

Asukoht (L-Est'97) X 6410420
Y 627450

**RAUTINA OJA SÜVENDAMISE JA
KALDAJOONE MUUTMISE
KESKKONNALOA TAOTLUSE

KESKKONNAMÕJU HINDAMISE
PROGRAMM**

EELNÕU AVALIKUSTAMISELE

Objekti aadress: *VALGA MAAKOND, VALGA VALD,
RAAVITSA KÜLA*

Tellija: *MÕÕNIKSO TALU FIE*

Töö täitja: *KOBRAS OÜ*

Juhatusel liige: *URMAS URI*

Juhtekspert: *NOEELA KULM
(KMH litsents nr KMH0159)*

Juhteksperdi abi,
keskkonnaekspert: *MARIS PALO*

Kontrollija: *ENE KÕND*

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnanaloo taotluse keskkonnamõju hindamine
OBJEKTI ASUKOHT:	Männiksoo katastriüksus (kü tunnus 28901:001:0111), Raavitsa küla, Valga vald, Valga maakond
TÖÖ EESMÄRK:	Valgamaal Valga vallas Raavitsa külas Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise kaasnevate oluliste keskkonnamõjude väljaselgitamine ning Keskkonnaametile (keskkonnanaloo andjale) teabe andmine veekogu süvendamise ja kaldajoone muutmise reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju hindamine
TÖÖ STAADIUM:	Keskkonnamõju hindamise programm
TÖÖ TELLIJAJA (KeHJS § 8 lg 1 alusel arendaja, kes kavandab tegevust ja soovib seda ellu viia):	Mõõnikso Talu FIE Registrikood 10386696 Puu tn 6, Valga linn, Valga vald, Valga maakond
Kontaktisik:	Ilgvars Švecs Tel +372 764 2720
OTSUSTAJA (KeHJS § 9 lg 1 alusel keskkonnanaloo väljaandja):	Keskkonnaamet
TÖÖ TÄITJAJA (KeHJS § 14 alusel keskkonnamõju hindaja, kes hindab keskkonnamõju KMH litsentsiga töötaja kaudu):	Kobras OÜ (kuni 31.10.2021 aktsiaselts Kobras) Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Ekspertid:	Noeela Kulm – KMH juhtekspert (KMH litsents nr KMH0159) Tel +372 730 0316, +372 5693 9300 noeela@kobras.ee Urmas Uri – keskkonnaekspert urmas@kobras.ee Maris Palo – keskkonnaekspert, juhteksperdi abi maris@kobras.ee Marite Blankin – keskkonnaekspert marite.blankin@kobras.ee
Konsultant:	Erki Kõnd – hüdrotehnika insener
Kontrollija:	Ene Kõnd – 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. Hüdrokeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.

Hüdrokeoloogilised uuringud.

Hüdrokeoloogiline kaardistamine.

4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.

5. MTR-i majandustegevusteed:

- Ehitusuuringud EG10171636-0001;
- Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
- Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
- Projekteerimine EP10171636-0001;
- Muinsuskaitse E 377/2008.

6. Maaparandusosalal 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 1536/18, Tanel Mäger – Nr 1535/18.

9. Kutsetunnistused:

- Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
- Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
- Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
- Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446 – Martin Võru;
- Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
- Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
- Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
- Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
- Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
- Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 152113 – Kadri Kattai;
- Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 155387 – Priit Paalo;
- Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
- Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 131951 – Ivo Maasik;
- Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 131953 – Marek Maaring;
- Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
- Markseider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

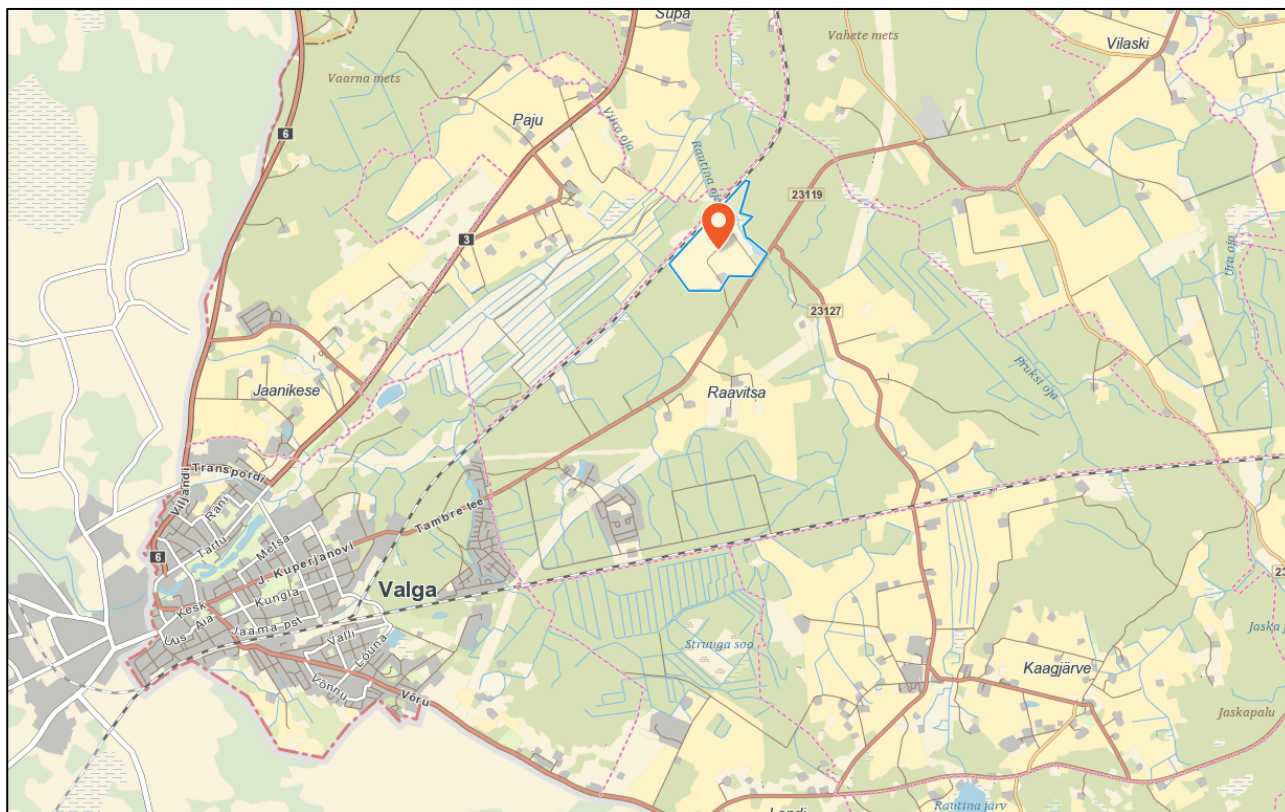
SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	5
1.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE ASUKOHT	5
1.2. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA VAJADUS.....	6
1.3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE MENETLUS	7
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS NING ALTERNATIIVSED VÕIMALUSED	9
3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	12
3.1. ASUSTUS JA MAAKASUTUS	12
3.2. MULLASTIK	15
3.3. GEOLOOGILINE EHITUS JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED	16
3.4. HÜDROLOOGILISED TINGIMUSED	18
3.5. LOODUSKAITSELISED OBJEKTID JA ALAD.....	23
3.6. KULTUURIMÄLESTISED	24
4. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	26
5. MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU	28
6. KESKKONNAMÕJU HINDAMISEL KASUTATAVA HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS, SH VAJALIKE UURINGUTE KIRJELDUS	32
7. ISIKUD JA ASJAOMASED ASUTUSED, KEDA KAVANDATAV TEGEVUS VÕIB EELDATAVALT MÕJUTADA VÕI KELLEL VÕIB OLLA PÕHJENDATUD HUVI KAVANDATAVA TEGEVUSE VASTU	33
8. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE NING SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA	35
9. EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS	37
10.KASUTATUD MATERJALID	39
11.LISAD	41
LISA 1. MÕÕNIKSO TALU FIE KESKKONNALOA TAOTLUS T-KL/1005742-4 (ESITATUD 20.05.2021)	41
LISA 2. KESKKONNALOA TAOTLUSE MENETLUSSE VÕTMINE JA KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ALGATAMINE RAUTINA OJA SÜVENDAMISE JA KALDAJOONE MUUTMISE KESKKONNALOA TAOTLUSELE	41
LISA 3. ASJAOMASTE ASUTUSTE SEISUKOHAD JA NENDEGA ARVESTAMINE/MITTEARVESTAMINE.....	41

1. SISSEJUHATUS

1.1. Kavandatava tegevuse asukoht

Valgamaal Valga vallas Raavitsa külas asub Männiksoo maaüksus (kü tunnus 28901:001:0111), mida läbib Rautina oja (VEE1012300). Männiksoo maaüksus asub Valga-Suurekõrtsi kõrvalmaantee (nr 23119) ja Tartu-Valga raudtee vahelisel alal Valgast ca 4 km kaugusel (joonis 1).



Joonis 1. Männiksoo katastriüksuse asukoht Raavitsa külas Valga vallas (Maa-ameti kaardirakendus, 30.07.2021)

Männiksoo maaüksus piirneb idas Valga metskond 24 katastriüksusega (kü tunnus 28901:001:0096). Rautina oja kulgeb katastriüksuse piiri lähedal, jäädes vähemalt ca 10 m kaugusele piirist. Kavandatavast oja laiendusest lääne, lõuna ja edela suunda jäävad haritavad põllumaad, mis kuuluvad maaparandussüsteemi 3101230030010 (MARUTI-1) koosseisu (joonis 2).



MÕÕNIKSO TALU FIE esitas 18.01.2021 Keskkonnaametile infosüsteemis KOTKAS vee erikasutuse keskkonnaloa esmataotluse nr T/KL-1005742 Rautina oja (VEE1012300) süvendamiseks. 20.05.2021 esitatud parandustaotluse T-KL/1005742-4 (lisa 1) kohaselt taotletakse luba Rautina oja süvendamiseks mahus 15 960 m³ ja kaldajoone muutmiseks. Keskkonnaluba taotletakse tähtajaliselt (1 aastaks). Keskkonnaotsuste infosüsteemis on võimalik tutvuda keskkonnaloa taotlemise menetlusega: https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_view?represented_id=&search=1&applicant=M%C3%95%C3%95NIKSO&proceeding_nr=&permit_nr=®ister_date_start=®ister_date_end=&proceeding_id=1457

Tõid tehakse 26.08.2003 väljastatud ehitusloa (nr 2801098) alusel ning vastavalt Männiksoo tiikide eelprojektile (Kobras AS, 1998) ja eelprojekti digitaliseeringule (Kobras OÜ, 2021).

Tegemist ei ole uue veekogu rajamisega, vaid Rautina oja kaldajoone muutmisega veeseaduse¹ (edaspidi ka VeeS) § 187 p 17 tähenduses.

1.3. Keskkonnamõju hindamise menetlus

MÕÕNIKSO TALU FIE esitas 18.01.2021 Keskkonnaametile keskkonnanaloo esmataotluse (T-KL/1005742). Keskkonnaamet kontrollis taotluse vastavust veeseaduse, keskkonnaseadustiku üldosa seaduse² (edaspidi KeÜS) § 42 ja keskkonnaministri 23.10.2019 määruse nr 56³ nõuetele ning palus keskkonnanaloo taotluses kõrvaldada puudused. Keskkonnaameti 28.01.2021 kirjaga nr DM-114487-2 määrati tuvastatud puuduste kõrvaldamise tähtajaks 26.02.2021.

MÕÕNIKSO TALU FIE esitas Keskkonnaametile 04.02.2021 täiendatud keskkonnanaloo esmataotluse (T-KL/1005742-2) ning 10.02.2021 ja 11.02.2021 lisatäpsustused. Keskkonnaamet hindas täiendatud taotluse ja esitatud lisainfo vastavust nõuetele ning teatas 22.02.2021 kirjaga nr DM-114487-6, et esitatud teave pole piisav keskkonnanaloo taotluse menetlemiseks. Keskkonnaamet palus esitada teabe süvendustööde mahtude ja tööde tehnoloogilise kirjelduse kohta ning rajatava tiigi ajakohastatud asendiplaani, millel on näidatud Rautina oja praegune kaldajoon ja tiigi rajamise järel tekkiv kaldajoon, veetaseme kõrgus ning kallasraja, veekaitse-, kalda ehituskeelu- ja piiranguvööndi ulatused. Keskkonnaamet määras uueks taotluse puuduste kõrvaldamise tähtajaks 01.04.2021.

MÕÕNIKSO TALU FIE sõlmis kokkuleppe keskkonnanaloo taotluse puuduste kõrvaldamiseks Kobras OÜ-iga (kuni 01.11.2021 aktsiaselts Kobras), kellega koos taotleti tähtaja pikendamist. Taotluse alusel pikendas Keskkonnaamet 13.04.2021 kirjaga nr DM-114487-8 keskkonnanaloo taotluse lisateabe esitamise tähtaega kuni 15.05.2021.

20.05.2021 esitati keskkonnanaloo parandustaotlus (T-KL/1005742-4, vt lisa 1), mille lisana esitati Männiksoo tiikide eelprojekti (Kobras AS, 1998) digitaliseering (Kobras OÜ, 2021), mis sisaldab Keskkonnaameti palutud andmed tiigi sügavuse ja laiuse, süvendamise mahu, kaldakaitse vööndite muutmise ja pikiprofiili kohta.

Keskkonnaameti 03.06.2021 kirjaga nr DM-114487-12 võeti menetlusse MÕÕNIKSO TALU FIE keskkonnanaloo taotlus Rautina oja (VEE1012300) süvendamiseks mahus 15 960 m³ ja kaldajoone muutmiseks.

Keskkonnaotsuste infosüsteemis on võimalik tutvuda keskkonnanaloo taotlemise menetlusega: https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_view?represented_id=&search=1&applicant=M%C3%95%C3%95NIKSO&proceeding_nr=&permit_nr=®ister_date_start=®ister_date_end=&proceeding_id=14575.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse⁴ (edaspidi KeHJS) § 3 lg 1 p 1 kohaselt tuleb hinnata keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 6 lg 1 p 17 sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena veekogu süvendamise alates pinnase mahust 500 m³. Kuna kavandatav Rautina oja süvendamise maht on 15 960 m³, siis on tegemist olulise keskkonnamõjuga

¹ Veeseadus¹, vastu võetud 30.01.2019.

² Keskkonnaseadustiku üldosa seadus¹, vastu võetud 16.02.2011.

³ „Keskkonnanaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnanaloo taotluse ja loa andmekoosseis“, keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56.

⁴ Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.

tegevusega. KeHJS § 11 lõike 3 järgi algatatakse KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine (edaspidi ka *KMH*) selle vajadust põhjendamata. *KMH* algatamise üle otsustaja on KeHJS § 9 kohaselt tegevusloa andja. VeeS § 191 järgi annab vee erikasutuse keskkonnaloa Keskkonnaamet. Eelnevast tulenevalt algatas Keskkonnaamet 03.06.2021 kirjaga nr DM-114487-12 (lisa 2) Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnaloa taotluse keskkonnamõju hindamise (*KMH*).

Keskkonnaamet teavitas 03.06.2021 kirjaga nr DM-114487-13 keskkonnaloa taotluse menetlusse võtmisest ja *KMH* algatamisest piirinaabreid ja menetlusosalisi (Riigimetsa Majandamise Keskus, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Transpordiamet, Põllumajandus- ja Toiduamet) ning kirjaga nr DM-114487-14 Valga Vallavalitsust. Keskkonnaloa menetluse ja keskkonnamõju hindamise algatamise teade avaldati 03.06.2021 ka ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.

Keskkonnamõju hindamise objektiks on MÕÕNIKSO TALU FIE esitatud vee erikasutuse keskkonnaloa taotlus Rautina oja süvendamiseks ja kaldajoone muutmiseks. VeeS § 176 lg 1 sätestab, et veekogu süvendamine on veekogu põhjast setendi eemaldamine ning VeeS eelnõu (nr 643 SE) seletuskiri täpsustab, et setend on üldmõiste, mis sisaldab nii pudedaid (sh orgaanilisi) setteid kui ka juba kivistunud setteid ehk sette kivimeid.

Keskkonnamõju hindamise eesmärgiks on anda otsustajale (Keskkonnaamet) teavet keskkonnaloa taotlusega kavandatu ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva olulise keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut.

KeHJS § 11 lg 11 kohaselt peatub keskkonnaloa taotluse menetlus kuni *KMH* aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamiseni ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.

KeHJS § 18 lõikest 7 tulevalt jätab otsustaja keskkonnamõju hindamise algatamise aluseks olnud tegevusloa taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle arendajale, kui arendaja ei ole 18 kuu jooksul keskkonnamõju hindamise algatamisest arvates esitanud otsustajale keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavuse kontrollimiseks.

Kobras OÜ koostas Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnamõju hindamise programmi. Keskkonnaamet küsis 01.10.2021 kirjaga nr 6-3/21/20787-2 järgmiste asjaomaste asutuste seisukohta keskkonnamõju hindamise programmile: Valga Vallavalitsus, Riigimetsa Majandamise Keskus, Põllumajandus- ja Toiduamet, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Transpordiamet. Seisukoha esitasid Riigimetsa Majandamise Keskus, Põllumajandus- ja Toiduamet ja Transpordiamet. Asjaomaste asutuste esitatud seisukohad ning nendega arvestamise ja mitteamestamise kokkuvõte on esitatud lisa 3. Seisukohtade põhjal on *KMH* programmi täiendatud.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS NING ALTERNATIIVSED VÕIMALUSED

Kavandatavaks tegevuseks on Rautina oja süvendamine ja kaldajoone muutmine.

Töid tehakse 26.08.2003 väljastatud ehitusloa (nr 2801098) alusel vastavalt Männiksoo tiikide eelprojektile (Kobras AS, 1998) ja eelprojekti digitaliseeringule (Kobras OÜ, 2021). Joonisel 3 on esitatud projekteeritud kaldajoone muutmise ulatus ja joonisel 4 ristprofiil.

Töö teostamiseks tuleb muudetava kaldajoone ala ulatuses Rautina oja kallastelt puud ja võsa eemaldada. Alalt eemaldatakse pealmine mullakiht kuni veetasemeni, et minimeerida mullaseguse vee kandumist allavoolu. Seejärel süvendatakse oja eelprojekti digitaliseeringus esitatud mahus (joonis 3 ja 4). Laiendatava oja osa pindala on 0,74 ha, pikkus 202 m, laius 43 m, sügavus 1,9 m, kaldajoone pikkus 521 m ja veepiiri pikkus 511 m.

Laiendatud osas jääb normaalveetasemeks 38,85 m (EH2000). Normaalveetase reguleeritakse laiendatava osa lõpus lailäviülevaloolu põhja kõrgusega. Veepiirist allapoole jäävad kalda nõlvad on projekti järgi ette nähtud kujundada nõlvusega 1:2.

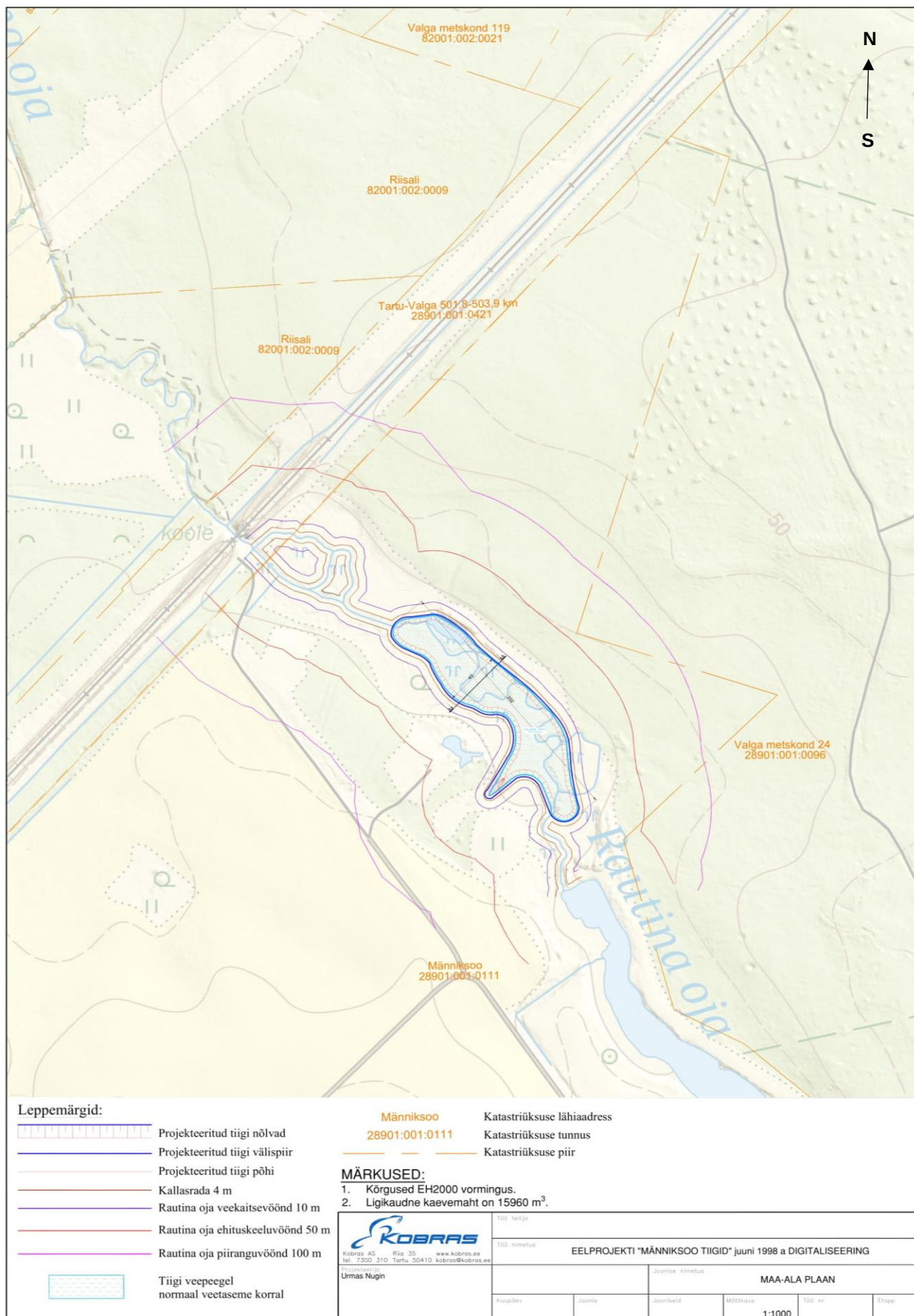
Oja süvendamiseks ja kaldajoone muutmiseks vajalikud tööd tehakse ekskavaatori ja buldooseriga. Töid teostatakse madalveeperioodil, vajadusel kasutatakse heljumi allavoolu kandumise vältimiseks spetsiaalset geotekstiilist kardinat ning võimalusel tehakse pinnasetööd laiendataval alal põhiveevoolust eraldatult, minimeerimaks vette paisatud heljumi kandumist veevooluga allavoolu.

Süvenduspinnas tõstetakse pärast ekskavaatoriga eemaldamist kaldale nõrguma. Pärast oja sängist ja kaldalt väljatõstetud sette tahenemist planeeritakse süvenduspinnas buldooseriga Männiksoo kinnistu piires madalamate alade täiteks laiali vedada. Kooritud mullakihti taaskasutatakse haljastuses või veetakse põllumaale.

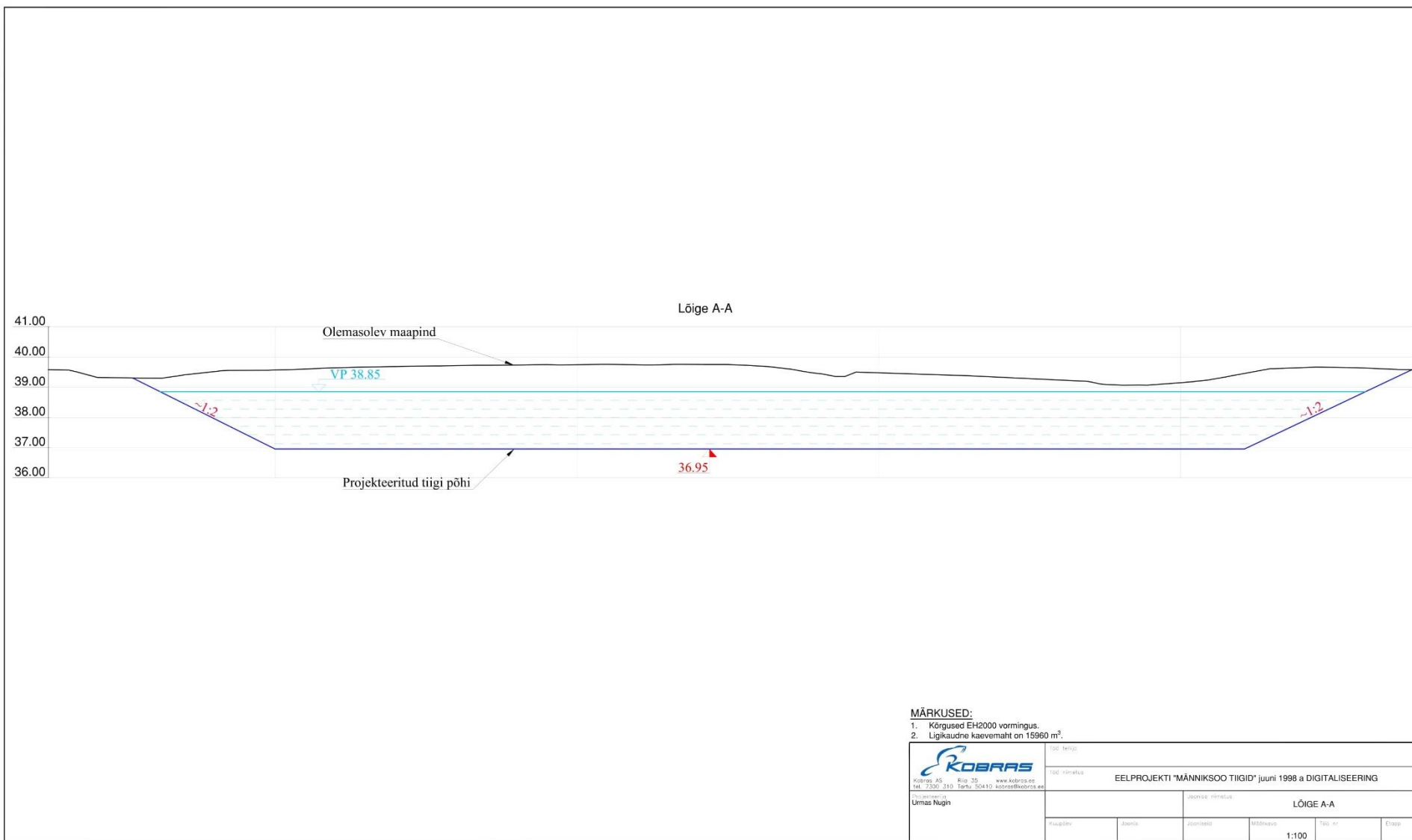
Rautina oja kaldajoone muutmisele nihkuvad oja kaldakaitse vööndite piirid vastavalt kujuneva kaldajoone asukohale. Idas paiknevale Valga metskond 24 maaüksusele laieneb väikeses osas Rautina oja piiranguvöönd, veekaitsevöönd Valga metskond 24 katastriüksusele ei ulatu ning kavandatava tegevuse tagajärjel ehituskeeluvööndi ulatus nimetatud katastriüksusel ei muutu (joonis 5).

KMH aruandes 0-alternatiivi reaalse alternatiivina ei käsitleta, kuid KMH aruandes kirjeldatakse keskkonnaseisundi tõenäolist arengut juhul, kui kavandatavat tegevust ellu ei viida, ning 0-alternatiivile vastavat olukorda käsitletakse taustana kavandatava tegevusega kaasneva mõju hindamisel. Kavandatav tegevus toimub 26.08.2003 väljastatud ehitusloa (nr 2801098) alusel ning keskkonnaloa taotlemine on viimane etapp väljastatud ehitusloa alusel tehtavate tööde elluviimiseks.

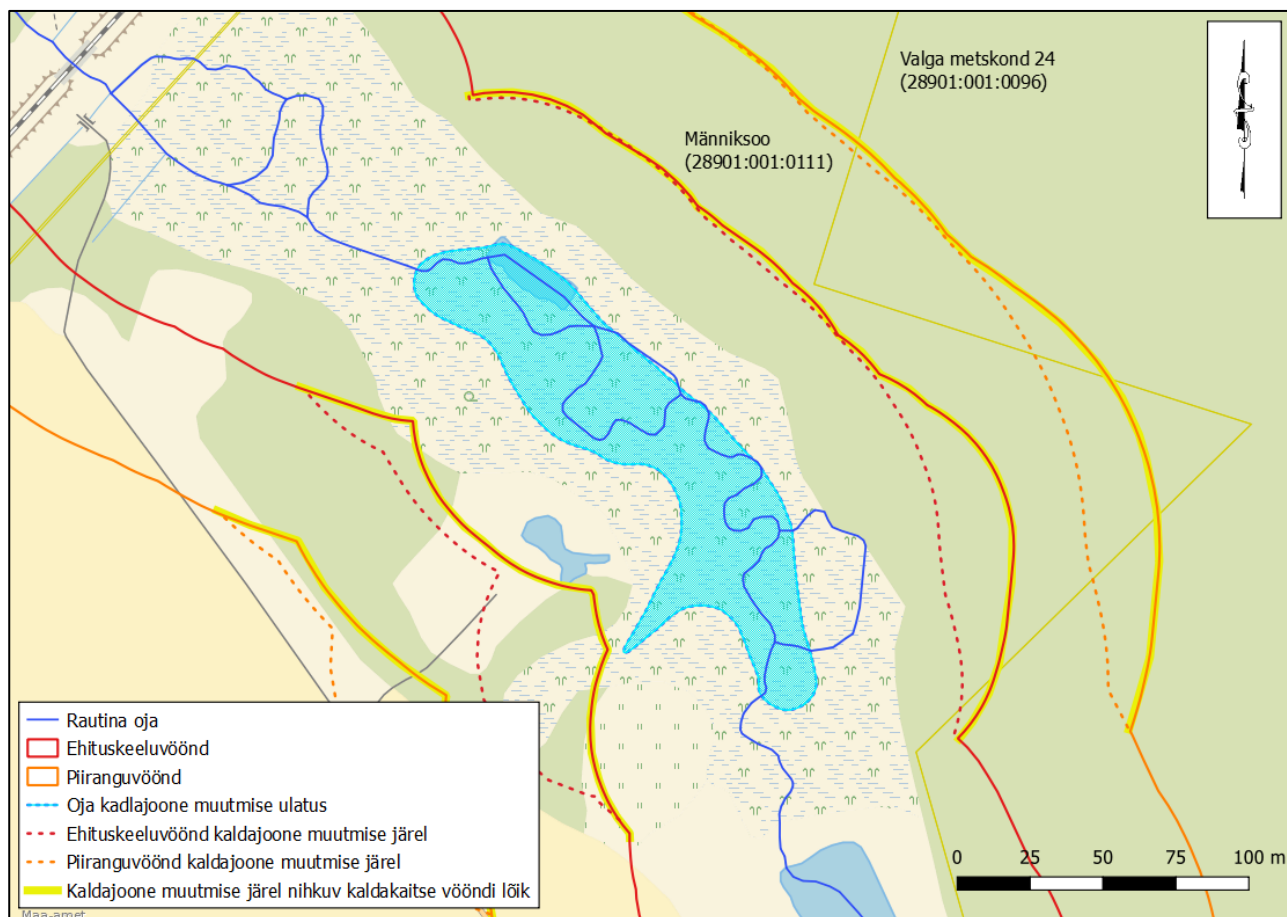
Kavandatava tegevuse elluviimiseks alternatiivsed võimalused puuduvad, kuid KMH raames käsitletakse sobivate negatiivse keskkonnamõju vältimise ja leevendamise meetmete väljatöötamiseks vajadusel erinevaid tehnilised lahendusi.



Joonis 3. Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise asendiplaan (Kobras OÜ, 2021)



Joonis 4. Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise ristprofiil (Kobras OÜ, 2021)



Joonis 5. Rautina oja kalda kaitsevööndite ulatus ja nende nihkumine kaldajoone muutmise järel (aluskaart: Maaamet, 12.08.2021)

3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

3.1. Asustus ja maakasutus

Olemasolevad Männiksoo tiigid (joonis 6) rajati ortofotode põhjal perioodil 2005 kuni 2013. Kavandatava Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise ala asub praeguseks rajatud tiikidest vahetult allavoolu.

Olemasolevad tiigid ja kavandatav Rautina oja laiendus jäävad Männiksoo katastriüksusele (kü tunnus 28901:001:0111). Maaüksuse sihtotstarve on 100% ulatuses maatulundusmaa.

Oja paremale kaldale Valga metskond 24 katastriüksusele (kü tunnus 28901:001:0096) jääb riigi omandis olev metsamaa. 100% ulatuses maatulundusmaa sihtotstarbega maaüksuse valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus (edaspidi ka RMK). Rautina oja kulgeb katastriüksuse piiri lähedal, jäädes vähemalt ca 10 m kaugusele piirist.

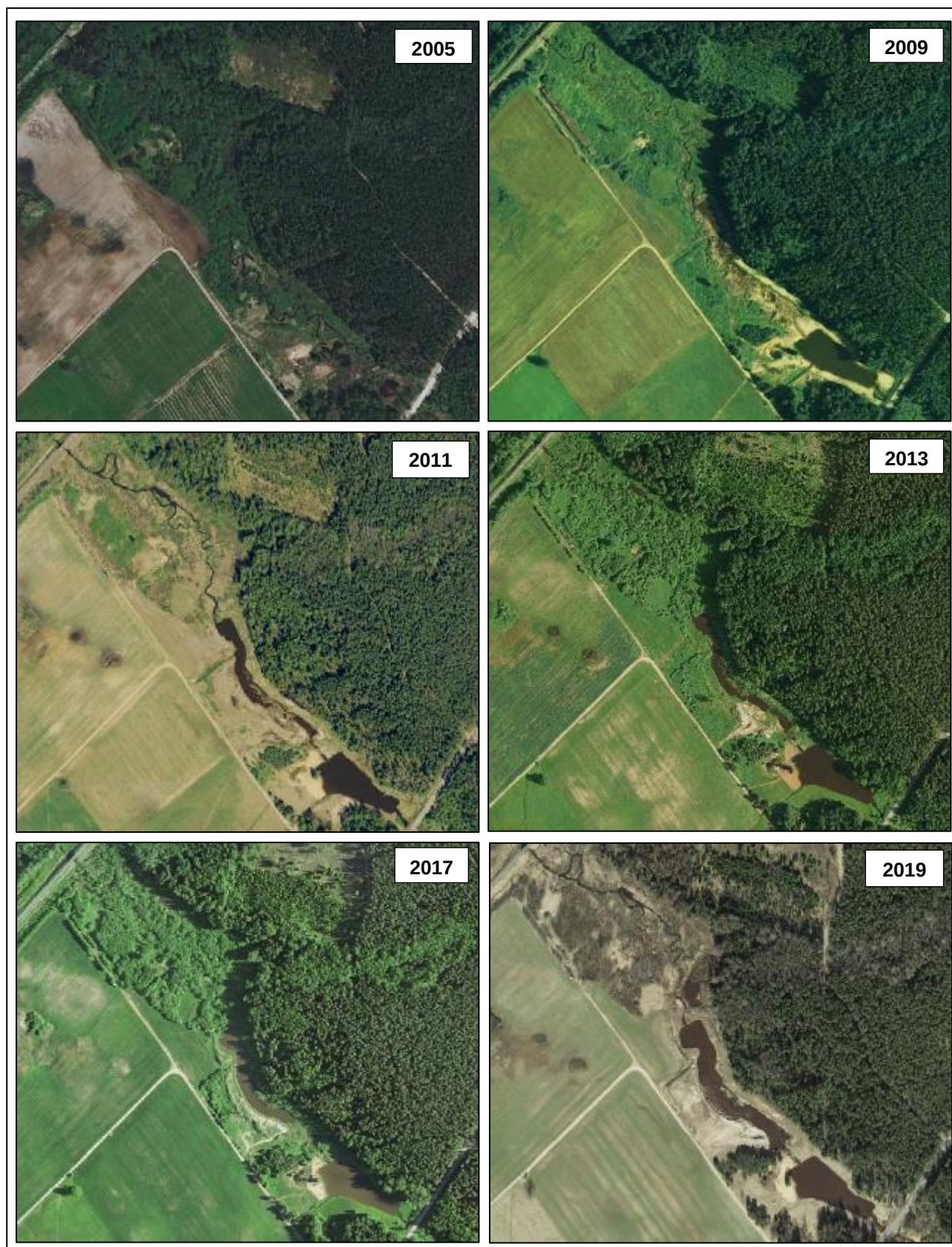
Lähiümbruskonda jäävad peamiselt hajaasustusena väikeelamud koos abihoonetega. Lähimad elamud paiknevad ca 1,3 km kaugusel loodes Kaniste katastriüksusel (kü tunnus 82001:002:0421) ja ca 1,4 km kaugusel kagus Tiidu katastriüksusel (kü tunnus 85501:001:1039). Teised elamud jäävad vähemalt ca 1,7 km kaugusele. Kõige enam asub elukondlikke hooneid kavandatava tegevuse alast lõuna, lääne ja loode suunas. Vee erikasutuse piirkonnast ca 600 m kaugusel lõunas Männiksoo katastriüksus asub tootmisõu ning tootmishooned.

Kavandatavast Rautina oja laiendusest lääne, lõuna ja edela suunda jäävad haritavad põllumaad (joonis 7), mis kuuluvad maaparandussüsteemi 3101230030010 (MARUTI-1) koosseisu (joonis 8).

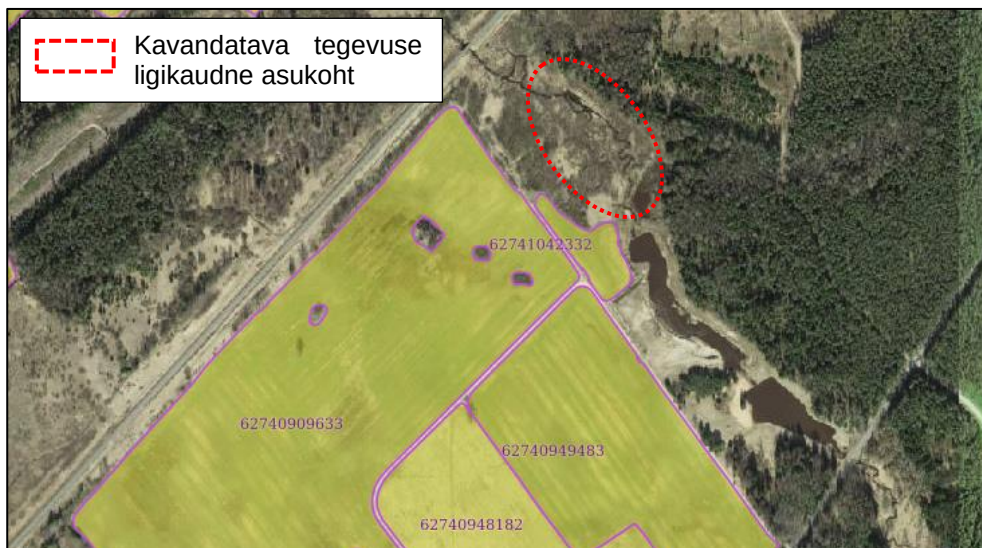
Olemasolevad tiigid ja kavandatav Rautina oja laiendus jäävad Valga-Suurekõrtsi kõrvalmaantee (nr 23119) ja Tartu-Valga raudtee vahelisele alale. Valga-Suurekõrtsi kõrvalmaantee kaitsevööndi laius on mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 meetrit (ehitusseadustik⁵ § 71). Kõrvalmaantee kaitsevöönd ei ulatu vee erikasutuse alani. Ehitusseadustiku § 72 lõikes 1 on loetletud tee kaitsevööndis keelatud tegevused, millest ükski ei ole seotud KMH objektiks oleva keskkonnaloa taotlusega kavandatava tegevusega.

Ehitusseadustiku § 73 kohaselt hõlmab raudtee kaitsevöönd raudteealuse maa ning ulatub rööpme teljest 30 meetri kaugusele.

⁵ Ehitusseadustik¹, vastu võetud 11.02.2015.



Joonis 6. Männiksoo tiikide ala perioodi 2005 kuni 2019 ortofotodel (Maa-ameti kaardirakendus, 06.08.2021)



Joonis 7. Kavandatava tegevuse ala läheduses asuvad PRIA põllumassiivid (PRIA, 06.08.2021)



Joonis 8. Kavandatava tegevuse ala läheduses asuvad maaparandussüsteemid (Maa-ameti kaardirakendus, 06.08.2021)

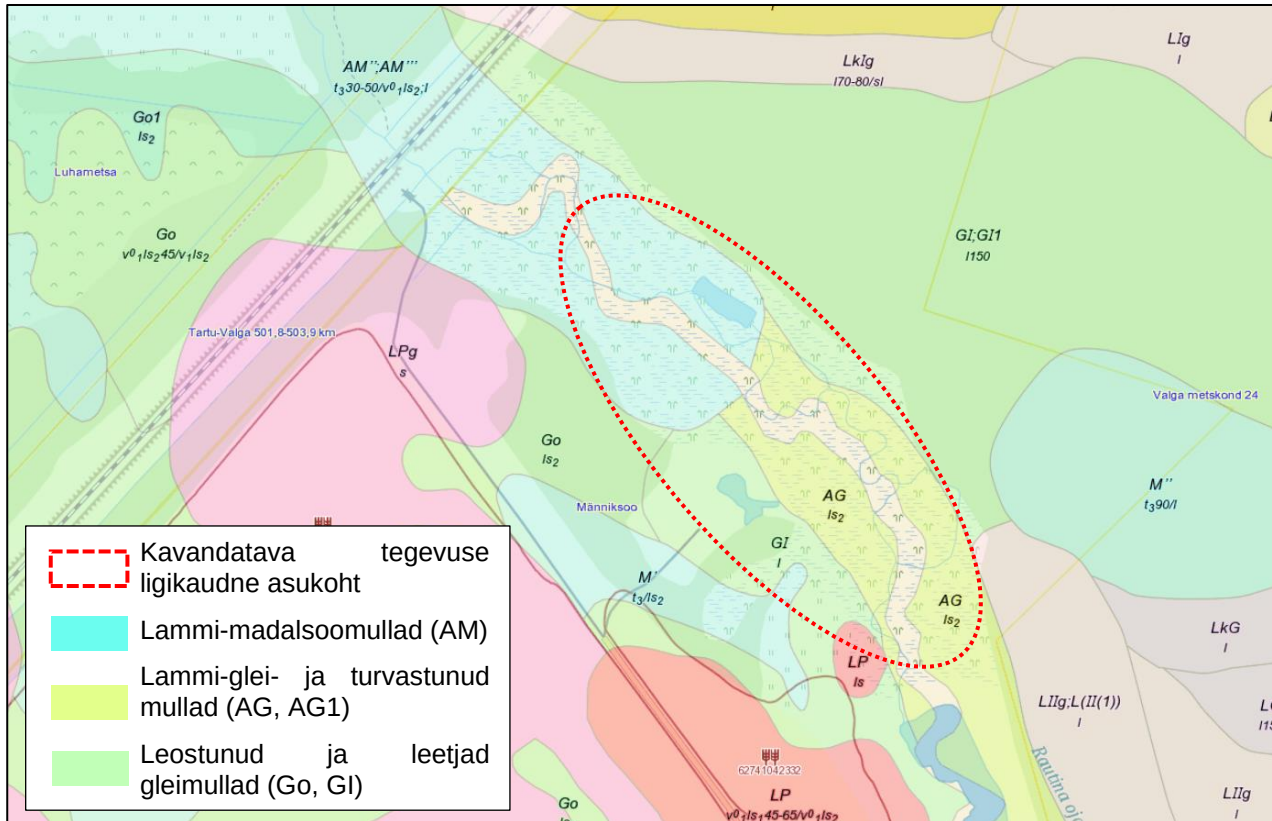
3.2. Mullastik

Mullastikukaardi andmetel on kavandatava tegevuse ala liigniiske, valdavalt levivad alal õhukesed ja sügavad lammi-madalsoomullad (AM'' ja AM''') ja lammi-gleimullad (AG) (joonis 9).

Lammimullad levivad jõgede ja ojade lammidel ning järvede ülejutusadel, kus toimub perioodiline tulvaveega üleujutus ning heljuvate setete kuhjumine. Peale üleujutuse avaldab lammimuldade kujunemisel mõju ka põhjavee sügavus ja selle kõikumine. Lammi-madalsoomullad levivad jõgede alamjooksu suurematel lammidel. Lammi-madalsoomuldadel on kihiline ehitus, kus turvas on segatud mineraalsete kihtidega. Lammi-madalsoomullad jaotatakse turbahorisoni tüseduse järgi väga õhukesteks (AM'), õhukesteks (AM'') ja sügavateks lammi madal-soomuldadeks (AM'''). Lammi-gleimullad levivad jõesängiäärsel tasasel lammil, kus üleujutus kestab pikemat aega ning põhjavesi on pidevalt mullaprofiilis. (Maa-amet, 2001)

Lammimuldade viljakus oleneb veetaseme kõikumisest. Lammimuldi iseloomustab neutraalne kuni nõrgalt happeline reaktsioon ja kõrge küllastusaste. (Astover, 2005)

Rautina oja kallastel kasvab mullastikule iseloomulik taimeistik. Kõlvikuliselt on tegemist soovikuga (liigniiske maa, mis ei sobi karjatamiseks ega niitmiseks).



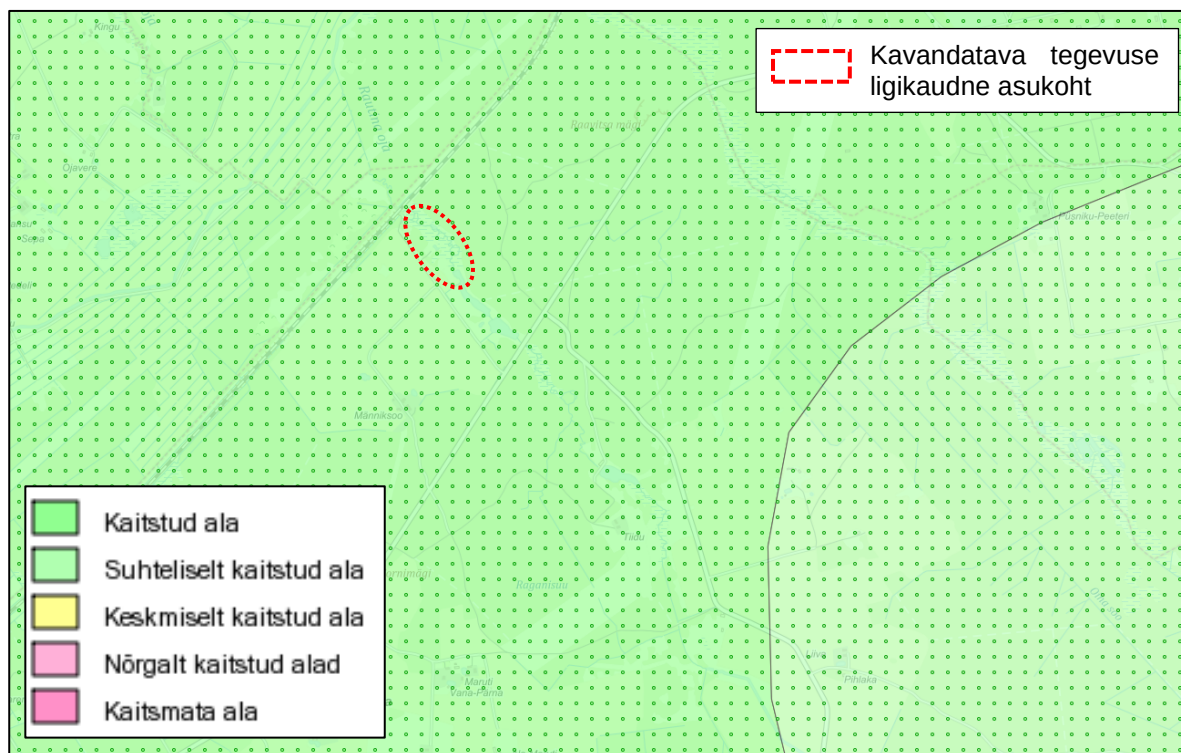
Joonis 9. Mullastik kavandatava tegevuse alal piirkonnas (Maa-ameti kaardirakendus, 01.07.2021)

3.3. Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused

Planeeritava tegevuse asukohas on geoloogiliseks aluspõhjaks Kesk-Devoni ladestiku Burtnieki lademe liivakivi ja aleuroliit (Maa-ameti kaardirakendus, 01.07.2021). Alal levib Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (PVK 22) ja Kesk-Devoni põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (PVK 24) (EELIS, 09.08.2021).

Põhjavee seisundi hindamine toimub põhjaveekogumite kaupa iga kuue aasta järel. Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas (PVK 22) koguseline ja keemiline seisund oli Perens jt. (2015) hinnangu põhjal hea. 2020. aastal antud hinnangu põhjal on PVK 22 üldises heas seisundis ning seisundi muutusi võrreldes 2014. aasta hinnanguga ei ole. Kesk-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas (PVK 24) koguseline ja keemiline seisund oli Perens jt. (2015) hinnangu põhjal hea. 2020. aasta hinnangu test 1 (põhjaveekogumi kui terviku üldise keemilise seisundi hindamine) põhjal on põhjaveekogumi seisund halb ning test 3 (põhjaveekogumi keemilise seisundi hindamine seotud pinnaveekogumitest lähtuvalt) põhjal on põhjaveekogum ohustatud keemilises seisundis. (Marandi *et al.*, 2020)

Kavandatud tegevuse alal on esimene aluspõhjaline põhjaveekiht (Kesk-Devon) maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitstud (joonis 10), kuna antud alal levivad Kesk-Devoni veekihte katab suhteliselt paks pinnakate ning selles levivad savikad setted.



Joonis 10. Põhjavee kaitstus kavandatava tegevuse piirkonnas (Maa-ameti kaardirakendus, 09.08.2021)

Pinnakatteks on valdavalt jääjärvelised setted (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, savi) ja jõesed (veeristik, kruus, liiv, möll, saviliiv, liivsavi, muda) (Maa-ameti kaardirakendus, 09.08.2021).

1998. aastal koostatud eelprojektis esitatud pikiprofiili kohaselt katab ala turbakiht, mille ligikaudne paksus on 0,7–1,8 m. Süvendatava oja lõigu alguses on turbakihi all kogu süvendamissügavuse ulatuses veeriseline liiv. Ojalõigu lõpuosas on kuni 1 meetri paksune savikiht, mille all on süvendamissügavuse ulatuses samuti veeriseline liiv. (Kobras AS, 1998)

Kavandatava tegevuse alast ca 1,1 km kaugusel kaugu suunas asub kaks hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevu. Puurkaevud PRK0011711 ja PRK0011712 avavad Kesk-Devoni põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas, ulatudes vastavalt 90 m ja 190 m sügavusele. Puurkaevude geoloogilise läbilõike põhjal on Kvaternaari kihi (liiv kruusaga, saviliivmoreen, savikas aleuriit) paksus 21,5 m. Kesk-Devoni kihis vahelduvad liivakivi ja aleuoliitsavi kihid (VEKA, 09.08.2021).

Kavandatava tegevuse alast ca 1,6 km kaugusel põhja-loodes asub olmevee puurkaev PRK0010972, kus võetakse põhjavett 65 m sügavuselt Kesk-Devoni põhjaveekogumist Ida-Eesti vesikonnas. Kvaternaari rähksaviliiva kihi paksus on 18 m (VEKA, 09.08.2021).

Kavandatava tegevuse alast lääne ja lääne-loode suunas vähemalt ca 1,9 m kaugusel on neil puurkaevu. Kvaternaari kihi paksus on puurkaevu PRK0055975 geoloogilise läbilõike põhjal 66 m (liiv ja savi), puurkaevu PRK0011636 geoloogilise läbilõike põhjal 21,5 m (muld, veeris ja liiv, kruus, liiv ja veeris, tihe savi), ühisveevärgi puurkaevu PRK0051944 geoloogilise läbilõike põhjal 42 m (liivsavi) ning hüdrogeoloogilise uuringu puurkaevu PRK0011716 geoloogilise läbilõike põhjal 44 m (liiv, liivsavimareen, savikas aleuriit). (VEKA, 09.08.2021)

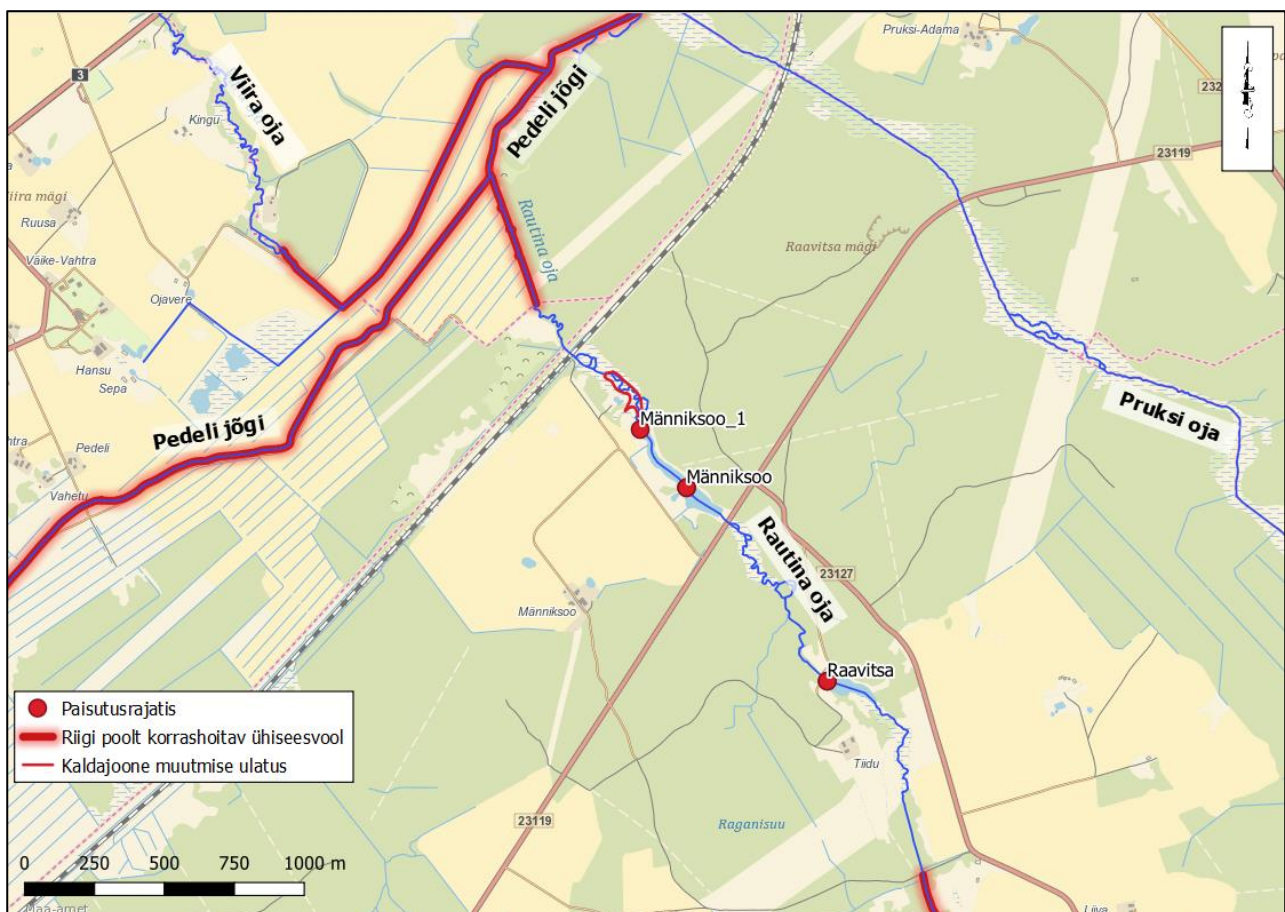
Lähim maardla on ca 2,4 km kaugusel kirdes asuv Tinu liivakarjäär (registrikaardi nr 856, keskkonnaregistri kood MRD0000826). Tinu liivakarjääri mäeeraldisel toimub kaevandamine PM Kaubandusgrupp OÜ kaevandamisloa nr L.MK/317362 alusel. (Maa-ameti kaardirakendus, 08.08.2021).

3.4. Hüdroloogilised tingimused

Rautina oja (VEE1012300) põhitelje pikkus on 9,8 km ja pikkus koos lisaharudega on 10,5 km. Oja valgala pindala on 28,2 km². Rautina oja suubub Pedeli jõkke (VEE1012100), mille voolutelje pikkus on 24,8 km ja pikkus koos lisaharudega on 29,6 km. Jõe valgala pindala on 143,2 km². Pedeli jõgi suubub Väike Emajõkke (VEE1008200) ning see omakorda Võrtsjärve (VEE2083800). (EELIS, 09.08.2021)

Rautina oja kuulub kahes lõigus riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetellu⁶: Tartu-Valga raudteest allavoolu jääv 0,52 km pikkune lõik enne suubumist Pedeli jõkke ning Valga-Petseri raudtee sillast 3,01 km ülesvoolu algav ja 2,39 km allavoolu lõppev 5,40 km pikkune lõik (joonis 11). Rautina oja ei ole kavandatava tegevuse alal maaparandussüsteemide eesvooluks, Tartu-Valga raudteest allavoolu asuv ühiseesvool jääb kavandatava tegevuse alast vähemalt ca 0,4 km kaugusele allavoolu.

Keskkonnaregistrisse on kantud kolm Rautina ojal asuvat paisutusrajatist: Raavitsa (PAIS020060), Männiksoo (PAIS020050) ja Männiksoo_1 (PAIS27130) (joonis 11) (EELIS, 09.08.2021).



Joonis 11. Veekogud ja paisutusrajatise kavandatava tegevuse piirkonnas (aluskaart: Maa-amet, 09.08.2021; veekogud, paisutusrajatise, riigi poolt korras hoitavad ühiseesvoolud: EELIS, 09.08.2021)

⁶ „Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu“, Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldus nr 264.

Kavandatava tegevuse asukohast ca 0,7 km kaugusel ülesvoolu asub kaladele ületamatu Raavitsa pais. 2012. aastal toimunud inventariseerimise (Eesti Veeprojekt OÜ et al., 2013) kohaselt oli paisu ülaveetase 48,05 m abs (BK77; 48,20 m abs EH2000), alaveetase 43,80 m abs (BK77; 43,15 m abs EH2000) ning veetasemete vahe 4,25 m. Raavitsa paisul toimub paisutamine Osaühing Aarman Puit keskkonnanaloo L.VV/326453 (kehtiv alates 18.06.2015) alusel, normaalpaisutustasemeks on 48,20 m abs (KOTKAS, 09.08.2021). Paisu juures asub 0,7 ha suurune Raavitsa paisjärv (VEE2132380), mille puhul ei ole tegemist avaliku ega avalikult kasutatava veekoguga (EELIS, 09.08.2021).

Olemasolevad Männiksoo tiigid (joonis 6) rajati ortofotode põhjal perioodil 2005 kuni 2013.

Männiksoo paisul 2012. aastal toimunud inventariseerimise (Eesti Veeprojekt OÜ et al., 2013) kohaselt oli liigveelaskmeks 5 m laiuse ülevoolulävega maakividest künnisülevool, mille pikkus oli 11 m (foto 1). Ülaveetase oli 40,95 m abs (BK77; 41,11 m abs EH2000), alaveetase 39,20 m abs (BK77; 39,41 m abs EH2000) ja paisutuskõrguseks oli 1,75 m. Paisjärve kaldaid oli mõlemal pool liigveelaset kindlustatud maakividega 12 m pikkuses lõigus. Kalapääs puudus. Ülevaatuse ajal oli allavoolu rajamisel veel kaks (kalakasvatus)tiiki, mille käigus oli plaan rajada allavoolu veel kaks paisu.

Varasemalt toimus paisutamine 30.11.2011 kuni 30.11.2016 kehtinud vee erikasutusloa L.VV/321098 alusel. Luba oli väljastatud Rautina oja paisutamiseks ning kalade kasvatamiseks tiikides aastase juurdekasvuga üle 2 tonni. (KeA, 2020)

26.06.2020 toimunud objekti kontrollimise käigus tuvastati, et Männiksoo paisu asukohas asunud maakividest pais on likvideeritud ning asemele tekitatud tehiskärestik (foto 1). Lisaks tuvastati, et tehiskärestik on rajatud ka Männiksoo paisust allavoolu koordinaatidele X: 6410263 ja Y: 627505. Ca 20 m pikkune maakividest kärestik on betoonplaatidega kindlustatud ning üle selle on paigaldatud sild, mille moodustavad kaks paralleelselt asetsevat betoonplaati (foto 2). Sellest tulenevalt kanti keskkonnaregistrisse paisutusrajatis Männiksoo_1 (PAIS27130). (KeA, 2020)

15.07.2021 Kobras OÜ poolt tehtud mõõtmiste kohaselt oli Männiksoo_1 (PAIS27130) asukohas ülaveetase 40,78 m abs ja alaveetase 38,95 m abs. Paisutuskõrgus oli seega 1,83 m.



Foto 1. Männiksoo (PAIS020050) 2012. aastal toimunud inventariseerimisel (vasakul) (Eesti Veeprojekt OÜ et al., 2013) ja 2020. aastal toimunud objekti kontrollimisel (paremal) (KeA, 2020)

26.06.2020



Foto 2. Paisutusrajatis Männiksoo_1 (PAIS27130) 2020. aastal toimunud Männiksoo (PAIS020050) objekti kontrollimisel (KeA, 2020)

2012. aastal toimunud inventariseerimise (Eesti Veeprojekt OÜ *et al.*, 2013) põhjal hinnati Rautina ojal asuvate paisudel kalade läbipääsu vajalikkust hindega 2, mis tähendab, et läbipääs on vajalik, rändetee avamisel on oluline positiivne mõju kalastikule. Koondhinnanguks oli hinne 3, mis tähendab, et rändetee avamise tähtsus on kolmandajärguline (investeeringute nõudmine omanikelt või nende tegemise riiklik toetamine enne I ja II järgulise tähtsusega objektidel kalade läbipääsu tagamist ei ole otstarbekas). Nende objektide juures rändetee avamine tuli uuesti läbi kaaluda komplekselt enne ülejäämise veemajandusperioodi (2021–2026) algust.

Rautina oja on hõlmatud pinnaveekogumiga 1012300_1 (Rautina). Varasemalt kehtinud keskkonnaministri 28.07.2009 määruse nr 44⁷ kohaselt oli veekogumi tüübiks 1B (*heledaveelised ja vähese orgaanilise aine sisaldusega (KHTMn 90%-ne väärtus alla 25 mgO/l) jõed valgala suurusel 10–100 km²*) ning Rautina pinnaveekogumi seisund hinnati kesiseks, kuna paisude tõttu on kalastiku seisund mittehea.

Keskkonnaministri 16.04.2020 määrusega nr 19⁸ loodi kalastikuliselt väheoluliste vooluveekogumite tüübid 1A-KaVo ja 1B-KaVo ning Rautina veekogumi tüübiks määrati 1B-KaVo (*heledaveelised ja vähese orgaanilise*

⁷ „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord”, keskkonnaministri 28.07.2009 määrus nr 44.

⁸ „Pinnaveekogumite nimekirj, pinnaveekogumite ja territoriaalmeri seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmatavate veekogude kvaliteedinäitajate väärtused”, keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19.

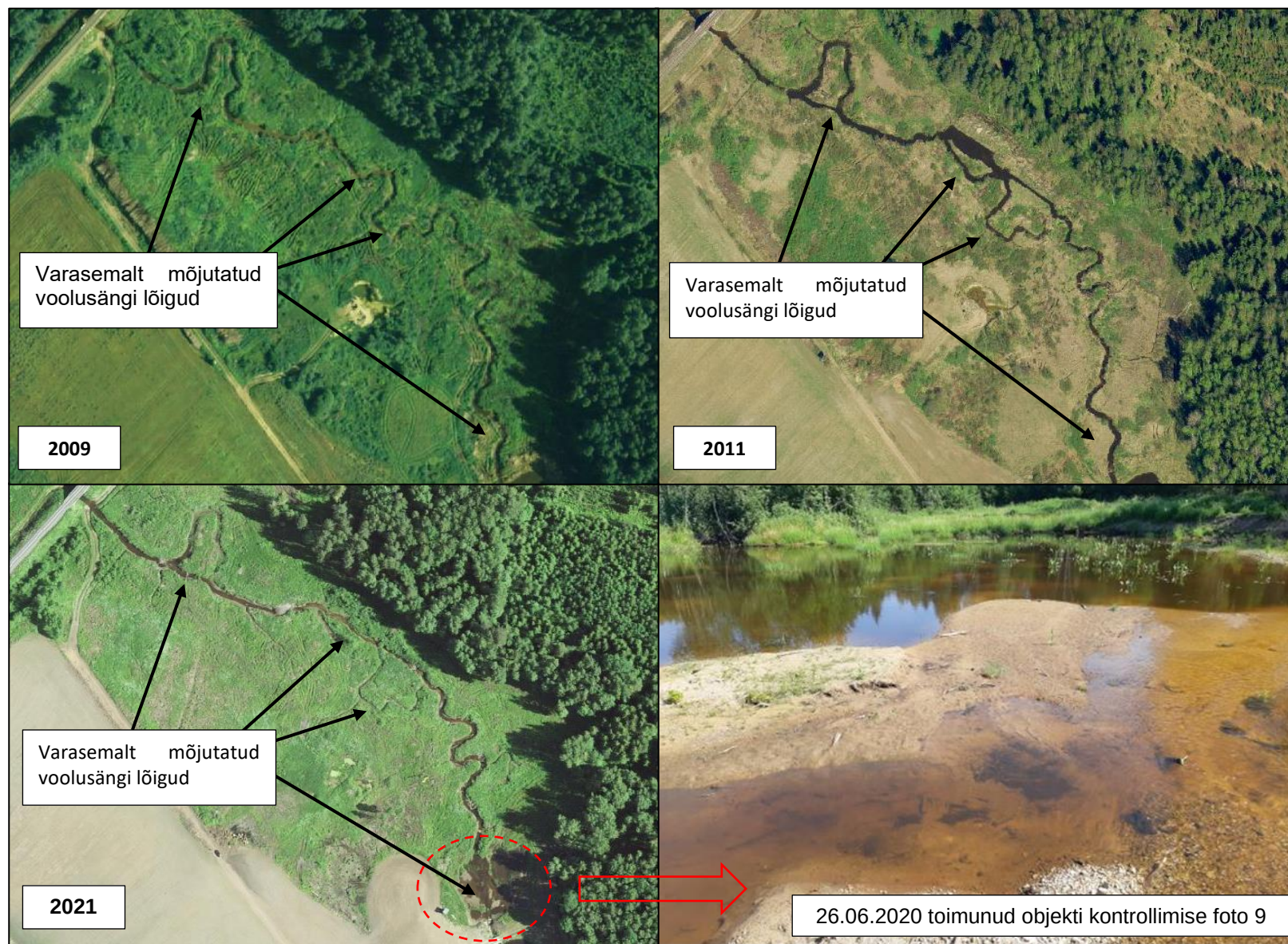
aine sisaldusega (KHTMn 90%-ne väärtus alla 25 mgO/l) jõed valgala suurusega 10–100 km², kus loodusliku veerežiimi (loodusliku perioodilise veepuuduse) tõttu ei ole püsiva kalakoosluse kujunemine võimalik).

Kalastikuliselt väheolulisteks määrati need vooluveekogumid, mille valgala on alla 60 km², mis on vähese põhjavee toitega ja seetõttu ei paku kaladele väärtuslikke elupaiku. Selliste veekogumite seisundi hindamisel ei arvestata kalastikku kvaliteedielemendina. Seega kogumid, kus ainus kesise või halvema seisundi põhjus oli kalastik, said hea seisundihinnangu. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2019. a vahearuanDES on veekogumi 1012300_1 (Rautina) seisundit veetüübi muutmise tulenevat korrigeeritud ning veekogumi ökoloogiline seisund ja koondseisund on hinnatud heaks. (KAUR & KeM, 2020)

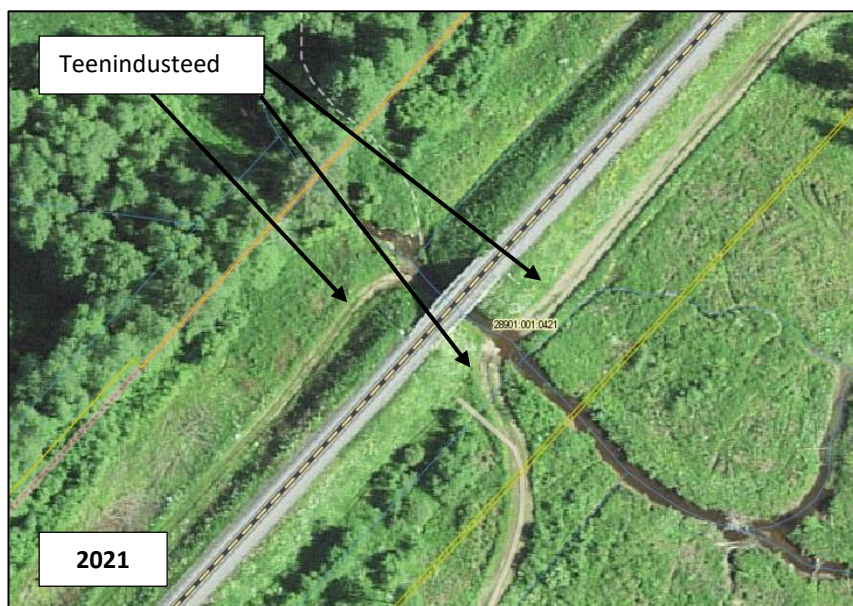
Kavandatava tegevuse asukohast ca 1 km kaugusel ülevoolu paikneb keskkonnaregistrisse kantud Rautina (SJA9528000) seirejaam, kus on seiret tehtud 2007. ja 2012. aastal (EELIS, 26.01.2022).

2012. aasta hüdrobioloogilise seire aruande kohaselt vastas Rautina oja veekvaliteet ökoloogilisele kvaliteediklassile klassile hea. Kõikide ränivetikaindeksite järgi antud koondhinnangu kohaselt oli Rautina oja seisund hea. Rautina oja varjatud ja liivase põhjaga seirelõigus oli taimestiku üldkatvus vaid <0,1%. Suurtaimestiku indeksi (43,8) põhjal oli uuritud jõelõigu seisund väga hea, kuid kirja pandi vaid viis liiki ja leitud liikide vähese hulga tõttu pole see piisavalt usaldusväärne tulemus. Rautina oja põhjaloomastikus domineerisid surusääsklaste (*Chironomidae*) vastsed, Natura liikidest esines rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*). Kehva taksonierisuse tõttu tuli koondseisund hea, ehkki kõik muud indeksid olid väga heal tasemel. (EMÜ, 2013)

Planeeritava tegevuse asukohas olev ojalõik on praeguseks inimtegevusest tugevalt mõjutatud. Ortofotode (joonis 12) põhjal rajati perioodil 2005 kuni 2013 olemasolevad Männiksoo tiigid, millega kaasnes eeldatavalt intensiivne heljumi kandumine allavoolu. Ortofotode võrdluses on näha, et perioodil 2009 kuni 2011 muudeti praegu kavandatava tiigi alale jäävas ojalõigus mitmes kohas voolusängi asukohta. Lisaks on Keskkonnainspeksioon 26.06.2020 toimunud objekti kontrollimise protokollis nr 1101291 välja toonud, et alale on juba rajatud väike ja madal tiik. Püsiva loodusliku olukorra kujunemist on ortofotode põhjal mõjutanud ka enne 2009. ja 2021. aasta pildistamisi toimunud puittaimestiku eemaldamine. Alal on seega korduvalt muudetud keskkonnatingimusi ojas läbiviidud kaevetööde ja allavoolu kanduva heljumi settimisega, mis on põhjaelustikku tugevalt mõjutanud. Keskkonnatingimusi on muudetud ka alal toimunud raietegevusega, mis mõjutab heljumi ja toiteainete koormust. Varasematel perioodidel on ojasängi mõjutatud oluliselt ka raudteesilla rajamise ja remontimisega ja sillaaluse ojalõigu hooldamisega ning seoses erinevate katastriüksuste teenindusteede kasutamisega (joonis 13).



Joonis 12. Voolusängi muutmine ja rajatud tiik



Joonis 13. Raudteesild ja teenindusteed

Rautina oja ei ole keskkonnaregistrisse kantud veelaskmete suublaks. Kavandatava tegevuse asukohast ca 6,5 km kaugusel suubub oja suubub Lumbikraav (VEE1012305), kuhu omakorda suubub Kaagjärve reoveepuhasti (PUH0822520) heitvee väljalask (HVL0822520). Heitvee juhtimine suublasse toimub VALGA VESI AS keskkonnanaloo L.VV/328854 alusel. (EELIS, 19.08.2021)

1998. aastal koostatud Männiksoo tiikide eelprojekt põhjal on Rautina oja maksimaalsed vooluhulgad Valga-Suurekõrtsi kõrvalmaanteest ca 0,7 km ülesvoolu asuva Raavitsa paisjärve lävendis järgnevad:

$$Q_{kev.max1\%} = 11,4 \text{ m}^3/\text{s};$$

$$Q_{kev.max2\%} = 9,6 \text{ m}^3/\text{s};$$

$$Q_{kev.max3\%} = 7,3 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Eelprojekti kohaselt võib eeldada, et tiikide piirkonnas on vooluhulgad mõnevõrra suuremad.

Rautina oja kalda piiranguvööndi ulatus on tulenevalt looduskaitseadusest⁹ 100 m ja ehituskeeluvööndi ulatus 50 m, veekaitsevööndi ulatus on VeeS tulenevalt 10 m. KeÜS kohaselt on vooluveekogu kallasrada 4 m.

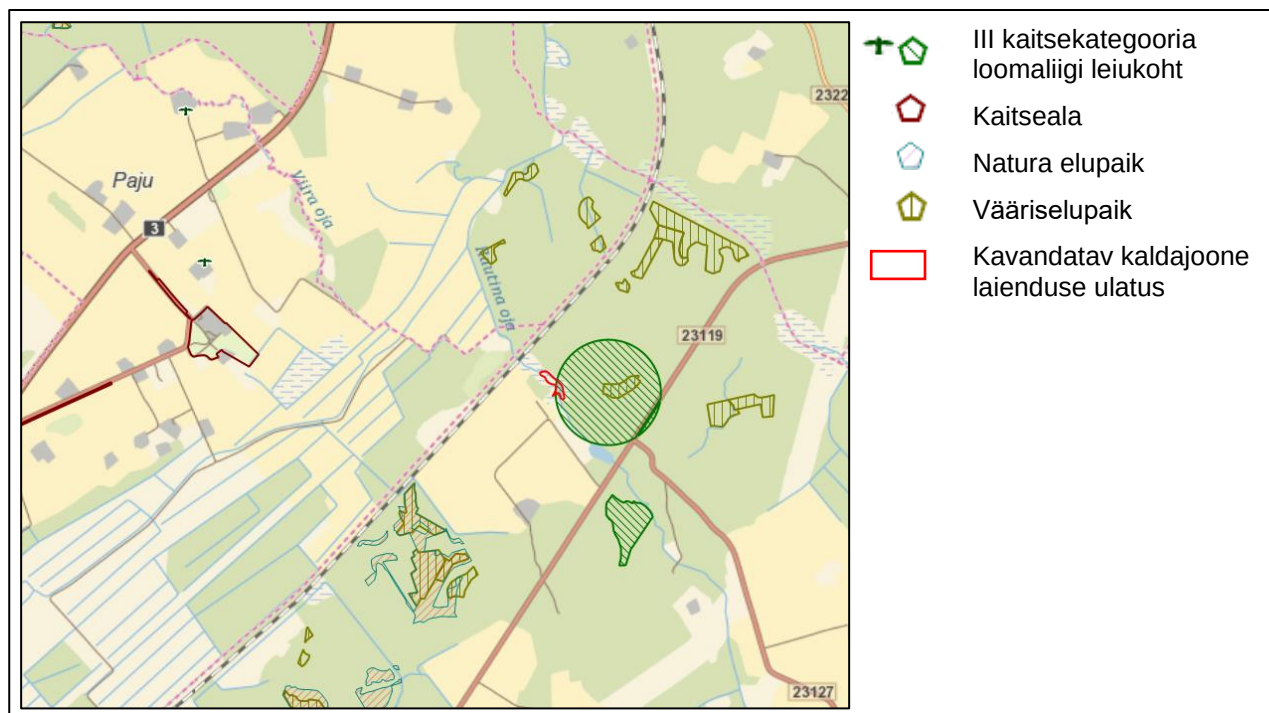
3.5. Looduskaitse objektid ja alad

Kavandatava tegevuse ala jääb III kaitsekategooriasse kuuluva hiireviu (*Buteo buteo*) leiukoha (KLO9102893) äärealale (joonis 14). Viimane kinnitatud vaatlus toimus 2009. aastal, mil oli pesas kaks poega. Läheduses (ca 0,6 km kaugusel) asub ka teine hiireviu (*Buteo buteo*) leiukoht (KLO9124660). Viimane kinnitatud vaatlus toimus 2018. aastal, mil leiukohas tuvastati üks hiireviu paar. (EELIS, 09.08.2021)

Lisaks jääb kavandatava tegevuse vahetusse lähedusse II kaitsekategooriasse kuuluva kanakulli (*Accipiter gentilis*) leiukoht (KLO9120626). Viimane kinnitatud vaatlus toimus 2020. aastal, mil oli pesas kolm lennuvõimelist poega. (EELIS, 09.08.2021)

⁹ Looduskaitseadus, vastu võetud 21.04.2004.

Lähim kaitsealune ala on Paju mõisa park (KLO1200126), mis jääb kavandatava tegevuse alast ca 1,5 km kaugusele läände. Lähim ümbruses Natura 2000 võrgustikku kuuluvaid alasid ei ole. Lähim inventeeritud Natura elupaik on ca 0,9 km kaugusel asuv vanad loodusemetsad (9010*) elupaigatüübi ala (ID: 1348645083). Lisaks on ümbruses mitmeid vääriselupaigana määratletud alasid. Neist lähim on kavandatava tegevuse alast ca 0,2 km kaugusele jääv vääriselupaik (Iepikud (C1), angervaksa kasvukohatüüp (1312), keskkonnaregistri kood VEP206739). (EELIS, 09.08.2021)

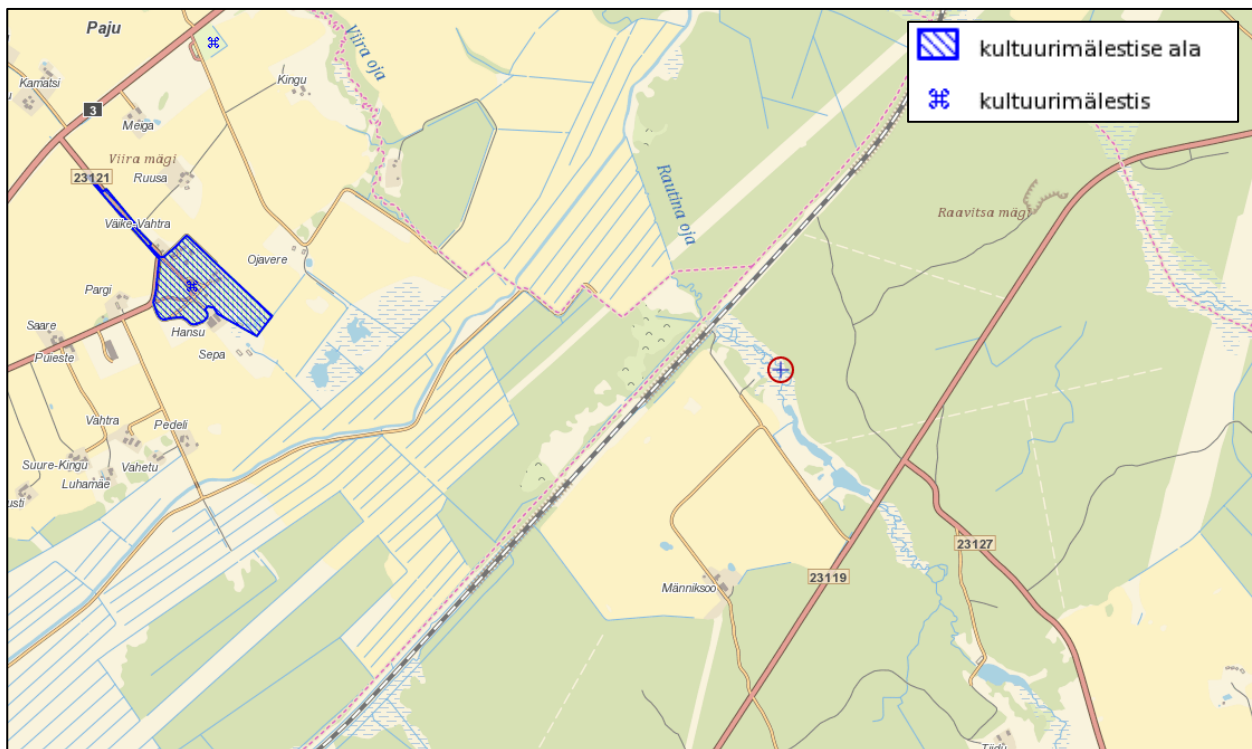


Joonis 14. Looduskaitse objektid ja alad kavandatava tegevuse piirkonnas (EELIS, 09.08.2021)

3.6. Kultuurimälestised

Kavandatava tegevuse alale lähimad kultuurimälestised on ca 1,5 km kaugusele jääv Paju mõisa park ja alleed (registri number 23293) ja ca 2 km kaugusele jääv Vabadussõja Paju lahingu koht (registri number 4497) (joonis 15).

Lähimad pärandkultuuri objektid on ca 500 m kaugusel põhja-kirdes asuv hävinud Raavitsa raudteejaam (registreerimisnumber 289:RTR:005) ja Ravitsa oja mööda ca 0,7 km kaugusel ülesvoolu asuva Raavitsa paisu juures paiknev Raavitsa vesiveski (registreerimisnumber 289:VEV:002), millest on säilinud sise- ja välisseinamüürid, kuid katus on paiguti lagunenud. (Maa-ameti kaardirakendus, 12.08.2021)



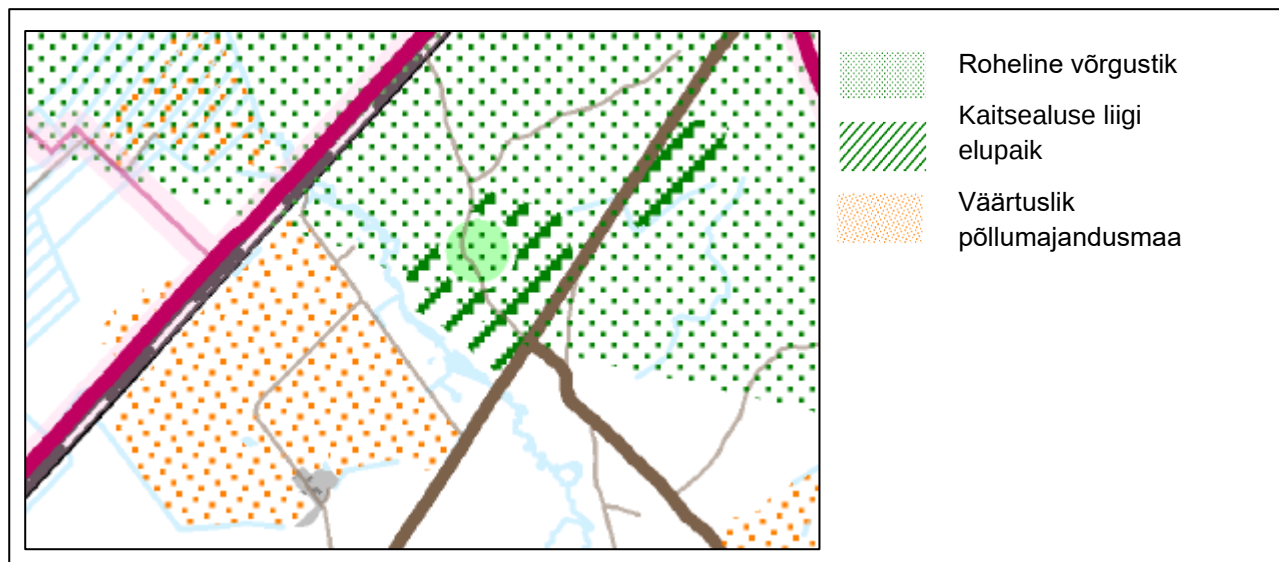
Joonis 15. Kultuurimälestised kavandatav tegevuse piirkonnas (Maa-ameti kaardirakendus, 09.08.2021)

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOS STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Valga maakonnaplaneeringu 2030+ (kehtestatud Valga maavanema 15.12.2017 korraldusega nr 1-1/17-417) kohaselt ei tohi veekogude kaldatsoonis toimuvad arendustegevused ja veekogu kasutamine halvendada veekogu keskkonnaseisundit. Järgida tuleb veekaitsealade ja Ida-Eesti ja Koiva vesikonna veemajanduskavas seatavaid eesmärgi. Samuti tuleb jälgida Ida-Eesti ja Koiva vesikonna maaparandushoiukavas seatavaid eesmärgi.

Maakonnaplaneeringu põhjal jääb kavandatava tegevuse ala Paju – Raavitsa rohevõrgustiku koridori alale (joonis 16). Koridor on 4,5 km pikkune ja 0,9–1,4 km laiune ning ühendab Jaanikese ja Vilaski tugiala. Ala idapoolne osa on täielikult kaetud okasmetsaga, keskosas paiknevad karjamaad ning lääneosas haritavad maad. Leidub ka kaitsemetsa kvartaleid. Koridoris kulgevad Viiraoja ning Rautina oja. Ribastruktuuri lääneosas asuv Valga-Tartu põhimaanteea lõikumise koht on potentsiaalne konfliktala. Maakonnaplaneeringus on määratletud tingimused roheline võrgustiku säilimiseks ja toimimiseks. Muu hulgas on nimetatud, et tuleb säilitada maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – metsakooslusi, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore ning et metsa-, põllu ja veemajanduse korraldamisel tuleb arvestada roheline võrgustiku eesmärgi (*tagada Valgamaa iseloomulike ökosüsteemide ja liikide säilimine, looduslike, poollooduslike jt väärtuslike ökosüsteemide kaitsmine ning looduskasutuse juures säästlikkuse printsiibi järgimine*).

Kavandatav tegevuse puhul tuleb arvestada, et veekogu kasutamine ei tohi halvendada veekogu keskkonnaseisundit ning arvestada maakonnaplaneeringus viidatud dokumentides esitatud nõudeid ja põhimõtteid. Kavandatav tegevus mõjutab maastikku ning kaasneb ajutine ehitustegevusest tingitud häiring, kuid ei ole ette näha mõju roheline võrgustiku toimimisele.



Joonis 16. Valga maakonnaplaneeringu 2030+ joonis „Ruumilised väärtused” (2017)

Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse¹⁰ § 14¹ lõikest 4⁴ tulenevalt kehtivad haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud kohaliku omavalitsuse üksuse arengukava vastuvõtmiseni ja üldplaneeringu kehtestamiseni ühinenud kohaliku omavalitsuse üksuste arengukavad ja üldplaneeringud

¹⁰ Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus, vastu võetud 22.02.1995.

nendel territooriumitel, kus need enne ühinemist või liitumist kehtestati. Kavandatava tegevuse ala asub Valga vallas Raavitsa külas endise Karula valla aladel, kus eeltoodust tulenevalt kehtib **Karula valla üldplaneering** (kehtestatud Karula Vallavolikogu 25.04.2008 määrusega nr 6).

Karula valla üldplaneeringu põhijoonise kohaselt ei ole kavandatava tegevuse alal maakasutust määratletud.

Üldplaneeringus on Rautina oja nimetatud kui veekogu, mis ei ole avalikuks kasutamiseks määratud, kuid keskkonnaregistri info kohaselt on tegemist avalikult kasutatava veekoguga. Avalike veekogude osa ei ole tänases mõistes üldplaneeringu kehtestatav osa, seega on asjakohane siiski lähtuda keskkonnaregistri andmetest. Üldplaneeringus on juhitud tähelepanu kalda kaitsevööndites kehtivatele tingimustele ja kallasrajaga seotud tingimustele.

Ala on märgitud roheline võrgustiku koridor osana. Üldplaneeringu seletuskirja kohaselt on roheline võrgustiku aladel prioriteediks väärtuslike metsa-, soolade ja poollooduslike koosluste säilitamine, erinevate liikide elupaikade hoidmine ning hoidlik kasutamine. Ehitamise vajadus roheline võrgustiku aladele peab olema põhjalikult läbikaalutud ja põhjendatud, järgida tuleb ehitiste mõju maastikule ja rohevõrgustiku toimimisele. Ehitustegevuse teostamisel roheline võrgustiku aladel tuleb muu hulgas arvestada, et on vajalik säilitada rohevõrgustiku ökoloogiline sidusus, tagada loomadele vabaks liikumiseks vajalikud koridorid ja looduslike alade minimaalne osatähtsus roheline võrgustiku struktuurielementidel ei tohi tugialas langeda alla 90%.

Kavandatava tegevuse elluviimisel tuleb järgida kehtivas seadusandluses vee kaitseks ja veekogude juurdepääsuks sätestatud tingimusi. Kavandatav tegevus mõjutab maastikku ja maakasutust ning kaasneb ajutine ehitustegevusest tingitud häiring, kuid ei ole ette näha mõju roheline võrgustiku toimimisele.

Valga Vallavolikogu 28.09.2018 otsusega nr 74 on algatatud haldusreformijärgse **Valga valla üldplaneeringu koostamine ja keskkonnamõju strateegiline hindamine**.

Valga valla üldplaneeringu lähteseisukohtade (seisuga 21.03.2019) kohaselt ei tohi üldplaneeringu kavandatud tegevused avaldada negatiivset mõju veekogude seisundile. Lähteseisukohtade kohaselt tuleb üldplaneeringu koostamisel arvestada veekogude kallasradade avaliku kasutuse tagamisega ning määratakse tingimused juurdepääsude loomiseks ja tagamiseks. Üldplaneeringuga väärtustatakse loodusvarade heaperemehelikku kasutamist. Loodusvarade kasutamise kavandamisel analüüsitakse tegevuse mõju piirkonna arengule.

Üldplaneeringu koostamisel tuleb arvestada taotletava keskkonnaloa alusel kavandatava tegevuse tõttu muutuva kalda kaitsevööndite ulatusega. Kavandatava tegevuse puhul on asjakohane lähtuda loodusvarade heaperemehelikku kasutamise põhimõttest.

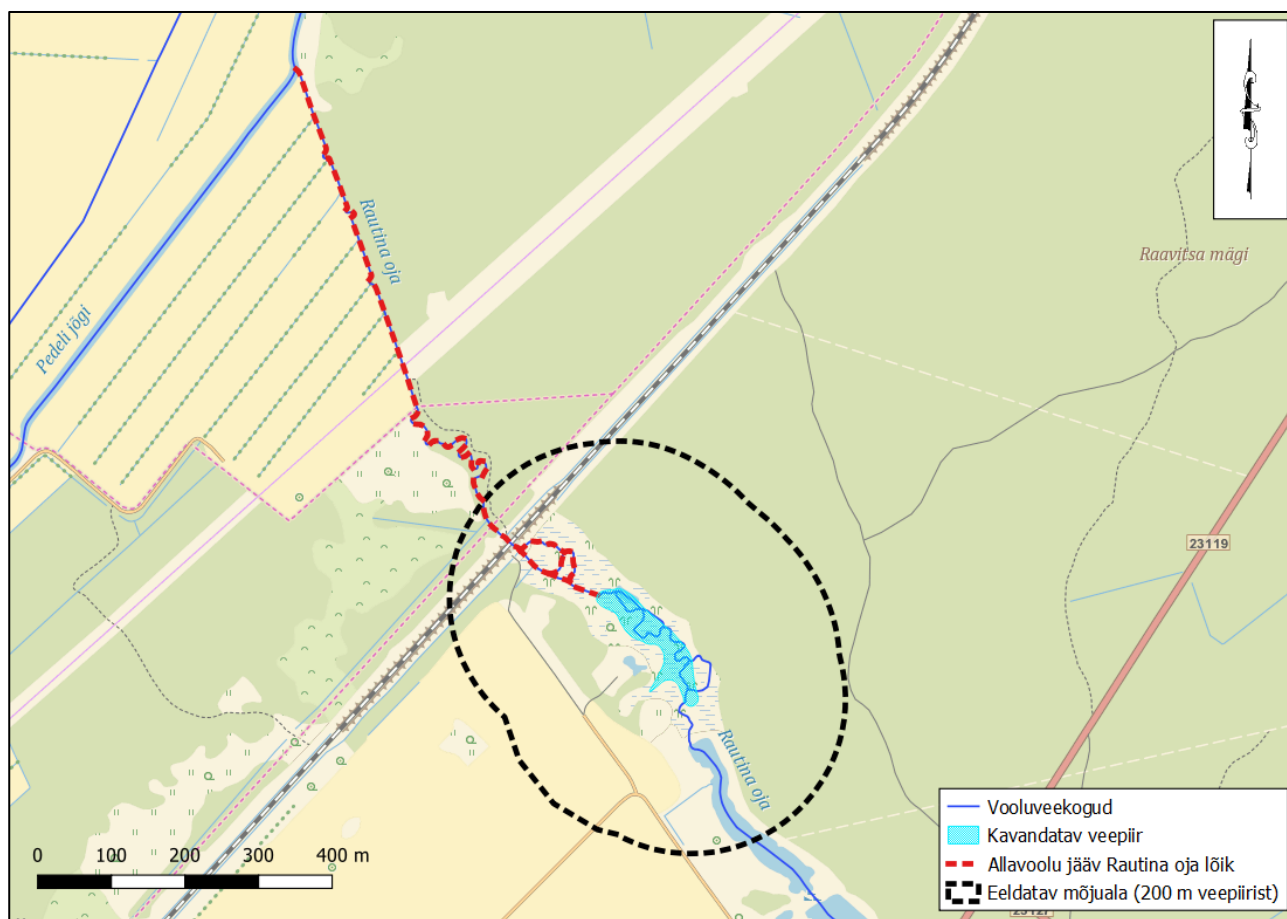
Planeeritaval tegevusel puudub seos lähipiirkonnas asuvate detailplaneeringutega.

5. MÕJUALLIKAD, MÕJUALA SUURUS NING EELDATAVALT KAASNEV KESKKONNAMÕJU

Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmisega kaasnevad mõjud on eelkõige seotud oja laiendamise ja süvendamise ajal toimuvate ehitustöödega. Kaevetööd mõjutavad süvendatavat Rautina oja lõiku ja selle kaldapiirkonda, mida kasutavad ehitusmasinad. Tööde vahetu mõjuala ulatub hinnanguliselt ca 200 m kaugusele kavandatavast veepiirist (joonis 17). Mõju võib avalduda ka kavandatava tegevuse alast allavoolu jäävale Rautina oja lõigule ja võib avalduda ka Pedeli jõe.

Ehitustehnika kasutamisest tulenev mõju müratasemele ja õhukvaliteedile avaldab omakorda mõju läheduses asuvate kaitsealuste liikide elupaikade kvaliteedile, kuid võib kohati ulatuda ka piirkonnas asuvate majapidamisteni.

Ehitustööde järel on mõju seotud maakasutuse muutumisega ning oja hüdro-morfoloogilise seisundi muutumisega.



Joonis 17. Kavandatava tegevuse vahetu mõjuala (aluskaart: Maa-amet, 11.08.2021; vooluveekogud: EELIS, 09.08.2021)

Järgnevalt on kirjeldatud võimalikke Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmisega kaasnevaid eeldatavalt olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid, mida käsitletakse põhjalikumalt KMH aruandes.

- Mõju pinnaveele ja vee-elustikule

Sette eemaldamise käigus resuspenseerub sette veesambasse (seguneb veega), mistõttu suureneb vee heljumi sisaldus ja väheneb vee läbipaistvus. Süvendamisel ja kaldajoone muutmisel kujuneb alale tiik,

kujuneb aeglasema voolu ja veevahetusega veekogu osa. Mõju oja veekvaliteedile ja hüdro-morfoloogilistele tingimustele mõjutab elupaiga muutumise kaudu jõeelustikku.

Rautina oja suubub allavoolu Pedeli jõkke, millest lähtuvalt võib olla kavandataval tegevusel mõju ka Pedeli jõe veekvaliteedile. Tartu-Valga raudteest allavoolu asuv maaparandussüsteemi eesvool jääb kavandatava tegevuse alast ca 0,4 km kaugusele allavoolu, seega võib kavandatav tegevus avaldada mõju ka eesvoolu toimimisele.

- Mõju maakasutusele

Kavandatava tegevuse käigus muudetakse Rautina oja kaldajoont ning laiendatakse oja võsastunud ja liigniiskele alale. Maakasutuse muutus lähtub kavandatud tegevuste eesmärgist ja on eeldatavalt pigem positiivse mõjuga, kuna kujuneb atraktiivsem ja korrastatud ala.

Männiksoo katastriüksus piirneb idas Valga metskond 24 katastriüksusega. Kaldajoone muutmise tõttu muutub ka kalda kaitsevööndite ulatus, kuid vööndite ulatus nihkub vaid väikeses ulatuses ja ei põhjusta naaberkiinnistu kasutamisel olulistel määral täiendavaid kitsendusi.

RMK on 15.10.2021 kirjas nr 3-1.1/2021/3451 soovinud, et alal plaanitaks tegevus selliselt, et piiranguvöönd ja selle mõju oleks riigimaale minimaalne, ning on juhtinud tähelepanu, et tööde käigus ja peale korrastust tuleb tagada kallasraja vaba kasutus.

Väljakaevatav sete ja süvenduspinnas on kavas taaskasutada ümbritseva liigniiske ala täitmisel ja kujundamisel. Sette kasutamiseks tuleb seda esmalt kaldaäärsel alal nõrutada. Jõe sängist ja kaldalt eemaldatud sette ajutine ladustamine või hilisem laiali planeerimine võib mõjutada Valga metskond 24 katastriüksusel pinnase niiskustingimusi ja seega ka metsa kasvutingimusi.

- Mõju kaitsealustele liikidele

Kavandatava tegevuse mõjualas asub II kaitsekategooriasse kuuluva kanakulli (*Accipiter gentilis*) ja III kaitsekategooriasse kuuluva hiireviu (*Buteo buteo*) leiukoht. Ehitustööde käigus tekkiv visuaalne häiring ning ehitusmasinatest ja töödega kaasnevast liiklusest tingitud müra võib piirkonnas elavate kaitsealuste liikide isendeid häirida.

KMH aruandes esitatakse eeldatavalt oluliste negatiivsete mõjude ennetus- ja leevendusmeetmed, sh vajalikud seiremeetmed.

Järgnevalt on välja toodud mõjuvaldkonnad, mille edasist käsitlemist KMH aruandes ei peeta vajalikuks eeldatavalt olulise mõju puudumise tõttu.

- Mõju põhjaveele

Kavandatava tegevuse alal on esimene aluspõhjaline põhjaveekiht maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitstud. Ühtlasi asuvad lähimad teadaolevad olmevee puurkaevud vähemalt ca 1,6 km kaugusel. Piirkonnas on Kvaternaari põhjavee voolusuund Rautina oja oru suunas, seega on alal tegemist põhjavee väljavoolu alaga, mistõttu on põhjavee saastumine maapinnalt lähtuva reostuse tõttu ebatõenäoline. Lähimad majapidamised, kus võidakse kasutada salvkaeve ja Kvaternaari põhjavett, asuvad vähemalt ca 1,3 km kaugusel. Kavandatava tegevuse mõju põhjaveele on ebatõenäoline ning mõju piirkonnas kasutatavale joogiveele on kaevude kauguse tõttu välistatud.

- Mõju loodusressursside kasutamisele

Kaldaalalt kooritud mullakihti on kavas kasutada ümbritseva ala haljastuses või põllumaal. Rautina oja lõigust eemaldatav süvenduspinnast on pärast tahendamist kavas taaskasutada Männiksoo katastriüksusel madalamate alade täiteks. Taaskasutuse abi välditakse või vähendatakse täiendava pinnase ja mulla kasutamist ala kujundamisel.

- Jäätmekäitlus

Väljakaevatud sete ja süvenduspinnas on kavas taaskasutada Männiksoo katastriüksuse maa-ala planeerimisel. Piirkonnas ei ole teadaolevalt esinenud pinnasereostust, asunud tööstusettevõtteid või toimunud muid tegevusi, millega oleks võinud kaasneda reostusohu. Eeltoodust tulenevalt ei ole alust eeldada, et väljakavatav pinnas võiks reostunud olla.

- Kaasneva müra mõju inimeste tervisele ja heaolule

Ehitustööde tegemisel kaasneb nii tööde tsoonis kui selle vahetus ümbruses paratamatult mürataseme tõus. Kuna lähimad eluhooned asuvad vähemalt ca 1,3 km kaugusel, siis on mürataseme tõusust tingitud häiringu esinemine ebatõenäoline ning ei ole ette näha mõju läheduses elavate inimeste tervisele ja heaolule.

- Õhusaaste esinemine

Kavandatud ehitustööde, kaasneva liikluse ega settekäitlusega ei kaasne eeldatavalt olulisel määral saasteainete paiskamist välisõhku. Kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevad muutused piirkonna õhukvaliteedis on ajutised ja marginaalsed (õhku paisatavate saasteainete hulk ei ole suur), mistõttu võib need lugeda mitteoluliseks. Eeltoodust tulenevalt ei ole ette näha ka olulist mõju kliimale.

- Lõhna esinemine

Rautina oja süvendamisel väljakaevatav sete võib sisaldada üsna palju orgaanikat, mistõttu ei saa välistada ebameeldiva lõhna esinemist. Ebameeldiv lõhn võib eelkõige levida sette eemaldamise või süvenduspinnase planeerimise ajal tegevusalal ja selle läheduses. Väljakaevatud settes sisalduva orgaanika lagunemisel tekib spetsiifiline ebameeldiv lõhn, mis võib ebasoodsa tuule kiiruse ja suuna korral levida ka suuremale alale ning jõuda ka läheduses elavate inimesteni. Kuna lähimad eluhooned asuvad vähemalt ca 1,3 km kaugusel, siis on lõhnast tingitud häiringu esinemine siiski ebatõenäoline ning ei ole ette näha mõju läheduses elavate inimeste tervisele ja heaolule.

- Mõju liiklusolukorrale

Kavandatava tegevusega kaasneb ehitus- ja veomasinate liikumine eelkõige Männiksoo katastriüksusel. Väljaspool Männiksoo katastriüksust lisanduv liikluskoormus on marginaalne ning ei ole ette näha märkimisväärset mõju piirkonna liiklusolukorrale.

- Mõju rohevõrgustiku toimimisele

Kavandatava tegevuse ala paikneb osaliselt maakonnaplaneeringus ja üldplaneeringus määratletud rohevõrgustiku alal. Kavandatav tegevus ei mõjuta oluliselt rohevõrgustiku toimimist, kuna võsa eemaldatakse suhteliselt väikeses mahu, kujunev veekogu ei mõjuta oluliselt loomade liikumist ning ala jääb endiselt looduslähedaseks. Ehitustööde teostamise ajal esineb piirkonnas liikuvatele ja elutsevatele loomadele

mõningane häiring, kuid olulist mõju ei ole ette näha ning mõju leevendavate tingimuste seadmine ei ole KMH raames vajalik.

- Mõju kultuurimälestistele

Kavandatava tegevuse alal kultuurimälestisi ega pärandkultuuriobjekte ei ole, samuti ei ulatu kaasnevad kaudsed mõjud lähimate kultuurimälestisteni.

- Mõju looduskaitsealustele aladele

Kavandatava tegevuse alal ei ole looduskaitsealuseid alasid, samuti ei ulatu kaasnevad kaudsed mõjud lähimate looduskaitsealuste aladeni (sh Natura 2000 alad).

6. KESKKONNAMÕJU HINDAMISEL KASUTATAVA HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS, SH VAJALIKE UURINGUTE KIRJELDUS

Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse kvalitatiivset meetodit ehk eksperthinnangut, tuginedes sealjuures mõju hindamise ala asukoha (looduslikele) iseärasustele. Teostatakse objekti ülevaatus(i) ning vajadusel küsitakse arvamust ja informatsiooni asjassepuutuvate osapoolte (näiteks Keskkonnaamet, piirinaabrid) käest. Andmeallikadena kasutatakse teemakohast kirjandust, asjakohaseid andmebaase, varasemaid analoogseid uuringuid ja mõju hindamisi, kohapealseid vaatlusi, konsultatsioone tellijaga ja vajadusel teiste ekspertidega. Täiendavaid uuringuid ei kavandata.

KMH aruande koostamisel hinnatakse mõju keskkonnale erinevate keskkonnaelementide ja valdkondade kaudu. Kirjeldatakse mõjuallikat või potentsiaalset ohtu keskkonnaelemendile, selle avaldumisviisi ning tagajärge.

7. ISIKUD JA ASJAOMASED ASUTUSED, KEDA KAVANDATAV TEGEVUS VÕIB EELDATAVALT MÕJUTADA VÕI KELLEL VÕIB OLLA PÕHJENDATUD HUVI KAVANDATAVA TEGEVUSE VASTU

Vastavalt KeHJS § 13 punktile 9 peab KMH programm sisaldama asjaomaste asutuste loetelu koos menetlusse kaasamise põhjendusega. KeHJS § 2³ lõike 1 kohaselt on tegemist asutustega, keda kavandatava tegevuse rakendamisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu. Eelmises lauses nimetatud asutuste hulka võivad olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi või kavandatava tegevuse iseloomust kuuluda Kaitseministeerium, Keskkonnaministeerium, Kultuuriministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Maaeluministeerium, Rahandusministeerium, Siseministeerium, Sotsiaalministeerium ja nende valitsemisalas tegutsevad valitsusasutused, kohaliku omavalitsuse üksus ning teised asjaomased asutused.

Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnanaloo taotluse KMH osapooled ning kavandatud tegevusest potentsiaalselt huvitatud asutused ja nende KMH menetlusse kaasamise põhjendus on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnanaloo taotlusega kavandatud tegevusest potentsiaalselt huvitatud osapooled

Huvitatud asutus/osapool	Kaasamise põhjendus
Keskkonnaamet	Otsustaja ehk tegevusloa (keskkonnanaloo) andja (KeHJS § 9 lg 1 ja § 7 p 2). Teeb KMH programmi ja aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse. Väljastab tegevusloa, mille alusel on võimalik kavandatavat tegevust ellu viia. Läheduses on ka kaitsealuste linnuliikide elupaigad.
Mõõnikso Talu FIE	Arendaja ehk isik, kes kavandab tegevust ja soovib seda ellu viia (KeHJS § 8 lg 1) ning on vastava keskkonnanaloo taotleja.
Valga Vallavalitsus	Kavandatava tegevuse ala paikneb Valga valla territooriumil. Kohalik omavalitsus on kohaliku arengu suunaja ja kohaliku elu edendaja, on huvitatud kohalikule elukeskkonnale (elanikkonnale ja looduskeskkonnale) avalduva negatiivsete mõjude minimeerimisest ja positiivsete mõjude võimendamisest.
Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)	Männiksoo katastriüksus piirneb idas Valga metskond 24 katastriüksusega (kü tunnus 28901:001:0096). Rautina oja kulgeb katastriüksuse piiri lähedal, jäädes vähemalt ca 10 m kaugusele piirist. Pärast oja laiendamist Rautina oja piiranguvööndi ulatus Valga metskond 24 katastriüksusel küll ei suurene, küll aga võib RMK-l otsese naabrina olla huvi kavandatava tegevuse vastu.
Põllumajandus- ja Toiduamet	Rautina oja kuulub osaliselt (Tartu-Valga raudteega ristumisest ca 0,4 km allavoolu kuni suubumiseni Pedeli jõkke) riigi poolt korrashoitud ühiseesvoolude loetellu. Maaparandussüsteemi maa-alal tuleb arvestada, et ehitustegevus ei tohi rikkuda maaparandussüsteemi toimimisvõimet. Sette eemaldamise käigus sete resuspenseerub veesambasse (seguneb veega) ja võib mõjutada veekvaliteeti heljumi sisalduse suurenemise kaudu.
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	Männiksoo katastriüksus piirneb loodes riigi omandis oleva maaüksusega Tartu-Valga 501,8-503,9 km (kü tunnus 28901:001:0421). Riigivara valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.
Transpordiamet	Männiksoo katastriüksus piirneb kagus riigi omandis oleva maaüksusega 23119 Valga-Suurekõrtsi tee (kü tunnus 28901:001:0351). Riigivara valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja volitatud asutus Transpordiamet.

KMH menetlusse kaasatavaid asjaomaseid asutusi teavitatakse elektrooniliselt (e-kirja teel).

Huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu võib olla ka teistel tegevusala läheduses asuvate kinnisasjade omanikel ja Raavitsa küla elanikel. Piirkonna elanikke ning ka teisi isikud ja asutusi, kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju ja/või kavandatud tegevuse elluviimise vastu, kaasatakse KMH programmi ja aruande avalikustamisel KeHJS paragrahvis 16, 17 ja 21 sätestatud korras.

KMH programmi ja aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust teavitatakse vähemalt:

- Ametlikes Teadaannetes;
- ühes üleriigilise levikuga või ühes kohaliku või maakondliku levikuga ajalehes;
- kavandatava tegevuse asukohas vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (näiteks raamatukogu, kauplus, kool, bussipeatus).

Otsustaja (Keskkonnaamet) avalikustab KMH programmi ja aruande avalikkusele dokumentidega tutvumise võimaluse tagamiseks vähemalt kuni programmi või aruande kohta ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste esitamise tähtaja lõpuni oma või muul veebilehel.

8. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE NING SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA

Tabelis 2 on esitatud keskkonnamõju hindamise eeldatav ajakava.

Tabel 2. Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnaloa taotluse keskkonnamõju hindamise eeldatav ajakava

Menetlusetapp ja kestus KeHJS alusel	Osapoolte tegevused koos viitega KeHJS-le	Eeldatav läbiviimise aeg
KMH algatamine	Keskkonnaamet algatas 03.06.2021 KMH (kiri nr DM-114487-12).	03.06.2021
KMH programmi koostamine	Juhtekspert (Kobras OÜ) koostab KMH programmi (KeHJS § 13).	August 2021
KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimine (14 p jooksul)	Arendaja (Mõõnikso Talu FIE) esitab otsustajale (Keskkonnaamet) KMH programmi (KeHJS § 15 ¹ lg 1). Otsustaja kontrollib vastavust KeHJS § 13 sätestatud nõuetele (KeHJS § 15 ¹ lg 2).	September 2021
KMH programmi kohta seisukohtade esitamine (30 p jooksul)	Otsustaja edastab KMH programmi seisukohtade saamiseks asjaomastele asutustele (KeHJS § 15 ¹ lg 2 ja 4).	Oktoober 2021
Otsustaja poolne seisukohtade läbivaatamine ja omapoolse seisukoha esitamine (14 p jooksul)	Otsustaja vaatab asjaomaste asutuste seisukohad läbi ning annab arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta (KeHJS § 15 ¹ lg 5).	Oktoober/november 2021
KMH programmi täiendamine vastavalt laekunud seisukohtadele	Juhtekspert koostöös arendajaga korrigeerib KMH programmi (KeHJS § 15 ¹ lg 6).	Veebruar 2022
Täiendatud KMH programmi ülevaatamine (14 p jooksul)	Arendaja esitab otsustajale täiendatud KMH programmi (KeHJS § 15 ¹ lg 6). Otsustaja kontrollib parandatud KMH programmi, sh asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist (KeHJS § 15 ¹ lg 7).	Veebruar 2022
KMH programmi avaliku väljapaneku (kestusega vähemalt 14 p) ja avaliku arutelu korraldamine	Otsustaja teavitab (14 p jooksul pärast kontrolli tulemuste selgumist) KMH programmi avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest KeHJS § 16 lg 2-4 kohaselt. Otsustaja korraldab KMH programmi avaliku väljapaneku (KeHJS § 16 lg 1, 6).	Veebruar / märts 2022
KMH programmi avalik arutelu	Arendaja koostöös otsustajaga korraldab KMH programmi avaliku arutelu (KeHJS § 16 lg 1 ja 5 ¹).	Märts 2022
KMH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu raames esitatud küsimustele vastamine (30 p jooksul)	Arendaja saadab esitatud ettepanekute või vastuväidete arvesse võtmise selgituse või arvestamata jätmise põhjenduse ning küsimuste vastused, mis on koostatud juhteksperdi ja arendaja koostöös (KeHJS § 17 lg 2-3).	Märts 2022
KMH programmi täiendamine	Juhtekspert täiendab koos arendajaga KMH programmi (KeHJS § 17 lg 2).	Märts 2022
Täiendatud KMH programmi kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine (30 p jooksul)	Arendaja esitab täiendatud KMH programmi otsustajale (KeHJS § 18 lg 1). Otsustaja kontrollib KMH programmi nõuetele vastavust ja teeb nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse (KeHJS § 18 lg 2-3).	Aprill 2022

KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamisest teavitamine (14 p jooksul otsuse tegemisest)	Otsustaja teavitab KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamisest (KeHJS § 18 lg 4-5).	Aprill / mai 2022
KMH aruande koostamine	Juhtekspert koostab nõuetekohase KMH aruande (KeHJS § 20).	... kuni juuli 2022
KMH aruande vastavuse kontrollimine KeHJS § 20 sätestatud nõuetele (21 p jooksul)	Arendaja esitab otsustajale KMH aruande (KeHJS § 20, § 15 ¹ lg 1). Otsustaja kontrollib vastavust KeHJS § 20 ja selle alusel kehtestatud nõuetele (KeHJS § 20 ¹ lg 2, § 15 ¹ lg 2).	Juuli 2022
KMH aruande kohta seisukohtade küsimine ja seisukohtade esitamine (30 p jooksul)	Otsustaja edastab KMH aruande seisukohtade saamiseks asjaomastele asutustele (KeHJS § 20 ¹ lg 1, § 15 ¹ lg 2 ja 4).	August 2022
KMH aruande täiendamine vastavalt laekunud seisukohtadele	Juhtekspert koostöös arendajaga korrigeerib KMH aruannet vastavalt saadatud seisukohtadele (KeHJS § 20 ¹ lg 1, § 15 ¹ lg 6).	September 2022
Täiendatud KMH aruande esitamine otsustajale ja selle kontrollimine (21 p jooksul)	Arendaja esitab KMH aruande otsustajale, kes kontrollib aruannet, sh asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist (KeHJS § 20 ¹ lg 1-2, § 15 ¹ lg 6 ja 7).	September 2022
KMH aruande avaliku väljapaneku (kestusega vähemalt 30 p) ja avaliku arutelu korraldamine	Otsustaja teavitab (14 p jooksul pärast kontrolli tulemuste selgumist) KMH aruande avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest KeHJS § 16 lg 2-4 kohaselt (KeHJS § 21 ja 16).	Oktoober 2022
KMH aruande avalik arutelu	Arendaja koostöös otsustajaga korraldab KMH aruande avaliku arutelu (KeHJS § 21, § 16 lg 1 ja 5 ¹).	November 2022
KMH aruande avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu raames esitatud küsimustele vastamine (30 p jooksul avaliku arutelu toimumisest)	Arendaja saadab esitatud ettepanekute või vastuväidete arvesse võtmise selgituse või arvestamata jätmise põhjenduse ning küsimuste vastused, mis on koostatud juhteksperdi ja arendaja koostöös (KeHJS § 21, § 17 lg 2-3).	November 2022
KMH aruande täiendamine	Juhtekspert täiendab koos arendajaga KMH aruannet (KeHJS § 21, § 17 lg 2).	November 2022
KMH aruande kooskõlastamine (30 p jooksul)	Arendaja esitab KMH aruande pärast paranduste ja täienduste sisseviimist otsustajale, kes edastab aruande kooskõlastamiseks (KeHJS § 22 lg 1-4).	Detsember 2022
KMH aruande kontrollimine ja nõuetele vastavaks tunnistamine (30 p jooksul)	Tuginedes asjaomaste asutuste kooskõlastustele kontrollib otsustaja KMH aruande nõuetele vastavust ja teeb nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse (KeHJS § 22 lg 5-6).	Jaanuar 2023
KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamisest teavitamine (14 päeva jooksul)	Otsustaja teatab KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamisest menetlusosalisi ning avaldab teate väljaandes Ametlikud Teadaanded (KeHJS § 22 lg 7-8).	Veebruar 2023
KMH lõpparuande koostamine ja esitamine tellijale	KMH lõpparuanne (koos avalikustamise materjalidega, vajalike täienduste ja kolmandate isikute ettepanekutega ning kooskõlastusega) esitatakse tellijale.	Veebruar 2023

9. EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS

Keskkonnamõju hindamist viib läbi Kobras OÜ (Riia 35, 50410 Tartu), tel +372 730 0310, e-post: kobras@kobras.ee.

KMH juhtekspert on litsentseeritud keskkonnamõju hindamise ekspert Noela Kulm (litsents KMH0159, kehtiv kuni 17.08.2025). Ekspertühma liikmed on KeHJS § 14 lõike 3 ja 4 alusel valinud juhtekspert vastavalt nende pädevusele, varasematele töökogemustele ja omavahelise koostöö kogemusele. Ekspertühma liikmete pädevuse eest vastutab KeHJS § 14 lg 1 kohaselt juhtekspert.

KMH eksperdirühma liikmed koos mõju hindamise valdkonnaga on:

- **Noela Kulm – keskkonnaekspert/projektijuht, KMH juhtekspert (KMH litsents nr KMH0159).**

Omandanud 2009. aastal Tartu Ülikoolis loodusteaduste magistrikraadi (*cum laude*) keskkonnatehnoloogia erialal (heitmete tehnoloogia). Omab erialast töökogemust alates 2008. aastast. Koostanud KMH ja KSH eelhinnanguid, ekspertavamusid, keskkonnaloa taotlusi jne. Osalenud KMH-de ja KSH-de koostamisel eksperdina, juhteksperdi abina ning pärast KMH litsentsi saamist on lisaks käesolevale KMH-le veel kolme KMH juhtekspert.

Valdkonnad: pinnavee kvaliteet ja vee-elustik, maakasutus.

Varasemad tööd:

- Sõerumäe detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamine (Kobras AS töö nr 2019-032);
- Piirissaare kanali korduvsüvendamisel väljavõetava sette ladestusalade asukoha määramise eksperthinnang (Kobras AS töö nr 2020-299);
- Mõra jõe seisundi eksperthinnang (Kobras AS töö nr 2019-164);
- Kaiavere, Kaiu, Raigastvere, Tamula järvede ning Ähijärve uurimuslik seire mittehea seisundi põhjuste täpsustamiseks, seisundi parandamiseks vajalikud meetmed ja ökoloogilise seisundi hindamissüsteemi korrigeerimise vajadus (Kobras AS töö nr 2019-227).

- **Urmas Uri – geoloog/keskkonnaekspert.**

Urmas Uri on saanud geoloogiainseneri diplomi (võrdsustatud magistrikraadiga) Tartu Ülikoolis (endine Tartu Riiklik Ülikool) ning omab erialast töökogemust alates 1975. aastast. Urmas Uri omab KMH litsentsi (nr KMH0046) alates ajast, mil KeHJS alusel hakati neid väljastama (ja alates sellest olnud järjepidevalt KMH-de juhtekspert ning hinnanud erinevaid mõjuvaldkondi), ühtlasi vastab KSH juhteksperdi nõuetele (olnud KSH-de juhtekspert). Omab hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.

Valdkonnad: pinnavee kvaliteet ja vee-elustik.

Varasemad tööd:

- Põlva järvest ülesvoolu jääva Orajõe lõigu osavalgala reostuskoormuse uuring (Kobras AS töö nr 2019-077);
- Selja jõe valgala reostuskoormuse uuring (Kobras AS töö nr 2015-089);
- Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015. Kroodi oja jääkreostuse ohutustamisega kavandatud tegevuste keskkonnamõju hindamine;

- Piirissaare kanali korduvsüvendamisel väljavõetava sette ladestusalade asukoha määramise eksperthinnang (Kobras AS töö nr 2020-299).
- Maris Palo – keskkonnaekspert, KMH juhteksperdi abi.

Omandanud Tartu Ülikoolis keskkonnatehnoloogia erialal (keskkonnaseire tehnoloogia) magistrikaadi (*cum laude*) 2014. aastal, erialane töökogemus alates 2018. aastast. Osalenud ja osaleb käesoleval ajal eksperdina mitmes KMH-s ja KSH-s. Omab kogemust keskkonnanõu ekspertarvamuste ja keskkonnanõu taotluse koostamisel, kus on muuhulgas vajalik hinnata mõju erinevatele looduskeskkonna komponentidele, samuti inimese tervisele ja heaolule.

Valdkonnad: mõju kaitsealustele liikidele.

Varasemad tööd:

- Tartu linnas Kardla külas Kardla baasi maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamine (Kobras OÜ töö nr 2020-034, koostamisel);
 - Lääne-Virumaa Rakvere valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (Kobras OÜ töö nr 2019-218, koostamisel).
- Marite Blankin – keskkonnaekspert.

Omandanud Tartu Ülikoolis keskkonnatehnoloogia magistrikaadi (*cum laude*) 2020. aastal, erialane töökogemus alates 2018. aastast. Osalenud ja osaleb käesoleval ajal eksperdina mitmes KMH-s ja KSH-s, omab kogemust keskkonnanõu ekspertarvamuste ja keskkonnanõu taotluse koostamisel, kus on muuhulgas vajalik hinnata mõju erinevatele looduskeskkonna komponentidele, samuti inimese tervisele ja heaolule.

Valdkonnad: mõju kaitsealustele liikidele.

Varasemad tööd:

- Pärnu linnas Kanali tänava pikenduse ja Ranna pst pikenduse äärsele alale kavandatava detailplaneeringu (algatamata) keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindang (Kobras AS töö nr 2018-184);
- Viljandimaa Põhja-Sakala valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (Kobras OÜ töö nr 2019-007, koostamisel);
- Tartumaa Peipsiääre valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (Kobras OÜ töö nr 2019-030, koostamisel).

Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise insenertehniliste lahenduste käsitlemiseks on konsultandina kaastatud Erki Kõnd (volitatud hüdrotehnikainsener: tase 8, kutsetunnistus nr 167534). Erki Kõnd on omandanud Eesti Maaülikoolis tehnikateaduse magistrikaadi 2008. aastal veemajanduse erialal (ehitusinsener), erialane töökogemus alates aastast 2001.

Vajadusel kaasatakse KMH protsessi täiendavaid eksperte.

10. KASUTATUD MATERJALID

Õigusaktid

1. Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus, vastu võetud 22.02.1995.
2. Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.
3. „Keskkonnanõu taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnanõu taotluse ja loa andmekoosseis”, keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56.
4. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
5. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011.
6. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
7. „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord”, keskkonnaministri 28.07.2009 määrus nr 44.
8. „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaal mere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused”, keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19.
9. „Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu”, Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldus nr 264.
10. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.

Strateegilised planeerimisdokumendid

1. Karula valla üldplaneering, kehtestatud Karula Vallavolikogu 25.04.2008 määrusega nr 6.
2. Valga maakonnaplaneering 2030+ (2017), kehtestatud Valga maavanema 15.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/417.
3. Valga valla üldplaneering. Lähteseisukohad ja keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsus (seisuga 21.03.2019).

Muud allikad

1. Astover, A., 2005. Eesti mullastik ja muldade kasutussobivus.
2. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuur (viimati vaadatud 26.01.2022).
3. Eesti Veeprojekt OÜ, Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS, Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, Piiber Projekt OÜ, Projektbüroo Koda OÜ, Maves AS, Kobras AS, Merin OÜ ja Ökokonsult OÜ, 2013. Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks, Hange II. Koondaruanne. Köide 3 - Tõkestusrajatiste mõju hinnang kalastikule ja ettepanekud rändetingimuste parandamiseks.
4. Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus (EMÜ), 2013. Eesti riikliku keskkonnaseire allprogrammi jõgede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2012. a aruanne.

5. Keskkonnaagentuur (KAUR), Keskkonnaministeerium (KeM), 2020. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2019. aasta ajakohastatud vahehindang.
6. Keskkonnaamet (KeA), 2020. Objekti kontrollimise protokoll Nr. 1101291.
7. Keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS: <https://kotkas.envir.ee> (viimati vaadatud 09.08.2021).
8. Kobras AS, 1998. Männiksoo tiigid. Eelprojekt.
9. Maa-amet, 2001. Vabariigi digitaalse suuremõõtkavalise mullastiku kaardi seletuskiri.
10. Maa-ameti kaardirakendus Geoportaal, <https://xgis.maaamet.ee/> (viimati vaadatud 06.08.2021).
11. PRIA kaardirakendus (PRIA), <https://kls.pria.ee/kaart/> (viimati vaadatud 06.08.2021).
12. VEKA, <https://veka.keskkonnainfo.ee/veka.aspx> (viimati vaadatud 09.08.2021).

11. LISAD

Lisa 1. Mõõnikso Talu FIE keskkonnaloa taotlus T-KL/1005742-4 (esitatud 20.05.2021)

Lisa 2. Keskkonnaloa taotluse menetlusse võtmine ja keskkonnamõju hindamise algatamine Rautina oja süvendamise ja kaldajoone muutmise keskkonnaloa taotlusele

Lisa 3. Asjaomaste asutuste seisukohad ja nendega arvestamine/mittearvestamine