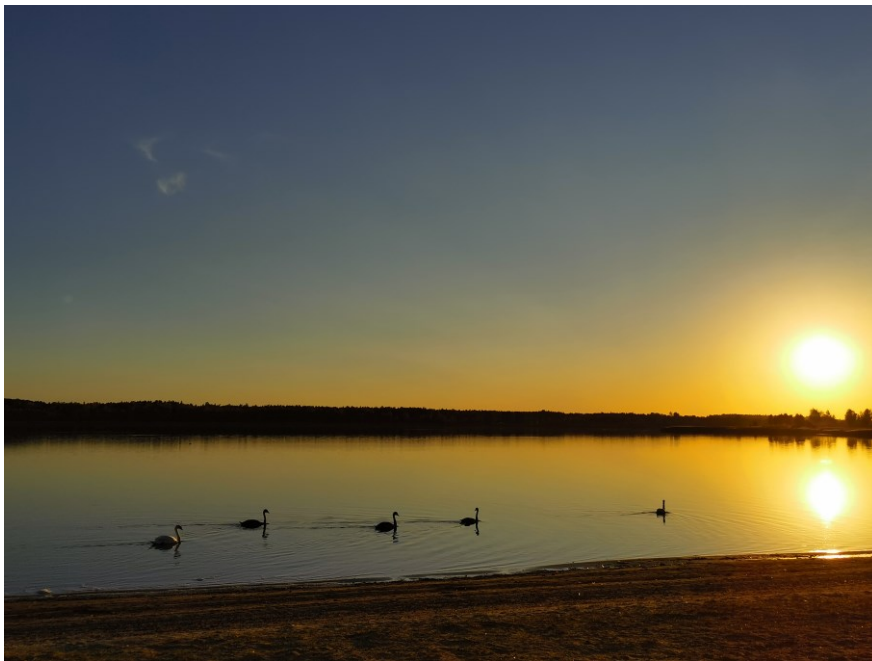


KINNITATUD  
Keskkonnaameti peadirektori  
asetäitja  
21.03.2024  
korraldusega nr 1-3/24/100

# Tamula järve hoiuala ja Vagula järve hoiuala kaitsekorralduskava



„Vaade Tamula järvele“ Kerttu Elm

# SISUKORD

<b>1. SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. Alade iseloomustus</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Maaomand ja maakasutus</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Huvigrupid</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Uuritus</b> .....	<b>7</b>
<b>2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS</b>	<b>12</b>
<b>4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Tegevuste kirjeldus</b> .....	<b>14</b>
4.1.1. Seired, uuringud .....	14
4.1.2. Taristu .....	14
4.1.3. Kavad, eeskirjad.....	14
<b>4.2. Tegevuste eelarve</b> .....	<b>16</b>
<b>5. KASUTATUD ALLIKAD</b> .....	<b>17</b>
<b>Lisa. Pildid</b> .....	<b>18</b>

## **Kasutatud lühendid**

MO – maaomanik

KE – kaitse-eeskiri

Kaitseväärtus – kaitse-eeskirjas nimetatud kaitstav loodusväärtus (kaitse-eesmärk)

Kaitse eesmärk – kaitseväärtuse soovitud seisund

KeA – Keskkonnaamet

KAUR – Keskkonnaagentuur

KKK – kaitsekorralduskava

KOV – kohalik omavalitsus

LKS – looduskaitseeadus

HA – hoiuala

LoD – loodusdirektiiv (käsitleb ohustatud elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitsepõhimõtteid)

LoA – loodusala (loodusdirektiivi I ja II lisas nimetatud elupaigatüüpide või liikide kaitseks asutatud ala)

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

EELIS – Eesti looduse infosüsteem

SDF – Natura standardandmebaas

Säilitamine – olemasolevate väärtuste säilitamine (seisund ei muutu halvemaks, säilitamine ei tähenda seda, et seisund peab jääma samaks) (looduslik areng)

Vastavalt looduskaitseseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks. Kaitsekorralduskava annab soovitusel kaitseala valitsejale kaitse-eesmärkide saavutamise parimatest viisidest, kuid ei loo õigusi ega kohustusi kolmandatele isikutele. Tamula järve hoiuala ja Vagula järve hoiuala kaitsekord on kehtestatud Looduskaitseseadusega.

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

Käesoleva Tamula järve hoiuala ja Vagula järve hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

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

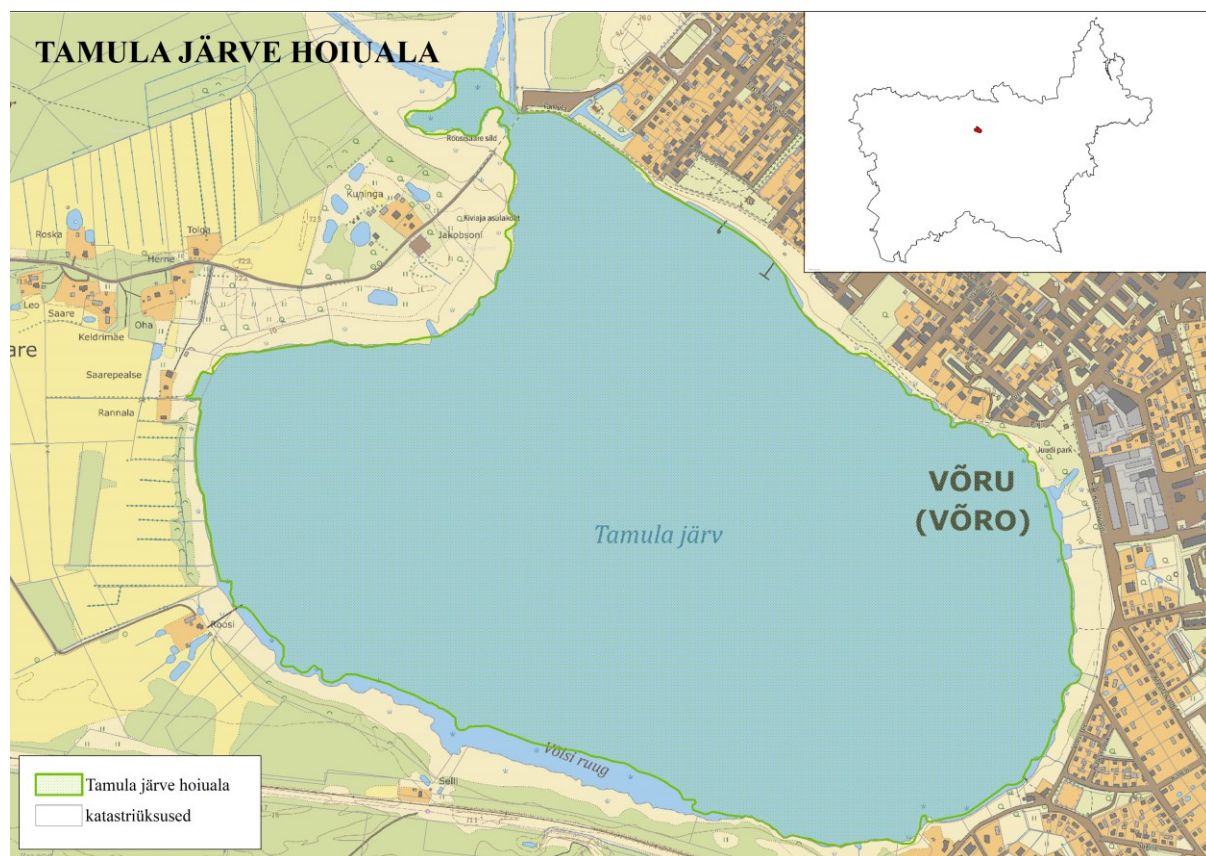
Kaitsekorralduskava koostamisel juhendatakse Eesti Vabariigi kehtivast seadusandlusest ja kaitsekorralduskava koostamise juhendist.

Kava koostas Keskkonnaameti looduskaitse planeerimise osakonna spetsialist Kerttu Elm.  
Kontakt: [kerttu.elm@keskkonnaamet.ee](mailto:kerttu.elm@keskkonnaamet.ee), 5689 3674.

# 1. SISSEJUHATUS

## 1.1. Alade iseloomustus

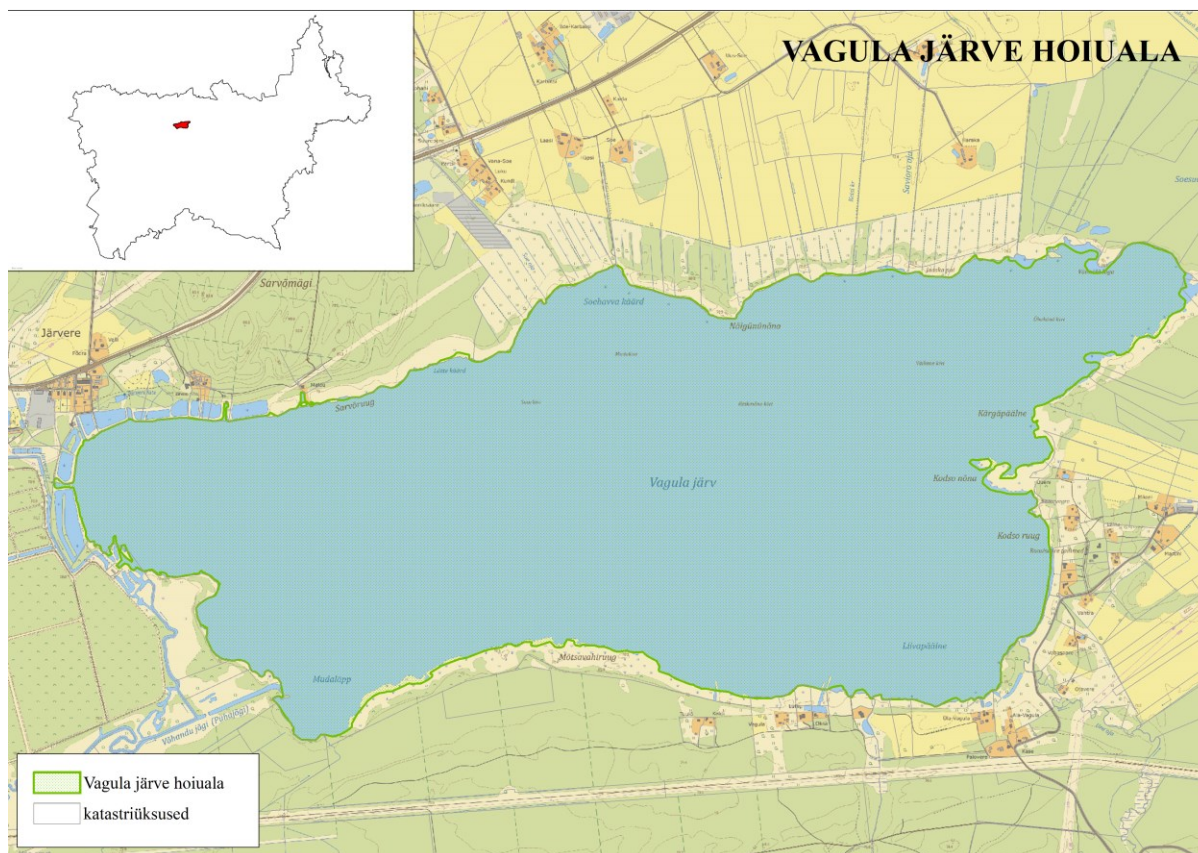
Tamula järve hoiuala asub Võru maakonnas Võru linnas (joonis 1). Hoiuala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 235 „Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas“ ning ala kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – looduslikult rohketoiteliste järvede (3150) ning II lisas nimetatud liikide – hariliku hing (*Cobitis taenia*) ja hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*) elupaikade kaitse. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 punkti 2 alapunkti 425 alusel kuulub tervikuna Tamula järve loodusala (Natura EE0080637) koosseisu (EELIS). Loodusala kaitse-eesmärgiks on I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp looduslikult rohketoitelised järved (3150) ning II lisas nimetatud liigid, kelle isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), harilik hink (*Cobitis taenia*) ja harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*).



**Joonis 1.** Tamula järve hoiuala asukoha skeem (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2024).

Vagula järve hoiuala asub Võru maakonnas Võru vallas (joonis 2). Hoiuala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrusega nr 235 „Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas“ ning ala kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130) ning II lisas nimetatud liikide – hariliku hing (*Cobitis taenia*) ja hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*) elupaikade kaitse. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 punkti 2 alapunkti 465 alusel kuulub tervikuna Vagula järve loodusala (Natura EE0080612) koosseisu (EELIS).

Loodusala kaitse-eesmärgiks on I lisas nimetatud kaitstav elupaigatüüp vähe- kuni keskoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130) ning II lisas nimetatud liigid, kelle isendite elupaiku kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), harilik hink (*Cobitis taenia*) ja harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*).



**Joonis 2.** Vagula järve hoiuala asukoha skeem (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2024).

## 1.2. Maaomand ja maakasutus

Tamula järve hoiuala pindala on 210 ha ning asub 99,7 % riigimaal. Hoiuala on veelune pind. Vagula järve hoiuala pindala on 601 ha ning asub 98 % riigimaal. Hoiuala on veelune pind.

## 1.3. Huvigrupid

Tamula järve ja Vagula järve hoiualadega seotud olulisemad huvigrupid ja nende huvid on alljärgnevad:

**Keskkonnaamet** – hoiualade valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund, järelevalve teostamine keskkonnavalade õigusrikkumiste üle.

**Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – maaomanik, loodushoiutööde korraldamine.

**Võru Vallavalitsus, Võru Linnavalitsus** – huvitatud hoiualade heast seisundist, loodusväärtuste säilimisest, rekreatiivsed tegevused.

**Ümbruskonna elanikud, kalastajad ja kalurid, jahimehed, puhkajad** – järve kasutamine ujumiseks, kalastamiseks, jahipidamiseks, aktiivseks puhketegevuseks (matkamine ümber järve, paadisõit järvel).

## **1.4. Uuritus**

### **1.4.1. Läbiviidud inventuurid ja seired**

Tamula ja Vagula järv on hõlmatud väikejärvede seiresse. Viimati seirati neid 2016. aastal ning Tamula järve ökoloogiline seisund hinnati varasemaga võrreldes kehvaks. Vagula järve ökoloogiline seisund hinnati väga heaks (EMÜ, 2016).

2020. aastal valmis keskkonnauuring „Kaiavere, Kaiu, Raigastvere, Tamula järvede ning Ähijärve uurimuslik seire mittehea seisundi põhjuste täpsustamiseks, seisundi parandamiseks vajalikud meetmed ja ökoloogilise seisundi hindamissüsteemi korrigeerimise vajadus“, mille eesmärgiks oli kaardistada nimetatud järvede valgalal olevad koormusallikad, töötada välja nende koormusallikate mõju vähendamise meetmed, mis võimaldaks saavutada 6-12 aasta perspektiivis nende pinnaveekogumite hea seisundi (Kobras AS, 2020). Aruanne esitab meetmed, mis toetavad Tamula järve seisundi paranemist või on vajalikud täiendavate meetmete väljatöötamiseks.

2019. a toimus üle Eesti üldine hing, vingerja ja võldase leviku täpsustamine, mille käigus uuriti ka Vagula järve. Vingerjat katsepüügil ei tabatud, kuid tema vähearvukas ja piiratud esinemine järves on võimalik (teada on vingerja esinemine Võhandu jões nii Vagulast alla- kui ülesvoolu). Hingu esinemine registreeriti 2 püügilõigis, mis asusid Võhandu jõe sissevoolu läheduses. Hingule sobivaks piirkonnaks Vagula järves ongi järve läänekallas. Võldast katsepüükidel ei leitud, kuid järve idapoolses osas leidub paiguti võldasele sobivaid elupaiku ning liigi esinemine järves on võimalik. Lisaargumendiks on seegi, et järvest läbi voolavas Võhandu jões esineb võldas nii ülal- kui allpool järve (Järvekülg jt, 2018).

2021. aastal toimus Tamula järvel hing ja vingerja inventuur, mille eesmärk oli tuvastada kaitse-eesmärgiks olevate kaitsealuste liikide olemasolu järves. Tamula järves registreeriti vingerja olemasolu kahe järve sissevoolu juures. Inventuuri põhjal on liik Tamula järves levinud hajusalt ja vähearvukalt. Ohuteguriks on veemotospordi harrastamine liigi kudeajal ning järve kaldaalade muutmine inimtegevuse käigus. Liigi kaitse seisund Tamula järves tuleb hinnata rahuldavaks. Hink on Tamula järves inventuuri põhjal tavaliseks ja laialt levinud liigiks. Inimtegevusega kaasnevad ohud hing ja jaoks on oluliselt väiksemad kui vingerja puhul, kuid ka hingu ohustavad veemotosport liigi kudeajal ning järve kaldaalade ümberkujundamine inimtegevuse käigus. Liigi kaitse seisund Tamula järves hinnati heaks (Järvekülg jt, 2021).

2022. aastal valmis Võru Linnavalitsuse tellitud uuring „Võru linnas üleujutusohu riskide maandamine“, mille eesmärgiks oli pakkuda lahendusi linna üleujutusrisiki maandamiseks, kus käsitleti nii Tamula kui ka Vagula järve.

### **1.4.2. Inventuuride ja uuringute vajadus**

Vajalik on väikejärvede seire jätkuv teostamine.

Tamula järve läänekaldal uuritud kraavide süsteemi juures oli mitmel pool näha põhjavee avanemine allikatena, ka mujal järve valgalal on teada allikaid. Selleks, et selgitada, mil määral

võib järve jõudev fosfori koormus olla seotud põhjaveega, tuleks uurida piirkonna põhjavee toiteainete sisaldusi ja jälgida paralleelselt ka pinnavees esinevaid sisaldusi (Kobras AS, 2020).

Järvedel on suur huvi sõita mootorpaatide ja skootritega ning talvel rajada jääradasid, et sõita mootor- ja maastikusõidukitega, siis on kavas tellida uuring nende tegevuste mõju hindamiseks järvede elupaigale ning vee-elustikule. Kuna see huvi puudutab üle Eesti erinevaid järvi, siis on see laiem uuring, kus Tamula ja Vagula järved on uuritavateks objektideks. **Eelnevalt on vaja välja töötada ühtne metoodika mootorsõidukite mõju ulatuse mõõtmiseks.**

Vajalik on läbi viia järvel pesitsevate lindude inventuur, et hinnata mootorsõidukite kasutamisest tulenevat mõju olulisust järvel pesitsevatele lindudele.

Samuti on vaja uurida ja analüüsida maaküttetorustike järve paigaldamise mõjusid vee-elustikule ning järve elupaigale. Natura järvedesse küttekontuuride paigaldamine ei ole soovitatav paigaldamisega ja eemaldamisega kaasneva häiringu ning võimalike lekete ja rikete tõttu. On teada, et torude juures vee temperatuur langeb, kuid kas sellel võib olla ka suurem mõju vee-elustikule pikemas plaanis, on vajalik eraldi hinnata.

Nõutav on kaitsekorralduse tulemuslikkuse seire, mida viiakse läbi hoiuala valitsemise raames. Muud võimalikud läbiviidavad uuringud on soovituslikud, eeskätt need, mis käsitlevad kaitsealuseid ja/või Natura liike.

## **1.6 Eelmise kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkuse analüüs**

Tamula järve ja Vagula järve hoiualade kaitsekorralduskavas (2011-2020) ettenähtud tegevuste tulemuslikkuse hindamine saab toimuda läbi koosluste ja liikide leviku muutuste jälgimise. Kaitse-eesmärgiks on seatud kaitsealuste liikide hariliku hingu (*Cobitis taenia*) ja hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*) elupaikade kaitse. Mõlemad liigid on järvedes esindatud. Loodusaladel on lisatud eesmärgiks veel III kaitsekategooria kaitsealuse liigi saarmas (*Lutra lutra*) elupaiga kaitse. Andmed saarma levikust on vanad, kuid 2019. a ohustatuse hinnangu põhjal on saarmas soodsas seisus ning on tõenäoline, et liik on järvedega seotud.

Eelmise kaitsekorraldusperioodi oodatav tulemus oli, et elupaigatüüpide pindala ja looduskaitseline väärtushinnang on sama või suurenenud. Tamula järve hoiuala kaitse-eesmärk oli Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavale tuginev soodsa seisundi saavutamise ning pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks järve loodusliku seisundi ja elupaikade säilitamine (209,81 ha) ning selle kaudu väärtuslike liikide soodsa seisundi ja bioloogilise mitmekesisuse tagamine. Elupaiga looduslikult rohketoiteliste järvede (3150) pindala on Tamula järves 210,9 ha ning selle esinduslikkus on B<sup>1</sup>, ökoloogiline seisund on kesine. Tamula järve ökoloogiliselt hea seisundi saavutamiseks on seatud tähtaeg 2027. aasta (Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027).

Vagula järve hoiuala kaitse-eesmärgiks on Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavale tuginev soodsa seisundi saavutamise ning pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks järve loodusliku seisundi ja elupaikade säilitamine (597,98 ha) ning selle kaudu väärtuslike liikide soodsa seisundi ja bioloogilise mitmekesisuse tagamine. Elupaiga vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130) pindala on 601,9 ha ning on hinnatud esinduslikkusega A, ökoloogiline seisund hea.

---

<sup>1</sup> Inventeerimisel kasutatakse H. Mäemetsa juhendit "Kaitsealuste Natura 2000 järve-elupaikade inventeerimise juhised"



## 2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

Tabelis 1 ja 2 võetakse kokku Tamula järve ja Vagula järve hoiualade kaitseväärtuste hoidmisega seotud kaitse-eesmärgid, soodsa looduskaitse seisundi saavutamist või hoidmist ohustavad tegurid ning nende ärahoidmiseks või leevendamiseks ettenähtavad meetmed ning kaitsetegevuse oodatavad tulemused kaitsekorralduskava perspektiivis.

**Tabel 1.** Tamula järve hoiuala väärtuste koondtabel.

Kaitseväärtus <sup>2</sup>	Seisund <sup>3</sup> (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk <sup>4</sup>	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus <sup>5</sup>	Märkused	Panus üldpind alasse / SDF-i (%) <sup>6</sup>
2.1. Elustik							
Hink LKS – III, KE – jah, LoD – II, LoA – jah.	2021. a katsepüügiga saadi 22 isendit. Elupaik hinnati liigile sobivaks.	Elupaik on soodsas seisundis, katsepüügiga saadakse vähemalt 20 isendit.	Kaldaala puhastamine ja süvendamine, veetaseme langus. Veekvaliteedi halvenemine. Veeliiklusest tulenev suurem lainetus.	Kaalutusotsuste tegemine, vajadusel KMH läbiviimine	Elupaik on soodsas seisundis. Katsepüügiga saadakse vähemalt 20 isendit.		
Vingerjas LKS – III, KE – jah, LoD – II, LoA – jah.	2021. a katsepüügiga saadi 5 isendit. Liik on järves vähearvukas.	Elupaik on soodsas seisundis, katsepüügiga saadakse vähemalt 5 isendit.	Kaldaala puhastamine ja süvendamine, veetaseme langus. Veekvaliteedi halvenemine. Veeliiklusest tulenev suurem lainetus.	Kaalutusotsuste tegemine, vajadusel KMH läbiviimine.	Elupaik on soodsas seisundis. Katsepüügiga saadakse vähemalt 5 isendit.		

<sup>2</sup> LKS – kaitsekategooria looduskaitsealad alusel

KE – jah – hoiuala kaitse-eesmärgiks olemine

LoD – loodusdirektiivi lisa number

LoA (LiD) – loodusala (linnuala) kaitse-eesmärgiks olemine

<sup>3</sup> Elupaiga seisund A – väga hea, B – hea, C – arvestatav, D – väheesinduslik

<sup>4</sup> Kaitse eesmärk seatakse aastaks 2050

<sup>5</sup> Oodatav tulemus seatakse aastaks 2050 ja tulemuslikkust hinnatakse iga 10 aasta tagant

<sup>6</sup> 2019. a loodusdirektiivi aruande andmete põhjal (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/>). Numbrid näitavad, milline on selle loodusala elupaigatüüpide osakaal kogu Eesti elupaigatüüpide / kõikide SDF-i kantud elupaigatüüpide pindalast

Kaitseväärtus <sup>2</sup>	Seisund <sup>3</sup> (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk <sup>4</sup>	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus <sup>5</sup>	Märkused	Panus üldpind alasse / SDF-i (%) <sup>6</sup>
Saarmas LKS – III, KE – ei, LoD – II, LoA – jah.	Saarmas on hoiualal esindatud.	Hoiualal elab vähemalt 1 paar.	Küttimine (sh hukumine koprapüünistes), elupaikade hävimine ja veekogude õgvendamine.	Selgitada välja ja kanda registrisse levikuandmed.	Hoiualal elab vähemalt 1 paar.	Liigi andmed puuduvad registrist.	
2.2. Elupaik							
Looduslikult rohkeitoeliste järved (3150) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	210 ha / B ökoloogiline seisund kesine.	Elupaigatüübi seisundi säilitamine 210 ha ulatuses. Ökoloogiline seisund on vähemalt hea.	Järve eutrofeerumine Kaldaalade muutmine Aktiivne mootorsõidukite kasutus. Maaküttetorustiku paigaldamine.	Hoida ära järve väliskoormuse suurenemist. Uuring mootorsõidukite mõjust järvele. Vajadusel Natura hindamine.	Heas seisus elupaika on 210 ha. Ökoloogiline seisund on hea.		0,67 / 0,70

**Tabel 2.** Vagula järve hoiuala väärtuste koondtabel.

Kaitseväärtus	Seisund (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus	Märkused	Panus üldpind alasse / SDF-i (%)
2.1. Elustik							
Hink LKS – III, KE – jah, LoD – II, LoA – jah.	2019. a saadi katsepüügiga vähemalt 28 isendit.	Elupaik on soodsas seisundis, katsepüügil saadakse vähemalt 30 isendit.	Kaldaala puhastamine ja süvendamine, veetaseme langus. Veekvaliteedi halvenemine. Veeliiklusest tulenev suurem lainetus.	Kaalutusotsuste tegemine, vajadusel KMH läbiviimine	Katsepüügiga saadakse vähemalt 30 isendit. Elupaik on soodsas seisundis.		
Vingerjas LKS – III, KE – jah, LoD – II, LoA – jah.	2019. a katsepüügiga ei tabatud, kuid liik on hoiualal tõenäoliselt esindatud. Teada on vingerja esinemine Võhandu jões nii Vagulast alla- kui ülesvoolu. Elupaik on soodsas seisundis.	Elupaik on soodsas seisundis ja liik on veekogus esindatud. Sobivad elupaigad on kaardistatud 598 ha ulatuses.	Kaldaala puhastamine ja süvendamine, veetaseme langus. Veekvaliteedi halvenemine. Veeliiklusest tulenev suurem lainetus.	Kaalutusotsuste tegemine, vajadusel KMH läbiviimine	Liik on hoiualal esindatud. Elupaik on soodsas seisundis. Liigi elupaigad on kaardistatud ja EELISes.	Liigi levikuareaal EELISes vajab muutmist.	
Saarmas LKS – III, KE – ei, LoD – II, LoA – jah.	Saarmas on kaitsealal esindatud.	Hoiualal elab vähemalt 2 paari.	Kütmine (sh hukkumine koprapüünistes), elupaikade hävimine ja veekogude õgvendamine	Selgitada välja ja kanda EELISesse saarma levikuandmed.	Hoiualal elab vähemalt 2 paari.		
2.2. Elupaik							
Looduslikult rohketoiteliste järved (3150) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	601 ha / A ökoloogiline seisund hea.	Elupaigatüübi säilitamine 601 ha-l. Ökoloogiline seisund on vähemalt hea.	Järve eutrofeerumine Kaldaalade muutmine Aktiivne mootorsõidukite kasutus. Maaküttetorustiku paigaldamine	Hoida ära järve väliskoormuse suurenemist. Uuring mootorsõidukite mõjust järvele. Vajadusel Natura hindamine.	Heas seisundis elupaika on 601 ha. Ökoloogiline seisund (hea).		1,9 / 2,0

### 3. ALA JA SELLE 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.

Tamula järve hoiuala on populaarne ajaveetmise koht. Järve kasutatakse suplemiseks, kalapüügiks ja paadisõiduks. Võru linna äärsel kaldapromenaadil käiakse jalutamas ning rattaga sõitmas. Tamula järve supelranna külastuskoormuse hindamisel on asulate suurusest tulenevalt lähtunud analoogiast Verevi järvega. Ligi poole väiksema elanike arvuga Elva linna külje all asuva järve külastuskoormuseks on hinnatud 200 inimest päevas ja suvitusperioodi pikkuseks 100 päeva (EMÜ, 2016). Arvestades Võru linna elanike arvuga on hinnanguline koormus kaks korda suurem (400 inimest päevas).

Tamula ja Vagula järvedel on lubatud mootoriga veesõidukitega sõitmine, mis põhjustab põhjasete veesambasse paiskamist ja kaldaäärset erosiooni ning mõjutab seeläbi ka toiteainete vabanemist vette ja ohustab kaitsealuste liikide kudeaega. Lisaks kaasneb sellega lainetus ning mürareostus. 2023. aastal on kohalik omavalitsus reguleerinud järvel mootorsõidukitega kasutamist, määraates kindlad reeglid, kuidas järve kasutada.(foto 1). Vältimaks arusaamatusi järve erinevate kasutajate vahel, saab lisaks märkida vette poidega rajad, kus tohib jetiga sõita. Kui valmib uuring mootorsõidukite kasutamise mõjust järvedele, saab vajadusel seada rohkem piiranguid järve kasutusele.



**Foto 1.** Tamula järvel mootorsõidukite kasutamise piirangute joonis.

Järvede äärde on vajalik püstitada hoiuala tutvustavad infotahvlid. Tamula järve äärde Roosisaare silla kõrvale suurem tahvel ning Vagula järve äärde väiksemad tahvlid Järvere pargi ujumiskohta ja Roosisaare uuselamute juures olevasse ujumiskohta.

**Visioon**

- Hoiualade väärtused on säilinud soodsas seisundis. Külastuskoormus ei kahjusta ala kaitseväärtusi ning külastajad on teadlikud alal kehtivatest piirangutest ja järgivad neid.

**Eesmärk**

- Hoiualad on tähistatud, puuduvad külastuste tagajärjel tekkinud olulised kahjud elustikule ja kooslusele.

**Meetmed**

- Uuring mootorsõidukite mõjust järvele
- Järelevalve tõhustamine.

## **4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE**

### **4.1. Tegevuste kirjeldus**

#### **4.1.1. Seired, uuringud**

##### **4.1.1.1. Järvede seire**

Väikejärvede seire eesmärgiks on saada informatsiooni järve veekeskonna hetkeseisundi kohta. Ülesandeks on informatsiooni kogumine ja andmeridade täiendamine pikaajaliste protsesside uurimiseks. Viimati seirati järvi 2016. aastal. Tööde teostaja on KAUR, prioriteet on II.

##### **4.1.1.2. Tamula valgala põhjavee uuring**

Selgitamaks välja, mil määral võib Tamula järve jõudev fosfori koormus olla seotud põhjaveega, tuleb uurida piirkonna põhjavee toiteainete sisaldusi ja jälgida paralleelselt ka pinnavees esinevaid sisaldusi. Uuringu korraldaja Keskkonnaamet, prioriteet II.

##### **4.1.1.3. Mootorsõidukite kasutamise mõju uuring siseveekogudele ja vee-elustikule**

Üldise uuringu tellimine üle Eesti, mis analüüsib siseveekogudel kasutatavate veesõidukite mõju veekogudele ning vee-elustikule. Valminud töö põhjal saab hinnata ka erinevate ürituste (jäärajasõidud jne) ja intensiivse suvise kasutamise mõju Tamula ja Vagula järvedel. Uuringu korraldaja Keskkonnaamet, prioriteet II.

##### **4.1.1.4. Haudelinnustiku uuring**

Tamula järvel on vaja läbi viia seal pesitsevate lindude uuring. Vajalik on teada, millised liigid seal pesitsevad, milline on nende ohustatus Eestis ning kui suur on nende arvukus. Uuringu korraldaja Keskkonnaamet, prioriteet II.

#### **4.1.2. Taristu**

##### **4.1.2.1. Tähiste hooldamine ja infotahvlite paigaldamine.**

Vajalik on hoiualade tähiste hooldamine. Hoiualal on vajalik vanade tähiste vahetamine uute vastu, kui olemasolevad on kulunud (foto 2). Amortiseerunud tähised vahetatakse uute vastu kaitsekorraldusperioodi alguses. Hoiualade juurde paigaldatakse infotahvlid, 1 suur Tamula järve äärde ja 2 väiksemat Vagula järve äärde (joonis 3). Prioriteet II, korraldaja Keskkonnaamet koostöös RMK-ga.

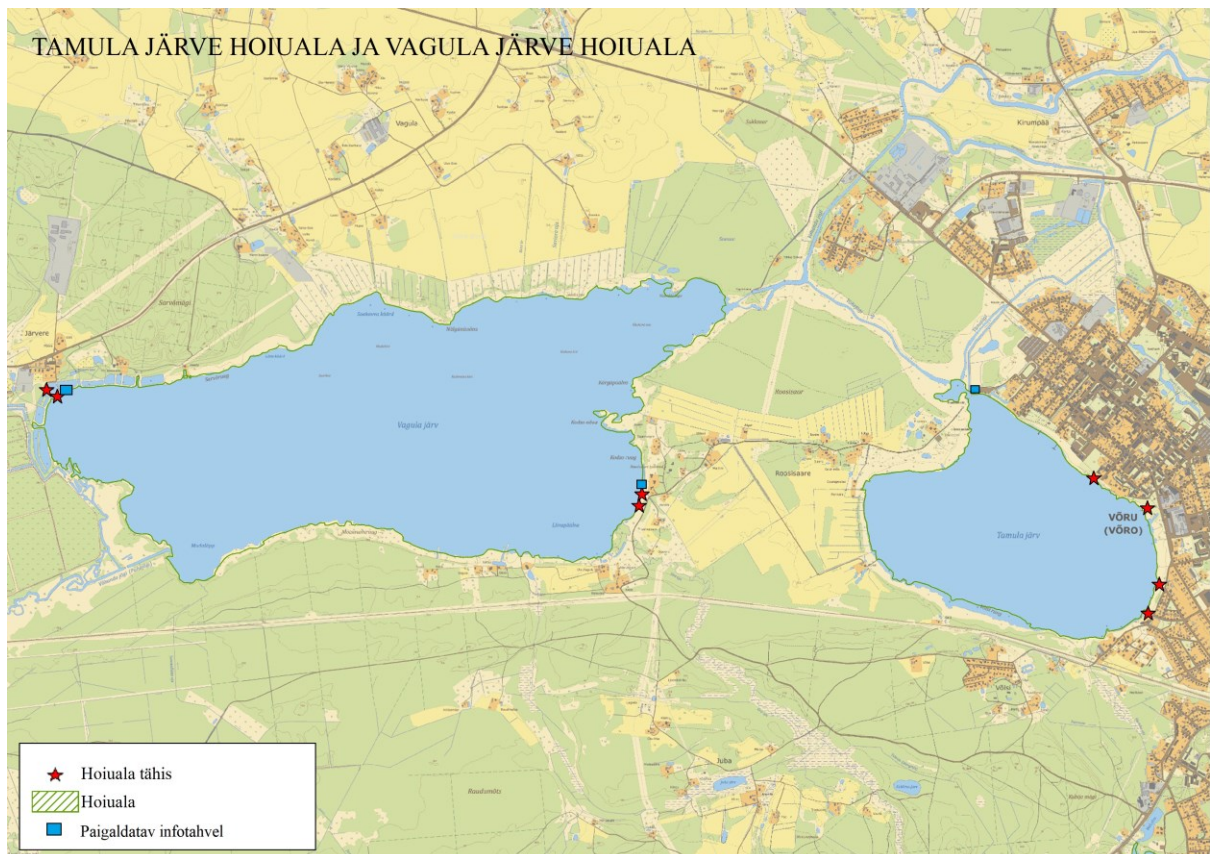
#### **4.1.3. Kavad, eeskirjad**

##### **4.1.3.1. Kaitsekorralduskava uuendamine ja tulemuslikkuse hindamine**

Kaitsekorralduskava on tähtajatu. Kaitsekorralduskava tegevuste täitmised ning tulemuslikkus vaadatakse üle vähemalt kord 10 aasta jooksul. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine toimub vastavalt tabelites 1 ja 2 esitatud eesmärkidele lähtuvalt seatud kriteeriumidest. Prioriteet I, korraldaja Keskkonnaamet.



**Foto 2.** Kaitseala tähis



**Joonis 3.** Planeeritud tegevused Tamula ja Vagula järvede hoiualadel (*aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS-rakendus, 2024*).

## 4.2. Tegevuste eelarve

Eelarve tabelisse 3 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks lähema 10 aasta 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 3.** Tegevuste eelarve ja ajakava (KA – Keskkonnaamet, RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus, KAUR – Keskkonnaagentuur).

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Periood (ühekordne või korduv tegevus)
<b>Inventuurid, seired, uuringud</b>					
4.1.1.1.	Väikejärvede seire	Riiklik seire	KAUR	II	2027
4.1.1.2.	Tamula valgala põhjavee uuring	Uuring	KeA	II	2028
4.1.1.3.	Mootorsõidukite kasutamise mõju uuring siseveekogudele ja vee-elustikule	Uuring	KeA	II	2032
4.1.1.4.	Linnustiku uuring	Uuring	KeA	II	2025
<b>Taristu, tehnika ja loomad</b>					
4.1.2.1.	Tamula ja Vagula järvede hoiualade tähiste hooldus ja infotahvlite paigaldamine.	Raja, infotahvlite ja maastikukaitseala tähiste hooldamine	RMK	II	2025
<b>Kavad, eeskirjad</b>					
4.1.3.1	Tamula ja Vagula järvede hoiualade kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine ja uue kava koostamine	Tegevuskava	KeA	I	2030



## 5. KASUTATUD ALLIKAD

EELIS, Eesti Looduse Infosüsteem. 27.08.2022

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri, RT III, 04.04.2017, 6 <https://www.riigiteataja.ee/akt/304042017006?leiaKehtiv> 17.06.2023

Hoiualade kaitse alla võtmine Võru maakonnas, RT I 2006, 4, 16, <https://www.riigiteataja.ee/akt/123042014013?leiaKehtiv> 11.08.2023

Järvekülg, R. jt. Hingu, võldase ja vingerja leviku täpsustamine 2017-2018. Tartu 2018

Järvekülg, R. jt. Hingu ja vingerja leviku täpsustamine Tamula ja Pulli järves 2021. Tartu 2021

Keskkonnaamet. Vingerja (*Misgurnus fossilis*) kaitse tegevuskava (eelnõu)

Kobras AS. „Kaiavere, Kaiu, Raigastvere, Tamula järvede ning Ähijärve uurimuslik seire mittehea seisundi põhjuste täpsustamiseks, seisundi parandamiseks vajalikud meetmed ja ökoloogilise seisundi hindamissüsteemi korrigeerimise vajadus“. Tartu 2020

Ott, I. Eesti Väikejärvede seire 2016. a. Tartu 2016

SIA „Procesu analīzes un izpētes centrs“, Võru linnas üleujutusohu riskide maandamine. Riia 2022

Veeseadus, RT I, 29.06.2022, 12, <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062022012?leiaKehtiv> 29.08.2023

## LISA. PILDID



**Foto 2.** Tamula järve hoiuala linnulennult (pildistanud Kadri Visnap)



**Foto 3.** Vagula järve hoiuala linnulennult (pildistanud Kadri Visnap)