

Kadajärve 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	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. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS	13
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	14
4.1. Tegevuste kirjeldus	14
4.1.1. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire	14
4.1.2. Kadajärve hoiuala järve-elupaigatüübi inventuur.....	14
4.1.3. Hoiuala tähise paigaldamine Kadajärve edelakaldale	14
4.1.4. Tähise hooldamine	14
4.1.4. Kaitsekorralduskava uuendamine	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. Ettepanek elupaigaandmestiku muutmiseks Natura 2000 standardandmebaasis. 23	
LISA 4. Väljavõte kaitsekorralduskava koostamise eeltööst (Ott, 2013)	24
LISA 5. Fotod	31
LISA 6. Avalikustamise materjalid	32

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

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

Kadajärve hoiuala kaitsekorralduskava eesmärk on:

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

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

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

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

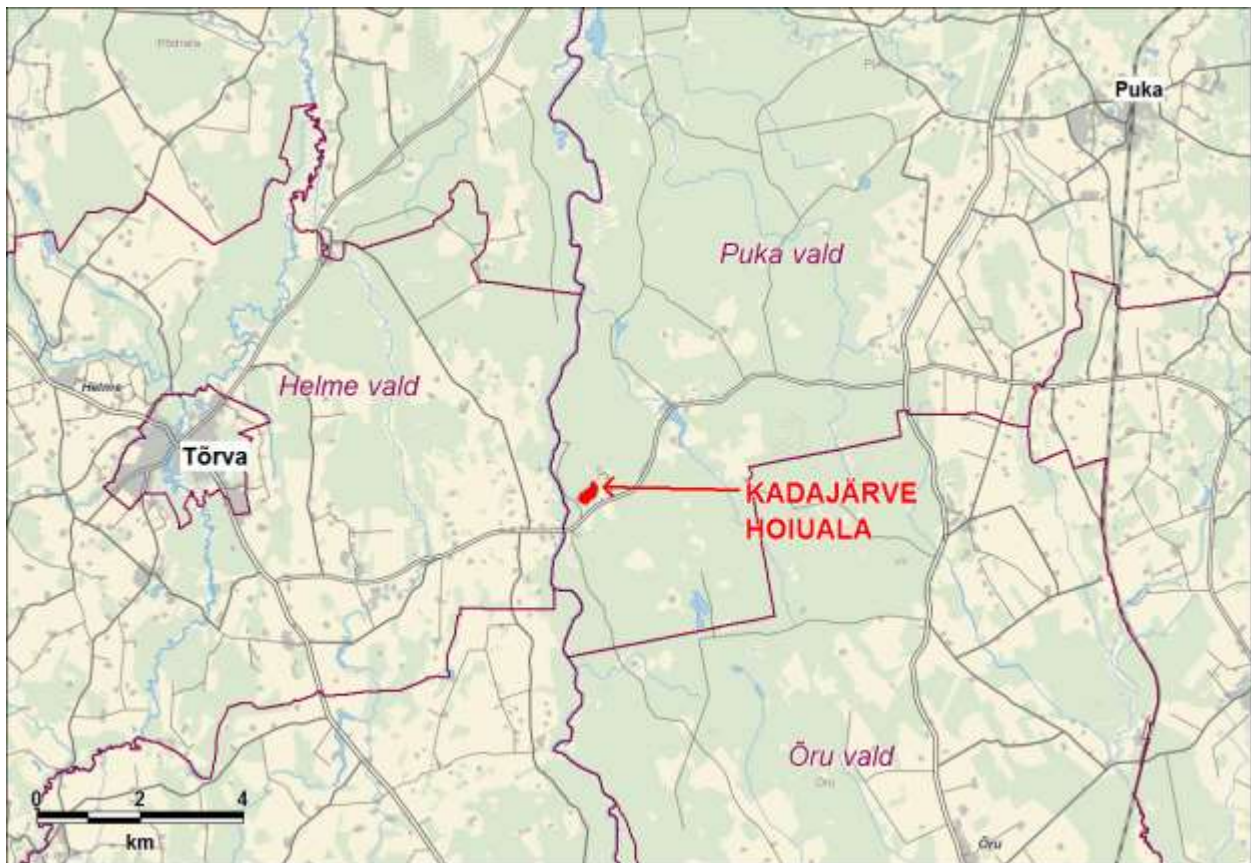
1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Euroopa haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitseks on loodud üleeuroopaline 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 Kadajärve loodusala (keskkonnaregistri kood RAH0000253) kaitseks on looduskaitsealad alusel moodustatud Kadajärve hoiuala (keskkonnaregistri kood KLO2000097). Kadajärve hoiuala kaitse-eesmärgiks on Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ (loodusdirektiivi) I lisas nimetatud elupaigatüübi – looduslikult rohkeoiteliste järvede (3150) kaitse.

Kadajärve hoiuala paikneb Valgemaal Puka vallas Soontaga külas (joonis 1). Kadajärve hoiualaks on Kadajärv (keskkonnaregistri kood VEE2115700), aga mitte selle kaldad.



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

Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, 2013) andmetel on Kadajärve ja ühtlasi ka Kadajärve hoiuala pindala 8,5 ha. Järve pikkus on 460 m, laius 230 m ja kaldajoone pikkus 1229 m. Kadajärve suubub põhja poolt kraav, edelakaldalt väljuv kraav viib vee Väikesesse Emajõkke. Kadajärve kaldad on peamiselt madalad ja õõtsikulised, vaid idakallas on kõrge ja kõva (kaanefotol vaade järvele kirdekaldalt).

Valgalapõhiselt asub Kadajärv Ida-Eesti vesikonnas ja Võrtsjärve alamvesikonnas. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava (2010) käsitluses on alla 50 ha suurused järved (sh Kadajärv) väikesed veekogud, mis üldjuhul ei ole määratud pinnaveekogumiks. Väikesed veekogud on hõlmatud veemajanduskavas toodud eesmärkide saavutamiseks valgalapõhiselt.

Kaitsealustest taimeliikidest leiti 2012. a Kadajärve hoiualalt valget vesiroosi (*Nymphaea alba*) ja balti sõrmkäppa (*Dactylorhiza baltica*) (III kaitsekategooria). Eesti järvedes on tavapärane (tõenäoliselt ka Kadajärves) kahepaiksete esinemine, kes on kõik Eestis kaitse all. Järv on elupaigaks koprale (*Castor fiber*), kes kuulub loodusdirektiivi V lisas loetletud liikide hulka.

Kadajärve puhke-eesmärgil kasutamiseks avalikud rajatised puuduvad. Kadajärvele ligipääs on läbi erakinnistute ning seal tuleb arvestada maaomanike õigustega. Järvel on mõningane harrastuskalanduslik tähtsus.

1.2. MAAKASUTUS

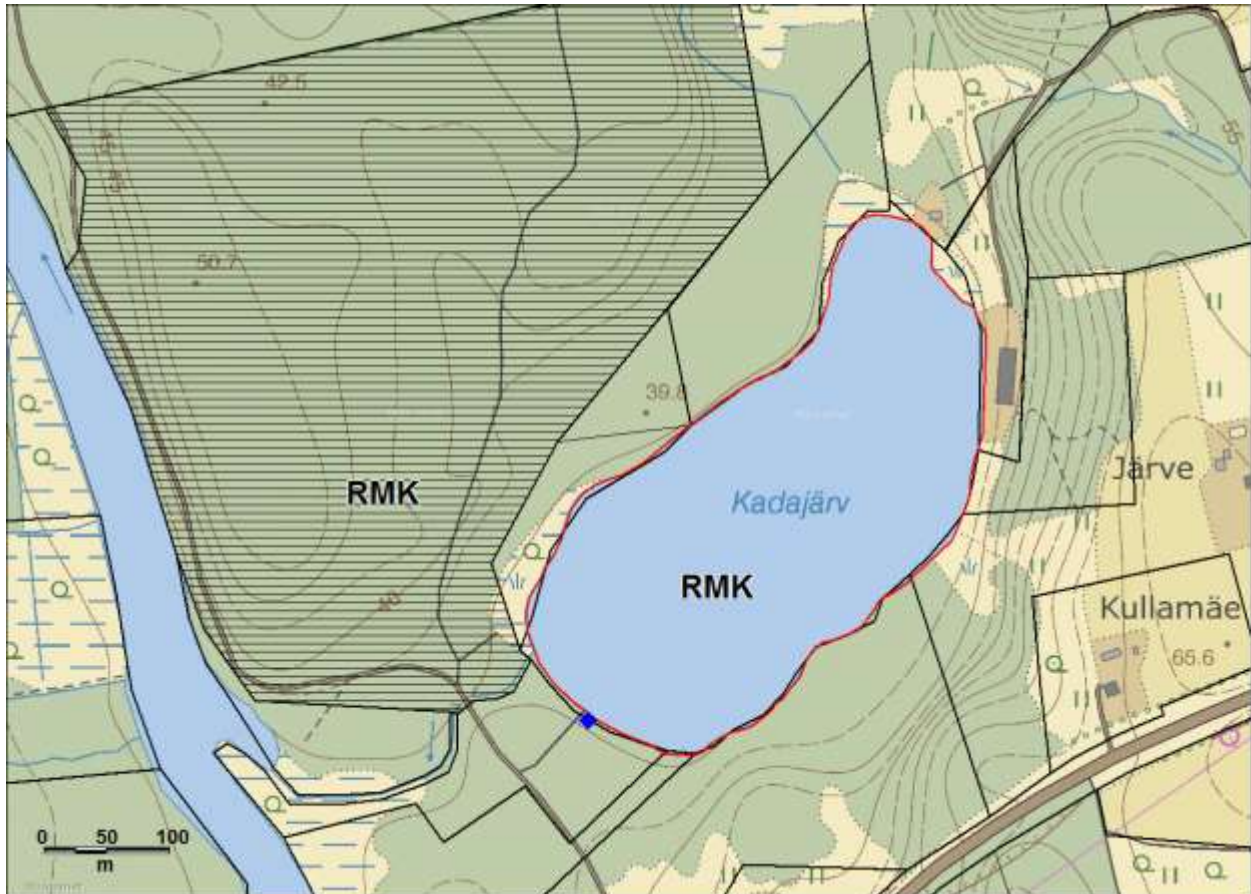
EELIS-e (2013) andmetel paikneb praktiliselt kogu Kadajärve hoiuala riigimetsamaal. Hoiualast väike osa (0,16 ha) on eramaal, mis on tõenäoliselt tingitud erinevate aluskaartide kasutamisel tekkinud ebatäpsustest. Kadajärve kallastel paiknevad eramaad. Riigimetsamaa, mis paikneb järvest idas, saab kokku järveala maaüksusega vaid väljavoolu kohas (joonis 2).

Kadajärv on ümbritsetud metsaga. Vahetult järve ääres on kaks hoonestatud ala, lisaks asuvad veel mõned majapidamised paarisaja meetri kaugusel veepiirist.

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – hoiuala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Keskkonnainspeksioon** – keskkonnajärelevalve planeerija ja teostaja.
- **Puka Vallavalitsus** – huvitatud järve ja loodusväärtuste heast seisundist, et säiliks väärtuslik elukeskkond.
- **Kalastajad** – huvitatud järvele ligipääsemise võimalustest ning kalavaru heast seisundist.

- **Loodushuvilised, puhkajad** – huvitatud järvele ligipääsemisest, puhkekohtade olemasolust.
- **Hoiualaga piirnevate maade omanikud** – huvitatud järve heast seisundist.



Joonis 2. Kadajärve hoiuala (piir punasega) ja seda ümbritsevad maaüksused (piirid mustaga). Praktiliselt kogu hoiuala on riigimetsamaal (RMK) kohati jäävad väga kitsad veealad erakinnistutele. Järve ümbritsevad eramaad, vaid väljavoolu kohas vähesel määral ka riigimetsamaa. Sinise ruuduga on märgitud paigaldatava 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. Kadajärve hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 15.12.2005. a 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“ (§-d 32 ja 33). Ka siin on sätete eesmärgiks peamiselt arendustegevuse võimaliku negatiivse mõju ärahoidmine. Põhilised piirangud on seotud maakorraldustoimingute, planeeringute, ehitustegevuse, metsamajanduse jm majandustegevusega. Looduses liikujale hoiuala staatus täiendavaid piiranguid ei sea.

Kadajärve hoiuala territooriumiks on järve veela, mitte kaldad. Järve kallastel kehtivad looduskaitseseaduse 6. peatüki „Rand ja kallas“ (§-d 34–42) üldised 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.

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

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

Kadajärve 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 Kadajärve 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 Kadajärve kallasraja laius 4 m, mida mööda peab saama veekogu ääres vabalt ja takistamatult liikuda. Kadajärv kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimekirja.

Veeseaduse §-s 8 on loetletud tegevused, milleks peab olema vee-erikasutusluba. Muuhulgas on vee-erikasutusluba nõutav, kui võetakse vett pinnaveekogust, sealhulgas ka jää võtmisel enam kui 30 m³/ööpäevas; 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; veekogusse uputatakse tahkeid aineid; vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi; veekogu korrashoiuks kasutatakse kemikaale.

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

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

Kalapüügiseaduse §-st 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 Kadajärvel, kehtib veeseaduse § 18 lg 8 alusel kehtestatud keskkonnaministri määrus „Veesõidukite hoidmise ja kasutamise nõuded“. Oluliseks piiranguks on sisepõlemismootoriga varustatud veesõidukite kasutamise keeld, va järelevalvel, päästetöödel ja riigi poolt tellitud uuringute täitmisel (kehtib alla 100 ha suuruse pindalaga järvedel).

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

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

Kadajärve kalastiku kohta värskeimat infot ei ole. Mäemetsa (1977) andmetel esinevad järves järgmised kalaliigid: ahven (*Perca fluviatilis*), haug (*Esox lucius*), särg (*Rutilus rutilus*), roosärg (*Scardinius erythrophthalmus*), latikas (*Abramis brama*), nurg (*Blicca bjoerkna*), linask (*Tinca tinca*), angerjas (*Anguilla Anguilla*), koger (*Carassius carassius*), luts (*Lota lota*) ja kiisk (*Gymnocephalus cernua*).

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel puudub Kadajärve hoiualal riikliku keskkonnaseire jaam.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Kaitsekorraldusperioodi lõpus tuleb hoiualal teha elupaigatüübi inventuur. Vajalik on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida viiakse läbi hoiuaala valitsemise raames. Võimalusel tehakse Kadajärve ökoloogilise seisundi seiret lähtuvalt EL-i Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetest. Muud võimalikud Kadajärvel läbiviidavad 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 moreenmaastike nõgudes paiknevaid keskmise karedusega rohketoitelisi järvi. Taimhõljum ehk fütoplankton on neis järvedes liigirikas, kuid mõõduka biomassiga. Veesiseses taimestikust valitsevad elodeiidid – põhja kinnituvad taimed, mille õisik ulatub veepinnale. Need on meie parimad kalajärved (Paal, 2007).

Elupaigatüübi tunnustaimedest (Paal, 2007) esinesid Kadajärves 2012. a kaelus-, läik- ja ujuv penikeel (*Potamogeton perfoliatus*, *P. lucens*, *P. natans*), valge vesiroos (*Nymphaea alba*), harilik pilliroog (*Phragmites australis*), järvkaisel (*Schoenoplectus lacustris*), vesi-kirburohi (*Polygonum amphibium*) ja konnaosi (*Equisetum fluviatile*) (Ott, 2013). Elupaigatüübi tunnusliikide hulka kuuluvatest selgrootutest loomadest (Paal, 2007) leiti 2012. a harilikku mudapäevikut (*Caenis horaria*) (Ott, 2013). Kaladest on elupaigatüübi tunnusliikideks (Paal, 2007) mitmed tavalised Eesti järvede kalad, kellest Mäemetsa (1997) andmetel esinevad Kadajärves latikas (*Abramis brama*), särg (*Rutilus rutilus*), ahven (*Perca fluviatilis*), koger (*Carassius carassius*), roosärg (*Scardinius erythrophthalmus*), kiisk (*Acerina cernua*) ja haug (*Esox lucius*). Valge vesiroos on ühtlasi ka looduskaitseaduse alusel kaitstav III kaitsekategooria liik. Lisaks leiti hoiualalt balti sõrmkäppa (*Dactylorhiza baltica*), mis on samuti III kaitsekategooria liik.

Veepoliitika Raamdirektiivi järgi keskmise karedusega madalate järvede (2. tüüp) hulka kuuluva Kadajärve ökoloogiline seisund hinnati 2012. a heaks. Järve puhverduisvõime indeksi, mis näitab veekogu vastupanuvõimet eutrofeerivatele mõjudele, väärtus oli alla keskmise (20,1). Puhverduisvõimet vähendavad väike pindala ja väga nõrk veevahetus. Järve tervendamine ei ole vajalik (Ott, 2013).

Natura 2000 standardandmebaasi järgi on Kadajärve looduslal (Kadajärve hoiualal) elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150) esinduslik (B), heas looduskaitseliselises seisundis (B) ja kõrge üldise looduskaitse väärtusega (B). 2012. a uuringu (Ott, 2013) tulemuste põhjal hinnati elupaiga esinduslikkus arvestatavaks (C), looduskaitsealine seisund väga heaks (A) ja looduskaitsealine väärtus heaks (B).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi säilimine Kadajärve hoiualal 8,5 ha ulatuses esinduslikkusega C või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** Elupaigatüübi säilimine Kadajärve hoiualal 8,5 ha ulatuses esinduslikkusega C või kõrgem ning järve ökoloogiline seisundiklass (võrreldes 2012. aasta hinnanguga) ei ole halvenenud

Mõjutegurid ja meetmed

- Toitainete koormus

Keskkonnaregistri andmetel Kadajärve valgalal heitvee väljalaskmed puuduvad. Järve ääres on kaks hoonestatud kinnistut. Ümbruskonna inimasustus on väga hõre. Keskkonnakaitseliste nõuete järgimisel olmereostus järve seisundit ei ohusta.

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

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

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

- Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel

Järve kallaste korrastamistööde kavandamisel puhul peab arvestama toitesoolade võimaliku ärakanadega ning tööde planeerimisel peavad olema enne arvatud võimalikud ainevood ja prognoositud tagajärjed (Ott, 2013).

Olemasolevate supluspaikade korrastamine on lubatav. Veekogu seisundit ei ohusta vaiadega järvepõhja kinnituva või pontoonidele toetuva purde (paadisilla) rajamine. Samuti võib lubada kalda- ja veetaimestiku eemaldamist, kuid mitte kaldaserva pinnase ulatuslikku väljakaevamist.

Kaldavööndi puittaimestiku eemaldamisel tuleb lähtuda „Järvede tervendamise käsiraamatu“ (Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus, 2011) 11. osas toodust. Muuhulgas on öeldud, et kaldapuistute piiramine ja nende koosluste kujundamine tuleb eelkõige kõne alla varem avatud maastike keskel asuvate ja praeguseks võsastunud järvede kaldaalade piirkonnas. Sellest lähtuvalt võib kaldaala korrastamise ja vaate avamise eesmärgil lubada veekaitsevööndis mittemetsamaal raiuda põõsaid ja nooremaid puid. Põlispuid 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.

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

- Õigusrikkumised

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

Meetmed: järelevalve (viib läbi Keskkonnainspeksioon).

3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS

Ainult veekogusid hõlmavate hoiualade külastamise all saab käsitleda veekogu avalikku kasutamist – peamiselt suplemist, kalapüüki, veel ja jääl liikumist ning veekogu kaldal (kallasrajal) liikumist. Kadajärve kallastel külastust soodustavad rajatised puuduvad ja külastuskoormus on ilmselt madal. Kadajärv on ümbritsetud eramaadega, mistõttu järveni jõudmisel tuleb arvestada kinnistuomanike õigustega. Järvele on hea ligipääs edelakaldalt, kus metsatee viib praktiliselt veepiirini (lisa 5 foto 1). Tegemist on eravaldusega, kuid liikumist keelava sisuga silte seal 2013. aasta septembri seisuga ei olnud. Sealset kaldaala on liivaga täidetud, ning koha kasutamisele puhke-eesmärgil viitas lõkkease ja mahajäetud prügi (lisa 5 foto 2).

Järve virgestuskoormuse taluvuseks on hinnatud kuni 30 000 külastust aastas (Ott, 2013). Sellelähedast külastuskoormust kaitsekorraldusperioodil ega ka edaspidi ette näha ei ole. Kadajärve hoiuala väärtuste tutvustamist ja külastuskorraldust kaitsekorralduskavaga ei planeerita. Hoiuala külastamisel tuleb lähtuda kehtivast seadusandlusest, sh maaomanike õigustest.

Kadajärve hoiuala tähiseid kaitsekorralduskava koostamise välitöödel 02.09.2013 ei leitud ja tähiste puudumist kinnitas ka Keskkonnaametilt saadud kaardimaterjal. Hoiuala tähise paigaldamiseks on sobivaim eelkirjeldatud koht edelakaldal. Kadajärve hoiuala tähistamiseks piisab ühest tähistest.

Visioon ja eesmärk

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

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

Meetmed: tähise paigaldamine, 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 tehakse tulemuslikkuse seiret, mis põhineb järve (hoiuala) ja selle kallaste visuaalsel vaatlusel. Tulemuslikkuse seiret, milleks eraldi finantseerimist ette ei nähta, viiakse läbi Keskkonnaameti tööülesannete täitmise raames. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

4.1.2. KADAJÄRVE HOIUALA JÄRVE-ELUPAIGATÜÜBI INVENTUUR

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

4.1.3. HOIUALA TÄHISE PAIGALDAMINE KADAJÄRVE EDELAKALDALE

Tegevus on vajalik hoiuala paiknemisest teavitamiseks ja seeläbi kõigile väärtustele seatud eesmärkide täitmiseks. Kadajärve hoiuala tähis tuleb paigaldada järve edelakaldale (joonis 2; lisa 5 foto 2). Kasutada tuleb keskmist tähist vastavalt keskkonnaministri 03.06.2004 määrusele nr 65. Tähise paigaldamisel tuleb arvestada maavaldaja õigustega. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.4. TÄHISE HOOLDAMINE

Kadajärve hoiuala tähistatakse (punkt 4.1.3) ühe tähisega järve edelakaldal (joonis 2). Tähise prognoosimatul kadumisel või kahjustamisel (vargus, vandaalitsemine) tuleb tähis taaspaidaldada või taastada. Tähist varjava taimestiku (sh puittaimestiku) eemaldamist või tallamist, posti pinnasesse kinnitumise kindlustamist jm tehakse jooksvalt vastavalt vajadusele. Tähise põhjalik ülevaatus ja vajalikud hooldustööd viiakse läbi kaitsekorraldusperioodi viimasel aastal. Tähise hooldustöödel tuleb arvestada maavaldaja õigustega. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus.

4.1.5. 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 järgnevas viieks aastaks. Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2026–2035) uuendatakse kava 2025. a. Uuendamise aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi, selle korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.2. EELARVE

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

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, milleta kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu; see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus;
- 2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- 3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

Tabel 1. Eelarve

Jrk nr	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	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	Kadajärve hoiuala järve-elupaigatüübi inventuur	Inventuur	KeA	III										5	5
Tähistamine															
4.1.3	Hoiuala tähise paigaldamine Kadajärve edelakaldale	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II	X										
4.1.4	Tähise hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II										X	
Kavad, eeskirjad															
4.1.5	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X					5	5
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 ja kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud info.

Kaitsekorraldusperioodi edukuse aluseks on kaitsekorralduskavas planeeritud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimine.

Tabel 2. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium (lävend)	Tulemus	Selgitus
2.1	Elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Pindala, esinduslikkus, looduskaitsealine väärtus ja ökoloogiline seisundiklass	Pindala – 8,5 ha, esinduslikkus – C, looduskaitsealine väärtus – B, ökoloogiline seisundiklass hea	Pindala – 8,5 ha, esinduslikkus – vähemalt C, looduskaitsealine väärtus – vähemalt B, ökoloogiline seisundiklass vähemalt hea või sellest kõrgem	

KASUTATUD ALLIKAD

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

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

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

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

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

Järvede tervendamise käsiraamat. 2011. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus. <http://pk.emu.ee/struktuur/limnoloogiakeskus/teadustoo/publikatsioonid/jarvede-tervendamine-kogumik/> (külastatud 17.06.2013).

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

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

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).

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).

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

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

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 õuemaa kõlvikutel tehtavate tööde kohta.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
Elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150)	Elupaigatüübi säilimine Kadajärve hoiualal 8,5 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt C ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2013. aasta tasemel	Toitainete koormus	Nõuetele vastav keskkonnakasutus; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	Elupaigatüübi säilimine Kadajärve hoiualal 8,5 ha ulatuses esinduslikkusega vähemalt C ja järve ökoloogilise seisundi säilitamine vähemalt 2013. aasta tasemel
		Negatiivse mõjuga arendustegevus kallastel	Kallaste looduslikku seisundit ohustavate tegevuste keelamine; järelevalve; elupaiga seisundi kohta info registreerimine; elupaiga inventuur kaitsekorraldusperioodi lõpus.	
		Õigusrikkumised	Järelevalve	

LISA 3. ETTEPANENEK ELUPAIGAANDMESTIKU MUUTMISEKS NATURA 2000 STANDARDANDMEBAASIS

Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standardandmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
		Kood	Katvus [ha]	A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang		
EE0080429	Kadajärve	3150	8,45	B	B	B						
EE0080429	Kadajärve	3150					2,9	hea	C	A	B	Aluseks seisundi hinnang (Ott, 2013)

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

2. TULEMUSED

2.4. Kadajärv

2.4.1. Hüdrokeemia ja –füüsika

Vesi oli rohekaskollane (Lisa 5) ja hästi läbipaistev, 3,5 m. Kollase aine sisaldus oli väike, 2,7 mg/l. Väike oli ka COD_{Cr} (19-22 mg O/l) ja COD_{Mn} (5,5-5,9 mg O/l). Orgaanilise aine koostises valdas autohtoonne orgaaniline aine, kuna COD_{Mn}:COD_{Cr} oli väike, 25-31%.

Vesi oli nõrgalt aluseline. Vee pH oli 7,24-8,16.

Hapnikuolud olid head. O₂ oli pinnakihi 9,01 mg/l ehk 97%, põhjakihi 6,22 mg/l ehk 60 %.

Üld-P oli pinnas väike, 0,013 mg P/l, sellest suurem põhjas, 0,036 mgP/l. Väike oli ka N-ühendite sisaldus. Üld-N oli 0,4-0,5 mg N/l. NH₄⁺ oli 0,009 mg N/l.

HCO₃⁻ olid suhteliselt kõrge, 3,6-4,1 mg-ekv/l. Vee elektrijuhtivus oli 304 µS/cm. Lahustunud aineid oli 224-254 mg/l. Cl⁻ leiti 4,6 mg/l.

Kadajärv (VRD tüüp II) on madal, keskmiselt kareda heleda veega. Vee seisund oli kõigi näitajate, pH (7,7), üld-P (0,024 mg/l), SD (3,5 m) ja üld-N (0,45 mg/l) järgi väga hea.

2.4.2. Bakterplankton

Heterotroofsete bakterite üldarv (Tabel 2.4.2.1) oli järve pinnal madal, põhjas keskmine.

Saprobakterite arvukus oli madal. Biokeemiline hapnikutarve viitas madala lahustunud orgaanilise aine sisaldusele järves.

Kadajärve bakterplanktonit on varem uuritud 1974. aastal. BÜA ja saprobakterite arvukus oli pinnal madal, põhjas keskmine. Võrreldes rohkem kui kolme aastakümne taguse uuringuga oli BÜA aastal 2012 täpselt sama.

Saprobakterite ja biokeemilise hapnikutarbe järgi oli vee seisund Kadajärves väga hea, BÜA alusel pinnal väga hea, põhjas hea.

Tabel 2.4.2.1. Kadajärve 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
Kadajärv	14.06.2012	pind	1,9	240	1,5
		põhi	3,1	43	

2.4.3. Fütoplankton

Fütoplanktoni liikide arv loendusproovis oli pinnal ja põhjas keskmine, biomass mõlemas proovikihi madal (Lisa 6). Chla hulk oli pinnal madal, põhjas keskmine. Arvutatud näitajatest oli fütoplanktoni koondindeks (FKI) mõlemas kihis keskmisel, mesotroofsusel tasemel. Liikidest domineerisid nii pinnal kui põhjas ketasränivetikad perekonnast *Cyclotella* ja *Stephanodiscus*.

Lisaks esines rohkemal hulgal pinnakihis neelvetikas *Rhodomonas* sp. ning põhjakihis sinivetikas *Anabaena lemmermanni*.

Kadajärve fütoplanktoni näitajaid on varasemalt uuritud vaid korra, 1974. aasta juulis. Liikide arv oli proovides madal kuni keskmine, biomass madal, FKI madal kuni keskmine. Selles osas üsna sarnane 2012. aastale. Mingisuguseid olulisi muutusi järve seisundi muutuste kohta nende andmete põhjal pole võimalik välja lugeda.

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

2.4.4. Zooplankton

Kadajärve veeproovist määrati 13 zooplanktoni taksonit, s.h. 7 liiki koorikloomi.

Zooplanktoni arvukus oli järves kõrge, biomass keskmine (vastavalt $793 \cdot 10^3$ is./m³ ja 1,8 g/m³). Arvukuselt domineerisid keriloomad (55% kogu zooplanktoni arvukusest). Keriloomade hulgas esinesid arvukamalt liigid *Polyarthra* sp ja *Keratella cochlearis* (vastavalt 210 is/l ja 139 is/l; vastavalt 48% ja 32% rühma arvukusest).

Aerjalgsete fauna (29% zooplanktoni arvukusest) oli esindatud Eesti väikejärvedes sagedasti esinevate liikidega - *Mesocyclops leuckarti*, *M. oithonoides* ning *Eudiaptomus graciloides*.

Aerjalgsete arvukuses oli suurim osa vähikvastsetel *nauplii*, kuid suure arvukusega esinesid ka noorjärgud ning liigi *Eudiaptomus graciloides* täiskasvanud isendid (osa rühma arvukuses vastavalt 34%, 31% ja 28%).

Vesikirbuliste faunas määrati neli liiki: *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia cucullata*, *Bosmina longirostris* ja *Ceriodaphnia pulchella*. Arvukaimalt esines keskkonnatingimuste suhtes vähenõudlikku liiki *Daphnia cucullata* (79 is/l; 63% rühma arvukusest).

Suurim osa zooplanktoni biomassis oli aerjalgsetel (58%). Aerjalgsete hulgas andis suurima biomassi liik *Eudiaptomus graciloides* (0,7 g/m³; 65% rühma biomassist).

Vesikirbuliste (34% kogu zooplanktoni biomassist) hulgas oli suurima biomassiga liik *Daphnia cucullata* (0,3 g/m³; 54% rühma biomassist).

Keriloomadest oli suurima biomassiga suuremõõtmeline liik *Asplanchna priodonta* (0,1 g/m³; 71% rühma biomassist).

Keriloomade hulgas monodomineerivat liiki ei esinenud, veekogu halvale seisundile viitavaid liike samuti mitte. Liigiline koosseis oli mitmekesine.

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

Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli hea.

2.4.5. Suurtaimed

Keskmise karedusega madal järv, mis vastab EL Loodusdirektiivi elupaigatüübile 3150 (looduslikult rohketoitelised järved). Kadajärve taimestikku on varemalt uuritud 1974. aastal. Järves registreeriti 2012. aastal 44 liiki veetaimi – 31 kaldavee-, 5 ujulehtedega, 2 uju- ja 6 veesisest taime (Lisa 1).

Kaldaveetaimestikus domineeris harilik pilliroog, ohtruselt järgnesid tarnad, harilik soo-sõnajalg, haruline jõgitakjas (*Sparganium erectum* L. s.str.), suur tulikas ja soopihl. Kaldaveetaimestik oli iseloomulik kohati soostunud ning rohketoitelise järve kaldaveetaimestikule. Järve kirde-, lääne-, edela- ja lõunaosas esines palju harulist jõgitakjat ja suurt tulikat, mida loetakse toiteainete

nõudlikeks liikideks. Harilikku kalmust käesoleval aastal ei leitud ning jõgi-kõõluslehe ohtrus on 3 palli väärtuses langenud. Kaitsealustest taimedest leiti balti sõrmkäppa (*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova; LK III kategooria). Ujulehtedega taimestik moodustas pideva vööndi, milles domineeris kollane vesikupp. Valget vesiroosi ja liht-jõgitakjat esines peamiselt järve loodeosas ning kirburohtu järve edela- ja kirdeosas. Selle vööndi maksimaalseks levikusügavuseks mõõdeti 3,5 m. Ujutaimedest leiti üksikute kogumikena konnakilbukat ja väikest lemmelt. Võrreldes varasemaga oli nii uju- kui ujulehtedega taimede koosseis endine, kuid nende ohtrused üldjoontes langenud. Veesiseses taimestikus domineeris räni-kardhein, ohtruselt järgnes harilik vesihernes (*Utricularia vulgaris* L.). Selle vööndi maksimaalseks levikusügavuseks registreeriti 4,5 m. Räni-kardheina levik oli eriti ohter järve edela- ja lõunapoolses osas, järve kirde- ja põhjapoolsest osast teda ei leitud. Harilik vesihernes levis nii roovööndis kui sügavamal avavees. Tema levik oli eriti ohter just järve kirde-, põhja- kui loodeosas, samuti leidis teda ka järve lõuna- ja edelaosas. Võrreldes varasema uurimisaastaga oli käesoleva aasta veesisene taimestik palju liigivaesem ning taimede ohtrused üldjoontes langenud. Kanada vesikatku ohtrus on langenud 4 palli võrra ning hariliku vesiherne ohtrus 2 palli võrra. Kanada vesikatku ohtruse langus võib olla tingitud talle iseloomulikust kasvumudelist, mida on eespool juba kirjeldatud, vesiherne ohtruse langus võib olla seotud asjaoluga, et üldjoontes on ta iseloomulik mesotroofsetele veekogudele. Lisaks ei leitud käesoleval aastal ei mändvetiktaimi, kamm-penikeelt (*Potamogeton pectinatus* L.), lapikut penikeelt (*Potamogeton compressus* L.) ega veesamblaid. Mändvetikate ja sammalde kadumine on väga halb näitaja, kanada vesikatku, penikeelte ohtruse langus pigem hea näitaja.

Hinnates järve ökoloogilist seisundit VRD-I põhineva hindamissüsteemi alusel oli seisund 1974. aastal hea ning 2012. aastal kesine (tabel 2.4.5.1.). Vastavalt EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemile oli Kadajärv 2012. aastal kõrge looduskaitselise väärtusega (tabel 2.4.5.2.).

Tabel 2.4.5.1. Kadajärve seisundi hinnang suurtaimede alusel

Näitaja/aasta	1974	2012
Tähtsamad taksonid ohtruse järjekorras	Elo=Utr, Cer=Bry,Char=Pot=Hydr=L em=Spar=Pot(nat):III	Cer=Nu,Utr: IV
Kaelus-penikeele või läik-penikeele ohtrus	2:II	1:III
Mändvetiktaimede või sammalde liikide ohtrus	3:I	0:IV
Kardheina või ujutaimede ohtrus	3:III	3:III
Suurte niitrohevetikate rohkus	?	2:III
Koondhinnang	II:hea	III:kesine

Tabel 2.4.5.2. Kadajärve seisundi hinnang EL Loodusdirektiivi hindamissüsteemi alusel.

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

2.4.6. Suurselgrootud

Järve hinnati kui keskmiselt karedaveelist. Proov võeti edelakaldalt, uurimiskohas oli põhi liivane. Domineeris harilik tiigipäevik (Tabel 2.1.6.1.). Viiest indeksist kolm olid väga heal, kaks heal tasemel (Tabel 2.1.6.2). Kokkuvõttes väga hea seisund. Varem pole järve suurselgrootuid uuritud.

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

Nr.	Järv	Arvukaim takson	%	Haruldasi liike
4	Kadajärv	<i>Cloeon dipterum</i>	39	

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

Nr.	Järv	T	H'	ASPT	EPT	A	Koondseisund	EQR	EQR (2011)
4	Kadajärv	34	3,2	5,22	8	6	23	0,92	0,92

3. JÄRVEDE FUNKTSIONEERIMISE ERIPÄRAD, SEISUNDI KOKKUVÕTE

Kadajärv.

Ökoloogiline seisund on hea (Tabel 3.1.), Pu väärtus alla keskmist (20,1; Tabel 3.2.). Teistest elustikurühmadest andsid suurtaimed hinnangus kehvema tulemuse. Tervendamine ei ole vajalik. Korrastamistöde puhul peaks arvestama võimaliku toitesoolade ärakandega ja tööde planeerimisel peavad olema enne arvatud võimalikud ainevood ja prognoositud tagajärjed. Virgestuskoormus 30000 külastust aastas.

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

Järv	VRD tüüp	Hinnang
Kadajärv	II	hea

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

Järv	Pu
Kadajärv	20,1

LISA 1

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

IV. Kadajärv

Liik/uurimisaasta	1974	2012
Kaldaveetaimestiku levikusügavus (m)		2,5
Ujulehtedega taimestiku levikusügavus (m)		3,5
Veesisese taimestiku levikusügavus (m)		4,5
Kaldaveetaimed		
<i>Acorus calamus</i> L. - harilik kalmus	2	
<i>Agrostis stolonifera</i> L. - valge kastehein	1	1
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. - harilik konnarohi	1	
<i>Butomus umbellatus</i> L. - harilik luigelill	1	
<i>Caltha palustris</i> L. - harilik varsakabi		x
<i>Carex elata</i> Bell ex All. - luhttarn		1
<i>C. lasiocarpa</i> Ehrh. - niitjas tarn		2
<i>Carex paniculata</i> L. - pööristarn		x
<i>C. pseudocyperus</i> L. kraavtarn	x	1
<i>C. rostrata</i> L. - pudeltarn		x
<i>Carex</i> spp. - tarnad	3	3
<i>Comarum palustre</i> L. - soopihl	2	2
<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Nevski - balti sõrmkäpp		x
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult. - sooalss	1	
<i>Equisetum fluviatile</i> L. em Ehrh. - konnaosi	2	1
<i>Galium palustre</i> L. - soomadar		1
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br. - harilik parthein		1
<i>Glyceria lithuanica</i> Gorski - kahar parthein		x
<i>Iris pseudacorus</i> L. - kollane võhumõök		x
<i>Juncus articulatus</i> L. - läikviljane luga		x
<i>Lycopus europaeus</i> L. - harilik parkhein		x
<i>L. vulgaris</i> L. - harilik metsvits		x
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - ubaleht	2	1
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench soo-piimputk		1
<i>Phragmites australis</i> (Cavan.) Trin ex Steud. - harilik pilliroog	3	4
<i>Ranunculus lingua</i> L. - suur tulikas	2	2

<i>Rumex aquaticus</i> L. - vesioblikas	1	
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L. - jõgi-kõõlusleht	3	x
<i>Pedicularis palustris</i> L. - soo-kuuskjalg		x
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla - järvkaisel		1
<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - metskõrkjas		x
<i>Scutellaria galericulata</i> L. - harilik tihashain		1
<i>Sium latifolium</i> L. - harilik jõgiputk	1	1
<i>Sparganium erectum</i> L. s.str. - haruline jõgitakjas	1	2
<i>Stellaria</i> sp. - tähthein		x
<i>Thelypteris palustris</i> Schott - harilik soosõnajalg	3	2
<i>Typha latifolia</i> L. - laialehine hundinui	1	1
<i>Veronica beccabunga</i> L. - ojamailane		x
Ujulehtedega ja ujutaimed		
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith - kollane vesikupp	3	3
<i>Nymphaea</i> sp. - vesiroos	1	
<i>Nymphaea alba</i> L. - valge vesiroos		1
<i>Polygonum amphibium</i> L. - vesi-kirburohi	1	1
<i>Potamogeton natans</i> L. - ujuv penikeel	2	x
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman - liht-jõgitakjas	2	1
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. - konnakilbukas	2	x
<i>Lemna minor</i> L. - väike lemmel	1	x
<i>L. trisulca</i> L. - ristlemmel	2	
Veesisesed taimed		
<i>Chara</i> sp. - mändvetikas	2	
<i>Ceratophyllum demersum</i> L. - räni-kardhein	3	3
<i>Elodea canadensis</i> Michx. - kanada vesikatk	4	x
<i>Potamogeton compressus</i> L. - lapik penikeel	2	
<i>P. friesii</i> Rupr. - ogaterav penikeel	2	x
<i>P. lucens</i> L. - läik-penikeel	2	1
<i>P. pectinatus</i> L. - kamm-penikeel	2	
<i>P. perfoliatus</i> L. - kaelus-penikeel	2	1
<i>Utricularia vulgaris</i> L. - harilik vesihernes	4	2
Määramata sammal	3	
<i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.- harilik skorpionsammal	x	
Niitjad vetikad		2

LISA 2 (Kadajärve 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								
Kadajärv	31	2	5	6	44	2,5	3,5	4,5

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).

	Dominantliigid ja ohtrused			Seisund (VRD/Natura)
Järv/parameetrid	Kaldaveetaimed	Uju- ja ujulehtedega taimed	Veesisesed taimed	
Tüüp II				
Kadajärv	<i>P. australis</i> (4)	<i>N. lutea</i> (3)	<i>C. demersum</i> (3)	Kesine/kõrge

LISA 5. FOTOD



1. Kadajärve edelakaldal viib metsatee peaaegu veepiirini (02.09.2013).



2. Edelakaldal, kuhu on ligipääs mööda metsateed, on kaldaala veidi täidetud. See on sobiv koht hoiuala tähise paigaldamiseks (02.09.2013).

LISA 6. 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 kaitsekorrast ning 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 õigusrikkumine. M. Hurt selgitas, et uuringu tulemuseks olnud koondhinnangud olid järvede lõikes erinevad, sh osadel järvedel hinnang kesine, kuid konkreetset õigusrikkumist 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 seina 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. Jääraja 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. Looduskaitseadusest 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