

Asukoht (L-Est'97) X 6437677
Y 681226

**PERI OJA PAISUTATUD OSA
SÜVENDAMISE KESKKONNALOA
TAOTLUSE
KESKKONNAMÕJU HINDAMISE
PROGRAMM
(EELNÕU)**

NÕUETELE VASTAVAKS TUNNISTAMISEKS

Objekti aadress: *PÕLVAMAA, PÕLVA VALD, ROSMA
KÜLA*

Tellij: *PÕLVA VALLAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRAS AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Juhtksper: *NOEELA KULM (litsents nr KMH0159)*

Juhteksperdi abi,
keskkonnaeksperti assistent: *MERILIN MÜHLBERG*

Kontrollija: *ENE KÕND*

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:

**Peri oja paisutatud osa süvendamise keskkonnaloa taotluse
keskkonnamõju hindamine**

OBJEKTI ASUKOHT:

Mati (kü tunnus 61903:002:0033), Veski tee 1 kü tunnus (kü tunnus 61903:002:0029), Veskitammi (kü tunnus 61903:002:0360) ja Jaanimäe tee L1 (kü tunnus 61903:002:0034) katastriüksused, Rosma küla, Põlva vald, Põlvamaa

TÖÖ EESMÄRK:

Põlvamaal Põlva vallas Rosma külas Peri ojal Rosma paisuga paisutatud osa puhastamisega kaasnevate oluliste keskkonnamõjude väljaselgitamine ning Keskkonnaametile (keskkonnaloa andjale) teabe andmine veekogu puhastamise 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 TELLIJA (*KeHJS § 8 lg 1 alusel arendaja, kes kavandab tegevust ja soovib seda ellu viia*):

Põlva Vallavalitsus
Registrikood 75038581
Kesk 15, 93308
Põlva linn
Põlva vald
Põlvamaa

Kontaktisik:

Reelika Raig
Tel +372 5332 3061
reelika.raig@polva.ee

OTSUSTAJA (*KeHJS § 9 lg 1 alusel keskkonnaloa väljaandja*):

Keskkonnaamet

TÖÖ TÄITJA (*KeHJS § 14 alusel keskkonnamõju hindaja, kes hindab keskkonnamõju KMH litsentsiga töötaja kaudu*):

Kobras AS
Registrikood 10171636
Riia 35, 50410 Tartu
Tel 730 0310
<http://www.kobras.ee>

Eksperdid:

Noela Kulm – KMH juhtekspert (KMH litsents nr KMH0159)
Tel +372 730 0316, +372 5693 9300
noela@kobras.ee

Urmas Uri – keskkonnaekspert (KMH litsents nr KMH0046)
urmas@kobras.ee

Maris Palo – keskkonnaekspert
maris@kobras.ee

Marite Blankin – keskkonnaekspert
marite@kobras.ee

Merilin Mühlberg – keskkonnaeksperdi assistent, juhteksperdi abi
merilin@kobras.ee

Erki Kõnd – veekogude puhastamise insenertehnilised lahendused
erki@kobras.ee

Tanel Mäger – geoloog
tanel@kobras.ee

Kontrollija:

Ene Kõnd
ene@kobras.ee

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

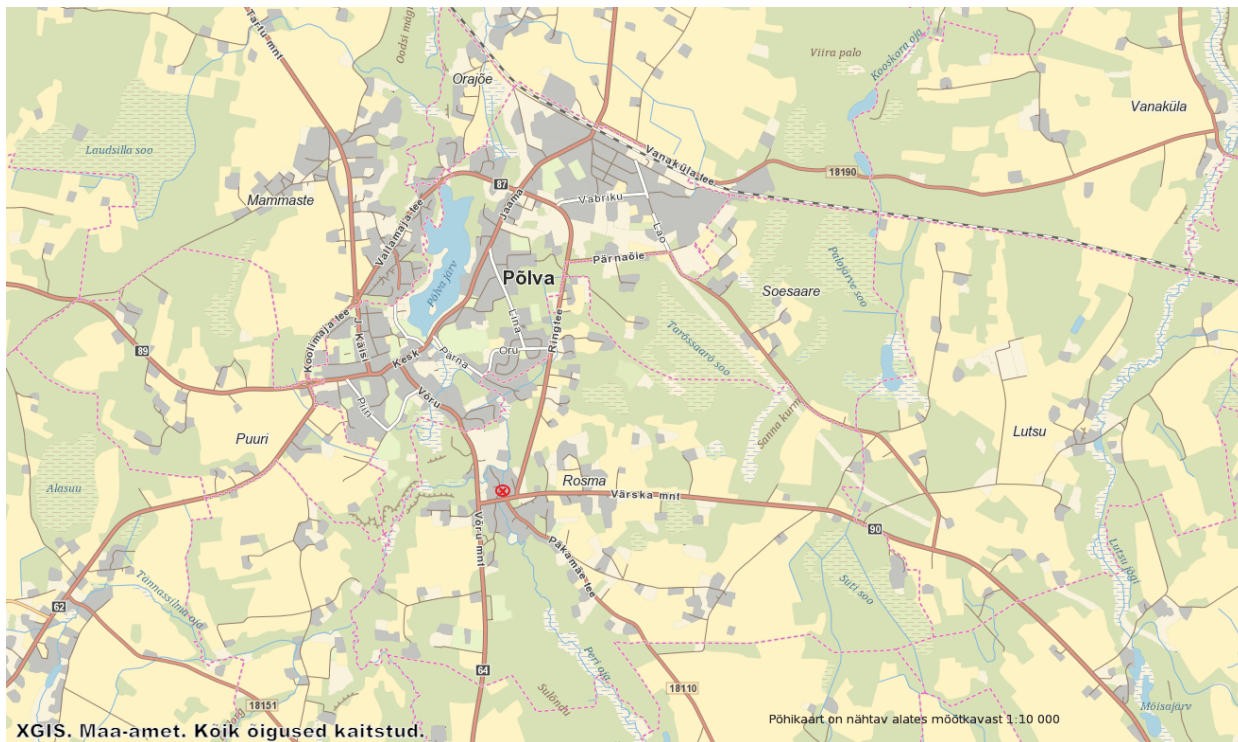
- Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
 - KMH0046 Urmas Uri;
 - KMH0159 Noela Kulm.
- Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
 - Urmas Uri;
 - Teele Nigola.
- Hüdrokeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
- Hüdrokeoloogilised uuringud.
- Hüdrokeoloogiline kaardistamine.
- Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
- MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Muinsuskaitse E 377/2008.
- Maaparandusosal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
- Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:
- Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektis asuv ehit.
- 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.
- Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1536/18, Tanel Mägi – Nr 1535/18.
- Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud maeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mägi;
 - 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 V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markseider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. Kavandatava tegevuse asukoht.....	6
2. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus	9
3. Keskkonnamõju hindamise menetlus, mõju hindamise objekt ja eesmärk.....	10
4. Kavandatava tegevuse alternatiivsed võimalused	12
5. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus.....	16
5.1. Asustus ja maakasutus.....	16
5.2. Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused.....	17
5.3. Hüdroloogilised tingimused.....	18
5.4. Looduskaitse objektid ja alad	24
5.5. Kultuurimälestised	24
6. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega	25
7. Mõjuallikad, mõjuala suurus ning eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju	27
8. Keskkonnamõju hindamisel kasutatava hindamismetoodika kirjeldus, sh vajalike uuringute kirjeldus.....	31
9. Isikud ja asjaomased asutused, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse vastu	31
10. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnamõju hindamise ning selle tulemuste avalikustamise ajakava	34
11. Ekspertühma koosseis.....	36
Kasutatud materjalid	38
Lisad	41
Lisa 1. Põlva Vallavalitsuse keskkonnaloa taotlus Peri oja paisutatud osa süvendamiseks (puhastamiseks)	
Lisa 2. KMH algatamine Peri oja paisutatud osa süvendamise keskkonnaloa taotlusele (Keskkonnaameti 08.03.2021 kiri nr DM-114628-8) ning sellest teavitamine.	
Lisa 3. Asjaomastelt asutustelt saabunud seisukohad KMH programmi kohta ning nendega arvestamine	
Lisa 4. KMH programmi avaliku arutelu koosoleku protokoll ja osavõtjate nimekiri	

1. Kavandatava tegevuse asukoht

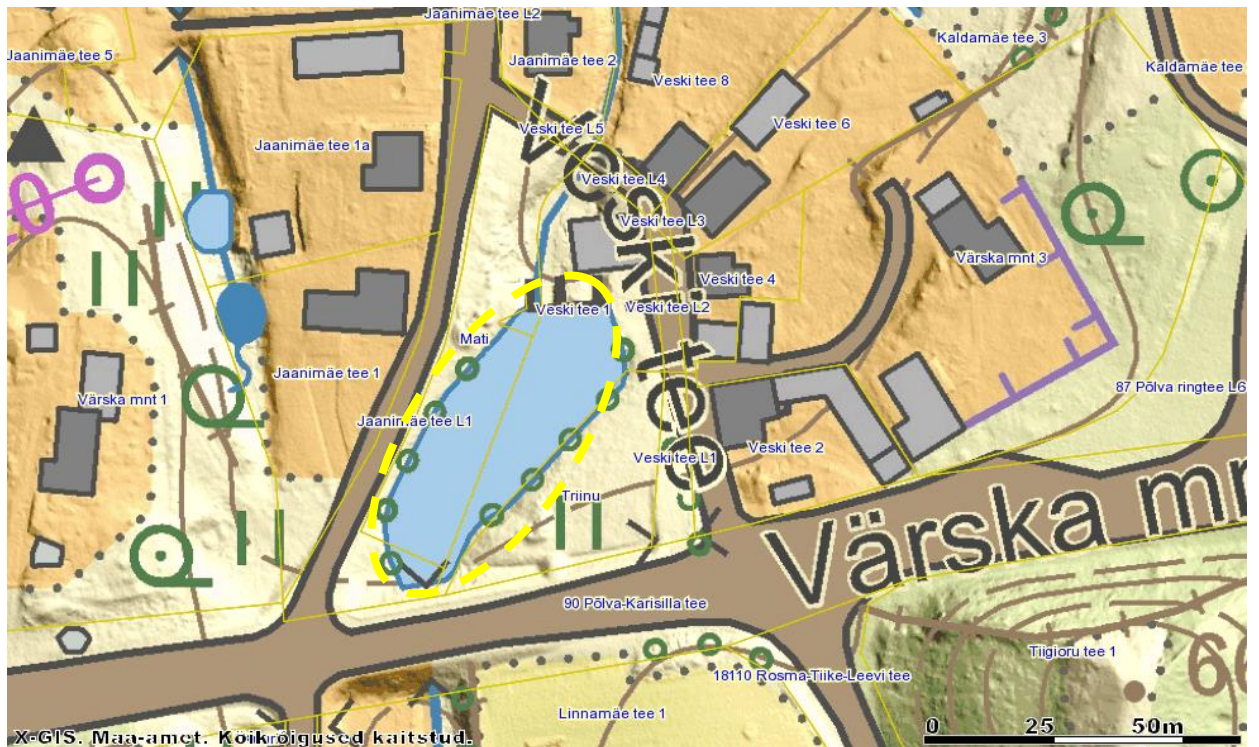
Põlva vallas, Põlva linnast lõunas tiheasustusega Rosma külas asub Peri oja (VEE1049200) paisutatud osa veepeegli pindalaga ca 1200 m² (joonis 1).



Joonis 1. Rosma paisjärve paiknemine Rosma külas Põlva vallas (Maa-ameti kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>, 2021).

Peri oja paisutatud osa asub Põlva-Karisilla tugimaantee nr 90 (külas Värskamaa maantee), mitteavaliku Rosma krossimäe tee nr 6190075 (külas Jaanimäe tee) ja Veskimäe tee nr 6190098 (külas Veski tee) vahelisel alal (joonis 2, foto 1). Oja paisutatud osaga seotud katastriüksused on Mati (katastriüksuse tunnus 61903:002:0033), Veski tee 1 (kü tunnus 61903:002:0029), Veskitammi (kü tunnus 61903:002:0360) ja Jaanimäe tee L1 (kü tunnus 61903:002:0034). Peri oja on paisutatud Rosma paisuga (PAIS020860), mis asub Veski tee 1 ja Veskitammi katastriüksusel ja mille omanikule Kaarel Treierile¹ on Keskkonnaameti poolt oja paisutamiseks väljastatud keskkonnaluba nr L.VV/327922.

¹ Kaarel Treier suri 2020. aastal, ent keskkonnaluba on seisuga 10.05.2021 omaja osas ümber vormistamata.



Joonis 2. Peri oja paisutatud osaga seotud katastriüksused (Maa-ameti kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis>, 2021).



Foto 1. Peri oja paisutatud osa Põlva-Karisilla maantee Rosma terastrubi silla ja Rosma paisu vahelisel alal (Kobras AS, 12.05.2021).

Rosma küla peamine asustus paikneb Rosma linnamäe (Maa-ameti põhikaardil märgitud ka kui Liinamägi), Hurdamäe ja Põlva linna vahelisel alal. Vahelduv maastik (mäed vahelduvad ojade ja väikeste veekogudega, metsaalad soisemate aladega) on tinginud kompaktse asustusstruktuuri. Peri oja paisutatud osa paikneb tiheasustusega Rosma küla keskel.

Paisutatud ala on seotud Rosma vesiveskiga (foto 2), mis ehitati 1883. aastal ning mille ümber on koondunud Rosma küla tiheasustus.



Foto 2. Rosma vesiveski ja Rosma pais (Kobras AS, 12.05.2021).

Peri oja paisutatud osa ulatub kinnismälestise kaitsevööndisse (vt ptk 5.5) ning osaliselt avalikult kasutatava tee kaitsevööndisse (vt lisaks ptk 5.1).

Rosma Külaselts MTÜ tellimusel koostas Edepol OÜ 2019. aastal tegevuskava Rosma Vesiveski turbiinikanali ja paisu parandustööde teostamise kohta. Antud tegevuskava käsitleb ehitismälestisena riikliku kaitse all oleva Rosma vesiveski turbiinikanali avariitöid – lagunened maakivimüüride korrastamist ja turbiinikanali sulgemist vee sissevoolu peatamiseks. Keskkonnaamet kooskõlastas 13.08.2019 kirjaga nr 14-6/19/506-5 veetaseme ajutise alandamise Rosma vesiveski turbiinikanali remondi ajaks ning pikendas seda 20.09.2019 kirjaga nr 14-6/19/506-7 kuni 31.10.2019. 2019. aastal tõkestati ajutise tammiga vee läbivool Rosma vesiveski hoonet läbivast turbiinikanalist ning 2020. aastal renoveeriti koostöös Muinsuskaitseametiga turbiinikanal ning tõkestati täielikult vee läbivool veskest (foto 3). Kuigi

tegevuskava pealkiri viitab ka paisu parandamistööde kavandamisele, siis paisu renoveerimisega seotud töid see siiski ei kajastata.



Foto 3. Rosma vesiveski turbiinikanal pärast 2020. aastal teostatud renoveerimist (Kobras AS, 12.05.2021).

2. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus

Peri oja paisutatud osa on valdavas ulatuses täis settinud ja taimestikku täis kasvanud. 2020. aastal esitas Rosma Küla Selts MTÜ taotluse “Rosma vesiveski paisu ja veehoidla rekonstrueerimistööd” Põlva valla kaasavasse eelarvesse eesmärgiga eemaldada veehoidlast setted, korrastada kaldad ja eemaldada kaldalt puud ja võsa, et veesilm oleks paremini eksponeeritav. Taotluses toodud info kohaselt teostati Rosma vesiveski paisu parandustöid viimati 1990-ndatel ja peale seda on paisutuse tagajärjel tekkinud Peri oja paisutatud osa aastate jooksul setetega täitunud. Taotluse kohaselt aitaks veskipaisu ja paisutatud oja osa rekonstrueerimine kaasa ajaloolise Rosma veskiveski paremale eksponeerimisele ning tööde käigus lahendatakse ära küla seisukohalt ülioluline vajadus – rajatakse tuletõrje veevõtukoht. Taotlus sai Põlva valla kaasavast eelarvest rahastuse, mis hõlmab konkreetset sette eemaldamisega kaasnevat tööd nagu puude ja võsa eemaldamine, sette kaevandamine ning eemaldamine ja ladustamine 5 km raadiuses.

Reaalprojekt OÜ koostas 2021. aastal Rosma paisjärve saneerimise projekti (töö nr P20080). Projekti koostamisele eelnes hüdrotehnilise uurimistöö läbiviimine, mille käigus mõõdeti paisutatud oja osa vee sügavust ja sette paksust. Sette paksus on paisjärve saneerimise projekti koostamisele eelnenud hüdrotehnilise uurimistöö andmeil kuni 2,3 m ning sette sisse on kujunenud 60-90 cm sügavune voolusäng.

Põlva Vallavalitsus esitas 29.01.2021 Keskkonnaametile infosüsteemis KOTKAS keskkonnaloa taotluse vee erikasutuseks nr T-KL/1006804 Peri oja (VEE1049200) süvendamiseks mahus kuni 495 m³. Keskkonnaloa taotlemise aluseks on Reaalprojekt OÜ koostatud paisjärve saneerimise projekt (2021), mille kohaselt on saneerimise tegevusena kavandatud paisjärve puhastamine settest etapiti kogumahus 1270 m³. Keskkonnaluba taotletakse tähtajaliselt (1 aastaks).

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Peri oja paisutatud osast sette eemaldamine ja vesiveski peavoolukanali remondi järgselt eemaldamata jäänud ajutise pinnasest tõkkesammist väljakaevamine paisjärvest.

Rosma Küla Selts MTÜ juhatuse liikme andmetel on lähitulevikus plaanis renoveerida Rosma vesiveski vundament ja vahetada katusekate. Rosma paisu renoveerimistööde ega muid paisuga seotud töid lähiajal plaanis ei ole.

3. Keskkonnamõju hindamise menetlus, mõju hindamise objekt ja eesmärk

Põlva Vallavalitsuse poolt Keskkonnaametile esitatud keskkonnaloa taotluse kohaselt on sette eemaldamise tööd Peri oja paisutatud osast jaotatud kolme erinevasse etappi. Esimeses etapis oli paisutatud osast väljakaevatava sette ja pinnase maht kokku 495 m³, teises etapis samuti 495 m³ ning kolmandas etapis 280 m³.

Keskkonnaameti poolt 04.02.2021 lisateabena küsitud teabele (kiri nr DM-114628-2) vastas Põlva Vallavalitsus (12.02.2021 kiri nr DM-114628-3), et: „Põlva Vallavalitsus on teadlik, et süvendamine alates pinnase mahust 500 kuupmeetrit on olulise keskkonnamõjuga tegevus, mille korral tuleb läbi viia keskkonnamõjude hindamine. Kavandatud tööd on planeeritud etapiti ning hajutatult, lähtuvalt eelarvelistest vahenditest. Iga etapi tarvis taotletakse uus keskkonnaluba.“

Keskkonnaamet viitas 17.02.2021 keskkonnamõju algatamise otsuse eelnõus (nr DM-114628-4) käsiraamatus „Keskkonnamõju hindamise käsiraamat“ (Pöder T., 2018) toodud selgitusele: *Sealjuures ei ole aktsepteeritav projekti „viilutamine“ (nn salami slicing) – terviktegevuse jagamine väikesteks osadeks, mille negatiivne keskkonnamõju oleks ebaoluline, et niiviisi varjata olulist kogumõju ja seeläbi vältida KMH-d (lk 99).* Lisaks viitas Keskkonnaamet Tallinna Ringkonnakohtu lahendile 3-17-2271, mille kohaselt hoolimata projekti jagamisest erinevateks osadeks on siiski tegemist ühe projekti/tegevusega KMH direktiivi ja KeHJS mõttes.

Eelnevast tulenevalt oli Keskkonnaamet seisukohal, et taotluse nr T-KL/1006804 menetluses tuleb läbi viia keskkonnamõju hindamine, kuna saneerimise käigus on kavandatud paisjärve puhastamine settest ning sette maht on 1200 m³ (millele lisandub ajutise tõkkesammist maht 70 m³). 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

keskkonnamoju. KeHJS § 6 lg 1 p 17 sätestab olulise keskkonnamoju tegevusena veekogu süvendamise alates pinnase mahust 500 m³. KeHJS § 11 lg 3 järgi KeHJS § 6 lg 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse KMH selle vajadust põhjendamata.

Põlva Vallavalitsus edastas 05.03.2021 kirjaga nr 6-3/21-504-2 arvamuse KMH algatamise otsuse eelnõu kohta, märkides, et ei oma täiendavaid arvamusi ega vastuväiteid keskkonnamoju hindamise algatamise suhtes ning lähtuvalt Keskkonnaameti märkustest on esitanud parandustaotluse nr (T-KL/1006804) infosüsteemis KOTKAS. Põlva Vallavalitsus andis teada, et etapiti planeeritud tööd kavatseb läbi viia peale KMH läbiviimist korraga ühe aasta jooksul.

Keskkonnaamet võttis 08.03.2021 (kiri nr DM-114628-8) Peri oja (VEE1049200) paisutatud osa süvendamise taotluse menetlusse ning algatas keskkonnamoju hindamise (edaspidi KMH). Keskkonnaamet teatas 08.03.2021 nr DM-114628-7 kirjaga asjaosalisi asutusi Peri oja (VEE1049200) paisutatud osa süvendamise taotluse menetlusse võtmisest ning KMH algatamisest.

Keskkonnamoju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 11 lg 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse kavandatava tegevuse keskkonnamoju hindamise (edaspidi KMH) algatamise või algatamata jätmise kohta keskkonnamoju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (edaspidi KeHJS) § 6 lg 1 nimetatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul. KeHJS § 3 lg 1 p 1 kohaselt tuleb keskkonnamoju hinnata, kui taotletakse tegevusloa või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamoju. KeHJS § 6 lg 1 p 17 kohaselt on olulise keskkonnamoju tegevus veekogu süvendamine alates pinnase mahust 500 kuupmeetrit. KeHJS § 9 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, veeseaduse § 191 järgi annab keskkonnamoju vee erikasutuseks Keskkonnaamet.

Pärast keskkonnamoju hindamise programmi eelnõu valmimist küsis Keskkonnaamet sellele 06.06.2021 kirjaga nr 6-3/21/11701-2 seisukohti Terviseametilt, Põlva Vallavalitsuselt, Muinsuskaitseametilt, Rahandusministeeriumilt, Transpordiametilt. Omapoolseid seisukohti programmi eelnõu edastas Transpordiamet 04.06.2021 (kiri nr 8-5/21/13732-2), Põlva Vallavalitsus 09.06.2021 (kiri nr 6-3/21-1161-3), Rahandusministeerium 10.06.2021 (kiri nr 14-11/4301-2), Terviseamet 21.06.2021 (kiri nr 9-3/21/6817-2) ja Muinsuskaitseamet 21.06.2021 (kiri nr 5.1-17.6/1721-1). Seisukohti KMH programmi täiendamiseks ja täpsustamiseks esitas ainult Transpordiamet ning see puudutas riigitee nr 90 konstruktsiooni püsivuse tagamist ning sette transportimise tingimusi ladustamisalale lähtuvalt liikluseaduses toodud nõudest, et tee kahjustamine ja risustamine on keelatud. Keskkonnaamet hindas Transpordiameti kirjas toodud märkuseid asjakohaseks ning palus esitatud seisukohtadega mõju hindamisel arvestada ning vajalikus ulatuses KMH programmi täiendada. Teised asutused andsid teada, et KMH programm ning ekspertrühm on asjakohane ja piisav, et jätkata KMH protsessi. Keskkonnaamet palus käsitleda sette tahendamise võimalikke lahendusi ja esitada asjakohased mõju hinnangud KMH aruandes ning juhtis tähelepanu, et veekogu kallastele setet ladustades tuleb vältida settest nõrguva toitainete rikka nõrgvee tagasi veekogusse sattumist. KMH programmi ptk 7 mõjude kirjelduse osa täiendati selles osas. Asjaomaste asutuste esitatud seisukohad ja nendega arvestamine on esitatud

käesoleva programmi lisas 3. Edastatud seisukohtade alusel täiendati asjakohases ulatuses KMH programmi eelnõud ning edastati see Keskkonnaametile avaliku väljapaneku korraldamiseks.

KMH programmi avalik väljapanek toimus 26.07-2021 - 09.08.2021 ning KMH programmi avalik arutelu toimus 16.08.2021 kell 16.00 Põlva Kultuuri- ja Huvikeskuse salongis, aadressil Kesk tn 15, Põlva linn ja veebikeskkonnas Zoom, millega sai liituda lingil https://bit.ly/Kopra_YP_N6up. Avaliku väljapaneku käigus ei laekunud ühtegi kirjalikku seisukohta, ettepanekut, küsimust ega vastuväidet. Avaliku arutelu koosoleku protokoll ning osavõtjate nimekiri on esitatud lisas 4.

Keskkonnamõju hindamise objektiks on Põlva Vallavalitsuse esitatud keskkonnanõu taotlus vee erikasutuseks - Peri oja paisutatud osa süvendamiseks. Veeseaduse § 176 lõige 1 sätestab, et veekogu süvendamine on veekogu põhjast setendi eemaldamine ning veeseaduse eelnõu 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 (Keskkonnaametile) teavet keskkonnanõu 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 keskkonnanõu taotluse menetlus kuni KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamiseni ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded või KeHJS § 18 lg 7 sätestatud asjaolude ilmnemiseni. See tähendab, et kuni KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamiseni Keskkonnaameti poolt ja sellest teavitamiseni ei ole võimalik keskkonnanõu taotluse menetlusega jätkata ja luba väljastada.

4. Kavandatava tegevuse alternatiivsed võimalused

Reaalprojekt OÜ (2021) poolt koostatud Rosma paisjärve saneerimise projektiga on taimestiku, sette ja vesiveski remondi järgselt eemaldamata jäänud ajutine tõkkesamm ette nähtud eemaldada ekskavaatoriga eelnevalt veetaseme alandades. Alternatiivse võimalusena on antud projektis mainitud ujuvvahendite kasutamist. Käesoleval juhul käsitletakse alternatiivina nn setete pumpamist ehk nn mudapumba kasutamist setete eemaldamiseks.

KMH aruandes käsitletakse sette eemaldamisel seega kahte reaalset alternatiivi:

- I alternatiiv – sette eemaldamine ekskavaatoriga eelnevalt veetaseme alandades
- II alternatiiv – sette eemaldamine veetaseme alandamata setete pumpamisega ehk nn mudapumbaga

I alternatiiv – veetaimestiku, sette ja veski turbiinikanali ajutise tõkkesammi eemaldamine ekskavaatoriga eelnevalt veetaseme alandades

Veelaskme abil on võimalik veetaseme alandada ligikaudu tasemeni 44,60 m abs. Rosma paisule Peri oja paisutamiseks väljastatud keskkonnanõuga (L.VV/327922, kehtiv alates 25.07.2016) on Rosma paisuga Peri oja normaalpaisutustasemeks 45,10 m abs. See tähendab, et veetaseme oleks võimalik alandada normaalpaisutustasemest 50 cm võrra. Sette eemaldamine on ette nähtud abs

kõrguseni 43,80 m sissevoolu poolses otsas kuni 42,82-43,50 m veelaskme poolses otsas (projekteeritud põhja kõrgus). See tähendab, et tööde teostamise ajal võib ulatuda vee sügavus kohati kuni 1,78 meetrini. Ka sellise veesügavuse korral on ekskavaatoriga sette eemaldamine teostatav. Sette väljakaevamiseks ei saa paisutatud osasse ekskavaatoriga sisse sõita, kuna paisutatud lõigus on jõe kaldad liiga järsud. Seepärast on taimestiku, sette ja pinnase eemaldamine kavandatud kalda nõlva pealt Triinu ja Veski tee 1 katastriüksuselt ja osaliselt Jaanimäe teelt. Arvestades Peri oja paisutatud osa laiust, peab ekskavaatori kaevamise ulatus olema vähemalt 20 m.

Peri oja paisutamiseks Rosma paisuga väljastatud keskkonnanaloo kohaselt ei tohi veetaseme alandamine toimuda kiiremini kui 30 cm ööpäevas. See tähendab, et veetaseme alandamiseks tasemeni, mida võimaldab olemasolev paisregulaator, kulub veidi rohkem kui 2 ööpäeva.

Projektis ei ole käsitletud transportimisele eelnevat sette tahendamise lahendust, kuid eeldatavasti saab seda teha vahetult kuival kaldal, kuhu see jäetakse tahenema. Sette tahenemisel väheneb sette maht ligikaudu 33%, mille tõttu ladestatava sette mahuks on projektis arvestatud ligikaudu 800 m³. 500 m² suuruse ala puhul tuleb sete ja pinnas laiali planeerida ca 1,6 m paksuse kihina.

II alternatiiv – sette eemaldamine veetasel alandamata setete pumpamisega ehk nn mudapumbaga

Kuigi oja on paisutatud lõigus suures osas tihedalt taimestikku täis kasvanud suure sette paksuse ja väikese vee sügavuse tõttu, ei ole setete eemaldamine pumpamise teel välistatud. Osad ujuvad pinnasepumbad on varustatud spetsiaalsete rehadega, mis eemaldavad veesisese ja veest välja kasvava taimestiku ning on võimelised seda ka kohapeal vajadusel purustama. Saab kasutada ka amfiibseadmeid (joonis 3), mille külge saab ühendada mudapumba ja veetaimede niitmiseks niiduki. Arvestades ümbritsevat maakasutust, siis ei ole settebasseinide rajamine muda setitamiseks võimalik. Väljapumbatavat setet oleks võimalik käidelda suurtes geotekstiilist valmistatud geokottides ehk nn geotuubides (joonis 4), kuhu väljaimetav setete ja vee segu torustikuga suunatakse. Sette tahenemise protsessi kiirendamiseks võib lisada pinnasepumbast tulevale pulbile (muda ja vee segu) enne geokotti(desse) jõudmist looduslikku polümeeri (flokulanti), mis soodustab vee eraldumist. Pärast vee väljanõrgumist pumbatakse geokonteiner(id) uuesti pulpi täis ning tegevust korratakse seni, kuni kott/kotid saavutavad ettenähtud kõrguse. Kottidest välja nõrgunud vesi juhitakse tagasi ojasse. Geotuubide võimalikke asukohti ning käideldud sette ladustamisalasid käsitletakse KMH aruandes.

Tahenemine on geokotis oluliselt kiirem kui settetiikides, sest eralduv vesi juhitakse kohe settest eemale ja muda saab hakata kuivama.



Joonis 3. Mudapumbaga amfiibmasina kasutamine tiigi puhastamisel (fotol on amfiibmasin Truxor, <http://preisov.eehool.ee/...>).

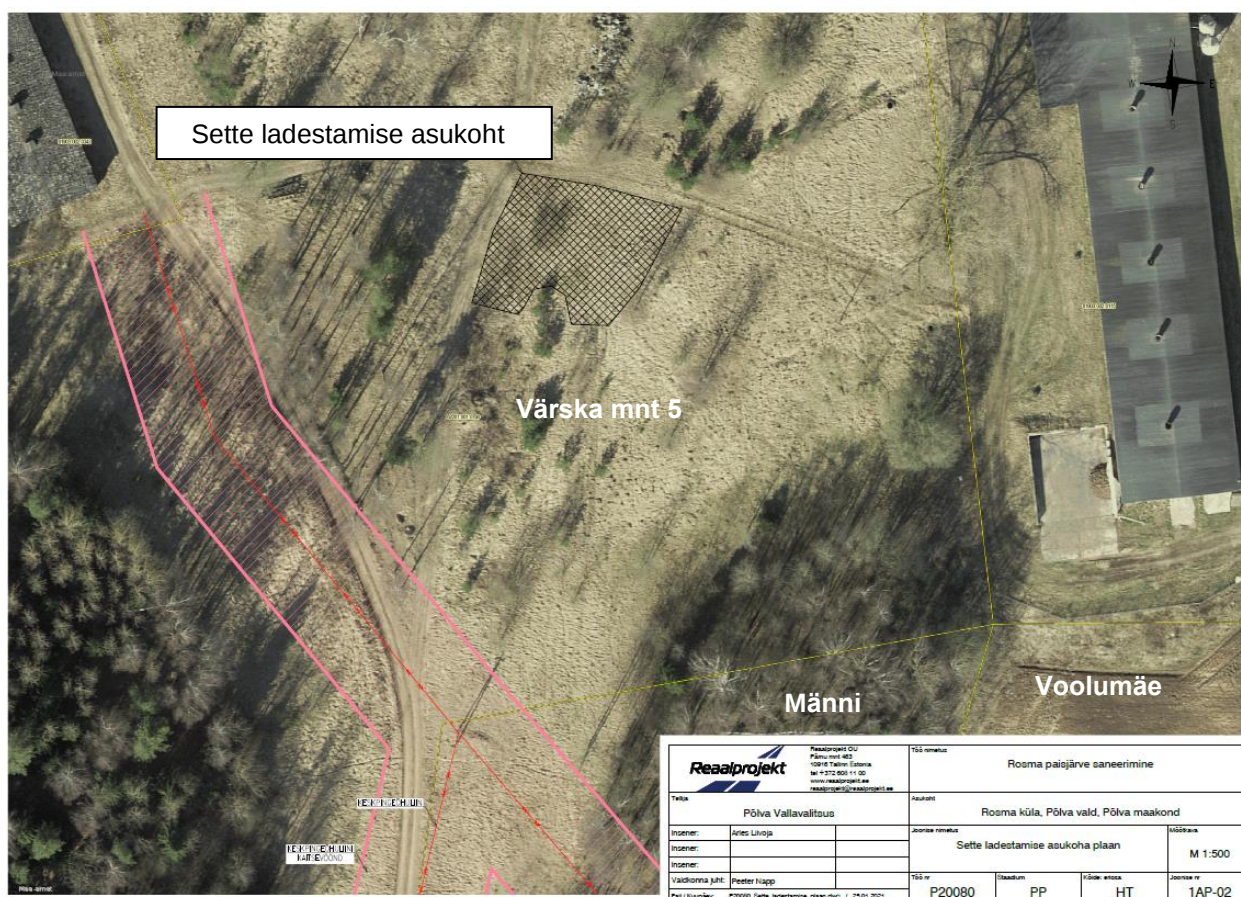


Joonis 4. Pumbatud muda käitlemine geokotis (<https://progrroupe.net/...>).

Mõlema käsitletava alternatiivi korral kaldajoont ei muudeta. Veepiirist allapoole jäävad kalda nõlvad on projekti järgi ette nähtud kujundada nõlvusega 1:2.

Töö teostamiseks on ette nähtud eemaldada puud ja võsa Peri oja paremalt (Veski tee poolt) kaldalt ca 250 m² suuruselt alalt.

Väljakaevatav sete on kavandatud vedada läheduses asuvale Värskas mnt 5 (kü tunnus 62201:001:0790) kinnistule ja ladestada joonisel 5 näidatud asukohta ca 500 m² suurusele alale. Veoteekonna pikkus on ca 700 m.



Joonis 5. Sette ladestamise asukohta plaan Rosma paisjärve saneerimise projekti kohaselt (Reaalprojekt OÜ, 2020).

Kui mingil põhjusel ei ole võimalik joonisel 5 näidatud asukohta setet ladestada (laiali planeerida), tuleb leida kokkulepped piirkonna elanikega selle täitematerjalina lähipiirkonnas kasutamiseks. Arvestades seda, et sette maht ei ole väga suur, ei tohiks täitematerjalina kasutamiseks koha/kohtade leidmisel olla suuri probleeme. Võimalikud sette kasutuskohad selgitatakse KMH aruande koostamisel.

Tihti peale loetakse alternatiivide hulka tinglikult ka nn 0-alternatiiv, mis tähendab kõigist tegevusvariantidest loobumist ja olemasoleva olukorra jätkumist. Arvestades seda, et alternatiivid peavad olema omavahel võrreldavad ja täitma sama eesmärki, siis sisuliselt on mõistlik alternatiividena käsitleda erinevaid võimalusi keskkonnaloa taotluses kirjeldatud tegevuse ehk veesilma puhastamise elluviimiseks ja olemasoleva olukorra jätkumist alternatiivina ei käsitleta, kuna see ei täida taotletud eesmärgi saavutamist. Erinevaid alternatiive võrreldakse omavahel olemasoleva olukorra taustal ehk nn 0-alternatiiv annab aluse, mille suhtes prognoosida ja hinnata paisjärvede puhastustöödel esile kutsutud mõjusid. KMH aruandes kirjeldatakse üksnes arenguid, mis eeldatavasti toimusid seal kavandatava

tegevuseta. Alternatiivide omavahelisel võrdlusel leitakse sobivaim lahendus Peri oja paisutatud osa puhastamistööde läbiviimiseks ja settekäitluseks.

Asukohast tulenevaid alternatiive keskkonnamõju hindamise käigus ei kaaluta, kuna keskkonnamõju hindamise objektiks olev keskkonnaloa taotlus on paisutatud Peri oja puhastamiseks.

Tööde läbiviimise ajalisi alternatiive kaaluda ei ole vajalik, kuna sellise iseloomuga töid on mõistlik võimaluse korral niikuinii madalvee perioodil teha.

Keskkonnamõju hindamise käigus võrreldakse eelnevalt mainitud kahte alternatiivi omavahel väljavalitud kriteeriumite alusel ja leitakse nende alusel Peri oja paisutatud osa puhastamiseks ning sette edasiseks käitluseks parim alternatiiv.

5. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Peamised mõjutatavad keskkonnaelemendid on nii puhastatav Peri oja paisutatud osa, paisutatud osa kaldapiirkond (võimalik settekäitluse ala ning ehitustegevuse ala), paisutatud osast läbi voolav Peri oja (puhastatavast paisutatud osast allavoolu kuni võimaliku heljumi leviku piirkonnani). Kuna oja paisutatud osa on nähtav ka kaugemalt sõidutee pealt ning omab ajaloolist ja tulevikus rekreatiivsest tähtsust kogu Rosma külale, siis on kaudselt mõjutatav ala kogu Rosma küla. Edaspidi käsitletakse kirjeldatud ala kui KMH ala.

5.1. Asustus ja maakasutus

Peri oja paisutatud osa paikneb Mati katastriüksusel (katastriüksuse tunnus 61903:002:0033, sihtotstarve 100% maatulundusmaa), Veski tee 1 (kü tunnus 61903:002:0029, sihtotstarve 100% elamumaa), Veskitammi (kü tunnus 61903:002:0360, sihtotstarve 100% tootmismaa) ja Jaanimäe tee L1 (kü tunnus 61903:002:0034, sihtotstarve 100% transpordimaa) katastriüksustel (joonis 2).

KMH alal paikneb Rosma vesiveski hoone, Rosma vesiveski pais ja paisutuse tagajärjel tekkinud veesilm, mille kaldal paiknevad hajusalt või väiksemate gruppidega puud ja põõsad.

Peri oja paisutatud osa asub tiheasustusega Rosma külas, kus seisuga 01.01.2020 elas 377 elanikku (Statistikaamet, 2021).

Paisutatud osa ümbruses asuvad peamiselt väikeelamud koos abihoonetega. Teisel pool Veski teed (aadressil Veski tee 6) asub majutusteenust pakkuv ettevõtte Rosma Veski Puhkemaja MTÜ. Läheduses paiknevad mitmed kultuurimälestised (seotud Rosma vesiveski ja Rosma vesiveski paisuga), millest on lähemalt juttu peatükis 5.5 Kultuurimälestised. Peri jõel Rosma külas paikneb Rosma pais (PAIS020860), millest on täpsemalt juttu peatükis 5.3.1

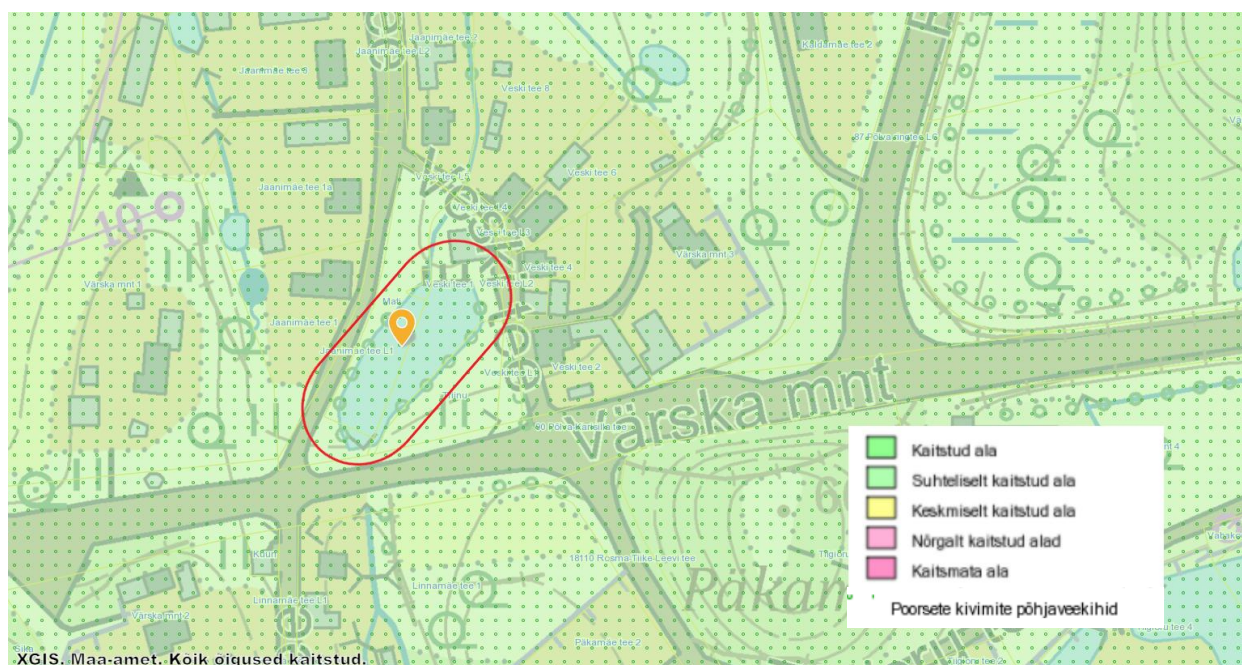
Peri oja paisutatud osa külgneb lõunast Põlva-Karisilla tugimaantee (tee nr 90), läänest Rosma krossimäe teega (tee nr 6190075) ning põhjast ja idast Veskimäe teega (tee nr 6190098). Põlva-Karisilla tugimaantee on kaitsevöönd laiusega 30 m (ehitusseadustik § 71 lg 2), mis ulatub osaliselt lõunapoolsele Peri oja paisutatud osale Jaanimäe tee L1, Mati ja Veski tee 1 katastriüksustel. Tee kaitsevööndis keelatud tegevused on loetletud ehitusseadustiku § 72 lõikes 1, milledest ükski ei ole seotud KMH objektiks oleva keskkonnaloaga kavandatud tegevusega.

5.2. Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused

Põlva vald asub Lõuna-Eesti Kesk-Devoni lavamaal ning valla kaguosa ulatub Ülem-Devoni avamusalale. Pinnakatteks on valdavalt erineva paksusega moreen, vähemal määral ka jääjärvede setteid. Reljeefilt on piirkond valdavalt lainjas tasandik, mida läbivad suhteliselt sügavad ürgorud (Põlva valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2030).

Puhastatava veesilma lähipiirkonnas moodustavad pinnakatte ülemise osa glatsiofluviaalsed setted ehk veeristik, kruus ja liiv, ala asub setetega mattunud orus. Rosma küla geoloogiline aluspõhi koosneb Aruküla lademe Kesk-Devoni ladestiku Aruküla liivakivist ja aleuroliidist (Maa-ameti geoloogia kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee>, 2021).

Rosma küla poorsete aluspõhjakiivimite põhjaveekihid on suhteliselt kaitstud (madal reostusohklikkus, joonis 6), kuna antud alal levivad Kesk-Devoni ja Kesk-Alam-Devoni veekihte katab suhteliselt paks pinnakate.



Joonis 6. Põhjavee kaitstud Peri oja paisutatud osa piirkonnas (Maa-ameti kaardirakendus, 2021).

Lähipiirkonnas ei paikne puurkaeve. Piirkond on hõlmatud Põlva reoveekogumisalaga. (EELIS, 2021).

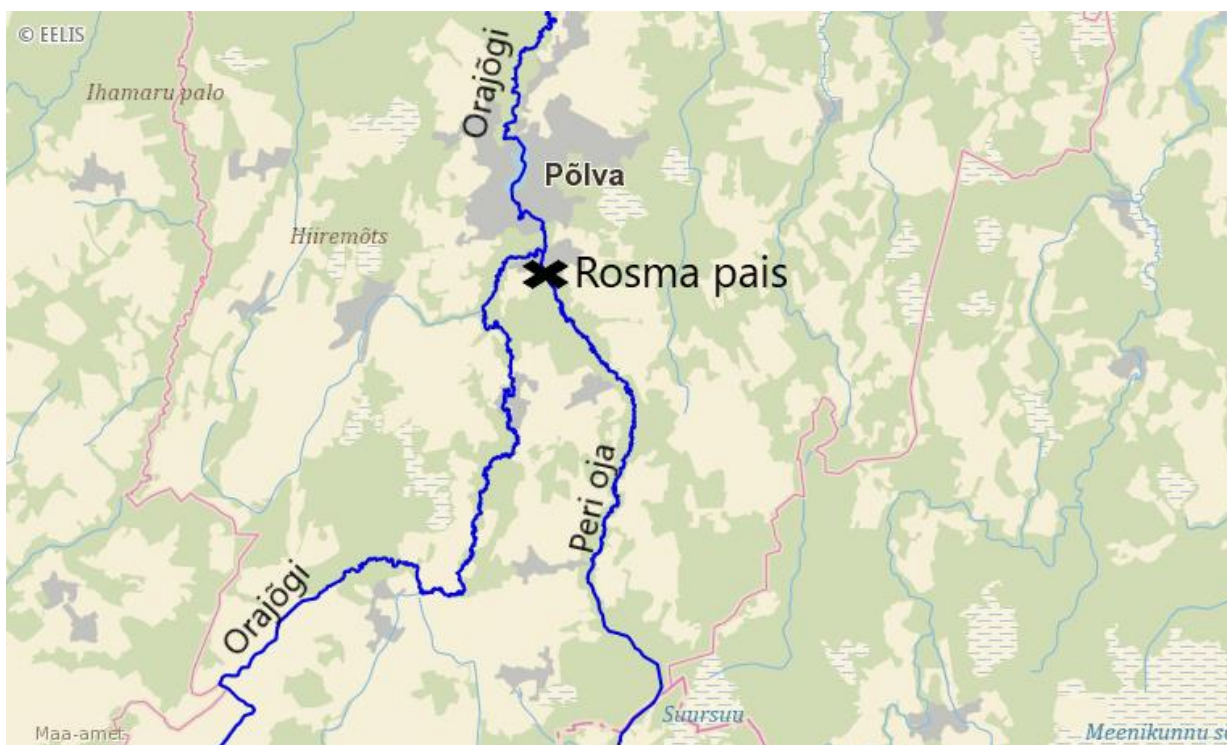
Põlva vallas kasutatakse Kesk-Devoni ning Kesk-Alam-Devon veekihi põhjavett, ülejäänud põhjaveekihid lasuvad sügavamal ning vesi on kõrge mineraalainete sisaldusega. Valdavalt kasutatakse tarbeveeks Kesk-Devoni kivimites levivat põhjavett (Põlva valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017-2029).

Peri oja paisutatud osa läheduses ei paikne maardlaid (Maa-ameti kaardirakenduse maardlate kaart, 2021).

5.3. Hüdroloogilised tingimused

Peri oja (VEE1049200) suubub Orajõkke (VEE1048800) (joonis 7). Oja pikkus koos lisaharudega on 18,9 km. Jõe valgala pindala on 24,1 km². Peri oja kuulub heledaveeliste ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõgede (IB, IIB, IIIB) hulka (EELIS, 2021). Peri oja ei kuulu riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu².

Peri oja ei kuulu pinnaveekogumite nimekirja (pole eraldi veekogum), mille seisundiklassi tuleb määrata³ ning seetõttu ei teostata ojal riiklikku veekvaliteedi ega ökoloogilist seiret.



Joonis 7. Peri oja (aluskaart: Maa-amet, andmed: EELIS, 2021).

Peri oja paisutatud osa ei ole eraldi veekoguna keskkonnaregistris arvel. Oja paisutatud osa veelase paikneb järve kirdepoolses otsas. Järve sissevool asub selle edelapoolses otsas, kus Peri oja ületab Põlva-Karisilla 0,18 kilomeetril 2005. aastal ehitatud Rosma terastruubi sild nr 857 (silla ametlik nimetus). Paisutatud osa pikkus on ca 65 m ja laius kõige laiemas kohas ca 25 m.

Peri oja kalda piiranguvööndi ulatus on tulenevalt looduskaitseadusest 50 m, ehituskeeluvööndi ulatus 25 m, veekaitsevööndi ulatus veeseadusest tulenevalt 10 m (EELIS, 2021). Peri oja kaldakaitse vööndite lähtejoon arvestab paisutatud osa ulatust.

Rosma Küla Selts MTÜ (2020)⁴ andmetel teostati Rosma vesiveski paisu puhastamistööd viimati 1990-datel. Sellest alates on Peri oja paisutatud osa setetega täitunud ja kinni kasvanud. Analüüsides Maa-

² „Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu“, Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldus nr 264.

³ „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused“, keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19.

⁴ Rosma Küla Selts MTÜ. Taotlus Põlva valla 2020 kaasavasse eelarvesse

ameti kaardirakenduse ortofotosid erinevatest aastatest on näha, et paisutatud osa veepeegli pindala on perioodil 1999-2021 silmnähtavalt vähenenud setete kuhjumise tõttu (joonis 8).

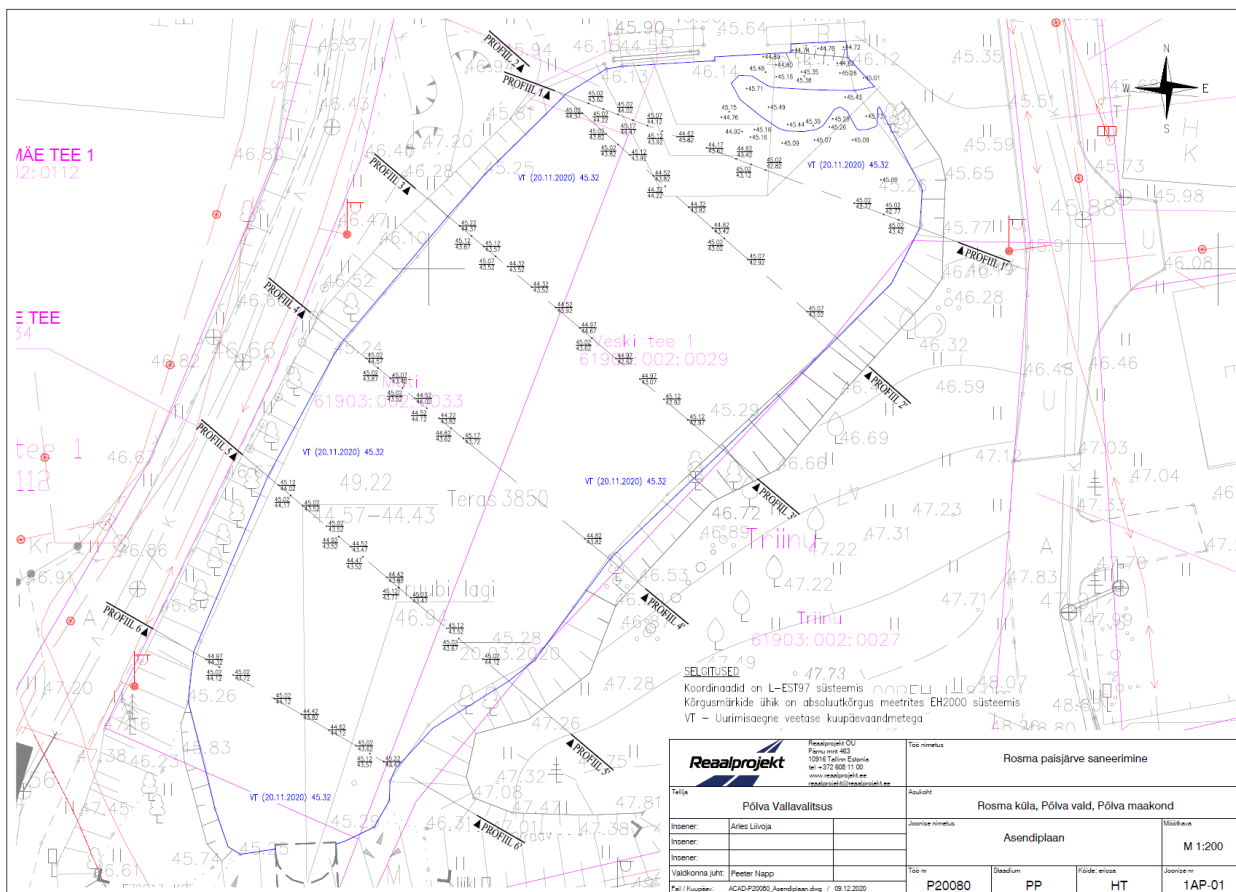


Joonis 8. Peri oja paisutatud osa veepeegli vähenemine aastatel 1999 – 2021 (ülemine 1999. aasta ortofoto ning alumine 2021. aasta ortofoto) (Maa-ameti ajalooliste kaartide kaardirakendus, <https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis, 2021>).

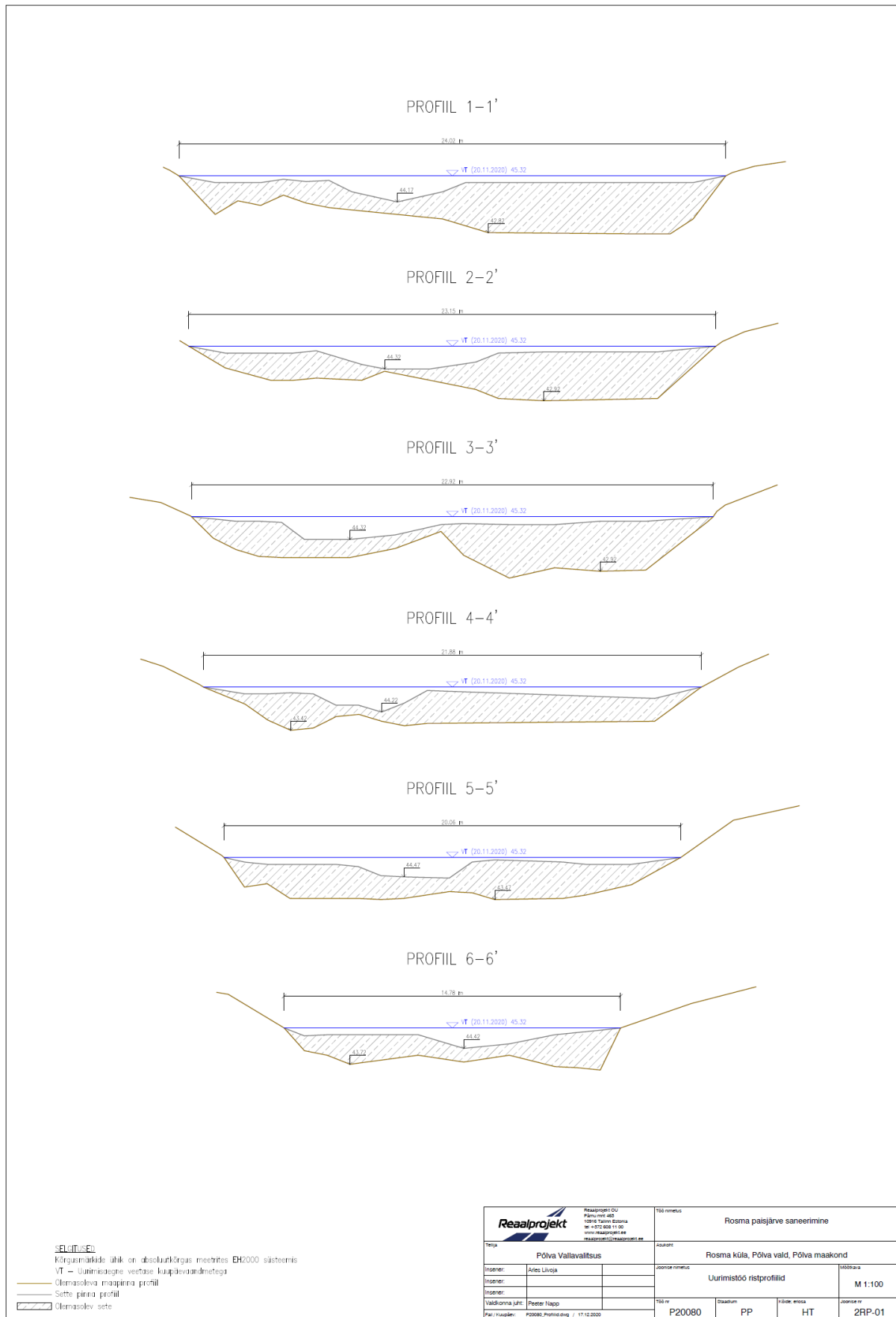
Peri oja paisutatud osa lähedal paikneb nimetu allikas VEE4619000 (ca 40 m kaugusel paisutatud osast). Allika veekaitsevööndi ulatus on 10 meetrit, ehituskeeluvööndi ulatus 25 m ning piiranguvööndi ulatus 50 m allikast. Allika piiranguvöönd ulatub Rosma paisuga paisutatud oja osale (EELIS, 2021).

Peri oja paisutatud osa iseloomustus läbi viidud uuringute alusel. Reaalprojekt OÜ teostas enne Rosma paisjärve saneerimise projekti koostamist Peri oja paisutatud osa hüdrotehnilise uurimistöö, mille läbiviimise ajal (20.11.2020) oli paisutatud osa veetaseme kõrgus 45,32 m abs. Hüdrotehnilise uurimistöö andmete põhjal koostati paisutatud osale 10 m vahekaugustega 6 ristprofiili, kus on näha setete paksus ning veetase (joonis 9; ristprofiilide paiknemine joonisel 10). Ristprofiilidelt on näha, et paisutatud osa

keskel olevas voolusängis on vee sügavus 85...115 cm ning sette paksus kuni 2,3 m. Enim on setteid oja paremapoolsel kaldal, kus settekiht ulatub uurimistöö teostamise ajal peaaegu mõõdetud veetasemeni. Settekiht kasvab sissevoolu poolt Rosma vesiveski paisu poole liikudes. Voolusäng asub truubi poolses otsas veekogu keskel ning nihkub Rosma paisu poole liikudes paisutatud osa vasaku kalda poole (ristprofili 6-6 asukohas asub voolusäng keskel ning ristprofili 1-1 asukohas asub voolusäng rohkem vasaku kalda pool (joonis 10)).



Joonis 9. Peri oja paisutatud osa asendiplaan (Reaalprojekt OÜ, 2021).



Joonis 10. Rosma paisjärve saneerimise projekti Peri oja paisutatud osa uurimistöö ristprofiilid (Reaalprojekt OÜ, 2021).

Hüdrotehnilise uurimistöö käigus ei uuritud Peri jõe vee keemilisi ja füüsikalisi omadusi.

Varasemalt on Peri oja ökoloogilist seisundit uuritud Kobras AS 2019. aasta töös „Põlva järvest ülesvoolu jääva Orajõe lõigu osavalgala reostuskoormuse uuring“. Vooluhulkade mõõtmistulemused näitasid, et Peri oja vooluhulk moodustab kuni ¾ Orajõkke suubuvate vooluveekogude kaudu lisanduvast vooluhulgast ehk suurema osa. Töö koostamise käigus võeti 24.04.2019, 23.10.2019 ja 14.11.2019 Peri ojust Rosma paisust vahetult allvoolu ja Veski tee sillast ülesvoolu 180 m enne suubumist Orajõkke veeproovid. Peri oja paisutatud osast allavoolu jääv vooluhulk oli 0,34-0,52 m³/sek (keskmine vooluhulk 0,46 m³/sek). Määratud näitajate alusel vastas Peri oja paisutatud osast allavoolu jääva vee kvaliteet (iseloomustab ühtlasi paisutatud osa veekvaliteeti) 2019. aastal heale seisundiklassile, välja arvatud üldfosfori (P_{üld}) sisaldus, mille alusel vastas veekvaliteet kesisele seisundiklassile. Veeproovide analüüsitulemuste alusel jäi hapniku sisaldus vahemikku 8,26-10,7 mg/l ja 68,2-97,7 % (keskmine 85,7%) (vastas heale kuni väga heale seisundiklassile), bioloogilise hapnikutarbe (BHT₅) sisaldus 1,5-1,6 mg/l (vastas väga heale seisundiklassile), üldfosfori sisaldus 0,08-0,1 mg/l (vastas heale kuni kesisele seisundiklassile), üldlämmastiku (N_{üld}) sisaldus 1,8-2 mg/l (vastab heale seisundiklassile), ammoniumlämmastiku (NH₄-N) sisaldus 0,026-0,048 mg/l (vastas väga heale seisundiklassile) ja pH 7,91-8,59 (vastab väga heale seisundiklassile) (tabel 1).

Tabel 1. Peri oja veekvaliteet 2019. aastal (Kobras AS, 2019).

Kpv	Vooluhulk Q, m³/sek	Q, m³/ööp	T, °C	O ₂ , %	O ₂ , mg/l	pH	NH ₄ , mg/l	BHT ₅ , mgO ₂ /l	P _{üld} , mg/l	N _{üld} , mg/l
23.04.2019	0,34	29 162,2	13,2	97,7	10,18	8,59	0,026	1,5	0,1	2
23.10.2019	0,52	44 928,0	8,5	91,3	10,7	8			0,08	2
14.11.2019	0,51	43 934,4	7	68,2	8,26	7,91	0,048	1,6	0,1	1,8

Kobras AS 2019. aasta töös on käsitletud võimalikke reostusallikaid Orajõe, sh ka Peri ojale. Töö andmetel ei suubu Peri ojasse heitvee ja sademevee väljalaske. Peri POÜ veisefarmi silohoidlad asuvad lähimas punktis Peri ojust ca 350 m kaugusel. Enne Põlluveere tee 7 katastriüksusele (kü tunnus 61903:001:0022) uue silohoidla rajamist kogunes nõrgvesi ja sademevesi platsi äärde, mistõttu on ka praegu näha varasemale reostuse levikule viitavaid jälgi. Käitise läheduses asub kraave, kuid Peri ojani need ei kulge ning kraavidest imbub vesi pinnasesse. Veeveebi vedelsõnniku laotamise kaardirakenduse (vaadatud 30.04.2021) alusel on Peri oja läheduses arvukalt põllumajandusmassiive (enamik jäävad Peri ojust vähemalt 100 m kaugusele), kuhu laotatakse vedelsõnnikut.

Peri ojal paikneb kolm paisu: Peri, Rosma ja Sika (Peri). Peri pais (PAIS018870), mis paikneb Rosma paisust ca 3,5 km kaugusel ülesvoolu, on rajatud hüdroenergia tootmiseks ning sellel on ka rekreatiivne otstarve. Paisu paisutuskõrgus on 2,2 m. Sika (Peri) pais (PAIS010920), mis paikneb Rosma paisust ca 6 km ülesvoolu, paisu paisutuskõrgus on 1,75 m. Mõlemad paisud on kaladele ületamatud (EELIS, 10.05.2021).

Rosma paisul (PAIS020860) on kehtiv keskkonnamoju Peri oja paisutamiseks (L.VV/327922, kehtiv alates 25.07.2016, omanik Kaarel Treier⁵). Rosma paisuga on Peri oja normaalpaisutustasemeks 45,10 m abs (EELIS, 10.05.2021).

Rosma vesiveski pais on rajatud 19. sajandi viimasel veerandil, tõenäoliselt koos vesiveski hoonega, mis asub paisu mulde alavee poolses nõlvas. Paisu on remonditud Nõukogude Liidu perioodil, viimased korrastustööd leidsid aset aastatel 2003 kuni 2005 (Kultuurimälestiste register, 2021).

2013. aasta töökorraldajate inventariseerimise käigus hinnati Rosma paisu tehniline seisukord puudulikuks (P)⁶. Puuduliku tehnilise seisukorra puhul on põhikonstruktsioonide ja pinnase vahelt märgatav filtratsioon, konstruktsioonid on sedavõrd lagunened, et vajavad osaliselt või täielikult asendamist, rajatiste algsed kontuurid on tuvastatavad ning pais vajab remonti.

Vesi voolab üle paisu eriprofiilülevoolu kaudu. Paisregulaatoril toimub veetaseme reguleerimine puitkilpvarjadega. Varjabaasid jagavad ülevooluava neljaks avaks, kogulaiusega 4,5 m, millest varjadega reguleeritav osa on 4,0 m. Puitvarjad on varustatud tõstepostiga. Varjapaasideks kasutatakse betoonist tugimüüride sisse valatud karpraudu ja nelikanttorusid (Eesti Veeprojekt OÜ jt, 2013). 2021. aastal Reaalprojekt OÜ poolt koostatud Rosma paisjärve saneerimise projekti kohaselt on võimalik veetaset varjadega alandada ca 70 cm (kuni 44,50 m abs).

Piki muldkeha ülavee poolset serva asub maakivist müür.

Paisul puudub põhjalask, samuti puudub kalapääs. Töökorraldajate inventariseerimise käigus hinnati paisu läbipääsu mõju kalastikule väga oluliseks ning tehti ettepanek kalastiku rändetingimuste parandamiseks rajada möödaviikpääs või kalapääs jõesängis.

2012. aastal toimunud ülevaatus käigus tuvastati, et liigveelasu parema tugimüüri ülavee poolsest (põhja nurgast) on betooni tükk puudu ja toimub vee voolamine ning vasakpoolsest tugimüüri betooniga parandatud osast toimub allavoolu vee filtratsioon läbi müüri.

Rosma Külaselts MTÜ tellimusel koostas Edepol OÜ 2019. aastal tegevuskava Rosma Vesiveski turbiinikanali ja paisu parandustööde teostamise kohta, mille alusel teostati 2019 ja 2020. aastal veski turbiinikanali avariitöid – korrastati lagunened maakivimüürid ja tõkestati vee sissevool turbiinikanalisse. Ajutine tõkkesamm Rosma vesiveskit läbiva veevoolu tõkestamiseks on peale turbiinikanali renoveerimist jäetud likvideerimata.

Rosma pais on ehitismälestisena kantud kultuurimälestiste registrisse (nr 23790). Rosma veskiveski on väliselt korras ning on samuti kantud ehitismälestisena kultuurimälestiste registrisse (vt ptk 5.5 Kultuurimälestised).

Peri oja suubub Rosma paisust ligikaudu 200 m allavoolu **Orajõkke (VEE1048800)**. Orajõe pikkus koos lisaharudega on 48 km ning selle ametlik valgala pindala on 181,1 km². Orajõgi suubub Ahja jõkke

⁵ Kaarel Treier suri 2020. aastal, ent keskkonnamoju on seisuga 10.05.2021 omaja osas ümber vormistamata.

⁶ Eesti Veeprojekt OÜ jt, 2013. Töökorraldajate inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Töö nr 0712.

(VEE1047200) ning läbib Põlva järve (VEE2111610). Orajõgi kuulub lõiguna (Puskaru–Väimela tee sillast 2,31 km kuni Erastvere–Ridali tee truubist 5,15 km) riigi poolt hoitavate ühiseesvoolude loetellu.

Orajõe valgatal on kaks veekogumit: Orajõgi lähtest Põlva ringteeni 87 (1048800_1) ja Orajõgi Põlva ringteest 87 suudmeni (1048800_2). Peri jõgi suubub veekogumisse Orajõgi lähtest Põlva ringteeni 87 (1048800_1) (EELIS, 2021). Eesti pinnaveekogumite seisundi 2019. aasta ajakohastatud vahehindangu põhjal oli Orajõgi_1 veekogumi koondseisund aastatel 2010 – 2019 kesine. Orajõgi_1 veekogumi 2012. ja 2013. aastal kesise seisundi mitteheaks elemendiks on märgitud kalastik ning mittehea seisundi põhjuseks paisud. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava⁷ kohaselt on eesmärgiks saavutada 2027. aastaks hea seisund. Kobras AS 2019. aasta Põlva järvest ülesvoolu jääva Orajõe lõigu osavalgala reostuskoormuse uuringu andmetel tuleneb toitainete koormus eelkõige põllumajandusmaade aktiivsest kasutamisest ja vähem loomakasvatusest. Olulisemat koormuse kasvu põhjustab suurema vooluhulga tõttu eelkõige Peri oja.

5.4. Looduskaitsealised objektid ja alad

Lähim looduskaitsealune objekt Intsikurmu parkmets (KLO1200100) jääb kavandatud tegevuste alast ca 800 m kaugusele lääne suunas (EELIS, 2021).

Ca 800 m läänes asub III kaitsekategooria taimeliigi kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*) leiukoht (EELIS, 2021).

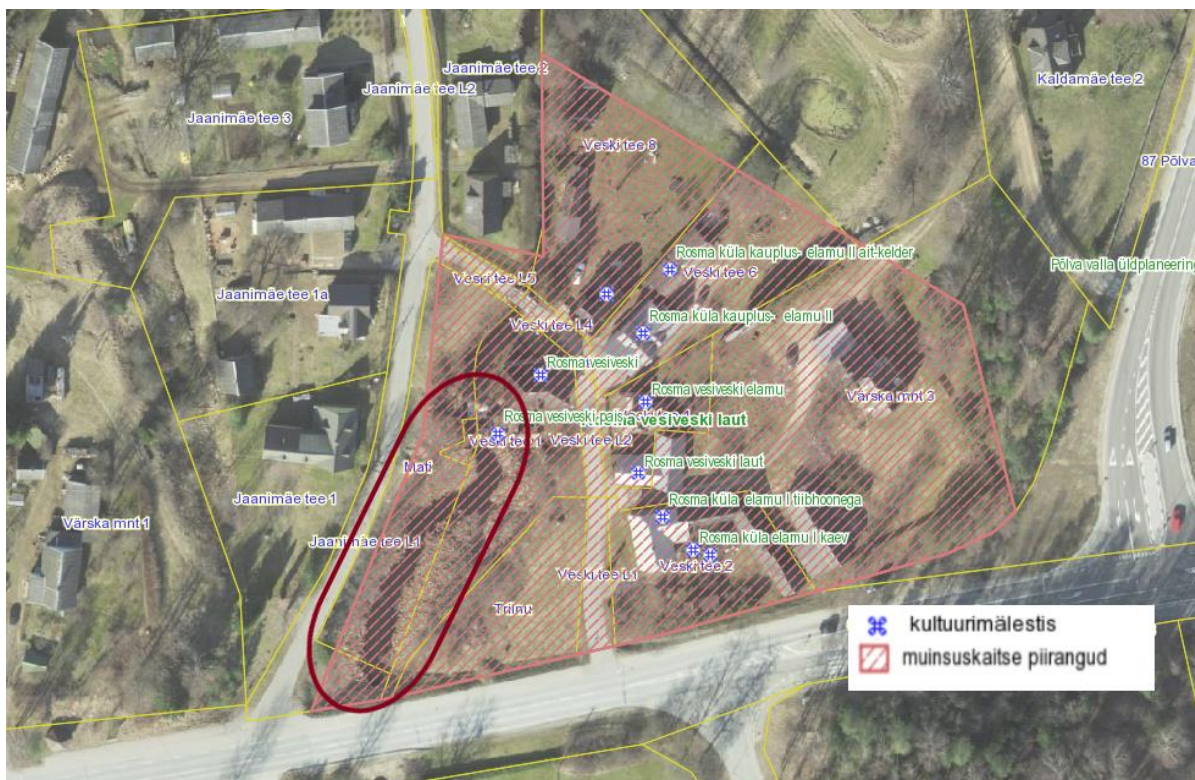
Lähiümbruses Natura 2000 võrgustikku kuuluvaid alasid ei ole.

5.5. Kultuurimälestised

Muinsuskaitseaduse alusel on Peri oja paisutatud osaga piirneval alal ja selle lähistel arhitektuurimälestiseks tunnistatud järgmised ehitised: Rosma vesiveski (ehitatud 1883, reg. nr 23789), Rosma vesiveski pais (ehitatud 20. sajandi I pool, reg. nr 23790), Rosma vesiveski elamu (ehitatud 19. sajand, reg. nr 23791), Rosma vesiveski laut (ehitatud 19. sajand, reg. nr 23792), Rosma küla elamu I tiibhoonega (ehitatud 1920. aastatel, reg. nr 23796), Rosma küla elamu I kelder (ehitatud 20. sajandi I pool, reg. nr 23794), Rosma küla elamu I kaev (ehitatud 20. sajandi I pool, reg. nr 23795), Rosma küla kauplus-elamu II (ehitatud 1920. aastatel, reg. nr 23796), Rosma küla kauplus-elamu II ait-kelder (ehitatud 1920. aastatel, reg. nr 23797), Rosma küla elamu III (ehitatud tõenäoliselt 19. sajandi lõpus, reg. nr 23798) (kultuurimälestiste register, 2021). Eelnevalt nimetatud ehitistele on kehtestatud ühine kaitsevöönd⁸, kuhu ulatub ka Peri oja paisutatud osa (joonis 11).

⁷ Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava, kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 07.01.2016

⁸ „Kultuurimälestiseks tunnistamine, kultuurimälestiseks olemise lõpetamine ja kaitsevööndi määramine“, kultuuriministri käskkirj 24.08.2005 nr 265.



Joonis 11. Peri oja paisutatud osa läheduses paiknevad kultuurimälestised (Maa-ameti kaardirakendus, 2021).

Muinsuskaitse seadusest tulenevalt (§ 14 lg 2) on kinnismälestise kaitsevööndi eesmärk tagada:

- 1) kinnismälestise säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas ning seda ümbritsevate mälestisega seotud kultuuriväärtuslike objektide ja elementide säilimine;
- 2) kinnismälestise vaadeldavus ja mälestiselt avanevate algupäraste vaadete säilimine;
- 3) kinnismälestist ümbritseva arheoloogilise kultuurikihi säilimine.

6. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Antud piirkonda hõlmavad kõrgematasandilised strateegilised planeerimisdokumendid toetavad Peri oja paisutatud osa puhastamist.

Eesti Keskkonnanstrateegia aastani 2030 (2007) eesmärk on saavutada pinnavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund on juba hea või väga hea.

Peri oja paisutatud osa puhastamine aitab parandada oja üldist tervislikku seisundit ning aitab kaudsetl parandada ka Peri oja suubla, Orajõe, ökoloogilist seisundit.

Põlva maakonnaplaneering 2030+ (2017⁹) alusel asub Peri oja paisutatud ala linnalise asustusega alal. Põlva järve, Orajõe ja Peri oja ümbrus kuulub II tähtsusklassi ehk maakondliku tähtsusega väärtuslike maastike hulka. Põlva järve, Orajõe ja Peri oja väärtusliku maastiku säilimiseks tuleb säilitada maastikuline miljöö ning hoida traditsioonilist maastikku. Peri oja paisutatud osa on oluline maastiku

⁹ Kehtestatud Põlva maavanema 18.08.2017 korraldusega nr 1-1/17/676

komponent, kuna kuulub selle ümber ja lähistel asuvate mälestiste ühisesse kaitsevööndisse ning paisutatud osa veepeeglit tuleks ajaloolistel põhjustel säilitada.

Põlva maakonnaplaneeringu alusel ei jää Peri paisutatud osa ega selle kaldapiirkond rohevõrgustiku alale.

Põlva maakonnaplaneering 2030+ toetab Peri osa paisutatud osa puhastamiseks keskkonnanõu taotlemist, et tagada Põlva järve, Orajõe ja Peri oja väärtusliku maastiku säilimine ning traditsioonilise maastiku hoidmine.

Põlva valla üldplaneeringuga 2029+ (2018¹⁰) on Rosma paisu ja Peri oja paisutatud osa lähipiirkond määratud elamualaks (joonis 12) (väikeelamumaa). Elamuala peamiseks maakasutuse otstarbeks on elamumaa ja elamumaaga seonduvad kõrvalkasutused nagu haljastus, äri, liiklus, kogukondlikud tegevused jmt.

Üldplaneeringus on väärtuslike maastike määramisel lähtutud maakonnaplaneeringuga määratletud väärtuslikest maastikest, st kavandatava tegevuse ala jääb ka üldplaneeringu järgi väärtuslikule maastikule. Väärtuslike maastike säilitamiseks ja väärtuste suurendamiseks on seatud kasutustingimused, mille hulka kuulub väärtuslike maastike arhitektuurilise ja maastikulise miljöö säilitamine, traditsioonilise maakasutuse maastike hoidmine (eelistatud aladel, kus on säilinud asustusstruktuur, teedevõrk ja arhitektuur), silmapaistvalt ilusate vaatekohtade säilitamine ja avamine (eriti üldkasutatavatel aladel avalike teede ääres).

Piki Põlva-Karisilla tugimaanteed on kavandatud perspektiivne kergliiklustee algusega Võru-Põlva 43 tugimaantee (riigiteega nr 64) ristumisest kuni Rosma külas reserveeritud tootmisaladeni. Perspektiivse kergliiklustee täpne kulgemine (sh kummal pool avalikku teed kergliiklustee paikneb) ja tehnilised lahendused selgitatakse projekteerimisel. Kavandatavad tegevused ei takista kergliiklustee rajamist.



Joonis 12. Väljavõte Põlva valla üldplaneeringu joonisest 1:15 000 (Põlva üldplaneering 2029+, 2018).

¹⁰ kehtestatud Põlva Vallavolikogu 20.12.2018 otsusega nr 1-3/60 „Põlva valla üldplaneeringu 2029+ osaline kehtestamine“

Põlva valla üldplaneering 2029+ toetab Peri oja paisutatud osa puhastamiseks keskkonnamõju taotlemist, kuna kavandatud tegevus aitab taastada Peri oja paisutatud osa veepeegli ning parandab Rosma küla üldilmet.

Planeeritaval tegevusel puudub seos lähipiirkonnas asuvate detailplaneeringutega.

7. Mõjuallikad, mõjuala suurus ning eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju

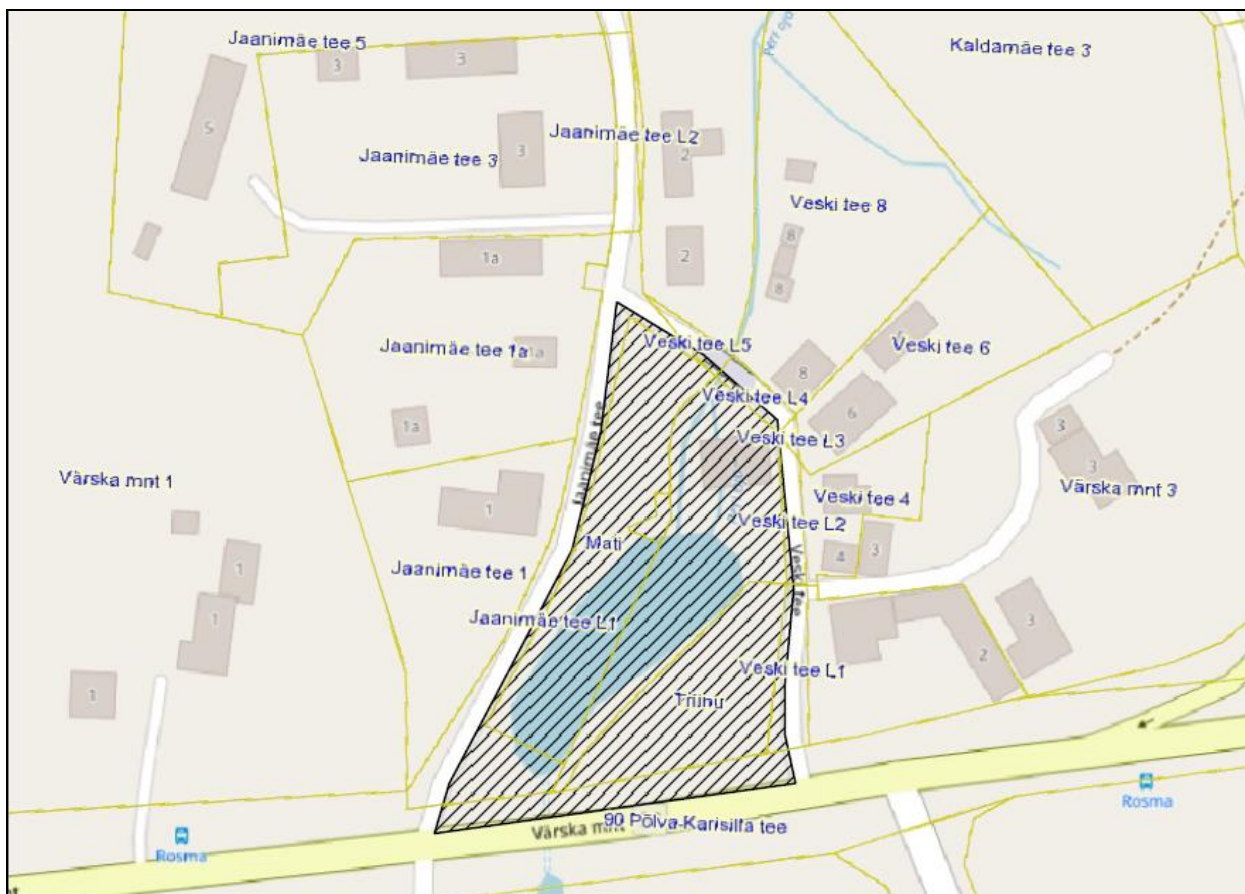
Tegevuse mõjuallikaks, mis võib eeldatavalt põhjustada olulist keskkonnamõju, on Peri oja paisutatud osa puhastamine setetest ning settekäitlus (tahendamine/veetustamine ja transport sihtkohta taaskasutamiseks).

Setete eemaldamine ja käitlemine mõjutavad nii Peri oja paisutatud lõiku, seda ümbritsevat kaldapiirkonda, mida kasutavad ehitusmasinad, kui ka allavoolu jäävat Peri oja. Oja puhastustööde käigus paisatakse vette heljumit, mis kandub veevooluga ojas allavoolu ja seetõttu sõltub mõju ulatus ojas allavoolu just puhastusmetoodikast ja leevendusmeetmete rakendamisest. Peri oja suublaks olev Orajõgi asub tegevustööde alast ainult ca 200 m allavoolu, mistõttu võib sette heljundamine vette ja edasikanne veevooluga mõjutada ka selle vee kvaliteeti.

Oja põhjast väljatõstetud setet on vajalik enne edasist kasutamist käidelda. Käitlemise mõju oleneb kasutatavast puhastustehnoloogiast (tõstetakse ekskavaatoriga kaldale tahenema või pumbatakse geotuubidesse).

Peri oja paisutatud osa puhastamisega kaasnevad mõjud avalduvad nii puhastamistööde läbiviimise ajal (edasipidi ehitustööde ajal) kui ka hiljem (edasipidi kasutusperioodil). Oluline on analüüsida Peri oja paisutatud osa puhastamise tehnilistest lahendustest tulenevaid negatiivsete keskkonnamõjude minimeerimise võimalusi.

Peri oja paisutatud osa süvendamise vahetu mõjuala on kujutatud joonisel 13.



Joonis 13. Eeldatav vahetu keskkonnamõju hindamise ala (aluskaart: Maa-ameti kaardirakendus, 2021).

Kavandatava tegevuse mõju avaldub enam paisutatud osa puhastamise ehk ehitustööde ajal ning tuleneb paisutatud osa setete eemaldamisest ning sette käitlemisest. Ehitusaegne mõju avaldub ka Peri oja paisutatud osa ümbruses paiknevatele elamutele töö teostamise ajal tekkiva müra näol, lisaks võib settekäitlusega ajutiselt kaasneda ebameeldiva lõhna teke ja levimine ümbruskonnas.

Peri osa paisutatud osa puhastamise käigus võivad setted edasi kanduda Rosma vesiveski paisust allavoolu Peri oja. Peri ojas ei leidu looduskaitsealuseid liike ning seega puudub mõju kaitsealustele liikidele.

Võimalikud Peri oja paisutatud osa puhastamisega kaasnevad eeldatavalt olulised negatiivsed keskkonnamõjud võivad avalduda eelkõige järgmistele keskkonnamelementidele:

- Mõju Peri oja paisutatud osale, sellest allavoolu olevale Peri oja ning Orajõe veerežiimile ja -kvaliteedile. Setete eemaldamise käigus sete resuspendeerub veesambasse (seguneb veega) ja mõjutab veekvaliteeti heljumiga ja toitainetega Rosma paisust allavoolu jäävas Peri oja lõigus. Peri oja suubub Rosma paisust 200 m allavoolu Orajõkke, millest lähtuvalt võib olla kavandataval tegevusel mõju ka Orajõe veekvaliteedile.
- Mõju maakasutusele. Settekäitluseks on vajalik olenevalt alternatiivist täiendavalt maad kasutusele võtta. KMH koostamisel hinnatakse võimalikke settekäitluse ja ladustamise alasid ja selle mõju maa kasutamisele.

- Mõju kultuurimälestistele, eelkõige Rosma vesiveskile ja Rosma vesiveski paisule. Peri oja paisutatud osa puhastamistööd jäävad kinnismälestiste ühisesse kaitsevööndisse. Kaitsevööndi eesmärk tulenevalt muinsuskaitseseadusest on tagada mälestise säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas ning seda ümbritsevate mälestisega seotud kultuuriväärtuslike objektide ja elementide säilimine. Mõjude hindamisel käsitletakse kavandatava tegevuse ehitusaegset mõju kaitsevööndi eesmärgi täitmisele.
- Jäätmekäitlusest tulenevad mõjud. KMH koostamise käigus teostatakse setteproovide võtmine ja analüüs, millest lähtuvalt on võimalik määrata sette edasise käitlemise võimalused. Kui selgub, et sete on reostunud, siis ei ole võimalik seda taaskasutada, vaid on vaja suunata see koheselt käitlemisele. Võimalikud käitlemise viisid selguvad sel juhul KMH koostamise käigus.

Võimalikud Peri oja paisutatud osa puhastamisega kaasnevad eeldatavalt olulised positiivsed keskkonnamõjud võivad avalduda eelkõige järgmistele keskkonnaelementidele:

- Peri oja paisutatud osa ökoloogilise seisundi parandamise kaudu. Sette eemaldamisel suureneb veepeegli pindala. Lähtuvalt kavandatud tegevuste eesmärgist on tegemist eeldatavalt positiivse mõjuga paisutatud osa ökoloogilisele seisundile, kuna puhastustööde käigus eemaldatakse aja jooksul järvede põhja settinud orgaanilise ja anorgaanilise päritoluga sete.
- loodusressursside kokkuhoidmise kaudu. Peri oja paisutatud osast eemaldatav setet on kavas pärast veetustamist (tahendamist) taaskasutada. KMH koostamise käigus teostatakse setteproovide võtmine ja analüüs, millest lähtuvalt on võimalik määrata sette edasise käitlemise võimalused. Kui selgub, et sete ei ole reostunud ja seda on võimalik pärast tahendamist taaskasutada, siis võimalik taaskasutamise koht või kohad leitakse koostöös kohaliku omavalitsusega keskkonnamõju hindamise käigus. Sette taaskasutamine täitepinnaena, haljastuses või põldudel väetisena säästab taastumatuid loodusressursse.

Võimalikud Peri oja paisutatud osa puhastamisega kaasnevad eeldatavalt olulised keskkonnamõjud võivad avalduda inimese tervisele ja heaolule:

- Tekitatava müra kaudu. Rosma pais ja Peri oja paisutatud osa paikneb tiheasustusega Rosma küla keskel, mille ümbruses paiknevad valdavalt ühepereelamud. Puhastustööde läbiviimise perioodil kaasneb paratamatult nii tööde tsoonis kui selle vahetus ümbruses mürataseme tõus. Müra tekitamine on seotud järgmiste tegevustega: puhastamistöödeks vajaliku varustuse transport, Peri oja paisutatud osa puhastamine settest ning sette käitlemine (käitlemine kohapeal ning transport taaskasutamise sihtkohta), puhastustööde järgselt ala korrastamine. Tööde teostamise perioodil tekitatav müra võib mõjutada lähimate elanike tervist ja heaolu.
- Settekäitlusel tekkiva lõhna kaudu. Kuna sete sisaldab üsna palju orgaanikat, siis ei saa välistada ebameeldiva lõhna teket ja levimist sette eemaldamise ja ladustamise ajal sette käitlemise alal ja läheduses. Kuivaval settel on spetsiifiline ebameeldiv lõhn ning võib ebasoodsa tuule kiiruse ja suuna korral levida suurele maa-alale.

KMH aruandes täpsustatakse seoses kontaktalal olevate ja kavandatavate tegevustega võimaliku kumulatiivse mõju tekkimist.

Tulenevalt Transpordiameti poolt esitatud seisukohast (04.06.2021 kiri nr 8-5/21/13732-2) käsitletakse KMH aruandes lisaks riigitee nr 90 konstruktsiooni püsivust seoses sette transportimisega käitluskohta.

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

Järgnevalt on käsitletud mõjuvaldkonnad, millede edasist käsitlemist KMH aruandes ei peeta vajalikuks eeldatavalt olulise mõju puudumise tõttu:

- Peri oja paisutatud osa puhastamisega ei kaasne eeldatavalt olulisi õhuheitmeid puhastustöödeks ja sette transpordiks kasutatavate masinate kasutamise ega ka settekäitluse tagajärjel. Kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevad muutused piirkonna õhu kvaliteedis on ajutised ja marginaalsed (õhku paisatavate saasteainete hulk ei ole suur), mistõttu võib need lugeda mitteoluliseks. Eeltoodust tulenevalt ei ole ka olulist mõju kliimale ette näha.
- Geokonteinerite kasutamisel tekkivad jäätmed. Geotuubid on ühekordse kasutusega, mistõttu tuleb pärast muda käitlemist need nõuetekohaselt utiliseerida, andes need üle vastavat liiki jäätmeid käitlevale ettevõttele. Eeldades, et jäätmed antakse üle vastavale ettevõttele ja käideldakse nõuetekohaselt, ei ole jäätmetekke mõjud keskkonnale olulised.
- Liikluse suurenemine ja sellest tingitud täiendav mürakoormus ja üldine häiring. Sette transportimisega suureneb piirkonnas ajutiselt liikluskooormus, ent sette mahtu arvestades ei ole see kuigi suur (18 t kandevõimega autodega vedamisel ca 70 veokorda (koormatäit)).
- Mõju rohevõrgustikule puudub, kuna töid ei teostata rohevõrgustiku alal.
- Kaasnev positiivne mõju, mis on seotud süvendatud Peri oja paisutatud osa visuaalse välimuse olulise paranemisega. Rosma paisuga paisutatud Peri oja lõik kuulub Põlva maakonnaplaneeringu alusel II klassi maakondliku tähtsusega väärtuslike maastike hulka. Põlva järve, Orajõe ja Peri oja väärtusliku maastiku säilimiseks tuleks säilitada maastikuline miljöö, millele kavandatav tegevus kaasa aitab.
- Mõju looduskaitse all olevatele aladele, samuti Natura 2000 aladele puudub, kuna Intsikurmu parkmets on 800 m kaugusel kavandatud tööde alast ning lähim Natura 2000 võrgustiku ala jääb enam kui 6 km kaugusele.
- Mõju kaitsealustele liikidele puudub, kuna 800 m kaugusel asuv kahelehise käokeele (*Platanthera bifolia*) leiukoha seisundit kavandatav tegevus ei mõjuta.
- Kavandataval tegevusel puudub kumulatiivne mõju. Rosma paisu renoveerimise aeg on hetkel teadmata. Sellest lähtuvalt ei käsitleta KMH aruandes Rosma paisu renoveerimise ja setete eemaldamise võimalikke koosmõjusid.
- Kavandatava tegevusega ei kaasne piiriülest mõju, mis on välja toodud ka KMH algatamise korralduses.

8. Keskkonnamõju hindamisel kasutatava hindamismetoodika kirjeldus, sh vajalike uuringute kirjeldus

Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse kvalitatiivset meetodit ehk eksperthinnangut, tuginedes sealjuures mõju hindamise ala asukoha (looduslikele) iseärasele ja läbiviidud setteuuringule. Lisaks võetakse paisutatud osast mudaproovid ning analüüsitakse need akrediteeritud laboris, hindamaks väljavõetud sette seisundit ja otsustamiseks selle edasise käitlemise võimalused (sh asukohad). Saadud tulemusi võrreldakse keskkonnaministri 28.06.2019 määruses nr 26 "Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases" toodud ohtlike ainete sisalduse piirväärtusega. Määruse eesmärk on kehtestada ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases pinnase seisundi hindamiseks ning pinnase seisundi parandamise meetmete kavandamiseks ja rakendamiseks. Määrusega kehtestatud ohtliku aine piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas saastunuks ja sihtarv ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks.

KMH käigus erinevate sette käitlemise ja ladustamise alternatiivide väljapakkumisel hinnatakse ka sette eemaldamise ja ära viimise prognoosmaksumusi.

Keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr 29 „Haljastuses, rekultiveerimisel ja põllumajanduses kasutatava reoveesete kvaliteedi piirväärtused ning kasutamise nõuded“ reguleerib üksnes reoveesete kasutamist põllumajanduses, haljastuses ja rekultiveerimisel, et vältida selle kahjulikku mõju pinna- ja põhjaveele, mullale, taimedele, loomade ja inimese tervisele. Veekogu põhjast eemaldatav muda (sete) ei ole määruse definitsiooni kohaselt reoveesete, seega selle alusel nõuete otsekohaldamine ja järelduste tegemine ei ole asjakohane.

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

Täiendavate andmeallikadena kasutatakse teemakohast kirjandust, asjakohaseid andmebaase, varasemaid analoogseid uuringuid ja mõju hindamisi, konsultatsioone tellijaga ja vajadusel teiste ekspertidega.

KMH aruande koostamise käigus võrreldakse peatükis 4 kirjeldatud paisutatud osa puhastamismeetodite alternatiivseid lahendusi. Alternatiivide võrdlemisel kasutatakse täisarvulisel skaalal põhinevat kvalitatiivset hindamissüsteemi (nt -3...+3), kus negatiivsed hinded tähistavad kavandatava tegevuse negatiivset mõju ning positiivsed hinded positiivset mõju.

Erinevate sette eemaldamise ja käitlemise lahenduste väljapakkumisel arvestatakse ja hinnatakse ka tööde prognoosmaksumusi, mida kajastatakse KMH aruandes.

9. Isikud ja asjaomased asutused, keda kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi kavandatava tegevuse vastu

Vastavalt KeHJS § 13 p 9 peab KMH programm sisaldama asjaomaste asutuste loetelu koos menetlusse kaasamise põhjendusega. Loetelu Peri oja paisutatud osa puhastamise keskkonnaloa taotlusega

kavandatud tegevusest potentsiaalselt huvitatud asutustest ja nende menetlusse kaasamise põhjendusest ja viisist on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Peri oja paisutatud osa puhastamise keskkonnanaloo taotlusega kavandatud tegevusest potentsiaalselt huvitatud osapooled.

Huvitatud asutus/osapool ja roll	Kaasamise põhjendus	Teavitamise/kaasamise viis
Keskkonnaamet - otsustaja ehk tegevusloa (keskkonnanaloo) andja. KMH programmi ja aruande kontrollija (vastavus KeHJS toodud nõuetele), KMH programmi ja aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse tegija.	Keskkonnanaloo andja ehk tegevuse elluviimise lubaja.	Otsustajana teavitab Keskkonnaamet KMH programmi ja aruande avalikustamistest ning küsib seisukohti asjaomastelt asutustelt.
Põlva Vallavalitsus - arendaja	- huvitatud tegevuse elluviimisest, keskkonnanaloo taotleja - Peri oja paisutatud osa paikneb Põlva valla territooriumil. Kohaliku arengu suunaja ja kohaliku elu edendaja. Huvitatud kohalikule elukeskkonnale (elanikkonnale ja looduskeskkonnale) avalduva negatiivsete mõjude minimeerimisest ja positiivsete mõjude võimendamiseks.	a) Põlva Vallavalitsus edastab vajalike menetluste läbiviimiseks dokumendid Keskkonnaametile. Keskkonnaamet teavitab otsuste tegemisest elektrooniliselt. b) KMH programmi ja aruande kohta seisukoha küsimine ja avalikustamistest teavitamine elektrooniliselt (e-kirja teel).
Terviseamet	Kohaliku elanikkonna tervise ja heaolu (keskkonnatervise) eest seisja, müraolukorra eest vastutav asutus.	Elektrooniliselt (e-kirja teel)
Muinsuskaitseamet	Kultuurimälestiste kaitsja. Peri oja paisutatud osa paikneb kinnismälestiste (Rosma vesiveski, Rosma vesiveski pais jt) kaitsevööndis.	Elektrooniliselt (e-kirja teel)
Transpordiamet	Tööde läbiviimise ala asub osaliselt riigitee (Põlva-Karisilla tugimaantee) kaitsevööndis.	Elektrooniliselt (e-kirja teel)
Valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid (neid ühendav organisatsioon on Eesti Keskkonnaühenduste Koda ja eesistuja 2021. aastal on SA Eestimaa Looduse Fond)	Avaliku huvi esindaja keskkonna valdkonnas. Huvitatud looduskeskkonna alaste väärtuste kaitse tagamisest.	Elektrooniliselt (e-kirja teel)
Kavandatud tegevuse asukoha ja sellega piirnevate kinnisasjade omanikud	Tegevuse asukoha kinnistutele ja naaberkinnistutele vahetult ulatuv mõju (potentsiaalsed häiringud puhastustööde ajal; puhastustööde järgselt huvitatud meeldiva ja täisväärtusliku elukeskkonna loomisest).	Elektrooniliselt (e-kirja teel)
Rosma küla elanikud ja teised huvitatud isikud (laiem üldsus)	Peri oja paisutatud osa paikneb Rosma küla keskel ning paisutatud osa ümbrust kasutatakse avaliku kogunemiskohana.	KMH programmi ja aruande avalikustamine - üleriigilise päevalehe või ühe kohaliku või maakondliku levikuga ajalehe, Keskkonnaameti veebilehe (www.keskkonnaamet.ee) ning Ametlike Teadaannete kaudu; teade kavandatava tegevuse asukohas vähemalt ühes üldkasutatavas hoones või kohas (näiteks raamatukogu, kauplus, kool, bussipeatus).

KMH programmi ja aruande avalikustamistest teavitatakse Ametlike Teadaannete, ajalehtede ja Keskkonnaameti veebilehe vahendusel, millega on võimalik KMH protsessi kaasata kõik huvitatud isikud ja asutused, kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju ja/või kavandatud tegevuse elluviimise vastu.

10. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste keskkonnamõju hindamise ning selle tulemuste avalikustamise ajakava

Tabelis 3 on esitatud keskkonnamõju hindamise koostamise ajakava.

Tabel 3. Keskkonnamõju hindamise läbiviimise eeldatav ajakava.

Menetlusetapp ja kestus KeHJS alusel	Etapp koos viitega KeHJS-le	Eeldatav läbiviimise aeg
KMH algatamine	Keskkonnaamet algatas 08.03.2021 KMH (kiri nr DM-114628-8).	08.03.2021
KMH programmi koostamine	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendaja) koostab KMH programmi (KeHJS § 13).	14.04.2021 - mai 2021
KMH programmi esitamine selle vastavuse kontrollimiseks KeHJS § 13 sätestatud nõuetele (14 p)	Põlva Vallavalitsus (arendaja) esitab otsustajale (Keskkonnaametile) KMH programmi selle vastavusele kontrollimiseks KeHJS § 13 sätestatud nõuetele (KeHJS § 15 ¹ lg 2).	Mai 2021
KMH programmi kohta seisukoha küsimine (30 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) edastab KMH programmi seisukohtade saamiseks asjaomastele asutustele (KeHJS § 15 ¹ lg 2-4).	Juuni / juuli 2021
Otsustaja poolne seisukohtade läbivaatamine ja omapoolse seisukoha esitamine (14 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) vaatab asjaomaste asutuste seisukohad läbi ning annab Põlva Vallavalitsusele (arendaja) ja Kobras AS-le (juhtekspertidele) oma seisukoha keskkonnamõju hindamise programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta (KeHJS § 15 ¹ lg 5).	Juuli 2021
KMH programmi täiendamine vastavalt laekunud seisukohtadele	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendaja) korrigeerib KMH programmi (KeHJS § 15 ¹ lg 6).	Juuli 2021
Täiendatud KMH programmi ülevaatamine (14 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) kontrollib parandatud KMH programmi, sh asjaomaste asutuste seisukohtade arvestamist või arvestamata jätmist (KeHJS § 15 ¹ lg 7).	Juuli 2021
KMH programmi avaliku väljapaneku (14 p) ja avaliku arutelu korraldamine	Keskkonnaamet (otsustaja) teatab ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ja ajalehes KMH programmi avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest. KMH programm avalikustatakse Keskkonnaameti (www.keskkonnaamet.ee) veebilehel (KeHJS § 16).	August 2021
KMH programmi avalik arutelu (1 p)	KMH programmi avalik arutelu	August 2021
KMH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu raames esitatud küsimustele vastamine (30 p jooksul)	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendajaga) (KeHJS § 17).	August 2021
KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamine (30 p)	Põlva Vallavalitsus (arendaja) koostöös Kobras AS-ga (juhtekspertiga) esitab KMH programmi pärast paranduste ja täienduste sisseviimist Keskkonnaametile (otsustajale) nõuetele vastavaks tunnistamiseks (KeHJS § 18 lg 1-3, 6)	September 2021

KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamisest teavitamine (14 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) teavitab KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamisest menetlusosalisi ning avaldab teate väljaandes Ametlikud Teadaanded (KeHJS § 18 lg 4-5).	September 2021
KMH aruande koostamine	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendaja) koostab nõuetekohase KMH aruande (KeHJS § 20)	... – märts 2022
KMH aruande esitamine selle vastavuse kontrollimiseks KeHJS § 20 sätestatud nõuetele	Põlva Vallavalitsus (arendaja) esitab otsustajale (Keskkonnaametile) KMH aruande selle vastavusele kontrollimiseks KeHJS § 20 sätestatud nõuetele (KeHJS § 20 ¹).	Aprill 2022
KMH aruande kohta seisukohtade küsimine (30 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) edastab KMH aruande seisukohtade saamiseks asjaomastele asutustele.	Aprill – mai 2022
Otsustaja poolne seisukohtade läbivaatamine ja omapoolse seisukoha esitamine (21 p)	Keskkonnaamet (otsustaja) vaatab asjaomaste asutuste seisukohad läbi ning annab Põlva Vallavalitsusele (arendaja) ja Kobras AS-le (juhtekspertidele) oma seisukoha keskkonnamõju hindamise aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta (KeHJS § 20 ¹ lg 1).	Mai - juuni 2022
KMH aruande täiendamine vastavalt laekunud seisukohtadele	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendajaga) korrigeerib KMH aruannet vastavalt saadetud seisukohtadele.	Juuli 2022
KMH aruande avaliku väljapaneku (30 p) ja avaliku arutelu korraldamine	Keskkonnaamet (otsustaja) teatab ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded KMH aruande avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest. Keskkonnaamet (otsustaja) avalikustab KMH aruande oma veebilehel www.keskkonnaamet.ee . Põlva Vallavalitsus (arendaja) koostöös Keskkonnaametiga (otsustajaga) korraldab KMH aruande avaliku arutelu (KeHJS § 21).	August - september 2022
KMH aruande avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu raames esitatud küsimustele vastamine	Kobras AS (juhtekspert) koostöös Põlva Vallavalitsusega (arendajaga) saadab KMH aruande kohta ettepanekuid, vastuväiteid või küsimusi esitanud isikutele ja asutustele elektrooniliselt, liht- või tähtkirjaga esitatud ettepanekute ja vastuväidete arvestamise selgituse või arvestamata jätmise põhjenduse ning vastused esitatud küsimustele (KeHJS § 21).	September 2022
KMH aruande esitamine kooskõlastamiseks (30 p)	<i>Põlva Vallavalitsus (arendaja) koostöös Kobras AS-ga (juhtekspertiga) esitab KMH aruande pärast paranduste ja täienduste sisseviimist Keskkonnaametile (otsustajale) nõuetele vastavaks kontrollimiseks ja sellele eelnevas kooskõlastamiseks.</i> Keskkonnaamet (otsustaja) edastab KMH aruande asjaomastele asutustele kooskõlastamiseks (KeHJS § 22 lg 2-4).	Oktoober 2022
KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamine (30 p)	Tuginedes asjaomaste asutuste kooskõlastustele, kontrollib Keskkonnaamet (otsustaja) KMH aruande nõuetele vastavust 30 päeva jooksul (KeHJS § 22 lg 5) ja teeb KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse (KeHJS § 22 lg 6).	November 2022
KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamisest teavitamine	Keskkonnaamet (otsustaja) teatab KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamisest menetlusosalisi ning avaldab teate väljaandes Ametlikud Teadaanded 14 päeva jooksul aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse tegemisest (KeHJS § 22 lg 7-8).	Detsember 2022

KMH lõpparuande koostamine ja esitamine tellijale	KMH lõpparuanne (koos avalikustamise materjalidega, vajalike täienduste ja kolmandate isikute ettepanekutega ning kooskõlastusega) esitatakse tellijale.	Hiljemalt 31.01.2023
---	--	----------------------

11. Ekspertühma koosseis

Keskkonnamõju hindamist viib läbi Kobras AS (Riia 35, 50410 Tartu), tel 730 0310, e-post: kobras@kobras.ee, litsentseeritud keskkonnamõju hindamise ekspert Noela Kulm (litsents KMH0159).

KMH eksperdirühma liikmed koos mõju hindamise valdkonnaga on:

- Noela Kulm – KMH juhtekspert (KMH litsents nr KMH0159), keskkonnaekspert / projektijuht. Valdkonnad: pinnavee režiim ja kvaliteet, kultuurimälestised, jäätmekäitlus, alternatiivide võrdlus. Omandanud 2009. aastal Tartu Ülikoolis loodusteaduste magistrikraadi (*cum laude*) keskkonnatehnoloogia erialal (heitmete tehnoloogia). Omab erialast töökogemust alates 2008. aastast. Osalenud KMH-de ja KSH-de koostamisel eksperdina, juhteksperti abina ja pärast KMH litsentsi saamist on lisaks käesolevale KMH-le veel 1 KMH ja 2 KSH läbiviimisel juhtekspert, koostanud KMH ja KSH eelhindanguid, ekspertavamus, keskkonnanaloo taotlusi jne.
- Urmas Uri – geoloog / keskkonnaekspert, omab KMH litsentsi nr KMH0046. Valdkonnad: pinnavee režiim ja kvaliteet, maastik, sotsiaalne keskkond (inimese tervis ja heaolu). Urmas Uri on saanud geoloogiainseneri diplomi (võrdsustatud magistrikraadiga) Tartu Ülikoolis (end Tartu Riiklik Ülikool) ning omab erialast töökogemust alates 1975. aastast. Urmas Uri omab KMH litsentsi alates ajast, mil KeHJS alusel hakati neid väljastama (ja alates sellest olnud järjepidevalt KMHde juhtekspert ning hinnanud erinevaid mõjuvaldkondi), ühtlasi vastab KSH juhteksperti nõuetele (olnud KSH-de juhtekspert). Omab hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
- Maris Palo – keskkonnaekspert. Valdkonnad: maakasutus, kultuurimälestised, sotsiaalne keskkond (inimese tervis ja heaolu), loodusressursid. Omandanud Tartu Ülikoolis keskkonnatehnoloogia erialal (keskkonnaseire tehnoloogia) magistrikraadi (*cum laude*) 2014. aastal, erialane töökogemus alates 2018. aastast. Osalenud ja osaleb käesoleval ajal eksperdina mitmes KMHs ja KSHs, omab kogemust keskkonnanalaste ekspertarvamuste ja keskkonnanaloo taotluse koostamisel, kus on muuhulgas vajalik hinnata mõju erinevatele looduskeskkonna komponentidele, samuti inimese tervisele ja heaolule.
- Marite Blankin – keskkonnaekspert. Valdkonnad: vee-elustik, maastik, sotsiaalne keskkond (inimese tervis ja heaolu). Omandanud Tartu Ülikoolis keskkonnatehnoloogia magistrikraadi (*cum laude*) 2020. aastal, erialane töökogemus alates 2018. aastast. Osalenud ja osaleb käesoleval ajal eksperdina mitmes KMHs ja KSHs, omab kogemust keskkonnanalaste ekspertarvamuste ja keskkonnanaloo taotluse koostamisel, kus on muuhulgas vajalik hinnata mõju erinevatele looduskeskkonna komponentidele, samuti inimese tervisele ja heaolule.
- Merilin Mühlberg – keskkonnaekspert. Valdkonnad: elanikkonna heaolu (müra, lõhn, vibratsioon).

Omandanud Tallinna Tehnikaülikoolis tehnikateaduse magistrikraadi 2020. aastal puidu-, plasti- ja tekstiilitehnoloogia erialal, erialane töökogemus alates 2020. aastast. On koostanud mitu KMH/KSH eelhindangut, osaleb käesoleval ajal juhteksperdi abina ja keskkonnaeksperdi assistendina kahe KMH ja kahe KSH koostamisel.

- Erki Kõnd – projektijuht / projekteerija, volitatud hüdrotehnikainsener. Valdkond: veekogude puhastamise inseneritehnilised lahendused.

Erki Kõnd on omandanud Eesti Maaülikoolis tehnikateaduse magistrikraadi 2008. aastal veemajanduse erialal (ehitusinsener), erialane töökogemus alates aastast 2001.

- Tanel Mäger – geoloog. Valdkond: settekäitlus, setteproovide võtmine.

Tanel Mäger on omandanud Tartu Ülikooli magistrikraadi 2013. aastal geoloogia erialal, diplomeeritud mäeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr 116662), omab erialast töökogemust alates 2011. aastast. Osalenud mitmetes KMH-des konsultandina ja juhteksperdi abina (eelkõige hinnanud mõjusid, mis on seotud mõjudega, mis sõltuvad piirkonna geoloogilistest ja hüdrogeoloogilistest tingimustest).

Vajadusel kaasatakse KMH protsessi täiendavaid eksperte.

Kasutatud materjalid

Õigusaktid

1. Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.
2. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
3. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011.
4. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
5. Muinsuskaitse seadus, vastu võetud 20.02.2019.
6. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.
7. Ehituseadustik, vastu võetud 11.02.2015.
8. „Haljastuses, rekultiveerimisel ja põllumajanduses kasutatava reoveesette kvaliteedi piirväärtused ning kasutamise nõuded“, keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr 29.
9. „Kultuurimälestiseks tunnistamine, kultuurimälestiseks olemise lõpetamine ja kaitsevööndi määramine“, kultuuriministri 24.08.2005 käskkiri nr 265.
10. „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“, keskkonnaministri 28.06.2019 määrus nr 26.
11. „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused“, keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19.
12. „Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu“, Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldus nr 264.
13. „Veekaitsevööndis puu-või põõsarinde raie kooskõlastamise teenusstandard“, Keskkonnaameti 25.10.2016 käskkiri nr 1-1/16/400.
14. „Veekogu paisutamise, paisu likvideerimise ja veetaseme alandamise täpsustatud nõuded ning ökoloogilise miinimumvooluhulga määramise meetoodika“, keskkonnaministri 09.10.2019 määrus nr 54.

Muud allikad

1. Edepol OÜ, 2019. Tegevuskava Rosma vesiveski turbiinikanali ja paisu parandustööde teostamise kohta. Töö nr TK 2019121.
2. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuur. Info seisuga 10.05.2021.
3. Eesti Keskkonnanõukogu aastani 2030, vastu võetud Riigikogu poolt 14.02.2007.
4. Eesti Veeprojekt OÜ, Projekterimisbüroo Maa ja Vesi AS, Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, Piiber Projekt OÜ, Projektbüroo Koda OÜ, Maves AS, Kobras AS, Merin OÜ, Ökokonsult OÜ.

2013. Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Hange II.
5. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava, kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 07.01.2016.
6. Keskkonnaagentuur ja Keskkonnaministeerium. 2020. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2019. aasta ajakohastatud vahehindang.
7. Keskkonnalubade infosüsteem KOTKAS: <https://kotkas.envir.ee>
8. Keskkonnaameti kiri 08.03.2021 nr DM-114628-7. Peri oja (VEE1049200) paisutatud osa süvendamise taotluse menetlusse võtmisest teavitamine ja keskkonnamõju hindamise algatamise teade.
9. Kobras AS, 2019. Põlva järvest ülesvoolu jääva Orajõe osavalgala reostuskoormuse uuring. Töö nr. 2019-077.
10. Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/>.
11. Maa-ameti kaardirakendused: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS/>.
12. Pöder, T., 2018. Keskkonnamõju hindamise käsiraamat.
13. Põlva ja Valga põhjaveemaardlate põhjaveevaru kinnitamine. Keskkonnaministri 06.12.2016 käskkiri nr 1-2/16/1244.
14. Põlva valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2019-2030, Põlva Vallavolikogu 21.02.2019 määrus nr 4.
15. Põlva maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud Põlva maavanema 18.08.2017 korraldusega nr 1-1/17/676.
16. Põlva valla üldplaneering 2029+, kehtestatud Põlva Vallavolikogu 20.12.2018 otsusega nr 1-3/60 „Põlva valla üldplaneeringu 2029+ osaline kehtestamine“.
17. Põlva Vallavalitsuse vee erikasutuse keskkonnaloa taotlus nr T-KL/1006804-2, https://kotkas.envir.ee/permits/public_application_details?represented_id=&proceeding_id=14717&application_id=1007271.
18. Preisor. Tehtud tööd 2020. aastal. http://preisor.veehool.ee/wp-content/uploads/2020/04/IMG_7537.jpeg.
19. Rosma Küla Selts MTÜ, 2020. Põlva kaasav eelarve 2020 taotlus “Rosma vesiveski paisu ja veehoidla rekonstrueerimistööd”.
20. Reaalprojekt OÜ, 2021. Rosma paisjärve saneerimine. Töö nr P20080.
21. Statistikaamet: stat.ee.
22. Tallinna Ringkonnakohtu lahend nr 3-17-2271: <https://www.riigiteataja.ee/kohtulahendid/fail.html?fid=244219359>.

-
23. Snelli tiigi puhastamiseks algas uus hange. Tallinn.ee.
https://www.tallinn.ee/gal_pildid/157154.jpg.
24. Veeveeb: <https://veeveeb.envir.ee/vesi/>.
25. Progroupe. Geotube. <https://progroupe.net/wp-content/uploads/2018/04/Geovak.jpg>

Lisad

**Lisa 1. Põlva Vallavalitsuse keskkonnaloa taotlus Peri oja paisutatud osa süvendamiseks
(puhastamiseks)**

Lisa 2. KMH algatamine Peri oja paisutatud osa süvendamise keskkonnaloa taotlusele (Keskkonnaameti 08.03.2021 kiri nr DM-114628-8) ning sellest teavitamine.

Lisa 3. Asjaomastelt asutustelt saabunud seisukohad KMH programmi kohta ning nendega arvestamine

Lisa 4. KMH programmi avaliku arutelu koosoleku protokoll ja osavõtjate nimekiri