

Kooraste Pikkjärve hoiuala kaitsekorralduskava 2015–2024



Keskkonnaamet 2015



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ala iseloomustus	4
1.2. Maakasutus	6
1.3. Huvigrupid	7
1.4. Kaitsekord	7
1.5. Uuritus	9
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	9
1.5.2. Riiklik seire	9
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	9
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	11
2.1. Kooslused – elupaigatüüp looduslikult rohkehoitelised järved (3150).....	11
2.2. Kooslused – elupaigatüüp vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130)	13
3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS	15
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	16
4.1. Tegevuste kirjeldus	16
4.1.1. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire.....	16
4.1.2. Kooraste Pikkjärve hoiuala järve-elupaigatüübi inventuur.....	16
4.1.3. Infotahvli paigaldamine RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekohta.....	16
4.1.4. Kooraste Pikkjärve äärde tähise paigaldamine	16
4.1.5. Tähiste hooldamine	17
4.1.6. Kaitsekorralduskava uuendamine	17
4.1.7. Kaitse-eesmärgi muutmine	17
4.2. Eelarve	17
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	20
KASUTATUD ALLIKAD	21
LISAD.....	23
LISA 1. Väljavõte looduskaitseadusest	23
LISA 2. Väärtuste koondtabel	25
LISA 3. Ettepanek Natura 2000 standardandmebaasis elupaigaandmestiku muutmiseks. 26	
LISA 4. Väljavõte kaitsekorralduskava koostamise eeltööst (Ott, 2013)	27
LISA 5. Fotod	38
LISA 6. Avalikustamise materjalid	40

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

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

Kooraste Pikkjärve hoiuala kaitsekorralduskava eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast, selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ja anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmärke, 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 ning orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument hoiuala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi avalikkusele suunatud kaasamiskoosolek, millele eelnes kava eelnõu avaldamine Keskkonnaameti veebilehel (lisa 6).

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni kaitse planeerimise spetsialist Tiina Troškin (tel: 5301 0812; e-posti aadress: tiina.troshkin@keskkonnaamet.ee). Kava koostas OÜ Looduslik valik ekspert Margo Hurt (tel: 53736731, e-posti aadress: hurdamargo@gmail.com). Lepingujärgne teenuse osutamise eest vastutav isik oli Mati Kose (tel: 5236926, e-posti aadress: mati.kose@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.

1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Euroopa haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitseks on loodud üle-euroopaline kaitstavate alade võrgustik – Natura 2000. Väljaspool kaitsealasid (rahvuspark, looduskaitseala, maastikukaitseala) paiknevate Natura 2000 võrgustiku alade kaitseks on moodustatud hoiualad ja püsielupaigad.

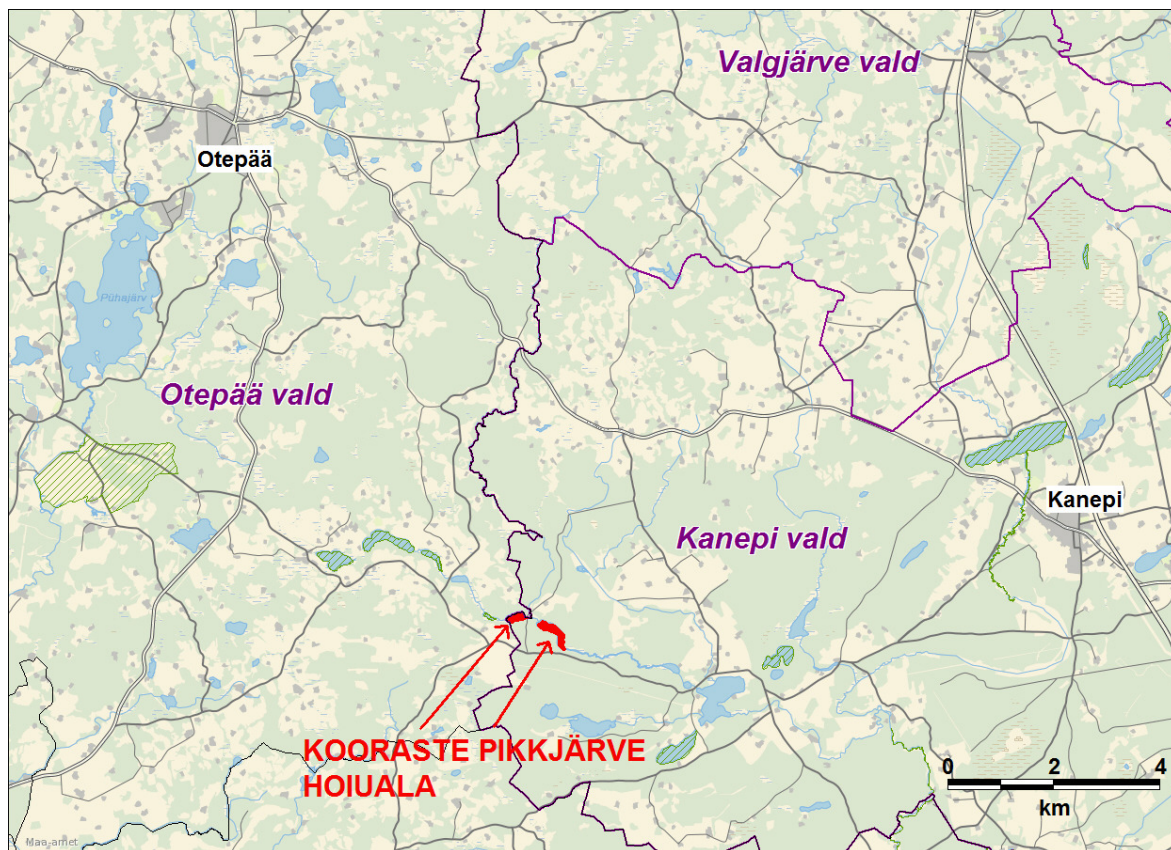
Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku nimekirja kuuluva Kooraste Pikkjärve loodusala (keskkonnaregistri kood RAH0000221) kaitseks on looduskaitsealade alusel moodustatud Kooraste Pikkjärve hoiuala (keskkonnaregistri kood KLO2000014).

Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, 2013) andmetel paikneb Kooraste Pikkjärve hoiuala Põlvemaal Kanepi vallas Kooraste külas ning Valgemaal Otepää vallas Koigu ja Truuta külas (joonis 1). Hoiuala koosseisus on kaks aheljärvestiku järve – Kooraste Pikkjärv ja Liinu järv (keskkonnaregistri koodid VEE2123000 ja VEE2122900). Hoiuala piir kulgeb mööda järvede veepiiri ehk hoiualaks on järved, mitte nende kaldad. Kooraste Pikkjärve hoiuala ja ka Kooraste Pikkjärve loodusala pindala on 14,7 ha, sellest 9,9 ha moodustab Kooraste Pikkjärv ja 4,8 ha Liinu järv.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele 14.07.2005 nr 183 “Hoiualade kaitse alla võtmine Põlva maakonnas” on Kooraste Pikkjärve järve hoiuala kaitse-eesmärgiks nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüübi – vähe- kuni kesktoiteliste mõõdukalt kareda veega järvede (3130) kaitse. Eesti Maaülikooli limnoloogiakeskuse hinnangul (Ott, 2013) kuulub Kooraste Pikkjärv elupaigatüüpi looduslikult rohketoitelised järved (3150) ja Liinu järv elupaigatüüpi vähe- kuni kesktoiteliste mõõdukalt kareda veega järved (3130) ning sellest on ka kaitsekorralduskava koostamisel lähtutud.

EELIS-e (2013) andmetel on Kooraste Pikkjärve keskmine sügavus 6 m, suurim sügavus 14 m. Pikkjärve pikkus on 715 m, laius 150 m ja kaldajoone pikkus 1824 m. Liinu järve keskmine sügavus on 7 meetrit ja maksimaalselt 12,6 meetrit sügavune ning järve pikkus, laius ja kaldajoone pikkus on vastavalt 335 meetrit, 130 meetrit ja 1004 meetrit. Mõlemast järvest läbi voolav Sillaotsa jõgi tagab tugeva veevahetuse. Järved paiknevad orus, mille veerud kohati väga kõrged ja järsud. Järve kaldad on valdavalt kaetud metsaga.

Valgalapõhiselt asuvad Kooraste järved Ida-Eesti vesikonnas ja Peipsi alamvesikonnas. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava (2010) käsitluses on alla 50 ha suured järved (sh Kooraste Pikkjärv ja Liinu järv) väikesed veekogud, mis üldjuhul ei ole määratud pinnaveekogumiks. Väikesed veekogud on hõlmatud veemajanduskavas toodud eesmärkide saavutamiseks valgalapõhiselt. Peipsi alamvesikonna veemajanduskavas (2007) on peetud oluliseks atraktiivsete järvepiirkondade järvede, nagu Kooraste järvede, hea seisundi säilitamist.



Joonis 1. Kooraste Pikkjärve hoiuala paiknemine (aluskaart: Eesti Baaskaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2013).

Veepoliitika Raamdirektiivi järgi kuuluvad Kooraste Pikkjärv ja Liinu järv keskmise karedusega kihistunud järvede (3. tüüp) hulka (Ott, 2013) ning limnoloogiliseks tüübiks on määratletud neil kalgiveeline eutroofne ehk kalgiveeline rohketoiteline (EELIS, 2013).

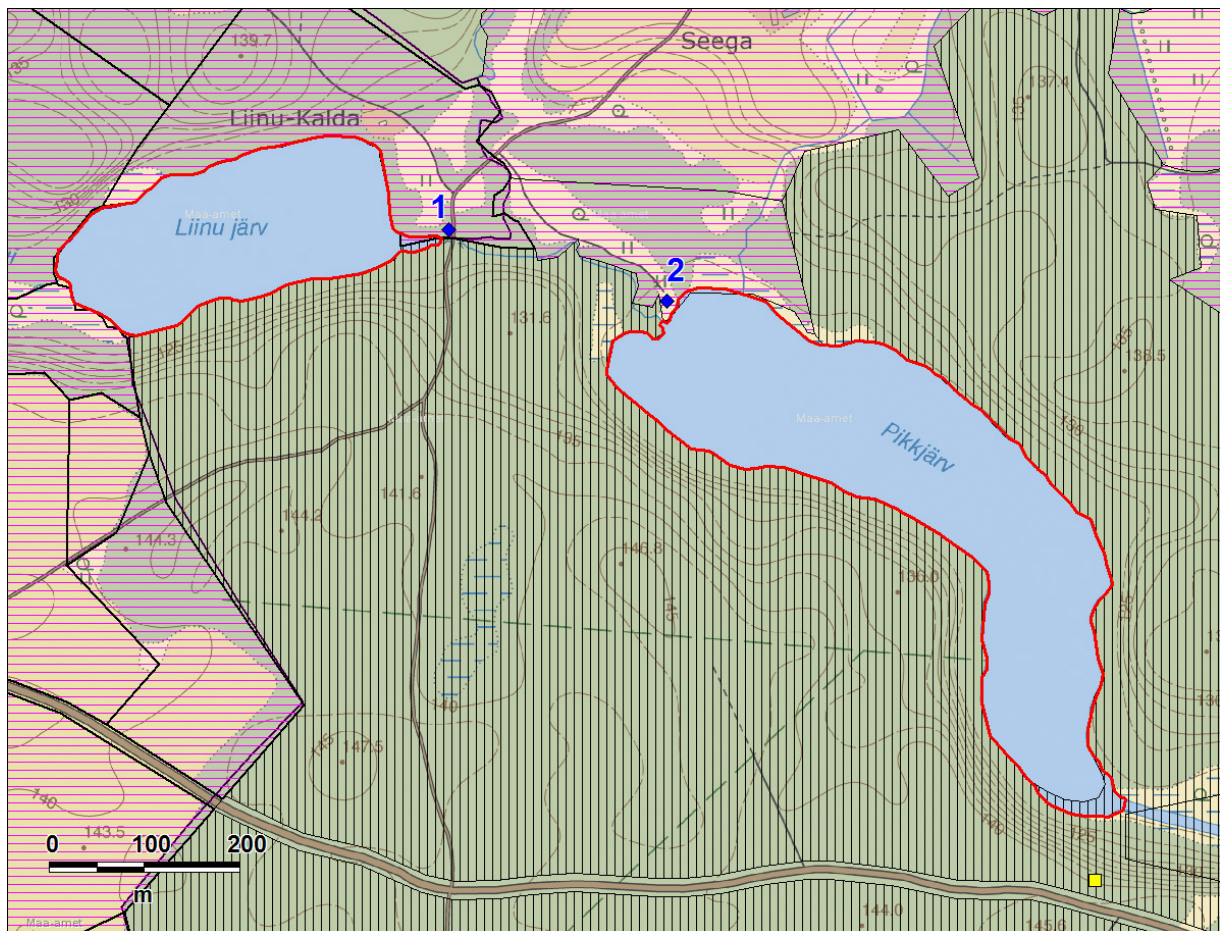
Kaitsealustest taimeliikidest esinevad Kooraste Pikkjärves valge vesiroos ning Liinu järves valge vesiroos (*Nymphaea alba*) ja väike vesiroos (*Nymphaea candida*) (mõlemad vesiroosid III kaitsekategooria). Eesti järvedes on tavapärane (tõenäoliselt ka mõlemas Kooraste Pikkjärve hoiuala järves) kahepaiksete esinemine, kes on kõik Eestis kaitse all. Järved on elupaigaks jõevähile (*Astacus astacus*) ja tõenäoliselt ka koprale (*Castor fiber*), kes kuuluvad loodusedirektiivi V lisas loetletud liikide hulka.

Kooraste Pikkjärve hoiuala külastatavus ja puhke-eesmärgil kasutamine on väike, kuna seda soodustavad rajatised puuduvad. Järvedel on mõningane harrastuskalandsuslik tähtsus.

1.2. MAAKASUTUS

EELIS-e (2013) andmetel on valdav osa Kooraste Pikkjärve hoiualast riigi omandis (joonis 2). See, et väike osa (0,05 ha) hoiualast (järvest) jääb eramaale, on tõenäoliselt tingitud erinevate aluskaartide kasutamisel tekkinud ebatäpsustest.

Enamik Pikkjärvest ja Liinu järve lõunaosa piirneb riigimetsamaaga. Ka järvedeni ulatuvad erakinnistute kaldaalad on valdavalt kaetud metsaga. Hoiualale lähim majapidamine paikneb Pikkjärvest 300 m põhjas. Liinu järve kirdekaldal paiknevad hooned on lagunened ja kaitsekorralduskava koostamise ajal taastamismärkideta.



Joonis 2. Kooraste Pikkjärve hoiuala (piir punasega) ja ümbritsevad maaüksused. Viirutamata järvealad on riigi omandis veekogude maa, vertikaalne viirutus on riigimetsamaa ja horisontaalne viirutus eramaad. Siniste ruutudega on märgitud hoiuala tähiste asukohad – nr 1 olemasolev, nr 2 paigaldatav. Kollase ruuduga on märgitud paigaldatava infotahvli asukoht RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekohas (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2013).

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – hoiuala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – piiritähiste ja infotahvli paigaldaja ja hooldaja.
- **Keskkonnainspeksioon** – keskkonnajärelevalve planeerija ja teostaja.
- **Kanepi Vallavalitsus, Otepää Vallavalitsus** – huvitatud järvede ja loodusväärtuste heast seisundist, et säiliks väärtuslik elukeskkond.
- **Kalastajad** – huvitatud järvedele ligipääsemise võimalustest ning kalavaru heast seisundist.
- **Loodushuvilised, puhkajad** – huvitatud järvedele ligipääsemisest, puhkekohtade olemasolust.
- **Hoiualaga piirnevate maade omanikud** – huvitatud järvede heast seisundist.

1.4. KAITSEKORD

Hoiuala kaitsekord tuleneb Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, eeskätt looduskaitseadusest. Erinevalt kaitsealadest ei ole hoiuala kaitsekord täpsustatud kaitse-eeskirjaga. Kooraste Pikkjärve hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 14.07.2005 a. määrusega nr 183 "Hoiualade kaitse alla võtmine Põlva maakonnas". Looduskaitseaduse § 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.

Looduskaitseaduse § 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“ (§-d 32 ja 33). Ka siin on sätete eesmärgiks peamiselt arendustegevuse võimaliku negatiivse mõju ärahoidmine. Põhilised piirangud on seotud maakorraldustoimingute, planeeringute, ehitustegevuse, metsamajanduse jm majandustegevusega. Looduses liikujale hoiuala staatus täiendavaid piiranguid ei sea.

Kooraste Pikkjärve hoiuala territooriumiks on järvede veelad, mitte kaldad. Järvede kallastel kehtivad üldised looduskaitseaduse 6. peatüki „Rand ja kallas“ (§-d 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.

Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve kalda piiranguvööndi laius on 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 maaparandushoiutööde tegemisel maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis.

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.

Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve kalda ehituskeeluvööndi laius on 25 m, kuid metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini (50 m). Ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud, kuid siiski on nähtud ette ka mitmed erandid.

Veeseaduse § 29 alusel on mõlema järve 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 Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve kallasraja laius 4 m, mida mööda peab saama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda. Kooraste Pikkjärv ja Liinu järv kuuluvad avalikult kasutatavate veekogude nimekirja.

Veeseaduse §-s 8 on loetletud tegevused, milleks peab olema vee-erikasutusluba. Muuhulgas on vee-erikasutusluba nõutav, kui võetakse vett pinnaveekogust, sealhulgas ka jää võtmisel enam kui 30 m³/ööpäevas; juhitakse heitvett või saasteaineid suublasse, sealhulgas põhjavette; toimub veekogu, mille veepeegli pindala on üks hektar või suurem, rajamine, likvideerimine, süvendamine või sellise veekogu põhja pinnase paigaldamine; veekogusse uputatakse tahkeid aineid; vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi; veekogu korrashoiuks kasutatakse kemikaale.

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

Kooraste Pikkjärvel ja Liinu järvel kehtivad kalapüügil (sh vähipüügil) üldised kalapüügiseadusest ja kalapüügieeskirjast tulenevad nõuded.

Kalapüügiseaduse § 22 lähtuvalt on kehtestatud „Kalade veekogudesse asustamise kord“, mille järgi tohib järvedesse kalu ja vähke asustada vaid Keskkonnaameti poolt antava asustamisloa alusel.

Mittelaevatavatel veekogudel, sh Kooraste Pikkjärvel ja Liinu järvel, kehtib veeseaduse § 18 lg 8 alusel kehtestatud keskkonnaministri määrus „Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded“. Oluliseks piiranguks on sisepõlemismootoriga varustatud veesõidukite kasutamise keeld, va järelevalvel, päästetöödel ja riigi poolt tellitud uuringute täitmisel (kehtib alla 100 ha suuruse pindalaga järvedel).

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve on kirjeldatud ning uurimisandmeid avaldatud teoses „Eesti NSV järved ja nende kaitse“ (Mäemets, 1977).

Kaitsekorralduskava koostamise eeltööna viis Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut läbi Põlva-, Valga- ja Võrumaa järvede, sh Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve, kompleksuuringu ja andis kaitsekorralduslikud soovitusel (Ott, 2013). Selles töös on keskendunud enam neile ökoloogilistele elementidele, mida kasutatakse Veepoliitika Raamdirektiivi nõuete kohases järve seisundi hinnangus – vee abiootilised omadused, fütoplankton, suurtaimed ja suurselgrootud. Esitatud on ettepanekud järvede kaitsekorraldamiseks. Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osad aruandest on esitatud lisas 4.

Kooraste Pikkjärve hoiuala veekogude kalastiku kohta värskeimat infot ei ole. Mäemetsa (1977) andmetel elavad neis järvedes särg (*Rutilus rutilus*), latikas (*Abramis brama*), ahven (*Perca fluviatilis*), haug (*Esox lucius*), linask (*Tinca tinca*), viidikas (*Alburnus alburnus*), roosärg (*Scardinius erythrophthalmus*), kiisk (*Acerina cernua*), koger (*Carassius carassius*), mudamaim (*Leucaspis delineatus*) ja nurg (*Blicca bjoerkna*).

Jõevähk on levinud Kooraste Pikkjärves kogu kaldajoone ulatuses ning arvukus on lõiguti kõrge (Hurt ja Kivistik, 2012). Tõenäoliselt esineb jõevähki ka Liinu järves.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel puudub Kooraste Pikkjärve hoiualal riikliku keskkonnaseire jaam.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Kaitsekorraldusperioodi lõpus on tarvis hoiualal teha elupaigatüübi inventuur. Vajalik on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida viiakse läbi hoiuala valitsemise raames. Võimalusel

tehakse Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve ökoloogilise seisundi seiret lähtuvalt EL Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetest. Muud võimalikud Kooraste Pikkjärve hoiualal tehtavad uuringud ja seired on soovituslikud, eeskätt need, mis käsitlevad kaitsealuseid ja/või Natura liike. Jõevähi uuringute kavandamisel tuleb (looduskaitsest lähtuvalt) eelistada Natura 2000 võrgustiku alasid.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. KOOSLUSED – ELUPAIGATÜÜP LOODUSLIKULT ROHKETOITELISED JÄRVED (3150)

Eestis hõlmab see elupaigatüüp moreenmaastike nõgudes paiknevaid keskmise karedusega rohketoitelisi järvi. Taimhõljum ehk fütoplankton on neis järvedes liigirikas, kuid mõõduka biomassiga. Veesiseses taimestikust valitsevad elodeiidid – põhja kinnituvad taimed, mille õisik ulatub veepinnale. Need on meie parimad kalajärved (Paal, 2007).

Kooraste Pikkjärve hoiualast kuulub elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) alla Kooraste Pikkjärv pindalaga 9,9 ha.

Elupaigatüübi tunnustaimedest (Paal, 2007) esinesid Kooraste Pikkjärves 2012. a kaelus-, läik ja ujuv penikeel (*Potamogeton perfoliatus*, *P. lucens*, *P. natans*), harilik pilliroog (*Phragmites australis*), konnaosi (*Equisetum fluviatile*) ja järvkaisel (*Schoenoplectus lacustris*) (Ott, 2013). Elupaigatüübi tunnusliikide hulka kuuluvatest selgrootutest loomadest (Paal, 2007) leiti 2012. a järgmised liigid: kiiljas jõekarp (*Unio tumidus*), harilik järvekarp (*Anadonta anatina*), harilik mudapäevik (*Caenis horaria*), ühepäevikuline *Centroptilum luteolum* ja hiidvana (*Anabolia nervosa*) (Ott, 2013). Kaladest on elupaigatüübi tunnusliikideks (Paal, 2007) mitmed tavalised Eesti järvede kalad, kellest Kooraste Pikkjärves esinevad tõenäoliselt latikas (*Abramis brama*), särg (*Rutilus rutilus*), ahven (*Perca fluviatilis*), roosärg (*Scardinius erythrophthalmus*), haug (*Esox lucius*), kiisk (*Acerina cernua*), viidikas (*Alburnus alburnus*) ja koger (*Carassius carassius*).

Veepoliitika Raamdirektiivi järgi keskmise karedusega kihistunud järvede (3. tüüp) hulka kuuluva Kooraste Pikkjärve ökoloogiline seisund hinnati 2012. a heaks. Järve puhverduisvõime indeksi, mis näitab veekogu vastupanuvõimet eutrofeerivatele mõjudele, väärtus oli keskmine (52,1) (Ott, 2013).

2012. a uuringu (Ott, 2013) tulemuste põhjal on Kooraste Pikkjärv elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) esindajana esinduslik (B) ja väga kõrge üldise looduskaitse väärtusega (A). Looduskaitse seisund on väga hea (A).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 9,9 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud.
- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 9,9 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud.

Mõjutegurid ja meetmed

- Toitainete koormus

Keskkonnaregistri andmetel Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve valgaladel heitvee väljalaskmed puuduvad. Vahetult järvede ääres majapidamised puuduvad ning ümbruskonna asustus on hõre. Seega on olmereostuse koormus minimaalne.

Veekogu seisundit võib ohustada ka hõljuvainete ja setete kandumine valgala maaparandussüsteemidest, eelkõige nende rajamisel, rekonstrueerimisel ja hooldamisel. Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonna maaparandushoiukava (2012) järgi on hajureostuse ja erosiooni ohjamiseks vajalikud maaparandussüsteemi keskkonnarajatised, mille ehitamise võimalused nähakse ette konkreetsete uurimis- ja projekteerimistöode käigus.

Potentsiaalseks ohuteguriks on prognoosimatu äkkreostus või muul viisil keskkonnaohtlike ainete sattumine veekogusse või valgalale.

Toitainete koormus veekogus soodustab eutrofeerumist. Seejuures on tihti tegemist loodusliku protsessiga või seda soodustava laialdasema inim mõjuga (näiteks välisõhu saastatusest tingitud toitainete lisandumine). Veekogu ökosüsteemis on eutrofeerumise kontekstis väga tähtis positiivne roll vähkidel (Eestis jõevähkidel), kes vähendavad ja mineraliseeruvad olulisel hulgal orgaaniliste materjali ning samal ajal eritavad vaid tühises koguses fosforit. Lisaks võivad vähid oluliselt takistada veetaimestiku vohamist. Jõevähi kadumisega veekogust kaasnevad suured muutused veeökosüsteemide iseregulatsioonis, mille tulemusena langeb veekogule omane liigirikkus ja bioproduktiooni kvaliteet (Hessen et al, 1993; Laanetu ja Hurt, 2007). Eeltoodust lähtuvalt on Natura 2000 võrgustiku veekogus jõevähi populatsiooni säilitamine ja ka taastamine tähtsal kohal. Jõevähi kaitse, varude taastamine ja kasutamine on käsitletud vastavas tegevuskavas (Laanetu ja Hurt, 2007) ning selle alusel koostatud maakondlikus tegevuskavas (Hurt, 2008). Riigi tellimisel koostatud jõevähi tegevuskavad ei ole kinnitatud ja on praeguseks aegunud, kuid nendest lähtuvalt on toimunud ja eeldatavalt jätkuvad jõevähi uuringuid, asustamine jm tegevused. Jõevähi asustamisel on aluseks ka Kalakavatusliku taastootmise programm (2006).

Meetmed: nõuetele vastav keskkonnakasutus (hoiuala valitsemine); järelevalve (läbi viib Keskkonnainspeksioon); elupaiga seisundi info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.

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

- Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel

Võimalike kallaste korrastustööde teostamisel peab arvestama toitesoolade võimaliku ärakandega, eriti järsunõlvalistel kaldaosadel. Tööde planeerimisel on vajalikud ainevoo kalkulatsioonid, et sellele vastavalt anda mõjutuste prognoosi (Ott, 2013).

Väiksema supluskoha rajamine koos täitepinnase (liiva) kalda-alale paigaldamisega Pikkjärve ja Liinu järve seisundit oluliselt ei mõjuta, kuna järvede puhverdusvõime on hea. Järvede seisundit ei ohusta vaiadega järvepõhja kinnituva või pontoonidele toetuva väiksema purde (paadisilla) rajamine.

Kaldavööndi puittaimestiku eemaldamisel tuleb lähtuda „Järvede tervendamise käsiraamatu“ (Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus, 2011) 11. osas toodust. Muuhulgas on öeldud, et kaldapuistute piiramine ja nende koosluste kujundamine tuleb eelkõige kõne alla varem avatud maastike keskel asuvate ja praeguseks võsastunud järvede kaldaalade piirkonnas. Sellest lähtuvalt võib kaldaala korrastamise ja vaate avamise eesmärgil lubada veekaitsevööndis mittemetsamaal raiuda põõsaid ja nooremaid puid. Põlispuud tuleb jätta kasvama. Metsaga kaetud kaldaalalt vette langenud puude eemaldamine on lubatud, kuid tegevus ei tohi kahjustada järve kaldaid. Erandina võib veekaitsevööndis lubada reaalses vettelangemise ohus oleva (kopra näritud, osaliselt murdunud vms) puu raiet.

Otepää valla üldplaneeringus (2013) on rakendusliku tegevusena planeeritud Vidrike-Kooraste ehk Truuta ürgoru maastikuhoolduskava koostamine. Järve-äärsete hooldustööde kavandamisel tuleb arvestada käesolevas kaitsekorralduskavas esitatud nõuete ja soovitusetega.

Meetmed: kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine, järelevalve (läbi viia Keskkonnainspeksioon), elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.

- Õigusrikkumised

Õiguserikkumised, nagu veekogu seisundit mõjutav keelatud või loata tegevus, ebaseaduslik kalapüük (elektriga püük) jms, on potentsiaalseks ohuteguriks.

Meetmed: järelevalve (läbi viia Keskkonnainspeksioon).

2.2. KOOSLUSED – ELUPAIGATÜÜP VÄHE- KUNI KESKTOITELISED MÕÕDUKALT KAREDA VEEGA JÄRVED (3130)

Täpselt sellele elupaigatüübile vastavaid veekogusid on Eestis vähe, sest suurem osa tunnusliike on meil haruldased või puuduvad hoopis. Elupaigatüüpi esindavad silmjärvikaga (*Littorella*

uniflora) madalad lombid ja riimveekogud Lääne-Saaremaal. Muude hüdrobioloogiliste tunnuste poolest võib siia tüüpi tinglikult paigutada ka Eesti suuremad mõõdukalt kareda veega järved nagu Saadjärv, Karujärv, Vagula järv ja Peipsi Suurjärve osa. Vesi on neis kollakasroheline või rohekaskollane, hea läbipaistvusega. Taimestik on liigirikas, kuid hõlmab vaid kuni viiendiku järve pinnast (Paal, 2007).

Kooraste Pikkjärve hoiualast kuulub elupaigatüübi vähe- kuni kesктоitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130) alla Liinu järv pindalaga 4,8 ha.

Veepoliitika Raamdirektiivi järgi keskmise karedusega kihistunud järvede (3. tüüp) hulka kuuluva Liinu järve ökoloogiline seisund hinnati 2012. a heaks. Järve puhverduisvõime indeksi, mis näitab veekogu vastupanuvõimet eutrofeerivatele mõjudele, väärtus oli hea (71,6) (Ott, 2013).

2012. a uuringu (Ott, 2013) tulemuste põhjal on elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150) esinduslik (B) ja väga kõrge üldise looduskaitseline väärtusega (A). Looduskaitseline seisund on väga hea (A).

2012. a uuringu (Ott, 2013) tulemuste põhjal on Liinu järv elupaigatüübi vähe- kuni kesктоitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130) esindajana esinduslik (B) ja kõrge üldise looduskaitseline väärtusega (B). Looduskaitseline seisund on hea (B).

Kaitse-eesmärk

- ***Pikaajaline kaitse-eesmärk:*** elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 4,8 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud.
- ***Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*** elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 4,8 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud.

Mõjutegurid ja meetmed

Mõjutegurid ja meetmed on samad, mis elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) kaitsel (punkt 2.1).

3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS

Ainult veekogusid hõlmavate hoiualade külastamise all saab käsitleda veekogu avalikku kasutamist – peamiselt suplemist, kalapüüki, veel ja jääl liikumist ning veekogu kaldal (kallasrajal) liikumist.

Kooraste Pikkjärve Liinu järve poolsesse otsa viib üle eramaa pinnasetee, mis ei ole sõiduautoga hästi läbitav. Liikumist keelavaid märke seal 2013. aasta oktoobri seisuga ei olnud. Seda kohta kasutavad kalastajad järvele minekuks ning see sobib ka suplemiseks (lisa 5 foto 1). Liinu järvele ja järve äärde pääseb kõige paremini väljavoolu kohast, kus paikneb hoiuala tähis (nr 1 joonisel 2). Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve kallastel külastust soodustav taristu puudub ning külastuskoormus on seetõttu ilmselt madal.

Kooraste Pikkjärve virgestuskoormuse taluvuseks on hinnatud kuni 30000 ning Liinu järvel 20000 külastust aastas (Ott, 2013). Sellelähedast külastuskoormust kaitsekorraldusperioodil ega ka edaspidi ette näha ei ole.

Hoiuala olemasolust teavitamiseks on paigaldatud Liinu järve väljavoolu juurde keskmine tähis (nr 1 joonisel 2) vastavalt keskkonnaministri 3.06.2004 määrusele nr 65. 2013. aasta oktoobri seisuga oli tähise tahvel heas seisukorras, kuid puupost viltu vajunud (lisa 5, foto 4). Rohkem tähiseid kaitsekorralduskava koostamise ajal ei leitud ning samas ei olnud Keskkonnaametilt saadud vastavatel kaardikihtidel ühtegi Kooraste Pikkjärve hoiuala tähist. Heaks hoiuala tähise paigaldamise kohaks on Kooraste Pikkjärve kallas Sillaotsa oja suubumiskoha juures, kuhu viib eelkirjeldatud pinnasetee (nr 2 joonisel 2).

Kooraste Pikkjärve hoiuala külastuskorraldust kaitsekorralduskavaga ei planeerita. Sihva-Vidrike-Kärgula-Järvere tee ääres paikneb RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekoht. Sealt avaneb vaade Pikkjärvele, kuid järsust oruveerust alla järveni rada ei lähe. Lõkkekoha külastajad ei saa kohapealset infot järvede hoiualade olemasolust ja sealsetest kaitseväärtustest, mis aga on vajalik loodushariduse seisukohast.

Visioon ja eesmärk

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

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

Meetmed: tähise paigaldamine; tähiste kontroll ja hooldus; infotahvli paigaldamine.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

4.1.1. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE SEIRE

Kaitseväärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks on vajalik kaitsereežiimi toimimise kontroll, sealhulgas inimõjust tingitud häiringute registreerimine. Selleks tehakse tulemuslikkuse seiret, mis põhineb järve (hoiuala) ja selle kallaste visuaalsel vaatlusel. Tulemuslikkuse seiret, milleks eraldi finantseerimist ette ei nähta, tehakse Keskkonnaameti tööülesannete täitmise raames. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

4.1.2. KOORASTE PIKKJÄRVE HOIUALA JÄRVE-ELUPAIGATÜÜBI INVENTUUR

Hoiuala looduskaitse seisundi ja kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks on kaitsekorraldusperioodi lõpus vajalik teha mõlema järve elupaigatüübi inventuur. Selle käigus hinnatakse järve ökoloogilist seisundit üldlimnoloogiliste ja EL-i Veepoliitika Raamdirektiivist lähtuvate kriteeriumite järgi. Saadud andmeid tuleb võrreldakse 2013. aasta vastavate näitajatega. Tegevus kuulub III prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.3. INFOTAHVLI PAIGALDAMINE RMK KOORASTE PIKKJÄRVE LÖKKEKOHTA

Tegevus on suunatud RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekohta külastajatele loodushariduse eesmärgil. Infotahvli formaadiks on A3 ning sisuks üldinfo järvede ja hoiuala kohta. Soovitav on infotahvlile koondada ülevaatlik info kõikidest Kooraste järvedest ja nende järvede hoiualadest, sh järvestiku kaart. Infotahvel tuleb paigaldada RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekohta (joonis 2, lisa 5 foto 2) olemasolevale rajatisele või uuele postile. Tegevus kuulub III prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.4. KOORASTE PIKKJÄRVE ÄÄRDE TÄHISE PAIGALDAMINE

Tegevus on vajalik hoiuala paiknemisest teavitamiseks ning seeläbi kõigile väärtustele seatud eesmärkide täitmiseks. Kooraste Pikkjärve hoiuala tähis (keskmine tähis vastavalt keskkonnaministri 3.06.2004. a määrusele nr 65) tuleb paigaldada Pikkjärve kaldale Liinu järve poolses otsas (nr 2 joonisel 2). Tähise paigaldamisel tuleb arvestada maavaldaja õigustega. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.5. TÄHISTE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik hoiuala paiknemisest teavitamiseks ning seeläbi kõigile väärtustele seatud eesmärkide täitmiseks. Esimesel võimalusel tuleb vahetada Liinu järve väljavoolu juures paikneva tähise (nr 1 joonisel 2) posti. Tähist varjava taimestiku (sh puittaimestiku) eemaldamine või tallamine, posti pinnasesse kinnitumise kindlustamine jm toimuvad jooksvalt vastavalt vajadusele. Tähise prognoosimatul kadumisel või kahjustamisel (vargus, vandaalitsemine) tuleb tähis taaspalgaldada. Tähiste põhjalik ülevaatus ja vajalikud hooldustööd viiakse läbi kaitsekorraldusperioodi viimasel aastal. Tähiste hooldustöödel tuleb arvestada maavaldaja õigustega. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.6. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10-aastaseks (2015–2024) perioodiks, mis jaguneb kaheks osaks. Esimese osa lõppedes (2019) tehakse vahehindamine, millega antakse hoiuala seisundi ülevaade ning täpsustatakse vajalikud tegevused järgneva viieks aastaks. Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2025–2034) uuendatakse kava 2024. a. Uuendamise aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine. Uueks kaitsekorraldusperioodiks on soovitatav koostada kõikide hoiualana kaitstavate Kooraste järvede jaoks ühine kaitsekorralduskava. Veelgi paremaks alternatiiviks on koondada kõik hoiualana kaitstavad Kooraste järvestikku kuuluvad järved ühe hoiu- ja loodusala alla, moodustades Kooraste järvede hoiuala ja Kooraste järvede loodusala. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.7. KAITSE-EESMÄRGI MUUTMINE

Vabariigi Valitsuse määruses 14.07.2005 nr 183 „Hoiualade kaitse alla võtmine Põlva maakonnas“ ning Vabariigi Valitsuse korralduses 05.08.2004 nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ tuleb muuta Kooraste Pikkjärve hoiuala kaitse-eesmärki, lisades juurde elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) kaitse. Vastav muudatus tuleb sisse viia Natura 2000 standardandmebaasi (lisa 3) ja EELISesse. Aluseks on elupaiga inventuuri tulemused (Ott, 2013). Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.2. EELARVE

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

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, milleta 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	Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire	Tulemusseire	KeA	I					X					X	
4.1.2	Kooraste Pikkjärve hoiuala järve-elupaigatüübi inventuur	Inventuur	KeA	III										10	10
Taristu															
4.1.3.	Infotahvli paigaldamine RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekohta	Infotahvlite paigaldamine	RMK	III		X									
Tähistamine															
4.1.4.	Kooraste Pikkjärve äärde tähise paigaldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		X									
4.1.5	Tähiste hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		X								X	
Kavad, eeskirjad															
4.1.6	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X					5	5
4.1.7	Kaitse-eesmärgi muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	II				X							
KOKKU					0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15

KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus.

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on tulemuslikkuse seire, järve elupaigatüübi inventuur ja kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud info.

Kaitsekorraldusperioodi edukuse aluseks on kaitsekorralduskavas planeeritud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimine.

Tabel 2. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium (lävend)	Tulemus	Selgitus
2.1	Elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Pindala, esinduslikkus, looduskaitseline väärtus ja ökoloogiline seisundiklass	Pindala – 9,9 ha, esinduslikkus – B, looduskaitseline väärtus – A, ökoloogiline seisundiklass vähemalt hea	Pindala – 9,9 ha, esinduslikkus – vähemalt B, looduskaitseline väärtus – A, ökoloogiline seisundiklass vähemalt hea või sellest kõrgem	
2.2	Elupaigatüüp vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130)	Pindala, esinduslikkus, looduskaitseline väärtus ja ökoloogiline seisundiklass	Pindala – 4,8 ha, esinduslikkus – B, looduskaitseline väärtus – B, ökoloogiline seisundiklass vähemalt hea	Pindala – 4,8 ha, esinduslikkus – vähemalt B, looduskaitseline väärtus – vähemalt B, ökoloogiline seisundiklass vähemalt hea või sellest kõrgem	

KASUTATUD ALLIKAD

Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS) – andmed saadud Keskkonnaameti vahendusel (23.10.2013).

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri. Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615. <https://www.riigiteataja.ee/akt/328122010002> (külastatud 15.07.2013).

EÜ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitsest. <http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/loodusdirektiiv.pdf> (külastatud 15.07.2013).

Hessen, D. O., Kristiansen, G., Skurdal, J. 1993. Nutrient release from crayfish, and his potential impact on primary production in lakes. *Freshwater Crayfish* 9: 311-317.

Hoiualade kaitse alla võtmine Põlva maakonnas. Vabariigi Valitsuse määrus 14.07.2005 nr 183. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13291946> (külastatud 15.07.2013).

Hurt, M. 2008. Tegevuskava jõevähi (*Astacus astacus* L.) kaitseks, varude taastamiseks ja kasutamiseks Põlvamaal. Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut (käsikiri Keskkonnaametis).

Hurt, M., Kivistik M. 2012. Tegevuskava rakendamine jõevähi varude kaitseks, taastamiseks ja kasutamiseks aastal 2011. Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut (käsikiri Keskkonnaametis).

Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonna maaparandushoiukava. Kinnitatud põllumajandusministri 07.02.2012 käskkirjaga nr 19. <http://www.pma.agri.ee/index.php?id=104&sub=355&sub2=424> (külastatud 15.11.2012).

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

Järvede tervendamise käsiraamat. 2011. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus.

<http://pk.emu.ee/struktuur/limnoloogiakeskus/teadustoo/publikatsioonid/jarvede-tervendamine-kogumik/> (külastatud 17.06.2013).

Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised. Keskkonnaministri määrus 03.06.2004 nr 65. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13132978> (külastatud 15.07.2013).

Kalade veekogudesse asustamise kord. Vabariigi Valitsuse 12. märtsi 1996. a määrusega nr. 75. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13136839> (külastatud 15.11.2013).

Kalakavatusliku taastootmise programm. 2006. Kinnitatud keskkonnaministri 2. mai 2006 käskkirjaga nr 524.

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=402882/taastootmiseprogramm+2006+uuendus.pdf> (külastatud 15.11.2013).

Kalapüügieskiri. Vabariigi Valitsuse määrus 09.05.2003 nr 144. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105072011021> (külastatud 15.07.2013).

Kalapüügiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122010034> (külastatud 15.07.2013).

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

Keskkonnaregister. <http://register.keskkonnainfo.ee> (külastatud 15.09.2013).

Laanetu, N., Hurt, M. 2007. Tegevuskava jõevähi (*Astacus astacus* L.) kaitseks, varude taastamiseks ja kasutamiseks Eestis Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut (käsikiri Keskkonnaametis).

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

Maa-ameti WMS teenused. <http://inspire.maaamet.ee/teenused> (külastatud 01.10.2013).

Mäemets, A. 1977. Eesti NSV järved ja nende kaitse. Valgus, Tallinn.

Mäemets, H. 2010. Loodusdirektiivi järve-elupaigatüüpide inventeerimise juhised. http://www.keskkonnaamet.ee/hange/kkk-hankematerjalid/J%C3%A4rvede%20inv_materjalid/ (külastatud 01.10.2013).

Natura 2000 standardandmebaas. <http://natura2000.eea.europa.eu/#> (külastatud 12.09.2013).

Otepää valla üldplaneering. Kehtestatud Otepää Vallavolikogu 01.10.2013 määrusega nr 1-6-14. http://www.otepaa.ee/failid/areng-plan/yp_seletuskiri_kehtestatud2013.pdf (külastatud 15.10.2013).

Ott, I. (vastutav täitja) 2013. Kahekümne kuue Põlva-, Valga- ja Võrumaa järve kompleksuuringu teostamine ja kaitsekorralduslike soovitude andmine (Kaitsekorralduskava koostamise eeltöö, käsikiri Keskkonnaametis).

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

Peipsi alamvesikonna veemajanduskava. Kinnitatud keskkonnaministri 28. mai 2008. a. käskkirjaga nr 634. Tartu 2007. <http://www.keskkonnaamet.ee/vesikonnad/static/files/166.PEIPSI%20VEEMAJANDUSKAVA.pdf> (külastatud 15.10.2013).

Veeseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011019> (külastatud 15.07.2013).

Veepoliitika Raamdirektiiv. <http://www.envir.ee/1226> (külastatud 10.08.2013).

Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105062012007> (külastatud 15.07.2013).

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 ruutmmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

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

10) jahiulukeid lisasöötä.

[RT I, 18.04.2013, 1- jõust. 01.05.2013]

(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 õiguspärast ootust 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 muutmine;

[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 või ajatempli 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 õuema kōlvikutel tehtavate tööde kohta.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
Elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 9,9 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt B ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2012. aasta tasemel	Toitainete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 9,9 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt B ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2012. aasta tasemel
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	
		Õigusrikkumised	Järelevalve	
Elupaigatüüp vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130)	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 4,8 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt B ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2012. aasta tasemel	Toitainete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Pikkjärve hoiualal 4,8 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt B ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2012. aasta tasemel
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	
		Õigusrikkumised	Järelevalve	

LISA 3. ETTEPANEK NATURA 2000 STANDARDANDMEBAASIS ELUPAIGAANDMESTIKU MUUTMISEKS

Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standardandmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
		Kood	Katvus [ha]	A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang		
EE0080201	Kooraste Pikkjärve	3130	15,59	B	B	B						
EE0080201	Kooraste Pikkjärve	3150					9,9	hea	B	A	A	Aluseks seisundi hinnang (Ott, 2013)
EE0080201	Kooraste Pikkjärve	3130					4,8	hea	B	B	B	Aluseks seisundi hinnang (Ott, 2013)

LISA 4. VÄLJAVÕTE KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE EELTÖÖST (Ott, 2013)

2. TULEMUSED

2.7. Kooraste Pikkjärv

2.7.1. Hüdrokeemia ja –füüsika

Vesi oli kollane (Lisa 5). Vee läbipaistvus oli 2,1 m. Kollase aine sisaldust (12-18 mg/l) võiks hinnata keskmiseks. orgaaniliste ainete sisaldust keskmiseks kuni kõrgeks. COD_{Cr} oli 32-36 mg O/l ja COD_{Mn} 14-16 mg O/l. Oksüdeeritavusprotsent (42-47) viitab allohtoonse orgaanilise aine domineerimisele järve orgaanilises aines.

Vesi oli tugevasti kihistunud. Epilimnion oli hapnikurikas (O₂ 101 %). Sügavuse suunas hapnikusisaldus vähenes. Hüppekihis (2,5 m) oli O₂ 28 % . Põhja lähedal oli vesi anaeroobne.

Vesi oli nõrgalt aluseline ülemistes veekihtides (pH 7,34-8,4) ja nõrgalt happeline põhja lähedal (pH 5,6).

Üld-P oli väike epi-ja metalimnionis 0,023-0,024 mg P/l, sellest suurem hüpolimnionis, 0,044 mg P/l. Põhja lähedal oli fosfaate 0,017 mg P/l.

Üld-N kontsentratsioon oli vahemikus 0,7-1,1 mg N/l. Üllatavalt suur oli ammoniumlämmastiku sisaldus hüpolimnionis, kus ta moodustas üld-N-st peaaegu pool (NH₄⁺ 0,42 mg N/l).

Mineraalainete kontsentratsioon, samuti vee elektrijuhtivus olid keskmised. HCO₃⁻ oli vahemikus 2,2-3,05 mg-ekv/l, kusjuures väikseim põhja lähedal. Elektrijuhtivus oli 196-328 µS/cm, väikseim samuti põhja lähedal. Lahustunud aineid oli 204-233 mg/l. Cl-iooni leiti 2,8 mg/l ja SO₄²⁻ 4-6 mg/l.

Kooraste Pikkjärv (VRD tüüp III) on sügav, kihistunud, keskmise karedusega heledaveeline. Veeseisund oli pH (7,11) järgi väga hea, teiste näitajate, üld-N (0,86 mg/l), üld-P (0,03 mg/l) ja SD (2,1 m) järgi hea.

2.7.2. Bakterplankton

Heterotroofsete bakterite üldarv (Tabel 2.7.2.1) oli Kooraste Pikkjärve kõigis veekihtides ühtlaselt madal (1,5-1,7 miljonit rakku/ml). Saprobakterite arvukus oli pinnal madal, hüppekihis ja põhjas kõrge. Pinnakihist määratud biokeemiline hapnikutarve oli madal, viidates madala lahustunud orgaanilise aine sisaldusele järvedes.

Heterotroofsete bakterite üldarvu ja biokeemilise hapnikutarbe alusel oli vee seisund väga hea, saprobakterite järgi kesine.

Tabel 2.7.2.1. Kooraste Pikkjärve heterotroofsete bakterite üldarv (BÜA), saprobakterite arvukus (SAPRO) ja biokeemiline hapnikutarve (BHT₇).

Järv	Kuupäev	Kiht	BÜA, 10 ⁶ rakku/ml	SAPRO rakku/ml	BHT ₇ mg O ₂ /l
Kooraste Pikkjärv	6.07.2012	pind	1,7	50	1,8
		hüppekiht	1,5	1375	
		põhi	1,6	1295	

2.7.3. Fütoplankton

Fütoplanktoni liikide arv loendusproovis oli pinnal ja hüppekihis kõrge, põhjas madal. Biomass oli madal kõigis kolmes kihis. Chla hulk oli pinnal ja hüppekihis keskmine, põhjas madal (Lisa 6). Arvutatud näitajatest oli fütoplanktoni koondindeks (FKI) pinnal ja hüppekihis keskmine, mesotroofsel tasemel, põhjas ülikõrge, hüpertroofsel tasemel. Liikidest domineerisid pinnal ränivetikas *Synedra ulna* ja koldvetikas *Dinobryon bavaricum*; hüppekihis ränivetikas *S. ulna*, *Tabellaria fenestrata* var. *asterionelloides* ja *Cyclotella* sp.; põhjas sinivetikas *Planktothrix clathrata* ja *Limnothrix brahynema*.

Fütoplanktoni näitajate osas järve varem uuritud ei ole. Liigilise koosseisu poolest üsna tüüpiline eutroofsele järvele, fütoplanktoni hulga poolest aga oligotroofsele järvele. Kuna põhjakihi pigmentide hulk oli kihistunud järve kohta madal, siis ilmselt puuduvad ka sügavamets kihtides toitained, mida suudaks kasutada fotosünteesivad bakterid. Kõik see kokku on märk järve väga heast seisundist.

EL veepoliitika raamdirektiivi (2002) nõuetest lähtuvalt oli järve seisund fütoplanktoni keskmistatud (kihtide keskmine) näitajate osas järgmine: Chla- väga hea; fütoplanktoni kooslus (FPK)- väga hea; fütoplanktoni koondindeks (FKI)- hea; ühetaolisuse indeks (J)- hea. Kooraste Pikkjärve üldseisund fütoplanktoni näitajate alusel oli väga hea.

2.7.4. Zooplankton

Kooraste Pikkjärve veeproovist määrati 16 zooplanktoni taksonit, s.h. 6 liiki koorikloomi.

Zooplanktoni arvukus oli järves kõrge, biomass väike (vastavalt $363 \cdot 10^3$ is./m³ ja 0,6 g/m³).

Arvukuselt domineerisid keriloomad (65% kogu zooplanktoni arvukusest). Keriloomade hulgas esinesid arvukamalt liigid *Polyarthra* sp ja *Keratella cochlearis* (vastavalt 46% ja 20% rühma arvukusest). Järves esines veekogu halvale seisundile viitavat liiki *Pompholyx sulcata* (29 is/l; 8% rühma arvukusest).

Aerjalgsete fauna (32% kogu zooplanktoni arvukusest) oli esindatud Eesti väikejärvedes sagedasti esinevate liikidega - *Mesocyclops leuckarti*, *M. oithonoides* ning *Eudiaptomus graciloides*. Aerjalgsete arvukuses oli suurim osa vähikvastsetel (86% rühma arvukusest).

Vesikirbuliste faunas määrati kolm liiki: *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia galeata*, *D.cucullata*. Vesikirbuliste hulgas esines arvukaimalt keskkonnatingimuste suhtes vähenõudlikku liiki *Daphnia cucullata* (14,6 is/l; 87% rühma arvukusest).

Suurim osa kogu zooplanktoni biomassis oli aerjalgsetel (49%). Aerjalgsete hulgas andsid suurema biomassi liik *Mesocyclops leuckarti* ning arvukalt esinenud vähikvastset (vastavalt 38% ja 35% rühma biomassist).

Vesikirbuliste hulgas (25% zooplanktoni biomassist) oli suurima kogubiomassiga (0,1 g/m³; 60% rühma biomassist) suuremõõtmeline liik *Diaphanosoma brachyurum*.

Keriloomadest oli suurima biomassiga suuremõõtmeline liik *Asplanchna priodonta* (0,1 g/m³; 83% rühma biomassist).

Kuigi keriloomade hulgas esines veekogu halvale seisundile viitavat liiki *Pompholyx sulcata*, näitas keriloomade fauna siiski pigem head seisundit. Keriloomade hulgas monodomineerivat liiki ei esinenud, liigiline koosseis oli mitmekesine.

Ka koorikloomade fauna oli küllalt mitmekesine, kuigi suurem osa koorikloomade liikidest olid laia ökovalentsiga ja Eesti järvedes sagedasti esinevad.

Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli hea.

Zooplanktoni koosseisus olid 2012.a. klaasiksääskede *Chaoborus* sp. vastsed. Kuna need on võimelised elama väga madala hapnikusisalduse juures, viitab nende esinemine hapnikupuudusele veekogu põhjakihtides.

2.7.5. Suurtaimed

Truuta aheljärvestiku kolmas järv, mida läbib Sillaotsa jõgi. Keskmise karedusega sügav järv, mis vastab EL Loodusdirektiivi elupaigatüübile 3150 (looduslikult rohketoitelised järved). Pikkjärve taimestikku pole varasematel aastatel uuritud. Järves registreeriti käesoleval aastal 41 liiki veetaimi – 29 kaldavee-, 5 ujulehtedega, 1 uju- ja 6 veesisest taime (lisa 1).

Metsaste kallastega järv, mille kaldajoont ääristas hõre ning kitsas, tihti ka madalakasvuliste kaldaveetaimede vöönd. Selles vööndis esines võrdsel ohtrusel harilikku pilliroogu ning tarnu, ohtruselt järgnesid soopihl, suur tulikas, harilik soosõnajalg, ussilill, järvkaisel ja konnaosi. Ujulehtedega taimestik domineeris kollane vesikupp, ohtruselt järgnes väike vesiroos (LK III kategooria). Üksikute kogumikena esines nii vesi-kirburohtu (*Polygonum amphibium* L.), ujuvat penikeelt kui liht-jõgitakjat. Kui vesikupud levisid valdavalt kitsa vööndina roo vööndi servas, kohati ka kaldaveetaimede seas, siis väike vesiroos levis peamiselt vaid kaldaveetaimede vööndis. Ujulehtedega taimestik levis maksimaalselt 2,5 m sügavusele vette. Veesiseses taimestik esines võrdselt 3 palli väärtuses räni-kardheina, läik-penikeelt ja tähk-vesikuuske. Räni-kardhein levis peamiselt järve otstes, tähk-vesikuuske oli samuti palju nii järve otstes kui järve lääneosas ning läik-penikeelt ääristas hajusalt kogu kaldaveetaimede vööndit, puududes vaid järve idaosast. Lisaks leiti 1 palli väärtuses ka kaelus-penikeelt ja harilikku vesisammalt. Penikeelte ja kardheina levikusügavuseks mõõdeti 3,5 m ning vesisamblale 5,5 m, mis on väga hea näitaja. Ehkki leiti ka surnud sammalt ning kohati hõljus vesisammal veepinnal. Niitjaid vetikaid ei leitud. Hea näitajana leiti Pikkjärvest üpris palju järvekäsna. Hinnates Pikkjärve ökoloogilist seisundit III tüüpi järvedele iseloomulike taimestiku näitajate alusel (VRD-1 põhinev hindamissüsteem) oli järve seisund 2012. aastal hea (tabel 2.7.5.1.). Vastavalt EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemile oli Kooraste Pikkjärv 2012. aastal väga kõrge looduskaitse väärtusega (tabel 2.7.5.2.).

Tabel 2.7.5.1. Kooraste Pikkjärve seisundi hinnang suurtaimede alusel.

Näitaja/aasta	2012
Veesisese taimestiku maksimaalne levikusügavus (m)	5,5:I
Tähtsamad taksonid ohtruse järjekorras	Myr=Nu, Cer=Nym=Pot:II/III
Kaelus-penikeele või läik-penikeele ohtrus	2:III
Mändvetiktaimede või sammalde liikide ohtrus	1:III
Kardheina või ujutaimede ohtrus	3:III
Suurte niitrohevetikate rohkus	0:I
Koondhinnang	II:hea

Tabel 2.7.5.2. Kooraste Pikkjärve seisundi hinnang EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemi alusel.

Näitaja	2012
Esinduslikkus (A,B,C,D)	B
Struktuuri säilimine (I, II, III, IV)	I
Funktsioneerimine (I, II, III, IV)	I
Taastamise võimalused (I, II, III, IV)	-
Üldine looduskaitsealine väärtus (A,B,C,D)	A

2.7.6. Suurselgrootud

Järve hinnati kui keskmiselt karedaveelist Proov võeti läänekaldalt, uurimiskohas oli põhi liivane. Domineerisid surusääsed (Tabel 2.1.6.1.). Kõik indeksid olid väga heal tasemel, kokkuvõttes väga hea seisund (Tabel 2.1.6.2). Varem pole järve suurselgrootuid uuritud. Väga hea seisund oli samas kohas ka 2001. a.

Tabel 2.1.6.1. Suurselgrootute dominandid ja haruldased liigid (Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osa)

Nr.	Järv	Arvukaim takson	%	Haruldasi liike
7	Kooraste Pikkjärv	<i>Chironomidae</i>	59	<i>Arthroplea congener</i>
14	Liinu	<i>Chironomidae</i>	52	

Tabel 2.1.6.2. Seisund suurselgrootute järgi (Pinnaveekogumite..., 2009 järgi). Põhi: 0 - taimed + muda, 1 - liiv, 2 - kruus või kivid. Väga hea seisund - sinine, hea seisund - roheline, keskine seisund - kollane, halb seisund - punane. N - arvukus (isendit/m²), T - üldine taksonirikkus, H' - Shannoni taksonierisus, ASPT - taksoni keskmine tundlikkus, EPT - *Ephemeroptera*, *Plecoptera* ja *Trichoptera* taksonite rikkus, A - happelisusindeks. Koondseisund - hinnang 5 või 4 indeksi alusel, REF - koondseisundi etalon. EQR - *Environmental Quality Ratio* (seisundi väärtus jagatud etaloniga). EQR (2011): väga hea ja hea seisundi piir korrigeeritud vastavalt Euroopa Kesk - Balti interkalibreerimisrühma soovitudele (Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osa)

Nr.	Järv	T	H'	ASPT	EPT	A	Koondseisund	EQR	EQR (2011)
7	Kooraste Pikkjärv	33	2,59	5,73	14	7	25	1	1
14	Liinu	35	2,46	5,04	9	5	20	0,8	0,8

2.14. Liinu

2.14.1. Hüdrokeemia ja –füüsika

Vesi oli rohekaskollane (Lisa 5) läbipaistvusega 2,1 m. Kollase aine sisaldus oli väike, 3,5-7 mg/l. COD_{Mn} oli vahemikus 7,9-13 mg O/l, suurim põhjas. COD_{Cr} oli 25-35 mg O/l. Neist andmeist tulenevalt võib orgaaniliste ainete sisaldust hinnata keskmiseks. COD_{Mn} :COD_{Cr} suhte

(27-38 %) järgi valdab orgaanilise aine koostises järvesisene orgaaniline aine.

Vesi oli kihistunud. Epilimnioni oli hapnikuga veidi alaküllastunud, O₂ 96 %. Metalimnionis (2 m) oli O₂ veel 64 %, kuid hüpolimnionis (8,5 m) vaid 0,2 mg/l ehk 1,5 %.

Vesi oli nõrgalt aluseline ülemistes veekihtides (pH 7,7-8,1), nõrgalt happeline põhja lähedal (pH 6,3).

Üld-P oli epi- ja metalimnionis vastavalt 0,022 mg P/l ja 0,031 mg/l. Sellest palju suurem oli üld-P hüpolimnionis, 0,16 mg P/l. Enamus sellest oli fosfaatne fosfor, 0,012 mg P/l.

Ka üld-N oli stratifitseerunud. Kontsentratsioon epi- ja metalimnionis oli väike, 0,48 mg N/l, kuid hapnikuvaeses hüpolimnionis erakordselt kõrge (3,4 mg N/l) ammoniumioonide kõrge sisalduse (NH₄⁺ 2,5 mg N/l) tõttu.

Mineraalainete kontsentratsioon oli ülemistes veekihtides keskmine, põhjas suur. HCO₃⁻ oli vahemikus 3,3-5,2 mg-ekv/l. Vee elektrijuhtivus oli keskmine, 300-350 µS/cm. Lahustunud aineid oli 230-275 mg/l. Cl-iooni leiti 1,9-3 mg/l ja SO₄²⁻ 4-5 mg/l.

Liinu järv (VRD tüüp III) on sügav, heleda- ja karedaveeline. Veeseisund oli pH (7,36) järgi väga hea, SD (2,1m) järgi hea, üld-P (0,078 mg/l) ja üld-N (1,44 mg/l) järgi kesine.

2.14.2. Bakterplankton

Heterotroofsete bakterite üldarv oli kogu veesambas madal tasemel (Tabel 2.14.2.1), maksimumiga hüppekihis. Saprobakterite arvukus oli pinnal ja põhjas madal, hüppekihis keskmisel tasemel. Biokeemiline hapnikutarve oli samuti madalal tasemel, viidates madalale lahustunud orgaanilise aine sisaldusele järves.

Liinu järve seisund oli BÜA ja biokeemilise hapnikutarbe järgi väga hea, saprobakterite alusel hea.

Tabel 2.14.2.1. Liinu järve heterotroofsete bakterite üldarv (BÜA), saprobakterite arvukus (SAPRO) ja biokeemiline hapnikutarve (BHT₇).

Järv	Kuupäev	Kiht	BÜA, 10 ⁶ rakku/ml	SAPRO rakku/ml	BHT ₇ mg O ₂ /l
Liinu	2.07.2012	pind	2,0	85	1,2
		hüppekiht	2,8	465	
		põhi	1,9	220	

2.14.3. Fütoplankton

Fütoplanktoni liikide arv loendusproovis oli pinnal ja hüppekihis kõrge, põhjas madal. Biomass oli madal kõigis kolmes proovikihis. Chla hulk oli pinnal ja hüppekihis madal, põhjas keskmine (Lisa 6). Arvutatud näitajatest oli fütoplanktoni koondindeks (FKI) pinnal madal, hüppekihis keskmine ja põhjas kõrge, vastavalt siis oligo-, meso- ja eutroofsel tasemel. Liikidest domineerisid pinnal ränivetikas perekonnast *Cyclotella* ja neelvetikas *Rhodomonas* sp.; hüppekihis lisandusid veel koldvetikas *Chrysococcus* sp. ja vaguviburvetikas *Ceratium furcoides*; põhjas väheste valgustingimuste suhtes hästi kohastunud pigmentatsiooniga sinivetikad *Limnothrix lauterbornii* ja *Planktothrix isothrix*.

Fütoplanktoni näitajate osas järve varem uuritud ei ole. Planktoni poolest üsna tüüpiline kihistunud eutroofsele järvele, mille põhjakihis elavad madala valguse intensiivsuse tingimustega kohastunud sinivetikad.

EL veepoliitika raamdirektiivi (2002) nõuetest lähtuvalt oli järve seisund fütoplanktoni keskmistatud (kihtide keskmine) näitajate osas järgmine: Chla- väga hea; fütoplanktoni kooslus (FPK)- hea; fütoplanktoni koondindeks (FKI)- väga hea; ühetaolisuse indeks (J)- hea. Liinu järve üldseisund fütoplanktoni näitajate alusel oli hea.

2.14.4. Zooplankton

Liinu järve veeproovist määrati 22 zooplanktoni taksonit, s.h. 8 liiki koorikloomi.

Zooplanktoni arvukus oli järves kõrge, biomass suur (vastavalt $1553 \cdot 10^3$ is./m³ ja 8,8 g/m³). Arvukuselt domineerisid keriloomad (78% kogu zooplanktoni arvukusest). Keriloomade hulgas esinesid arvukamalt liigid *Asplanchna priodonta* ja *Kellicottia longispina* (vastavalt 422 is/l ja 304 is/l; 35% ja 25% rühma arvukusest). Esines ka veekogu halvale seisundile viitavaid liike *Pompholyx sulcata* (13 is/l) ja *Keratella tecta* (3 is/l).

Vesikirbuliste faunas (14% zooplanktoni arvukusest) määrati viis liiki: *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia cucullata*, *D. longispina*, *Leptodora kindti* ja *Bosmina longirostris*. Arvukaimalt esines keskkonnatingimuste suhtes tolerantset liiki *Bosmina longirostris* (147 is/l). Aerjalgsete fauna oli esindatud Eesti väikejärvedes sagedasti esinevate liikidega - *Mesocyclops leuckarti*, *M. oithonoides* ning *Eudiaptomus graciloides*. Aerjalgsete arvukuses oli suurim osa vähikvastsetel *nauplii* (56% rühma arvukusest).

Suurim osa zooplanktoni biomassis oli keriloomadel (86%). Keriloomadest oli suurima biomassiga liik *Asplanchna priodonta* (7,4 g/m³; 98% rühma biomassist ja 84% kogu zooplanktoni biomassist).

Aerjalgsete (7% kogu zooplanktoni biomassist) hulgas andis suurima biomassi liik *Eudiaptomus graciloides* (0,3 g/m³; 47% rühma biomassist).

Vesikirbuliste hulgas oli suurima biomassiga liik *Daphnia cucullata* (0,3 g/m³).

Keriloomade hulgas monodomineerivat liiki ei esinenud. Kuigi veekogus leidis halvale seisundile viitavaid liike, esinesid need suhteliselt vähearvukalt. Keriloomade fauna oli mitmekesine (14 taksonit), mis viitab stabiilsusele.

Ka koorikloomade fauna oli küllalt mitmekesine, kuigi esinesid keskkonnatingimuste suhtes tolerantset liigid.

Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli hea. Arvestades halbadele keskkonnatingimustele viitavate liikide olemasolu, on soovitatav järve seisundit regulaarselt kontrollida.

2.14.5. Suurtaimed

Truuta aheljärvestiku neljas järv, samuti keskmise karedusega sügav järv, mis vastab EL Loodusdirektiivi elupaigatüübile 3130 (vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved). Järve taimestikku pole varasematel aastatel uuritud. Järves registreeriti 2012. aastal 31 liiki veetaimi – 21 kaldaveetaime, 4 ujulehtedega ja 6 veesisest taime (lisa 1).

Sarnaselt Kooraste Pikkjärvele oli ka Liinu järve kaldaveetaimede võõnd suhteliselt kitsas (~ 5 m laiune) ning hõre, kus domineerisid madalakasvulised kaldaveetaimed (tarnad, konnaosi, suur tulikas, ussilill, soovõhk, ubaleht). Ehkki 2 palli väärtuses leidis ka järvkaislat ning harilikku pilliroogu. Liinu järves õõtsikkaldaid ei esinenud. Väljavoolul Pikkjärve leidis ohtralt järvkaislat, mujal esines ta hajusamalt. Sissevoolu (Lubjaahju järvest) lähedal levisid ohtralt suur tulikas, konnaosi ja haruline jõgitakjas. Viimati nimetatud liik on toiteainetelembene kaldaveetaim. Ujulehtedega taimestik domineerisid vesiroosid (väike ja valge vesiroos), ohtruselt järgnes kollane vesikupp. Sarnaselt Pikkjärvele levis ka Liinu järve ujulehtedega

taimestik kaldaveetaimede seas, ehkki ujulehtedega taimi leidus ka omaette vööndina, kuid siis oli see vöönd kitsas (valdavalt 5 m laiune). Veesisestest taimedest levisid võrdselt 3 palli väärtuses nii räni-kardhein kui ka tähk-vesikuusk, ohtruselt järgnes neile läik-penikeel. Erinevalt Pikkjärvest leiti Liinu järvest (idaosast) vaid üksikuid samblaisendeid, mis olid valdavalt surnud. Vesikarikat leidus peamiselt kaldaveetaimede vööndi servas – peamiselt järve kirde- ja põhjaosas. Sissevoolu ja väljavoolu vahetusläheduses oli nii veesisene kui ujulehtedega taimestik massilisem. Järve lõunakaldal oli palju vette langenud puid, millele kinnitus arvukalt järvekäsnu. Niitjaid vetikaid Liinu järvest ei leitud.

Hinnates järve ökoloogilist seisundit III tüüpi järvedele iseloomulike taimestiku näitajate alusel (VRD-1 põhinev hindamissüsteem) oli järve seisund 2012. aastal hea (tabel 2.14.5.1.), ehkki taimestiku koosseis oli iseloomulik eutrofeerunud järvedele. Vastavalt EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemile oli Liinu järv 2012. aastal kõrge looduskaitse väärtusega (tabel 2.14.5.2.).

Tabel 2.14.5.1. Liinu järve seisundi hinnang suurtaimede alusel.

Näitaja/aasta	2012
Veesisese taimestiku maksimaalne levikusügavus (m)	4,0:II
Tähtsamad taksonid ohtruse järjekorras	Cer=Myr=Nym,Pot=Nu:III
Mändvetiktaimede või sammalde liikide ohtrus	1:III
Kardheina või ujutaimede ohtrus	3:III
Suurte niitrohevetikate rohkus	0:I
Koondhinnang	II:hea

Tabel 2.14.5.2. Liinu järve seisundi hinnang EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemi alusel.

Näitaja	2012
Esinduslikkus (A,B,C,D)	B
Struktuuri säilimine (I, II, III, IV)	II
Funktsioneerimine (I, II, III, IV)	II
Taastamise võimalused (I, II, III, IV)	-
Üldine looduskaitse väärtus (A,B,C,D)	B

2.14.6. Suurselgrootud

Järve hinnati kui keskmiselt karedaveelist. Proov võeti idaotsast, uurimiskohas oli pehme detriidne põhi. Domineerisid surusääskede vastsed (Tabel 2.1.6.1.). Viiest indeksist kaks olid väga heal, kaks heal, üks kesisel tasemel. Kokkuvõttes hea seisund (Tabel 2.1.6.2). Varem pole järve suurselgrootuid seisundi hindamiseks uuritud.

3. JÄRVEDE FUNKTSIONEERIMISE ERIPÄRAD, SEISUNDI KOKKUVÕTE

Kooraste Pikkjärv.

Ökoloogiline seisund hea (Tabel 3.1.), Pu väärtus keskmine (52,1; Tabel 3.2.). Korrastamistöodel peab arvestama toitesoolade võimaliku ärakandega, eriti järsunõlvalistel kaldaosadel. Tööde planeerimisel vajalikud ainevoo kalkulatsioonid ja sellele vastavalt saab anda mõjutuste prognoosi. Virgestuskoormus kuni 30000 külastust aastas.

Liinu.

Ökoloogiline seisund on hea (Tabel 3.1.), Pu väärtus hea (71,6; Tabel 3.2.). Tervendamine ja korrastamine ei ole vajalik. Virgestustaluvus on kuni 20000 külastust aastas. korrastustöid teha piiratud alal. Virgestuskoormuse taluvus on kuni 40000 külastust aastas.

Tabel 3.1. Uuritud järvede ökoloogilise seisundi koondhinnangud (Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osa).

Järv	VRD tüüp	Hinnang
Kooraste Pikkjärv	III	Hea
Liinu	III	Hea

Tabel 3.2. Puhvedusvõime indeks (Pu) uuritud järvedes (Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osa).

Järv	Pu
Kooraste Pikkjärv	52,1
Liinu	71,6

Kaitsekorralduskava eeltööst väljavõte LISA 1

Veetaimestiku koosseis ja liikide ohtrused (1-5) erinevatel uurimisaastatel (x - määramata ohtrus; aastaarv* - osaline vaatlus)

VII. Kooraste Pikkjärv

Liik/uurimisaasta	2012
Kaldaveetaimestiku levikusügavus (m)	2,0
Ujulehtedega taimestiku levikusügavus (m)	2,5
Veesisese taimestiku levikusügavus (m)	3,5
Sammalde levikusügavus (m)	5,5
Kaldaveetaimed	
<i>Acorus calamus</i> L. - harilik kalmus	x

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. - harilik konnarohi	x
<i>Angelica sylvestris</i> L. - harilik heinputk	x
<i>Calla palustris</i> L. - soovõhk	x
<i>Caltha palustris</i> L. - harilik varsakabi	1
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh. - sootarn	x
<i>C. flava</i> L. - kollane tarn	x
<i>C. rostrata</i> L. - pudeltarn	x
<i>Carex</i> spp. - tarnad	3
<i>Comarum palustre</i> L. - soopihl	2
<i>Cicuta virosa</i> L. - mürkputk	1
<i>Equisetum fluviatile</i> L. em Ehrh. - konnaosi	2
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. - harilik angervaks	x
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>palustre</i> - soomadar	x
<i>Iris pseudacorus</i> L. - kollane võhumõök	x
<i>Lycopus europaeus</i> L. - harilik parkhein	x
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> L. - ussilill	2
<i>Myosotis scorpioides</i> L. - soo-lõosilm	x
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - ubaleht	x
<i>Peucedanum palustre</i> Moench - soo-piimputk	x
<i>Phragmites australis</i> (Cavan.) Trin ex Steud. - harilik pilliroog	3
<i>Ranunculus lingua</i> L. - suur tulikas	2
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla - järvkaisel	2
<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - metskõrkjas	x
<i>Scutellaria galericulata</i> L. - harilik tihashhein	x
<i>Senecio fluviatilis</i> Wallr. - jõgi-ristirohi	x
<i>Solanum dulcamara</i> L. - harilik maavits	x
<i>Sparganium erectum</i> L. s.str. - haruline jõgitakjas	1
<i>Thelypteris palustris</i> Schott - harilik soosõnajalg	2
<i>Typha latifolia</i> L. - laialehine hundinui	x
Ujulehtedega ja ujutaimed	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith - kollane vesikupp	3
<i>Nymphaea candida</i> C. Presl. - väike vesiroos	2
<i>Polygonum amphibium</i> L. - vesi-kirburohi	1
<i>Potamogeton natans</i> L. - ujuv penikeel	1
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman - liht-jõgitakjas	x
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. - konnakilbukas	x
Veesised taimed	
<i>Ceratophyllum demersum</i> L. - räni-kardhein	3
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. - harilik vesisammal	1
<i>Myriophyllum spicatum</i> L. - tähk-vesikuusk	3
<i>P. lucens</i> L. läik-penikeel	2
<i>P. perfoliatum</i> L. - kaelus-penikeel	1
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth. - sõõr-särjesilm	x
<i>Stratiotes aloides</i> L. - vesikarikas	x

XIV. Liinu järv

Liik/uurimisaasta	2012
Kaldaveetaimestiku levikusügavus (m)	2,0
Ujulehtedega taimestiku levikusügavus (m)	2,5
Veesisese taimestiku levikusügavus (m)	3,5
Sammalde levikusügavus (m)	4,0
Kaldaveetaimed	
<i>Calla palustris</i> L. - soovõhk	1
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh. - sootarn	x
<i>C. rostrata</i> L. - pudeltarn	x
<i>Carex</i> spp. - tarnad	3
<i>Comarum palustre</i> L. - soopihl	1
<i>Cicuta virosa</i> L. - mürkputk	1
<i>Equisetum fluviatile</i> L. em Ehrh. - konnaosi	2
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>palustre</i> - soomadar	x
<i>Iris pseudacorus</i> L. - kollane võhumõök	x
<i>Lycopus europaeus</i> L. - harilik parkhein	x
<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L. - ussilill	1
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - ubaleht	1
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench - soo-piimputk	1
<i>Phragmites australis</i> (Cavan.) Trin ex Steud. - harilik pilliroog	2
<i>Ranunculus lingua</i> L. - suur tulikas	2
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds. - jõgioblikas	x
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla - järvkaisel	2
<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - metskõrkjas	x
<i>Senecio fluviatilis</i> Wallr.- jõgi-ristirohi	x
<i>Solanum dulcamara</i> L. - harilik maavits	x
<i>Sparganium erectum</i> sl L. - haruline jõgitakjas	1
<i>Thelypteris palustris</i> Schott - harilik soosõnajalg	1
Ujulehtedega ja ujutaimed	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith - kollane vesikupp	2
<i>Nymphaea alba</i> L. - valge vesiroos	x
<i>N. candida</i> C. Presl. - väike vesiroos	x
<i>Nymphaea</i> spp. - vesiroosid	3
<i>Potamogeton natans</i> L. - ujuv penikeel	1
Veesisesed taimed	
<i>Ceratophyllum demersum</i> L. - räni-kardhein	3
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. - harilik vesisammal	x
<i>Myriophyllum spicatum</i> L. - tähk-vesikuusk	3
<i>P. lucens</i> L. läik-penikeel	2
<i>P. praelongus</i> Wulfen - pikk penikeel	x
<i>Stratiotes aloides</i> L. - vesikarikas	1

Kaitsekorralduskava eeltööst väljavõte LISA 2 (Kooraste Pikkjärve ja Liinu järve osa).

a) Veetaimede ökoloogilisi rühmi iseloomustavad näitajad uuritud järvedes (KVT – kaldaveetaimed, UT – ujutaimed, ULT – ujulehtedega taimed, VST – veesisesed taimed).

Järv/parameetrid	Taimeliikide arv					Maksimaalne levikusügavus (m)		
	KVT	UT	ULT	VST	ÜLDARV	KVT	ULT	VST
Tüüp III								
Kooraste Pikkjärv	29	1	5	6	41	2,0	2,5	3,5
Liinu järv	21	-	4	6	31	2,0	2,5	4,0

b) Veetaimestiku dominantliigid, nende ohtrus ning taimestikul põhinev seisundi hinnang uuritud järvedes (VRD – järvede seisundi hinnang vastavalt Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetele, Natura – järvede seisundi hinnang vastavalt Natura elupaigatüüpidele).

Järv/parameetrid	Dominantliigid ja ohtrused			Seisund (VRD/Natura)
	Kaldaveetaimed	Uju- ja ujulehtedega taimed	Veesisesed taimed	
Tüüp III				
Kooraste Pikkjärv	<i>Carex</i> spp. = <i>P. australis</i> (3)	<i>N. lutea</i> (3)	<i>C. demersum</i> (3)	Hea/väga kõrge
Liinu järv	<i>Carex</i> spp. (3)	<i>Nymphaea</i> spp. (3)	<i>C. demersum</i> = <i>M. spicatum</i> (3)	Hea/kõrge

LISA 5. FOTOD



1. Vaade Kooraste Pikkjärve Liinu järve poolne ots, kuhu viib pinnasetee. Samas suubub järve Sillaotsa jõgi. Siin on sobiv koht hoiuala tähise paigaldamiseks (05.10.2013).



2. RMK Kooraste Pikkjärve lõkkekoht (05.10.2013).



3. Vaade Liinu järvele idakaldalt (05.10.2013)



4. Hoiuala tähis Liinu järve väljavoolu juures. Samast pääseb paadiga Liinu järvele (05.10.2013).

LISA 6. AVALIKUSTAMISE MATERJALID

Põlva- ja Võrumaa järvede hoiualade kaitsekorralduskavade avalikkusele suunatud kaasamiskoosolek

Memo

Koosolek toimus Põlva Keskraamatukogus 25.11.2013 kl 13.00-14.45.

Koosolekul osalemise kutse saadeti e-postiga 13.11.2013 Keskkonnaametile, Ahja Vallavalitsusele, Vastse-Kuuste Vallavalitsusele, Kanepi Vallavalitsusele, Lasva Vallavalitsusele, Räpina Vallavalitsusele, Puka Vallavalitsusele, Võru Vallavalitsusele, Mooste Vallavalitsusele, Põlva Vallavalitsusele, Võru Linnavalitsusele, Urvaste Vallavalitsusele, Taheva Vallavalitsusele, Tõlliste vallavalitsusele, Hummuli Vallavalitsusele, Otepää Vallavalitsusele, Keskkonnainspeksioonile, Põllumajandusametile ja RMK-le. Koosoleku toimumise teade oli avalikkusele kättesaadav Keskkonnaameti veebilehel (<http://www.keskkonnaamet.ee/uudised-ja-artiklid>) alates 12.11.2013. Koosoleku teade ilmus ajalehtedes „Võrumaa Teataja“ ja „Koit“ 12.11.2013.

Koosolekust võtsid osa: Ülo Kivisild, Mati Konsap, Reseda Treier, Märt Treier (kõik Virosi järve äärsete maade omanikud), Raivo Sihver (ajaleht Koit), Tiina Randjärv (Võru Linnavalitsus), Tiina Troškin (Keskkonnaamet), Margo Hurt (OÜ Looduslik valik, 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.

Kuna kohal olid Virosi järve äärsete maade omanikud, tekkisid arutelud peamiselt selle järvega seondult, kuid kujundatud seisukohad kehtivad üldiselt ka teistel järvedel.

Virosi järve väljavoolul esineb tihti koprapaisutus, mis tõstab järve veetaset. Järve seisundit see oluliselt ei mõjuta. Samas on veeseaduse järgi maaomaniku (kus koprapais asub) kohus vältida paisutusest põhjustatud üleujutust ehk pais likvideerida.

Maaomanike teateil on järve vesi vetikast limane, järv kasvab kinni (servadest tuleb õõtsik peale) ning järv on kunagi olnud linaleotamise kohaks, mis kahjustas järve seisundit. M. Hurt selgitas, et kaitsekorralduskava koostamise eeluuringuga on Virosi järve ökoloogiline seisund hinnatud kesiseks, kuid selle konkreetset põhjust ei teata, võimalik on varasem põllumajanduse mõju.

Kohalike maaomanike initsiatiivil on Virosi järve äärde rajatud kaks puhkekohta, mille kasutamist võõrastele ei ole keelatud. Maaomanikele selgitati, et olemasolevate puhke- ja

supluskohtade hooldamine on lubatud ning purde ehitamine järve seisundit ei ohusta. See on ka kirjas kaitsekorralduskavades.

Maaomaniku info kaladel (ahvenal ja haugil) esineva parasiidi (lüliline valge uss pikkusega 7-8 cm) kohta edastab M. Hurt kalauurijatele.

Esitati küsimus mootorpaadiga sõitmise lubatavuse kohta. M. Hurt selgitas, et sisepõlemismootorit alla 100 ha järvedel ei tohi kasutada, võib aga elektrimootorit.

Esitati küsimus kalade asustamise kohta. M. Hurt selgitas, et kalade ja vähkide asustamiseks on nõutav Keskkonnaameti luba. Vastav täiendus lisatakse ka kaitsekorralduskavadesse kaitsekorra peatükki. Lisaks täiendatakse vähi elupaigaks olevate järvede hoiualade kaitsekorralduskavasid vähi tähtsust ja jõevähi asustamise korraldust jm selgitava lõiguga. See lõik lisatakse mõjuteguri „toitainete koormus“ alla.

Võru Linnavalitsus hooldab Kubija järve avalikku supluskohta ning vajalik on suplusalast aegajalt setteid eemaldada. T. Randjärv tegi ettepaneku, et kaitsekorralduskavas võiks olla kirjas selle tegevuse lubatavus, et ei peaks iga kord kaaluma keskkonnamõjude hindamise algatamist. M. Hurt viib sisse vastavad täiendused Kubija järve hoiuala kaitsekorralduskavasse.

T. Randjärve sõnul on Kubija järve ääres tiigilendlast tutvustav infotahvel ning tegi ettepaneku, et uue infotahvli paigaldamisel järgitaks sama stiili. M. Hurt käis samal päeval Kubija järve ääres ja leidis, et olemasolev infotahvel on hoiuala tutvustamiseks piisav ning kaitsekorralduskavaga infotahvli paigaldamist ei planeerita.

Memo koostas:

Margo Hurt