

Kohila Sillaotsa paisul kalade läbipääsu tagamise alternatiivsed lahendused



Sisukord

Tööde eesmärk	2
Alternatiivsed variandid (V0-V2) Kohila Sillaotsa paisul kalade läbipääsu tagamiseks	3
<i>V0: Olemasolev olukord ei muutu</i>	3
<i>V1: Möödaviik kalapääs paisutustaseme säilitamisega</i>	3
<i>V1.1: Möödaviik kalapääs alandatud paisutustasemega</i>	5
<i>V2: Paisu likvideerimine</i>	6

Tööde eesmärk

Kohila Sillaotsa paisule (PAIS014090) möödaviik-kalapääsu rajamise 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 kesiseks¹. Kesise seisundi põhjuseks on märgitud paisud. Veekogumi üheks hea seisundi saavutamise viisiks on ette nähtud elupaikade taastamine kalade rändetingimuste parandamise teel².

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 nende 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 lävendülevool. Käesoleva kavatsuse eesmärk on kujundada kalade läbipääsu tagamiseks liigveelaskme kanalist möödaviik-kalapääs. Möödaviik-kalapääsu hilisem hooldus jääb maaomaniku kanda.

¹ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027. Lisa 2.

² 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 17.12.2025)

Alternatiivsed variandid (V0-V2) Kohila Sillaotsa paisul kalade läbipääsu tagamiseks

V0: Olemasolev olukord ei muutu

Eelised

- + Olemasoleva visuaalse pildi säilimine.
- + Harjumuspärase elukeskkonna säilimine.
- + Kohila Sillaotsa pais on hõlmatud Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Olemasoleva olukorra säilimisel säilib ka muinsuskaitseobjekt tänasel moel.

Puudused

- Keskkonnaalased kohustused säilivad. Kalapääsu nõude või erandi andmise üle otsustab Keskkonnaamet.
- Vajalik on keskkonnaluba paisutamiseks.
- Püsivad paisu ja paisjärve hooldus- ja remondikulud.
- Ohutusriskid: avariide ja üleujutuste risk.
- Halvem jõe ökoloogiline seisund (setete kogunemine paisutusosalal, veetemperatuuri tõus paisjärves, veeõitsengud, vee-elustiku haiguste levik)

V1: Möödaviik kalapääs paisutustaseme säilitamisega

Tellijaja: RMK

Projekteerimistööde 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 ning olemasoleva 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 olemasolev paisu paisutustase. Möödaviik-kalapääsu hilisem hooldus jääb maaomaniku kanda, samuti on maaomaniku kohustus keskkonnaloa taotlemine paisutusega jätkamiseks. Projekteerimise eel on võimalik teha ettepanekuid ning kaaluda möödaviigu kallastele esteetilise avaliku ruumi kujundamise või puhkevõimaluste lahendusteks.

Projekteerimisel tuleb arvestada järgnevaga:

- Kohila Sillaotsa pais ja paisutustase säilitatakse.
- Möödaviik-kalapääs peab olema kujundatud selliseks, mis võimaldab kõikide kalaliikide rändeid iga vooluhulga korral ning mis võtab vastu jõest saabuvat veehulka.
- Madalvee perioodi vooluhulk voolab läbi möödaviik-kalapääsu.
- Möödaviik-kalapääsu läbilaskevõime peab olema selline, et suurveeaegne vesi ei tekitaks üleujutust ja ei kahjustaks ümbritsevat maapinda.
- Möödaviik-kalapääsu kanali alaveepoolset otsa tuleb suunata paisule lähemale.
- Möödaviik-kalapääsu vooluosa ja kaldad tuleb kindlustada ning anda põhjale vajalik lang, mis on sobilik Keila jões esinevatele kalaliikidele. Töövõtja arvutab välja ja kooskõlastab Tellijaga liigveelaskmele kujundatava möödaviik-kalapääsu pikkuse ja langu.

- Voolukiiruse vähendamiseks tuleb möödaviik-kalapääsu sāngi paigutada voolurahustuskivid nii, et sāiliks kanali võimalikult looduslāhedane ilme. Seejuures tuleb arvestada erineva suurusega voolurahustuskivide kasutamisega ning nende paigutamisega nii grupiti kui üksikult.
- Pārast tōōde lōppemist tuleb ala korrastada ja haljastada. Arvestada tāiendavate ettepanekutega avaliku ruumi kujundamiseks kavandatud tōōde piirkonnas (kui neid on tehtud).
- Projekti seletuskirja tuleb lisada muinsuskaitset kāsitlev peatūkk, milles kirjeldatakse projektala paiknemist mālestiste kaitsevōōndis ning kavandatava tegevuse mōju mālestistele ning ūmbritsevale maastikule.

Eelised

- + Mōōdaviik kalapāās aitab tāita Veeseadusest ja EL veepoliitika raamdirektiivi nōudeid kalade rāndetingimuste parandamiseks.
- + Senine avalik ruum sāilib suhteliselt sarnases seisus, lisandub looduslāhedase ilmega mōōdaviigu kanal liikveelaskmele.
- + Vōimalik on teha tāiendavaid ettepanekuid avaliku ruumi kujundamiseks kavandatud tōōde piirkonnas.
- + Kiirevooluline, kividega kujundatud jōesāng vōib olla huvitav ja esteetiline element.
- + Kohila Sillaotsa pais on hōlmatud Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mālestise koosseisu. Sellise projektlahenduse korral sāiliks muinsuskaitseobjekt tānasel moel.
- + Lābitav kōigile kalaliikidele ja noorkaladele.
- + Paraneb jōe ōkoloogiline kvaliteet.
- + Vāhendab survet paisu likvideerimiseks.
- + RMK finantseerib 100%.

Puudused

- Keskkonnaloa taotlemise vajadus jātub, sest paisutustase jāāb samaks. Seni ei ole loa taotlemine ōnnestunud, sest keeruline on saada paisutamiseks ūhe maaomaniku kooskōlastust.
- Pūsikulud mōōdaviigu ja paisutuse mōjuala hooldamiseks (setete eemaldamine, kivide nihkumine, jāāliikumine).
- Ei taastata jōelist elupaika (jātuv setete kogunemine paisutuslal, veetemperatuuri tōus, looduslik veerežiim ei taastu).
- Ehitusaegne tegevus toimub madalveeperioodil ning eeldab paisutuse mōjualas veetaseme ajutist alandamist. Tegevusega vōivad kaasneda ajutine vee hāgususe suurenemine ning ehamugavused kaldaaladel liikumisel. Kōik alad taastatakse pārast tōōde lōppemist ja eesmārgiks on esteetilise avaliku ruumi taastamine. Ehitustegevus pōhjustab tōōde ajal ajutist keskkonnamōju ja linnaruumi ilme muutumist.

VI.1: Möödaviik kalapääs alandatud paisutustasemega

Tellijaja: RMK

Projekteerimistööde eesmärk on projekteerida kogu Keila jõe vooluhulga suunamine läbi liigveelaskme kanali. Sellega muudetakse kogu jõe sāngi dünaamika nii, et senine liigveelaskmekanal hakkab toimima peamise voolusāngina. Suurveeaegselt tänane jõe ilme ei muutu, sest suurvesi saaks valguda üle tänase paisu ning vaade oleks sarnane ka senisele suurvee olukorrale. Siiski tuleb silmas pidada, et maksimaalne paisutustase peab jääma kuni 1m. Projekteerimise käigus hinnatakse täpsemalt, kas ja kuidas lahendatakse vee voolamine erinevate vooluhulkade korral. Eelnevast tulenevalt on vajalik teha paisu betoonkeha madalamaks. Liigveelaskme kanali alaveepoolset otsa tuleb suunata paisule võimalikult lähedale ning olemasoleva kanali vooluosa 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 looduslähedane ilme. Paisu hilisem hooldus jääb maaomaniku kanda.

Projekteerimisel peab arvestama järgnevaga:

- Kohila Sillaotsa paisu kehand säilitatakse, kuid tehakse madalamaks, nii, et paisutustase alandatakse paisutuskõrguseni kuni 1m.
- Hinnata tuleb vesiveskit läbiva veevoolu tagamise võimalikkust. Seda saab hinnata pärast eeluuringute, sh geodeetiliste mõõdistuste, tegemist.
- Jõe voolu ümberjuhtimine peab olema kujundatud selliselt, et võimaldab kõikide kalaliikide rāndeid iga vooluhulga korral ning võtab vastu jõest saabuvat veehulka.
- Madalvee perioodi vooluhulk voolab mööda ümberjuhitud jõe sāngi.
- Jõe sāngi läbilaskevõime peab olema selline, et suurveeaegne vesi ei tekitaks üleujutust ja ei kahjustaks ümbritsevat maapinda. Selleks võib planeerida vee valgumise üle paisu kehandi.
- Uue jõe sāngi alaveepoolset otsa tuleb suunata paisule lähemale.
- Uue jõe sāngi vooluosa ja kaldad tuleb kindlustada vastavalt vajadusele ning anda põhjale vajalik lang, mis on sobilik Keila jões esinevatele kalaliikidele. Töövõtja arvutab välja ja kooskõlastab Tellijaga liigveelaskmele kujundatava uue jõesāngi pikkuse, laiuse ja langu.
- Voolukiiruse vähendamiseks tuleb jõe sāngi paigutada voolurahustuskivid nii, et säiliks kanali võimalikult looduslähedane ilme. Seejuures tuleb arvestada erineva suurusega voolurahustuskivide kasutamisega ning nende paigutamisega nii grupiti kui üksikult.
- Pärast tööde lõppemist tuleb ala korrastada ja haljastada. Arvestada täiendavate ettepanekutega avaliku ruumi kujundamiseks kavandatud tööde piirkonnas (kui neid on tehtud).
- Projekti seletuskirja tuleb lisada muinsuskaitset käsitlev peatükk, milles kirjeldatakse projektala paiknemist mälestiste kaitsevööndis ning kavandatava tegevuse mõju mälestistele ning ümbritsevale maastikule.

Eelised

- + Möödaviik kalapääs aitab täita Veeseadusest ja EL veepoliitika raamdirektiivi nõudeid kalade rändetingimuste parandamiseks.
- + Alla 1 m paisul puudub keskkonnavalua kohustus.
- + RMK finantseerib 100%.
- + Senine avalik ruum säilib suhteliselt sarnases seisus, lisandub looduslähedase ilmega möödaviigu kanal liikveelaskmele.
- + Kiirevooluline, kividega kujundatud kanal võib olla huvitav ja esteetiline element.
- + Kohila Sillaotsa pais on hõlmatud Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Sellise projektlahenduse korral tehakse paisu betoonkehand madalamaks, kuid üldmulje poolest säilib muinsuskaitseobjekt tänasel moel.
- + Läbitav kõigile kalaliikidele ja noorkaladele.
- + Paraneb jõe ökoloogiline kvaliteet.
- + Vähendab survet paisu likvideerimiseks.

Puudused

- Püsikulud maaomanikule möödaviigu ja paisjärve hooldamiseks (setete eemaldamine, kivide nihkumine, jääliikumine).
- Ei taastata jõelist elupaika (jätkuv setete kogunemine paisutusosal, veetemperatuuri tõus, looduslik veerežiim ei taastu).
- Ehitusaegne tegevus toimub madalveeperioodil ning eeldab paisutuse mõjualas veetaseme ajutist alandamist. Tegevusega võivad kaasneda ajutine vee hädasuse suurenemine ning ebamugavused kaldaaladel liikumisel. Kõik alad taastatakse pärast tööde lõppemist ja eesmärgiks on esteetilise avaliku ruumi taastamine. Ehitustegevus põhjustab tööde ajal ajutist keskkonnamõju ja linnaruumi ilme muutumist.

V2: Paisu likvideerimine

Tellijä: RMK

Projekteerimistööde eesmärk on projekteerida Kohila Sillaotsa paisu likvideerimine ning loodusliku jõesängi taastamine paisutuse mõjualas. Senine pais ja liikveelaskme kanal likvideeritakse ning nende asemele kujundatakse uus, loodusliku ilmega jõe voolusäng ja sellega seotud kaldaalad. Jõe sängi kujundamisel muudetakse kogu jõe sängi dünaamikat selliselt, et jõe vool kulgeb ühtses, avatud ja looduslähedases sängis ilma paisutava mõjuta.

Loodusliku jõesängi taastamise projekteerimisel tuleb arvestada, et kujundatava jõe sängi lang ei tohi ületada 2,5%. Jõe voolustruktuuri ja põhjastruktuuri mitmekesistamiseks ning looduslähedase ilme saavutamiseks paigutatakse sängi voolurahustusrahnud, mis aitavad luua sobivamaid elutingimusi erinevatele vee-elustiku liikidele. Maakivide paigutamisel jõesängi tuleb arvestada sellega, et kanuud ja süstad saaksid jões sõita. Muuhulgas tuleb välja selgitada, millises mahu ja kuidas tuleb korrastada paisutusala alt avanev maastik, mille arvelt muutub avaliku ruumi ilme. Jõeäärse ala korrashoid pärast tööde läbiviimist jääb maaomaniku vastutusele.

Projekteerimisel peab arvestama järgmisega:

- Keila jõgi tänase Kohila Sillaotsa paisu ja paistuse mõjualal kujundatakse looduslikuks jõeks.
- Kujundatava jõe voolusäng peab võimaldama kõikide kalaliikide rändeid iga vooluhulga korral ning võtma vastu jõest saabuvat veehulka nii suur- kui ka madalvee perioodidel.
- Suurveeaeagne vesi ei tohi tekitada üleujutust ja kahjustada ümbritsevat maapinda.
- Jõesäangi mitmekesistamiseks ning koelmupadjandite ja voolumustrite loomiseks tuleb kujundatavasse jõesäangi paigutada maakive ja veerist nii, et säiliks jõe looduslähedane ilme. Seejuures tuleb arvestada erineva suurusega kivide kasutamisega ning nende paigutamisega nii grupiti kui üksikult.
- Pärast tööde lõppemist tuleb ala korrastada ja haljastada. Arvestada täiendavate ettepanekutega avaliku ruumi kujundamiseks kavandatud tööde piirkonnas (kui neid on tehtud).
- Projekti seletuskirja tuleb lisada muinsuskaitset käsitlev peatükk, milles kirjeldatakse projektala paiknemist mälestiste kaitsevööndis ning kavandatava tegevuse mõju mälestistele ning ümbritsevale maastikule.

Eelised

- + Loodusliku jõesäangi taastamine vastab parimal võimalikul määral Veeseaduse ja EL veepoliitika raamdirektiivi eesmärkide täitmisele.
- + RMK finantseerib 100%.
- + Taastub Keila jõe looduslik dünaamika ja ökoloogiline kvaliteet.
- + Läbitav kõigile kalaliikidele ja noorkaladele.
- + Madalad pikaajalised hooldus- ja vastutuskulud.
- + Visuaalselt atraktiivne ja looduslähedane ilme.
- + Uued puhkevõimalused avalikus ruumis (endise paisjärve alale tekib maastik, mida saab kujundada jalutus- ja puhkealana).
- + Projekteerimisel arvestatakse jõel liiklemisega, mis loob soodsamaid jõe kasutusvõimalusi.
- + Kohila Sillaotsa pais on hõlmatud Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Sellise projektlahenduse korral jäetakse alles paisu betoonkehandi otsad – nii säilib mälestus pärandkultuurist.
- + Suurvee läbilaskevõime on projekteeritav.
- + Väheneb üleujutuste risk.

Puudused

- Paisu ja paisutuse mõjuala kadumine ning suur visuaalne ja ruumiline muutus võib tekitada vastuseisu kogukonnast.
- Kohila Sillaotsa pais on hõlmatud Kohila vesiveski (reg-nr 15223) mälestise koosseisu. Kavandatav projektlahendus näeb ette paisu betoonkehandi otste säilitamise, et hoida ja väärtustada kultuuripärandit. Sarnane lahendus on tehtud nt Vanaveski paisul Harjumaal.
- Ehitusaegne tegevus toimub madalveeperioodil ning eeldab paisutuse mõjualas veetaseme ajutist alandamist. Tegevusega võivad kaasneda ajutine vee hāgususe suurenemine ning ebamugavused kaldaaladel liikumisel. Kõik alad taastatakse pärast tööde lõppemist ja eesmärgiks on esteetilise avaliku ruumi taastamine. Ehitustegevus põhjustab tööde ajal ajutist keskkonnamõju ja linnaruumi ilme muutumist.

