

Lubjaahujärve hoiuala kaitsekorralduskava 2016-2025



Keskkonnaamet 2015



SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ala iseloomustus	4
1.2. Maakasutus	5
1.3. Huvigrupid	5
1.4. Kaitsekord	7
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. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	13
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	14
4.1. Tegevuste kirjeldus	14
4.1.1. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire.....	14
4.1.2. Lubjaahujärve hoiuala järve-elupaigatüübi inventuur	14
4.1.3. Tähise hooldamine	14
4.1.4. Kaitsekorralduskava uuendamine	14
4.1.5. Järve, hoiuala ja loodusala nime ühtlustamine	15
4.2. Eelarve	15
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	17
KASUTATUD ALLIKAD	18
LISAD.....	20
LISA 1. Väljavõte looduskaitseseadusest	20
LISA 2. Väärtuste koondtabel.....	22
LISA 3. Väljavõte kaitsekorralduskava koostamise eeltööst (Ott, 2013).....	23
LISA 4. Fotod	28
LISA 5. Avalikustamise materjalid.....	29

Vastavalt looduskaitseseaduse § 25-le on kaitsekorralduskava kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

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

Käesoleva Lubjaahujärve 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 hoiuala 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. 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 ja püsielupaigad.

Euroopa komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku nimekirja kuuluva Lubjaahju järve loodusala (keskkonnaregistri kood RAH0000250) kaitseks on looduskaitseaduse alusel moodustatud Lubjaahujärve hoiuala (keskkonnaregistri kood KLO2000103). Lubjaahujärve hoiuala kaitse-eesmärgiks on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüübi – looduslikult rohketoiteliste järvede (3150) kaitse.

Lubjaahujärve hoiuala paikneb Valgamaal Otepää vallas Koigu ja Truuta külates (joonis 1).



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

Hoiuala piir kulgeb mööda Lubjaahujärve (keskkonnaregistri kood VEE2120600) veepiiri ehk hoiualaks on järv, mitte selle kaldad. Lubjaahujärve ja ühtlasi Lubjaahujärve hoiuala pindala on 1,2 ha.

Mäemetsa (1977) järgi on Kooraste järvestikku kuuluva Lubjaahujärve suurim sügavus 4,8 m ja keskmine sügavus 3 m. Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, 2013) andmetel on järve pikkus 200 m, laius 60 m ja kaldajoone pikkus 608 m. Järvest voolab läbi Sillaotsa jõgi. Lõunast suubub järve allikaline ning kivise-kruusase põhjaga oja. Lubjaahujärv paikneb kõrgete ja järskude veerudega orus. Järv on piiratud õõtsikuribaga.

Valgalapõhiselt asub Lubjaahujärv Ida-Eesti vesikonnas ja Peipsi alamvesikonnas. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava (2010) käsitluses on alla 50 ha suurused järved (sh Lubjaahujärv) 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.

Kaitsealustest taimeliikidest esineb Lubjaahujärves valge vesiroos. Eesti järvedes (tõenäoliselt ka Lubjaahujärves) on tavapärane kahepaiksete esinemine, kes on kõik Eestis kaitse all. Järv on elupaigaks koprale, kes kuulub loodusdirektiivi V lisas loetletud liikide hulka.

Lubjaahujärve külastatavus ja puhke-eesmärgil kasutamine on vähene, kuna seda soodustavad rajatised puuduvad.

1.2. MAAKASUTUS

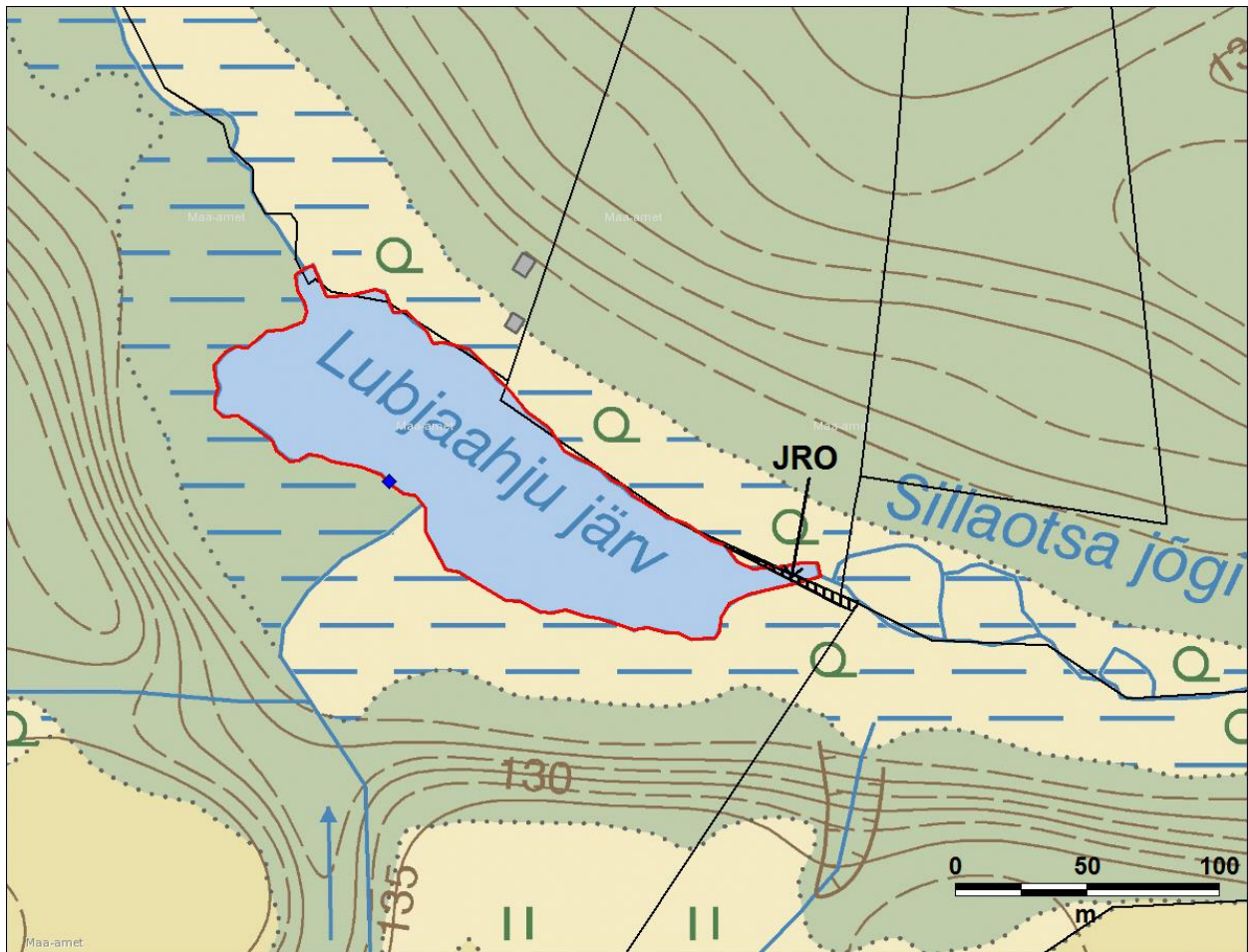
Maakatastri (2012) ja Maa-ameti Geoportaali (2013) andmetel kuulub valdav osa järvest (hoiualast) ja üle poole kaldaalast ühele eraomandis olevale maaüksusele. Järve lõikab ka kitsas jätkuvalt riigi omandis olev ala (joonis 2).

Pikliku Lubjaahujärve kohal on kõrged ja järsud oruveerud kaetud metsaga. Järve põhjakaldal, sh veepiiril, paiknevad ehitised (lisa 4 foto 1).

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – hoiuala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel.
- **Keskkonnainspeksioon** – keskkonnajärelevalve planeerija ja teostaja.

- **Otepää 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.
- **Hoiuala maaomanikud** – huvitatud järve heast seisundist.



Joonis 2. Valdav osa Lubjaahujärve hoiualast (piir punasega) asub ühel eraomandis maaüksusel (maaüksuste piirid mustaga). Väga väikesed osad hoiualast jäävad kahele järve põhjakalda maatükile ning kitsas jätkuvalt riigi omandis olev (JRO) riba lõikab järve idaotsa. Sinise ruuduga on märgitud hoiuala tähise asukoht (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2013).

1.4. KAITSEKORD

Hoiuala kaitsekord tuleneb Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest, eeskätt looduskaitseseadusest. Erinevalt kaitsealadest ei ole hoiuala kaitsekord täpsustatud kaitseeeskirjaga. Lubjaahujärve hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 15.12.2005 määrusega nr 311 „Hoiualade kaitse alla võtmine Valga maakonnas”. Looduskaitseseaduse § 4 lg 3 järgi on hoiuala elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused.

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

Lubjaahujärve hoiuala territooriumiks on järve veela, mitte kaldad. Järve kallastel kehtivad üldised looduskaitseseaduse 6. peatüki „Rand ja kallas“ (§ 34-42) piirangud. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Lubjaahujärve 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 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.

Lubjaahujärve 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 Lubjaahujärve 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 Lubjaahujärve kallasraja laius 4 m, mida mööda peab sama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda. Lubjaahujärv kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimekirja.

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; 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; uputatakse tahkeid aineid veekogusse; vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi; veekogu korrashoiuks kasutatakse kemikaale.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõjuhindamissüsteemi 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.

Lubjaahujärvel kehtivad kalapüügil üldised kalapüügiseadusest ja kalapüügieeskirjast tulenevad nõuded. Kuna veekogu on eraomandis, on kalapüügiseaduse § 10 lg 2 p 3 ja § 11 lg 2 p 2 järgi kalapüük päikeseloojangust päikesetõusuni (nn öisel ajal) lubatud vaid kinnisasja omaniku loal.

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 Lubjaahujärvel, kehtivad veeseaduse § 18 lg 8 alusel kehtestatud „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

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

Kaitsekorralduskava koostamise eeltööna teostas Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut Põlva-, Valga- ja Võrumaa järvede, sh Lubjaahujärve, kompleksuuringu ja andis kaitsekorralduslikud soovitused (Ott, 2013). 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. Lubjaahujärve osa aruandest on esitatud lisa 3.

Lubjaahujärve kalastiku kohta dokumenteeritud infot kaitsekorralduskava koostamisel ei leitud.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel Lubjaahujärvel riikliku keskkonnaseire jaam puudub.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Kaitsekorraldusperioodi lõpus on tarvis hoiualal teostada elupaigatüübi inventuur. Vajalik on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida teostatakse hoiuala valitsemise raames. Võimalusel teostatakse Lubjaahujärve ökoloogilise seisundi seiret lähtuvalt EL Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetest. Muud võimalikud Lubjaahujärvel 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 taimestikulis valitsevad elodeiidid – põhja kinnituvad taimed, mille õisik ulatub veepinnale. Need on meie parimad kalajärved (Paal, 2007).

Elupaigatüübi tunnustaimedest (Paal, 2007) esinesid Lubjaahujärves 2012. a läik- ja ujuv penikeel (*Potamogeton lucens*, *P. natans*), valge vesiroos (*Nymphaea alba*), harilik pilliroog (*Phragmites australis*) ja konnaosi (*Equisetum fluviatile*) (Ott, 2013). Elupaigatüübi tunnusliikide hulka kuuluvatest selgrootutest loomadest (Paal, 2007) leiti 2012. a harilikku mudapäevikut (*Caenis horaria*), ühepäevikulist *Centroptilum luteolum*'it ja harilikku järvekarpi (*Anadonta anatina*) (Ott, 2013). Valge vesiroos on ühtlasi ka looduskaitsealuse alusel kaitstav III kaitsekategooria liik.

EELIS-e (2013) andmetel kuulub Lubjaahujärv veepoliitika raamdirektiivi järgi keskmise karedusega madalate järvede (2. tüüp) hulka ning limnoloogiliseks tüübiks on kalgiveeline eutroofne ehk kalgiveeline rohketoiteline. 2012. a uuringuga (Ott, 2013) on veepoliitika raamdirektiivi järvetüübiks määratud kalgiveeline (1. tüüp).

Lubjaahujärve ökoloogiline seisund hinnati 2012. a heaks. Järve puhverdusvõime indeksi, mis näitab veekogu vastupanuvõimet eutrofeerivatele mõjudele, väärtus on nõrk (3,9). Puhverdusvõime indeksi väärtus on nii madal järve väga väikese pindala tõttu. Tegelikult on vesi väga kare, mis tugevdab ökosüsteemi. Veekogu tervendamine ja korrastamine ei ole vajalik (Ott, 2013).

Natura 2000 standardandmebaasi järgi on Lubjaahujärve loodusala (Lubjaahujärve hoiualal) elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150) kõrge esinduslikkusega (B), heas looduskaitsealises seisundis (B) ja väga kõrge üldise looduskaitsealase väärtusega (A). 2012. a uuringu tulemuste põhjal anti elupaiga esinduslikkusele ja üldisele looduskaitsealasele väärtusele sama hinnang (Ott, 2013).

Natura 2000 võrgustiku alade nimekirjas (Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615) on loodusala nimetuseks Lubjaahju järve loodusala. Natura 2000 standardandmebaasi on kantud aga Lubjaahujärve loodusala sarnaselt hoiuala nimega ning Keskkonnaregistris ja avalikult kasutatavate veekogude nimekirjas oleva järve nimega. Segaduste vältimiseks on mõistlik, kui on sama nimi järvel, hoiualal ja loodusalal.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Lubjaahujärve hoiualal 1,2 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Lubjaahujärve hoiualal 1,2 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem.

Mõjutegurid ja meetmed

- Toitainete koormus

Keskkonnaregistri andmetel Lubjaahujärve valgalal heitvee väljalaskmed puuduvad. Vahetult järve ääres paiknevad vaid ühel maaüksusel ehitised (mis ei ole püsivalt elamiseks) 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 projekteerimistööde käigus.

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

Meetmed: nõuetele vastav keskkonnakasutus (hoiuala valitsemine); järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon); elupaiga seisundi kohta 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 ning loomapidamises keskkonnasõbralikke pesuvahendeid kasutades.

- Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel

Järvele on ohuks kallaste looduslikkuse muutmine. Supluskoha rajamisel või korrastamisel tuleb piirduda vee- ja kaldataimestiku eemaldamisega. Vaiadega järvepõhja kinnituvate või pontoonidele toetuvate väiksema purde (paadisilla) rajamine veekogu seisundit ei ohusta.

Lubjaahujärve põhjakaldal paiknevate ehitiste juures on välja kaevatud õõtsikulist kaldaala ning kujundatud supluskoht (lisa 4 foto 1). Kuna tegemist on väikese järvega, tuleb järve loodusliku seisundi hoidmiseks rohkema kaldaala väljakaevamisest hoiduda.

Kaldavööndi puittaimestiku eemaldamisel tuleb lähtuda Järvede tervendamise käsiraamatu (Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus, 2011) 11. osast. 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 soovitustega.

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

- Õiguserikkumised

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

Meetmed: järelevalve (teostab Keskkonnainspeksioon).

3. HOIUALA 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. Kuna Lubjaahjärv on ümbritsetud õõtsikuga, on kallasrajal liikumine komplitseeritud. Lubjaahjärv on eraomandis, mistõttu veekogul viibimiseks päikeseloojangust päikesetõusuni peab olema kinnisasja omaniku luba. Järvele autoga ligipääs on põhja poolt, kuid maavaldajal on õigus keelata erateel liiklemist. Lubjaahjärve kallastel külastust soodustavad rajatised puuduvad ning külastuskoormus on ilmselt madal.

Lubjaahjärve lubatav virgestuskoormus on hinnanguliselt kuni 5000 külastust aastas (Ott, 2013). Nii suurt külastuskoormust kaitsekorraldusperioodil ega ka edaspidi ette näha ei ole.

Lubjaahjärve hoiuala väärtuste tutvustamist ja külastuskorraldust kaitsekorralduskavaga ei planeerita. Hoiuala külastamisel tuleb lähtuda kehtivast seadusandlusest, sh maaomaniku õigustest.

Hoiuala olemasolust teavitamiseks on järve idakaldale paigaldatud üks tähis (joonis 2). See on keskmine tähis vastavalt keskkonnaministri määrusele 03.06.2004 nr 65. Oktoobris 2013 oli tähis heas seisukorras. Tähise tahvel on suunatud järve poole ehk tähis on eelkõige nähtav järvel liikujatele (lisa 4, foto 2). Hoiuala tähistamiseks piisab olemasolevast tähisest. Tähist varjavat taimestikku tuleb regulaarselt eemaldada ning vajadusel kindlustada posti pinnasesse kinnitumist.

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 kontroll ja hooldus.

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 teostatakse tulemuslikkuse seiret, mis põhineb järve (hoiuala) ja selle kallaste visuaalsel vaatlusel. Tulemuslikkuse seire toimub Keskkonnaameti tööülesannete täitmise raames, milleks eraldi finantseerimist ette ei nähta. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

4.1.2. LUBJAAHUJÄRVE HOIUALA JÄRVE-ELUPAIGATÜÜBI INVENTUUR

Hoiuala looduskaitse seisundi ja kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks on vajalik kaitsekorraldusperioodi lõpus teostada järve-elupaigatüübi inventuur. Inventuuri aluseks on juhendmaterjal Loodusdirektiivi järve-elupaigatüüpide inventeerimise juhised (Mäemets, 2010). Tegevus kuulub III prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.3. TÄHISE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik hoiuala paiknemisest teavitamiseks ning seeläbi kõigile väärtustele seatud eesmärkide täitmiseks. Lubjaahujärve hoiuala tähistamiseks on üks tähis (joonis 2). 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. Tähise põhjalik ülevaatus ja vajalikud hooldustööd teostatakse kaitsekorraldusperioodi viimasel aastal. Tähise hooldustöödel tuleb arvestada maavaldaja õigustega. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.4. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10-aastaseks (2016-2025) perioodiks, mis jaguneb kaheks osaks. Esimese osa lõppedes (2020) tehakse vahehindamine, millega antakse hoiuala seisundi ülevaade ning täpsustatakse vajalikud tegevused järgneva viieks aastaks. Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2026 – 2035) uuendatakse kava 2025. a. Uuendamise aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine. Soovitav on järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks koostada ühine Kooraste järvestiku järvede hoiualade kaitsekorralduskava. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.1.5. JÄRVE, HOIUALA JA LOODUSALA NIME ÜHTLUSTAMINE

Tegevus on vajalik segaduste vältimiseks järve, hoiuala ja loodusala nime kasutamisel (vt punkt 2.1). Esmaselt on vajalik kasutada sama loodusala nime Natura 2000 võrgustiku alade nimekirjas (Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615) ja Natura 2000 Standardandmebaasis. Soovitav on kasutada sama nime nii järvel, hoiualal kui looduslal. Heaks alternatiiviks on kõik hoiualana kaitstavad Kooraste järvestikku kuuluvad järved koondada ühe hoiu- ja loodusala alla – Kooraste järvede hoiuala ja Kooraste järvede loodusala. Tegevus kuulub III 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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Kokku
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1	Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire	Tulemusseire	KeA	I					X					X	
4.1.2	Lubjaahujärve hoiuala järvelupaigatüübi inventuur	Inventuur	KeA	III										5	5
Tähistamine															
4.1.3.	Tähise hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II										X	
Kavad, eeskirjad															
4.1.4	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X					5	5
4.1.5	Järve, hoiuala ja loodusala nime ühtlustamine	Muu	KeA	III	X										
KOKKU					0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10

KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus.

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on tulemuslikkuse seire, järve elupaigatüübi inventuur ning 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 ja looduskaitseiline väärtus	Pindala – 1,2 ha, esinduslikkus – B, looduskaitseiline väärtus – A	Pindala – 1,2 ha, esinduslikkus – vähemalt B, looduskaitseiline väärtus – A	

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).

Hoiualade kaitse alla võtmine Valga maakonnas. Vabariigi Valitsuse määrus 15.12.2005 nr 311. <https://www.riigiteataja.ee/akt/970876> (külastatud 15.07.2013).

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 15.10.2013).

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).

Kalapüügieeskiri. 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).

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

Maakatastri kinnistuandmed aprill 2012 seisuga (saadud Keskkonnaameti vahendusel).

Maa-ameti Geoportaal. <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis> (külastatud 14.10.2013).

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%20 inv_materjalid/](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 soovituste 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 ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

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

10) jahiulukeid lisasööta.

[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 õiguspärasest 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 kõlvikutel tehtavate tööde kohta.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
Elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Elupaigatüübi säilimine Lubjaahjärve hoiualal 1,2 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem	Toitainete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	Elupaigatüübi säilimine Lubjaahjärve hoiualal 1,2 ha ulatuses esinduslikkusega B või kõrgem
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	
		Õiguserikkumised	Järelevalve	

LISA 3. VÄLJAVÕTE KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE EELTÖÖST (Ott, 2013)

2. TULEMUSED

2.15. Lubjaahju

2.15.1. Hüdrokeemia ja –füüsika

Vesi oli kollane (Lisa 5). Pinnakihis oli kollast ainet vähe, 3 mg/l. COD_{Cr} oli 24 mg O/l ja COD_{Mn} 9,8 mg O/l, seega olid need näitajad küll väikesed, kuid üsna keskmise piiri lähedal.

Oksüdeeritavusprotsendi (41) järgi peaks orgaanilise aine koostises valdama huumusained.

Vesi oli hapnikuga alaküllastunud. Pindmises veekihis oli O₂ 89 %, põhja lähedal (3 m) oli O₂ 1,8 mg/l ehk 1,8 %.

Vesi oli nõrgalt aluseline, pH 7-7,77.

Üld-P oli 0,032 mg P/l, fosfaatiooni leiti 0,011 mg P/l.

Üld-N oli 0,48 mg N/l.

HCO₃⁻ oli erakordselt kõrge, 7,25 mg-ekv/l, kuid vee elektrijuhtivus oli keskmine, 257-306 µS/cm. Lahustunud aineid oli 220 mg/l. Cl⁻ leiti 2,5 mg/l ja SO₄²⁻ 4 mg/l.

Lubjaahju järv (VRD tüüp I) on madal, kareda veega. Veeseisund oli pH (7,39) ja üld-N (0,48 mg) järgi väga hea, üld-P (0,032 mg/l) järgi hea.

2.15.2. Bakterplankton

Heterotroofsete bakterite üldarv ja saprobakterite arvukus olid madalal tasemel (Tabel 2.15.2.1).

Biokeemiline hapnikutarve oli rohketoiteliste järvede alumisel piiril, viidates kergesti lagundatava lahustunud orgaanilise aine keskmisele sisaldusele. Orgaanilise aine koostises domineerisid Lubjaahju järves bakteritele raskesti lagundatavad huumusained.

Bakterite sisalduse järgi oli Lubjaahju järve seisund väga hea, biokeemilise hapnikutarbe järgi hea.

Tabel 2.15.2.1. Lubjaahju 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
Lubjaahju	2.07.2012	pind	1,2	270	2,6

2.15.3. Fütoplankton

Fütoplanktoni liikide arv loendusproovis oli pinnakihis kõrge, biomass madal, Chla hulk madal (Lisa 6). Arvutatud näitajatest oli fütoplanktoni koondindeks (FKI) madal, oligotroofselt tasemel. Liikidest domineerisid ränivetikad perekonnast *Cyclotella*, neelvetikas *Cryptomonas marssonii* ja koldvetikas *Dinobryon bavaricum*.

Fütoplanktoni näitajate osas järve varem uuritud ei ole. Kalgiveelise järve kohta oli biomass kui klorofüll hulk tavapäratult kõrge. Üldiselt seda tüüpi järvedes on fosfor üsna limiteeritud toiteaine ning selle kättesaadavus mõjutab otseselt fütoplanktoni arvukust.

EL veepoliitika raamdirektiivi (2002) nõuetest lähtuvalt oli järve seisund fütoplanktoni keskmistatud (kihtide keskmine) näitajate osas järgmine: Chla- väga halb; fütoplanktoni kooslus

(FPK)- ei hinnata; fütoplanktoni koondindeks (FKI)- väga hea; ühetaolisuse indeks (J)- hea. Lubjaahju järve üldseisund fütoplanktoni näitajate alusel oli hea.

2.15.4. Zooplankton

Lubjaahju järve veeproovist leiti seitse zooplanktoni taksonit, s.h. vaid kaks koorikloomat taksonit.

Arvukus oli madal ja biomass väike (vastavalt $19 \cdot 10^3$ is./m³ ja 0,06 g/m³).

Arvukuselt ja biomassilt domineerisid keriloomad (87% zooplanktoni arvukusest ja 93% zooplanktoni biomassist). Keriloomadest esines arvukamalt liik *Keratella cochlearis* (9,4 is/l).

Leiti veel pk *Polyarthra* ja liigi *Asplanchna priodonta* isendeid.

Aerjalgsete (10% zooplanktoni arvukusest) täiskasvanud isendeid veeproovis ei olnud.

Vähikvastseid *nauplii* oli arvukusega 1,3 is/l.

Vesikirbulistest leiti liike *Bosmina longirostris* ja *Ceriodaphnia* sp., neist esimest vaid proovi kvalitatiivsel läbivaatusel (esines sedavõrd väikse arvukusega).

Biomassilt domineeris keriloomade hulgas suuremõõtmeline liik *Asplanchna priodonta* (99% rühma biomassist ja 92% kogu zooplanktoni biomassist).

Koorikloomarühmade biomassid olid sarnased – aerjalgseid 0,002 g/m³ ja vesikirbulisi 0,003 g/m³.

Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli kesine.

2.15.5. Suurtaimed

Truuta aheljärvestiku viies järv, kalgiveeline järv, mis vastab EL Loodusdirektiivi elupaigatüübile 3150 (looduslikult rohketoitelised järved). Järve taimestikku pole varem uuritud. Järves registreeriti 2012. aastal 36 liiki veetaimi – 25 kaldaveetaime, 3 ujulehtedega, 2 uju- ja 6 veesisest taime (lisa 1).

Erinevalt Liinu järvest olid Lubjaahju järve kaldad enamasti õõtsikulised, kus esines ohtralt harilikku pilliroogu, harilikku soosõnajalga, tarnu, soopihla, soovõhka, ubalehte ja ussilille. Madalas kaldavees levis 2 palli väärtuses ka konnaosja. Õõtsik oli kõige laiem järve loodeosas (kuni 50 m), mujal mõõdeti õõtsiku laiuseks kuni 25 m. Ujulehtedega taimede vöönd oli enamasti ~ 5 meetri laiune, ehkki järve kaguosas oli vööndi laiuseks 30 m. Selles vööndis domineeris kollane vesikupp, ohtruselt järgnes ujuv penikeel. Ujulehtedega taimede maksimaalseks levikusügavuseks mõõdeti 3,5 m, kusjuures ujuv penikeel levis enamasti sügavamal avavees ning vesikupp madalamas vees, kaldaveetaimede servas või seas. Väike vesiroos (LK III kategooria), mida leidis vaid 1 palli väärtuses, levis enamasti vaid kaldaveetaimede vööndis. Erinevalt Pikkjärvest ja Liinu järvest, kust ujutaimi ei leitud, leiti Lubjaahju järvest 1 palli väärtuses konnakilbukat ja väikest lemmelt. Veesiseste taimede vöönd oli äärmiselt lünklik, enamasti leidis veesiseseid taimi vaid järve kagu- ja loodeosast. Selles vööndis domineeris tähk-vesikuusk, ohtruselt järgnesid vesikarikas, räni-kardhein, pikk ja läik-penikeel. Niitjaid vetikaid esines 2 palli väärtuses.

Hinnates Lubjaahju järve ökoloogilist seisundit VRD-I põhineva hindamissüsteemi alusel oli järve seisund 2012. aastal kesine (tabel 2.15.5.1.). Vastavalt EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemile oli Lubjaahju järv 2012. aastal väga kõrge looduskaitse väärtusega (tabel 2.15.5.2.).

Tabel 2.15.5.1. Lubjaahju järve seisundi hinnang suurtaimede alusel.

Näitaja/aasta	2011
Tähtsamad taksonid ohtruse järjekorras	Nu=Myr,Pot(na t)=Cer=Str:III
Mändvetiktaimede või sammalde liikide ohtrus	0:IV
Kardheina või ujutaimede ohtrus/	2:III
Suurte niitrohevetikate rohkus/	2:III
Koondhinnang	III:kesine

Tabel 2.15.5.2. Lubjaahju 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)	A

2.15.6. Suurselgrootud

Järve hinnati kui keskmiselt karedaveelist, kuigi rangelt võttes on tegemist väga karedaveelise järvega. Proov võeti lõunakaldalt, uurimiskohas oli põhi liivane. Domineerisid surusääskede vastsed (Tabel 2.1.6.1). Viiest indeksist neli olid väga heal, üks heal tasemel. Kokkuvõttes väga hea seisund (Tabel 2.1.6.1). Varem pole selle järve suurselgrootuid uuritud.

Tabel 2.1.6.1. Suurselgrootute dominandid ja haruldased liigid (Lubjaahujärve osa)

Nr.	Järv	Arvukaim takson	%	Haruldasi liike
15	Lubjaahju	<i>Chironomidae</i>	36	

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, kesine 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 (Lubjaahujärve osa)

Nr.	Järv	T	H'	ASPT	EPT	A	Koondseisund	EQR	EQR (2011)
15	Lubjaahju	43	3,27	5,28	14	7	25	0,4	0,4

3. JÄRVEDE FUNKTSIONEERIMISE ERIPÄRAD, SEISUNDI KOKKUVÕTE

Lubjaahju

Ökoloogiline seisund hea (Tabel 3.1.), Pu väärtus nõrk (3,9; Tabel 3.2.). Nii väikse väärtuse annab väga väike pindala. Tegelikult on vesi väga kare ja see tugevdab ökosüsteemi.

Tervendamine, ka korrastamine ei ole vajalik. Virgestuskoormus on hinnanguliselt kuni 5000 külástust aastas. See ei ole suur väärtus, kuid arvestama peab järve väga väikest pindala.

Tabel 3.1. Uuritud järvede ökoloogilise seisundi koondhinnangud (Lubjaahujärve osa).

Järv	VRD tüüp	Hinnang
Lubjaahju	I	Hea

Tabel 3.2. Puhvedusvõime indeks (Pu) uuritud järvedes (Lubjaahujärve osa).

Järv	Pu
Lubjaahju	3,9

LISA 1

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

XV. Lubjaahju järv

Liik/uurimisaasta	2012
Kaldaveetaimestiku levikusügavus (m)	2,0
Ujulehtedega taimestiku levikusügavus (m)	3,5
Veesisese taimestiku levikusügavus (m)	4,0
Kaldaveetaimed	
<i>Acorus calamus</i> L. - harilik kalmus	x
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. - harilik konnarohi	x
<i>Calla palustris</i> L. - soovõhk	2
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh. - sootarn	x
<i>C. diandra</i> Schrank - ümartarn	x
<i>C. lasiocarpa</i> Ehrh. - niitjas tarn	x
<i>C. pseudocyperus</i> L. - kraavtarn	x
<i>Carex</i> spp. - tarnad	3
<i>Comarum palustre</i> L. - soopihl	2
<i>Cicuta virosa</i> L. - mürkputk	2
<i>Epilobium palustre</i> L. - soo-pajulill	x
<i>Equisetum fluviatile</i> L. em Ehrh. - konnaosi	2
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>palustre</i> - soomadar	x
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L. - ussilill	1
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - ubaleht	2
<i>Myosotis scorpioides</i> L. - soo-lõosilm	x
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench - soo-piimputk	x
<i>Phragmites australis</i> (Cavan.) Trin ex Steud. - harilik pilliroog	3
<i>Ranunculus lingua</i> L. - suur tulikas	1

<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds. - jõgioblikas	x
<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - metškõrkjas	x
<i>Scutellaria galericulata</i> L. - harilik tihashain	x
<i>Sparganium erectum</i> sl L. - haruline jõgitakjas	1
<i>Stellaria palustris</i> Retz. - soo-tähthein	x
<i>Thelypteris palustris</i> Schott - harilik soosõnajalg	3
<i>Typha latifolia</i> L. - laialehine hundinui	1
Ujulehtedega ja ujutaimed	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. - konnakilbukas	1
<i>Lemna minor</i> L. - väike lemmel	x
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith - kollane vesikupp	3
<i>N. candida</i> C. Presl. - väike vesiroos	1
<i>Potamogeton natans</i> L. - ujuv penikeel	2
Veesisesed taimed	
<i>Ceratophyllum demersum</i> L. - räni-kardhein	2
<i>Myriophyllum spicatum</i> L. - tähk-vesikuusk	3
<i>P. lucens</i> L. läik-penikeel	1
<i>P. praelongus</i> Wulfen - pikk penikeel	1
<i>Stratiotes aloides</i> L. - vesikarikas	2
<i>Utricularia vulgaris</i> L. - harilik vesihernes	x
Niitjad vetikad	2

LISA 2 (Lubjaahjärve 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 II								
Lubjaahju järv	25	2	3	6	36	2,0	3,5	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 II				
Lubjaahju järv	<i>T. palustris</i> = <i>P. australis</i> = <i>Carex</i> spp. (3)	<i>N. lutea</i> (3)	<i>M. spicatum</i> (3)	Kesine/väga kõrge

LISA 4. FOTOD



1. Vaade Lubjaahjärve hoiuala tähise (joonis 2) juurest vastaskaldale, kus paiknevad väikesed ehitised (05.10.2013).



2. Hoiuala tähise tahvel on suunaga järvele (05.10.2013).

LISA 5. AVALIKUSTAMISE MATERJALID

Valgamaa järvede hoiualade kaitsekorralduskavade avalikkusele suunatud kaasamiskoosolek

Memo

Koosolek toimus Keskkonnaameti Otepää kontoris 27.11.2013 kl 13.00-15.00.

Koosolekul osalemise kutse saadeti e-postiga 13.11.2013 Keskkonnaametile, Ahja Vallavalitsusele, Vastse-Kuuste Vallavalitsusele, Kanepi Vallavalitsusele, Lasva Vallavalitsusele, Röpina 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 ajalehes „Valgamaalane“.

Koosolekust võtsid osa: Valter Luuse, Peeter Pettai, Leo Paal, Rein Vikard (kohaliku huviga kodanikud), Priit Voolaid (RMK), Risto Sepp (RMK), Ats Tarto (Keskkonnainspeksioon), Tiina Troškin (Keskkonnaamet), Margo Hurt (OÜ Looduslik valik, kaitsekorralduskavade koostaja).

M. Hurt andis ülevaate hoiualade moodustamise alustest, hoiualade kaitsekorralduskavade koostamise vajadusest, eesmärgist ja põhimõtetest. M. Hurt tutvustas hoiualasid, nende kaitseväärtusi, ohutegureid ning vajalikke meetmeid. Jooksvalt esitati küsimusi ning tekkisid arutelud konkreetseid hoiualasid rohkem ja vähem puudutavatel teemadel.

Risto Sepp teatas, et tal ei avanenud kaitsekorralduskavad Keskkonnaameti kodulehelt. T. Troškin ja M. Hurt kinnitasid, et nad kontrollisid vastavate pdf-failide avanemist peale avaldamist ning probleeme ei esinenud.

Tunti huvi, kas limnoloogiakeskuse tehtud järvede seisundi eeluuringuga tuli välja mõni oluline probleem või õiguserikkumine. M. Hurt selgitas, et uuringu tulemuseks olnud koondhinnangud olid järvede lõikes erinevad, sh osadel järvedel hinnang kesine, kuid konkreetset õiguserikkumist põhjusena ei ole nähtud. M. Hurt leidis välitöödel mõned kahtlased ettevõtmised järvede ääres nagu Lambahanna järve kaldaala kaevetööd ja Lubjaahu järve ääres värsked rajatised ning andis neist ka kohe Keskkonnaametile teada. Nende juhtumitega tegeleb praegu Keskkonnainspeksioon. Keskkonnainspeksiooni andmetel oli Lambahanna järve hoiuala tähis, mis pidi paiknema järve väljakaevatud ala piirkonnas, sealse hoone seinaga ääres.

Esitati küsimus, kas hoiuala järvede (näiteks Vidrike järv) kasutamine autode jäärajana on sobiv. M. Hurt selgitas, et autodega järve jääl sõitmiseega kaasneb reostuse oht, eriti, kui järve jääl on

vesi, mis peseb auto põhja alt võimaliku õli järve. Reostuse järve sattumist tuleb vältida kõigis järvedes. Jäärja tegemiseks hoiuala järvedele otseseid piiranguid ei ole.

Esitati küsimus, mis vahe on hoiuala järvel ja mitte hoiuala järvel piirangute osas? Peamine erinevus on selles, et erilist tähelepanu pööratakse hoiuala kui Natura 2000 võrgustiku ala eeldatavalt mõjutavatele tegevustele ning keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadusele. Hoiuala järved on rohkem kaitstud arendustegevuse eest. Looduskaitsealadest ja veeseadusest tulenevad üldised piirangud ehitamise jm kohta kehtivad kõigil järvedel.

Järve seisundit võivad mõjutada pinnasetööd kaldaaladel, millega kaasnevalt toimub toitainete vette uhtumine, järskude kallastega järvedel. Hoiuala järvedel on lubatav olemasolevate supluskohtade korrastamine. Purde ehitamine järve seisundit ei ohusta. Samas on järveäärsete alade hooldamisel vaid esteetiline efekt, järve seisundi paranemisele see kaasa ei aita.

Esitati küsimus kalade asustamise kohta. M. Hurt selgitas, et kalade ja vähkide asustamiseks on nõutav Keskkonnaameti luba. Vastav täiendus lisatakse ka kaitsekorralduskavadesse kaitsekorra peatükki.

Pikemalt arutleti jõevähi, kui ökosüsteemis tähtsa liigi, kaitse ja asutamise teemadel. M. Hurt selgitas muuhulgas, et vähi elupaigaks olevate järvede hoiualade kaitsekorralduskavasid täiendatakse vähi tähtsust ja jõevähi asustamise korraldust jm selgitava lõiguga. See lõik lisatakse mõjuteguri „toitainete koormus“ alla. Kaitsekorralduskavas vähi asustamist tegevusena ei ole, kuid kaitsekorralduskavale viidates on hea asustamiseks finantseerimist taotleda.

Lisaks olid mitmed autelud üldiselt järvede teemal ning tõstatati küsimusi Pühajärve, Neitsijärve ja teiste Otepää looduspargi veekogude kohta. Osalejatele anti teada, et neid probleeme käsitletakse 02.12.2013 toimival Otepää looduspargi kaitsekorralduskava koosolekul.

Memo koostas:

Margo Hurt