

## Kohila Sillaotsa paisul kalade läbipääsu tagamise kavatsus

### a) Kalade läbipääsu tagamise eesmärk

Kohila Sillaotsa paisul (PAIS014090) kalade läbipääsu tagamise eesmärk on parandada kalade elupaiga- ja rändetingimusi Harju alamvesikonnas voolaval Keila jõel (VEE1096100).

Kohila Sillaotsa pais paikneb veekogumil Keila Atla jõest Keila joani ning on pärast Keila juga ja Kohila paisu teine paisrajatis ülesvoolu. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 kohaselt on ülaltvoolu kahe esimese veekogumi nii ökoloogiline kui ka koondseisund hinnatud kesiseks<sup>1</sup>. Kesise seisundi põhjuseks on märgitud paisud. Veekogumi üheks hea seisundi saavutamise viisiks on ette nähtud elupaikade taastamine kalade rändetingimuste parandamise teel<sup>2</sup>.

2023. aasta uuringu<sup>3</sup> tulemustest selgus, et Keila jõe lähtepoolses osas on 82% forelli sigimis- ja kasvualadest koondunud lõigule Kohila ja Atla jõe suudme vahel. Seega on fookus eelkõige kolmel tõsisel rändetõkkel: Kohila ja Kohila Sillaotsa paisud ning Lohu pais.

Praegusel hetkel ei ole Kohila Sillaotsa paisul tagatud kalade läbipääs ning kalad ei saa rännata üles- ja allavoolu. Rändetee avamisel on oluline positiivne mõju kalastikule. Kalade läbipääs on vajalik selleks, et tagada Keila jõe ökoloogiline sidusus. Keila jõgi joast allavoolu on arvatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse ning on väga heas seisundis. Keila joast ülesvoolu jääb jõeosa, mille kalastiku liigiline koosseis on küll mõnevõrra erinev joast allavoolu jäävast, ent kalade populatsioonid ja jõe ökoloogiline sidusus on paisude tõttu killustunud. Sellised populatsioonid nõrgenevad ajas ja on tundlikud erinevatele mõjuteguritele.

Kohila Sillaotsa paisu juures on jõe vasakul kaldal osaliselt kinnikasvanud täiendav liigveelaskme kanal, mille ülemises otsas on maakividest kaheharuline lävendülevoov. Käesoleva tööde kavatsuse eesmärk on leida lahendus paisul kalade läbipääsu tagamiseks liigveelaskmel möödaviik kalapääsu näol või paisu likvideerimisega.

**Tegevuste kirjeldus:** Projekteerida Kohila Sillaotsa paisule kolm alternatiivset lahendust eelprojekti mahus:

#### **Alternatiiv 1: möödaviik kalapääs paisutustaseme säilitamisega.**

Eelprojekti koostamise eesmärk on projekteerida kalade läbipääsu tagamiseks liigveelaskme kanalist möödaviik-kalapääs, mis imiteerib kiirevoolulist jõelõiku, kus on kaladele sobivad puhkekohad suuremate kivide taga. Liigveelaskme kanali alaveepoolset otsa tuleb suunata paisule võimalikult lähedale, kanali vooluosa tuleb kindlustada ning anda põhjale vajalik lang, mis on sobilik Keila jões esinevatele kalaliikidele. Voolukiiruse vähendamiseks tuleb sāngi paigutada voolurahustusrahnud nii, et säiliks kanali võimalikult looduslähedane ilme. Seejuures säilitatakse Kohila Sillaotsa paisu olemasolev paisutustase. Möödaviik kalapääsu hilisem hooldus jääb maaomaniku kanda, samuti on maaomaniku kohustus keskkonnanaloe taotlemine paisutusega jätkamiseks. Projekti seletuskirja tuleb

<sup>1</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Lisa 2.

<sup>2</sup> Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikondade veemajanduskavade 2022-2027 meetmeprogramm 2022-2027. Keskkonnaministeerium. Meetmeprogrammi Lisa 1 Meetmetabelid.  
<https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#meetmeprogrammi-doku> (viimati vaadatud 12.11.2024)

<sup>3</sup> Jõeforelli ja harjuse elupaikade ning asurkondade inventuur Ahja jõestikus, Põltsamaa ja Keila jões. 2024. Eesti Maaülikool. Tellija: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus.

lisada muinsuskaitset käsitlev peatükk, milles kirjeldatakse projektala paiknemist mälestiste kaitsevööndis ning kavandatava tegevuse mõju mälestistele ning ümbritsevale maastikule.

#### **Alternatiiv 2: möödaviik kalapääs alandatud paisutustasemega.**

Eelprojekti koostamise eesmärk on projekteerida kalade läbipääsu tagamiseks liigveelaskme kanalist möödaviik kalapääs, mis imiteerib kiirevoolulist jõelõiku, kus on kaladele sobivad puhkekohad suuremate kivide taga. Arvestama peab, et suurem osa Keila jõe vooluhulgast suunatakse läbi liigveelaskme kanali. Sellega muudetakse kogu jõe sāngi dūnaamikat nii, et senine liigveelaskmekanal hakkab toimima peamise voolusāngina. Suurveeaegselt tänane jõe ilme ei muutu, sest suurvesi saaks valguda üle olemasoleva paisu. Maksimaalne paisutustase peab jääma kuni 1 m. Paisutustaseme alandamiseks on vajalik paisu betoonkeha madalamaks teha. Projekteerimise käigus hinnatakse täpsemalt, kuidas lahendada vee voolamine erinevate vooluhulkade korral. Liigveelaskme kanali alaveepoolset otsa tuleb suunata paisule võimalikult lähedale ning kanali voolusāng tuleb kujundada nii, et kanal suudaks vastu võtta suurema osa vooluhulgast. Sāngi põhjale tuleb anda vajalik lang, mis on sobilik Keila jões esinevatele kalaliikidele. Voolumustri mitmekesistamiseks tuleb sāngi paigutada voolurahustusrahnud nii, et säiliks kanali võimalikult looduslāhedane ilme. Paisu hilisem hooldus jääb maaomaniku kanda. Projekti seletuskirja tuleb lisada muinsuskaitset käsitlev peatükk, milles kirjeldatakse projektala paiknemist mälestiste kaitsevööndis ning kavandatava tegevuse mõju mälestistele ning ümbritsevale maastikule.

#### **Alternatiiv 3: paisu likvideerimine.**

Eelprojekti koostamise eesmärk on projekteerida Kohila Sillaotsa paisu likvideerimine ning loodusliku jõesāngi taastamine paisutuse mõjualas. Senine pais ja liigveelaskme kanal likvideeritakse ning nende asemel taastatakse loodusliku ilmega jõe voolusāng ja kaldaalad. Jõe sāngi kujundamisel muudetakse kogu jõe sāngi dūnaamikat selliselt, et jõe vool kulgeb ühtses, avatud ja looduslāhedases sāngis ilma paisutava mõjuta.

Loodusliku jõesāngi taastamise projekteerimisel tuleb arvestada, et kujundatava jõe sāngi lang ei tohi ületada 2,5%. Jõe voolumustrite ja põhjastruktuuri mitmekesistamiseks ning looduslāhedase ilme saavutamiseks paigutatakse sāngi voolurahustusrahnud, mis aitavad luua sobivamaid elutingimusi erinevatele vee-elustiku liikidele. Maakivide paigutamisel jõesāngi tuleb arvestada sellega, et kanuud ja süstad saaksid jões sõita. Muuhulgas tuleb välja selgitada, millises mahus ja kuidas tuleb korrastada paisutusala alt avanev maastik, mille arvelt muutub avaliku ruumi ilme. Jõeāarse ala korrashoid pärast tööde läbiviimist jääb maaomaniku vastutusele. Kohila Sillaotsa pais kuulub Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Selle projektlahenduse korral nähakse ette paisu osaline likvideerimine, seejuures säilitatakse ja eksponeeritakse vähemalt paisu betoonkehendi otsad markeerides selle endist kogupikkust ja paiknemist jõesāngis või säilitatakse mälestus pärandkultuuri objektist muul moel kooskõlastatult Muinsuskaitseametiga.

**Asukoht:** Kohila Sillaotsa pais asub Rapla maakonnas Kohila vallas Kohila alevis Keila jõel munitsipaalomandis katastriüksusel (tunnus 31701:001:1347).



Joonis 1. Kohila paisu asendiplaan.

## b) Ülevaade töödega mõjutatud alale jäävatest maaparandusehitistest, teedest ja muust infrastruktuurist

Vahetult Kohila Sillaotsa paisu kõrval jõe paremal kaldal paikneb muinsuskaitseobjekt Kohila vesiveski. Jõe vasakust kaldast ca 100 m kaugusel paikneb muinsuskaitseobjekt Vabadussõja mälestussammas. Mõlemat muinsuskaitseobjekti hõlmab ühine kaitsevöönd, mis kattub kavandavate tegevuste piirkonnaga jões.

Kohila Sillaotsa paisust ca 35 m allavoolu ületab Keila jõge 11220 Kernu-Kohila tee L2 (katastriüksuse tunnus 31801:014:0030).

Kernu-Kohila teega paralleelselt läbivad jõge maa-alused elektrimaakaabelliinid nimetusega AXCEL.3x95+25 24kV ja AXCEL.3x240+35 24kV.

## c) Ülevaade objektist ning paikvaatluse pildid

Keila jõgi (VEE1096100) kuulub Lääne-Eesti vesikonda. Jõe pikkus on EELIS-e<sup>4</sup> andmetel 111,9 km, valgala 676 km<sup>2</sup>. Keila jõgi suubub merre ning on ühendatud Maidla jõega, Atla jõega ja mitmete ojade, peakraavide ja kraavidega.

Keila jõgi jaguneb kolmeks veekogumiks: Keila lähtest Atla jõeni, Keila Atla jõest Keila joani ja Keila Keila joast suudmeni. Kohila pais paikneb veekogumil Keila Atla jõest Keila joani ning on pärast Keila juga ja Kohila paisu teine paisrajatis ülesvoolu. Pais on hinnatud kaladele ületamatuks rändetõkkeks<sup>3</sup>. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 kohaselt on üלטvoolu kahe esimese veekogumi nii

<sup>4</sup> EELIS. Eesti Eluslooduse Infosüsteem.

ökoloogiline kui ka koondseisund hinnatud kesiseks<sup>5</sup>. Kesise seisundi põhjuseks on märgitud paisud. Veekogumite hea seisundi saavutamiseks on ette nähtud vooluveekogu tervendamine, hüdro-morfoloogiliste tingimuste parandamine ja elupaikade taastamine kalade rändetingimuste parandamise teel<sup>6</sup>.

Kohilast ülesvoolu on peamiseks probleemiks jõel olevad paisud, mis muudavad jõe reaks suhteliselt lühikesteks isoleeritud lõikudeks. See ei võimalda saavutada kalastiku normaalset looduslikku liigirikkust ja võimendab võimalikke negatiivseid mõjutegureid (hüdroloogilise režiimi rikkumine paisudel, põuased suved jne). Kui mõni kalaliik mingil põhjusel mõnest isoleeritud jõelõigust kaob, siis puudub võimalus selle jõelõigu taastasustamiseks. Paisude alla on jäänud ka mitmed väärtuslikud karestikud, millest jõe kalastiku liigi- ja isendirikkus otseselt sõltub<sup>7</sup>. Lisaks kalade rände takistamisele soodustavad esimesed kolm paisu (Kohila, Kohila Sillaotsa ja Lohu pais) suvise veetemperatuuri tõusu<sup>3</sup>.

Maves AS poolt koostati 2013. aastal „Kohila Sillaotsa paisul kavandatavate tegevuste keskkonnamõju eelhindang“<sup>8</sup>. Eelhindangus on kalastiku ekspert Rein Järvekülg andnud seisukoha, et vajalik on kalade rändetee avamine kõigi Keila jõel olevatel paisude juures Kohilast kuni Inglise paisuni (k.a).

Kohila Sillaotsa paisu paisutuskõrgus on 1,27 m (04.2025 seisuga). Paisu liigveelase on kivist betoonist trapetsikujuline ülevool, mille ülaveepoolse seina tagune on täidetud pinnasega, mille pealispind on kindlustatud veerise ja maakividega. Kihtide vahele on pandud plastist geomembraan. Betoonpaisu on vasakus kaldaosas pikendatud maakividest ülevooluga. Põhjalase on betoonpaisu sees 1,7 m laiune puitšandooridega suletud tühjendusava, millele pääseb ligi mööda paisu ülevooluharja. Suurvee ajal ei ole võimalik seal toimetada.

Vasak liigveelaskme külgkanal on põhijõest eraldatud kahe põhjapaisu ülevooluga. Alaveepoolne osa on rajatud suurtest maakividest, ülaveepoolne osa on suure nõlvusega (1:6) rähkne pinnas. Kanali põhja laius on ca 4 m.

Paisutusel puudub kehtiv keskkonnaluba.

---

<sup>5</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Lisa 2.

<sup>6</sup> Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikondade veemajanduskavade 2022-2027 meetmeprogramm 2022-2027. Keskkonnaministeerium. Meetmeprogrammi Lisa 1 Meetmetabelid.  
<https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#meetmeprogrammi-doku> (viimati vaadatud 12.11.2024)

<sup>7</sup> Keila jõe valgala reostuskoormuse uuring. AS Maves, 2013. Tellija: Keskkonnaamet.

<sup>8</sup> Eelhindang on kättesaadav Keskkonnaameti kontorites üle Eesti.





*Joonis 2. Vaade Kohila Sillaotsa paisule ja vasakkalda liigveelaskme külgkanalile (27.02.2025).*



*Joonis 3. Vaade ühele kivi läviülevoole vasakkalda liigveelaskme alguses (27.02.2025).*

- d) Eelhinnang, kuidas paisu likvideerimine võib mõjutada tulundusmetsa, eramaid, infrastruktuuri, kaitseväärtusi, ettevõtete tegevusi**

**Mõju tulundusmetsale:** Mõju tulundusmetsale puudub.

**Mõju eramaadele:** Jõe vasakule kaldale möödaviik-kalapääsu kujundamisega seotud katastriüksused on eelkõige Viljandi mnt 5b (31701:001:1347), Jõelõnga (31801:023:0003) ja Keila jõgi L4 (31701:001:0569). Kavandatav tegevus kooskõlastatakse nii nimetatud kui ka objektile ligipääsuks vajalike kinnistute omanikega.

### Mõju infrastruktuurile:

Kohila Sillaotsa paisust ca 35 m allavoolu ületab Keila jõge 11220 Kernu-Kohila tee L2 (katastriüksus tunnusega 31801:014:0030). Kavandatav tegevus kooskõlastatakse Transpordiametiga.

Kohila Sillaotsa pais kuulub Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Kohila vesiveski paikneb vahetult Kohila Sillaotsa paisu kõrval jõe paremal kaldal. Jõe vasakust kaldast ca 100 m kaugusel paikneb muinsuskaitseobjekt Vabadussõja mälestussammas. Mõlemat muinsuskaitseobjekti hõlmab ühine kaitsevöönd, mis kattub kavandavate tegevuste piirkonnaga jões. Kavandatav tegevus kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga.

Kernu-Kohila teega paralleelselt läbivad jõge maa-alused elektrimaakaabelliinid nimetusega AXCEL.3x95+25 24kV ja AXCEL.3x240+35 24kV. Kavandatavast tegevusest teavitatakse seotud osapooli.

Kohila Sillaotsa pais ei asu riiklikult hooldataval maaparandussüsteemil või selle osal.

### Mõju kaitseväärtustele:

EELISE<sup>3</sup> andmetel on Kohila Sillaotsa paisu piirkonnas inventeeritud järgmiste II kaitsekategooria kaitsealuste liikide leiukoht: veelendlane (*Myotis daubentonii*), põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), pargi nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*) ja suurvidevlane (*Nyctalus noctula*). Tööde kavatsus ning valminud projekt kooskõlastatakse Keskkonnaametiga, kes annab oma seisukoha ja vajadusel suunised leevendusmeetmete rakendamiseks.

Euroopa Komisjoni "ELi elurikkuse strateegia aastani 2030" (Brüssel 2020)<sup>9</sup> kohaselt on oluline jõgede kui elupaiga tõkestamatus ja sidusus. Pinnaveekogude puhul on kõige levinumad survetegurid hüdro-morfoloogilised tegurid, näiteks: sāngi, põhja, kalda- või rannaala füüsiline muutmine, paisud, tõkestusrajatised, lüüsid ja hüdroloogilised muutused. Elurikkuse strateegia eesmärk on, et 2030. aastaks on taastatud vähemalt 25 000 km ulatuses jõgede vaba vool, kõrvaldades eeskätt iganenud takistused ja taastades lammi- ja märgalasid. Jõgede vabavoolulise seisundi taastamise eesmärk on muuhulgas hoogustada ulatuslikumaid jõupingutusi jõgede taastamisel, et sellest võidaksid nii vee-elustik kui nende elupaigad.

Paisudele kalapääsude rajamine parandab jõe ühenduvust peamiselt kalade jaoks. Samas kui tagada jõe tõkestamatus, taastub kogu jõe ökosüsteem. Jõgede tõkestamatuse taastamine aitab vältida siirdekaldade väljasuremist ja saavutada asjakohaste veealaste õigusaktide eesmärgid.

**Mõju ettevõtete tegevusele:** Juhul kui paisu ei likvideerita, puudub mõju ettevõtete tegevusele (nt vesiveski sihtotstarbeline kasutamine).

---

<sup>9</sup> ELi elurikkuse strateegia aastani 2030: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0012.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF)