

KINNITATUD
Keskkonnaameti
peadirektori 28.06.2017
käskkirjaga nr 1-2/17/15

MUUDETUD
Keskkonnaameti
peadirektori 05.09.2017
käskkirjaga nr 1-2/17/26

Jägala jõe hoiuala kaitsekorralduskava 2017–2021



Keskkonnaamet 2017

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1. SISSEJUHATUS	4
1.1. Ala iseloomustus.....	4
1.2. Maaomand ja maakasutus	7
1.3. Huvigrupid	7
1.4. Uuritus ja seire	8
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID.....	13
2.1. Elustik	13
2.1.1. Lõhe (<i>Salmo salar</i>)	13
2.1.2. Harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>).....	14
2.1.3. Jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>).....	16
2.1.4. Paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	17
2.1.5. Saarmas (<i>Lutra lutra</i>).....	18
2.1.6. Teised looduskaitsekselt väärtuslikud liigid.....	18
2.2. Kooslused.....	19
2.2.1. Jõed ja ojad (3260).....	19
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	22
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	23
4.1. Tegevuste kirjeldus	23
4.2. Eelarve	24
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	25
KASUTATUD MATERJALID	27

EESSÕNA

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

Kaitsekorralduskava ülesanne on anda soovitud hoiuala valitsejale kaitse-eesmärkide saavutamise parimatest viisidest ja aidata hoiuala valitsejal kavandada alaga seotud looduskaitseliste väärtuste säilimiseks vajalikke tegevusi. Kaitsekorralduskava on haldusesisene tegevusplaan, millest hoiuala valitseja saab kaalutusotsuste tegemisel lähtuda ning millest võib vajaduse korral teistes (haldus/administratiiv)menetlustes kõrvale kalduda. Kaitsekorralduskava ei loo seaduses sätestamata juhtudel õigusi ega kohustusi kolmandatele isikutele.

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

Käesoleva Jägala jõe hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*) – selle kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- anda lühike ülevaade ala eesmärkidest ning hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi ja elupaiga seisundile;
- määrata kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks. Pikaajalised kaitse-eesmärgid (30 a perspektiivis) ühtivad kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärkidega ja seetõttu neid väärtuste juures eraldi välja ei tooda;
- anda lühike ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest;
- määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega. Ala või kaitseväärtusi puudutavate administratiivsete meetmete¹ rakendamisel lähtutakse kaitsekorralduskavas esitatust ja juhtumispõhiselt kogutud täiendavast teabest (keskkonnamõju hindamine, inventuurid, seire aruanded, muinsuskaitse nõuded jne);
- luua alusdokument hoiuala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

KKK koostamisel juhendatakse Eesti Vabariigi kehtivast seadusandlusest ja kaitsekorralduskava koostamise juhendist. Jägala jõe hoiuala KKK on koostatud viieks aastaks.

Kaitsekorralduskava koostamise avalikkuse kaasamise koosolek viidi läbi 6. aprillil 2017. a Jõelähtme Vallavalitsuses.

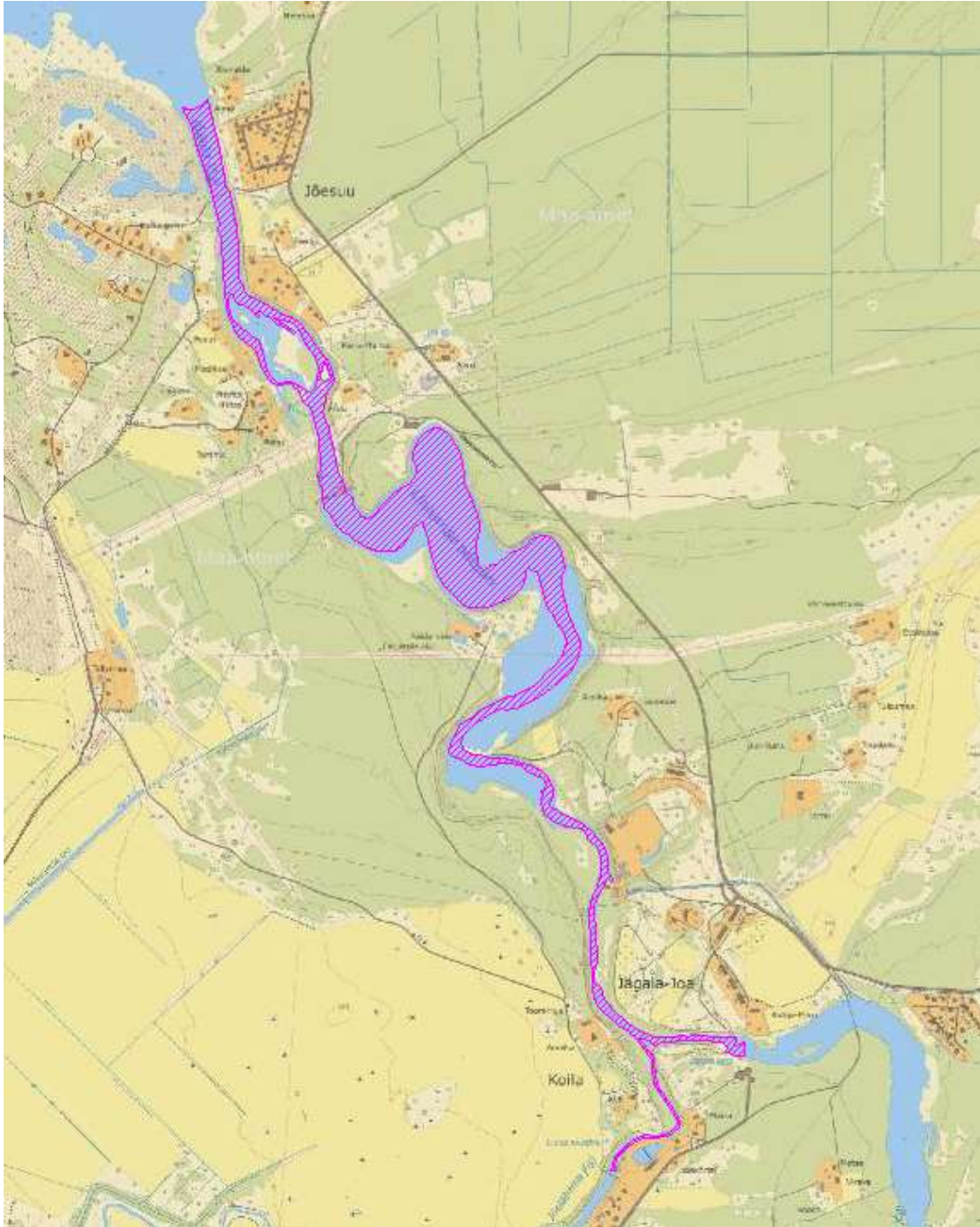
KKK koostas Keskkonnaameti kaitse planeerimise spetsialist Kristi Pai (tel 384 8681, e-post kristi.pai@keskkonnaamet.ee). Kaanefoto autor Kristi Pai

¹ Kaitsekorralduskava kohaselt käsitletakse administratiivsete meetmetena (administratiivmeede) asjakohaste eriseaduste alusel läbiviidavaid haldusmenetlusi haldusakti andmiseks või toimingute sooritamiseks, mille tulemusel otsustatakse tegevusloa või muu otsuse, näiteks vee-erikasutusluba, ehitusluba jne, andmine.

1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Jägala jõe hoiuala (KLO2000001) asub Harju maakonnas Jõelähtme vallas Jõesuu, Manniva, Jõelähtme, Koila, Koogi ja Jägala-Joa külas (joonis 1). Hoiuala pindala on 27,9 ha.



Joonis 1. Jägala jõe hoiuala (aluskaart: Maa-amet).

Jägala jõe hoiuala võeti kaitse alla Vabariigi Valitsuse 16. juuni 2005. a määrusega nr 144 „Hoiualade kaitse alla võtmine Harju maakonnas”. Hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv*) I lisas nimetatud elupaigatüübi jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide, jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), hariliku võldase (*Cottus gobio*) ja lõhe (*Salmo salar*) elupaikade kaitse.

Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkti 2 alapunktist 56 hõlmab hoiuala Jägala loodusala (EE0010150). Jägala loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübi jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide, jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), lõhe (*Salmo salar*), paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) ja saarma (*Lutra lutra*) elupaikade kaitse.

Lisaks hoiualale hõlmab Jägala loodusala ka üksikobjekti Jägala juga (KLO4000058). Joa kõrgus on 8,1 m ning laius suurvee perioodidel 60–70 m. Jägala juga on tekkinud tõenäoliselt Antsülusjärve III faasi ajal ning taandunud alates Limneamere algusajast, umbes 4500 aastat tagasi. (EELIS)

Jägala jõe hoiuala koosseisu jääb Jägala jõgi lõigus Jägala joast allavoolu kuni suudmeni ja Jõelähtme jõe alamjooks lõigus suudmest kuni Lundi paisuni.

Jägala jõgi on Narva jõe järel suurima valgalaga ja veerikkaim Soome lahe vesikonna jõgi Eestis. Jõe pikkus on 97 km ja valgala 1570 km². Jõe algusosa paikneb Pandivere kõrgustiku lääneosas, enamik ülem- ja keskjooksust Kõrvemaal, alamjooks Põhja-Eesti lavamaal ja suue Põhja-Eesti rannikumadalikul. Lang on suurim alamjooksul, kus jõgi läbib Põhja-Eesti paekalda. 4,3 km kaugusel jõe suudmest asub Jägala juga. Jõe kesk- ja alamjooksul on mitu paisu, neist kõrgeim Linnamäe hüdroelektrijaama pais paikneb jõe suudmest 1,3 km kaugusel. (Järvekülg, 2001). Lisaks Linnamäe paisule jääb Jägala jõe veel Jägala, Tammiku, Saunja, Anija, Kehra, Kaunissaare, Vetla, Sae ja Vana-Veski (Puiatu) pais (EELIS).

Jõelähtme jõgi on Jägala jõe alamjooksu piirkonna vasakpoolne lisajõgi. Jõe pikkus on 46 km ja valgala 321 km². Jõelähtme jõgi asub kogu ulatuses Põhja-Eesti lavamaal. (Järvekülg, 2001)

Keskkonnaministri 15. juuni 2004. a määruse nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu” kohaselt kuuluvad Jägala jõgi Jägala joast suubumiseni Soome lahte ning Jõelähtme jõgi Jõelähtme karstiala väljavoolust suubumiseni Jägala jõkke lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse. Keskkonnaministri 9. oktoobri 2002. a määruse nr 58 „Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad” § 2 lg 2 p 3 kohaselt kuulub Jägala jõgi lõheliste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja.

Jägala jõe alamjooks suleti Linnamäe paisuga 1924. aastal hüdroelektrijaama (edaspidi ka *HEJ*) rajamisel. Sellest ajast on Jägala jõgi Linnamäe paisust ülesvoolu kuni Jägala joani ja Jõelähtme jõgi olnud siirdekaldele sigimiseks suletud (Metsur, 2014a). Hüdroelektrijaamal oli ka kalatee,

kuid see oli niivõrd järsk, et kalade ülespääsu paisust ei taganud. 1941. aastal õhkisid taganevad nõukogude väed hüdroelektrijaama. Alles jäid ülevoolpais, kalatrepp, vasaku ja parema kalda betoonpaisud ning jõujaama veelune osa. Eesti Energia AS taastas Linnamäe hüdroelektrijaama 2002. aastal. (Metsur, 2014b). Linnamäe paisu rajamisega kujunes selle taha Jägala jõe Linnamäe paisjärv pindalaga 31,1 ha (EELIS).

Linnamäe hüdroelektrijaama pais tunnistati kultuurimälestiseks kultuuriministri 21. detsembri 2016. a käskkirjaga nr 180 „Linnamäe hüdroelektrijaama paisu kultuurimälestiseks tunnistamine”. Linnamäe hüdroelektrijaama paisu (mälestise registri number 30418) kaitsevööndiks määratati Tammi maaüksus (katastritunnus 24505:002:0030). Linnamäe hüdroelektrijaama paisu mälestiseks tunnistamise kohta on valminud Muinsuskaitseameti eksperdihinnang, milles on antud hinnang ehitise vastavusele kaitse kriteeriumidele ja mälestiseks tunnistamise põhjused.

Jägala jõe hoiuala läheduses paikneb Jägala Jõesuu linnamägi (mälestise nimi on linnus ja registri number 17535). Objekt on kultuurimälestiseks tunnistatud kultuuriministri 27. juuli 1998. a määrusega nr 20 „Kultuurimälestiseks tunnistamine”. Linnus asetseb Jägala jõe paremal kaldal, 1,3 km kaugusel merest, jõekäarus. Linnamägi on rajatud looduslikule kolmnurkja põhiplaaniga neemikule, mille kõrgus jõest on 15–18 m. Põhjast on linnamägi eraldatud muust maast välisküljelt 6–7 m ja siseküljelt 2 m kõrguse valliga. Ida-lääne suunaline vall on 190–200 m pikk, mis läänepoolses osas on ebamäärane ja laialivalguv. Valli astang on arvatavasti suuremalt jaolt looduslik ja moodustunud Litoriinamere randvalli-astanguna. Linnamäe õueala on ebahürtlase reljeefiga, mis koosneb tuiskliivast ja selle luidetest. Linnamäe põhjaosas vahetult valli taga on 40–50 m laiune tasane vöönd, mille lõunapoolsel piiril on kirde-edela suunaline 1–1,5 m kõrguste luidete ahelik. Linnuseõue põhja- ja lääneosas on sporaadiliselt säilinud kiviaegse asulakoha kultuurikiht. Asula paikneb praegu 17–18 m kõrgusel üle mere pinna, kuid esimesel kasutusetalpil tüüpilise kammkeraamika kultuuri ajal oli tegemist Litoriinamere rannalähedase saarekesega. (kultuurimälestiste riiklik register)

1.2. MAAOMAND JA MAAKASUTUS

Jägala jõe hoiuala pindala on 27,9 ha, kõlvikuliselt on tegemist veealaga. Omandivormi järgi jaguneb hoiuala järgmiselt: munitsipaalomand 21,8 ha (78,1%), eraomand 0,2 ha (0,7%) ja jätkuvalt riigi omandis olev maa 5,9 ha (21,1%).

1.3. HUVIGRUPID

Jägala jõe hoiualal põrkuvad vastandlikud huvid: loodusliku jõe ja liikide elupaikade taastamine või Linnamäe hüdroelektrijaama ja paisjärve säilimine.

Jägala jõe hoiualaga seotud olulisemad huvigrupid ja nende huvid on alljärgnevad:

- **Keskkonnaamet** – hoiuala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Maaomanikud ja kohalikud elanikud** – huvitatud oma elukeskkonna säilitamisest ja paranemisest. Jägala jõe hoiualaga piirneb 57 eramaaomaniku maad. Paisjärve vahetus läheduses paikneb 7 eramaaomaniku ja Jõelähtme valla omandis olevad maad.
- **MTÜ Koila Külaselts** – piirkonna elanike esindaja. Huvitatud elukeskkonna säilitamisest ja paranemisest.
- **MTÜ Linnamäe paisjärv** – huvitatud kohaliku elukeskkonna säilitamisest ja arendamisest ning Linnamäe paisjärve ja ümbruse arendamisest rekreatsiooniks.
- **Jõelähtme Vallavalitsus** – huvitatud Linnamäe hüdroelektrijaama ja paisjärve kui ehitise ja olulise puhkeala säilimisest. Huvitatud Jägala (Jõesuu) linnamäe kaitsmisest ja eksponeerimisest. Katastriüksuste Tammi (24505:002:0030 hoonestusõigus tähtajaga 99 aastat, omanik Eesti Energia AS), Linnamäe (24505:002:0029) ja Joa puhkeala (24505:002:0278) omanik.
- **Kalastajad** (nt Eesti Kalastajate Selts) – huvitatud kalapüügist ja osaliselt ka elupaikade taastamisest.
- **AS Eesti Energia** – huvitatud elektrienergia tootmisest.
- **OÜ Jägala Energy** – huvitatud elektrienergia tootmisest. Katastriüksuste Kanali lõik (24505:002:0225) ja Jõujaama (24505:002:0640) omanik.
- **Eesti Taastuenergia Koda** – huvitatud taastuenergia tootmisest.
- **Muinsuskaitseamet** – huvitatud Linnamäe HEJ paisu (mälestise registri number 30418) säilimisest.

- **Keskkonnaministeerium** – huvitatud loodusliku jõe ja lõheasukonna taastamisest Jägala jõe hoiualal.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel, piiritähiste paigaldaja ja hooldaja.
- **Matka- ja spordiürituste korraldajad** (nt Huviklubi Nelson, Süstaslaalomi Klubi Pirita MTÜ) – huvitatud loodusliku jõe taastamisest.
- **TÜ Eesti Mereinstituut** – alal seirete ja uuringute läbiviija.

1.4. UURITUS JA SEIRE

Uuritus

Jägala ja Jõelähtme jõe üldine kirjeldus on toodud Arvi Järvekülje 2001. a koostatud monograafias „Eesti jõed”.

Ettepanek Natura võrgustikku esitatavate jõgede kohta tehti 2002. aastal teadlaste poolt koostatud siseveekogude elustiku andmete põhjal Eesti Loodushoiukeskuse poolt läbiviidud projekti „Natura 2000 võrgustiku rakendamine magevee ja riimvee liikide ja elupaikade kaitseks” raames. Üks selles projektis väljapakutud jõgedest oli Jägala jõgi ja selle lisajõgi, Jõelähtme jõgi, mis esitati nii loodusdirektiivi elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kui ka sealsete liikide (võldas, jõesilm, lõhe) kaitseks. Natura 2000 võrgustikku valiti kõik nimetatud projektis välja pakutud I prioriteediga jõed, teiste hulgas ka Jägala jõgi.

Tartu Ülikooli (TÜ) Eesti Mereinstituut on 2003. a koostanud hinnangu Jägala jõe paisude taastamise mõju kohta kalastikule ja 2007. a teostanud kalastiku uuringu Jägala jõe alamjooksul lõigul joast suudmeni.

Ökokonsult OÜ, TÜ Eesti Mereinstituudi, EMÜ PKI Limnoloogiakeskuse ja Loodushoiu Ühingu Lutra eksperdid viisid 2013.–2014. a läbi vee-elustiku uuringud Jägala ja Jõelähtme jõe alamjooksul. Uuringute tulemusel tehti ettepanek Jägala loodusala kaitse-eesmärgiks olevate liikide ning elupaigatüübi jõed ja ojad hinnangute korrigeerimiseks Natura standardandmebaasis.

Alal on läbi viidud koelmuala ja kalade rändete avamise uuringuid (Ramboll Eesti AS, Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ).

AS Maves koostas 2014. a eksperdihinnangu Jägala jõe alamjooksu (Jägala joast kuni suudmeni) taastamise võimaluse kohta lõhejõena või keskkonnaministri 15.06.2004 määrusest nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu” väljaarvamise kohta. AS Maves koostas 2014. a Linnamäe HEJ vee erikasutusloa keskkonnatingimuste analüüsi ning Eesti Energia AS vee erikasutusloa taotluse Jägala jõe paisutamiseks Linnamäe paisul ja hüdroenergia kasutamiseks elektrienergia tootmiseks keskkonnamõju hindamise programmi (2015 ja 2016).

Seire

Jägala jõe hoiualal viiakse läbi siseveekogude seire allprogrammide jõgede hüdrokeemilist ja jõgede hüdrobioloogilist seiret. Hoiuala paikneb eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi „Saarmas” seireruudus.

Jõgede hüdrobioloogilise seire eesmärgiks on kesksuviste komplekssete hüdrobioloogiliste uuringute põhjal anda üldine ülevaade Eesti jõgede ökosüsteemide seisundist ja pikaajalistest muutustest. Seireuuringud hõlmavad jõgede elustiku peamiste komponentide olulisemaid kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid parameetreid, samuti veeorganismide elutingimusi, jõgede ökoloogilist seisundit, sanitaarset olukorda ning kalanduslikku väärtust iseloomustavaid keemilisi, hüdroloogilisi, hüdrobioloogilisi, morfomeetrilisi jm näitajaid.

Jõgede hüdrobioloogilise seire raames seirati 2014. a Jägala jõge, muuhulgas viiendas veekogumis (1083500_5) Jägala joa all ning kuuendas veekogumis (1083500_6) allpool Linnamäe paisjärve. Jägala joa all oli jõgi 15–20 m lai ning varieeruva sügavuse ja voolukiirusega. Jõepõhi oli kivine ning jõgi suhteliselt veevaene. Alamjooksul allpool Linnamäe paisu oli jõgi 60–70 m lai ning sügavam kui 1 meetri. (Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2015)

Seirepüügil Jägala joa all registreeriti 7 kalaliiki. Kalastiku seisund hinnati seirepüügi põhjal halvaks. Kalastiku halva seisundi peamiseks põhjuseks on allavoolu asuv Linnamäe pais, mis tõkestab siirdekalade pääsu Jägala joa alustele kudealadele. Samuti avaldab mõju vee kasutus ülevalpool Jägala juga. (Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2015)

Seirepüügil Linnamäe paisust 80–150 m allavoolu registreeriti 12 kalaliiki. Seirepüügil Linnamäe paisust 300–400 m allavoolu registreeriti 13 kalaliiki. Kalastiku seisund hinnati seirepüükide põhjal mõlemas allpool Linnamäe paisu paiknevas seirelõigus kesiseks. Kalastiku kesise seisundi peamiseks põhjuseks on ülesvoolu asuv Linnamäe pais, mis isoleerib paisu aluse jõeosa Jägala joa alustest kärestikest. Paisu juures töötav hüdroelektrijaam kasutab madalvee ajal vett tsükliliselt, põhjustades jõe suudme-eelses osas sagedast vee liigvähendamist, mis ei võimalda kaladel normaalselt paisu aluses jõeosas sigida ning elada. (Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2015)

Tabel 1. Jägala jõe seisund

Seirepunkti nimi	Räni- vetikad	Suur- taimed	Põhja- loomad	Kalad	Seisund kokku
Jägala jõgi: Jägala-Joa, allpool juga	väga hea	hea	hea	halb	halb
Jägala jõgi: Linnamäe (suue)	väga hea	hea	kesine	kesine	kesine

Jõgede hüdrobioloogilise seire raames seirati 2014. a Jõelähtme jõge, muuhulgas kolmandas veekogumis, jõe suudme-eelses osas. Seal oli jõgi looduslikus sängis, 8–12 m lai ning varieeruva sügavuse ja voolu kiirusega. Jõepõhi oli kivine. (Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2015)

Seirepüügil suudme-eelsel alal registreeriti 6 kalaliiki/taksonit. Kalastiku seisund hinnati seirepüügi põhjal halvaks. Kalastiku halva seisundi peamiseks põhjuseks on allavoolu asuv Linnamäe pais, mis tõkestab siirdekalade ja siirdelise eluviisiga mageveekalade pääsu Jõelähtme jõkke. Teiseks negatiivseks mõjuteguriks on u 0,3 km seirelõigust ülesvoolu asuv Lundi pais, mis isoleerib püsivalt Jõelähtme jõe suudme-eelse osa ülejäänud alamjooksust. (Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2015)

Tabel 2. Jõelähtme jõe seisund

Seirepunkti nimi	Räni- vetikad	Suur- taimed	Põhja- loomad	Kalad	Seisund kokku
Jõelähtme jõgi: suue	hea	väga hea	kesine	halb	halb

1994. aastast kuulub jõgede hüdrokeemiline seire riiklikku keskkonnaseire programmi, mille raames viiakse läbi Eesti erinevate piirkondade vooluvete kvaliteedi hindamist. Viimased jõgede hüdrokeemilise seire andmed Jägala jõe kohta pärinevad 2016. aastast ja Jõelähtme jõe kohta 2014. aastast.

Saarma seire eesmärgiks on saarmapopulatsiooni arvukuse ja selles toimuvate muutuste regulaarne jälgimine. Allprogrammi saarmas seireruut LF99 on 10 000 ha suurune ning hõlmab Jägala jõe hoiuala terves ulatuses. Ruudus on saarma seiret läbi viidud 2008. ja 2012. aastal, mõlemal korral registreeriti ka saarma tegevusjäljed.

Jägala jões viiakse läbi kalanduse riikliku andmekogumise programmi raames lõhe seiret. 2015. a lõpparuanne (Osa: lõhe ja meriforell) annab ülevaate lõhe sigimisest Jägala jões. Lõhe looduslik sigimine Jägala seiskus Kehra tselluloosi ja paberitehase heitvete jõkke suunamise tulemusena, kuid arvukuse drastiline vähenemine toimus seoses Linnamäe paisu rajamisega. Lõhe looduslike tähnikeid leiti taas 1999. aastal. Põlulast hakati jõkke laskma kahe-aastaseid lõhe smolte 1998. a ning arvestades mereelu kestust (emastel vähemalt kaks suve) ei saanud looduslikud tähnikud olla asustatud kalade järglased. 2001. a oli tähnikeid juba päris arvukalt. 2002. a HEJ põhjalasu taastamise käigus maeti kogu Linnamäe paisu alune lõhe paljunemiseks veidigi sobiv ala muda alla. 2003. a suvel korrastati paisualust kudemisala ning muda oli juba paljudest kohtadest voolu poolt ära kantud. Korrastatud alalt 2003. a sügisel tähnikeid ei saadud, kuid 2004. ja 2005. a leiti sellest lõigust vähesel määral samasuviseid lõhe tähnikeid. 2006. a seirepüük Jägala ebaõnnestus, sest kõrge merevee seisu tõttu oli nähtavus nullilähedane. 2007. a vaatluspunktidest lõhet ei leitud, küll saadi üks 0+ isend väljastpoolt püügipiirkonda. 2008. a paisule lähemale jäävalt alalt tehtud püügil saadi 0+ lõhetähnikeid üllatavalt palju. 2009. a tabati üks samasuvine, kaks kahesuvist ja üks asustatud lõhe. 2010. a esines jões taas vähearvukalt 0+ lõhet. 2011. a avati Linnamäe HEJ põhjalask ja paisust allavoolu asunud koelmud kattusid 20–40 cm paksuse setete kihi alla ning ühtegi lõhe tähnikut ei tabatud. 2012. a esines 0+ lõhe tähnikeid Linnamäe paisu all suhteliselt arvukalt, järelikult õnnestus lõhe sigimine ka 2011. a sügisel. 2013. a esines Linnamäe paisu all samasuvist lõhet vähearvukalt ning Joa alusele kärestikele asustatud tähnike ellujäämus oli suhteliselt tagasihoidlik. 2014. a oli 0+ lõhe asustustihedus väga madal ning 2015. a ei tabatud ühtegi lõhet. Elutingimused olid Linnamäe HEJ töörežiimist tulenevalt (vee regulaarne paisjärve kogumine ning lühikese ajaga läbi turbiinide laskmine) väga halvad. (TÜ Eesti Mereinstituut, 2016)

Jägala jões on regulaarselt toimunud lõhe ja teiste lõhelaste asustamine. Ülevaate asustamisest aastatel 2006–2016 annab tabel 3.

Tabel 3. Asustamine 2006–2016 (allikas: Keskkonnaamet)

Kala liik	Veekogu	Kala vanus	Kala kogus, kg	Kalade arv	Akti kuupäev
Lõhe	Jägala jõgi	kaheaastased	355,8	5061	3.05.2016
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla Linnamäe HEJ	kaheaastased	439	5250	6.05.2015
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla Linnamäe HEJ	kaheaastased	366,1	5291	17.04.2014
Lõhe	Jägala jõgi	samasuvised	49,8	9810	1.10.2013
Lõhe	Jägala jõgi	vastsed	6,26	31478	25.04.2013
Lõhe	Jägala jõgi	kaheaastased	300,2	5148	2.05.2013
Lõhe	Jägala jõgi	samasuvised	62,2	25130	3.10.2012
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased	258	5585	23.04.2012
Lõhe	Jägala jõgi	kaheaastased	317	5023	4.05.2011
Lõhe	Jägala jõgi	kaheaastased	222,1	5384	3.05.2010
Meriforell	Jägala jõgi, Jõelähtme	samasuvised	8,8	2500	5.10.2010
Meriforell	Jägala jõgi, Jõelähtme	samasuvised	10,14	2880	5.10.2010
Lõhe	Jägala Jõesuu küla	kaheaastased	412,3	5069	30.04.2009
Lõhe	Jägala Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	438,6	5449	5.11.2008
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	768,7	5406	17.04.2007
Jõeforell	Jägala jõgi Vetla küla Ülejõe rändrahn	kaheasuvised	66,96	2000	20.09.2005
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	516,3	5587	21.04.2005
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	620,2	6630	18.04.2005
Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	671,5	5000	24.04.2006

Lõhe	Jägala jõgi Jõesuu küla	kaheaastased ja vanemad	117,8	1290	24.04.2006
------	----------------------------	----------------------------	-------	------	------------

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. ELUSTIK

Jägala jõe hoiuala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi II lisas nimetatud liikide, lõhe (*Salmo salar*), hariliku võldase (*Gottus gobio*) ja jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*) elupaikade kaitse. Jägala loodusala kaitse-eesmärgiks on lisaks eespool nimetatud liikidele ka veel paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) ja saarma (*Lutra lutra*) elupaikade kaitse.

Kaitse-eesmärgiks olevate liikide kirjelduses ja seisundi hinnangus on kasutatud 2013.–2014. a tehtud vee-elustiku uuringuid Jägala ja Jõelähtme jõe alamjooksul (Ökokonsult OÜ, TÜ Eesti Mereinstituut, EMÜ PKI Limnoloogiakeskus ja Loodushoiu Ühing Lutra).

Lõhe, jõesilmu ja paksukojalise jõekarbi soodsa seisundi saavutamiseks ei ole Linnamäe paisjärve säilimisel alal piisavas ulatuses elupaiku, paisu tõttu ei ole aga praegu paisjärvest ülesvoolu jäävad sobilikud elupaigad lõhele ja jõesilmule ligipääsetavad.

2.1.1. LÕHE (*Salmo salar*)

0 kat; LoD II ja V; LoA – jah; KE – jah

Lõhe on torpeedokujulise, külgedelt mõnevõrra kokku surutud kehaga kala, kes võib kasvada kuni 1,5 m pikkuseks ja 30 kg raskuseks. Kala selg on pruunikas või hallikas, hõbedastel külgedel esinevad mustad täpid. Kõhualune on valkjane, sabauime serv on nõrgus. Lõhe on siirdekala, kes elab ja toitub meres, kuid sigimiseks rändab jõgedesse. Mitmetes Eesti lõhejõgedes (Kunda, Jägala jne) on alamjooks paisudega tõkestatud ning seetõttu ulatuvad kudemisränded nendes jõgedes enamasti vaid paari kilomeetrini. Kudemispaikadeks on kivise ja kruusase põhjaga kärestikualad. Lõhe noorjargud elavad üks kuni kolm aastat jões ning seejärel laskuvad smoltidena Läänemerre. Alates 20. sajandi algusest on Eesti lõheasurkondade seisund oluliselt halvenenud. Põhjuseks on paisudega tõkestatus ja vee reostus. (Vilbaste, 2004)

Lõhe elupaikade inventeerimine Jägala ja Jõelähtme jõgede alamjooksudel näitas, et jõelistes osades on lõhele sobilikke sigimis- ja noorjarkude kasvualasid kokku u 2,2 ha. Linnamäe paisjärve likvideerimise korral lisanduks sellele veel 5 ha hea kvaliteediga sigimis- ja kasvuala. Lõhe kaitse seisund Jägala jões on praegu väga ebasoodne. Linnamäe paisust allavoolu asuva 0,3 ha suuruse jõe osa kvaliteet on hinnatud lõhe sigimis- ja noorkalade kasvualana kasinaks. Lõhe Linnamäe paisu all küll sigib, kuid looduslik taastootmine piirdub üksikute isenditega (0–50 laskujat aastas). Paisust allavoolu olevat koelmuala on pidevalt rikutud. 2002. a hüdroelektrijaama põhjalasu taastamise käigus maeti kogu Linnamäe paisu alune lõhe paljunemiseks veidigi sobiv ala muda alla. 2011. a avati Linnamäe hüdroelektrijaama põhjalask ja paisust allavoolu asunud koelmuud kattusid 20–40 cm paksuse setete kihi alla ning ühtegi lõhe tähnikut ei tabatud (TÜ Eesti Mereinstituut, 2016).

Linnamäe HEJ taastamise ajal 2002.–2003. a püüti allapoole paisu rajada kalakoelmu, kuid rahuldavat tulemust ei saavutatud. Kalakoelmu rajamise võimaluse selgitamiseks tehti aastatel

2012–2013 jõesäangi mõõdistamine, eelprojekt ning keskkonnamõju eelhindang. Järeldus oli, et lõhe ja meriforelli jaoks toimiva kude- ja elupaiga loomine on teostamatu, kuna merevee tase ujutab kärestiku perioodiliselt üle. Kalapääsu rajamine Linnamäe paisu juurde ei taga elujõulise lõheasurkonna taastumist Jägala jõe alamjooksul. (Metsur, 2014b)

Liigi loodusliku populatsiooni soodsa kaitse seisundi saavutamine ei ole ilma sigimis- ja noorjäreude kasvualadele ligipääsu tagamise ja paisutuse likvideerimiseta võimalik. Seeläbi võiks lõhe looduslik sigimine tõusta hinnanguliselt kuni 8500–12 600 laskujani aastas (TÜ Eesti Mereinstituut, 2016) ning Jägala jõe hoiuala võiks muutuda lõhe seisukohalt ülikõrge² väärtusega kaitstavaks alaks.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: eelduste loomine, et lõhele sobivad sigimis- ja noorjäreude kasvualad on Jägala jõe hoiualal lõhele ligipääsetavad. Eelduste loomine loodusliku elujõulise lõhepopulatsiooni taastamiseks.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaikade killustumine
- Juurdepääsu tõkestamine Linnamäe paisuga lõhe sigimis- ja noorjäreude kasvualadele
- Noorjäreude hukkumine turbiinides
- Äravoolu reguleerimine Linnamäe hüdroelektrijaamas ja sellest tulenevad veetaseme muutused paisust allavoolu jäävatel kärestikel
- Settereostuse oht

Meetmed: lõhe kaitse-eesmärgi saavutamise parimaks meetmeks on kaitsekorralduskava aluseks olevatele töödele tuginedes peetud kalade rändeteede avamist ja paisutuse likvideerimist.

Administratiivsed meetmed: kaitseväärtusi mõjutada võivate otsuste tegemisel lähtutakse kaitsekorralduskavas ja asjakohases administratiivmenetluses kogutud teabest (sealhulgas keskkonnamõju hindamise tulemustest, muinsuskaitse nõuetest jms) ja tehakse otsus tuginedes asjakohase menetluse ja haldusmenetluse nõuetele. Kalade rändeteede avamist ja paisutuse likvideerimist käsitletakse võimaliku meetmena, kui kogutud teabe kohaselt kaalub kaitse-eesmärkide saavutamine üle muud huvid ning kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole võimalik muude lahendustega. Kultuuriväärtuslike objektide olemasolu korral arvestatakse Muinsuskaitseameti seisukohtadega.

2.1.2. HARILIK VÕLDAS (*Cottus cobio*)

III kat; LoD II; LoA – jah; KE – jah

Võldas on väike, tõlvja keha ja lameda peaga kala, kes kasvab tavaliselt kuni 13 cm pikkuseks. Võldasel puuduvad soomused, keha on osaliselt kaetud väikeste ogadega. Iseloomulikud on suured

² Ülikõrge tähendab, et Jägala jõe ja Linnamäe paisu vaheline ala on jõe hüdro-morfoloogilisi tingimusi silmas pidades väga potentsiaalikas kudeala lõhele ja meriforellile. Eesti mõistes on tegemist ühe esiviisikus oleva kudealaga. Laskujate arv on leitud sobilikult kudeala ning seal ühe pindalaühiku kohta tekkivate noorjäreude arvu korrutisena.

ümarad rinnauimed. Võldas on põhjaeluviisiga kala ja asustab tavaliselt veekogude kivise põhjaga alasid. Võldast leidub ka liivasel ja kruusasel põhjal, kus ta varjub tühjadesse karbikodadesse, taimestiku vahele või kaldauuretesse. Asustab püsivalt kõrge vee hapnikusisaldusega veekogusid. Eestis on võldas paljudes jõgedes tavaliseks liigiks, kuid mõnedes jõestikes ta levikutõkete tõttu puudub. (Vilbaste, 2004)

Võldas esineb arvukalt Jägala jõe alustel kärestikel. Linnamäe paisust allavoolu on võldas tavaline, kuid mitte eriti arvukas liik. Seirepüükiel registreeriti kokku 148 isendit. Liigi arvukust mõjutab negatiivselt Linnamäe hüdroelektrijaama tsükliline veekasutus ning sellest tulenev veetaseme sage kõikumine paisu aluses jõeosas. Seetõttu peab suur osa isendeist pidevalt elupaika vahetama. Võldas on aga väga paigatruu ning võimalusel ei vaheta kunagi elupaika. Eriti ohustatud on veetaseme kõikumisest noorjärgud, kuna nende elupaigaks on kaldavöönd, mis vee kõikumise korral kuivaks jääb. Linnamäe paisjärv võldasele elupaigaks ei sobi. Võldase asurkonna suuruseks Jägala jõe hoiualal võib praegu hinnata 3000–14000 isendit. Ebasoodsatel aastatel on asurkonna suurus väiksem, soodsatel aastatel suurem (madala veega aastad mõjuvad liigile ebasoodsalt, kõrge veega aastad soodsalt).

Paisutuse likvideerimine ja sobivate elupaikade lisandumine parandaks võldase kaitse seisundit, asurkonna arvukus suureneks seeläbi eeldatavasti 2–3 korda.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: võldas asustab sobivaid elupaiku kogu Jägala jõe hoiuala ulatuses.

Mõjutegurid ja meetmed

+ Võldas esineb arvukalt Jägala jõe alustel kärestikel

- Elupaikade killustumine
- Linnamäe hüdroelektrijaama tsükliline veekasutus ja sellest tulenev veetaseme kõikumine paisust allavoolu jäävas jõeosas
- Elupaikade ülejutamine Linnamäe paisjärvega

Meetmed: võldase kaitse-eesmärgi saavutamise parimaks meetmeks on kaitsekorralduskava aluseks olevatele töödele tuginedes peetud paisutuse likvideerimist.

Administratiivsed meetmed: kaitseväärtusi mõjutada võivate otsuste tegemisel lähtutakse kaitsekorralduskavas ja asjakohases administratiivmenetluses kogutud teabest (sealhulgas keskkonnamõju hindamise tulemustest, muinsuskaitse nõuetest jms) ja tehakse otsus tuginedes asjakohase menetluse ja haldusmenetluse nõuetele. Paisutuse likvideerimist käsitletakse võimaliku meetmena, kui kogutud teabe kohaselt kaalub kaitse-eesmärkide saavutamine üle muud huvid ning kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole võimalik muude lahendustega. Kultuuriväärtuslike objektide olemasolu korral arvestatakse Muinsuskaitseameti seisukohtadega.

2.1.3. JÕESILM (*Lampetra fluviatilis*)

0 kat; LoD II ja V; LoA – jah; KE – jah

Jõesilmu keha on angerjalaadne, tema pikkus on 23–45 cm. Selja värvus on oliivroheline, pronksjas või must. Küljed on sinakashallid või pronksjad ning kõhualune kollakasvalge. Silmu suuava ümbritseb imilehter. Eestis leidub jõesilmu ligikaudu 40 jões-ojas üle terve Eesti rannikuala. Tegemist on siirdekalaga, kelle suguküpsed isendid elavad merevees, kust rändavad sigimiseks jõgedesse. Kudemiseks sobivad kiirevoolulised kivise-kruusase põhjaga alad (kärestikud). Jõesilmu vastsed elavad jões 4–5 aastat ning pärast moonet rändavad noored jõesilmud merre. (Vilbaste, 2004)

Jõesilm koeb kevadel arvukalt Linnamäe paisust allavoolu jäävatel kärestikel, merevee madala taseme korral ka 250–400 m allpool paisu asuvate saarte juures kiirevoolulistes kohtades. Osa silmudest püüab otsida rändete jätku ülesvoolu ja koguneb paisu alla. Vaatamata arvukale jõkke kudema tõusule ei saa jõesilmu kaitseseisundit Jägala jões pidada praegu soodsaks. 2014. a tehtud katsepüügid näitasid, et silmuvastsetele sobivad elupaigad Linnamäe paisu aluses jõeosas on olemas ja soodsate veeolude korral võib merre jõuda võrdlemisi arvukas järelkasv. Praegu võib merre tagasipöörduvate laskujate arvuks hinnata 2000 kuni 20 000 isendit aastas. Negatiivseks mõjuteguriks on Linnamäe hüdroelektrijaama tsükliline töö, mis muudab jõe voolurežiimi paisust allavoolu jäävas jõeosas ebastabiilseks. Jõesilmu vastsed peavad elama jões vähemalt 3–4 aastat, sageli on elupaigad kalda äärtes. Veetaseme järsul ja kiirel langemisel võib suur osa kalda ääres elunevatest vastsetest hukkuda. Linnamäe paisu aluses jõelõigis aitab jõesilmu seisundit parandada stabiilse äravoolu-režiimi tagamine.

Jõesilmu kaitseseisundit parandaks sobilikele elupaikadele ligipääsu tagamine ja paisutuse likvideerimine. Seeläbi lisanduks jõesilmule nii sobivaid sigimispaiku kui ka vastsetele sobivaid elupaiku.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: eelduste loomine, et jõesilmule sobivad sigimis- ja vastsete elupaigad on Jägala jõe hoiualal jõesilmule ligipääsetavad.

Mõjutegurid ja meetmed

+ Kudemine Linnamäe paisu alusel kärestikul

- Juurdepääsu tõkestamine Linnamäe paisuga jõesilmu sigimis- ja vastsete elupaikadele
- Linnamäe hüdroelektrijaama tsükliline veekasutus ja sellest tulenev veetaseme kõikumine paisust allavoolu jäävas jõeosas

Meetmed: jõesilmu kaitse-eesmärgi saavutamise parimaks meetmeks on kaitsekorralduskava aluseks olevatele töödele tuginedes peetud kalade rändeteede avamist ja paisutuse likvideerimist.

Administratiivsed meetmed: kaitseväärtusi mõjutada võivate otsuste tegemisel lähtutakse kaitsekorralduskavas ja asjakohases administratiivmenetluses kogutud teabest (sealhulgas keskkonnamõju hindamise tulemustest, muinsuskaitse nõuetest jms) ja tehakse otsus tuginedes

asjakohase menethuse ja haldusmenethuse nõuetele. Kalade rändeteede avamist ja paisutuse likvideerimist käsitletakse võimaliku meetmena, kui kogutud teabe kohaselt kaalub kaitse-eesmärkide saavutamine üle muud huvid ning kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole võimalik muude lahendustega. Kultuuriväärtuslike objektide olemasolu korral arvestatakse Muinsuskaitseameti seisukohtadega.

2.1.4. PAKSUKOJALINE JÕEKARP (*Unio crassus*)

II kat; LoD II ja IV; LoA – jah; KE – ei

Paksukojalise jõekarbi koda on ovaalse ja kergelt neerja kujuga ning seestpoolt tihti kaetud roosaka pärlmutterkihiga. Heades tingimustes kasvab paksukojaline jõekarp 7–8 cm pikkuseks. Koja värvus on tumepruun, noortel isenditel on koda heledam. Paksukojalise jõekarbi elupaikadeks on keskmise või kiire vooluga, jaheda ja puhta veega jõed. Sobivad on neutraalse ja kergelt aluselise veega veekogud. Asurkonna püsimiseks ja taastumiseks on vajalik rikkaliku kalastiku olemasolu, kuna jõekarbi vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel. Eestis on liik ajalooliselt olnud võrdlemisi laia levikuga, kuid viimastel aastakümnetel on levila ja arvukus oluliselt kahanenud. Mitmetes paksukojalise jõekarbi asurkondades on täheldatud kõrget suremust, seda esmajoones põuastel aastatel. Suurimaks ohuks on maaparandus ja põllumajanduslik reostamine. Olulisteks ohuteguriteks on ka veetemperatuuri ülemäärane tõus, setete koormus ning veetaseme muutused. (Vilbaste, 2004)

Paksukojalise jõekarbi esinemisaladeks on kiirevoolulised voolusängi kohad Linnamäe paisust allavoolu ja paisjärvest ülesvoolu. Liiki leiti 2011. aastal paisust allavoolu jääval Jägala jõe lõigul, Linnamäe paisjärves liiki ei esinenud. (Laanetu, 2011)

Vee-elustiku uuringutel 2013. aastal leiti Jägala jõe hoiualalt paksukojalise jõekarbi tühje kodasid, elusaid isendeid ei leitud. Paksukojalisele jõekarbile on Jägala jõe alamjooks praegu elupaigaks ebasobiv. Elusate karpide arv hoiualal on kas väga väike või puuduvad elusad isendid täiesti. Tõenäoliselt satuvad elusad isendid alale aeg-ajalt ülalt laskuvate kaladega (vastsed parasiteerivad kaladel), püsiv paikne asurkond aga Jägala jõe hoiualal puudub. Sobilik arvukuse hinnang võiks olla kuni 100 isendit.

2013.–2014. a läbi viidud vee-elustiku uuringute kohasel leidub Linnamäe paisjärve alla jäänud jõeosades karbile sobivaid elupaiku.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: eelduste loomine paksukojalise jõekarbi elujõulise asurkonna säilimiseks Jägala jõe hoiualal.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaikade killustumine
- Elupaikade ülejutamise Linnamäe paisjärvega

Meetmed: paksukojalise jõekarbi kaitse-eesmärgi saavutamise parimaks meetmeks on kaitsekorralduskava aluseks olevatele töödele tuginedes peetud paisutuse likvideerimist.

Administratiivsed meetmed: kaitseväärtusi mõjutada võivate otsuste tegemisel lähtutakse kaitsekorralduskavas ja asjakohases administratiivmenetluses kogutud teabest (sealhulgas keskkonnamõju hindamise tulemustest, muinsuskaitse nõuetest jms) ja tehakse otsus tuginedes asjakohase menetluse ja haldusmenetluse nõuetele. Paisutuse likvideerimist käsitletakse võimaliku meetmena, kui kogutud teabe kohaselt kaalub kaitse-eesmärkide saavutamine üle muud huvid ning kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole võimalik muude lahendustega. Kultuuriväärtuslike objektide olemasolu korral arvestatakse Muinsuskaitseameti seisukohtadega.

2.1.5. SAARMAS (*Lutra lutra*)

III kat; LoD II ja IV; LoA – jah; KE – ei

Saarmas on kuni pooleteise meetri pikkune poolveeline kiskja. Keha katab pruun tihe karv, mis on kõhupoolelt heledam. Saarmad on üksikeluviisiga loomad, kes tegutsevad peamiselt videvikus. Saarmas asustab jõgesid ja järvi, aga ka ojasid ja suuremaid kraave. Saarma arvukus väheneb kogu maailmas, põhjuseks on elupaikade kadumine ja reostumine. (Vilbaste, 2004)

Saarma arvukuse hinnang Jägala jõe hoiualal on kuni 5 isendit. Liik võib aeg-ajalt alalt ka lahkuda, kuid see on looduslikest teguritest tulenev nähtus. Tegemist on saarma seisukohalt marginaalse tähtsusega elupaigaga.

Linnamäe pais ja paisjärv ei mõjuta liigi levikut ja arvukust.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: saarma esinemine Jägala jõe hoiualal.

Mõjutegurid ja meetmed puuduvad

2.1.6. TEISED LOODUSKAITSELISELT VÄÄRTUSLIKUD LIIGID

Jägala jõe hoiuala on sobiv elupaik lisaks lõhele ka teistele Jägala jõe alamjooksul esinevatele lõhelastele (harjus, meriforell ja jõeforell) ning hingule. Jõelise elupaiga kvaliteedi paranemisel paisutuse likvideerimisel nende liikide kaitse seisundi paraneb.

Harjus on III kaitsekategooria kalaliik, kelle elupaigaks on selge, jaheda ja hapnikurikka veega jõed, kus leidub piisavalt kiirevoolulisi ja kärestikulisi jõelõike. Harjusel on teada vähearvukas esinemine Jägala jõe alamjooksul kärestikel allpool Jägala juga. Linnamäe paisust allavoolu asuvas jõeosas ühtki harjust katsepüükidel saadud pole. Isoleerituna ülejäänud jõe alamjooksust, pole Linnamäe paisust allavoolu jääv jõelõik harjusele elupaigaks sobilik. Jägala ja Jõelähtme jõe alamjooksudel harjuse püüasurkond hetkel puudub.

Meriforell on elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) tunnusliigiks. Liik ei ole Eestis kaitse all. Meriforell tõuseb Linnamäe paisu alla vähearvukalt, üksikuid sobivaid kudekohti meriforelli jaoks paisust allavoolu leidub, kuid merre elujõulisi laskujaid ei jõua, sest puuduvad noorjärkudele sobivad elutingimused paisu aluses jõeosas. Meriforelli elupaikade inventeerimine Jägala ja Jõelähtme jõgede alamjooksudel näitas, et jõelistes osades on liigile sobilikke sigimis- ja

noorjärkude kasvualasid kokku u 2,2 ha. Paisutuse likvideerimise korral lisanduks sellele 5 ha heakvaliteedilist sigimis- ja kasvuala.

Jõeforell on samuti elupaigatüübi jõed ja ojad tunnusliigiks. Liik ei ole Eestis kaitse all. Jõeforell on forelli püsivalt jõgedes elav vorm. Kehakujult on jõeforell sarnane meriforelliga, kuid jõeforelli värvus on väga varieeruv. Jõeforellil on hetkel olemas elujõuline asurkond Jägala ja Jõelähtme jõe alamjooksudel. Jägala jões joast allavoolu kuni Linnamäe paisjärveni on jõeforelli sigimistingimused kesised, samasuviste forelli noorjärkude elupaigana on jõeforelli kvaliteediga, kuid vanemate jõeforellide elupaigaks on joa alused kärestikud hea kuni väga hea kvaliteediga. Jõelähtme jõe alamjooksul on vastupidi sobivad tingimused just jõeforelli sigimiseks ja samasuviste jõeforellide elupaikadeks. Vanematele forellidele on aga Jõelähtme jõe alamjooksul sobivaid elupaiku väga napilt. Jõelähtme jõe alamjooksu ja Jägala joa aluseid kärestikke tuleb vaadelda ühtse tervikliku forelli asualana, kus on piisavas mahus olemas nii sigimis- ja noorjärkude kasvualasid kui ka vanematele isenditele sobilikke elupaiku.

Hink on III kaitsekategooria kalaliik, kelle elupaigaks on aeglase vooluga liivased, pealt kergelt mudastunud kohad, enamasti kaldaäärsed piirkonnad. Vee kvaliteedi suhtes on liik vähetundlik. Hink on Linnamäe paisust allavoolu tavaline, kuid mitte eriti arvukas liik. Liigi arvukust Linnamäe paisu aluses jõeosas mõjutab negatiivselt HEJ tsükliline veekasutus ning sellest tulenev veetaseme sage kõikumine paisu aluses jõeosas. Tüüpilised hingu elupaigad kaldavööndis ja madalatel liivaaladel jäävad veetaseme kõikumiste korral sageli kuivaks või muutuvad vähese vee tõttu elukõlbmatuks.

Lauri Lutsari suulise informatsiooni põhjal kasutavad **nahkhiired** hoiuala toitumisalana. Jõelähtme Vallavalitsus on tellinud inventuuri nahkhiire liikide tuvastamiseks ja kaitsekorralduslike soovitude saamiseks. Kuna hoiuala on veeala ehk nahkhiirte toitumisala, siis elupaiga kaitse kaudu on tagatud kaitse ka nahkhiirte toitumisalale. Kuna nahkhiired ei ole hoiuala kaitse-eesmärgiks, siis käesoleva kavaga neile kaitse-eesmärke ja meetmeid ei kavandata. Vastavalt inventuuri tulemustele võib kaaluda nahkhiirte lisamist hoiuala kaitse-eesmärkide hulka.

2.2. KOOSLUSED

Jägala jõe hoiuala (sh Jägala loodusala) kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübi jõgede ja ojade (3260) kaitse.

2.2.1. ELUPAIGATÜÜP JÕED JA OJAD (3260)

LoD I; LoA – jah; KE – jah

Elupaigatüüp hõlmab Eestis vooluveekogude lõike, mis on püsinud looduslikus või looduslähedases seisundis. Nendeks on jõed ja ojad, millel on säilinud looduslik looklev meandritega voolusäng, samuti soodid, kärestikud ja joad; mille vee kvaliteet ei ole inimtegevuse mõjul oluliselt muutunud/halvenenud; mille vees või kaldaribal kasvab haruldasi/ohustatud taimeliike või taimekooslusi, või on elupaigaks haruldastele/ohustatud loomaliikidele; mis on kalade tähtsaks kudemispaiagaks. Eelkõige väärivad tähelepanu kõrgustikelt algavad vooluveed, kus leidub jugasid ja kivise-kruusase põhjaga kärestikke. Väärtuslikud on ka allikatest algavad

külmaveelised jõed ning loodusliku sängiga looklevad tasandikujõed, mis moodustavad vanajõgesid ning kus leidub ka karestikke või kiirevoolulisi kivise-kruusase põhjaga lõike. Sellised jõed loovad elupaiku, mida asustab liigirikas ja väärtuslik jõe-elustik. Elupaigatüüpi arvatud jõgede ja ojade veekvaliteet peab olema piisavalt hea, et seal saaksid elada reostuse suhtes tundlikud liigid. Erilist kaitset väärivad Põhja-Eestis pankrannikut läbivad ning Lõuna-Eestis liivakivipaljanditega maalilisi ürgorge moodustavad jõed, samuti sala- ning karstijõed. (Paal, 2007)

Elupaigatüübiks jõed ja ojad (3260) on määratud Jägala jõgi lõigus Jägala joast allavoolu kuni suudmeni (u 4,5 km => Jägala joast kuni Linnamäe paisjärve alguseni u 1,2 km; Linnamäe paisjärve alune jõe osa u 1,9 km; Jägala jõgi paisust (elupaigatüübi pindala hulka ei ole arvatud muinsuskaitse all olevat ehitismälestist mälestise registri numbriga 30418) allavoolu kuni suudmeni u 1,4 km) ja Jõelähtme jõe alamjooks lõigus suudmest kuni Lundi paisuni (u 0,6 km).

Vastavalt Natura standardandmebaasile on elupaigatüübi pindala 27 ha, esinduslikkus B (hea) ja üldine looduskaitse hinnang B (kõrge väärtus).

Jägala ja Jõelähtme jõe alamjooksul 2013.–2014. a läbi viidud vee-elustiku uuringute kohaselt on elupaigatüübi asjakohane pindala 11 ha. Sellest moodustab Jõelähtme jõe alamjooks ja Jägala joast ülesvoolu jääv Jägala jõe osa 0,6 ha; Jägala jõgi joast kuni Linnamäe paisjärveni 2 ha; Jägala jõgi Linnamäe paisust (elupaigatüübi pindala hulka ei ole arvatud muinsuskaitse all olevat ehitismälestist mälestise registri numbriga 30418) allavoolu kuni hoiuala lõpuni 8,4 ha. Uuringute tulemusest lähtuvalt on elupaigatüübi esinduslikkus A (väga hea) ja üldine looduskaitse hinnang B (kõrge väärtus). Esinduslikkuse hinnangu tõstmisel on arvestatud Jägala joa ja joa aluste karestike kui Eestis tähelepanuväärsusete jõeosadega ning looduslikus seisundis oleva Jõelähtme jõe alamjooksuga. Linnamäe paisjärve alla jääb u 5 ha suurune Jägala jõe osa, mis paisjärve likvideerimisel lisanduks elupaigatüübi jõed ja ojad hulka, praegu seal elupaigatüüp 3260 puudub. Vastavalt Natura standardandmebaasile on elupaigatüübi 3260 katvus hoiualal 27 ha, sellest 16 ha moodustab paisjärv, kusjuures järve pindala on esitatud Vabariigi Valitsuse 16. juuni 2005. a määrusele nr 144 lisatud kaardi järgi, millel paisjärve on kujutatud enne paisu rekonstrueerimist olnud ulatuses (hetkel on paisjärve pindala EELISE järgi 31,1 ha).

Eesti pinnaveekogumite seisundi 2015. a vahetunnangu alusel on Jägala jõe vooluveekogumite Jägala_5 (Jägala joast Linnamäeni) koondseisund halb ja Jägala_6 (Linnamäelt suudmeni) koondseisund halb. Jõelähtme jõe veekogumi Jõelähtme_3 (karstist suudmeni) koondseisund on halb. Nimetatud veekogumite eesmärk veemajanduskava alusel 2021. a on kogumite hea seisundi saavutamine.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: eelduste loomine elupaigatüübi jõed ja ojad looduslähedase seisundi taastamiseks Linnamäe paisjärve aluses jõesängi osas ning kudealade taastamiseks. Elupaigatüübi esinemine 11 ha³ suurusel alal esinduslikkusega A (väga hea) ja 5 ha suurusel alal esinduslikkusega C (arvestatav).

³ Elupaigatüübi pindala hulka ei ole arvatud muinsuskaitse all olevat ehitismälestist mälestise registri numbriga 30418.

Mõjutegurid ja meetmed

+ Kõrge väärtusega Jägala juga koos jõe aluste karestikega

- Vee kasutus ülevalpool Jägala juga
- Siirdekalade rändeteede ja teiste kalade vaba liikumise tõkestamine Linnamäe paisuga
- Jõesängi üleujutamine Linnamäe paisjärvega
- Linnamäe hüdroelektrijaama tsükliline veekasutus
- Settereostuse oht

Meetmed: elupaigatüübi jõed ja ojad kaitse-eesmärgi saavutamise parimaks meetmeks on kaitsekorralduskava aluseks olevatele töödele tuginedes peetud paisutuse likvideerimist ja Linnamäe paisjärve aluse jõesängi osa taastamist looduslähedasel kujul.

Administratiivsed meetmed: kaitseväärtusi mõjutada võivate otsuste tegemisel lähtutakse kaitsekorralduskavas ja asjakohases administratiivmenetluses kogutud teabest (sealhulgas keskkonnamõju hindamise tulemustest, muinsuskaitse nõuetest jms) ja tehakse otsus tuginedes asjakohase menetluse ja haldusmenetluse nõuetele. Paisutuse likvideerimist ja Linnamäe paisjärve aluse jõesängi osa taastamist looduslähedasel kujul käsitletakse võimaliku meetmena, kui kogutud teabe kohaselt kaalub kaitse-eesmärkide saavutamine üle muud huvid ning kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole võimalik muude lahendustega. Kultuuriväärtuslike objektide olemasolu korral arvestatakse Muinsuskaitseameti seisukohtadega.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Jägala jõe hoiuala moodustab tervikliku turismi- ja puhkeala. Hoiuala lähedusse on rajatud külastustaristu (Jägala juga tutvustav infotahvel, parkla, puhkekohad pinkide ja prügikastidega, trepp joa paremaks vaatlemiseks). Taristut tuleb vastavalt vajadusele hooldada. Hoiualal puuduvad piiritähised ja käesoleva kaitsekorralduskavaga tähiste paigaldamist ei planeerita. Loodushariduse eesmärgil oleks otstarbekas rajada hoiuala ja selle väärtusi ning Eesti lõhejögesid tutvustavad infotahvlid.

Visioon

- Hoiuala väärtused on säilinud. Külastajad on teadlikud ala väärtustest ning külastuskoormus ei kahjusta hoiuala kaitseväärtusi. Külastustaristu on hooldatud.

Eesmärk

- Hoiuala külastajad on teadlikud ala väärtustest ning külastuskoormus ei kahjusta hoiuala kaitseväärtusi. Külastustaristu on hooldatud.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

Kaitsekorralduskava täiendatakse tegevuste osas pärast keskkonnamõju hindamise (nimetatud lk 8) aruande heakskiitmist ja vee erikasutusloa osas otsuse tegemist.

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

4.1.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

Riiklik seire

Jägala jõe hoiualal läbi viidavate riiklike seireprogrammide jätkamine vastavalt seirekavale. Tegemist on I prioriteedi tegevusega, mida korraldavad Keskkonnaagentuur ja Keskkonnaministeerium.

4.1.2. TARISTU

4.1.2.1. Infotahvlite rajamine

Loodushariduse eesmärgil on otstarbekas rajada Jägala jõe hoiuala ja selle väärtusi ning Eesti lõhejõgesid tutvustavad infotahvlid. Üks infotahvel on otstarbekas paigaldada Jägala jõe lähisteles, teine allavoolu elektrijaama juurde. Tegemist on II prioriteedi tegevusega, mida korraldab Keskkonnaamet.

4.1.2.2. Külastustaristu hooldamine

Hoiuala lähedusse on rajatud külastustaristu, mida tuleb vastavalt vajadusele hooldada. Taristu paikneb munitsipaalomandis oleval maal. Tegemist on III prioriteedi tegevusega, mida korraldab kohalik omavalitsus.

4.1.3. KAVAD JA EESKIRJAD

Kaitsekorralduskava hindamine ja uuendamine

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine ning uue kava koostamine viiakse läbi 2021. aastal. Tegemist on I prioriteedi tegevusega, mida korraldab Keskkonnaamet.

4.2 EELARVE

Eelarve tabelisse 2 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, millela 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 4. Tegevuskava ja eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2017	2018	2019	2020	2021	Maksumus kokku
					Sadades eurodes					
Inventuurid, seired, uuringud										
4.1.1.	Riiklik seire	Riiklik seire	KAUR/KeM	I	X	X	X	X	X	X
Taristu										
4.1.2.1	Infotahvlite rajamine (2 tk)	Infotahvlite rajamine	KeA	II			6			6
4.1.2.2	Külastustaristu hooldamine	Radade ja puhkekohtade hooldamine	KOV	III	X	X	X	X	X	X
Kavad, eeskirjad										
4.1.3	Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X	X
Kokku										6

KeA – Keskkonnaamet; KAUR – Keskkonnaagentuur; KeM – Keskkonnaministeerium; KOV – kohalik omavalitsus

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Jägala jõe hoiuala kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine viiakse läbi 2021. aastal. Tulemuslikkuse hindamisest lähtuvalt seatakse järgmise kaitsekorraldusperioodi eesmärgid.

Tabel 5. Tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus
2.1.1	Lõhe (<i>Salmo salar</i>)	Sigimis- ja noorjarkude kasvualade seisund	Eelduste loomine, et lõhele sobivad sigimis- ja noorjarkude kasvualad on Jägala jõe hoiualal lõhele ligipääsetavad. Eelduste loomine loodusliku elujõulise lõhepopulatsiooni taastamiseks.	Lõhele sobivatele sigimis- ja noorjarkude kasvualadele ligipääsuks ja loodusliku elujõulise lõhepopulatsiooni taastamiseks on eeldused loodud.
2.1.2	Harilik võldas (<i>Cottus cobio</i>)	Liigi elupaiga seisund	Võldas asustab sobivaid elupaiku kogu Jägala jõe hoiuala ulatuses.	Võldas asustab kogu Jägala jõe hoiuala ulatuses sobivaid elupaiku.
2.1.3	Jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Sigimis- ning vastsete elupaikade seisund	Eelduste loomine, et jõesilmule sobivad sigimis- ja vastsete elupaigad on Jägala jõe hoiualal jõesilmule ligipääsetavad.	Jõesilmule sobivatele sigimis- ja vastsete elupaikadele ligipääsuks on eeldused loodud.
2.1.4	Paksukojaline jõekarpi (<i>Unio crassus</i>)	Liigi elupaiga seisund	Eelduste loomine paksukojalise jõekarbi elujõulise asurkonna säilimiseks.	Paksukojalise jõekarbi elujõulise asurkonna säilimiseks on eeldused loodud.
2.1.5	Saarmas (<i>Lutra lutra</i>)	Liigi elupaiga seisund	Saarma esinemine hoiualal.	Saarma esinemine hoiualal.
2.2.1	Jõed ja ojad (3260)	Elupaigatüübi seisund	Eelduste loomine elupaigatüübi looduslähedase seisundi taastamiseks Linnamäe paisjärve aluses jõesängi osas ning kudealade	Elupaigatüübi looduslähedase seisundi taastamiseks Linnamäe paisjärve aluses jõesängi osas ning kudealade taastamiseks on eeldused loodud.

			taastumiseks. Elupaigatüübi esinemine 11 ha ⁴ suurusel alal esinduslikkusega A (väga hea) ja 5 ha suurusel alal esinduslikkusega C (arvestatav).	Elupaigatüüp esineb 11 ha suurusel ala esinduslikkusega A (väga hea) ja 5 ha suurusel alal esinduslikkusega C (arvestatav).
--	--	--	---	---

⁴ Elupaigatüübi pindala hulka ei ole arvatud muinsuskaitse all olevat ehitismälestist mälestise registri numbriga 30418.

KASUTATUD MATERJALID

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem).

Eesti riiklik keskkonnaseire programm: <http://seire.keskkonnainfo.ee/>.

Eesti riikliku kalanduse andmekogumise programmi täitmine ja analüüs, teadusvaatlejate paigutamine Eesti lipu all sõitvatele kalalaevadele ning teadussoovituste koostamine kalavarude haldamiseks 2015-2017. Osa: Lõhe ja meriforell. 2016. TÜ Eesti Mereinstituut.

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri (RTL 2004, 111, 1758).

Hoiualade kaitse alla võtmine Harju maakonnas (RT I 2005, 38, 300).

Jõgede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2014. a aruanne. 2015. Eesti Maaülikooli PKI Linnoloogiakeskus.

Järvekülg, A. 2001. Eesti jõed. Taru Ülikooli Kirjastus, Tartu.

Kupits, K. 2015 ja 2016. Eesti Energia AS vee erikasutusloa taotluse Jägala jõe paisutamiseks Linnamäe paisul ja hüdroenergia kasutamiseks elektrienergia tootmiseks keskkonnamõju hindamise programm. AS Maves, Tallinn.

Kultuurimälestiseks tunnistamine (RTL 1998, 259, 1059).

Kultuurimälestiste riiklik register: <http://www.muinas.ee/register/>.

Laanetu, N. 2011. Linnamäe HEJ paisjärve veetaseme alandamise ja allalaskmisega seotud keskkonna mõjude kohta. Loodushoiu Ühing LUTRA, Tartu.

Linnamäe hüdroelektrijaama paisu kultuurimälestiseks tunnistamine (RT III, 23.12.2016, 1).

Looduskaitseseadus (RT I 2004, 38, 258).

Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu (RTL 2004, 87, 1362).

Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded (RTL 2002, 118, 1714).

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava. 2016. Keskkonnaministeerium.

Metsur, M. 2013. Jägala jõe alamjooksu seisundi parandamise meetmete keskkonnamõju eelhindang. Kalakoelmute rajamine Jägala jõe alamjooksule. Kalade rändeteede avamine Linnamäe HEJ paisul. AS Maves, Tallinn.

Metsur, M. 2014a. Ekspert hinnang Jägala jõe alamjooksu (Jägala joast kuni suudmeni) taastamise võimaluse kohta lõhejõena või keskkonnaministri 15.06.2004 määrusest nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu” väljaarvamise kohta. AS Maves, Tallinn.

Metsur, M. 2014b. Linnamäe HEJ vee-erikasutusloa keskkonnatingimuste analüüs, lõpparuanne. AS Maves, Tallinn.

Muinsuskaitseameti eksperti hinnang Linnamäe hüdroelektrijaama paisu mälestiseks tunnistamiseks. 2016. Muinsuskaitseamet.

Natura standardandmebaas: <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

Nugin, U. 2013. Kalade rändete avamine Linnamäe hüdroelektrijaama paisu juures eelprojekt. Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, Tartu.

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

Vilbaste, K. 2004. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Keskkonnaministeerium, Tallinn.

Veekogumite koondseisundid 2015. 2016. Keskkonnaagentuur.

Veeseadus (RT I 1994, 40, 655).