



KESKKONNAAMET

Piusa jõe hoiuala kaitsekorralduskava 2015-2024



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ala iseloomustus	4
1.2. Maakasutus	5
1.3. Huvigrupid	6
1.4. Kaitsekord	6
1.5. Uuritus.....	8
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	8
1.5.2. Riiklik seire.....	8
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus.....	9
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	10
2.1. Kooslused – elupaigatüüp jõed ja ojad (3260).....	10
2.2. Elustik	15
2.2.1. Võldas (<i>Cottus gobio</i>).....	15
2.2.2. Harjus (<i>Thymallus thymallus</i>).....	16
2.2.3. Paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	17
2.2.4. Rohe-vesihobu (<i>Ophiogomphus cecilia</i>).....	18
2.2.5. Teised looduskaitseliselt väärtuslikud liigid	18
3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	20
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	21
4.1. Inventuurid, seired, uuringud.....	21
4.1.1. Tulemuslikkuse seire	21
4.1.2. Piusa jõe hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire.....	21
4.1.3. Elupaikade ja kaitsealuste liikide seisundi uuring	21
4.1.4. Kiviojal Vana-Vastseliina - Käänu tee truubi juures astangu likvideerimine	21
4.1.5. Piusa jõel Tamme kinnistu all paiknevast kivipaisust kaladele läbipääsu tagamine ..	22
4.1.6. Koprapäisude ja muude looduslike voolutakistuste likvideerimine, kopra arvukuse reguleerimine	22
4.1.7. Tähiste hooldamine	23
4.1.8. Kaitsekorralduskava uuendamine	23
4.1.9. Hoiuala kaitse-eesmärgi muutmine	23
4.2. Eelarve	23
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	26
KASUTATUD ALLIKAD	27
LISAD.....	29
LISA 1. Väljavõte looduskaitseadusest.....	29
LISA 2. Väärtuste koondtabel.....	31
LISA 3. Fotod	33
LISA 4. Avalikustamise materjalid.....	36

Vastavalt looduskaitseseaduse § 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Käesoleva Piusa jõe hoiuala kaitsekorralduskava eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast, selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmarke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmarke, määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis;
- anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega;
- määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi kaasamiskoosolek ning avalikustamiskoosolek, millele eelnes kava eelnõu avaldamine Keskkonnaameti veebilehel (lisa 4).

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni kaitse planeerimise spetsialist Tiina Troškin (tel: 5301 0812; e-post: tiina.troshkin@keskkonnaamet.ee). Kava koostas OÜ Ökotasakaal ekspert Margo Hurt (tel: 53736731, e-post: hurdamargo@gmail.com).

KAITSEKORRALDUSKAVA ON VALMINUD „RIIKLIKU STRUKTUURIVAHENDITE KASUTAMISE STRATEEGIA 2007-2013“ JA SELLEST TULENEVA „ELUKESKKONNA ARENDAMISE RAKENDUSKAVA“ PRIORITEETSE SUUNA „SÄÄSTVA KESKKONNAKASUTUSE INFRASTRUKTUURIDE JA TUGISÜSTEEMIDE ARENDAMINE“ MEETME „KAITSEKORRALDUSKAVADE JA LIIKIDE TEGEVUSKAVADE KOOSTAMINE LOODUSE MITMEKESISUSE SÄILITAMISEKS“ PROGRAMMI ALUSEL EUROOPA REGIONAALARENGU FONDI VAHENDITEST.

Piusa jõgi (Keskkonnaregistri kood VEE1000200) algab Plaani Küljärvest ja suubub Pihkva järve. Keskkonnaregistri andmetel on jõe pikkus 101,8 km (koos lisaharudega 106,3 km) ja valgala pindala 511,1 km². Piusa on Eesti suurima langusega jõgi (Järvekülg, 2001). Kivioja (Keskkonnaregistri kood VEE1000900) pikkus on 4,3 km ja valgala pindala 12,8 km².

Piusa jõe hoiuala (Keskkonnaregistri kood KLO2000076) kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hariliku võldase (*Cottus gobio*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Piusa jõe hoiuala on osa Piusa loodusalast (Keskkonnaregistri kood RAH0000590).

Keskkonnaregistri järgi on Piusa jõe hoiuala pindala 3,1 ha. Piusa jõe hoiualale, mille pindala on Keskkonnaregistri järgi 3,1 ha, jääva Piusa jõe lõigu pikkus on 2,59 km ja Kivioja lõigu pikkus 0,62 km.

Valgalapõhiselt asub Piusa jõgi Ida-Eesti vesikonnas ja Peipsi alamvesikonnas ning on jagatud kaheks pinnaveekogumiks (Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava, 2010). Piusa jõe hoiuala lõik on osa seisuveekogumist „Piusa Kiviojast suudmeni“ (veekogumi kood keskkonnaregistris 1000200_2). Veepoliitika raamdirektiivi järgi kuulub nimetatud veekogum heledaveeliste ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõgede, mille valgala suurus 100-1000 km², hulka (tüüp 2B). Kivioja eraldi seisuveekogumiks ei ole.

Nii Kivioja kui Piusa jõgi hoiuala piires on looduslikus sängis. Hoiualal leidub rohkesti väärtuslikke kivise-kruusase põhjaga kiirevoolulisi ja kärestikulisi alasid, mis vahelduvad liivaste aladega. Vaiksemates kohtades esineb kaldaservas ka mudasetet. Kivioja laius on 1,5-3 m ning sügavus 0,1-0,5 m. Piusa jõe laius hoiualal ulatub kuni 20 m, domineerivalt on laius 7-10 m ning sügavus varieerub 0,1-1 m. Veekogude kaldad on valdavalt ääristatud puude-põõsastega, kuid kohati ka lagedad. Talude juures on kaldaalad korrastatud. Piusa jõe kaldad on osalt kõrged ja järsud.

Piusa jõe hoiuala ei ole tähtsaks loodusturismi objektiks. Loodusväärtuste tutvustamisega tegeletakse hoiualaga piirneval Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealal.

1.2. MAAKASUTUS

Piusa jõe hoiuala hõlmab vaid vastavaid jõealasid (mitte kaldaalasid), st kogu hoiuala pind on veealune maa. Hoiuala ümbritsevad peamiselt metsa- ja rohumaad. Suhteliselt palju on kallastel ka elamumaid. Peamiselt on hoiuala jõeosa kallastel erakinnistud, Piusa jõeni ulatub ka üks riigimetsamaa kinnistu.

EELIS-e (2013) andmetel on Piusa jõe hoiuala pindala 3,1 ha, millest eraomandis 2,13 ha, riigi omandis 0,08 ha, jätkuvalt riigi omandis ehk reformimata maal 0,89 ha ja munitsipaalomandis 0,02 ha.

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – piiritähiste paigaldaja ja hooldaja.
- **Keskkonnainspeksioon** – keskkonnajärelevalve planeerija ja teostaja.
- **Vastseliina Vallavalitsus** – huvitatud jõe ja loodusväärtuste heast seisundist, et säiliks väärtuslik elukeskkond.
- **Loodushuvilised, puhkajad** – huvitatud veekogude kallastel liikumisest, puhkekohtade olemasolust.
- **Hoiualaga piirnevate maade omanikud** – huvitatud jõe heast seisundist ja kaldaalade korrastamisest.

1.4. KAITSEKORD

Hoiuala kaitsekord tuleneb Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, eeskätt looduskaitseseadusest. Erinevalt kaitsealadest ei ole hoiuala kaitsekord täpsustatud kaitse-eeskirjaga. Piusa jõe hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 235 "Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas". Looduskaitseseaduse § 4 lg 3 järgi on hoiuala elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused.

Looduskaitseseaduse § 14 lg 1 näeb ette kaitstavate loodusobjektide (sh hoiualade) kohta kehtivad üldised arendustegevuse kitsendused (lisa 1). Konkreetselt hoiualal kehtivad piirangud toob välja sama seaduse 5. peatükk „Hoiualad“ (§ 32 ja 33). Ka siin on sätete eesmärgiks peamiselt arendustegevuse võimaliku negatiivse mõju ärahoidmine. Peamised piirangud on seotud maakorraldustoimingute, planeeringute, ehitustegevuse, metsamajanduse jm majandustegevusega. Looduses liikujale hoiuala staatus täiendavaid piiranguid ei sea.

Piusa jõe hoiuala territooriumiks on veela, mitte kaldad. Veekogude kallastel kehtivad looduskaitseseaduse 6. peatüki „Rand ja kallas“ (§ 34-42) piirangud. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva

kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Piusa jõe kalda piiranguvööndi laius on 100 m, Kiviojal aga 50 m. Ranna ja kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk on vee ja pinnase kaitsmine ja puhketingimuste säilitamine. Kalda piiranguvööndis ei tohi lageraielangi pindala olla suurem kui kaks hektarit, välja arvatud maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis maaparandushoiutööde tegemisel.

Kalda piiranguvööndis on keelatud mitmed veekogu seisundit mõjutada võivad arendustegevused. Samuti on kalda piiranguvööndis keelatud mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine, välja arvatud erandjuhtudel nagu kalapüügiõigusega isikul kalapüügiks vajaliku veesõiduki veekogusse viimiseks ning maatulundusmaal metsamajandus- ja põllumajandustöödeks.

Kalda ehituskeeluvööndi laius on Piusa jõel 50 m ja Kiviojal 25 m, kuid metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini (vastavalt 100 ja 50 m). Ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud, kuid siiski on nähtud ette ka mitmed erandid.

Looduskaitseaduse § 51 lõike 2 alusel on keskkonnaministri poolt kinnitatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu, milles loetletud veekogudel on keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine. Sellesse nimistusse kuuluvad nii Piusa jõgi kui Kivioja hoiuala piires.

Veeseaduse § 29 alusel on nii Piusa jõe kui Kivioja kaldaalal 10 m laiune veekaitsevöönd, kus on keelatud maavarade ja maa-ainese kaevandamine ning geoloogilise uuringu teostamine; puu- ja põõsarinde raie ilma Keskkonnaameti nõusolekuta; majandustegevus, välja arvatud veest väljauhutud taimestiku eemaldamine, heina niitmine ja roo lõikamine; väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või -auna paigaldamine.

Veeseaduse § 10 lg 2 p 2 järgi on Piusa jõel, kui avalikult kasutataval veekogul, kallasrada laiusega 4 m, mida mööda peab saama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda. Kivioja avalikult kasutatavate veekogude hulka ei kuulu.

Veeseaduse § 38 lg 7 alusel on keskkonnaminister kehtestanud lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded. Lõheliste elupaikadena kaitstavate veekogude hulka on arvatud ka Piusa jõgi.

Veeseaduse § 8 on loetletud tegevused, milleks peab olema vee-erikasutusluba. Muuhulgas on vee-erikasutusluba on nõutav, kui toimub veekogu paisutamine või hüdroenergia kasutamine. Vastavalt veeseaduse § 40¹ lg 12 olid lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul (looduskaitseadus § 51 lg 2) paikneva varasemalt rajatud paisu omanikud kohustatud vee-erikasutusloa omandama 2010. a 1. jaanuariks. Lõhe, jõeforelli,

meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogule ehitatud paisul pidi olema tagatud kaladele läbipääs nii üles- kui ka allavoolu 2013. a 1. jaanuariks (veeseadus § 40¹ lg 12).

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse kohaselt on kohustuslik keskkonnamõju hindamine, kui: 1) taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju; 2) kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoides teiste tegevustega eeldatavalt oluliselt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala. Seaduses on pööratud suurt tähelepanu just Natura 2000 võrgustiku ala eeldatavalt mõjutava tegevuse korral keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadusele.

Vastavalt kalapüügieeskirja § 39 lg 7 p 1 on Piusa jões Kivioja suubumiskohast kuni Tartu – Petseri maantee sillani kalapüük aastaringiselt keelatud. Kiviojal kehtivad kalapüügil (sh vähipüügil) üldised kalapüügiseadusest ja kalapüügieeskirjast tulenevad nõuded, kuid eraomandisse jääval jõeosal on kalapüügiseaduse § 10 lg 2 p 1 ja § 11 lg 2 p 1 järgi kalapüük lubatud vaid kinnisasja omaniku loal.

Mittelaevatavatel veekogudel, sh Piusa jõel ja Kiviojal hoiuala piires, kehtivad veeseaduse § 18 lg 8 alusel kehtestatud „Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded“. Oluliseks piiranguks on sisepõlemismootoriga varustatud veesõidukite kasutamise keeld (kehtib jõgedel, mille minimaalne laius veesõidukite liiklemist võimaldaval lõigul on alla 10 meetri), va järelevalvel, päästetöödel ja riigi poolt tellitud uuringute täitmisel.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Piusa jõge on kirjeldatud ning uurimisandmed on avaldatud koguteoses „Eesti jõed“ (Järvekülge, 2001).

Kaitsekorralduskava koostamise eeltöona teostati 2012. a Piusa jõe hoiualal vee-elustiku ekspertiis (Hurt jt, 2012). Ekspertiisi ülesandeks oli elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) inventuur ning liikide, mille elupaiga kaitse on kaitse-eesmärgiks, uuringud. Saadud tulemuste põhjal on Piusa jõe hoiualal elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kvaliteet väga hea. Elupaiga kvaliteeti mõjutab Kivioja maanteetruubist tingitud astang. Kalastiku katsepüükides esinesid jõeforell, harjus, lepamaim ja võldas. Varasemate R. Järvekülje tehtud katsepüükidega on hoiualal registreeritud veel ojasilm, särg, trulling, luukarits ja ahven. Hoiualal fikseeriti rohe-vesihobu esinemine, paksukojalist jõekarpi aga ei leitud (Hurt jt, 2012).

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Piusa jõe riikliku seiret teostati viimati 2011. a, sh Vastseliina seirealas, mis jääb hoiuala lõigust pisut ülesvoolu. Vastseliina seirealas oli Piusa jõe seisund väga hea nii ränivetikaindeksite,

suurtaimestiku indeksi kui põhjaloomastiku indeksite järgi. Põhjaloomastiku proovis esinesid ka rohe-vesihobu vastsed. Kalastiku seisund hinnati seirepüügi põhjal heaks (Pall jt, 2012).

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Vajalik on riikliku seire jätkumine vastavalt seireprogrammile.

Vee-elupaikade ja liikide seisundi uuring tuleb teostada kaitsekorraldusperioodi lõpus. Info võimalike varasemalt fikseerimata kaitsealuste liikide esinemise kohta vajab operatiivset kontrollimist. Täiendavat uurimist vajab paksukojalise jõekarbi nõudlus elupaiga suhtes ja Piusa jõe sobivus liigi elupaigaks, mida tuleb teha liigi kaitse tegevuskava raames. Vajalik on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida teostatakse kaitseala valitsemise raames. Muud võimalikud Piusa jõel tehtavad uuringud ja seired on soovituslikud.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. KOOSLUSED – ELUPAIGATÜÜP JÕED JA OJAD (3260)

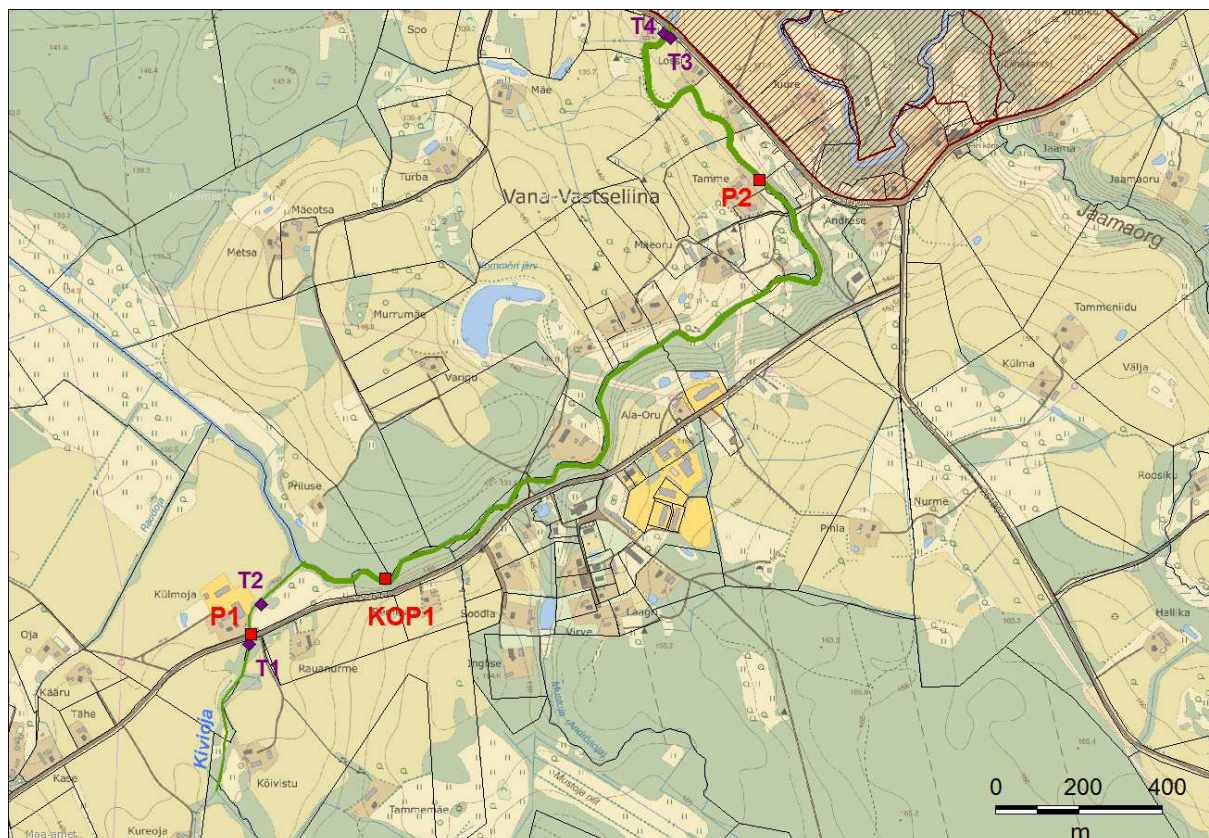
Elupaigatüüp hõlmab Eestis looduslikus või looduslähedases seisundis püsinud vooluveekogude lõike. Eelkõige väärivad tähelepanu kõrgustikelt algavad jugade ja kivise-kruusase põhjaga kärestikega vooluveed. Väärtuslikud on ka allikatest algavad külmaveelised jõed ning loodusliku sängiga looklevad tasandikujõed, mis moodustavad vanajõgesid, ning kus leidub ka kärestikke või kiirevoolulisi kivise-kruusase põhjaga lõike. Selliste jõgede elupaiku asustab tavaliselt liigirikas ja väärtuslik jõe-elustik. Elupaigatüüpi arvatud jõgede ja ojade veekvaliteet peab olema piisavalt hea, et seal saaksid elada reostuse suhtes tundlikud liigid. Erilist kaitset väärivad Põhja-Eestis pankrannikut läbivad ning Lõuna-Eestis liivakivipaljanditega maalilisi ürgorge moodustavad jõed (Paal, 2007).

Piusa jõe hoiuala koosseisu kuuluvad Kivioja lõik Viieharolätte suubumiskohast kuni suudmeni ning Piusa jõe lõik Kivioja suudmest kuni Vastseliina - Meremäe - Kliima tee sillani ehk Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealani (joonis 2). Hoiualale jääva Kivioja lõigu pikkus on 0,62 km ja Piusa jõe lõigu pikkus 2,59 km. Mõlema veekogu hüdro-morfoloogiline kvaliteet hoiualal on väga hea (A).

Kivioja laius on hoiuala algusest kuni Vana-Vastseliina - Käänu tee sillani 1,5-3 m (enne silda ühes kohas ka 5 m), sillast allavoolu 2-4 m. Sügavus on 0,1-0,3 (kohati 0,5) m. Põhjasubstraadiks on vahelduvalt kivid, kruus ja liiv. Veevool on kiire, esinevad kärestikud (lisa 3 foto 1).

Piusa jõe laius hoiualal on domineerivalt 7-10 m, kohati ulatub 20 m ning esineb ka vaid 5 m laiust voolusängi. Sügavus on varieeruv – kärestikulistel aladel 0,1-0,3 m, kiire kuni mõõduka vooluga aladel 0,5 m ümber ning mõõduka-aeglase vooluga aladel kuni 1 m. Jõelõigus leidub rohkesti väärtuslikke kivise-kruusase põhjaga kiirevoolulisi ja kärestikulisi alasid (lisa 3 foto 2, kaanefoto), mis vahelduvad liivaste aladega. Paiguti on jões suuremad kivid. Esineb ka pikemaid lõike, kus domineerib liivane põhi (vähem kivine ja kruusane) ning mõõdukas vool. Neis alades on liivasete katnud kivise-kruusase põhja. Vaiksemates kohtades on kaldaservas ka mudasetet. Kividel kasvab vesisammal, muud taimestikku esineb minimaalselt. Jõe kaldad on valdavalt ääristatud puude-põõsastega (jõesäng poolavatud), kuid kohati on ka kaldad lagedad. Talude juures on kaldaalad korrastatud. Kaldad on osalt kõrged ja järsud ning kahes kohas ilmestab jõge liivakivipaljand (Hurt jt, 2012).

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava järgi on veekogumi „Piusa Kiviojast suudmeni“ (veekogumi kood keskkonnaregistris 1000200_2) seisundiklassi määrang 2009. a „kesine“ ning eesmärk 2015. a „hea“. Eesmärgi saavutamiseks on EL Ühtekuuluvusfondi toel tagatud läbipääs mitmest veskipaisu kohast, sh kujundatud kivikärestikuks hoiualal paiknev Oro paisukoht (lisa 3 foto 3).



Joonis 2. Piusa jõe hoiuala, sealsed inimtekkelised rändetõkked (P1 – astang teetruubi juures, P2 – kivipais), langenud puud ja koprapais (KOP1) ning hoiuala tähised (T1 - T4) (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2013).

Elupaigatüübi tunnusliikidest (Paal, 2007) esinevad Piusa jõe hoiualal vesisammal (*Fontinalis antipyretica*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), kevikulised (*Plecoptera*), ühepäevikulised (*Ephemeroptera*), ehmeistiivalised (*Trichoptera*), ojasilm (*Lampetra planeri*), jõeforell (*Salmo trutta morfa fario*), harjus (*Thymallus thymallus*) ja võldas (*Cottus gobio*) (Hurt jt, 2012).

Natura 2000 standardandmebaasi järgi on Piusa looduslal (hõlmab ka Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala) elupaigatüüp jõed ja ojad (3260) väga esinduslik (A), heas looduskaitse seisundis (B) ja väga kõrge üldise looduskaitse väärtusega (A). Kuna Piusa jõe hoiuala on looduslikus seisundis ning väga kõrge hüdro-morfoloogilise kvaliteediga, vastab Natura standardandmebaasi seisundihinnang (Piusa jõe hoiuala osas) tegelikule olukorrale. Looduskaitse seisundit saab parandada inimtekkeliste rändetõkistuste likvideerimisega.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõeala ulatuses väga esinduslikuna (A).
- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõelõigu ulatuses väga esinduslikuna (A).nbj

Mõjutegurid ja meetmed

- Inimtekkelised rändetõkked

Kaladele ületamatuid rändetõkkeid ega paisusid, mille mõju ülesvoolu elupaiga kvaliteeti kahandaks, hoiuala lõikudes kaitsekorralduskava koostamise ajal ei esinenud. Kivioja voolab Vana-Vastseliina - Käänu tee alt läbi kaksiktruubi, mille rajamisel on tekkinud 0,2 m kõrgune astang (joonis 2, lisa 3 foto 4). Astang on madalveeseisu ajal kaladele rändetõkkeks. Tamme kinnistul on Piusa jõe teatud kividest pais (h - 0,25 m), mis on samuti madala veeseisuga kaladele rändetõkkeks (joonis 2, lisa 3 foto 5). Lisaks leidis Piusa jões mitu vana madalat kividest laotud valli, mis kalade rännet ei takista (Hurt jt, 2012).

Meetmed: Rändetõkete likvideerimine – astangute asemele kaladele kergesti ületatavate kivistike kujundamine. Kivioja teetruubi aluse astangu kujundamine kivistikuks, pikemas perspektiivis ümara betoontruubi asendamine lamedapõhjalise truubiga või sillaga; Piusa jõel Tamme kinnistul kivipaisu (osaline) eemaldamine ja/või kujundamine kivistikuks (paisust tingitud astangu kividega täitmine).

- Kopravaisud ja muud looduslikud voolutakistused

Kopravaisude (kasutatakse ka mõistet kopratammid) negatiivne mõju vooluvete elupaikadele on põhimõtteliselt sama nagu inimtekkelistel paisudel – kivise-kruusase põhjaga kiirevoolulised lõigud asenduvad aeglase vooluga seteterohkete aladega, halveneb veekvaliteet ning paisud on kaladele rändetakistusteks. Lisaks põhjustavad koprapaisud uute voolusängide teket, mis toob kaasa tohutu hulga setete kandumise allavoolu. Samuti vallandub suur hulk setteid kopraste poolt kaldaurgude rajamisega. Voolutakistus võib tekkida ka puutüvede veekogu sängi langemisel ning selle taha peenema risu ja setete kogunemisel. Eelkõige on oht voolutakistuste tekkimisel, kui veepiiril kasvab palju bioloogilise küpsuse saavutanud puid, mis suure tõenäosusega lähiajal maha langevad. Siiski ei ole koprapaisud ja risukogumid nii stabiilselt püsivad kui inimtekkelised paisud. Teataval määral on vette langenud puutüved ka elupaika rikastavad (pakuvad väärtuslikele liikidele varjepaiku), mistõttu täiesti puhtaks ei ole jõge mõttekas teha.

Elupaiga inventuuri ajal (september 2012) oli hoiualal üks koprapais, mis paiknes Piusa jõel Kivioja suudmest 220 m allavoolu (joonis 2, lisa 3 foto 6). Paisust voolas vesi läbi ning olulist paisutust madalveeseisuga ei olnud (paisutus ca 0,1 m). Koprapais on põhjustanud kuuse langemise ning kaldapinnase uhtumise. Kuuse taha on kogunenud hulk risu ning tegemist on koprapaisu ja kogunenud risu koostoimega, mis mingil määral aga takistab kalade liikumist. Olukord oli põhimõtteliselt sama ka 2013. a mais, kuid märgatav oli pinnase uhtumine mõlemast kaldast. Inimese sekkumiseta jätkub erosioon, mis toob kaasa uute puude vettelangemise ning voolusängi muutumise.

Uute võimalike koprapaisude ja risukogumitest voolutakistustega tuleb arvestada kui potentsiaalse ohuteguriga. Potentsiaalseks rändetõkkeks risukogum Kivioja suudmes, mis 2013. a mai seisuga sulges poole oja suudmest (võrreldes 2012. a septembri seisuga takistas voolu vähem).

Lähtuvalt veeseaduse § 33¹ on koprapaisust või risukogumist põhjustatud veetaseme tõus üleujutus. Veeseaduse § 33¹⁰ järgi ei tohi maaomanik (maavaldaja) oma tegevuse või tegevusetusega põhjustada üleujutust, pinnase erosiooni ega maa soostumist. Seega on, tuginedes veeseaduse sätetele, maaomanikul kohustus hoida tema valduses olev jõelõik voolutakistustest (sh koprapaisud ja veevoolu takistavad risukogumid) vaba.

Meetmed: Piusa jões Kivioja suudmest 220 m allavoolu paikneva voolutakistuse likvideerimine; voolutakistuste (kalade rändetõkete) esinemise kohta info registreerimine ja kontrollimine ning nende olemasolul likvideerimine.

- Reostus ja setete koormus

Keskkonnaregistri andmetel on Vastseliinas kaks heitvee väljalaset (HVL0860630, HVL0860550), mille suublaks on Piusa jõgi. Need paiknevad hoiuala lõigust ülesvoolu. Heitvee väljalaskmele HVL0860560 on suublaks Mustoja, mis suubub Piusa jõkke hoiuala lõigus. Aegajalt on Piusa jõkke lastud liiva-savi setteid Vana-Vastseliinas asuvast liivapesemistsehhist (Järvekülj jt, 2003).

Elupaiku ja elustikku ohustab hõljuvainete ja setete jõkke kandumine maaparandussüsteemidest. Maaparandusega kaasneb veekogudes settekoormuse suurenemine, mis tekib kraavide kaevamisel, nende hooldamisel ning hilisemate geomorfoloogiliste protsesside tagajärjel. Toitained koos tahkete osakestega kanduvad maaparandussüsteemis voolava veega või otse pinnaveega eesvoolu ja sealt suublasse. Hajukoormust täielikult vältida ei ole võimalik, kuid seda on võimalik minimeerida keskkonnarajatiste rajamisega. Hajukoormust ohjavad ja eesvoolude isepuhastusvõimet suurendavad ning ökoloogilist seisundit parendavad keskkonnarajatised on määratletud põllumajandusministri 17. veebruari 2005. a määrusega nr 18 "Maaparandussüsteemi projekteerimismid" (Ida-Eesti vesikonna ..., 2012).

Piusa jõe osa Kivioja suudmest ülesvoolu kuni Vana-Saaluseni on minevikus kogu ulatuses sirgesse kunstlikku sängi kaevatud, samuti on tihedalt kraavitatud oluline osa jõe ülemjooksu valgalast. Sellest tulenenud setetekoormus (peamiselt liivasetted) on halvendanud Piusa jõe elupaigalist kvaliteeti hoiuala piires. Suurenenud setetekoormus on probleemiks tänaseni (Hurt jt, 2012).

Meetmed: nõuetele vastav keskkonnakasutus (kaitseala valitsemine); setetekoormuse vähendamise võimaluste selgitamine ja võimalusel abinõude rakendamine; järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon); elupaiga seisundi kohta info registreerimine.

Veekogu hea seisundi säilitamiseks tuleb eelistada keskkonnasäästlikke (fosfaadivabad, looduslikust toorainest) koduhooldusvahendeid. Põllumajandusest tulevat reostuskoormust on võimalik oluliselt vähendada mahetootmisega ning loomapidamises keskkonnasõbralikke pesuvahendeid kasutades.

Meetmeid tuleb rakendada kogu Piusa jõe seisundi ning ka hoiualast allavoolu jäävate kaitstavate alade jõe elupaiga kaitse huvides. Piusa jõe hoiuala lõik on vaid väga väike osa kogu jõest ning tegevused meetmete rakendamiseks jäävad hoiuala piirest väljapoole. Seetõttu käeolev kaitsekorralduskava vastavaid tegevusi (eeskätt, mis setetekoormusega seotud) ette ei näe, mis aga nende vajadust ei vähenda.

- Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel

Jõe kaldaid kahjustavate tegevuste ärahoidmiseks ja kallaste looduslikkuse säilitamiseks on piisavad kehtiva seadusandlusega (looduskaitseadus, veeseadus) sätestatud piirangud. Vaate avamise eesmärgil kaldavööndis, sh veekaitsevööndis, puittaimestiku eemaldamine kaitseväärtusi ei kahjusta, kuid elujõulised põlispuud tuleb jätta kasvama. Lubatav on veekaitsevööndis bioloogilise küpsuse saavutanud puude, mis peagi jõkke langevad, raie ning jõkke langenud puude eemaldamine. Samuti võib veekaitsevööndis lubada reaalses vettelangemise ohus oleva (kopra näritud, osaliselt murdunud vms) puu raiet.

Meetmed: kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.

- Õiguserikkumised

Lisaks reostusele võivad rohkem või vähem kahjustada jõgede elupaiku ja elustikku mitmed õiguserikkumised, nagu ebaseaduslik kalapüük (elektriga püük), kallaste kahjustamine, veekogu ümberkujundamine jm. Tegemist on potentsiaalse ohuteguriga.

Meetmed: järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon).

2.2. ELUSTIK

2.2.1. VÖLDAS (*Cottus gobio*)

Völdas on Eestis III kategooria kaitsealune liik ning kuulub EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisasse.

Völdas on väike põhjaeluviisiga kala ja ta asustab tavaliselt veekogude kivise põhjaga alasid. Völdast leidub ka liivasel ja kruusasel põhjal, kus ta varjub tühjadesse karbikodadesse, taimestikku vahele või kaldauuretesse. Vee hapnikusisaldus peab völdase jaoks olema püsivalt kõrge. Eestis on völdas paljudes jõgedes tavaliseks liigiks, kuid mõnedes jõestikes ta levikutõkete tõttu puudub. Jõgesid, kus völdas levinud lausaliselt, on Eestis vähe. Enamasti on asurkonnad laialipaisatult ja üksteisest isoleeritud. Völdas elab ka mõnes järves (Vilbaste, 2004; Tambets jt, 2001).

Elupaigaliselt sobib Piusa jõgi hoiuala piires völdasele kogu ulatuses. Enamus hoiualaks olevast jõelõigust on rahuldava, üksikud lõigud ka hea elupaigalise kvaliteediga. 2012. a katsepüügil registreeriti 66 m pikkusel püügilõigul (495 m²) 24 isendit (8 isendit vanus 0+, 15 isendit vanus 1+ ja 1 isend vanus 2+) ning arvukus (0,05 tk/m²) hinnati hea elupaigakvaliteediga katselõigu kohta väga madalaks. 2012. a katsepüükide tulemusi mõjutas jõe suhteliselt kõrge veeseis. Samas oli 2012. a völdase arvukus tavapärasest tunduvalt madalam väga paljudes Eesti jõgedes. Võimalik, et vähemalt osaliselt oli tegemist ka liigi arvukuse looduslikest teguritest tingitud madala seisuga. Völdast on saadud ka varasemate katsepüükidega ning seniste uuringute põhjal võib järeldada, et völdas esineb Piusa jões kogu hoiuala ulatuses ning on seal tavaline, kuid enamasti mitte arvukas liik.

Kivioja alamjooksul tehtud katsepüükidel on kokku saadud vaid kaks völdast, neist üks isend 2012. a. Uuringute tulemustest järeldub, et völdas esineb Kiviojas juhuslikult. Püüasurkond ojas puudub, aegajalt rändab Piusa jõest Kivioja alamjooksule üksikuid isendeid. Kivioja on völdase püüelupaigaks liiga väike ja veevaene (Hurt jt, 2012).

Seega saab hoiualast lugeda völdasele soodsaks elupaigaks Piusa jõe osa.

Kaitse-eesmärk

- ***Pikaajaline kaitse-eesmärk:*** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses.
- ***Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe vähemalt 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses.

Völdase soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kaitse-eesmärgi täitmisega ning seega on ühised ka mõjutegurid ja meetmed (punkt 2.1).

2.2.2. HARJUS (*Thymallus thymallus*)

Harjus on Eestis III kategooria kaitsealune liik ning kuulub EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ V lisasse. Harjuse elupaiku kaitstakse Piusa jões veeseaduse § 38 lg 7 ning nii Piusa jões kui Kiviojas looduskaitseaduse § 51 „Koelmuala kaitse“ alusel.

Harjus on süstja kehakujuga. Külgedelt on kala hõbedane, kõhu alt valge, seljalt pruunikas või rohekashall. Seljauim on kõrge, purpurpunase tooniga ja täpiline. Harjuse tüüpiliseks elupaigaks on selge, jaheda ja hapnikurikka veega keskmised ja suuremad jõed. Liigile on vajalik kiirevooluliste ja kärestikuliste lõikude ning vanematele isenditele ka sügavamate alade olemasolu (Vilbaste, 2004).

Piusa jõge on viimastel aastakümnetel peetud Eesti parimaks harjusejõeks ja ühtlasi ainsaks jõeks, kus harjust esineb arvukalt ulatuslikul alal, kus tema säilimine pole ohustatud. Harjuse teadaolev leviala Piusa jões ulatub Vana-Saaluselt Saatseni ehk ca 75 km (Järvekülg jt, 2003).

Elupaigaliselt sobib Piusa jõgi hoiuala piires harjusele kogu ulatuses (2,59 km). Hoiualale jääb nii sobivaid sigimispaidu, noorjärkude kasvualasid kui ka kahe- ja isegi kolmesuvistele isenditele sobilikke püsielupaiku. Seniste uuringute põhjal võib järeldada, et harjuse püsieluala piiriks Piusa jões on Kivioja suudme piirkond. Piusa jõe hoiualast ülesvoolu jäävas jões osas harjust aegajalt küll vähearvukalt esineb, kuid mitte püsivalt. Harjust on saadud kahel Piusa jões hoiuala piires tehtud katsepüügil. 26.09.2011 esines allpool Oro paisu asuva silla ümbruses tehtud katsepüügis 14 harjust. 21.09.2012 katsepüügil registreeriti 0,7 km allpool Kivioja üks samasuvine isend.

Kivioja on harjusele elupaigaks liiga väike ja veevaene. Võimalik on siiski üksikute isendite juhuslik esinemine ojas, juhuslikult ja harva võib harjus ojas ka kueda. Kivioja alamjooksul tehtud katsepüükidel harjust pole leitud.

Harjuse elupaiga kaitse ei ole kaitsekorralduskava valmimise ajal Piusa jõe hoiuala kaitse-eesmärgiks. Kuna Piusa on Eesti tähtsaim harjusejõgi, on vajalik lisada harjuse elupaiga kaitse Piusa jõe hoiuala kaitse-eesmärkide hulka.

Kaitse-eesmärk

- ***Pikaajaline kaitse-eesmärk:*** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 2,59 km jõelõigu ulatuses.
- ***Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 2,59 km jõelõigu ulatuses.

Harjuse soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kaitse-eesmärgi täitmise ja seega on ühised ka mõjutegurid ja meetmed (punkt 2.1).

Piusa jões teadmatusel kalapüügi (harjuse püügi) vältimise meetmeks on kalapüügi keelu piktogrammi paigaldamine. Piktogrammi saab kinnitada Vastseliina - Meremäe - Kliima tee silla juurde hoiuala tähise posti külge. See on otseselt liigikaitsele (mitte elupaiga kaitsele) ja

kalapüügieeskirja järgimisele suunatud meede, milleks kaitsekorralduskavas tegevust ei planeerita.

2.2.3. PAKSUKOJALINE JÕEKARP (*Unio crassus*)

Paksukojaline jõekarp on Eestis II kategooria kaitsealune liik ning on nimetatud EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II ja IV lisas.

Paksukojalise jõekarbi elupaikadeks on keskmise või kiire vooluga, jaheda ja puhta veega jõed. Sobivad on neutraalse ja kergelt aluselise veega veekogud. Asurkonna püsimiseks ja taastumiseks on vajalik rikkaliku kalastiku olemasolu, kuna jõekarbi vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel. Eestis on liik ajalooliselt olnud võrdlemisi laia levikuga, kuid viimastel aastakümnetel on levila ja arvukus oluliselt kahanenud. Mitmetes paksukojalise jõekarbi asurkondades on täheldatud kõrget suremust, seda esmajoones põuastel aastatel. Suurimaks ohuks on maaparandus ja põllumajanduslik reostamine. Olulisteks ohuteguriteks on ka veetemperatuuri ülemäärane tõus, setete koormus ning veetaseme muutused (Vilbaste, 2004). Jõekarpide looduslikeks vaenlasteks on saarmas ja mink (Timm, 2007).

2012. a elupaiga inventuuril Kivioja ja Piusa jõe läbikäimisel ei nähtud ühtegi paksukojalist jõekarpi ega karbikodasid ja kojatükke. Sama tulemus saadi ka hilisematel otsingutel kahva kasutades. Piusa jões tervikuna ja Kiviojas ei ole paksukojalist jõekarbi esinemist fikseeritud ka Timmi (2011, 2013) andmetel. Kiirevoolulised forelli- ja harjusejõe lõigud nagu Piusa hoiuala veed ei näi paksukojalisele jõekarbile sobivat. Võimalik, et need on liigile liiga toiduvaesed (Timm, 2011). Piusa jões paksukojalise jõekarbi esinemise andmeid ei ole kajastatud ka Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala kaitsekorralduskavas (Kohv ja Kaisel, 2008). Kivioja on jõekarbile liiga veevaene.

Praegu on hoiualal paksukojalise jõekarbi elupaigana käsitletav Piusa jõe lõik (2,59 km). Kaitsekorraldusperioodi jooksul kogutava info põhjal tuleb otsustada, kas jätta Piusa jõe hoiuala kaitse-eesmärkide hulka paksukojalise jõekarbi elupaikade kaitse või mitte. Liigikaitse eesmärgil tuleb oluliselt parandada praegusi teadmisi karpide levikust, arvukusest ja vanusest (Timm, 2011). See selgitaks rohkem ka liigi nõudlust elupaiga suhtes. Loodusdirektiiv näeb ette Natura liikide ja nende elupaikade perioodilise seire. Kaitsealuste suurselgrootute, sh paksukojalise jõekarbi, inventeerimiseks on 2013. a koostatud meetodika, mis vajab testimist ja täpsustamist. Paksukojalise jõekarbi potentsiaalseks seirealaks on ka Piusa jõgi (Timm, 2013). Piusa loodusala kaitse-eesmärkide hulgast paksukojalise jõekarbi elupaikade kaitse väljaarvamisel tuleb lähtuda lisaks ka liigi seisundist Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealal.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 2,59 km jõelõigu ulatuses.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 2,59 km jõelõigu ulatuses.

Paksukojalise jõekarbi soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kaitse-eesmärgi täitmisega ning seega on ühised ka mõjutegurid ja meetmed (punkt 2.1).

2.2.4. ROHE-VESIHOBU (*Ophiogomphus cecilia*)

Rohe-vesihobu on Eestis III kategooria kaitsealune kiililiik ning on nimetatud EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II ja IV lisas.

Rohe-vesihobu valmikud elavad vooluvete lähedal, kiire vooluga puhtaveeliste ja hapnikurikaste jõgede kallastel. Sama veekogu põhjasubstraat on aga vastsetele elupaigaks. Eestis on liik levinud paiguti ning enamasti vähearvukas (Vilbaste, 2004).

Vee-elustiku ekspertiisi käigus fikseeriti Piusa jõe hoiualal Piusa jões rohe-vesihobu vastsete esinemine, mida võis ka eeldada elupaiga kvaliteedist lähtuvalt (Hurt jt, 2012). Piusa jõgi hoiuala piires on elupaiga osaks ka rohe-vesihobu valmikutele. Rohe-vesihobu elupaigaks sobib ka Kivioja alamjooks.

Rohe-vesihobu elupaiga kaitse on kaitse-eesmärgiks Piusa looduslal, kuid puudub Piusa jõe hoiuala ning ka Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala kaitse-eesmärkide hulgas. Vajalik on lisada rohe-vesihobu elupaiga kaitse Piusa jõe hoiuala kaitse-eesmärkide hulka.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 3,2 km jõelõigu ulatuses.
- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal vähemalt 3,2 km jõelõigu ulatuses.

Rohe-vesihobu soodsa elupaiga säilimine on tagatud elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kaitse-eesmärgi täitmisega ning seega on ühised ka mõjutegurid ja meetmed (punkt 2.1).

2.2.5. TEISED LOODUSKAITSELISELT VÄÄRTUSLIKUD LIIGID

Alltoodult on kirjeldatud Piusa jõe hoiualal teadaolevalt esinevad (esinenud) looduskaitseliselt väärtuslikud liigid. Tõenäoliselt on hoiuala elupaiga osaks või toitumisalaks veel saarmale (III kaitsekategooria, EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II ja IV lisa), kahepaiksetele ja roomajatele (kõik liigid Eestis kaitse all) ning erinevatele linnuliikidele (suur osa Eestis kaitse all). Liikide kaitse tagatakse läbi elupaiga kaitse.

Kobras (*Castor fiber*) on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ V lisa liik. Eestis kuulub kobras jahiulukite nimekirja. Väiksematel vooluveekogudel, nagu Piusa jõe ülemjooks, ei saa kobras

hakkama ilma paisude ehitamiseta. Seetõttu avaldab kopra elutegevus hoiuala väärtustele negatiivset mõju ning tegeleda tuleb liigi ohjamisega (vt punkt 2.1 mõjutegur „koprapaisud ja muud looduslikud voolutakistused“).

Jõeforell (*Salmo trutta morpha fario*), kes kuulub lõhilaste hulka, on elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) tunnusliigiks. Jõeforellile sobivaid kudemisalasid leidub Piusa jõe hoiualal nii Kivioja kui Piusa jõe lõigul. Kivioja sobib forellile sigimisalaks ja noorjärke kasvu alaks. Vanematele forellidele on aga seal sobivat ala väga vähe – vaid mõned sügavamad kohad. Jõeforelli arvukus hoiualal on katsepüükide põhjal keskmine. Kuna Piusa jões on kalapüük keelatud, siis seaduslik püük liigi seisundit ei mõjuta. Kiviojas on suuremaid forelle peamiselt vaid kudemisajal, millal kehtib üldine jõeforelli püügikeeld. Lisaks punktis 2.1 toodud teguritele, mõjub jõeforelli seisundile negatiivselt kaladest toituvate loomade, nagu saarma, mingi ja haigru, kõrge arvukus. Lõhilaste (sh jõeforelli) elupaiku kaitstakse ka looduskaitseaduse § 51 „Koelmuala kaitse“ lähtuvalt.

3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Ainult veekogusid hõlmavate hoiualade külastamise all saab käsitleda peamiselt kallastel ja veekogul (ujuvvahendiga) liikumist. Piusa jõe ja Kivioja hoiuala lõikude kallastel külastust soodustavaid rajatise ei ole. Veesõidukite (kanuud, paadid jm) kasutamist Piusa jõe hoiuala lõigus takistavad koprapais-risukogum, vettelangenud puud ja madalveeseisu ajal liialt õhuke veekiht. Veematkade läbiviimise eesmärgil jõeosa puhastamine vettelangenud puudest ei sea ohtu hoiuala väärtusi, kui seda teha kaldaid ja jõepõhja kahjustamata. Kivioja on veesõidukite kasutamiseks liiga väike. Samas ei kuulu Kivioja ka avalikult kasutatavate veekogude hulka.

Kalapüük on Piusa jõel hoiuala lõigus keelatud ning Kivioja on kalastamiseks tähtsusetu veekogu. Seejuures on Kiviojas kalapüük lubatud vaid maaomaniku loal.

Kuigi vastavad andmed puuduvad, on arvatavalt hoiuala külastuskoormus madal, mille tingib vähene atraktiivsus. Loodusväärtuste tutvustamisega tegeletakse hoiualaga piirneval Piusa jõe ürgoru maastikukaitsealal, kus on selleks vastav taristu.

Hoiuala looduses paiknemisest teavitamiseks kasutatakse tähistamist. Kaitsekorralduskava koostamise ajal oli Piusa jõe hoiuala tähistatud nelja keskmise tähisega vastavalt keskkonnaministri määrusele 03.06.2004 nr 65 „Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised“ (joonis 2). Tähised (nii tahvlid kui metallpostid) olid heas seisukorras ning kaitsekorraldusperioodil uuendamist ei vaja (09.05.2013 seisuga).

Visioon ja eesmärk

Visioon: hoiuala on külastajatele avatud lähtuvalt veekogu avaliku kasutamise võimalustest, külastuskoormus ei kahjusta kaitseväärtusi, külastajad on teadlikud hoiuala olemasolust.

Eesmärk: hoiuala on külastajatele avatud lähtuvalt veekogu avaliku kasutamise võimalustest, külastuskoormus ei kahjusta kaitseväärtusi külastajad on teadlikud hoiuala olemasolust.

Meetmed: tähiste kontroll ja hooldus.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1. TULEMUSLIKKUSE SEIRE

Väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks on vajalik kaitserežiimi toimimise kontroll, sealhulgas inimõjust tingitud häiringute registreerimine. Lisaks ametkondadelt (Keskkonnainspeksioon jt) ja kodanikelt laekuva info registreerimisele analüüsitakse tulemuslikkuse seirel kõrgresolutsiooniga aerofotosid, otsides võimalikke mõjusid kaitseväärtustele nagu veekogu kaldajoone muutmine, uued rajatised (sh inimtekkelised paisud), koprapaisutused, raied veekaitsevööndis jm. Vajadusel teostatakse häiringuobjektide ülevaatus looduses. Tulemuslikkuse seiret teostatakse Keskkonnaameti tööülesannete täitmise raames, milleks eraldi finantseerimist ette ei nähta. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

4.1.2. PIUSA JÕE HÜDROBIOLOOGILINE JA HÜDROKEEMILINE SEIRE

Keskkonnaministeeriumi seirenõunikult Eda Andresmaalt saadud info põhjal Piusa jõe keskjooksul kuni 2015. a hüdrobioloogilist ja hüdrokeemilist seiret ei teostata. Edasised seired kavandatakse uue seirekavaga aastateks 2016-2021, mille alusel saab kaitsekorralduskava täpsustada vahehindamisel (2018. a). Soovitav on seire teostamine kahel aastal ning hoiuala lõigu seisundist annaks hea ülevaate seirekoht Vana-Vastseliinas. Riiklik seire kuulub I prioriteetsusklassi ja seda finantseeritakse seireprogrammi eelarvest.

4.1.3. ELUPAIKADE JA KAITSEALUSTE LIIKIDE SEISUNDI UURING

Tegevus on vajalik kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks. Inventuur teostatakse kaitsekorraldusperioodi lõpus sama või võrreldava meetodika alusel nagu 2012. a (Hurt jt, 2012). Oluline on välja tuua kaitsekorraldusperioodi vältel elupaikade kvaliteedi ja liikide seisundi muutused. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi ja seda korraldab Keskkonnaamet.

4.1.4. KIVIOJAL VANA-VASTSELIINA - KÄÄNU TEE TRUUBI JUURES ASTANGU LIKVIDEERIMINE

Vana-Vastseliina - Käänu teest (Külmoja maantee truubist) vahetult allavoolu paiknev 0,2 m kõrgune astang (joonis 2, lisa 3 foto 4) tuleb kujundada kivikärestikuks, et kalad saaks Kivioja alamjooksul vabalt üles- ja allavoolu liikuda. Tegevus on vajalik elupaiga kvaliteedi ning kalaliikide (võldas, harjus, jõforell) seisundi parandamise eesmärgil. Võimalikud tehnilised lahendused on kirjeldatud aruandes „Piusa jõel paiknevatele Korela, Tsüdsina, Tillo, Saarõ,

Halla, Tamme, Keldre, Väikohärma, Jõksi, Savioja, Makõ, Suntri, Kelbä, Oro paisudel ja Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubil kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine“ (Riige jt, 2007). Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi ja selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.5. PIUSA JÕEL TAMME KINNISTUL PAIKNEVAST KIVIPAISUST KALADELE LÄBIPÄÄSU TAGAMINE

Kividest pais Piusa jõel Tamme kinnistul (joonis 2, lisa 3 foto 5) tuleb vähemalt osaliselt eemaldada (soovitavalt keskelt kive vähemaks võtta), et kalad saaks Piusa jõe hoiuala lõigus vabalt üles- ja allavoolu liikuda. Tegevus on vajalik elupaiga kvaliteedi ning kalaliikide (võldas, harjus, jõeforell) seisundi parandamise eesmärgil. Teiseks võimaluseks on paisust tingitud astangu kividega täitmine, et astangu asemele tekiks kaladele kergesti ületatav kivikärestik. Kui lähtuda veeseaduse § 33¹, on kivipaisust põhjustatud veetaseme tõus üleujutus, mida maaomanik (maavaldaja) veeseaduse § 33¹⁰ järgi oma tegevuse või tegevusetusega põhjustada ei tohi. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi ja selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.6. KOPRAPAISUDE JA MUUDE LOODUSLIKE VOOLUTAKISTUSTE LIKVIDEERIMINE, KOPRA ARVUKUSE REGULEERIMINE

Koprapaisude ning puude ja risu kuhjumisel tekkinud voolutakistuste likvideerimine on enamasti käsitsi töö, mis seisneb paisumaterjali (oksad jm risu) kaldale tõstmises. Ligipääsemise võimalusel saaks kasutada ka kaeve- või laadimisseadmega traktorit, kuid vältida tuleb kallaste kahjustamist.

Piusa jõel Kivioja suudmest 220 m allavoolu paiknev koprapais ja risukogum (joonis 2, lisa 3 foto 6) tuleb likvideerida esimesel võimalusel, et peatada kaldpinnase erosioon. Sellise olukorra vältimise kohustus on veeseaduse § 33¹⁰ järgi maaomanikul. Voolutakistuste likvideerimiseks on võimalik taotleda toetust vastavatest meetmeprogrammidest.

Info võimalike voolutakistuste (kalade rändetõkete) kohta tuleb registreerida ja kontrollida ning vajadusel korraldada likvideerimistööd lähtuvalt veeseadusest (§ 33¹⁰) ja vastavate toetuste saamise võimalustest. Kopra arvukuse kasvul (mitmete koprapaisude ilmnmisel) tuleb vähendada kopra arvukust, vajadusel rakendada jahipidamist väljaspool jahiaega. Kopra arvukuse reguleerimisel lähtutakse jahiseadusest ja selle alamaktidest.

Tegevus on vajalik elupaiga kvaliteeti negatiivselt mõjutava teguri vältimiseks ning kalaliikide (võldas, harjus, jõeforell) seisundi parandamise eesmärgil. Tegevuse vajadus (va kaitsekorralduskava koostamisel fikseeritud koprapais-risukogum) ei ole ette prognoositav ning selgitatakse tulemusseire korras info kogumisel. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi ja selle korraldajaks on Keskkonnaamet koostöös maaomanike või jahimeestega.

4.1.7. TÄHISTE HOOLDAMINE

Tähiste hooldamine (taimestiku niitmine või tallamine, tähist varjava puuoksa murdmine, posti pinnasesse kinnitumise kindlustamine jm) toimub vastavalt vajadusele. Tähise prognoosimatul kadumisel või kahjustamisel (vargus, vandaalitsemine) tuleb tähis kahjustusest taastada või paigaldada uus. Kõikide tähiste ülevaatus ja vajalikud hooldustööd teostatakse kaitsekorraldusperioodi viimasel aastal. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.8. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10-aastaseks (2015-2024) perioodiks, mis jaguneb kaheks osaks. Esimese osa lõppedes (2019) tehakse vahehindamine, millega antakse hoiuala seisundi kohta ülevaade ning täpsustatakse vajalikud tegevused järgneva viieks aastaks. Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2025 - 2034) uuendatakse kava 2024. aastal. Uuendamise aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine, vee-elupaikade ja elustiku ekspertiis ning muud andmed. Uueks kaitsekorraldusperioodiks on otstarbekas Piusa jõe hoiuala kaitsekorralduskava ühendada Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala kaitsekorralduskavaga. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.9. HOIUALA KAITSE-EESMÄRGI MUUTMINE

Hoiuala kaitse-eesmärkide hulka tuleb lisada harjuse (*Thymallus thymallus*) ja rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) elupaiga kaitse ehk muuta Vabariigi Valitsuse määrust 08.09.2005 nr 235 „Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas“. Vastav muudatus tuleb sisse viia ka EELISesse. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.2. EELARVE

Eelarve tabelisse 1 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, millela kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus;

2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;

3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

Tabel 1. Eelarve

Jrk nr	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1	Tulemuslikkuse seire	Tulemusseire	KeA	I					X					X	
4.1.2	Piusa jõe hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire	Riiklik seire	KAUR	I				X						X	
4.1.3	Elupaikade ja kaitsealuste liikide seisundi inventuur	Inventuur	KeA	II										15	15
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.1.4	Kiviojal Vana-Vastseliina - Käänu tee truubi juures astangu likvideerimine	Koosluse taastamistöö	KeA/HU	II		X									
4.1.5	Piusa jõel Tamme kinnistu all paiknevast kivipaisust kaladele läbipääsu tagamine	Koosluse taastamistöö	KeA/HU	II		X									
4.1.6	Koprapaisude ja muude looduslike voolutakistuste likvideerimine, kopra arvukuse reguleerimine	Koosluse taastamistöö	KeA/HU	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Taristu															
4.1.7	Tähiste hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II										X	
Kavad, eeskirjad															
4.1.8	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X					10	10
4.1.9	Hoiuala kaitseeesmärgi muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	II								X			
KOKKU														25	25

KeA – Keskkonnaamet; KAUR – Keskkonnaagentuur; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; HU – Huvilised (maaomanikud, jahimehed jt)

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on tulemuslikkuse seire, elupaikade ja kaitsealuste liikide seisundi uuringud, riikliku seire andmed ning kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud info. Vajalik on kaitsekorraldusperioodi jooksul laekuva asjakohase info registreerimine ja säilitamine.

Kaitsekorraldusperioodi edukuse aluseks on kaitsekorralduskavas planeeritud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimine.

Tabel 2. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium (lävend)	Tulemus	Selgitus
2.1	Elupaigatüüp jõed ja ojad (3260)	Jõelõigu pikkus, esinduslikkus ja looduskaitsealine seisund	Pikkus 3,2 km, esinduslikkus - A, looduskaitsealine seisund - B.	Pikkus 3,2 km, esinduslikkus - A, looduskaitsealine seisund - vähemalt B.	
		Veekogumi seisund Veepoliitika Raamdirektiivi nõuete järgi	Veekogumi seisund on kesine.	Veekogumi seisund on vähemalt hea.	Piusa jõe hoiuala lõik on väga väike osa veekogumist.
2.2.1	Võldase elupaik	Elupaiga ulatus ja liigile sobivus	Liigile on soodne elupaik 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses.	Liigile on säilinud soodne elupaik 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses. Elupaiga kvaliteet on paranenud.	
		Võldase esinemine ja arvukus	Võldas esineb, arvukus on madal.	Võldas esineb, arvukus on kasvanud.	Liigi arvukust võivad mõjutada looduslikud tingimused.
2.2.2	Harjuse elupaik	Elupaiga ulatus ja liigile sobivus	Liigile on soodne elupaik 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses.	Liigile on säilinud soodne elupaik 2,59 km pikkuse jõelõigu ulatuses. Elupaiga kvaliteet on paranenud.	Piusa jõe hoiuala lõigu algus on harjuse püsialuala piiriks, mistõttu ongi eeldatav liigi arvukus madalam, kui jõeosades allavoolu.
		Harjuse esinemine	Harjus esineb, arvukus on madal.	Võldas esineb, arvukus on kasvanud.	Tulemus sõltub määravalt ka liigi seisundist hoiualast allavoolu..
2.2.3	Paksukojalise jõekarbi elupaik	Elupaiga ulatus ja liigile sobivus	Liigile on soodne elupaik 2,57 km pikkuse jõelõigu ulatuses.	Liigile on säilinud soodne elupaik 2,57 km pikkuse jõelõigu ulatuses. Elupaiga kvaliteet on paranenud.	Liigi esinemist mõjutavad faktorid on ebaselged.
2.2.4	Rohe-vesihobu elupaik	Elupaiga ulatus ja liigile sobivus	Liigile on soodne elupaik 3,2 km pikkuse jõelõigu ulatuses.	Liigile on säilinud soodne elupaik 3,2 km pikkuse jõelõigu ulatuses. Elupaiga kvaliteet on paranenud.	
		Rohe-vesihobu esinemine	Rohe-vesihobu esineb, arvukus on madal.	Rohe-vesihobu esineb, arvukus on kasvanud.	

KASUTATUD ALLIKAD

Avalikult kasutatavate veekogude nimekiri. <https://www.riigiteataja.ee/akt/313032012002> (01.07.2013).

Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS) – andmed saadud Keskkonnaameti vahendusel (11.03.2013).

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri. Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615. <https://www.riigiteataja.ee/akt/328122010002> (külastatud 10.04.2013).

EÜ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitsest. <http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/loodusdirektiiv.pdf> (külastatud 10.04.2013).

Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas. Vabariigi Valitsuse määrus 08.09.2005 nr 235. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13293063> (külastatud 15.14.2013).

Hurt, M. Järvekülg, R., Tambets, M. 2012. Pärlijõe, Võhandu jõe, Piusa jõe, Purtsi jõe, Väikese Emajõe, Mädejõe ja Karisilla oja hoiualade vee-elustiku ekspertiis 2012. a. Kaitsekorralduskavade koostamise eeltöö (käsikiri Keskkonnaametis).

Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonna maaparandushoiukava. Kinnitatud põllumajandusministri 07.02.2012 käskkirjaga nr 19. http://www.agri.ee/public/juurkataloog/MAAPARANDUS/Maaparandushoiukavad/PEIPSI_AV_MHK.pdf (külastatud 10.04.2013).

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava. Keskkonnaministeerium, 2010. <http://www.envir.ee/vmk> (külastatud 10.04.2013).

Jahiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/116052013002> (külastatud 05.06.2013).

Järvekülg, A. 2001. Eesti jõed. – Tartu, 750 lk.

Järvekülg, R., Veeroja, R., Tambets, M., Tambets, J. 2003. Viru ja Peipsi alamvesikondade jõgede kalastiku seisundi hindamine veemajanduskavade koostamiseks. Eesti Loodushoiu Keskus (käsikiri Keskkonnaametis).

Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised. Keskkonnaministri määrus 03.06.2004 nr 65. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13132978> (külastatud 10.04.2013).

Kalapüügieeskiri. Vabariigi Valitsuse määrus 09.05.2003 nr 144. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105072011021> (külastatud 10.04.2013).

Kalapüügiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122010034> (külastatud 10.04.2013).

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011015> (külastatud 15.07.2013).

Keskkonnaregister. <http://register.keskkonnainfo.ee> (külastatud 10.04.2013).

Kohv, K., Kaisel, M. 2008. Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2010-2019 http://www.keskkonnaamet.ee/kkk/Piusa_joe_urgoru_MKA_KKK_2010_2019.pdf (külastatud 04.04.2013).

Looduskaitseeadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062011005> (külastatud 15.07.2013).

Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu. Keskkonnaministri määrus 15.06.2004 nr 73. <https://www.riigiteataja.ee/akt/898474> (külastatud 10.04.2013).

Maa-ameti WMS teenused. <http://inspire.maaamet.ee/teenused> (külastatud 10.04.2013).

Natura 2000 standardandmebaas. <http://natura2000.eea.europa.eu/#> (külastatud 10.04.2013).

Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Auratrükk, Tallinn.

Pall, P., Järvekülg, R., Kõrs, A. Käiro, K., Timm, H., Vilbaste, S. 2012. Jõgede hüdrobioloogiline seire 2011. a, aastaaruanne. Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus. http://194.126.105.145/index.php?option=com_content&view=article&id=2129&Itemid=3 (külastatud 04.04.2013).

Riige, S. (vastutav täitja), K&H AS, Maves AS, Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, Eesti Loodushoiu Keskus MTÜ, Merin AS. 2007. Piusa jõel paiknevatele Korela, Tsüdsina, Tillo, Saarõ, Halla, Tamme, Keldre, Väikohärma, Jõksi, Savioja, Makõ, Suntri, Kelbä, Oro paisudel ja Kiviojal paikneva Külmoja maanteetruubil kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1081611/Piusa+joe+kmh+aruanne.pdf> (külastatud 29.05.2013).

Tambets, M., Järvekülg, R., Tambets, J. 2001. Ülevaade EL Loodusdirektiivi mage- ja riimvete elupaikadest ning taime ja loomaliikidest Eestis. Eesti Loodushoiu Keskus (käsikiri Keskkonnaametis).

Timm, H. 2007. Paks jõekarp (*Unio crassus*). Eesti Loodus, 2007/12.

Timm, H. 2011. Paksu jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse korraldamise tegevuskava 2012-2016. Eelnõu. Eesti Maaülikool, limnoloogiakeskus (käsikiri Keskkonnaministeeriumis).

Timm, H. 2013. Siseveekogude selgrootute inventeerimise meetodika koostamine. Eesti Looduseuurijate Selts, Eesti Maaülikool (käsikiri Keskkonnaametis).

Veeseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011019> (külastatud 10.04.2013).

Veepoliitika Raamdirektiiv. <http://www.envir.ee/1226> (külastatud 10.04.2013).

Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105062012007> (külastatud 10.04.2013).

Vilbaste, K. (koostaja), 2004. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium.

LISAD

LISA 1. VÄLJAVÕTE LOODUSKAITSESEADUSEST

§ 14. Üldised kitsendused

(1) Kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ei või ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava;
- 4) [kehtetu - [RT I 2007, 25, 131](#) - jõust. 01.04.2007]
- 5) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 6) anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;
- 7) anda projekteerimistingimusi;
- 8) anda ehitusluba;
- 9) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

[[RT I 2007, 25, 131](#) - jõust. 01.04.2007]

(2) Kaitstava loodusobjekti valitseja ei kooskõlasta käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevust ja muud tegevust, mis vajab kaitse-eeskirja kohaselt kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

(3) Kaitstava loodusobjekti valitseja võib käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevuste ja muude tegevuste, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajavad kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekut, kooskõlastamisel kirjalikult seada tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

(4) Kui käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevusi ei esitatud kaitstava loodusobjekti valitsejale kooskõlastamiseks või tegevustes ei arvestatud käesoleva paragrahvi lõike 3 alusel seatud tingimusi, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt haldusmenetluse seadusele õiguspärasust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

(5) Keskkonnaministeeriumil või Keskkonnaametil on keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus määrata kaitstava loodusobjekti kaitseks keskkonnanõudeid, kui kavandatav tegevus võib kahjustada kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

[[RT I 2009, 3, 15](#) - jõust. 01.02.2009]

5. peatükk HOIUALAD

§ 32. Hoiuala

(1) Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muul käesoleva seadusega sätestatud viisil.

(2) Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi.

(3) Hoiualal on metsaraie keelatud, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist.

(4) Metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel tuleb arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki. Hoiuala valitseja võib kohustada:

- 1) tegema kavandatavat metsaraiet kindlaks määratud ajal;
- 2) kasutama kavandatava raie korral kindlaks määratud tehnoloogiat.

(4¹) Kui kavandatav uuendusraie on kooskõlas käesoleva paragrahvi lõigetega 2 ja 3, on hoiualal lubatud lageraie langi suurus kuni kaks hektarit ja laius kuni 30 meetrit ning turberaie langi suurus kuni viis hektarit.

[[RT I 2009, 53, 359](#) - jõust. 21.11.2009]

(5) Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või käesoleva seaduse §-s 33 sätestatud korras

§ 33. Hoiuala teatis

(1) Hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja peab esitama hoiuala valitsejale teatise järgmiste tegevuste kavandamise korral:

- 1) tee rajamine;
- 2) loodusliku kivimi või pinnase teisaldamine;
- 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmise;

[[RT I 2007, 25, 131](#) - jõust. 01.04.2007]

- 4) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine;
- 5) loodusliku ja poolloodusliku rohumaa ning poldri kultiveerimine ja väetamine;

[[RT I 2007, 25, 131](#) - jõust. 01.04.2007]

- 6) puisniiduilmelisel alal asuvate puude raiumine;
- 7) maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine.

(2) Teatis peab sisaldama kavandatud tööde kirjeldust, mahtu ja aega ning nende tegemiskoha skeemi.

(3) Teatis tuleb esitada hoiuala valitsejale vähemalt üks kuu enne tööde alustamist:

- 1) kohaletoomisega,
- 2) tähtkirjaga posti teel või
- 3) digitaalallkirjaga varustatud e-kirjaga.

(4) Teatis loetakse esitatuks postitempli järgi postitamise päeval või päeval, kui hoiuala valitseja on selle registreerinud.

(5) Ühe kuu jooksul teatise esitamisest arvates hindab hoiuala valitseja kavandatud tegevuse vastavust käesoleva seaduse §-s 32 sätestatud nõuetele. Hoiuala valitseja:

- 1) kinnitab teatise ja tagastab selle esitajale, kui kavandatud tööd on lubatud,
- 2) teatab teatise esitajale tingimused, mida järgides võib kavandatud töid teha või
- 3) keelab tööd, mis ohustavad hoiuala kaitstavate liikide või elupaikade soodsa seisundi säilimist, mille tagamiseks hoiuala on moodustatud.

(6) Hoiuala teatise vormi ning teatise kinnitamise, läbivaatamise ja tagastamise korra [kehtestab keskkonnaminister määrusega](#).

(7) Hoiualal ei kehti käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud teatise esitamise kohustus tulundusmaa sihtotstarbega kinnisasja elamu- ja õuemaa kõlvikutel tehtavate tööde kohta.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
Elupaigatüüp jões ja ojad (3260)	Elupaigatüübi säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõeala ulatuses väga esinduslikuna (A)	Inimtekkelised rändetõkked	Rändetõkete likvideerimine – astangute asemele kaladele kergesti ületatavate kivikärestike kujundamine.	Elupaigatüübi säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõeala ulatuses väga esinduslikuna (A)
		Koprapaisud ja muud looduslikud voolutakistused	Piusa jões Kivioja suudmest 220 m allavoolu paikneva voolutakistuse likvideerimine; voolutakistuste (kalade rändetõkete) esinemise kohta info registreerimine ja kontrollimine ning nende olemasolul likvideerimine.	
		Reostus ja setete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus, järelevalve; settekoormuse vähendamise võimaluste selgitamine ja võimalusel abinõude rakendamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Õiguserikkumised	Järelevalve.	
Võldase elupaik, harjuse elupaik, paksukojalise jõekarbi elupaik	Liikidele soodsate elupaikade säilimine Piusa jõe hoiualal 2,59 km pikkuse jõeala ulatuses.	Inimtekkelised rändetõkked	Rändetõkete likvideerimine – astangute asemele kaladele kergesti ületatavate kivikärestike kujundamine.	Liikidele soodsate elupaikade säilimine Piusa jõe hoiualal 2,59 km pikkuse jõeala ulatuses.
		Koprapaisud ja muud looduslikud voolutakistused	Piusa jões Kivioja suudmest 220 m allavoolu paikneva voolutakistuse likvideerimine; voolutakistuste (kalade rändetõkete) esinemise kohta info registreerimine ja kontrollimine ning nende olemasolul likvideerimine.	
		Reostus ja setete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus, järelevalve; settekoormuse vähendamise võimaluste selgitamine ja võimalusel abinõude rakendamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Õiguserikkumised	Järelevalve.	

Rohevesihobu elupaik	Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõeala ulatuses.	Inimtekkelised rändetõkked	Rändetõkete likvideerimine – astangute asemele kaladele kergesti ületatavate kivistike kujundamine.	Liigile soodsa elupaiga säilimine Piusa jõe hoiualal 3,2 km pikkuse jõeala ulatuses.
		Koprapaisud ja muud looduslikud voolutakistused	Piusa jões Kivioja suudmest 220 m allavoolu paikneva voolutakistuse likvideerimine; voolutakistuste (kalade rändetõkete) esinemise kohta info registreerimine ja kontrollimine ning nende olemasolul likvideerimine.	
		Reostus ja setete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus, järelevalve; settekoormuse vähendamise võimaluste selgitamine ja võimalusel abinõude rakendamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; elupaiga seisundi kohta info registreerimine.	
		Õiguserikkumised	Järelevalve.	

LISA 3. FOTOD



Foto 1. Kivioja kivine-kruusane kiirevooluline ala (20.09.2012).



Foto 2. Piusa jõe suure languga kivine kärestik (20.09.2012).



Foto 3. Oro veskikoht on kujundatud kiviseks kärestikuks (20.09.2012).



Foto 4. Kiviojal Vana-Vastseliina - Käänu tee kaksiktruup – selle all olev astang on madala veega kaladele rändetõkkeks (20.09.2012).



Foto 5. Kividest pais Piusa jõel Tamme kinnistul on madala veega kaladele rändetõkkeks (20.09.2012).



Foto 6. Piusa jõel Kivioja suudmest 220 m allavoolu koprapais, langenud puud ja risu takistavad kalade rännet ja põhjustavad kaldapinnase erosiooni (20.09.2012).

LISA 4. AVALIKUSTAMISE MATERJALID

PEETRI JÕE, PIUSA JÕE, PÄRLIJÕE, VAIDVA JÕE JA VÕHANDU JÕE (jõeosad Kanepi ja Sõmerpalu vallas) HOIUALADE KAITSEKORRALDUSKAVADE KAASAMISKOOSOLEK

Memo

Toimus: Rõuge Vallavalitsuses, 15.05.2013 kl 10.00-12.15.

Koosolekul osalemise kutse saadeti 26.03.2013 Keskkonnaametile, Kanepi Vallavalitsusele, Sõmerpalu Vallavalitsusele, Mikitamäe Vallavalitsusele, Värska Vallavalitsusele, Räpina Vallavalitsusele, Puka Vallavalitsusele, Põdrala Vallavalitsusele, Mõniste Vallavalitsusele, Vastseliina Vallavalitsusele, Rõuge Vallavalitsusele, Antsla Vallavalitsusele, Keskkonnainspeksioonile ja RMK-le ning 03.05.2013 Põllumajandusametile. Koosoleku toimumise teade oli avalikkusele kättesaadav Keskkonnaameti veebilehel alates 22.04.2013. Koosoleku teade ilmus ajalehes „Võrumaa Teataja“ 25.04.2013 ja ajalehes „Koit“ 27.04.2013.

Koosolekust võtsid osa: Meelis Mõttus (Metsavenna talu), Merlika Niidumaa (Mõniste Vallavalitsus), Rein Rõustik (Rõuge Vallavalitsus), Olev Mõttus (Rõuge Vallavalitsus), Toomas Pihu (maavaldaja), Karel Saarna (Rõuge Vallavalitsus), Mari Vaher (Mõniste Vallavalitsus), Olev Raudsepp (Põllumajandusameti Võru keskus), Tarmo Denks (RMK loodushoiuosakond), Tiina Troškin (Keskkonnaamet), Margo Hurt (OÜ Ökotasakaal, kaitsekorralduskavade koostaja).

M. Hurt andis ülevaate hoiualade moodustamise alustest, hoiualade kaitsekorrast ning kaitsekorralduskavade koostamise vajadusest, eesmärgist ja põhimõtetest. M. Hurt tutvustas hoiualasid, nende kaitseväärtusi, ohutegureid ning vajalikke meetmeid.

Avaldati arvamust, et inimestele jääb hoiuala silt ilma infotahvlita arusaamatuks, võib mõjuda eksitavana ja inimene ei julge näiteks telkida. Selgitati, et tähistamise kord on seadusandlusega sätestatud. Samas leiti ühiselt, et liiga palju tähiseid ei ole loodusesse vaja paigaldada.

Vaidva jõel Vastse-Roosa paisul on arendajal soov taastada 3 hüdroelektriturbini ja panna veel ka neljas „archimedese kruvina“, mis kala liikumist ei takista. Paisu kasutamiseks on vee-erikasutusluba olemas, KMH tehtud, kalapääs rajatud. Elektritootmine mõjutab negatiivselt, kui on tsükliline vee tarbimine. Kaasaegsed lahendused hoiavad veetaset. Saab teha nii, et vee tase ei kõigu. See just oluline madala vee ajal.

Arendaja sõnul on Loodushoiukeskusega koostöös ja KIKi toetusel plaan rajada Vaidva jõkke 12 lõhe kudemisala. Taotluse rahastamise otsust veel ei ole. Kohalikud elanikud sellest huvitatud ja nõus valvama, et kudemisajal kalu ei häiritaks.

Kalastiku uuring Vaidvas on tehtud 2009. a ja see on ka kava koostamisel aluseks võetud.

Peetri jões on probleem Tiitsa sillast ülesvoolu ehitatud sillaga, mis on liiga madal. Suurveega liikuv risu võib silla ära viia. See sild jääb Peetri jõe hoiualast välja (paikneb ülesvoolu, Peetri jõe MKA-1).

Koosolekul tekkisid veel mitmed arutelud, mis otseselt koostatavate kaitsekorralduskavadega ei haakunud. Põhjalikumalt käsitleti paisude rajamise võimalusi (võimatust), selgitati kehtivast seadusandlusest tulenevaid piiranguid ja paisude mõju vee-elupaikadele. Kodanike poolt avaldati seisukoht, et paisude ehitamise (taastamise) lubamine tooks inimesed maale tagasi ning inimesed hoolitseksid veekogude eest.

Memo koostas:

Margo Hurt

PEETRI JÕE, PIUSA JÕE, PÄRLIJÕE, VAIDVA JÕE JA VÕHANDU JÕE (jõeosad Kanepi ja Sõmerpalu vallas) HOIUALADE KAITSEKORRALDUSKAVADE AVALIKUSTAMISKOOSOLEK

Memo

Toimus: Rõuge Vallavalitsuses, 17.07.2013 kl 11.00-12.00.

Koosolekul osalemise kutse saadeti 10.07.2013 Keskkonnaametile, Kanepi Vallavalitsusele, Sõmerpalu Vallavalitsusele, Mikitamäe Vallavalitsusele, Värska Vallavalitsusele, Röpina Vallavalitsusele, Puka Vallavalitsusele, Põdrala Vallavalitsusele, Mõniste Vallavalitsusele, Vastseliina Vallavalitsusele, Rõuge Vallavalitsusele, Antsla Vallavalitsusele, Keskkonnainspeksioonile, RMK-le ja Metsavenna talule. Koosoleku toimumise teade ja kaitsekorralduskavade eelnõud olid avalikkusele kättesaadavad Keskkonnaameti veebilehel alates 08.07.2013. Koosoleku teade ilmus 09.07.2013 ajalehtedes „Võrumaa Teataja“ ja „Koit“.

Koosolekust võtsid osa: Tiina Troškin (Keskkonnaamet), Kristel Kund, Mirjam Potter (Keskkonnainspeksioon), Olev Mõttus (Rõuge Vallavalitsus) ja Margo Hurt (OÜ Ökotasakaal, kaitsekorralduskavade koostaja).

M. Hurt andis lühiülevaate koostatud kaitsekorralduskavadest. Jooksvalt leidsid arutlust mitmed kaitsekorralduskavadega seonduvad küsimused.

Pärlijõgi on paisude tõttu kõige nendest jõgedest kõige suurema inim mõjuga. Samuti on seal suur kibraste mõju. Pärlijõe veski pais läks või lasti sel kevadel alla. Vallavalitsuse andmetel oli seal

aprilli lõpus kriitiline seis, tingituna kõrgest veetasemest. Maikuu oli pais maas ja vesi paisust ülesvoolu algupärasest looduslikus jõesängis.

Koprapaisude lõhkumise lubatavus on seoses uue jahiseadusega muutunud. Lõhkumine on nuginii vaid ajutine, reguleerida tuleb ka liigi arvukust. Koprapaisude lõhkumisega tuleb alustada veevoolu suuna mõttes alt ülespoole.

Vaidva jõe hoiuala kavandatav laiendus tuleb juuli lõpus avalikustamisele ja peaks kinnitatud saama veel selle aasta lõpus. Kaitsekorralduskava on koostatud hoiuala laiendust arvestades.

Vaidva ja Peetri jõe kallastel on suured veiste karjamaad. Veised käivad jõest vett joomas ja tallavad kaldaala ning jätvad sinna väljaheidet. Peetri jõe äärsetel karjamaadel on tavaliselt veepiiril aed (elektrikarjus), Vaidva jõe ääres enamasti mitte. Karjatamine on Keskkonnainspektsiooni tõlgenduse järgi majandustegevus. Karjatamise piiramist või lubamist kaitsekorralduskavaga ette ei nähta, tuleb lähtuda üldistest veekaitsenõuetest ja veekogu hea seisundi saavutamisest (säilitamisest) veemajanduskava mõttes. Karjatamise võimalikule mõjule juhitakse tähelepanu – tehakse vastavad täiendused kaitsekorralduskavadesse.

Jõed, kus kalapüük täiesti keelatud, on mõistlik paigaldada hoiuala tähise posti külge kalapüügi keelust informeeriv piktogramm. Vastavad piktogrammid on Vaidva jõe ääres Vastse-Roosa silla juures. Vajalik on piktogramm paigaldada ka Piusa jõe hoiuala tähise postile Vana-Vastseliina silla juures, Peetri jõe hoiuala tähise postile Tiitsa silla juures. Kaitsekorralduskavadesse tehakse vastavad täiendused.

Kaitsekorralduskavades täiendatakse huvigruppide nimekirja: Keskkonnainspektsioon – järelevalve teostamine.

Keskkonnainspektsioon ootab infot kallasraja sulgemisest. Kallasraja sulgemise lubamist saab erandkorras taotleda.

Memo koostas:

Margo Hurt