

1 SISUKOKKUVÕTE

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §3 lõige 2 alusel algatas Keskkonnaministeerium ÜF tehnilise abi projekti 2003/EE/16/P/PA/012 "Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamine" Piusa jõel paiknevate Korela, Tsüdsina, Tillo, Saarõ, Halla, Tamme, Keldre, Väiko-Härmä, Jõksi, Savioja, Makõ, Suntri, Kelbä, Oro paisudel ja Külmoja maanteetruubil kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise 24. aprilli 2006. a keskkonnaministri käskkirjaga nr 504.

Käesoleva keskkonnamõju arendaja, otsustaja ja järelvalvaja on EV Keskkonnaministeerium. Ekspertgrupp juhtis AS Maves ekspert Silver Riige.

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Piusa jõe ökoloogilise kvaliteedi parandamine ning EL Veepoliitika raamdirektiivi kriteeriumite järgi *hea* seisundi saavutamine.

Kavandatav tegevus toimub Põlva maakonnas Värskas ja Orava valdades ning Võru maakonnas Meremäe ja Vastseliina valdades. Kavandatava tegevuse alaks on Piusa jõel paiknevad Korela, Tsüdsina, Tillo, Saarõ, Halla, Tamme, Keldre, Väiko-Härmä, Jõksi, Savioja, Makõ, Suntri, Kelbä ja Oro paisude ning Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubi ümbrused.

Piusa jõgi, pikkus 109 km, valgala 796 km², on üks Kagu-Eesti pikemaid ja suuremaid jõgesid. Jõgi algab Haanja kõrgustiku keskosas paiknevast Plaani Külajärvest ja suubub Pihkva järve.

Piusa on Eesti suurima üldlanguga jõgi. Jõe langus on 214 m ja keskmine lang 1,95 m/km. Suur on jõe lang eeskätt just ülem- ja keskjooksul lähtest kuni Raagsilla oja suudmeni.

Looduslike eelduste poolest on Piusa jõgi üks paremaid jõeforelli ja harjuse elupaiku Eestis. Võrreldes enamiku teiste jõgedega on põhjavee osakaal jõe veerežiimis väga suur ning see tähendab, et jõgi on kogu keskjooksu ulatuses jahedaveeline. Teisalt tähendab see suhteliselt suurt madalveeperioodi aegset vooluhulka.

Katsepüükiidel on kindlaks tehtud 17 kala- ning sõõrsuuliigi esinemine Piusa jões. Majanduslikult kasutatavateks liikideks Piusa jões on peamiselt jõeforell ja haug. Jõe alamjooksul (allpool Korela paisu) ka angerjas, särg, turb, linask, luts, ahven, võimalik, et ka teib, säinas, roosärg, latikas, nurg, vimb, karpkala ja koha. Kutseline kalapüük jõel puudub.

Kokkuvõtlikult tuleb Piusa jõe kalastiku praegust seisundit lähtudes EL Veepoliitika raamdirektiivi (2000/60/EÜ) põhimõtetest hinnata *kesiseks*. Peamiseks probleemiks on jõel olevad arvukad rändetõkked, mis isoleerivad eri jõeosades elunevad kalade asurkonnad üksteisest.

Hea hüdro-morfoloogilise kvaliteedi ja looduskaitsele väärtusliku elustiku tõttu on Piusa jõgi Kivioja suudmest Võmmorski mnt sillani (44 km), Natura 2000 alaks (Piusa ja Piusa-Võmmorski loodusala). Loodusala kaitstavateks väärtusteks on jõgi elupaigana (EL

Loodusdirektiivi tüüp 3260), kaladest võldas, vee selgrootutest paksukojaline jõekarp ja rohevesihobu ning vee-eluviisiga imetajatest saarmas.

Keskjooksul, Vahtseliinast Tammeni (20 km), asub Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala. Jõega seotud kaitseväärtusteks on seal jõe looduslik säng ja kärestikulised lõigud, jõeäärsed liivakivi paljandid ja luhad. Kaitsealustest liikidest on oluline eelkõige harjuse esinemine, kuna jõgi on teadaolevalt peamiselt harjuse elupaigaks Eestis.

Looduskaitsealuse alusel kaitstavateks kalaliikideks Piusa jões on harjus, võldas ning tõenäoliselt ka jõe alamjooksul esinevad tõugjas, hink ning vingerjas.

Piusa jõgi on lõheliste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirjas, samuti Avimehe oja suudmest kuni Eesti piirini lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistus.

Korela paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Piusa vare lammutamine ja kärestiku rajamine allavoolu.

Variant 2 – Piusa vare lammutamine ja kärestiku rajamine ülesvoolu.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Tsüdsina paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja vooluava laiendamine.

Variant 2 – Mõödaviikpääsu rajamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Tillo paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Varemete eemaldamine jõesängist.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Saarõ paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Varemete eemaldamine jõesängist.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Halla paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja vooluava laiendamine.

Variant 2 – Vana jõesängi taastamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Tamme paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Piusa vare eemaldamine jõesängist ja veski vare puitkonstruktsioonide lammutamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Keldre paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Piusa vare eemaldamine jõesängist.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Väiko-Härmä paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Olemasoleva veetaseme säilitamine ning tehiskärestiku ja koelmuala rajamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Jõksi paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja kärestiku kujundamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Savioja paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Olemasoleva veetaseme säilitamine, tehiskärestiku rajamine.

Variant 2 – Läge lammutamine ja kärestiku kujundamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Makõ paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja kudekohtade rajamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Suntri paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Mõödaviikpääsu rajamine silla ja regulaatori (paisu) vahelisele lõigule.

Variant 2 – Mõödaviikpääsu rajamine paistiigi (vana jõesängi) alale.

Variant 3 – Kärestiku rajamine allavoolu.

Variant 4 – Kärestiku rajamine ülesvoolu.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Kelbä paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja sillasammaste renoveerimine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Oro paisul vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Läge lammutamine ja sillasammaste tugevdamine.

Variant 2 – Olemasoleva veetaseme säilitamine ja tehiskärestiku rajamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubil vaadeldi kavandatava tegevuse järgmisi variante.

Variant 1 – Tehiskärestiku ja koelmuala rajamine.

Variant 2 – Torusilla ehitamine ja koelmuala rajamine.

Variant 0 – Kavandatavat tegevust ei toimu.

Oluliste keskkonnamõjude kontrollimisel vaadeldi järgmisi riske ja võimalikke mõjusid:

- vastavust planeeringutele ja õigusaktidele,
- jõe hüdro-morfoloogilisele kvaliteedile,
- jõe vee kvaliteedile,
- jõe vee-elustikule (kaladele, põhjaloomastikule),
- Piusa Natura 2000 loodusala kaitseväärtustele ja ala terviklikkusele,
- mõju kaitsealadele ja kaitsealustele liikidele,
- jõe kalanduslikule väärtusele,
- maastikule (s.h pinnasele ja jõe kallastele),
- sotsiaalsele elukeskkonnale,
- maakasutusele,
- paisude mõjupiirkonna kinnistutele,
- kaevude veetasemetele,
- kultuurilisele pärandile,
- negatiivsete mõjude leevendamise vajadusi ja võimalusi.

Kavandatava tegevuse erinevate variantide ehk alternatiivide võrdlemise lihtsustamiseks kasutati hindamistabelit. Kuna kõik mõjud ei ole üksteise suhtes võrdsed, siis igale kriteeriumile lisati selle kaal, millega korrutatakse mõju hinne. Kriteeriumite hinnete liitmisel saadi koondhinne.

Paljude objektide puhul on välja toodud peale 0-variandi ainult üks kavandatava tegevuse variant — paisuvare eemaldamine jõesängist. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Tillo, Saarõ (asub riigi maal, kirjalikku kooskõlastust pole), Tamme (kirjalikku kooskõlastust pole), Keldre (praegu riigimaa, õigustatud subjekt surnud, pärija ei ela Eestis), Jõksi (ühe omaniku seisukoht puudub), Makõ ja Kelbä paisudel kavandatava tegevuse varianti 1.**

Korela paisul vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Enim kogus hindepunkte variant 2, mis on ka odavam lahendus kui variant 1. Omanik eelistab varianti 2. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Korela paisul kavandatava tegevuse varianti 2.**

Tsüdsina paisul vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Enim kogus hindepunkte variant 1. Variant 1 on ka odavam lahendus. Omanik soovib säilitada olemasolevat paisuvaret ehk variant 2. Vasema kalda omanik on nõus mõlema variandiga kuid eelistab varianti 1. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Tsüdsina paisul kavandatava tegevuse varianti 1.**

Halla paisul vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Enim hindepunkte kogus variant 2, kuid odavam on variant 1. Paisu omanik on nõus 2. variandiga. Paisuäärsete kinnistute omanike eelistused lahknevad. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Halla paisul kavandatava tegevuse varianti 2 kui projekti eesmärkidele paremini vastavat. Varuvariantiks on variant 1.**

Väiko-Härmä paisul oli vaatluse all üks kavandatava tegevuse variant ja 0-variant. Paisutust kasutatakse kalatiikide veega varustamiseks. Paisuäärsete kinnistute omanikud ei ole nõus kavandatava tegevusega. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Väiko-Härmä paisul kavandatava tegevuse varianti 1. Kui ei jõuta omanikega kokkuleppele, jätta Väiko-Härmä pais käesoleva projekti riiklikust finantseeringust välja.**

Savioja paisul vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Enim hindepunkte kogus variant 2, mille realiseerimine on kallim kui variant 1. Omanike kirjalikke seisukohti pole laekunud. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Savioja paisul kavandatava tegevuse varianti 2 kui projekti eesmärkidele paremini vastavat. Varuvariantiks on variant 1.**

Suntri paisul vaadeldi nelja kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Enim kogusid hindepunkte variantid 3 ja 4. Erinevate variantide maksumused on enam-vähem võrdsed. Omanike kirjalikke seisukohti pole laekunud. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Suntri paisul kavandatava tegevuse variantidest kas varianti 3 või varianti 4. Maaomanike mittedõustumise korral kaaluda ka variante 1 ja 2 või jätta Suntri pais käesoleva projekti riiklikust finantseeringust välja.**

Oro paisul vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Siin kogus enim hindepunkte variant 1. Variandi 1 maksumus on ka väiksem kui variandil 2. Parema kalda kinnistu omanik ei ole nõus variandiga 1. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Oro paisul kavandatava tegevuse varianti 1 kui projekti eesmärkidele paremini vastavat. Varuvariantiks on variant 2.**

Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubil vaadeldi kahte kavandatava tegevuse varianti ja 0-varianti. Siin kogus variant 2 rohkem hindepunkte kui variant 1, kuid variant 2 maksumus on tunduvalt suurem. Omanikud on nõus mõlema lahendusvariandiga. **Ekspertgrupi ettepanek on rakendada Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubil kavandatava tegevuse varianti 1 kui tunduvalt odavamam ja samuti projekti eesmärgile vastavat. Kui truup tulevikus amortiseerumise tõttu rekonstrueeritakse, tuleks rakendada variant 2 põhimõtteid.**

Kavandatava tegevuse suurimaks positiivseks mõjuks on Piusa jõe ökoloogilise kvaliteedi paranemine ning EL Veepoliitika raamdirektiivi kriteeriumite järgi hea seisundi saavutamine.