprojektiga kavandatakse olemasoleva paisu rekonstrueerimist ning sellele möödaviik-kalapääsu rajamist. Kavandatavate töödega ei rajata piirdeid ega killustata rohevõrgustiku elemente. Tegevuse tulemusel avatakse kaladele rändetee, mis parandab rohevõrgustiku sidusust.

4.8. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE

Saarlõhe maastikukaitseala

Vabariigi Valitsuse 17.08.2006 määruse nr 187 „Saarlõhe maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“ (edaspidi *kaitse-eeskiri*) kohaselt on Saarlõhe maastikukaitseala kaitse-eesmärkideks:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), sinihelmika koosluste (6410), lamminiitude (6450), allikate ja allikasooda (7160), vanade loodusemetsade (9010*) , vanade laialehiste metsade (9020*), rohundterikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse;
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud kahe liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid ning II lisas nimetatud võldase (*Cottus gobio*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik, kaitse;
- 3) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi I kategooria kaitsealune liik, ja I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, elupaikade kaitse.

Eelpool toodud punktis 1 toodud elupaigatüübid ja punktis 2 toodud liigid on ühtlasi Saarlõhe loodusala kaitse-eesmärkideks ning mõju nendele on hinnatud peatükis 4.5.1 „Natura eelhindamine“.

Must-toonekurg (*Ciconia nigra*) – on väheneva arvukusega linnuliik, kes on Eesti punase nimestiku järgi ohualdis ning arvatud I kaitsekategooria liikide hulka. Must-toonekure elupaigad on eelkõige vanad, minimaalse häirimise ja soodsate toitumispaiakadega looduslikult mitmekesised metsamassiivid. Must-toonekurg toitub väikestes vooluveekogudes, kalatiikides, küntud põldudel, rabades ning roostikes. Piiritletud elupaigas seatakse must-toonekure kaitseks raietele ajaline piirang 15. märtsist 31. augustini, toitumisaladel on veekaitsevööndis (10 m veepiirist) keelatud puu- ja põõsarinde raie (VeeS § 119 p 2, LKS § 55 lg 6) (EELIS, 15.01.2025).

Kavandatav tööpiirkond jääb must-toonekure sigimispaiagast piisavalt kaugemale ning ehitustegevus liiki eeldatavalt ebasoodsalt ei mõjuta. Kavandataval tegevusel on must-toonekurele potentsiaalselt positiivne mõju, sest kalapääsu rajamisel avatakse kaladele rändetee, mille tulemusel võiks tööde alale jäävast Saarlõhe lõigust kujuneda must-toonekurele potentsiaalne toitumisaala.

Metsis (*Tetrao urogallus*) – elupaik asub väljaspool tööde ala, Tagametsa katastriüksusega piirneval alal. Metsis eelistab mägupaigaks ainult mändidest koosnevaid puistuid, kus puude vanus on kõige sagedamini vähemalt 80 aastat. Mänguala suuruseks on Eestis hinnatud 12–67 ha. Pesa võib paikneda kõikides metsatüüpides ning pesakond võib liikuda hiljem sadu meetreid eemal asuvasse sobivasse toitumispaika. Pesakonnaga emaslinnud eelistavad toituda vanades niisketes metsades, kus puhmarindes domineerib mustikas. Talvel eelistavad metsised vanu, enam kui 100 aasta vanuseid männikuid. Metsist peamiselt ohustavateks teguriteks on elupaikade killustumine ja kadumine, elupaiga kvaliteedi langus kuivenduse mõjul ning kisklus. Metsise mängualal on uuendusraied keelatud. Elupaigas väljaspool mänguala võivad olla keelatud enam kui 1 ha suuruse langiga uuendusraied. Elupaigas on raietele ajaline piirang 1. veebruarist 31. juulini (LKS § 55 lg 6) (EELIS, 15.04.2025).

Kavandataval tegevusel puudub eeldatavalt oluline ebasoodne mõju metsisele, kuna tööala puhul ei ole tegemist liigile sobiva sigimispaiga, mänguala ega toitumisalaga. Ehitusperioodil kaasnev müra on ajutine ning pole eeldatavalt nii suur, et liigile olulist häiringut põhjustaks. Kavandatavate töödega ei nähta ette metsa kuivendamist, samuti ei killustata metsise elupaika. Möödaviik-kalapääsu rajamiseks vajalik raie maht on suhteliselt väike ning raieala jääb väljapoole metsise elupaika.

Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskavas 2014–2023 (Keskkonnaamet, 2014) märgiti, et Tagametsa pais on kaladele oluliseks rändetõkkeks. Veetõste kõrgus oli septembris 2012 orienteeruvalt 80–100 cm, mis on kaladele ületamatu. Kaitsekorralduskavas märgiti, et kuluefektiivsem meetod kaladele läbipääsu tagamiseks on paisu rekonstrueerimine ja kujundamine puistang- või astangkärestikuks imiteerides kiirevoolulist jõelõiku, kus on olemas kaladele sobivad puhkekohad suuremate kivide taga. Kärestiku veevoolu lävendi kõrgus peab tagama paisust 33 m ülesvoolu jääva paisjärve veetaseme püsimise. Tagamõisa paisu ümberehitustöödele peab eelnema Tagamõisa kärestik-pääsu projekti koostamine. Paisu ümberehituse korraldaja on maaomanik koostöös Keskkonnaametiga ja töö on kavandatud I prioriteedi tegevusena.

Paisu rekonstrueerimise kavandamisel kaaluti erinevaid lahendusi. Olemasoleva paisu puistang- või astangkärestikuks ümberehitamisel oleks tulnud mitmekordselt (vähemalt kaks korda) suurendada olemasoleva silla ava, mistõttu oleks olnud vajalik oluliselt jõe sāngi laiendada. Seega oleks kärestik-kalapääsu rajamisel veekogule, selle taimestikule, põhjaloomastikule ja kaldaäärsetele kooslustele, samuti loodusressurssidele (ehitusmaterjal) oluliselt suurem mõju olnud kui möödaviik-kalapääsu rajamisel. Lisaks eelnevale on möödaviik-kalapääsu rajamine kärestik-kalapääsu rajamisest kuluefektiivsem.

Arvestades, et Tagametsa paisule kalapääsu rajamine on Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskavas 2014–2023 nimetatud I prioriteedi tegevusena, on tegevus vajalik Saarjõe maastikukaitseala kaitse-eesmärkide saavutamiseks.

Tagametsa katastriüksus asub osaliselt projekteeritaval metsaelupaikade looduskaitsealal (EELIS kood 977800148). Kavandatava tööala mõjupiirkond projekteeritavale kaitsealale ei ulatu, ala ei kuivendata, puid projekteeritavalt kaitsealalt ei likvideerita. Eelnevast tulenevalt kavandatava tegevuse elluviimisel mõju projekteeritavale metsaelupaikade looduskaitsealale puudub.

Vastavalt keskkonnaministri 15.06.2004 määrusele nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ kuulub Saarjõgi Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke (EELIS kood KLO3002577) lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude hulka.

Looduskaitseseaduse § 51 lõike 1 kohaselt on lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine. Tööprojekti elluviimisel rajatakse olemasolevale paisule möödaviik-kalapääs, millega võimaldatakse kaladel antud jõelõiku läbida. Paisu rekonstrueerimisel veetaset ei tõsteta ning jõe ristlõiget ega kaldajoont ei muudeta.

EELIS andmetel (seisuga 10.04.2025) asub Tagametsa kinnistul, väljaspool tööala III kaitsekategooriasse kuuluva seeneliigi haavanääts (*Junghuhnia pseudozilingiana*) leiukoht ning kinnistuga piirneval alal III kaitsekategooriasse kuuluva lehtsambla sulgjas õhik (*Neckera pennata*) leiukoht. Kuna töid ei teostata nimetatud liikide kasvukohas, siis kavandatavatel töödel puudub eeldatavalt mõju nimetatud liikidele.

Kuna tööala ümbruses asuvad metsad on elupaigaks metsalindudele, on soovitatav raie teostamist vältida pesitsusperioodil (15.03-31.07). Kui raie teostamine pesitsusperioodil osutub vajalikuks, tuleb enne raiet veenduda, et mahavõetaval puul ei paikneks asustatud pesa. Looduskaitseseaduse § 55 lg 6¹ punkti 1 ja 2 kohaselt on pesade ja munade tahtlik hävitamine või pesa kõrvaldamine, samuti looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal keelatud v.a erandjuhtudel Keskkonnaameti loal.

4.8.1. Natura eelhindamine

Natura hindamise esimene etapp on Natura-eelhindamine. See on protseduur, mis aitab otsustada, kas kavandatavate tegevuste elluviimine võib Natura ala(de) terviklikkuse säilimisele ja kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja/või elupaigatüüpidele mõju avaldada ehk kas on nõutav asjakohase hindamise läbiviimine.

Eelhindamise etapis prognoositakse tõenäolist mõju kavandatavate tegevuste elluviimisel Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkidele, sh vajadusel koosmõju teiste kavade või projektidega ning hinnatakse, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et tegemist on tõenäoliselt ebasoodsa mõjuga ala kaitse-eesmärkidele või mõju ei ole välistatud. Kui ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele on välistatud, ei ole vaja alustada asjakohase hindamise läbiviimist. Kui eelhindamine jätab vähimaidki kahtlusi kaasnevate ebasoodsate mõjude kohta, tuleb läbi viia asjakohane hindamine.

Eelhindamisel tehakse kindlaks, kas projekt on Natura ala(de) kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik, määratletakse mõjuala ulatus sh kirjeldatakse teiste Natura ala ebasoodsalt mõjutada võivaid projekte või kavasid, iseloomustatakse tegevuse mõjupiirkonda jäävaid Natura-alasid ning tuvastatakse ja prognoositakse projekteeritava tegevuse võimalikku mõju Natura 2000 võrgustikku kuuluva ala kaitse-eesmärgile.

1. Projekti otsene seos ja tegevuse vajadus Natura 2000 võrgustikku kuuluva ala, Saarjõe loodusala, kaitse korralduseks.

Tagametsa pais jääb Saarjõe jõe, mis on osaks Natura 2000 võrgustikku kuuluvast Saarjõe loodusalast. Loodusalale ei ole kaitsekorralduskava koostatud, seega ei ole tööprojektiga kavandatavad tegevused seotud Saarjõe loodusala kaitsekorraldusliku tegevusega.

2. Mõjuala ulatus

Kavandatava tegevuse mõjualasse jääb Saarjõe loodusala. Kuna Saarjõe loodusala ja Saarjõe maastikukaitseala selles jõelõigis kattuvad, jääb projektala mõjualasse ka Saarjõe maastikukaitseala.

3. Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus.

Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jääb Saarjõe loodusala. Väljaspool Saarjõe loodusala on tööde alale lähimad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad projektalast ca 8,5 km (linnulennult) ülesvoolu asuv Nõmme raba loodusala (EELIS kood RAH0000390) ning ca 13 km allavoolu (linnulennult ca 9,5 km) jäävad Soomaa linnuala (EELIS kood RAH0000082) ja Soomaa loodusala (EELIS kood RAH0000550), milleni tööde mõjupiirkond ei ulatu.

Saarjõe loodusala kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), vanad loodusbukad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ja II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse: harilik võldas (*Cottus gobio*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja kaunis kuldking (*Cypridium calceolus*) (Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 määrus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“).

Tööde alal on inventeeritud Saarjõe loodusala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp lamminiidud 6450, kasvukohatüübiks on 2.2.1.2. märja lamminiidu kasvukohatüüp. Elupaigatüüp lamminiidud (6450) paikneb eranditult jõgede aeg-ajalt üleujutatavatel lammidel. Kaitset väärivad vaid need luhad, mis ei ole oluliselt mõjutatud kuivenduskraavidest ega tugevasti võsastunud või metsastunud. Lamminiidud on olulised ka paljude loomaliikide pesitsus- ja elupaigana (Paal, 2007). EELIS andmetel (seisuga 13.04.2025) on paisust ülesvoolu jääva elupaiga (1092145481, edaspidi *a/a 1*) esinduslikkus hea (B), struktuur on hästi säilinud, funktsioonid on väga hästi säilinud ning üldiseks hinnanguks on antud keskmine (C). Paisust allavoolu on elupaik (ELP0019051, edaspidi *a/a 2*) keskmiselt säilinud või degradeerunud struktuuriga, esinduslikkus on arvestatav (C), funktsioonide säilimine on keskmine või ebasoodne, ala taastatavuseks on hinnatud raske või võimatu taastada ning üldhinnang on keskmine (C).

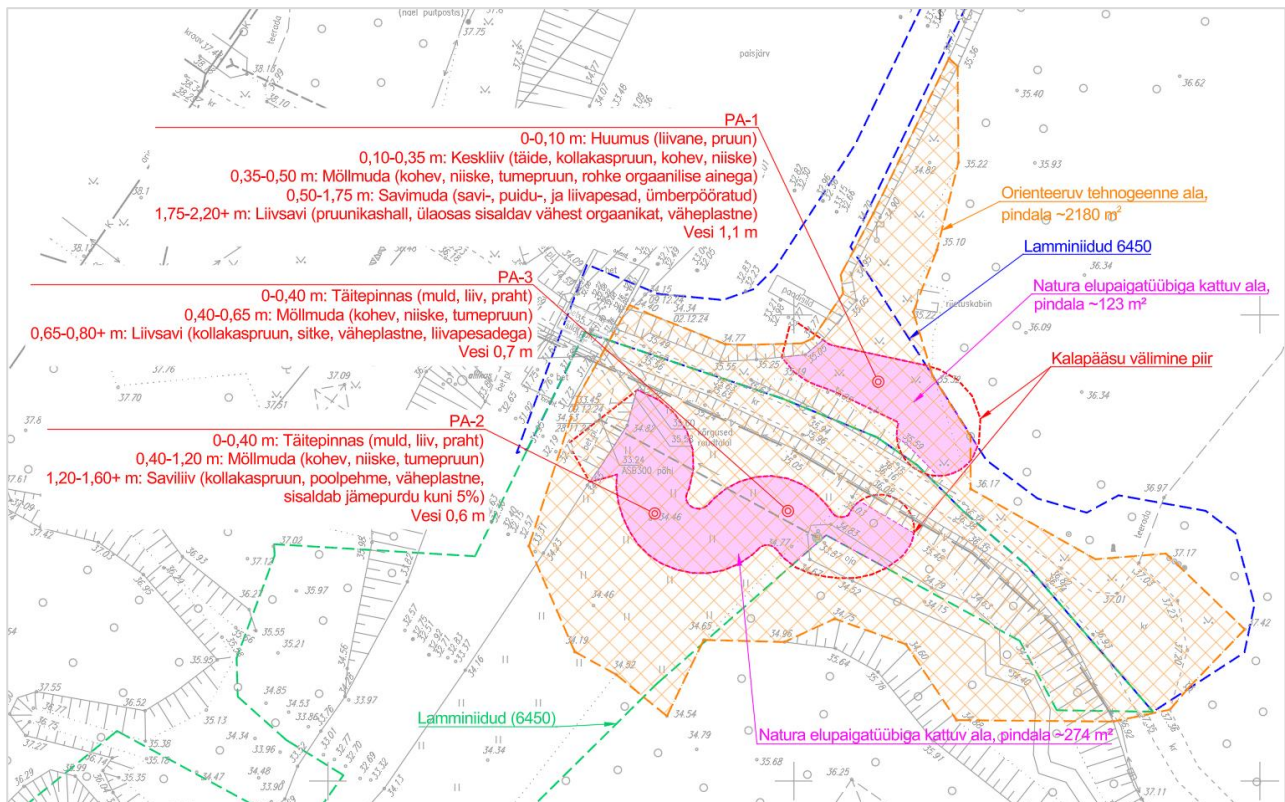
Natura standardandmebaasi andmetel (seisuga 15.04.2025) esineb elupaigatüüp jõed ja ojad (3260) Saarjõe looduslal 6 ha suurusel alal. EELISes oleval elupaigatüüpide kaardikihile ei ole antud elupaigatüüpi kantud, kuid Saarlõgi eeldatavalt vastab vähemalt osaliselt nimetatud elupaigatüübi kriteeriumitele.

4. Projektkohasest tegevusest tulenevate tõenäoliselt ebasoodsate mõjude prognoosimine ja tuvastamine Saarlõgi loodusala kaitse-eesmärgile.

Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamatu kohaselt esinevad lamminiidud jõgede ja ojade, harvem järvede üleujutatavatel lammialadel. Jõeuhtega toodavad toiteelemendid on luha viljakuse aluseks. Niiskustingimused lammi eri osades võivad varieeruda ajuti kuivadest kuni pidevalt veega küllastatuseni. Lamminiitide taastamiseks ja hoidmiseks tuleb neil jätkata traditsioonilist majandamisviisi: kõrvaldada võsa ja korrapäraselt niita. Nimetatud tegevused on vajalikud nii taime- ja loomastiku liigirikkuse tagamiseks kui paljude lindude ja selgrootute elupaikade säilimiseks (Paal, 2007). Kavandatava tööala lamminiitide elupaigatüübiga kattuv alal asub olemasoleva pais ja tee – alal on tegemist tehnogeense maastikuga (teevall, täitepinnas) ning ala hooldatakse (niidetakse) tihti. Lisaks on lamminiitide elupaigatüüp näidatud osaliselt veekogus. Seega on elupaigatüübi asukoha koordinaadid andmebaasi vähemalt osaliselt ebakorrektselt kantud.

Natura standardandmebaasi alusel (seisuga 15.04.2025) on Saarjõe looduslal inventeeritud lamminiidu elupaigatüüpi 21 ha suurusel alal. Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskavas 2014-2023 on elupaigatüübile seatud kaitse-eesmärgid, mille kohaselt on pikaajaliseks eesmärgiks seatud lamminiitude (seisundiga vähemalt A) levimine vähemalt 21 ha suurusel alal, kaitsekorralduskava perioodil (2014-2023) lamminiitude (seisundiga B) levimine vähemalt 21 ha suurusel alal. Tööalale jäävate lamminiidu elupaigatüüpide esinduslikkuseks on hinnatud C, seejuures on ala 2 puhul antud hinnang, mille kohaselt on ala taastatavus raske või võimatu taastada. Enne tööprojekti koostamist viidi kavandatavate tööde alal läbi sondeerimine, mille käigus tuvastati, et tööalale jääval lamminiitude elupaigatüübina määratletud alal on maapinda tõstetud ning tegemist on tehnogeense pinnasega (joonis 11).

Arvestades, et tööalal on tegemist tehnogeense pinnasega, ala hooldatakse (niidetakse) tihti ning lamminiitu tegelikkuses säilinud ei ole, on kavandatavate tööde ebasoodne mõju elupaigatüübile lamminiidud (6450) välistatud.



Joonis 11. Kavandatava möödaviik-kalapääsu kattumine elupaigatüübiga lamminiidud (6450) ning tehnogeense ala piirid (allikad: EELIS, 15.04.2025, tööprojekti koostamisel läbiviidud sondeerimise andmed).

Elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kriteeriumitele vastavate jõgede ja ojade veekvaliteet peab olema piisavalt hea haruldaste ja tundlike liikide elupaikade säilimiseks (Paal, 2007). Natura standardandmebaasi kohaselt esineb elupaigatüüpi 3260 looduslal 6 ha suurusel alal. EELISes olevale elupaigatüüpide kaardikihile ei ole antud elupaigatüüpi kantud, kuid elupaigatüübi kriteeriumite alusel vastab Saarjõgi vähemalt osaliselt jõed ja ojad (3260) elupaigatüübi kriteeriumitele. Natura 2000 ala eesmärkide saavutamiseks tuleb elupaigatüübile 3260 vastavaid veekogusid hoida looduslikus või looduslähedases seisundis, mis tagab eelduslikult ka sealse elustiku soodsa seisundi. Vooluveekogude puhul määravad veekogu kvaliteedi elupaikade mitmekesisus, veekogu hüdroloogiline režiim, jõe piisavalt suur miinimumvooluhulk, veekogu vee kvaliteet, orgaanilise

reostuse puudumine ning kaladele vastuvõetav gaasirežiim. Veekeskkonnas läbiviidavate töödega võib kaasneda heljumi paiskumine vette. Arvestades läbiviidavate tööde iseloomu, on vette paisatava heljumi kogus minimaalne ja lühiajaline. Töid viiakse läbi kuivas töötsoonis ning paisust allavoolu rajatakse sette püüdmiseks geotekstiilist filterekraan või põhupallidest/puitlaastudega filterkottidest setteekraan, mis väldib heljumi ulatuslikku edasikannet. Eeltoodust tulenevalt on ebasoodne mõju elupaigatüübile jõed ja ojad välistatud.

Kuna projekti eesmärgiks on kaladele rändetee avamine, mis ühtlasi parandab jõgede ja ojade elupaigatüübi seisundit, on kavandatava tegevuse mõju loodusala kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile jõed ja ojad (3260) positiivne.

Elupaigatüüp vanad loodusmetsad (*9010) jääb tööde alast ca 25 m kaugusele. Kavandatavad tööd viiakse ellu kitsalt piiritletud alal, väljaspool elupaigatüüpi vanad loodusmetsad (*9010). Ala ei kuivendata ning maakasutust ei muudeta, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi sinihelmikakooslused (6410) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi niiskulembesed kõrgrohustud (6430) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi allikad ja allikasood (7160) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi vanad laialehised metsad (*9020) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi rohunditerikkad kuusikud (9050) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Elupaigatüüpi siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ei esine tööde piirkonnas ega selle lähialal, mistõttu on tegevuse mõju nimetatud elupaigatüübile välistatud.

Harilik võldas (*Cottus gobio*) - III kategooria kaitsealune liik, kuulub EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisasse. Eesti punase raamatu andmetel on liiki hinnatud ohuväliseks. Eestis on võldast leitud mandriosas 80 jõest ja ojast ning kümmekonnast järvest. Öise eluviisiga võldas vajab eluks kruusast-kivist põhja ja jahedat hapnikurikast vett (Hunt, 2019). Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 kohaselt on võldas võrdlemisi väikese levimisvõimega paikse eluviisiga põhjakala. Ebasoodsate elutingimustega jõelõigud osutuvad talle tihti levila laiendamisel ületamatuks takistuseks. EELIS andmetel (seisuga 14.04.2025) levib võldas Saarjões ca 5 km kavandatavast tööde alast allavoolu. Kavandatavate tööde läbiviimisel ei kaasne võldasele negatiivset mõju, kuna ebasoodsate tingimuste (kaladele ületamatu pais) tõttu liiki selles jõelõigus ei esine. Kalapääsu rajamisel on võldasele potentsiaalselt positiivne mõju, kuna neile luuakse võimalus Tagametsa paisu alale jääva jõelõigu läbimiseks.

Paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) –II kategooria kaitsealune liik, nimetatud EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II ja IV lisas (EELIS, 14.04.2025). Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 andmetel elab

paksukojaline jõekarp keskmise või kiire vooluga, jaheda ja puhta veega jõgedes. Sobivad on neutraalse ja kergelt aluselise veega veekogud. Liigi püsimiseks on vajalik rikkaliku kalastiku olemasolu, kuna jõekarbi vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel. Olulisteks ohuteguriteks on maaparandus, põllumajanduslik reostamine, veetemperatuuri ülemäärane tõus, setete koormus ning veetaseme muutused. EELIS andmetel (sisuga 14.04.2025) on paksukojaline jõekarp levinud Saarjões ca 5 km kavandatavast tööde alast allavoolu. Kavandatavate tööde läbiviimisel ei kaasne paksukojalisele jõekarbile negatiivset mõju, kuna ebasoodsate tingimuste (rikkaliku kalastiku puudumine, setete rohkus) tõttu liiki selles jõelõiguses ei esine. Kalapääsu rajamisel on paksukojalisele jõekarbile potentsiaalselt positiivne mõju, sest vee-elustikule luuakse võimalus Tagametsa paisu alale jääva jõelõigu läbimiseks, samuti eemaldatakse Tagametsa paisjärvest setet. Kalastiku rohkus ja vähene settekoormus on paksukojalisele jõekarbile sobiva elupaiga eeldusteks.

Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) – II kaitsekategooria liik, kuulub loodusdirektiivi II ja IV lissasse. Eestis on tegemist peamiselt metsataimega, kuid soodsad kasvupaigad on ka puisniidud. Peamised ohutegurid on kasvukohtade muutused ja hävimine metsade lageraiete, kuivendus- ja ehitustegevuse tagajärjel, kas otseselt kasvukohtades või naabruses (EELIS, 14.04.2025). Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 kohaselt eelistab kaunis kuldking parasniiskeid poolvarjulisi kasvukohti. Soodsateks kasvupaikadeks on puisniidud. Saarjõe maastikukaitsealalt ei ole EELISesse kantud ühtegi liigi leiukohta. Kauni kuldkinga kasvukohtade inventuur ja leiukohtade EELISesse kandmine oli kaitsekorralduskavas planeeritud II prioriteedi tööna. Arvestades, et tööde alal ega selle lähiümbruses ei ole tegemist poolvarjulise puisniiduga, ei ole asukoht eeldatavalt kauni kuldkinga elupaigaks sobiv. Sellest tulenevalt ei kaasne kavandatavate töödega kaunile kuldkingale negatiivset mõju.

Väljaspool Saarjõe loodusala on tööde alale lähimad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad projektalast ca 8,5 km (linnulennult) ülesvoolu asuv Nõmme raba loodusala (EELIS kood RAH0000390) ning ca 13 km allavoolu (linnulennult ca 9,5 km) jäävad Soomaa linnuala (EELIS kood RAH0000082) ja Soomaa loodusala (EELIS kood RAH0000550). Nimetatud alad jäävad projektalast piisavalt kaugemale, et nendele kavandatava tegevuse elluviimisel mõju ei avaldu.

Arvestades eelnevat, on tööprojekti elluviimisel mõju Natura 2000 võrgustiku aladele välistatud.

4.9. MÕJU AJALOO-, KULTUURI- VÕI ARHEOLOOGILISE VÄÄRTUSEGA ALADELE

Maa- ja Ruumiameti kultuurimälestiste kaardirakenduse (sisuga 10.04.2025) alusel ei asu tööde piirkond muinsuskaitsealal, samuti ei leidu seal muinsuskaitsealuseid objekte. Lähim muinsuskaitsealune objekt on linnulennult ca 200 m kaugusel asuv Kalmistu "Kalmetinõmm" (registriumber 9587), mille ümber on moodustatud muinsuskaitseala või kinnismälestise kaitsevöönd, mille piir jääb tööde piirkonnast ca 170 m kaugusele. **Kavandatava tegevuse mõjuale ei ulatu nimetatud muinsuskaitsealuse objektini.**

Pärandkultuuriobjektidest paikneb Tagametsa katastriüksusel asuva paisjärve kõrval Jahiloss (registreerimisumber 835:JKM:001) ning paisust vahetult allavoolu on varasemalt asunud Rassi veski (registreerimisumber 834:VEV:002), mis on tänaseks hävinud ja millest ei ole maastikul jälgi säilinud. Pärandkultuuri objektiks on ka Valdmanni tee (registreerimisumber 835:MNT:001) paisu keskepaigast Parasi-Põikva-Rassi teeni (tee nr 15170). Samuti on pärandkultuuriobjektiks märgitud Tagametsa paisjärvest ca 55 m ülesvoolu Saarjõe vasakkaldal asuv metsatukk, mis on EELISesse kantud nimega „1900. a männi külv“ (registreerimisumber 835:SIM:001) (EELIS, 10.04.2025).

Pärandkultuuri all mõistetakse eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kättes.

Kavandatav tegevus toimub osaliselt pärandkultuuriobjektidel Valdmanni tee. Paisu asukohas rekonstrueeritakse pais ja sild. Pärast ehitustööd taastatakse tee ja ülekäigusi sarnaselt olemasolevale. Tööprojekti järgides ning õigeid ehitusvõtteid kasutades ei kaasne tegevuse elluviimisega ebasoodsat mõju pärandkultuuriobjektile.

4.10. MÕJU KLIIMAMUUTUSTELE JA KLIIMAMUUTUSTEGA ARVESTAMINE

Kliimamuutuste peamiseks põhjustajaks on kasvuhooneefekt, mis tekib teatud gaaside, näiteks süsinikdioksiidi (CO_2), metaani, diämmastikoksiidi ja fluoritud gaaside, paiskumisel atmosfääri. Need gaasid toimivad Maa atmosfääris nagu kasvuhooneklaas, st püüavad päikesevalguse kinni ja takistavad selle tagasipeegeldumist kosmosesse, mis omakorda soodustab globaalset soojenemist. Kasvuhoonegaaside atmosfääri paiskamist põhjustavad näiteks fossiilkütuste põletamine, loomakasvatus ja lämmastikku sisaldavate väetiste kasutamine. Kliimamuutustele avaldab mõju ka metsade raiumine, sest metsad aitavad kliimat reguleerida, sidudes atmosfäärist süsihappegaasi (Euroopa Komisjon, 07.04.2025).

Planeeringuga ei kavandata uusi tootmisalasid, loomakasvatushooneid ega teisi tegevusi, mis oluliselt suurendaks kasvuhoonegaaside heidet välisõhku. Mõningane CO_2 heide välisõhku kaasneb ehitusmasinate töötamisel, samuti on ehitustööde elluviimiseks vajalik mõningane puu- ja põõsarinde raie, kuid mõju kliimamuutustele on marginaalne.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 (Keskkonnaministeerium, 2017) kohaselt ei ole Eestis kliimamuutused nii äärmuslikud kui paljudes teistes maailma ja Euroopa Liidu riikides. Siiski võib ka Eestis prognooside alusel 21. sajandi jooksul oodata järgmisi muutusi:

- **temperatuuritõus**, mis on Eestis 20. sajandi teises pooles olnud kiirem kui maailmas keskmiselt, millega võivad kaasneda jää- ja lumikatte vähenemine, kuuma- ja põuaperioodid, muutused taimekasvus, võõrliikide, sh uute taimekahjurite ja haigustekitajate levik, külmumata ja liigniiske metsamaa, mis piirab raievõimalusi, sesoonsete energiatarbimistippude muutused, elanike terviseprobleemide sagenemine jms;
- **sademe hulga suurenemine** eriti talveperioodil, mis võib põhjustada üleujutusi, kuivenduskraavide ja -süsteemide ning paisude hoolduse mahu suurenemist, jõgede kaldaerosiooni ja sellest tuleneva kaldakindlustamise mahu suurenemist, survet elamute/rajatiste ümberpaigutamiseks, kaevandusvete pumpamismahu suurenemist jms. Arengukava kohaselt suureneb talvel sademete hulk eeldatavasti kuni 80%, seevastu suvel ennustatakse sademete vähenemist kuni 10%;
- **merepinna tõus**, millega võib kaasneda kaldaerosioon, oht kaldarajatistele, surve ehitiste ümberpaigutamiseks jms;
- **tormide sagenemine**, millega võib kaasneda oht taristu ja ehitiste vastupidavusele ning tormitagajärgede likvideerimise võimele.

Antud juhul on kõige suuremaks ohuks sademete hulga suurenemine ning veetaseme tõus jões. Tööprojekti kohaselt on paisu liigveelasu ja möödaviik-kalapääsu rajamisel maksimaalsete vooluhulkadega arvestatud, mistõttu ei ole projekti elluviimise järgselt eeldatavalt ohtu üleujutuste tekkeks.

4.11. MÕJU ÕHUKVALITEEDILE

Ehitustööde ajal võib avalduda mõõdukas negatiivne mõju välisõhu kvaliteedile seoses ehitustehnika kasutamisega, mis on ajutine ja mööduv. Töödeks tuleb kasutada tehniliselt töökorras tehnikat, mis vähendab õhusaaste teket. Kasutuses mitteoleval masinal seisata mootor. Peale tööde lõppu ei ole tavapärasest suuremat õhusaastet ette näha. **Seega ei ole tööde ajal suurenev õhusaaste ümbritsevale keskkonnale olulise mõjuga.**

4.12. MÜRA MÕJU ÜMBRITSEVALE KESKKONNALE

Ehitusperioodil on müra peamiseks allikaks töödeks kasutatavad masinad. Tegemist on lühiajalise mõjuga, mis ilmneb tööde tegemise ajal ja möödub peale tööde teostamist. Tööde tegemisel tuleb kasutada tehniliselt korras olevaid masinad, mis vähendavad müra tekkimist. Mõju on ajutine ja ei levi ehitusobjektist kuigivõrd kaugemale. Tööde piirkond jääb hajaasustatud alale, lähim elamu väljaspool Tagametsa kinnistut jääb tööde teostamise alast ca 260 m kaugusele Vanatoa (kü tunnus 27101:001:0039) kinnistule. **Müra levimist takistavad ka ümbritsevad pinnavormid ja mets, seega on mõju ümbritsevale keskkonnale vähene ja ebaoluline.**

Ehitustööd võivad lisaks põhjustada mõningal määral vibratsiooni teket ja levikut. Vibratsiooni tekitamisel tuleb kinni pidada sotsiaalministri 17.05.2002 määrusest nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“. Müra ja vibratsiooni teke oleneb tehtavate tööde iseloomust, kasutatavatest töövõtetest ja ehitusmasinatest.

4.13. KAVANDATAVA TEGEVUSE KOOSMÕJU MUUDE TEGEVUSTEGA

Projektala mõjualas ei ole kehtestatud detailplaneeringuid ning puudub informatsioon teiste väljaspool Tagametsa kinnistut kavandatavate arendustegevuste kohta.

Eelnevast tulenevalt projekti elluviimisel olulist koosmõju teiste planeeritavate või juba toimuvate tegevustega eeldatavalt ei kaasne.

4.14. MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE

Ehitustööde elluviimise käigus avalduvad tegurid, mis võivad inimese tervisele ja heaolule mõju avaldada, on peamiselt ehitustehnika kasutamisest tingitud müra ja õhusaaste. Tegemist on lühiajalise mõjuga, mis möödub peale tööde teostamist. Arvestades mõju kestust ja ulatust võib järeldada, et tegemist on lühiajalise ebaolulise mõjuga. Tegevusega ei kaasne eeldatavalt kiirgust ega valgus- ja lõhnareostust.

4.15. PIIRIÜLENE MÕJU

Tööprojektiga kavandatava tegevuse elluviimisel ei kaasne piiriülest mõju.

5. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS

Käesolev keskkonnamõju eelhindang on koostatud tööprojekti „Tagametsa paisu kalapääs“ (Kobras OÜ, 2025, töö nr 2025-069) kavandatud tegevustele, eesmärgiga anda otsustajale informatsiooni keskkonnamõju hindamise algatamise ja läbiviimise vajalikkuse kohta. Tööala asub Järva maakonnas Türi vallas Rassi külas Tagametsa (kü tunnus 27101:001:0310) katastriüksusel.

Tööprojektiga on lahendatud Tagametsa paisu rekonstrueerimine ning sellele möödaviik-kalapääsu rajamine. Olemasolev veelase ehitatakse ümber kaevülevooluks, paisul olev sild rekonstrueeritakse ning ülekäigusiild taastatakse sarnaselt olemasolevale sillale. Paisust ülesvoolu paikneva ujumiskoha säilitamise eesmärgil

kavandatakse paisutamise tulemusel tekkinud paisjärvest osaliselt setteid eemaldada. Projekti elluviimise peamiseks eesmärgiks on kalastikule rändetee tagamine ning selle tulemusel Saariõe seisundi parandamine.

Projektala jääb Järva maakonnaplaneeringuga 2030+ määratud ja Türi valla üldplaneeringuga täpsustatud rohevõrgustiku tugialale ja Saariõe väärtuslikule maastikule. Tööprojektiga kavandatu elluviimine ei ole vastuolus nimetatud strateegiliste planeerimisdokumentidega. Paisu rekonstrueerimisel ja Tagametsa paisjärve osalisel settest puhastamisel väärtuslikule maastikule olulist mõju ei kaasne. Kavandatava tegevuse elluviimisel piirdeid ei rajata ning rohevõrgustikku ei killustata, rohevõrgustiku sidusus paraneb seoses kalade rändetee avamisega.

Tööde piirkonnas asuv Saariõgi on antud lõigus määratud pinnaveekogumiteks Saariõgi lähtest Tagametsa paisuni (Saariõgi_1, kood 1134700_1) ja Saariõgi Tagametsa paisust suudmeni (Saariõgi_2, kood 1134700_2). Veemajanduskava pikaajaliseks eesmärgiks on saavutada kõikide Eesti veekogumite vähemalt hea koondseisund, mis tähendab, et vee-elustik ja vee keemiline koostis on inimkoormuse poolt vähe mõjutatud. Kuna veekogumi Saariõgi_1 seisund oli 2023. aastal kesine ning mittehea seisundi põhjuseks toodi Tagametsa pais, siis on veekogumi hea seisundi saavutamiseks kalapääsu rajamine hädavajalik. Kavandatav tegevus toetab kalastikule rändetee võimaldamise läbi veekogumi hea ökoloogilise seisundi säilitamist ja on kooskõlas Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavaga 2022-2027.

Tööprojekti elluviimise järgselt olemasolev maakasutus ei muutu. Paisu rekonstrueerimiseks kasutatavate materjalide ning likvideeritava puu- ja põõsarinde maht on Eesti mastaabis marginaalne ning oluline mõju loodusressurssidele, sh maavaaradele, puudub. Pinnast taaskasutatakse projekti elluviimisel maksimaalselt ning looduslik olukord taastub tööde järgselt, seega on mõju ajas mööduv ning olulist ebasoodsat mõju pinnasele ei kaasne.

Ligikaudne tööde ala jääb vähesel määral puurkaev nr PRK0015511 sanitaarkaitsealale. Vältides ehitustööde teostamist ja minimeerides masinatega liikumist veehaarde sanitaarkaitsealal (30 m puurkaevust), kasutades tehniliselt korras masinaid ning järgides veeseaduses ja selle alamaktides sätestatud veekaitsealade nõudeid, on ebasoodsa mõju avaldumine põhjaveele ebatõenäoline.

Kavandatavate tööde elluviimisel on veekogu süvendamise maht ca 98 m³, veekogusse tahke aine uputamise maht ca 172 m³. Ajutiste pinnaspaisude maht kokku on ca 325 m³ ning Tagametsa paisjärvest eemaldatava sette maht ca 1250 m³. Veekeskkonnas teostatavate töödega kaasneb tõenäoliselt heljumi sisalduse tõus vees. Kasutades tööprojekti ja eelhindangus ettenähtud töövõtteid, on vette paisatava heljumi ja jões allavoolu kanduva sette kogus minimaalne ning kaasneb mõju veekvaliteedile ja elustikule väheoluline. Kui töid teostatakse kalade kudevälisel ajal, on ehitustööde käigus vette paisatud heljumi tõttu kalakoelmute mõjutamine välistatud.

Tööde teostamiseks on esmalt vajalik möödaviik-kalapääsu ümbruses võsa ja puude likvideerimine, sh tööde teostamiseks vajalik mahus juurimine. Raieala ei ulatu veekaitsevööndisse, mistõttu on puu- ja põõsarinde raie läbiviimise mõju veekogule väheoluline. Möödaviik-kalapääsu rajamisel likvideeritakse ehitustegevuse alal taimestik ja pinnas. Kõlvikuliselt on kavandatava kalapääsu alal valdavas osas tegemist muu maa ja loodusliku rohumaaga, vähesel määral metsamaaga. Tegevusega kaasneb lokaalne pöördumatu mõju kalda looduskooslustele. Arvestades, et alal asub olemasolev tee ja pais ning tegemist on tehnogeense pinnasega, ei ole eeldatavalt tegemist olulise mõjuga.

Saarjõgi kuulub Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude nimistusse. Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine (LKS § 51 lg 1). Sellisel veekogul või selle lõigul on loodusliku sängi, veerežiimi ning veetaseme muutmine paisude rekonstrueerimisel lubatud üksnes juhul, kui sellega parandatakse kalade kudemisvõimalusi (LKS § 51 lg 1¹). Veeseaduse kohaselt tuleb lõhelaste elupaigana kaitstaval jõelõigul tagada kalade läbipääs (VeeS § 174 lg 3). Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana määratud veekogule või selle lõigule ehitatud paisul peab paisu omanik või valdaja tagama kalade läbipääsu nii paisust üles- kui ka allavoolu (VeeS § 174). Projektikohase tegevuse eesmärgiks on kalapääsu rajamine, seega on tegevus kooskõlas looduskaitseaduses ja veeseaduses sätestatud nõuetega. Kavandatav tegevus on suunatud nii veekogu üldseisundi, kui ka kalastiku rände- ja elutingimuste parandamisele.

Tööde ala jääb Saarlõhe maastikukaitsealale, Saarlõhe piiranguvööndisse. Kavandatavad tööd ei kaasne eeldatavalt ebasoodsat mõju Saarlõhe maastikukaitseala kaitse-eesmärkidele. Arvestades, et Tagametsa paisule kalapääsu rajamine on Saarlõhe maastikukaitseala kaitsekorralduskavas 2014-2023 nimetatud I prioriteedi tegevusena, on kavandatavad tööd Saarlõhe maastikukaitseala kaitse-eesmärkide saavutamiseks vajalikud. Ühtlasi jääb tööala Natura 2000 kaitsealade võrgustikku kuuluva Saarlõhe loodusalale. Alal on inventeeritud Natura 2000 elupaigatüüp lamminiidud (6450), Saarlõhe puhul on tõenäoliselt vähemalt osaliselt tegemist elupaigatüübiga jõed ja ojad (3260). Natura eelhindamise tulemusel jõuti järeldusele, et kuna tegemist on tehnogeense pinnasega, ala hooldatakse (niidetakse) tihti ning lamminiitu tegelikkuses alal säilinud ei ole, siis on mõju elupaigatüübile lamminiidud (6450) välistatud. Kavandatav tegevus parandab elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) seisundit ja mõjutab seega loodusala kaitse-eesmärki positiivselt. Kavandatavate tööd ebasoodne mõju Saarlõhe loodusalale ja selle kaitse-eesmärkidele on välistatud. Tagametsa katastriüksus asub osaliselt projekteeritaval metsaelupaikade looduskaitsealal, kuid kavandatav tööala projekteeritavale kaitsealale ei ulatu ning mõju projekteeritavale looduskaitsealale ei avaldu.

Kavandataval tööalal kaitsealuseid liike registreeritud ei ole. Tagametsa kinnistul, väljaspool tööala asub III kaitsekategooriasse kuuluva seeneliigi haavanäats (*Junghuhnia pseudozilingiana*) leiukoht ning kinnistuga piirneval alal II kaitsekategooriasse kuuluva linna metsis (*Tetrao urogallus*) ja III kaitsekategooriasse kuuluva lehtsambla sulgjas õhik (*Neckera pennata*) leiukoht. Tööde alast ca 1,5 km kaugusele jääb I kaitsekategooriasse kuuluva must-toonekure (*Ciconia nigra*) sigimispaik. Tööde elluviimisel eeldatavalt olulist ebasoodsat mõju kaitsealustele liikidele ei kaasne.

Tööde mõjuala ei ulatu lähima muinsuskaitsealuse objektini, kuid tegevus toimub osaliselt pärandkultuuriobjektidel Valdmani tee, kus rekonstrueeritakse pais ja sild. Tööprojekti järgides ning õigeid ehitusvõtteid kasutades ei kaasne tegevuse elluviimisega ebasoodsat mõju pärandkultuuriobjektile.

Planeeringuga ei kavandata tegevusi, mis oluliselt suurendaks kasvahoonegaaside heidet välisõhku. Mõningane CO₂ heide välisõhku kaasneb ehitusmasinate töötamisel, samuti on ehitustööde elluviimiseks vajalik mõningane puu- ja põõsarinde raie, kuid mõju kliimamuutustele on marginaalne. Tööprojekti kohaselt on paisu liigveelasu ja möödaviik-kalapääsu rajamisel maksimaalsete vooluhulkadega arvestatud, mistõttu ei ole projekti elluviimise järgselt eeldatavalt ohtu ülejutuste tekkeks.

Ehitustööde ajal võib avalduda mõõdukas negatiivne mõju välisõhu kvaliteedile seoses ehitustehnika kasutamisega, samuti võib esineda müra ja mõningane vibratsioon, kuid häiring on ajutine ja mööduv ning tegemist ei ole olulise ebasoodsa mõjuga. Tegevusega ei kaasne eeldatavalt kiirgust, valgus- ega lõhnareostust, samuti koosmõju teiste tegevustega. Inimese tervisele ja heaolule eeldatavalt olulist ebasoodsat mõju ei kaasne.

Keskkonnamõju hindamise eelhindangu alusel ei ole vajalik alataada keskkonnamõju hindamist, sest kavandatava tegevuse elluviimisel ei ole ette näha olulist negatiivset mõju tööala ja lähiümbruse looduskeskkonnale, kultuurimälestistele ega inimese tervisele ja heaolule või neid on võimalik ennetada ja vähendada. Natura 2000 võrgustiku aladele on negatiivne mõju välistatud. Negatiivse keskkonnamõju vältimiseks on oluline järgida kõiki keskkonnakaitse ja tööohutuse nõudeid ning järgnevas kokkuvõttes loetelus esitatud meetmeid:

- vältida ehitustööde teostamist ja masinatega liikumist veehaarde sanitaarkaitsealal (30 m puurkaevust nr PRK0015511);
- sobiv on veesiseste tööde teostamine madalvee perioodil, kalade kudevälisel ajal ajavahemikus 01. juuni kuni 15. september;
- pinnase ja sette allavoolu kandumise vältimiseks liikuda veekogu sängis masinatega ainult kuivas tsoonis ning kalapääsu rajamisel rajada esmalt kalapääsu maismaale jääv osa ning viimasena eemaldada pinnas veekogusse suubumise asukohas;
- setete allavoolu kandumise vältimiseks tuleb tööde perioodil kasutada geotekstiilist filterkraani või põhupallidest/puitlaastudega filterkottidest settekraani, mis tuleb paigutada jõkke paisust allavoolu, tööprojekti joonisel AA-4-01 näidatud asukohta;
- tööd tuleb peatada valingvihmade korral, et vähendada võimalikku heljumi levikut veekogus ning erosiooniohtu ja sellest tekkida võivad täiendavat pinnase sattumist kaldalt veekogusse;
- pinnase kahjustamine ja erosiooni põhjustamine ei ole veekaitsevööndis lubatud (VeeS § 119 p 6), seega tuleb raie teostamisel maksimaalselt vältida veekaitsevööndis masinatega liikumist. Kui masinatega veekaitsevööndis viibimine on vajalik, teostada töid kuival perioodil ning kasutada tööde läbiviimisel kergemaid masinaid. Masinate tankimist ning teisi potentsiaalselt keskkonda kemikaalidega reostavaid tegevusi tohib teostada ainult kõvakattega pindadel ning väljaspool veekaitsevööndit;
- toitainete veekogusse tagasivalgumise vältimiseks ei ole veekogust eemaldatud sette veekaitsevööndisse paigutamine lubatud;
- veekogus tööde teostamiseks on vajalik taotleda vee erikasutuse keskkonnaluba. Veeluba on kohustuslik, kui süvendatakse veekogu või paigutatakse veekogu põhja süvenduspinnast mahuga alates 100 m³ (VeeS § 187 p 8) ja paigutatakse veekogusse tahkeid aineid mahuga alates 100 m³ (VeeS § 187 p 10). Veekogust sette eemaldamiseks on vajalik veekeskkonnariskiga tegevuse registreering (VeeS § 196 lg 2 p 3¹). Registreeringukohasele tegevusele võib nõusoleku taotleda veeloa koosseisus.
- veetaseme tõstmisel tuleb tagada ökoloogiline miinimumvooluhulk või looduslik vooluhulk, kui see on ökoloogilisest miinimumvooluhulgast väiksem (VeeS § 174 lg 5 p 3);
- antud juhul ei ole pinnavee seire teostamine vajalik, sest see ei anna olulist lisainformatsiooni tööprojekti elluviimisest tingitud pikemaajaliste muutuste kohta veekvaliteedis. Veekvaliteedi

halvenemine on eeldatavalt seotud vaid heljumi tõusuga vees ning häiringu mõju on lühiajaline ja pöörduv;

- kuna tööala ümbruses asuvad metsad on elupaigaks metsalindudele, on soovitatav raie teostamist vältida pesitsusperioodil (15.03-31.07). Kui raie teostamine pesitsusperioodil osutub vajalikuks, tuleb enne raiet veenduda, et mahavõetaval puul ei paikneks asustatud pesa. Looduskaitseaduse § 55 lg 6¹ punkti 1 ja 2 kohaselt on pesade ja munade tahtlik hävitamine või pesa kõrvaldamine, samuti looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal keelatud v.a erandjuhtudel Keskkonnaameti loal.

6. KASUTATUD ALLIKAD

Seadusandlus

1. Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded, keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31.
2. Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri, Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 määrus nr 615.
3. Jäätmehoolduseeskiri, Türi Vallavolikogu 22.09.2022 määrus nr 7.
4. Jäätmeseadus, vastu võetud 28.01.2004.
5. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
6. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011.
7. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
8. Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu, keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73.
9. Saarjõe maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri, Vabariigi Valitsuse 17.08.2006 määrus nr 187.
10. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.
11. Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid, sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78.

Strateegilised planeerimisdokumendid, valdkondlikud tegevuskavad

1. Euroopa Parlamendi ja nõukogu veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ.
2. Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud Järva maavanema 12.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/329.
3. Keskkonnaamet, 2014, Saarjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023.
4. Keskkonnaministeerium, 2017. Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030.
5. Keskkonnaministeerium, 2022. Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikondade veemajanduskavade 2022–2027 meetmeprogramm 2022–2027. Keskkonnaministeerium, veeosakond.
6. Keskkonnaministeerium, 2022. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027, kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357.
7. Türi valla üldplaneering, kehtestatud Türi Vallavolikogu 24.11.2022 otsusega nr 56.

Muud allikad:

1. EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur (*andmete seis märgitud viite juures*).
2. Ehitisregister: <https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1/> (viimati vaadatud 10.04.2025).
3. Hunt, T., 2019. Eesti kalad.
4. Keskkonnaministeerium, 2022. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027, kinnitatud 07.10.2022 käskkirjaga nr 357.
5. Keskkonnaportaal, Keskkonnaagentuur: <https://keskkonnaportaal.ee/et> (viimati vaadatud 10.04.2025).
6. Kobras OÜ, 2025. Tagametsa paisu kalapääs, töö nr 2025-069.
7. Lind, S., Kovtun-Kante, A., Eek, L., 2024. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2023. aasta ajakohastatud vahehindang. Keskkonnaagentuur.

8. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused: <https://geoportaal.maaamet.ee/> (*andmete seis märgitud viite juures*).
9. Marandi, A., Karro, E., Osjamets, M., Polikarpus, M., Hunt, M. 2020. Eesti põhjaveekogumite seisund perioodil 2014-2019. EGF 9416. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere.
10. Metsaportaal: <https://register.metsad.ee/#/> (viimati vaadatud 10.04.2025)
11. Minu Kataster, Maa- ja Ruumiamet: <https://minu.kataster.ee/> (viimati vaadatud 10.04.2025).
12. Natura standardandmebaas: <https://natura2000.eea.europa.eu/> (viimati vaadatud 15.04.2025).
13. Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.
14. VEKA, Puuraukude andmebaas: <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx?type=artikkel&id=214457803> (viimati vaadatud 13.04.2025).