



KESKKONNAAMET

Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala kaitsekorralduskava 2014-2023



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ala iseloomustus	4
1.2. Maakasutus	5
1.3. Huvigrupid	5
1.4. Kaitsekord	6
1.5. Uuritus.....	8
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	8
1.5.2. Riiklik seire.....	9
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus.....	9
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	10
2.1. Kooslused – elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	10
3. HOIUALADE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS.....	12
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	13
4.1. Tegevuste kirjeldus	13
4.1.1. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire.....	13
4.1.2. Kooraste Kõvvõrjärve hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire	13
4.1.3. Infotahvli paigaldamine	13
4.1.4. Tähise hooldamine	13
4.1.5. Kaitsekorralduskava uuendamine	14
4.1.6. Hoiuala piiri ja andmete korrigeerimine	14
4.2. Eelarve	15
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	17
KASUTATUD ALLIKAD	18
LISAD.....	20
LISA 1. Väljavõte looduskaitseeadusest	20
LISA 2. Väärtuste koondtabel.....	22
LISA 3. Väljavõte kaitsekorralduskava koostamise eeltööst (Ott, 2012).....	23
LISA 4. Fotod	31
LISA 5. Avalikustamise materjalid.....	32

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

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

Käesoleva Kooraste Kõvvõrjärve 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 ning 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 ja orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi avalikkusele suunatud kaasamiskoosolek, millele eelnes kava eelnõu avaldamine Keskkonnaameti veebilehel (lisa 5).

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 Looduslik valik ekspert Margo Hurt (tel: 53736731, e-post: hurdamargo@gmail.com). Lepingujärgne teenuse osutamise eest vastutav isik oli Mati Kose (tel: 5236926, e-post: 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.

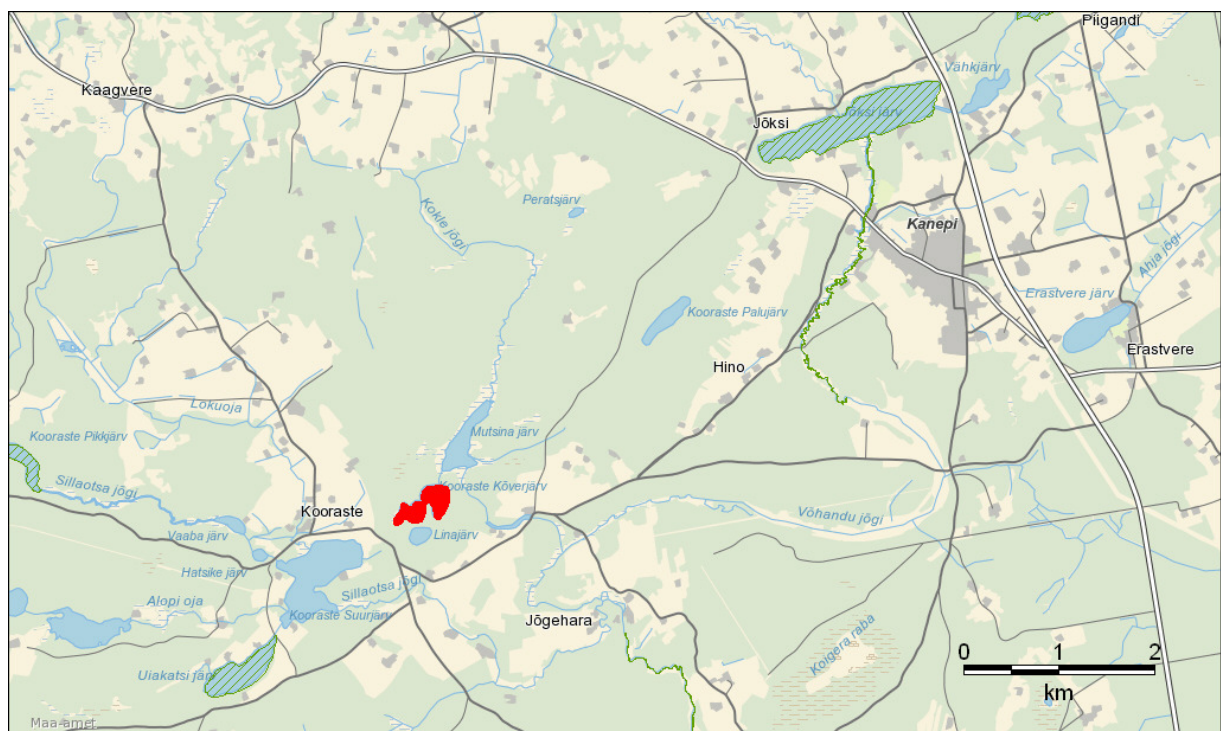
1. SISSEJUHATUS

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.

Euroopa komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku nimekirja kuuluva Kooraste Kõvvõrjärve loodusala (keskkonnaregistri kood RAH0000233) kaitseks on looduskaitsealuse alusel moodustatud Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala (keskkonnaregistri kood KLO2000013). Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala (ja ka Kooraste Kõvvõrjärve loodusala) kaitse-eesmärgiks on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüübi – looduslikult rohketoiteliste järvede (3150) kaitse.

Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala paikneb Põlvamaal Kanepi vallas Kooraste külas (joonis 1). Hoiuala kattub valdavalt Kõvvõrjärvega (keskkonnaregistri kood VEE2123200). Keskkonnaregistri andmetel on Kooraste järvede hulka kuuluva Kõvvõrjärve veepeegli pindala 12,2 ha, keskmine sügavus 4,0 m ja suurim sügavus 10,1 m. Kõvvõrjärve pikkus on 650 m, laius 330 m ja kaldajoone pikkus 1992 m. Veevahetus on väga nõrk – alla 0,5 korda aastas.



Joonis 1. Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala paiknemine, ala märgitud punasega (aluskaart: Eesti Baaskaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2012).

Kõvvõrjärve kaldad on peamiselt kõrged ja kaetud metsaga. Lõunast ulatub pikalt järve poolsaar. Järve lääneosas on kallas õõtsikuline. Kõvvõrjärv on lähtejärv, mis toitub peamiselt allikatest (Mäemets 1977).

Valgalapõhiselt asub Kõvvõrjärv Ida-Eesti vesikonnas ja Peipsi alamvesikonnas. Veemajanduskavade käsitluses on alla 50 ha järved (sh Kõvvõrjärv) väikesed veekogud, mis ei üldjuhul ole määratud pinnaveekogumiks. Väikesed veekogud hõlmatakse veemajanduskavas toodud eesmärkide saavutamiseks valgalapõhiselt.

Veepoliitika raamdirektiivi järgi kuulub Kooraste Kõvvõrjärv keskmise karedusega kihistunud järvede (3. tüüp) hulka. Limnoloogiliseks tüübiks on määratletud kalgiveeline eutroofne ehk kalgiveeline rohketoiteline.

2006. a esines Kõvvõrjärves III kaitsekategooria liik väike vesiroos (Ott, 2012). Tavapärane on järvedes (tõenäoliselt ka Kõvvõrjärves) kahepaiksete esinemine, kes on kõik Eestis kaitse all. Järv on elupaigaks jõevähile ja tõenäoliselt ka koprale, kes kuuluvad loodusdirektiivi V lisas loetletud liikide hulka.

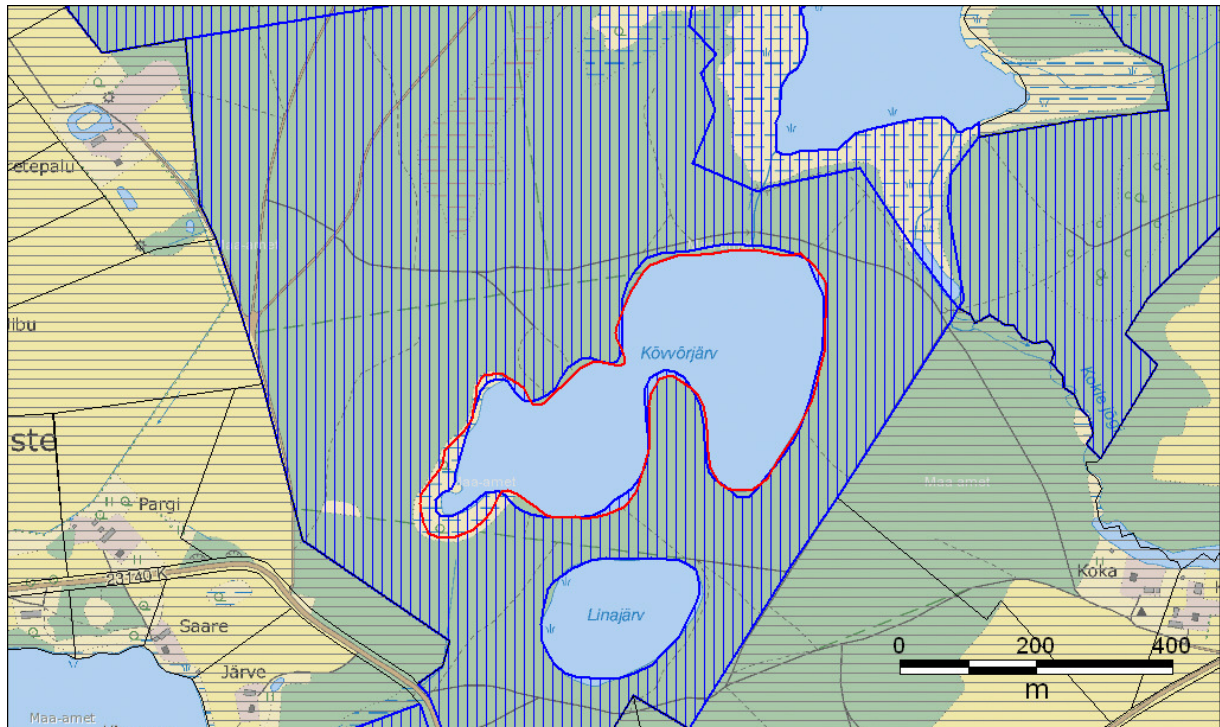
Kõvvõrjärvel on mõningane harrastuskalanduslik tähtsus. Mäemetsa (1977) andmetel leidub järves ahvenat, särge, latikat, haugi, linaskit, roosärge, kokre ja angerjat.

1.2. MAAKASUTUS

EELIS-e (2012) andmetel on Kooraste Kõvvõrjärve hoiualast 11,82 ha jätkuvalt riigi omandis (reformimata maal). Hoiuala territooriumist 1,08 ha ehk 8,4% ning hoiualaga piirnev maa on RMK valduses riigimetsamaa (joonis 2). Lähim erakinnistu on hoiualast ligi 100 m kaugusel.

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – piiritähiste ning infotahvlite paigaldaja ja hooldaja; külastuse korraldaja – külastusobjektide rajaja ja hooldaja.
- **Kanepi Vallavalitsus** – huvitatud järve ja loodusväärtuste heast seisundist, et säiliks väärtuslik elukeskkond.
- **Kalastajad** – huvitatud järvele ligipääsemise võimalustest ning heast kalavaru seisundist.
- **Loodushuvilised, puhkajad** – huvitatud järvele ligipääsemisest, puhkekohtade olemasolust.



Joonis 2. Kooraste Kõrvõrjärve hoiuala (piir punasega) ning seda ümbritsevate maade omandipõhine jaotus: riigimaa – sinine vertikaalne viirutus, eramaad – hall horisontaalne viirutus, jätkuvalt riigi omandis olevad maad – viirutuseta (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2012; hoiuala piir: EELIS, 2012; maaüksuste piirid: maakatastri andmed seisuga aprill 2012).

1.4. KAITSEKORD

Hoiuala kaitsekord tuleneb Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, eeskätt looduskaitseadusest. Erinevalt kaitsealadest ei ole hoiuala kaitsekord täpsustatud kaitseeeskirjaga. Kooraste Kõrvõrjärve hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 14.07.2005 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 kavandavate 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“ (§ 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.

Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala territooriumiks on peamiselt veeala. Järve kallastel kehtivad looduskaitseaduse 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.

Kooraste Kõvvõrjärve kalda piiranguvööndi laius on 100 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.

Kooraste Kõvvõrjärve kalda ehituskeeluvööndi laius on 50 m, kuid metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini (100 m). Ehituskeeluvööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud, kuid siiski on nähtud ette ka mitmed erandid.

Veeseaduse § 29 alusel on Kooraste Kõvvõrjärve 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 väljajuhutud 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 Kõvvõrjärve kallasraja laius 4 m, mida mööda peab saama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda. Kooraste Kõvvõrjärv kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimekirja (veeseadus § 7).

Veeseaduse § 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; juhatakse 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; uputatakse tahkeid aineid veekogusse; 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 ning 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 pööratud suurt tähelepanu just Natura 2000 võrgustiku ala eeldatavalt mõjutava tegevuse korral keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadusele.

Kooraste Kõvvõrjärvel kehtivad kalapüügil (sh vähipüügil) üldised kalapüügiseadusest ja kalapüügieeskirjast tulenevad nõuded.

Mittelaevatatavatel veekogudel, sh Kooraste Kõvvõrjärvel, kehtivad veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded. Tähtsaks piiranguks on sisepõlemismootoriga varustatud veesõidukite kasutamine keeld, va järelevalvel, päästetöödel ja riigi poolt tellitud uuringute täitmisel.

Hoiuala piiri paiknemises esineb ebakõla. Jooniselt 2 on näha, et hoiuala piir ei ühti täpselt Eesti Põhikaardi alusel järve veepiiriga, vaid järgib maaüksuse piiri (mis ilmselt tõmmatud vanema ebatäpse aluskaardi järgi) – osa veeala jääb hoiualast välja ning samas jääb hoiualale metsamaad. Tõenäoliselt oli taotluslik vaid edelaosas ca 0,7 ha roostikuriba (joonis 2, lisa 4) hoiuala hulka arvamine, mis Natura standardandmebaasi järgi kuulub samuti elupaigatüübi 3150 alla.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Kooraste Kõvvõrjärve on kirjeldatud ning uurimisandmeid avaldatud teostes „Eesti järved“ ja „Eesti NSV järved ja nende kaitse“ (Mäemets, 1977).

Kaitsekorralduskava koostamise eeltööna koondas Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut 9 järve, sh Kooraste Kõvvõrjärve, uurimisandmed (Ott, 2012). Selles töös on keskendunud enam neile ökoloogilistele elementidele, mida kasutatakse Veepoliitika Raamdirektiivi nõuete kohases järve seisundi hinnangus – abiootilised vee omadused, fütoplankton, suurtaimed ja suurselgrootud. Esitatud on ettepanekud järvede kaitsekorralduseks. Kooraste Kõvvõrjärve osa aruandest on esitatud lisa 3.

2010. a on Keskkonnaameti (I. Zemit) tehtud Kooraste Kõvvõrjärves jõevähi katsepüük 30 vähimõrraga. Tulemuseks oli 12 jõevähki ehk 0,4 tk mõrraöö kohta, mille järgi on liigi arvukuse madal (Hurt, Kivistik, 2010).

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel paikneb Kooraste Kõvvõrjärvel Kooraste Kõverjärve seirejaam (SJA3769000), kus teostatakse seiret väikejärvede seire programmi raames. Viimane seire toimus 2006. a (Ott, 2006). Seireandmed sisalduvad ka kaitsekorralduskava eeltöös (Ott, 2012).

Seireandmetel on keskmise karedusega, heledaveelise, sügava, kihistunud Kooraste Kõverjärve veekvaliteet üld-N järgi mõõdukas (0,83 mg N/l). Läbipaistvuse ja pH järgi oli järve seisund hea. Üld-P kontsentratsioon vastas kõrge kvaliteediklassi nõuetele. EL veepoliitika raamdirektiivi (2002) nõuetest lähtuvalt oli järve seisundi hinnang fütoplanktoni keskmistatud näitajate osas järgmine: *Chla* – kesine, FKI – hea, (FPK) – hea. Taimestiku järgi oli koondhinnang väiksema või suurema näitajate arvuga vastavalt kesine või hea. Zooplanktoni näitajate alusel oli Kõvvõrjärv heas seisundis mõõdukalt eutroofne veekogu. Suurselgrootute järgi oli hinnang hea. Kõvvõrjärve seisundi koondhinnang hüdrokeemiliste, hüdrobioloogiliste ja hüdrormorfoloogiliste näitajate järgi oli hea.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Keskkonnaministeeriumi seirenõunikult Eda Andresmaalt saadud info põhjal ei ole Kooraste Kõvvõrjärve seiret praeguses seirekavas (2010-2015). Uue seirekava (2016-2021) koostamisel on vajalik Kooraste Kõvvõrjärve seire planeerida kaitsekorraldusperioodi lõpuks.

Vajalik on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida teostatakse kaitseala valitsemise raames.

Muud võimalikud Kooraste Kõvvõrjärvel tehtavad uuringud ja seired on soovituslikud, eeskätt need, mis käsitlevad kaitsealuseid ja/või Natura liike.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. KOOSLUSED – ELUPAIGATÜÜP LOODUSLIKULT ROHKETOITELISED JÄRVED (3150)

Eestis hõlmab see elupaigatüüp keskmiselt kalgiveelisi rohketoitelisi järvi moreenmaastike nõgudes. Taimhõljum 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).

Elupaigatüübi tunnustaimedest (Paal, 2007) esinesid Kõvvõrjärves kõik liigid – kaelus-, läik- ja ujuv penikeel (*Potamogeton perfoliatus*, *P. lucens*, *P. natans*), vesi-kirburohi (*Polygonum amphibium*), vesiroos (*Nymphaea* sp.), järvkaisel (*Schoenoplectus lacustris*), harilik pilliroog (*Phragmites australis*), konnaosi (*Equisetum fluviatile*). Elupaigatüübi suurselgrootutest on Kõvvõrjärvest leitud kiiljat jõekarpi (*Unio tumidus*), harilikku järvekarpi (*Anadonta anatina*), harilikku mudapäevikut (*Caenis horaria*) ja hiidvana (*Anabolia nervosa*) (Ott, 2006; 2012).

Kaladest on elupaigatüübi tunnusliikideks (Paal, 2007) mitmed tavalised Eesti järvede kalad, kes Mäemetsa (1977) andmetel esinevad ka Kõvvõrjärves – latikas (*Abramis brama*), haug (*Esox lucius*), särg (*Rutilus rutilus*), ahven (*Perca fluviatilis*), roosärg (*Scardinius erythrophthalmus*) ja koger (*Carassius carassius*).

Kõvvõrjärv kuulub veepoliitika raamdirektiivi järgi III tüüpi (keskmise vee karedusega sügav järv). Järve ökoloogilise seisundi koondhinnang oli 2006. a. hea. Koondhinnangust erinevaks on osutunud hinnang suurtaimede alusel, mis on ühe klassi võrra halvem – kesine (Ott, 2012).

Natura 2000 standardandmebaasi järgi on Kooraste Kõvvõrjärve looduslal (Kooraste Kõvvõrjärve hoiualal) elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150) väga esinduslik (A), väga heas looduskaitseliselises seisundis (A) ja väga kõrge üldise looduskaitse väärtusega (A).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Kooraste Kõvvõrjärve hoiualal 12,9 ha ulatuses väga esinduslikuna (A).
- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Kooraste Kõvvõrjärve hoiualal 12,9 ha ulatuses väga esinduslikuna (A).

Mõjutegurid ja meetmed

- Toitainete koormus

Kõvvõrjärv 3. tüüpi (keskmise karedusega kihistunud järved) esindajana on suhteliselt vastupidav mõjutustele. Väike veemaht ja lähtejärveks olek siiski nõrgendavad ökosüsteemi.

Arvatavalt on toitainete koormus Kõvvõrjärvele üsna väike, kuna järv paikneb metsamassiivis. Hea ökoloogilise seisundi säilitamiseks ei tohi valgala koormust muuta (Ott, 2012).

Keskonnaregistri andmetel puuduvad Kõvvõrjärve valgalaal heitvee väljalaskmed. Valgalale, mis on ainult 47 ha, ei jää isegi ühtegi majapidamist.

Veekogu seisundit võib ohustada ka hõljuvainete ja setete kandumine maaparandussüsteemidest, eelkõige nende rajamisel, rekonstrueerimisel ja hooldamisel. Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonna maaparandushoiukava järgi on hajureostuse ja erosiooni ohjamiseks maaparandussüsteemi keskkonnarajatised, mille ehitamise võimalused nähakse ette konkreetsete uurimistööde käigus. Maaparandustöid tuleb teostada võimalikult loodusväärtusi säästes.

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

Meetmed: säästliku keskkonnakasutuse korraldamine, järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon), järve seisundi seire.

- Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel

Kuna Kooraste Kõvvõrjärve järve kallastel on erosiooniohtlik, tuleb hoiduda kaldalähedase ala intensiivsest kasutamisest. (Ott, 2012). Kooraste Kõvvõrjärve ümbritseb riigimaa, mille haldajaks on RMK. Seega erainitsiatiivil arendustegevus ohuteguriks ei ole. Järve põhjakaldal on RMK lõkkekohad, mille sihipärane kasutamine veekogu seisundit ei ohusta. Samas on ka väike supluskoht, mille laiendamist ei kavandata. Supluskoha korrastamisel tuleb piirduda vee- ja kaldataimestiku eemaldamisega. Mõne vaiaga järvepõhja kinnituva või pontoonidele toetuva väiksema purde (paadisilla) rajamine veekogu seisundit ei ohusta.

Puittaimestiku eemaldamisel tuleb lähtuda Järvede tervendamise käsiraamatu (Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus, 2011) 11. osas toodust. Kõvvõrjärve hea looduskaitse seisundi säilitamiseks ei ole puude-põõsaste raie järve veekaitsevõõndis üldjuhul soovitatav. Erandina võib lubada puhkekoha juures põhjakaldal põõsaste ja nooremate puude raiet vaate avamise eesmärgil ning raiet puu vettelangemise ennetamiseks (kopra näritud, osaliselt murdunud puu vms). Samuti on lubatav vettelangenud puude eemaldamine. Tegevuse juures tuleb aga vältida kalda kahjustamist.

Meetmed: kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine, järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon), järve seisundi seire.

- Õiguserikkumised

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

Meetmed: järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon).

3. HOIUALADE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING 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 Kõvvõrjärve põhjakaldal paikneb RMK lõkkekoht koos väikse supluskohaga, mis soodustab hoiuala külastamist. RMK loenduripõhise külastusuuringu tulemustel oli Kõvvõrjärve lõkkekoha külastuste arv aastate lõikes järgmine: 2009. a – 4186, 2010. a – 5074, 2011. a – 1291 ja 2012. a – 1431 (andmed saadud R. Rosenbergilt).

Kõvvõrjärv talub hästi supluskoormust – 20 000 külastust kasvuperioodil ei tohiks olla koormavaks (Ott, 2012). Sellises mastaabis supluskoormust kaitsekorraldusperioodil ega ka edaspidi ette näha ei ole.

Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala väärtusi tutvustavad rajatised (nagu infotahvel) puuduvad. Kuna järveäärset RMK lõkkekohta külastab arvestatav hulk inimesi, on loodushariduse eesmärgil vajalik hoiualast ja selle kaitseväärtusest teavitamine.

Hoiuala olemasolust teavitamiseks on järve põhjakaldale paigaldatud tähis (joonis 3). See on keskmine tähis vastavalt keskkonnaministri määrusele 03.06.2004 nr 65. Tähise tahvel on üldiselt heas seisukorras (pisut määrdunud), aga puust post vajab mõne aasta pärast väljavahetamist (seisuga august 2012). Uute tähiste paigaldamine ei ole vajalik.

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 hooldus; infotahvli paigaldamine.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

4.1.1. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE SEIRE

Väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks on vajalik kaitsereežiimi toimimise kontroll, sealhulgas inimõjust tingitud häiringute registreerimine.

Tulemuslikkuse seire viiakse läbi kasutades Kaitsealuste Natura 2000 järve-elupaikade inventeerimise juhiseid ja riikliku seire andmeid Keskkonnaameti tööülesannete täitmise raames, milleks eraldi finantseerimist ette ei nähta. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

4.1.2. KOORASTE KÕVVÕRJÄRVE HÜDROBIOLOOGILINE JA HÜDROKEEMILINE SEIRE

Hoiuala looduskaitse seisundi ja kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks on vajalik kaitsekorraldusperioodi lõpus teostada Kooraste Kõverjärve seirejaamas (SJA3769000) hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire. Vastav ettepanek tuleb esitada Keskkonnaministeriumile uue seirekava (2016-2021) koostamiseks.

Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ja seda finantseeritakse seireprogrammi eelarvest.

4.1.3. INFOTAHVLI PAIGALDAMINE

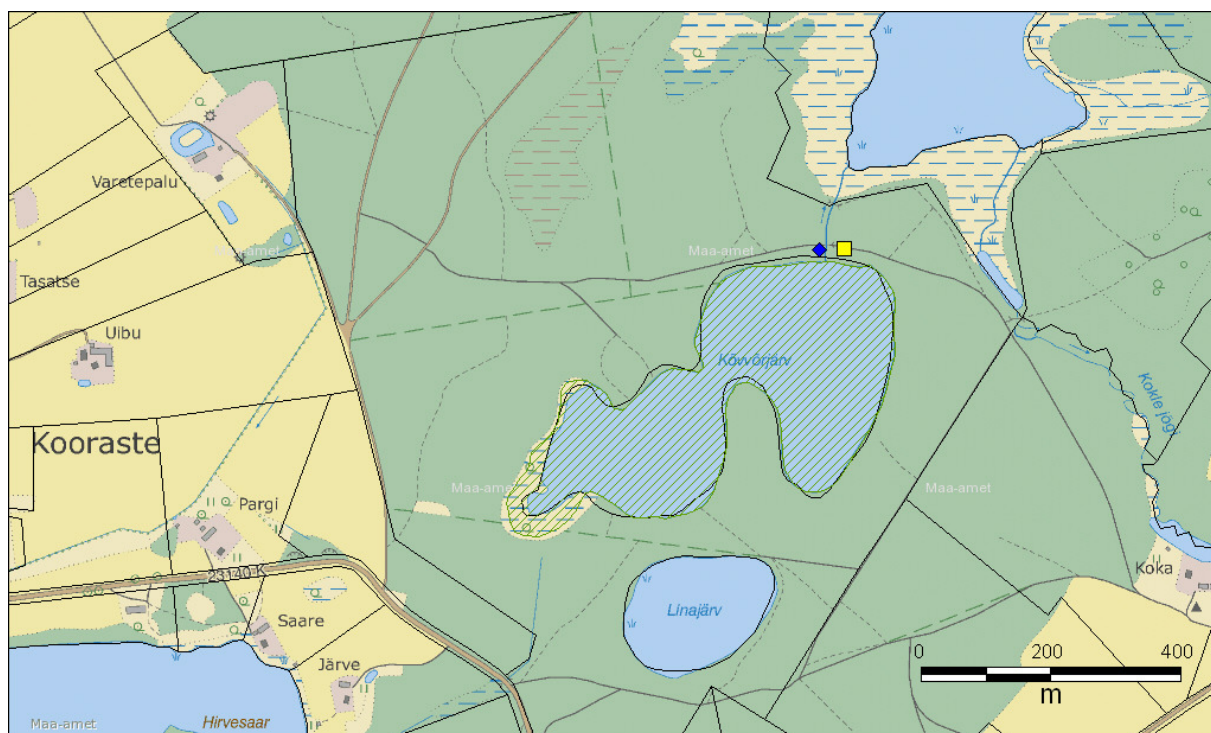
Tegevus on suunatud RMK lõkkekohta küllastajatele loodusariduse eesmärgil. Infotahvli formaadiks on A4 ning sisuks üldinfo järve ja hoiuala kohta. Infotahvel tuleb paigaldada RMK lõkkekohta (joonis 3) olemasolevale infostendile või uuele postile.

Tegevus kuulub III prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on RMK.

4.1.4. TÄHISE HOOLDAMINE

Kooraste Kõvvõrjärve hoiuala on tähistatud ühe tähisega (keskmine tähis vastavalt keskkonnaministri määrusele 03.06.2004 nr 65 „Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised“). Tähis paikneb järve põhjakaldal (joonis 3). Tähise puupost tuleb asendada metallpostiga hiljemalt kolmandal kaitsekorraldusperioodi aastal. Tähiste ülevaatus ja hooldustööd (tähist varjava taimestiku eemaldamine, posti pinnases püsivuse kindlustamine jm) tehakse uue kava koostamise raames.

Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on RMK.



Joonis 3. Hooldatava tähise (sinine ruut) ja paigaldatava infotahvli (kollane ruut) paiknemine (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2012).

4.1.5. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10-aastaseks (2014-2023) perioodiks, mis jaguneb kaheks osaks. Esimese osa lõppedes (2018) tehakse vahehindamine, millega antakse hoiuala seisundi ülevaade ning täpsustatakse vajalikud tegevused järgnevas viieks aastaks. Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2024 – 2033) uuendatakse kava 2023. a. Uuendamise aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.

Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.6. HOIUALA PIIRI JA ANDMETE KORRIGEERIMINE

Hoiuala piir tuleb korrigeerida nii, et see järgiks Kõrvõrjärve veepiiri (vt punkt 1.4 ja joonis 2). Hoiuala piiri korrektuuriga tuleb vastavusse viia EELIS-e ja Natura standardandmebaasi pindalade ning elupaigatüübiga kaetuse andmed.

Tegevus kuulub I 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, 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	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1	Tulemuslikkuse seire	Tulemusseire	KA	I					X					X	
4.1.2	Kooraste Kõvvõrjärve hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire	Riiklik seire	KM	I									X		
Taristu															
4.1.3.	Infotahvli paigaldamine	Infotahvlite paigaldamine	RMK	III	0,5										0,5
4.1.4.	Tähise hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II			0,5							X	0,5
Kavad, eeskirjad															
4.1.5	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KA	I					X					5	5
4.1.6	Hoiuala piiri ja andmete korrigeerimine	Kaitsekorra muutmine	KA	I	X										
KOKKU					0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0	5	6

KA – Keskkonnaamet; KM – Keskkonnaministeerium; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on tulemuslikkuse seire, kaitsealuste liikide seisundi hinnangud, 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 looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Pindala ja esinduslikkus	Pindala 12,9 ha, esinduslikkus - A	Pindala 12,9 ha, esinduslikkus - A	
		Järve seisund Veepoliitika Raamdirektiivi nõuete järgi	Järve seisund koondhinnanguna on hea	Järve seisund koondhinnanguna on vähemalt hea	

KASUTATUD ALLIKAD

Eesti järved, 1968. Tallinn, "Valgus", 548 lk.

Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS) – andmed saadud Keskkonnaameti vahendusel (13.04.2012).

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri. Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615. <https://www.riigiteataja.ee/akt/328122010002> (külastatud 15.11.2012).

EÜ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitsest. <http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/loodusdirektiiv.pdf> (külastatud 15.11.2012).

Hurt, M., Kivistik, M. 2010. Tegevuskava jõevähi varude kaitseks, taastamiseks ja kasutamiseks 2010. Keskkonnaameti poolt tellitud ja SA Keskkonnainvesteeringute Keskus poolt finantseeritud uurimisprojekti aruanne. Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut. (käsikiri Keskkonnaametis).

Hoiualade kaitse alla võtmine Põlva maakonnas. Vabariigi Valitsuse määrus 14.07.2005 nr 183. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13291946> (külastatud 15.11.2012).

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. Keskkonnaministerium, 2010. <http://www.envir.ee/vmk> (külastatud 15.11.2012).

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

<http://pk.emu.ee/struktuur/limnoloogiakeskus/teadustoo/publikatsioonid/jarvede-tervendamine-kogumik/> (külastatud 15.11.2012).

Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised. Keskkonnaministri määrus 03.06.2004 nr 65. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13132978> (külastatud 15.11.2012).

Kalapüügieeskiri. Vabariigi Valitsuse määrus 09.05.2003 nr 144. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105072011021> (külastatud 15.11.2012).

Kalapüügiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122010034> (külastatud 15.11.2012).

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011015> (külastatud 15.11.2012).

Keskkonnaregister. <http://register.keskkonnainfo.ee> (külastatud 15.11.2012).

Looduskaitse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062011005> (külastatud 15.11.2012).

Maa-ameti WMS teenused. <http://inspire.maaamet.ee/teenused> (külastatud 15.12.2012).

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

Mäemets, H. 2013. Kaitsealuste Natura 2000 järve-elupaikade inventeerimise juhised. <http://www.envir.ee/1168606> (külastatud 27.08.2013).

Natura 2000 standardandmebaas. <http://natura2000.eea.europa.eu/#> (külastatud 15.11.2012).

Ott, I. (vastutav täitja) 2006. Eesti väikejärvede seire 2006. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. <http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/> (külastatud 15.11.2012).

Ott, I. (vastutav täitja) 2012. Jõksi, Uiakatsi, Kooraste Kõvvõrjärve, Ihamaru Palojärve, Lõõdla, Pabra, Kaasjärve, Majori, Aheru järvede kaitsekorralduse soovitused. (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 15.11.2012).

Veeseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122011019> (külastatud 15.11.2012).

Veepoliitika Raamdirektiiv. <http://www.envir.ee/1226> (külastatud 15.11.2012).

Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105062012007> (külastatud 15.11.2012).

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 õiguspärast ootust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

(5) Keskkonnaministeriumil 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 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 looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Kõvvõrjärve hoiualal 12,9 ha ulatuses väga esinduslikuna (A) ja väga heas (A) looduskaitsealises seisundis	Toitainete koormus	Säästliku keskkonnakasutuse korraldamine, järelevalve, järve seisundi seire	Elupaigatüübi säilimine Kooraste Kõvvõrjärve hoiualal 12,9 ha ulatuses väga esinduslikuna (A) ja väga heas (A) looduskaitsealises seisundis
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine, järelevalve, järve seisundi seire	
		Õiguserikkumised	Järelevalve	

LISA 3. VÄLJAVÕTE KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE EELTÖÖST (Ott, 2012)

3.1. Vee abiootilised omadused

3.1.3. Kooraste Kõvvõrjärv

Hüdrokeemilisi analüüse on tehtud 1972. a. (Mäemets 1977), 1981 (Milius jt.), 2005. a., viimati 2006. a. mais, juulis ja augustis (lisa 1).

Vesi oli rohekaskollane (2005. a. kollane kuni tumekollane). Vee läbipaistvus oli 2,3-2,7 m, eelmisel aastal 2,8-3 m. Kollase aine sisaldus oli üsna madal, enamasti umbes 3 mg/l, suvel põhjas suurem, 8,8 mg/l. 2005. a. oli kollast ainet 5,5-5,7 mg/l. Ka orgaanilise aine üldsisaldus oli stratifitseerunud olles madala ja keskmise piiril: epi- ja metalimnioni CODCr varieerus 18-26 mg O/l, hüpolimnionis 26-32 mg O/l. 2005. a. oli pinnavee CODCr madal, 21-22 mg O/l ja keskmine põhja lähedal, 26-29 mg O/l. Ka CODMn oli madala ja keskmise piiril, 7-12 mg O/l; 2005. a. 8,3-11 mg O/l.

Vesi oli nõrgalt aluseline. Pindmise veekihi pH oli 8,08-8,42, kõrgeim augustis. 2005. a. oli pH 8,09- 8,15.

Vesi oli tugevasti kihistunud. Pindmine veekiht oli hapnikuga üleküllastunud. Mais, juulis ja augustis oli O₂ vastavalt 108%; 119 % ja 131%. Väga kõrge oli üleküllastus hüppekihis, mais 140% ja juulis 150%. (2005. a. mais O₂ 125%, juulis 89%). Põhja lähedal oli pidevalt suur hapniku defitsiit: mais oli O₂ 32%, juulis 4% ja augustis 12%. 2005. a. mais oli põhjakihis O₂ 1,6%; juulis 18%.

Ka üldfosfori sisaldus oli stratifitseerunud. Epi- ja metalimnionis oli sisaldus 0,02 mg P/l (2005. a. 0,012-0,017 mg P/l); põhja lähedal, 0,05-0,18 mg P/l. Fosfaatset fosforit oli ülemistes veekihtides vähe, põhja lähedal juulis palju (kuni 0,12 mg P/l).

Ka N-ühendite kontsentratsioon suurenes järve põhja suunas. Pinnakihis oli üld-N sisaldus 0,5 mg N/l, väike ka 2005. aastal, 0,5-0,6 mg N/l. Põhjas oli N-üld ammooniumsoolade rohkuse tõttu äärmiselt kõrge juulis, 2,6 mg N/l. NH₄⁺ esines kevadel kuni 0,02 mg N/l, suvel põhjas isegi 1,5 mg N/l. (2005. a. oli hüpolimnionis 1,3-1,4 mg N/l). NO₃⁻ varieerus 0,0-0,016 mg N/l.

HCO₃⁻ oli keskmine epi- ja metalimnionis, suur hüpolimnionis. HCO₃⁻ oli ülemistes kihtides 1,7-2,1 mg-ekv/l (2005. a. 1,8-1,9 mg-ekv/l), põhjas 3-4,2 mg-ekv/l (2005. a. 1,8-2,4 mg-ekv/l). Cl oli 2,9-3,8 mg/l (2005. a. 3 mg/l) ja SO₄ kuni 8 mg/l (2005. a. 4-7 mg/l). Lahustunud aineid sisaldas vesi 122-236 mg/l (2005. a. 133-255 mg/l), arusaadavalt kõige rohkem põhja lähedal. Vee elektrijuhtivus oli keskmine, vahemikus 137-226 µS/cm, 2005. a. 140-220 µS/cm.

Keskmise karedusega heledaveelise sügava kihistunud Kooraste Kõvvõrjärve (VRD tüüp III) seisund oli pH (8,29), läbipaistvuse (2,43 m), üld-P (0,053 mg P/l) ning üld-N (0,98 mgN/l) järgi hea.

3.2.3. Kooraste Kõvvõrjärv

Fütoplanktoni liikide arv loendusproovis on olnud keskmine kuni ülikõrge, biomass 90ndatel madal, 2005. ja 2006. a. madal kuni keskmine (tabel 3.2.3.1). Suurem on biomass olnud hüppekihis ja põhja proovis, kus domineerisid põhiliselt sinivetikad.

EL Veepoliitika Raamdirektiivi (2002) nõuetest lähtuvalt oli järve seisund fütoplanktoni keskmistatud (erinevate aasta-aegade ja kihtide keskmine) näitajate osas 2005. a. järgmine: Chla – kesine, fütoplanktoni kooslus – hea, fütoplanktoni koondindeks (FKI) –hea, ühtluse indeks (J) – hea; 2006. a. Chla – väga halb, fütoplanktoni kooslus – kesine, fütoplanktoni koondindeks

(FKI) –hea, ühtluse indeks (J) – kesine (tabel 3.2.3.1.). Järve üldseisund fütoplanktoni näitajate alusel oli 2005. a. hea, 2006. a. kvaliteediklassi võrra halvem ehk kesine.

2005. a. kevadel domineerisid sini- ja neelvetikad; suvel sini-, neel- ja ränivetikad. Kevadel olid biomassi dominandid: sfääriline algohevetikas (26 %), hüppekihis *Planktothrix agardhii* (42 %) ning põhjas *P. agardhii* (39 %) ja neelvetikad perekonnast *Cryptomonas* (15 %). Suvel andis pinnal suurima biomassi *Ceratium hirundinella* (15 %), hüppekihis ränivetikad *Rhizosolenia longiseta* ja *Tabellaria fenestrata* (vastavalt, 20 ja 23 %) ning põhjas sinivetikad *P. agardhii*, *P. isothrix* (vastavalt, 29 ja 45 %). Lisaks esines veel kõrge arvukusega kevadel neelvetikas *Rhodomonas* sp., koldvetikas *Ochromonas* sp. ning *Scenedesmus bicellularis*; suvel pinnal koldvetikas *Dinobryon divergens*, hüppekihis esinesid kõrge arvukusega ka sinivetikad *Aphanizomenon gracile* ja *Anabaena macrospora*. Üldiselt iseloomustab nii kevadist kui ka suvist planktonit niitjate sinivetikate ja ka neelvetikate domineerimine, seda just hüppekihis ja põhjalähedastes kihtides.

Tabel 3.2.3.1. Kooraste Kõvvõrjärve fütoplanktoni näitajad 1991., 1995., 1998., 2005. ja 2006. a. BM – fütoplanktoni biomass, FKI – fütoplanktoni koondindeks, Chla – klorofüll-a hulk, J – ühtluse indeks. PI – pind, HK – hüppekiht, PÕ – põhi.

Aasta	Kuupäev	Kiht	Kiht (m)	BM g/m ³	Liike	FKI	Chla	J	Kooslus
1991	9.07.1991			1,9	67	5,2			
1995	11.07.1995			1,6	65	11			
1998	25.05.1998	PI		2,2	44	2,5			
		HK		0,9	47	3			
		PÕ		3,1	35	3,7			
2005	16.05.2005	PI	0,5	1,3	30	1,6	4,6	0,75	hea
		HK	4	4	37	2,3	6,5	0,64	hea
		PÕ	6,5	4,6	23	7	7,3	0,45	kesine
	18.07.2005	PI	0,5	0,8	49	2,4	5,7	0,83	hea
		HK	4	3,9	53	5,2	14,9	0,64	hea
		PÕ	6,5	11,1	54	6,8	88,3	0,94	halb
2006	15.06.2006	PI	0,5	1,4	29	1,6	2,4	0,52	hea
		HK	2,5	3,4	38	2,1	6,8	0,42	hea
		PÕ	6	8,1	38	2,8	59,7	0,49	kesine
	17.07.2006	PI	0,5	1,3	64	2,4	4,6	0,80	hea
		HK	4	3,3	59	3,6	18,3	0,66	hea
		PÕ	7	6,1	25	7	152	0,46	väga halb
	11.08.2006	PI	0,5	4,1	70	3,8	11	0,61	hea
		HK	4	7,4	66	7,8	33,6	0,67	väga halb
		PÕ	6	12,5	25	9,5	177	0,53	väga halb

2006. a. domineerisid arvukuses mais pinnal ja hüppekihis koldvetikad perekonnast *Uroglena* ja *Dinobryon*, põhjas sinivetikad perekonnast *Limnothrix* ja *Planktothrix* ning neelvetikad perekonnast *Cryptomonas*. Juulis ja augustis esinesid pinnal ja hüppekihis kõrgema arvukusega sinivetikad perekonnast *Anabaena*, *Aphanothece* ja *Chroococcus*, ränivetikad perekonnast *Cyclotella* ja *Asterionella* ja koldvetikad perekonnast *Dinobryon*, põhjas aga sinivetikad perekonnast *Limnothrix* ja *Planktothrix* ning neelvetikad perekonnast *Cryptomonas*. Kui mais olid pinnal ja hüppekihis suurima biomassiga koldvetikad ning põhjas sinivetikad, siis juulis-augustis domineerisid kogu veesambas niitjad sinivetikad.

3.3. Suurtaimed

3.3.3. Kooraste Kõvvõrjärv

Keskmise karedusega sügav järv, mille taimestikku on varem uuritud aastatel 1972, 1982, 2005 ja 2006. Kooraste Kõverjärves registreeriti 2006. aastal 35 liiki veetaimi – 22 kaldavee-, 5 ujulehtedega, ja 8 veesisest taime (Lisa 2).

Kaldaveetaimestiku koosseis pole võrreldes varasemaga oluliselt muutunud, selles võõndis domineerisid madalakasvulised liigid – tarnad (4 palli väärtuses); tarnadele järgnesid ohtruselt ussilill (*Lysimachia thyrsoflora* L.), konnaosi, soolss, ubaleht ja suur tulikas (*Ranunculus lingua* L.). Lisaks madalakasvulistele kaldaveetaimedele esines 2 palli väärtuses ka harilikku pilliroogu, järvkaislat ning laialehist hundinuia. Kui varasematel uurimisaastatel esines kollast vesikuppu võrdselt ujuva penikeele ja vesi-kirburohuga, siis nüüd domineeris ujulehtedega taimestikus kollane vesikupp. Kaitsealustest liikidest leiti vaid väikest vesiroosi (LK III kategooria). Veesisese taimestiku dominandid on jäänud samaks, selles domineerivad vesikuused, ohtruselt järgnes räni-kardhein. Veesisese taimestiku arv oli seevastu vähenenud 15-lt liigilt 8-le liigile, tõusnud on toiteainetelembeste liikide (sõõr-särjesilm, lapik penikeel (*Potamogeton compressus* L.), ogaterav penikeel (*Potamogeton friesii* Rupr.), kanada vesikatk) osakaal. Taimestiku koosseisust on kadunud järve paremat seisundit näidanud mändvetikad ning vesisamblad. Ka ei leitud järvest enam haruldast punakat penikeelt. Veesiseste taimede levikusügavus oli võrreldes varasemaga suurenenud 4 meetrini, mis on hea näitaja. Kuna toiteainetelembeste liikide osakaal on järves vähenenud ning taimede maksimaalne levikusügavus kasvanud, siis võib oletada, et aastakümnete eest toimunud biogeenide sissevoolu mõju on vähenenud, kuid kardheina rohkus, napp põhjataimestik ja vesikuuse domineerimine annavad seisundi hinnanguks kesise (Tabel 3.3.3.1.).

Tabel 3.3.3.1. Kooraste Kõverjärve seisundi hinnang suurtaimede alusel

Näitaja/aasta	2005	2006
Veesisese taimestiku maksimaalne sügavuspiir (m)	3,5:II	4,0:II
Tähtsamad hüdrofüütide taksonid ohtruse järjekorras	Myr, Nu=Pot(nat):III	Nu=Myr, Poly=Cer:III
Kaelus-penikeele või läik-penikeele ohtrus	2:III	1:III
Mändvetiktaimede või sammalde liikide ohtrus	1:III	2:III
Kardheina või ujutaimede ohtrus	3:III	3:III
Suurte niitrohevetikate rohkus	0:I	0:I
Koondhinnang	III:kesine	III: kesine

3.4. Suurselgrootud

Kokku on uuritud järvedest aastatel 2003-2012 võetud 16 nõuetekohast (Timm & Vilbaste 2010 järgi) proovi (tabel 3.4.1). Tabelisse ei võetud suviseid ning neid proove, kus madalam kui hea seisund tõenäoliselt tulenes ebaõnnestunud proovivõtmisest.

Tabel 3.4.1. Järvedest võetud proovide lühikirjeldus. Järvetüüp: 2 - keskmise karedusega veega, 5 - heleda- ja pehmeveeline. Põhjatüüp litoraalis: 0 - õötsik, 1 - liivane põhi, 2 - liivane ja kivine põhi, 3 - kivine põhi

Nr.	Veekogu	Piirkond	Kuupäev	Laius- kraad N	Pikkus- kraad E	Järvetüüp	Põhjatüüp
1	Aheru järv	W kallas	20040503	57,685	26,352	2	1
2	Palojärv	S kallas	20050516	58,083	26,914	5	1
3	Palojärv	S kallas	20060515	58,083	26,914	5	1
4	Jõksi järv	N kallas	20030515	58,002	26,739	2	3
5	Jõksi järv	W kallas	20081101	57,998	26,726	2	2
6	Jõksi järv	W kallas	20090426	57,998	26,726	2	2
7	Kaasjärv	NW kallas	20030507	57,799	27,071	2	0
8	Kõvvõrjärv	SE kallas	20010519	57,964	26,663	2	1
9	Kõvvõrjärv	N kallas	20060515	57,968	26,668	2	1
10	Lõõdla järv	W kallas	20110503	57,875	26,630	2	1
11	Majori järv	E kallas	20120503	57,593	27,058	2	1
12	Pabra järv	N kallas	20080505	57,613	27,390	2	2
13	Pabra järv	N kallas	20100517	57,612	27,391	2	1
14	Kooraste Kõvvõrjärv	E kallas	20120510	57,954	26,637	5 (2?)	1

Järvede bioloogiline seisund suurselgrootute järgi on tabelis 3.4.2.

Tabelist 3.4.2. nähtub, et enamiku proovide kohaselt oli uuritud järvede seisund litoraali suurselgrootute järgi hea (10 juhul) või väga hea (3 juhul). Ainult Kooraste Kõvvõrjärve seisund oli napilt kehvem kui hea (kesine), vaatamata sellele, kas seda käsitleti pehme- ja heledaveeliseks või keskmise karedusega järvena. Võimalik, et see järv ongi looduslikult madala taksonirikkusega, eriti vähe oli tundlikke taksoneid.

Natura liikidest on Kaasjärvest leitud hännak-rabakiili (*Leucorhina caudalis*) ning Palojärvest valgelaup-rabakiili (*L. albifrons*).

Kokkuvõttes on peaaegu kõik järved suurselgrootute järgi piisavalt heas seisundis, nii et nende seisundi parandamiseks pole pakilist vajadust.

Tabel 3.4.2. Järvede seisund suurselgrootute järgi. Sinine - väga hea, roheline - hea, kollane - kesine seisund.

N - isendite keskmine arv ruutmeetril, T - taksonirikkus, H' - Shannoni erisus, ASPT - taksoni keskmine tundlikkus, EPT - tundlike taksonite arv, A - happelisusindeks, KS - koondseisund, EQRKS - koondseisundi ja etalonseisundi jagatis. Järvetüüpide tähistused vt. tabel 2.1.3.

Veekogu	Kuupäev	Järvetüüp	N	T	H'	ASPT	EPT	A	KS	EQRKS
Aheru järv	20040503	2	194	22	1,54	5,24	8	9	22	0,88
Jõksi järv	20030515	2	680	35	2,07	5,58	11	11	21	0,84
Jõksi järv	20081101	2	398	23	1,61	5,68	9	9	20	0,8
Jõksi järv	20090426	2	579	31	2,16	5,96	14	10	24	0,96
Kaasjärv	20030507	2	1222	38	1,92	5,15	5	9	21	0,84
Kõvvõrjärv	20010519	2	439	25	1,22	5,21	8	6	20	0,8
Kõvvõrjärv	20060515	2	234	27	2,82	4,90	9	6	23	0,92
Löödla järv	20110503	2	756	36	2,58	5,52	14	7	25	1,00
Majori järv	20120503	2	432	24	2,04	5,44	8	5	20	0,8
Pabra järv	20080505	2	97	23	3,2	5,52	7	5	19	0,76
Pabra järv	20100517	2	54	20	2,88	5,13	7	5	18	0,72
Palojärv	20050516	5	220	24	2,94	4,89	7	5	20	0,8
Palojärv	20060515	5	304	22	1,82	5,89	8	5	22	0,88
Kooraste	20120510	5	209	19	2,27	4,82	5	5	17	0,68
Kõvvõrjärv										
Kooraste	20120510	2	209	19	2,27	4,82	5	5	15	0,6
Kõvvõrjärv										

4. Ettepanekud järvede kaitsekorralduseks.

4.3. Kooraste Kõvvõrjärv

Järv paikneb samanimelisel hoiualal, elupaigatüübiks on Loodusdirektiivi järgi 3150 (looduslikult rohketoitelised järved). VRD järgi on tegemist III tüüpi järvega (keskmise vee karedusega sügav järv). Kaitsealustest liikidest leiti viimatisel uuringul 2006. a. vaid väikest vesiroosi (LK III kategooria). Ökoloogilise seisundi koondhinnang oli 2006. a. hea. Koondhinnangust erinevaks on osutunud hinnang suurtaimede alusel, mis on ühe klassi võrra halvem – kesine. Suurtaimede dominantide muutumine on oluliseks märgiks seisundi muutusest. Ka fütoplankton on olnud suhteliselt ebastabiilne. Mingil ajal arvasid limnoloogid selle järve olevat isegi foonijärve, kuid lähemal uurimisel tuli meelt muuta. Fooniveekogust väga erinevat olukorda kinnitasid ka paleolimnoloogilised uuringud (Heinsalu ja Alliksaar, 2005). Viimasest tööst selgus ka, et järve veerežiim on aegade jooksul tugevasti muutunud. Ilmselt nende mõjude tagajärgi kajastavad senini ökoloogilise seisundi muutused. Praegune lähtejärv on olnud varem läbivoolujärv. Kuigi meil pole valgala analüüsi andmeid, võib siiski arvata, et koormus on üsna väike, kuna järv paikneb metsamassiivis. Kõrvalolev Kooraste Linajärv on meromiktne ja väga kõrge troofsustasemega. Kas põhjavee kaudu võiks järved olla ühendatud, pole teada.

Kooraste järv III tüüpi esindajana on suhteliselt vastupidav mõjutustele. Väike veemaht ja lähtejärve olek siiski nõrgendavad ökosüsteemi.

Hea ökoloogilise seisundi säilitamiseks ei tohiks valgala koormust muuta. Arvatavasti mõnede praeguste kesiste ja halvemate seisundi näitajate ilmingud kahanevad aja jooksul. Seda juhul, kui Kõvvõrjärve veerežiim ei ole seotud Linajärvega. Kõvvõrjärv talub hästi supluskoormust. 20000

Lisa 2. Veetaimestiku koosseis ja liikide ohtrused (1-5) erinevatel uurimisaastatel (x - määramata ohtrus; aasta* - osaline vaatlus)

V. Kooraste Kõrvjärv

Liik/uurimisaasta	1972	1982*	2005	2006
Ujulehtedega taimestiku sügavuspiir, m				2,5
Veesisese taimestiku sügavuspiir, m	3		3,5	4,0
Kaldaveetaimed				
<i>Acorus calamus</i> L. - harilik kalmus	1	1		
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. - harilik konnarohi	1	1		
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth. - sookastik				x
<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm.) Koeler - püstkastik			2	x
<i>Calla palustris</i> L. - soovõhk				1
<i>Carex</i> spp. - tarnad	3			4
<i>Carex diandra</i> Schrank - ümartarn				x
<i>C. lasiocarpa</i> Ehrh. - niitjas tarn	x		1	
<i>C. pseudocyperus</i> L. - kraavtarn		x	1	2
<i>C. rostrata</i> L. - pudeltarn	2	x	3	3
<i>Cicuta virosa</i> L. - mürkputk	2	2	2	2
<i>Comarum palustre</i> L. - soopihl	1		2	2
<i>Drosera rotundifolia</i> L. - ümaralehine huulhein				x
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult. - soosalss	2	2	2	2
<i>Epilobium palustre</i> L. - soo-pajulill				1
<i>Equisetum fluviatile</i> L. em Ehrh. - konnaosi	2	2	3	2
<i>Galium palustre</i> L. - soomadar			x	1
<i>Hippuris vulgaris</i> L. - harilik kuuskhein				1
<i>Juncus effusus</i> L. - harilik luga			1	
<i>Juncus</i> sp. - luga			1	
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L. - ussilill	2	2	3	3
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - ubaleht	2	2	2	2
<i>Myosotis scorpioides</i> L. - soo-lõosilm			1	
<i>Oxycoccus</i> sp. - jõhvikas			x	x
<i>Phragmites australis</i> (Cavan.) Trin ex Steud. - harilik pilliroog	2	x	3	2
<i>Ranunculus flammula</i> L. - sootulikas			1	
<i>Ranunculus lingua</i> L. - suur tulikas	2	x	2	2
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L. - jõgi-kõõlusleht			1	
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla - järvkaisel	2		2	2
<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - metskõrkjas			1	
<i>Sparganium erectum coll.</i> L. - haruline jõgitakjas	1			
<i>Stellaria palustris</i> Retz. - soo-tähthein			x	
<i>Thelypteris palustris</i> Schott - harilik soosõnajalg	2		2	2
<i>Typha latifolia</i> L. - laialehine hundinui	2	2	2	2
Ujulehtedega ja ujutaimed				
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. - konnakilbukas	1		1	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith - kollane vesikupp	3	3	3	4
<i>N. candida</i> C. Presl. - väike vesiroos	2	x	2	
<i>Nymphaea</i> sp. - vesiroos				2
<i>Polygonum amphibium</i> L. - vesi-kirburohi	3	3		3
<i>Potamogeton natans</i> L. - ujuv penikeel	3	3	3	2
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman - liht-jõgitakjas	2	x	1	1
Veesisesed taimed				
<i>Ceratophyllum demersum</i> L. - räni-kardhein	3	x	3	3
<i>Chara</i> sp. - mändvetikas	2			

<i>Elodea canadensis</i> Michx. - kanada vesikatk	2	x		
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. - harilik vesisammal			1	
<i>Hypnobryales</i>	1		1	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L. - tähk-vesikuusk	2	x	2	2
<i>Myriophyllum</i> sp. - vesikuusk	3		4	4
<i>Potamogeton compressus</i> L. - lapik penikeel	1			
<i>P. friesii</i> Rupr. - ogaterav penikeel	1			
<i>P. lucens</i> L. - läik-penikeel	1		2	
<i>P. obtusifolius</i> Mert. et W.D.J. Koch - tömbilehine penikeel			1	
<i>P. perfoliatus</i> L. - kaelus-penikeel	2	x	2	1
<i>P. rutilus</i> Wolfg. - punakas penikeel	2			
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth. - sõõr-särjesilm	2			
<i>Sphagnum</i> spp. - turbasamblad				2
<i>Stratiotes aloides</i> L. - vesikarikas	2		1	1
<i>Utricularia vulgaris</i> L. - harilik vesihernes	2		2	
<i>Utricularia</i> sp. - vesihernes				1
Määramata samblad	x			2

LISA 4. FOTOD



Vaade Kõvvõrjärve läänepoolse osa põhjakaldalt, tagaplaanil hoiuala koosseisu kuuluv roostikuriba (15.08.2012).



Vaade Kõvvõrjärve idapoolse osa põhjakaldalt, esiplaanil RMK lõkkekohta all paiknev supluskoht (15.08.2012).

LISA 5. AVALIKUSTAMISE MATERJALID

Aheru järve, Kaasjärve, Kooraste Kõvvõrjärve, Lõõdla järve, Majori järve, Pabra järve, Palojärve ja Uiakatsi järve hoiualade kaitsekorralduskavade avalikkusele suunatud kaasamiskoosolek

Memo

Toimus: Võru Vallavalitsuses, 31.01.2013 kl 14.00-15.45.

Koosolekul osalemise kutse saadeti 21.01.2013 e-postiga Keskkonnaametile, Võru Vallavalitsusele, Kanepi Vallavalitsusele, Misso Vallavalitsusele, Haanja Vallavalitsusele, Kõlleste Vallavalitsusele, Taheva Vallavalitsusele, Sõmerpalu Vallavalitsusele Urvaste Vallavalitsusele, Keskkonnainspeksiioonile ja RMK-le. Koosoleku toimumise teade ja kaitsekorralduskavade eelnõud olid avalikkusele kättesaadavad Keskkonnaameti veebilehel alates 21.01.2013. 22.01.2013 ilmus koosoleku teade ajalehtedes „Võrumaa Teataja“, „Koit“ ja „Valgamaalane“.

Koosolekust võtsid osa: Margo Hurt (OÜ Looduslik valik, kava koostaja), Tiia Ilmet (RMK), Tiina Troškin (Keskkonnaamet), Merike Puhkim (Keskkonnainspeksiioon), Kristel Kund (Keskkonnainspeksiioon), Ilmar Sild (eraisik), Milvi Laatre (eraisik), Agu Palo (RMK), Merle Tarrend (Võru Vallavalitsus) ja Tarmo Denks (RMK).

M. Hurt andis ülevaate järvede hoiualade kaitsekorraldusest ning tutvustas kaitsekorralduskavade eelnõusid, mille käigus tekkinud arutelus selgitati alltoodud asjaolusid. Erimeelsusi ja vastandlikke seisukohti koosolekust osavõtjatel kaitsekorralduskavade suhtes ei olnud.

Veekogude hoiualadel on kaitstavaks alaks mõeldud veeala, mitte maismaa. Tulenevalt erinevatest aluskaartidest on tihti veepiir ja hoiuala piir pisut nihkes. Mõnel hoiualal on saared sisse arvestatud, mõnel mitte (nagu Lõõdla).

Aheru järv on nendest kaheksast järvest ainuke, kus võib sõita sisepõlemismootoriga ujuvõidukiga.

Infotahvli teksti koostab üldiselt KKA. Selle teksti saab põhimõtteliselt võtta KKK-st. RMK paigaldab infotahvli. Mõeldud on infotahvel suurusega A4.

Valgamaa metsäulemani ei jõudnud koosoleku info õigel ajal. Kutse saadeti ka aadressil rmk@rmk.ee. RMK ise on teada andnud, et sellele meilile kutse saata, sealt saadetakse edasi asjaosalistele.

Hoiuala järve kallastel olevatele metsaaladele täiendavaid piiranguid ei tule.

RMK ettepanekul peaks Aheru järve hoiuala infotahvilil olema kirjas, kus võib paadimootorile kütust valada, et seda ei tehtaks järvel. Samas, seadusandlus järvel tankimist ei keela.

Kaasjärv seisundit võib (võis) mõjutada Räpo prügila, mis on praeguseks suletud.

RMK küsis, et kui tähis eramaal, siis kuidas saadakse maaomanikult nõusolek, kui tegemist eramaaga. Kes kooskõlastab eraomanikuga? Vastati, et uusi tähiste kohti ei planeerita ning eeldatavalt on olemasolevate tähiste kohad maaomanikega kooskõlastatud.

Kooraste Kõvverjärves võib tekkida vajadus purde ehitamiseks RMK lõkkekoha alla. Kui soovitakse purre teha, siis kas see peaks olema kavas sees? Osadesse kavadesse kirjutatakse ekspert sisse, et purde tegemine ei kahjusta hoiuala väärtusi. Ekspert arvab, et purre on parem kui liiva toomine ja taimestiku välja kaevamine. Ka teiste järvede kavadesse kirjutatakse see purde ehitamine lahti.

Kooraste Kõvverjärve lõkkekohas oli eelmisel aastal 1400 külastust, 2010. aastal aga üle 5000. See sõltub suvest.

Eesti Loodushoiukeskuse tehtud katsepüügil 2000ndate alguses Lõõdla järvest vingerjat ei saadud, palju esines angerjaid (M. Hurt osales püügil)

Lõõdla järve supluskoht mnt ääres paikneb eramaal. Sinna on hea ligipääs ka autoga, keelavat silti ei ole, on silt "Vali kord". Telkimine on seal maaomaniku loal.

Reostusküsimused on veemajanduskavades käsitletud ja ekspert arvab, et KKK ei peaks nendega dubleerivalt tegelema.

Majori järve äärsete maade omanikel on soov väljavoolu regulaator korda teha. Neil oli küsimus, kas tuleb kõne alla tööde tegemiseks järve veetaseme alandamine 1 m võrra? Veetaseme alandamine on vajalik nii väljavoolu regulaatori taastamiseks kui kaldaäärsetest aladest risu (vettelangenud puud jm) eemaldamiseks. Vastuseks on, kui meeter alla lasta, siis on tõenäoliselt vajalik läbi viia KMH. Optimaalse veetaseme hindamine ja stabiilset veetaset hoidev rajatis on KKK-sse tegevusena sisse kirjutatud.

Pabra järv on piiriveekogu, osa järvest Venemaal. Keskkonnaregistri järgi on Pabra järve heitvee väljalase. Tegelikuses seda ei ole, see on eksitav info – KKI kontrolli järgi on see kuiv kraav. Vee-erikasutusloas on see ära parandatud, aga registris veel valesti. KKK-sse tehakse ka vastav parandus.

M. Tambetsilt laekus info, et katsepüügiga saadi Pabra järvest vingerjat 2002.-2003. a. See info lisatakse Pabra KKK-sse.

Palojärv on neist järvedest suurima külastatavusega. Eelmisel aastal oli 23 000 külastust, kõige rohkem on olnud 41 000 külastust aastas. See sõltub jälle aastast. Valdavalt on külastajad Tartust. 1/3 külastajatest jäävad puhkama pikemaks ajaks, korjavad marju ja seeni ning kalastavad. Palju külastajaid on vene rahvusest. Limnoloogid kirjutasid, et supluskoormuse piir on 20 000. RMK tundis huvi, kas on mingi uurimus suplejate mõju kohta järvele? Ühes limnoloogide hinnangus oli toodud, et suplejad oluliselt ei mõjuta, suurem on välisõhust tulev toitainete koormus.

RMK küsimus – kust saab infot järvede analüüside kohta ja kus nendega tutvuda? Vastus: KKA-st. Enamus uuringuid tehtud riikliku keskkonnaseire raames ja need andmed kõik seire kodulehel üleval.

KKI juhtis tähelepanu, et alla 10 ha järvede (Kaasjärv) ehituskeeluvöönd ja piiranguvöönd on poole väiksemad kui üle 10 ha järvedel. Samuti tõi KKI välja, et Lõõdla järvel ujuvsaunade kasutamist veeseaduse peatükk 4¹ ei reguleeri, see peatükk on avalike veekogude kohta. Vastavad parandused viiakse KKK-desse sisse

Lõõdla järve ääres võiks olla sisepõlemismootoriga veesõidukitega sõitmise keelu märk üleval, näiteks paigaldataval infotahvil. Võimalik on kasutada ka näiteks piktogrammi. Sageli on aga see sõitja järve ääres elav isik, kes piirangust teadlik.

RMK hinnangul on peab kodanik purde ehitamiseks seadusliku aluse saamiseks läbima suure kadalipu. Purdel mõju järvele praktiliselt ju pole ja purded on läbiaegade järvede ääres olnud. See süsteem võiks olla lihtsam. KKI ütles, et see on tavaline väikeehitise püstitamine kaitsealale. Ehituskeeluvööndit ei pea vähendama.

Kuidas vaadatakse järvede kallaste setetest puhastamisele? See oleneb järve suuruselt ja puhastatava ala suuruselt. Põhjasetete liigutamine ei ole hea. Osa tõstetakse küll välja ja palju läheb liikuma. Kuuritsapüük mõjutab ainult kõige pealmist osa, kopaga puhastamine on palju suurema mõjuga. Alati oleneb järve suuruselt, järve tüübist jne.

Kütteseadmete järvedesse paigaldamise mõju ikka teadmata. See vajab uurimist. Samas on selline tegevus (uurimine) juba varasemates kavades kirjas (Verijärve MKA KKK, Tamula ja Vagula HA KKK) ning selle vajadusest juba aastaid räägitud.

Memo koostas:

Margo Hurt