

Soodla jõe elupaikade taastamine

a) Soodla jõe elupaikade parandamise eesmärk

Soodla jõe (VEE1087000) elupaikade parandamise eesmärk on jõe füüsilise kvaliteedi tõstmine selleks, et taastada kohalike kalapopulatsioonide sigimis- ja kasvualasid ning parandada seeläbi ka must-toonekure toitumisojades toidubaasi.

Tegevused on kavandatud vastavalt Kaitseväe keskpõlügeni Natura hüvitusmeetmete kava raames must-toonekurele (*Ciconia nigra*) sobivate toitumisveekogude looduslikkuse parandamise ja taastamise taastamiskavale¹.

Kaitseväe keskpõlügeni riigi eriplaneeringu Natura hindamise hüvitusmeetmete kava² näeb ette must-toonekure jaoks sobivate toitumispaikade (vooluveekogude) looduslikkuse parandamise ja taastamise. Selleks selgitati välja keskpõlügenil ja selle ümbruses asuvate vooluveekogude looduslikkuse taastamise vajalikkus ja tehnilised võimalused. Must-toonekurele sobivateks vooluveekogudeks piirkonnas on hüvitusmeetmete kavas nimetatud Valgejõgi, Soodla jõgi, Mustjõgi, Aavoja, Läsna jõgi, Raudoja, Pala oja, Rekka oja, Pikkoja, Treimani oja, Kõnnu oja, Härjakõrioja, Leppoja, Liivoja, Visteroja ja Kaanjärve oja.

Must-toonekure arvukus on Eestis viimased 35 aastat järjepidevalt langenud (perioodil 1991-2020 hinnanguliselt kolm korda³) ning jõudnud tänaseks kriitilisse seisu. Arvukuse vähenemise üheks peamiseks teguriks peetakse toidupuudust, mille on tinginud must-toonekurele sobilike toitumiskohtade (eelkõige vooluveekogud) elustiku vaesumine ja saakobjektide kättesaadavuse vähenemine.

Must-toonekurg on kohastunud toituma metsamaastikus suhteliselt hõredalt kasvavate suurte puudega varjatud väikestel veekogudel, kus püüab saaki peamiselt veekogus ja selle kallastel kõndides. Reeglina on need olnud metsaojad või vähemal määral muud märgalad (kobraste üleujutusala, madalsood), kuid välistatud pole ka avamaastikus paiknevad (voolu)veekogud. Eestis on must-toonekure toitumisalasid põhjalikumalt uuritud kahe projekti raames: „Metsakuivenduse mõju potentsiaalselt ohustatud elustikule“ (Eesti Maaülikool, 2007-2011) ja „Fresh water health Control through Black Stork perspective“ (Kotkaklubi MTÜ, 2019-2022).

Must-toonekure peamiseks toiduobjektideks on vooluveekogudes elavad väiksemad kalad ja kahepaiksed, vähemal määral väikesed imetajad ning selgrootud. Kalastiku koosseis ja arvukus sõltub ennekõike vooluveekogu seisundist ja omadustest, hüdrooloogilisest režiimist ja inimtegevuse mõjudest selle valgalal. Seega on veekogude kvaliteedi parandamiseks must-toonekure toitumisaladena tarvis parandada jõgede kalastiku olukorda, mis omakorda eeldab vooluveekogu üldist ökoloogilist seisundit toetavate meetmete rakendamist. Näiteks rändetõkete eemaldamine ja kudealade taastamine, vee viibeaja pikendamine kuivendussüsteemides, vooluveekogude mitmekesisuse suurendamine (nt karestike rajamine, suurte kivide ja lamapuidu vette asetamine, loogete tekitamine) ning muude

¹ Kaitseväe keskpõlügeni Natura hüvitusmeetmete kava raames must-toonekurele (*Ciconia nigra*) sobivate toitumisveekogude looduslikkuse parandamine ja taastamine. Taastamiskava. Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus. Riigimetsa Majandamise Keskus. Tartu. 2025.

² Kaitseväe keskpõlügeni riigi eriplaneeringu Natura hindamine. Hüvitusmeetmete kava. Skepast&Puhkim OÜ. 2020.

³ Väli, Ü., Nellis, R., Kaldma, K., Vainu, O., Sellis, U. 2021. Must-toonekure arvukus, sigimisedukus ja ellujäämus Eestis aastatel 1991–2020. Hirundo : Eesti Ornitoloogiaühingu ajakiri, 34 (2), 20–39.

õgvendamise ja kraavitamise tulemusena toimunud elupaiga kahjustuste (nt setete edasikanne, toitainete lisandumine) leevendamine.

Soodla jõe elupaigalise kvaliteedi parandamiseks on kavas sulgeda jääksoo kogujakraave, taastada koelmuid, luua jõesäangi varjepaikasid ning mitmekesistada voolumustrit.

Tegevuste kirjeldus:

Tööde eesmärk on parandada kivilembeste kalaliikide kudemis- ja elupaigatingimusi viies Soodla jõe lõigus (tabel 1). Kavandatava tegevuse mõju pinnavee omadustele ja elustikule on positiivne, sest tegevuse tulemusena paranevad kalade kudemistingimused ja suureneb noorjarkude elupaigaks sobilike elupaikade pindala. Tegevuste läbiviimise kavandamisel on arvestatud, et häiring ümbritsevale maakasutusele oleks minimaalne ning tagatakse olemasolevate maaparandussüsteemide toimimine.

Tabel 1. Soodla jõesel kavandatud taastamistööde lõigud.

Lõigu nimi	Koordinaadid XY (algus)	Koordinaadid XY (lõpp)	Lõigu pikkus, m	Taastamismeede	Lähteülesanne
Soodla jõgi 1	6566405,1 608068,2	6566963,0 607479,0	920	Koelmute taastamine	LISA 1
Soodla jõgi 2	6566963,0 607479,0	6570155,4 605597,5	5370	Säangi mitmekesistamine, koelmute rajamine	LISA 2
Soodla jõgi 3	6571606,8 603214,7	6572411,7 603300,9	890	Säangi mitmekesistamine, koelmute rajamine	LISA 3
Soodla jõgi 4	6573172,9 603215,7	6574483,6 602310,0	2090	Rebase jääksoost lähtuvate kraavide sulgemine, säangi mitmekesistamine	LISA 4
Soodla jõgi 5	6575906,2 601763,2	6575894,0 601784,0	840	Koelmute rajamine	LISA 5

Koelmute taastamine

Kudepatjade taastamiseks ja parandamiseks lisatakse veekogusse kruusa fraktsiooniga 16-64 mm. Sõltuvalt kruusakarjäärade võimekusest kruusa töödelda on eelistused materjali suurusele ja ettevalmistusastmele järgmised:

- sõelutud ja pestud kruus fraktsioonidega 16-32 mm ja 32-64 mm. Pestud kruus vähendab peenemate osakeste/liiva osa, millega ei teki ojas täiendavat peenema sette kandumist. Peenema ja jämedama fraktsiooni suhe võiks olla ligikaudu pooleks, ideaalis aga on peenemat fraktsiooni rohkem: $70 \pm 10\%$ d 16-64 mm ning $30 \pm 10\%$ d 32-64 mm.
- juhul kui puudub kruusa pesemise võimalus, siis peab kruus olema vähemalt sõelutud. Sõelumata kruusa mitte kasutada, et vältida peenemate osakeste ja hõljumi lisandumist veekogusse. Samal põhjusel kasutatakse võimalusel pestud kruusa.
- Arvestada tuleb kruusapatjade paksusega vähemalt 20 cm.

Jõesäangi mitmekesistamine

Kalade noorjarkude elupaiga mitmekesistamiseks ning varjepaikade loomiseks paigutatakse mitmesse jõelõiku maakive ja/või puutüvesid.

Puutüvede lisamisel jõesängi on erinevaid eesmärgi. Õigesti paigutatud tüved toimivad voolusuunajatena, tekitades ühetaolisse sängi lookeid ja mitmekesistavad jõepõhja. Voolutakistuste põhjustatud erisused voolukiirustes paigutavad ümber jõepõhja setteid ja tekivad kruusasemad lõigud, mis on meelepärased mitmetele jõeliikidele. Vooluga risti asetatud tüved aga toimivad altkaevajatena, tekitades jõepõhja sügavamaid kohti. Osaliselt ja täielikult vees asuvad tüved on üliolulised pinnad, kuhu tekib biokile, mis on veekogu ainevahetuse üks nurgakividest. Nendel pindadel liiguvad vette ja veest välja ka selgrootud, kes seal munemas käivad või veelise arengu lõpul maismaale suunduvad. Puutüvede vette paigutamisel fikseeritakse üks ots reeglina kaldasse ja vajadusel kindlustakse tüvi jõepõhja löödud vaiadega. Kasutatakse looduslikke tüvesid – kas jõkke või kallastele kukkunud või käsitsi langetatud sobivaid puud (nt üksikpuude langetamine või lähedase tuulemurru/raiejääkide kasutamine).

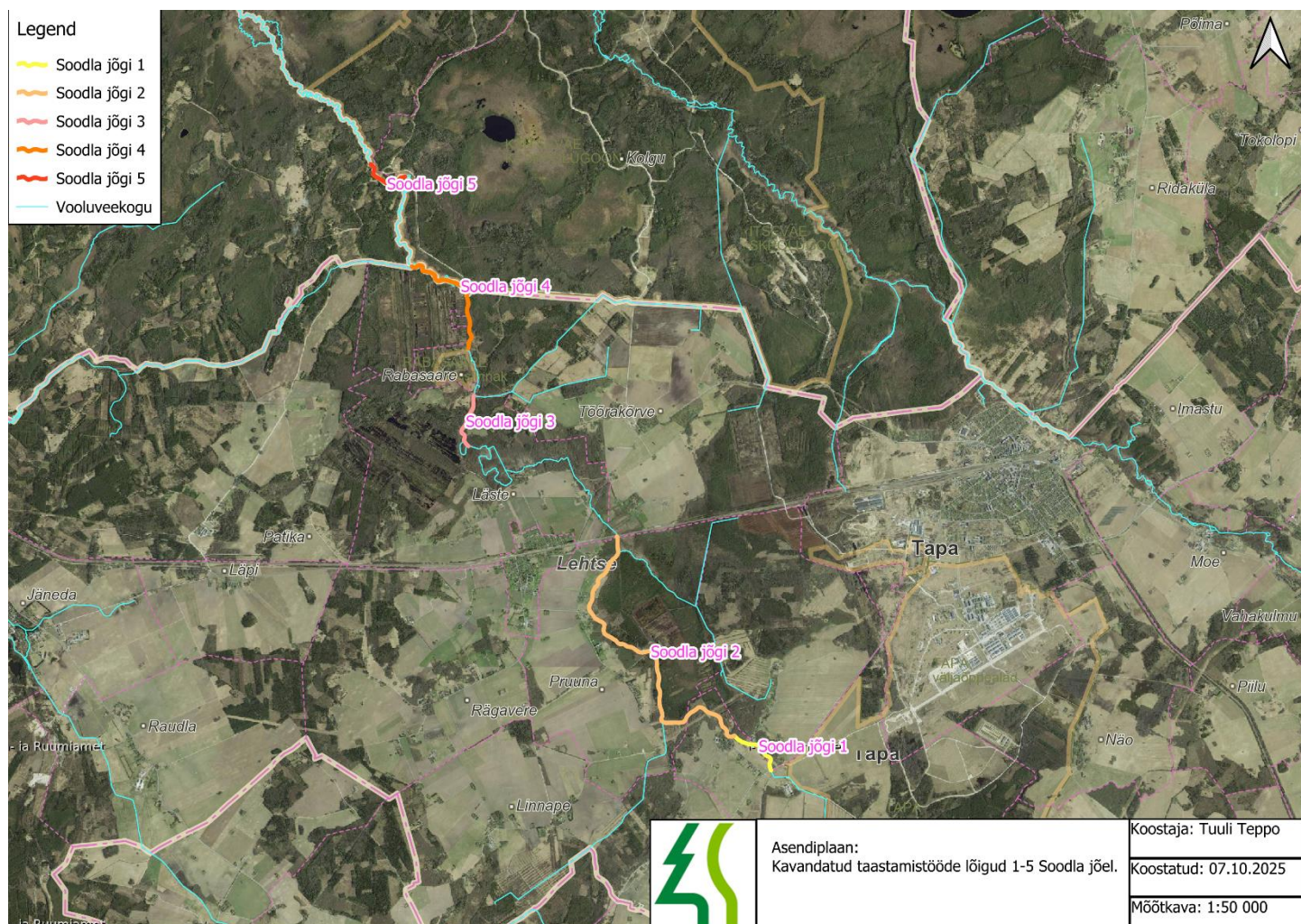
Kivid vooluveekogus täidavad mitmeid tähtsaid ökoloogilisi ja füüsikalisi rolle: loovad elupaiku paljudele veeorganismidele (nt putukavastsed, kalad, vähid), aitavad aeglustada voolukiirust ja võimaldavad paiguti setetel settida, mis on eriti oluline õgvendatud jõelõikudel. Kivid soodustavad vee hapnikuga rikastamist, sest voolamine neist üle ja ümber tekitab keeriseid ja vahutamist. Oluline on ka kivide roll veekogu vertikaalse mitmekesisuse loomisel – suuremad kivid ja kivikuhjad aitavad moodustada süvikuid ja madalikke, mis mitmekesistavad mikroelupaiku. See suurendab kogu veekogu elurikkust ja stabiilsust.

Materjali transpordiks kasutatakse olemasolevaid juurdepääsuteid ja jõe kaldamullet. Juhul kui jõesängile ligipääsuks võimalused puuduvad, võib vajalik olla puittaimestiku raiumine. Ligipääsud konkreetsetele tööde asukohtadele on esitatud lisade 1-5 joonistel.

Ehitusmasinaid kasutatakse materjalide transpordiks laoplatsilt konkreetse kudepadjandi asukohta ja võimalusel kruusa kallamiseks ojja. Edasine töö, kruusapadjandi kujundamine 20 cm paksuseks koelmupadjandiks, tehakse inimjõul, kasutades reha. Samuti paigaldatakse suuremad kivid ja puutüved täpsemasse asukohta võimalusel masinaga, ent vajadusel inimjõul. Ehitustöid ei viida läbi masinatega veekogus olles. Vajadusel tasandatakse ja korrastatakse liikumisteed maastikul tööde järgselt.

Asukoht:

Kõnealused Soodla jõe lõigud paiknevad Harju- ja Lääne-Viru maakondades. Jõelõikude asendiplaan on näha joonisel 1 ning kavandatud taastamistöödega kattuvad katastriüksused jõelõikudel on esitatud tabelis 2.



Joonis 1. Soodla jõe jõelõikude asendiplaan.

Tabel 2. Soodla jõe taastatavate jõelõikude asukoht.

Lõigu nimi	Töödega kattuvad katastriüksused	Asukoht
Soodla jõgi 1	Eraomand: 40002:002:0206; 40002:002:1200; 40002:002:0203; 40002:002:1131; 40002:002:0630; 40002:002:0850. Riigiomand: 40002:002:0369.	Lääne-Viru maakond, Tapa vald, Jootme ja Kuru külad. Lõik algab Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee silla juurest ning lõpeb Jootme mõisa läheduses.
Soodla jõgi 2-1	Eraomand: 40002:002:1522; 40002:002:0091; 40002:002:0361; 40002:002:0076; 40002:002:0692; 40002:002:0106; 40002:002:0920. Riigiomand: 40002:001:0113; 40002:002:0345; 40002:002:0346.	Lääne-Viru maakond, Tapa vald, Pruuna ja Jootme külad
Soodla jõgi 2-2	Eraomand: 40002:002:0092; 40002:002:0902; 40002:002:0027	
Soodla jõgi 3	Eraomand: 40002:001:0242; 40002:001:0189. Munitsipaalomand: 40002:001:0180	Lääne-Viru maakond, Tapa vald, Läste küla.
Soodla jõgi 4	Riigiomand: 40002:001:0022; 40002:001:0028; 40002:001:0039; 40002:001:0049; 40002:001:0052; 40002:001:0109; 40002:001:0116; 40002:001:0124; 40002:001:0183; 79001:001:0123.	Harju maakond, Anija vald, Pillapalu küla; Kuusalu vald, Kolgu küla; Lääne-Viru maakond, Tapa vald, Läste, Tõõrakõrve ja Rabasaare külad.
Soodla jõgi 5	Eraomand: 14101:001:0854 Riigiomand: 35206:002:0100; 14001:003:0660	Harju maakond, Kuusalu vald, Koitjärve ja Kolgu külad; Anija vald, Pillapalu küla

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

Tabelis 3 on antud ülevaade töödega mõjutatud jõelõikudele jäävatest maaparandusehitistest, teedest ja muust infrastruktuurist.

Tabel 3. Ülevaade jõelõikudega seotud infrastruktuurist.

Lõigu nimi	Infrastruktuur
Soodla jõgi 1	Lõik algab Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee truubist allavoolu. Katastriüksusel 40002:002:0206 ületab jõge elektriõhuliin 1-20 kV (Keskringeliin). Lõik kuulub terves ulatuses riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude nimekirja.

Soodla jõgi 2	Katastriüksusel 40002:002:0092 ületab ligipääsuteed elektriõhuliin alla 1 kV nimetusega AMKA.3x35+50 ja elektriõhuliin alla 1 kV nimetusega A-4x35. Katastriüksusel 40002:002:0961 kulgeb Soodla jõega paralleelselt elektriõhuliin 1-20 kV (keskpingeliin) nimetusega BLL-99. Lõik kuulub terves ulatuses riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude nimekirja. Katastriüksusel 40002:002:0106 suubub Soodla jõkke maaparandussüsteemi eesvool kuni 10 km ² .
Soodla jõgi 3	Ligipääs jõesängile toimub Kurge teelt (tee 4005001) ning eraomandis katastriüksusel 40002:001:0242 paiknevalt pinnasteelt. Katastriüksusetel 40002:001:0189 ja 40002:001:0243 ületab jõesängi elektriõhuliin alla 1 kV nimetusega AMKA.3x25+35. Lõik kuulub terves ulatuses riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude nimekirja.
Soodla jõgi 4	Piki jõe telge paikneb pool jõge kaitseväe keskpõlügenil.
Soodla jõgi 5	Piki jõe telge paikneb pool jõge kaitseväe keskpõlügenil.

c) Ülevaade objektist ning paikvaatluse pildid

Soodla jõgi algab Järva vallast Reinevere külas paiknevast allikast, kuid ajalooliste kaartide järgi ei ole see tõenäoliselt jõe algne läte vaid kujunenud maaparanduse tulemusel. Jõgi läbib kaguloodesuunaliselt Põhja-Kõrvemaa metsa- ja soomassiive ning suubub Soodla külas Jägala jõkke. Soodla jõel asub enam kui 260 ha suuruse veepeegli Soodla veehoidla, mis kuulub Tallinna linna pinnaveesüsteemi joogiveehaardesse. Paisjärvest allavoolu on Soodla jõel Keskkonnaregistri andmetel kolm paisu (sh veehoidlaga seotud Soodla pais), millest ühel (Soodla veski (PAIS021920)) on kalapääs. Soodla jõgi on Soodla paisust kuni suubumiseni Jägala jõkke kaitsealune kalade kudemis- ja elupaik. Taastamiskavas on Soodla jõge käsitletud Soodla paisust ülesvoolu. Selles lõigus on jõgi must-toonekurele toitumiseks valdavalt liiga sügav, kuid kuna sügavamatel lõikudel jõe keskjooksul leidub toitumispaiku lammil, siis lisaks jõe üldisele väärtusele elupaigana võib kogu Soodla jõge veehoidlast ülesvoolu käsitleda ka must-toonekure toidualana. Soodla jõgi läbib Soodla harjutusväljakut ning piirneb osaliselt kaitseväe keskpõlügeniga.

Soodla jõe ülemjooks on valdavalt maaparandatud, mistõttu on seal vajalik sängi mitmekesistamine lisades vette kive ja puitu ning luues varjepaiku vee-elustikule. Ühtlasi tuleks Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteest allavoolu rajada morfoloogiliselt sobivatesse lõikudesse koelmuid. Samuti tuleks koelmuid rajada Soodla jõe keskjooksule Läpi-Aru-Ojaküla teeni. Sealt allavoolu on Soodla jõgi tugevalt meandreeruv ja looduslikus seisundis kuni Soodla veehoidlani, mistõttu taastamismeetmeid sellesse lõiku ette ei nähta.

Soodla jõel on tööd kavandatud viies jõelõigus. Täpsema ülevaate kavandatud töödest ja nende asukohtadest annavad lähteülesanded (lisad 1-5).



Joonis 2. Foto sirgeks kaevatud Soodla jõelõigult 2.



Joonis 3. Foto sirgeks kaevatud Soodla jõelõigult 3.

d) Eelhindang, kuidas jõesängi mitmekesistamine ning kudealade parandamine võib mõjutada tulundusmetsa, eramaid, infrastruktuuri, kaitseväärtusi, ettevõtete tegevusi

Mõju tulundusmetsale: Mõju tulundusmetsale puudub.

Mõju eramaadele: Kavandatavad tööd mõjutavad nende kinnistute eraomanikke, kelle maaüksustelt toimub ligipääs tööaladele. Maaomanikelt küsitakse planeeritud tööde elluviimiseks vastavad kooskõlastused.

Mõju infrastruktuurile: Tööde kavandamise käigus selgitatakse välja ja hinnatakse planeeritavate tegevuste mõju maaparandussüsteemide toimimisele, seejuures lähtutakse põhimõttest, et tööd ei mõjutaks maaparandussüsteemide toimimist. Samuti selgitatakse välja ligipääsuteed objektile.

Kavandatavad tööd ei mõjuta elektriõhuliine. Tööde tarvis erateede kasutamiseks küsitakse maaomanike kooskõlastused ning vajadusel korrastatakse teed ja tööde alad pärast tegevuse lõppemist.

Mõju kaitseväärtustele: Üks peamisi ohu- ja mõjutegureid Soodla jões on jõe degradeeritud füüsiline kvaliteet – suures osas on jõgi kanaliseeritud, mistõttu on tegu tugevasti muudetud veekoguga. Jõe elupaigalise kvaliteedi tõstmisel paranevad forelli ning ka teiste kivilembeste kalaliikide sigimis- ja kasvualad, samuti paranevad mitmekesistamise tulemusel elutingimused teistele veeorganismidele.

Mõju ettevõtete tegevusele: Mõju ettevõtete tegevusele puudub.

LISAD

Lisa 1. LÜ OBJ 2638 KVVP Soodla 1

Lisa 2. LÜ OBJ 3346 KVVP Soodla 2

Lisa 3. LÜ OBJ 3347 KVVP Soodla 3

Lisa 4. LÜ OBJ 3348 KVVP Soodla 4

Lisa 5. LÜ OBJ 3349 KVVP Soodla 5