

Tellija: Keskkonnateabe keskus

Töö nr: 12002

Kohila Sillaotsa paisul kavandatavate tegevuste keskkonnamõju eelhindang

Vastutav täitja Karl Kupits

Kalaekspert Rein Järvekülg

Tallinn
oktoober 2013

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	2
2	EELHINNANGU METOODIKA JA ALUS.....	3
2.1	EELHINNANGU EESMÄRK.....	3
2.2	SEADUSLIK ALUS	3
2.3	METOODIKA.....	4
3	KAVANDATAVA TEGEVUSE ISELOOMUSTUS.....	5
3.1	ASUKOHT	5
3.2	EESMÄRK JA KRITERIUMID	5
3.3	KOHILA SILLAOTSA PAIS	5
3.4	REAALSED ALTERNATIIVID	6
3.5	VEEKASUTUS	6
3.6	SEOTUD ÕIGUSAKTID JA PLANEERINGUD.....	6
4	KESKKONNAKIRJELDUS.....	7
4.1	PIIRKONNA SOTSIAAL-MAJANDUSLIK ISELOOMUSTUS	7
4.2	KEILA JÕE KIRJELDUS	7
4.2.1	Keila jõe üldandmed	7
4.2.2	Keila jões läbiviidud uuringud.....	7
4.2.3	Keila jõe hüdro-morfoloogiline iseloomustus	8
4.2.4	Keila jões olevad rändetõkked	9
4.2.5	Keila jõe kalastik ja kalastiku elutingimused.....	10
4.3	KEILA JÕE SEISUNDI HINNANG VEEMAJANDUSKAVADES	11
4.4	KULTUURIMÄLSTISED	11
4.5	KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID	12
4.6	MAAPARANDUS	13
4.7	NAABERKINNISTUD	13
5	KESKKONNAMÕJU EELHINNANG JA JÄRELDUSED	14
5.1	VAJADUS PAISU LIKVIDEERIMISEKS	14
5.2	EELISTATUD ALTERNATIIV	14
5.3	SOOVITUSED NEGATIIVSE MÕJU LEEVENDAMISEKS	14
6	HINNANG KMH VAJALIKKUSE KOHTA.....	16
6.1	NATURA ALAD JA KAITSEALAD	16
6.2	KMH VAJALIKKUS	16
LISA 1	KONTROLL-LEHT	17
LISA 2	IHTÜOLOOGI EKSPERTARVAMUS PAISUL VAJALIKEKS TEGEVUSTEKS.....	20

1 SISSEJUHATUS

Käesolev keskkonnamõjude eelhindang Keila jõe Kohila Sillaotsa paisu inventariseerimise raames kavandatud tegevusele tehti Keskkonnateabe Keskuse tellimisel töö „Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks“ lepingu nr 3.-3T\83 raames.

Paisu on inventariseerinud Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS. Inventariseerimise tulemused on esitatud elektroonilises aruandes.

Eelhindamine annab ülevaate projekti elluviimisega kaasnevatest võimalikest keskkonnamõjudest ja aluse otsustamiseks, kas keskkonnamõju hindamine on vajalik või mitte.

Eelhindamine on koostatud vastavalt Eesti ja Euroopa Liidu asjakohastele õigusaktidele ja juhistele.

Eelhindang on koostatud AS Maves keskkonnaspetsialisti Kadri Normak'u ja keskkonnaeksperdi Karl Kupits'a poolt. Jõe kirjelduse ja kalaeksperdi seisukoha on koostanud kalaekspert Rein Järvekülg (kalaeksperdi täistekst LISA 2).

2 EELHINNANGU METOODIKA JA ALUS

2.1 Eelhindangu eesmärk

Keskkonnamõjude eelhindangu üldine eesmärk on ametivõimudele asjakohase materjali esitamine otsuse tegemiseks – kas keskkonnamõju hindamine (KMH) on paisude inventariseerimise raames valitud tegutsemisalternatiivi puhul vajalik või mitte.

2.2 Seaduslik alus

Keskkonnamõju hindamise seaduslikuks aluseks on *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus*. Seda täiendab Vabariigi Valitsuse määrus nr 224 *Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu* (viimane redaktsioon RT I, 08.05.2012, 11).

Hindamine võib vajalik olla ka looduslike elupaikade direktiivi (92/43/EMÜ) artikli 6(3) alusel, kui tegevus võib tõenäoliselt oluliselt (negatiivselt) mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala. Looduslike elupaikade direktiivi kohasele hindamisele tuleb teha eraldi eelhindamise otsus.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõige 3 ütleb, et otsustaja annab kavandatava tegevusega kaasneva keskkonnamõju olulisuse kohta eelhindangu lähtudes:

- 1) tegevuse ala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimustest, nagu maakasutusest, alal esinevatest loodusvaradest, nende omadustest ja taastumisvõimest ning looduskeskkonna vastupanuvõimest. Keskkonna vastupanuvõime hindamisel lähtutakse eelkõige märgalade, randade ja kallaste, pinnavormide, metsade, kaitstavate loodusobjektide, sealhulgas Natura 2000 võrgustiku alade, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on juba ületatud, maareformi seaduse tähenduses tiheasutusega alade ning ajaloo-, kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest;
- 2) tegevuse iseloomust, kaasa arvatud selle tehnoloogiline tase, loodusvarade kasutamine, jäätme- ja energiamahukus, ning lähipiirkonna teistest tegevustest;
- 3) tegevusega kaasnevatest tagajärgedest, nagu vee, pinnase või õhu saastatus, jäätmete, müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn;
- 4) tegevusega kaasnevate avariiohtude esinemise võimalikkusest;
- 4¹) kavandatava tegevuse eeldatavast mõjust Natura 2000 võrgustiku alale või mõnele muule kaitstavale loodusobjektile;
- 5) käesoleva lõike punktides 1–4¹ nimetatuga kaasneva mõju suurusest, ruumilisest ulatusest, kestusest, sagedusest ja pöörduvusest, toimest, kumulatiivsusest ja piiriülesest mõjust ning mõju ilmnemise tõenäosusest.

Eeltoodud informatsiooni annab otsustajale KMH eelhindang.

2.3 Metoodika

Eelhindang tehti vastavalt eelhindangu juhendile¹ ning järgides töö „Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks“ lähteülesannet.

KMH ekspert Karl Kupits täitis eelhindangu kontroll-lehe (vaata LISA 1 Kontroll-leht).

Eelhindamise konsulteeriti osapooltega parima võimaliku lahenduse leidmiseks.

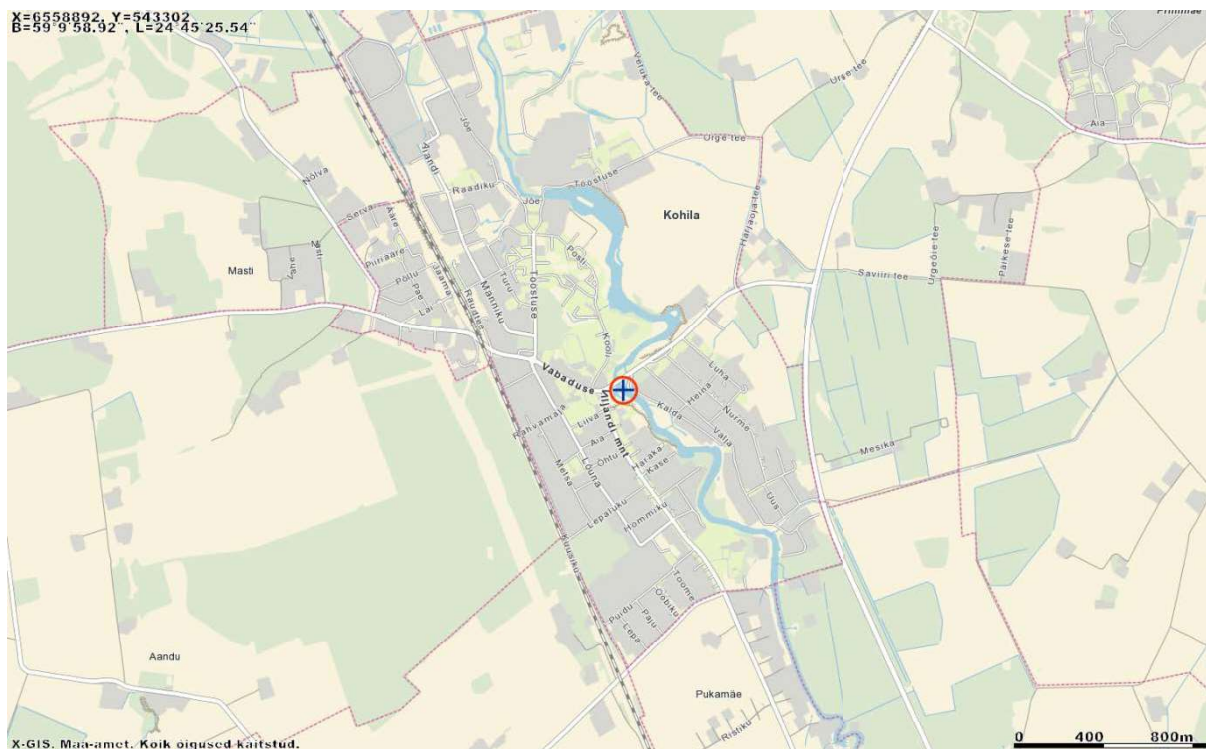
Eelhindangu koostamisel on kasutatud kõiki teadaolevaid vaadeldavat ala käsitlevaid uurimistöid, arengukavasid, planeeringuid ja keskkonnamõju hindamise aruandeid. Kasutatud materjalide loetelu on toodud lehtede allosas.

¹ Guidance on EIA Screening, June 2001 Office for Official Publications of the European Communities, 2001

3 KAVANDATAVA TEGEVUSE ISELOOMUSTUS

3.1 Asukoht

Kohila Sillaotsa pais asub Rapla maakonnas Kohila vallas Kohila alevis. Kohila Sillaotsa pais asub Keila jõel (vooluveekogumil koodiga 109610_2).



Joonis 1 Paisu asukoht (Maa-Ameti kaardiserver)

3.2 Eesmärk ja kriteeriumid

Eesmärk on saavutada Keila jõe hea ökoloogiline seisund.

3.3 Kohila Sillaotsa pais

Paisu iseloomustavad andmed on toodud eelhindamisele lisatud tabelites

- I-44 Kohila Sillaotsa paisu inventariseerimine.xlsx;
- O-44.1 ja O-44.2 Kohila Sillaotsa paisu omand.xlsx;
- Paisude tüübi ja seisukorra koodide selgitused.xls.

3.4 Reaalsed alternatiivid

Alternatiivid on järgmised:

1. Paisu säilitamine
2. Paisu lammutamine
3. Kalapääsu rajamine

3.5 Veekasutus

Paisutamise eesmärk on virgestus ja miljööväärtuste säilitamine. Vee erikasutusluba puudub.

3.6 Seotud õigusaktid ja planeeringud

Peamised kavandatavat tegevust reguleerivad õigusaktid on *Veeseadus*, *Looduskaitseseadus* ja nende alamaktid.

Kavandatava tegevuse eesmärk on vastata veemajanduskava eesmärkidele vooluveekogude ökoloogilise seisundi (säilitamise ja) parandamise vajaduse osas.

Kohila Sillaotsa pais ei asu lõheliste kudemis- ja elupaikadena kaitstaval jõelõigul².

Keila jõgi kuulub lõheliste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja³.

Kavandatav tegevus ei toimu Natura jõelõigul.

Valla arengukavas⁴ ja üldplaneeringus⁵ puuduvad viited paisu olulisuse kohta.

Vald peab paisu ja paisjärve miljööväärtuslikuks kuid nende omavastutusalasse võtmist ei ole plaanitud.

² Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ § 2, 98)

³ Keskkonnaministri 9. oktoobri 2002. a määrus nr 58 "Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad" § 2.

⁴ Kohila valla arengukava 2007-2018. Kohila, 2007

⁵ Kohila valla üldplaneering aastani 2015. Kohila Vallavalitsus, Ruum ja Maastik OÜ. Kohila-Tallinn, 2005

4 KESKKONNAKIRJELDUS

4.1 Piirkonna sotsiaal-majanduslik iseloomustus

Kohila vallas oli 2012. aasta 1. jaanuari seisuga 5995 elanikku⁶, millest 3367 moodustasid Kohila alevi elanikud.

4.2 Keila jõe kirjeldus

4.2.1 Keila jõe üldandmed

Keila jõgi voolab Harju- ja Raplamaa territooriumil. Keskkonnaregistri (register.keskkonnainfo.ee) järgi on jõe pikkus 111,8 km ja valgala 669,3 km². Jõgi algab kraavina Masila soo lääneservast, Kuimetsa asulast ca 5 km lõunakagus ja suubub Lohusalu lahte, Keila–Joa aleviku pargis. Jõe veepinna absoluutne kõrgus on lähtel 74 m ja suudmes 0 m ning keskmine lang tagasihoidlik 0,66 m/km. Tähtsamad lisajõed on Maidla jõgi ja Atla jõgi.

4.2.2 Keila jõel läbiviidud uuringud

Kogu jõge hõlmavat hüdro-morfoloogilist uuringut Keila jõel tehtud ei ole. Hüdrobioloogilise kompleksseire jm uuringute käigus on TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi jõgede bioloogia rühma (hiljem EMÜ Limnoloogiakeskus) poolt jõe erinevates lõikudes läbiviidud hüdrobioloogilisi uuringuid, sh kalastiku katsepüüke. Alates 1993. aastast on uuringuid tehtud vähemalt jõe 9 erinevas jõelõigis. Tervet jõge hõlmavaid kalastiku katsepüüke on läbi viidud kolmel korral: 1993., 1998. ja 2003. aastal (R. Järvekülg). Kalastiku kohta on teavet kogutud järgmistest lõikudelt: Karitsa, Hõreda ja Purila ülemjooksul, Lohu, Kohila ja Kiisa keskjooksul ning Jõgisoo, Keila ja Keila–Joa (nii ülal- kui allpool juga) alamjooksul.

2002. aastal viis G. Lauringson (Eesti Loodushoiu Keskus) läbi 8 katsepüüki Harjumaa piiresse jääval jõe kesk- ja alamjooksul (Kurtna, Kiisa, Metsanurme, Jõgisoo, Maidla jõe suudmeala, Keila ja Keila–Joa, nii ülal- kui allpool juga).

Regulaarselt on uuritud 1,7 km pikkust lõiku allpool juga, kus TÜ EMI (M. Kangur, hiljem M. Kesler) on läbi viinud iga-aastaseid lõhe- ja meriforelli noorjarkude seirepüüke.

Käesoleva töö raames uuriti 2012. a septembris jõe keskjooksu lõiku Kohilas, Sillaotsa paisu ümbruses (G. Lauringson, MTÜ Trulling). Hüdro-morfoloogiliselt kaardistati jõeosa Kohila paisu mõjuala lõpust ülesvoolu kuni Loone linnuse sillani (62,5 – 66,9 km). Stabiilselt kõrge veeseisu tõttu jõel katsepüüke ei tehtud.

⁶ Statistikaameti andmebaas RV027 <http://pub.stat.ee/px-web.2001/dialog/statfile2.asp>

4.2.3 Keila jõe hüdro-morfoloogiline iseloomustus

Kraavitatud ülemjooksul on Keila jõe hüdro-morfoloogiline kvaliteet madal. Karitsast allavoolu muutub jõgi küll looduslähedasemaks, kuid sängi süvendamist ja paigutist õgvendamist tuleb ette ka allavoolu. Keila jõgi on tervikuna inimasustusest oluliselt mõjutatud, jõe kallastel paikneb rida asulaid ning sängi ümberkujundamine on olnud tavaline praktika. Süvendatud on isegi alamjooksu lõiku, Keila linna ja Keila-Joa vahel.

Ehkki jõe lang on valdavas pikkuses väike, siis suudme-eelsel 5 km-l on see märkimisväärselt suur, 4,46 m/km. Siin murrab jõgi läbi Põhja-Eesti paekalda ning Keila-Joa pargis, 1,7 km kaugusel suudmest, asub jõel 6,1 m kõrgune juga (Eesti Jõed, 2001). Kuigi jõge pole täpselt kaardistatud, näib ritraalsete lõikude osakaal olema tagasihoidlik, need koonduvad põhiliselt endiste veskipaisude või paisuvarede juurde. Nii on pikemate langulõikude koguarv Keila-Joast ülesvoolu kuni Kiisani loendatav ühe käe sõrmedel. Looduslikelt eeldustelt veidi paremal keskjooksul alandab hüdro-morfoloogilist kvaliteeti paisude kaskaad, mis algab Kohilast ja ulatub ülemjooksul asuva Ingliste paisuni.

A. Loopmanni (1979) järgi on jõesängi laius keskjooksul 8-38 m (keskmiselt 20 m) ja alamjooksul 10-50 m (keskmiselt 25 m) ning sügavus keskjooksul 0,3-5,7 m (keskmiselt 1,8 m) ja alamjooksul 0,3-4,6 m (keskmiselt 2,0 m). Keskjooksul on jõeoru laius 50-200 m ja alamjooksul 100-2000 m ning sügavus keskjooksul 2-5 m ja alamjooksul 5-15 m. Jõe aastane keskmine vooluhulk on alamjooksul 5,5-6,5 m³/s, maksimaalne vooluhulk 120-150 m³/s ja minimaalne 0,2-0,5 m³/s.

4.09.2012. a toimunud väliuuringute ajal oli Keila jõe Kohila lõigul veeseis väga kõrge (0,4-0,5 m üle suvise keskmise taseme) ning sängi laius võrdne veepeegli laiusega, paiguti ulatus vesi isegi üle kaldaserva rohurindesse. Kohila alevis, allpool Sillaotsa paisu, säilis jõe vooluveeline osa ca 500 m pikkusel lõigul, misjärel algas juba Kohila paisu mõjuala (kahe paisu vahekaugus 1,5 km). Jõgi voolas lauges orus, kusjuures vasak kallas oli kõrgem, kohati järsupoolne. Paremal kaldal, rippisillast allavoolu, esines üleujutatav luhariba. Vooluveelise lõigu poolitas rippisild, millest allavoolu oli jõe laius 20-50 m (dom 30 m) ning sügavus ≥ 1 m. Rippisilla ja Sillaotsa paisu vahel oli jõe laius 13-40 m (dom 20 m), veesügavus valdavalt 0,4-0,6 m, harva kuni 1 m. Paisu ja rippisilla vahel oli voolukiirus suur, küündides paiguti üle 1 m/s, Kohila paisu suunas vool rauges. Domineeris kivi- ja kruusapõhi, aeglasemas voolus võis esineda setet. Lõik oli valdavalt ritraalne, kuid allpool rippisilda muutus jõe iseloom sujuvalt potamaalseks.

Sillaotsa paisust ülesvoolu kuni Loone sillani voolas jõgi laienevas, lauskjas orus, kus sängi ääristas luhariba. Kuni Tohisooni jääb jõgi asumisse, ülesvoolu piirab jõge hajaasustus, kuid paremal kaldal domineerib mets. Sillaotsa paisu mõjuala ulatub kaugele, kuid jõgi ei välju reeglina kallaste vahelt ning seisuveeline paisjärveline jõeosa puudub. 4. septembril, kõrge veeseisu ajal, oli kaldaäärne luhariba ca 5-10 cm paksuse veekihiga kaetud. 1 km pikkusel lõigul Sillaotsa paisu ja Tohisoo silla vahel oli jõe laius 25-50 m (dom 30-35 m) ning sügavus 1,5-3,0 m (dom 2 m). Vool oli reeglina aeglane, vaid kõrge veeseisu tõttu küündis see kuni 0,3 m/s. 3 m pikkusel lõigul Tohisoo sillast kuni Loone linnuse sillani oli jõe laius 20-50 m (dom 22-27 m) ning sügavus 1,5-3 m. Suure sügavuse tõttu jäi põhja iseloom täpsemalt hindamata, kuid ilmselt kuulub jõelõik potamaalsesse kõvapõhjalisse tüüpi. Sillaotsa paisule lähemal võib eeldada mudasette olemasolu. Kogu uuritud lõigul oli vesi selge ja värvuselt kollakas.

Kõrge veeseisu tõttu 2012. a septembris jõe vooluhulka ei hinnatud. Varasema hüdrobioloogilise seire käigus on Kohilas vooluhulgaks hinnatud ca 500 l/s (9.07.1993. a, veetase suvisest keskmisest 10-15 cm madalam). 04.09.12 mõõdeti vee temperatuuri ja vees lahustunud hapniku sisaldust keskjooksu lõigus Kohila alevi põhjaservast kuni Loone sillani (61,4-66,9 km suudmest). Tulemused on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Vee temperatuur ja lahustunud hapniku sisaldus Keila jõe Kohila lõigus 04.09.12.

Nr	Koht	Suudmest, km	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ , %	Kellaaeg
1	Sild allpool Kohila paisu	61,42	13,2	10	96	15:30
2	Kohila pais, pinnakiht	61,52	13,5	8,4	81	14:20
3	Kohila pais, põhjakiht, h 2,0 m	61,52	12,5	8,3	80	14:25
4	Rippsild Kohilas	62,74	13,4	9,6	92	15:50
5	Kohila Sillaotsa pais, pinnakiht	62,95	13,6	8,6	83	17:40
6	Kohila Sillaotsa pais, põhjakiht, h 1,4 m	62,95	13,4	8,6	83	17:40
7	Tohisoo sild	64,00	13	8,8	84	18:25
8	Loone linnuse sild	66,93	13,5	9,3	90	19:30

Täna sel päeval mõjutab Keila jõe kesk- ja ülemjooksu hüdro-morfoloogilist kvaliteeti seeria paisrajatisi. Need on rajatud langulõikudele, mis vähendavad väärtusliku, kärestikulise ala pindala jões. Olles kaladele liikumistakistuseks, põhjustavad paisud häireid jõe hüdroloogilises režiimis ning destabiliseerivad vee temperatuuri- ja gaasirežiimi. Eriti ebasoodsa mõjuga on keskjooksul kujunenud paisude kaskaad, kus jõest on kujunenud isoleeritud „basseinide“ kaskaad.

4.2.4 Keila jõel olevad rändetõkked

Kohila Sillaotsa pais asub Keila jõe keskjooksul, 63 km kaugusel suudmest. See on vana veskipais, mille keskel on kitsas reguleerlүү. 2012. a väliuuringute ajal oli paisu paisutuskõrgus 1,1 m ning sügavus paisu ees 1,5 m (mõõdetud veskipoolses otsas, kanali juures). Ülalpool paisu selgelt määratletav järveline veekogu puudus ja jõgi ei välju keskmise või madalama veeseisu korral kallaste vahelt. Hoolimata suhtelisest väikesest paisutuskõrgusest küündis paisu mõjuala kaugele ülesvoolu. Kohaliku elaniku, Kõrgemäe talu peremehe suulise viite põhjal on lüüsi avamise mõju olnud tunda koguni Loone silla ümbruses, ligi 4 km ülesvoolu. Vee temperatuuri- ja hapnikusisalduse muutustele paisutatud jõeosa polnud kõrge veeseisu tõttu võimalik hinnangut anda.

Alljärgnevalt on toodud kõik 2012. a. teadaolevad inimtekkelised rändetakistused Keila jõel:

1. Keila-Joa HEJ pais, 1,8 km suudmest, paisutuskõrgus 1,0 m (22.08.12);
2. Kohila pais, 61,5 km suudmest, paisutuskõrgus ~ 2 m (04.09.12);
3. Kohila Sillaotsa pais, 63,0 km suudmest, paisutuskõrgus 1,1 m (04.09.12);
4. Lohu pais, 68,3 km suudmest, paisutuskõrgus 1,5 + 0,3 m (06.08.12);
5. Mälvire paisuvare, 70,7 km suudmest, paisutuskõrgus 0,7 m, paremal kaldal on 3 m laiune kärestikuline möödaviik (06.08.12);
6. Purila pais, 77,6 km suudmest, paisutuskõrgus 1,1 m (06.08.12);
7. Hagudi (Uustalu) paisuvare, 83,6 km suudmest, paisutuskõrgus 0,3 m (06.08.12);
8. Ingliste pais, 91,3 km suudmest, paisutuskõrgus 0,8 m (17.08.12);
9. Karitsa pais, 98,6 km suudmest, paisutuskõrgus teadmata.

Lisaks inimtekkelistele tõketele on jõe ülemjooksul probleemiks ka koprapaisud.

4.2.5 Keila jõe kalastik ja kalastiku elutingimused

Seniste katsepüükide käigus on Keila jões kindlaks tehtud 2 sõõrsuu- ja 24 kalaliigi esinemine: jõesilm, ojasilm, lõhe, meriforell, jõeforell, vikerforell, meritint, haug, angerjas, särp, teib, turb, säinas, lepamaim, roosärp, rünt, viidikas, latikas, vimb, hink, trulling, luts, ogalik, luukarits, ahven, võldas. Kalastiku seisukohast poolitab Keila juga jõe kaheks täiesti erinevaks vooluveekoguks: joast allavoolu jäävaks, 1,7 km pikkuseks, merele avatud jõesaks ning joast ülesvoolu jäävaks, ca 110 km pikkuseks, siirdekaladele kättesaamatuks jõesaks. Ülalnimetatud kalaliikidest jõesilm, lõhe, meriforell, meritint, angerjas, teib, vimb, rünt ja ogalik esinevad ainult allpool juga. Seoses keskjooksul asuva Kohila Sillaotsa paisuga on seetõttu käesolevas töös vaadeldud jõe kalastikku ainult ülalpool Keila juga.

Ülalpool juga esinevad kalaliigid

Keila joast ülesvoolu on levinuimaks liigiks haug, kes esineb praktiliselt kogu jõeosa pikkuses. Harrastuspüügiliikidest on laia levikuga veel ahven, särp ja luts. Jõeforelli esineb ainult kohati ja vähearvukalt, liigi esinemine on seotud Keila jõe lisajõgedesse hiljuti tehtud asustamistega.

EL LD II lisa liikidest on võldas levinud joast ülesvoolu kuni Purilani ning hink Kohilani. Bentilistest liikidest väärib mainimist veel kohati arvukalt esinev trulling, keda sarnaselt võldasega pole saadud ülalpool Purilat.

Keila jõe kalastik Kohila lõigus

Kohila piirkond jääb Keila jõe keskjooksule. Allpool Kohila Sillaotsa paisu, rippsilla ümbruses, tehti katsepüük 10.10.2003. a. Registreeriti sõõrsuudest ojasilm ning 7 kalaliiki: trullingut esines arvukalt, haugi, ahvenat ja võldast keskmisel arvukusel ning lepamaimu, hinku ja lutsu vähearvukalt. Kohila alevi põhjaserval, allpool Kohila paisu, tehti katsepüük 09.07.1993 ja 11.07.1998. Mõlemal korral esines väga arvukalt trullingut. Võrreldes rippsilla püügiga kattusid liigid suures osas, piirkonnas puudus vaid hink, kuid särpe esines 1998. a püükides arvukalt.

Kohilast ülesvoolu on kahel korral püütud Lohu paisu all (jõe 68,3. km-l), mis on Sillaotsa paisust ülesvoolu esimene ritraalne ala. Lõik osutus kalavaesemaks kui Kohila piirkond. 09.07.1993. a registreeriti 3 kalaliiki: keskmisel arvukusel esines võldast, haugi ja ahvenat esines vähearvukalt. 10 aastat hiljem (10.10.2003) registreeriti samal jõelõigul neljanda liigina luts, kõiki liike esines vähearvukalt.

Keila jõe kalastiku seisundi hindamisel on otstarbekas jagada jõgi 4 osaks:

1. *Jõe lähe ... Purila* – valdavalt madala hüdro-morfoloogilise kvaliteediga kalavaene ülemjooks;
2. *Purila ... Kohila* – tunduvalt parema hüdroloogilise potentsiaaliga jõeosa, kus kalastiku seisundi paranemist takistavad jõel olevad paisud;
3. *Kohila ... Keila juga* – selle, ca 60 km pikkuse jõeosa looduslikkus on paiguti hästi säilinud, ehkki jõe kallastel paikneb suuri asumeid ning valgalale jääb tööstust. Kalastiku hea seisundi saavutamist segab siin kõige enam degradeeritud jõe vee kvaliteet;
4. *Keila juga ... jõe suue* – see on kõrge hüdro-morfoloogilise kvaliteediga lõik, mis eristub täielikult ülesvoolu jäävast jõesast. Mõningat stressi võib elustikule kujutada

veekvaliteedi sporaadiline halvenemine ning jõe vooluhulkade reguleerimine Keila–Joa hüdroelektrijaama poolt.

4.3 Keila jõe seisundi hinnang veemajanduskavades

Lääne-Eesti veemajanduskavas⁷ on Keila_2 veekogumi seisund, millel pais asub, tunnistatud halvaks. Surveteguritena on märgitud maaparandus, paisud, põllumajanduse hajukoormus, kanaliseerimata elanikkond ning heitvesi.

Kavandatava tegevuse eesmärk on aidata kaasa jõe seisundiklassi paranemisele kalastikulisest seisukohast.

4.4 Kultuurimälestised

Maa-Ameti kaardirakenduse „Kultuurimälestised“ andmetel jääb Kohila Sillaotsa pais Kohila vesiveski kinnismälestise kaitsevööndisse (Joonis 2).

Kohila vesiveski on ehitatud 1875. aastal Kohila mõisa paruni käsul. Veski jahvatas 1 tonni jahu päevas. 1932. aastal tegi veski uus omanik veskis põhjaliku uuendustöö, ehitades hoonele peale teise korruse ning lisades ühe paari veskikive, mille tulemusena veski jõudlus kasvas 7 tonnini päevas. 1940. a veski natsionaliseeriti. 1992. a avati arhitekt Liina Jaanuse projekti järgi renoveeritud hooneosa, kus käesoleval ajal töötab Veski baar.⁸

⁷ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava. Keskkonnaministeerium, 2010

⁸ Kohila valla kodulehekülj: <http://www.kohila.ee/et/kuelalisele/vaatamisvaeaersused/kohila-sillaotsa-vesiveski.html>



Joonis 2 Kultuurimälestised paisu juures (Maa-ameti kaardiserver)

Pärandkultuuri objekte paisu läheduses ei asu.⁹

4.5 Kaitstavad loodusobjektid

Kohila Sillaotsa paisu läheduses on II kategooria kaitsealuse liigi *Myotis daubentonii* (veelendlane), *Eptesicus nilssonii* (põhja-nahkhiir), *Nyctalus noctula* (suurvidevlane), *Pipistrellus nathusii* (pargi-nahkhiir) leiukoht. **Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.**

Veelendlane on Eestis üldlevinud nahkhiireliik. Elab Eestis aastaringelt. Teadaolev liikumisulatus Eestis on kuni 101 km. Saaki püüab peaaegu eranditult siseveekogude kohal lennates, seetõttu asuvad päevased varjepaigad suvel jõgede, järvede ja tiikide läheduses. Peamiselt 30-50 isendilised poegimiskolooniad asuvad tavaliselt puuõõnsustes. Asustab ka linnupesakaste. Talvitub arvukalt suurtes tehiskoobastes, vähearvukalt suuremates keldrites. Tavaline, paiguti arvukas liik. Ohuteguriteks on talvituspaikade hävimine või kõlbmatuks muutmine, häirimine talvituspaikades, õõnsate puude vähesus. Samuti veekogude seisundi halvenemine, näiteks nende kinnikasvamine. Eelkõige on vajalik veekogude ääres asuvate talvituspaikade ja õõnsate puude kaitse.¹⁰

Pargi-nahkhiir on rändliik, kes Eestis ei talvitu. Ta on Eestis levinud paiguti. Varjupaikadena kasutab hoonete katusealuseid ja seinapragusid, harvem linnu pesakaste ja puuõõnsusi. Toitub puude võrade kesk- ja ülaosas metsaservades, alleedel, parkides, majade ümbruses, tihti ka veekoode ääres ja kohal. Lõuna-Eestis suhteliselt sage ja paiguti arvukas, mujal harv.

⁹ Maa-ameti kaardirakendus „Pärandkultuur“

¹⁰ Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Tallinn 2005

Ohuteguriks vanade metsade, parkide, alleede ja õõnsate puude kadumine, eriti veekogude äärest. Ohtudeks ka metsaäärsete hoonete kadumine või sobimatuks muutumine ja hoonete puitkonstruktsioonide töötlemine mürgiste kemikaalidega.¹⁰

Põhja nahkhiir on Eestis arvukaim nahkhiir ja levinud kõikjal. Liikumisulatus 40 km. Elavad peamiselt hoonete katuste all, pööningutel või seinapragudes, harvem puuõõnsustes ja linnupesakastides. Toitumuslennud avatumates puistubiotoopides – metsalagendike ja – teede kohal, aedlinnades, parkides, alleedel, puistuga ääristatud veekogude kohal. Talvitub keldrites, kindlustes, koobastes ja hoonetes. Peamine oht on loomade häirimine varjupaikades ja talvituspaikade kadumine,

Suurvidevlane on meil suurim nahkhiir. Eestis ei talvitu. Leidub piirkondlikult. Päevased varjupaigad on puuõõned. Toitub kõrgel lennul metsade, suuremate parkide, alleede, lagendike ja veekogude kohal. Liik on Eestis suhteliselt haruldane, kohati levinud. Ohuteguriteks on vanade metsade, parkide ja puuõõnte kadumine, puistu ja/või puistuäärse veekogu hävimine, röövlomad, pestitsiidid.

4.6 Maaparandus

Keila jõgi Kohila Sillaotsa lävendi läheduses ei ole registreeritud maaparanduse eesvooluna. Jõkke suubuvad väga paljud kuivenduskraavid kogu jõe ulatuses. Jõgi on riigi poolt hooldatavaks ühiseesvooluks lähtes ning suudme lähedal.¹¹

4.7 Naaberkinnistud

Kui paisutustase jääb samaks, ei halvene maakasutuse tingimused. Paisu likvideerimisel võib Viljandi mnt 5 kinnistule olla väike negatiivne mõju.

¹¹ Maa-ameti kaardirakendus „MPS kaardirakendus (avalik)“, 19.09.2012

5 KESKKONNAMÕJU EELHINNANG JA JÄRELDUSED

5.1 Vajadus paisu likvideerimiseks

Praegune Kohila Sillaotsa pais on hea ujumisvõimega kalaliikidele ületatav üksnes suurvee tingimustes. Varast kuderännet tegev haug võiks siin olla eelistatud seisus. Kaladele normaalsete rändetingimuste tagamiseks oleks vajalik paisu likvideerimine või kujundamine kärestikuks. Sellel oleksid järgmised positiivsed mõjud:

- kaladel avaneks vaba liikumisvõimalus üles- ja allavoolu;
- tekiks juurde elupaigaliselt väärtuslikku kärestikuala;
- madalvee ajal paraneksid jõelõigul gaasi- ja temperatuurirežiim;
- tagataks setete vaba ärakanne;
- pidurduks paisutusega kaasnevad eutrofeerumisprotsessid.

Kohila Sillaotsa paisu ei saa käsitleda eraldi teistest lähipiirkonna rändetõketest, eeskätt Kohila ja Lohu paisudest. Vajalik on kalade rändetee avamine kõigi Keila jõel olevate paisude juures Kohilast kuni Inglise paisuni (k.a).

5.2 Eelistatud alternatiiv

Arvestades eeltoodut:

- jõgi on kalastikulisest seisukohast olulise väärtusega;
- tõkestamatus Kohila Sillaotsa lävendis tõstaks jõe kalastikulist väärtust ning aitaks kaasa hea seisundi saavutamisele;
- valla hinnangul on paisul miljööväärtus;
- pais asub kultuurimälestise kaitse vööndis.

võib väita, et **eelistatumaks lahenduseks on paisule kalapääsu rajamine.**

5.3 Soovitused negatiivse mõju leevendamiseks

Vajalikud ehitustööd läbi viia madalvee perioodil.

Juhul kui tööde käigus tekib vajadus paisjärves veetaseme alandamiseks tuleb vältida sette olulist kandumist allavoolu.

Kalapääsu rajamise juures peab järelevalvet teostama hüdrotehnika asjatundja, kes on eelnevalt neid rajanud ja kalaekspert, kes tunneb kalade liikumise seaduspärasusi.

Ehituse maksumuse juurde tuleb arvestada kulud möödaviikpääsu kalapääsu seadistamiseks, et oleks tagatud kalatee toimimine erinevates tingimustes ja peale ekstreemseid ilmastikuolusid (suurveed, madalveeperiood, jääolud jne).

Kalapääsu põhi tuleb katta ümara kiviklibuga (kruusa fraktsioon 20-60 mm), mitte killustiku ega purustatud kruusaga.

Ehitusloa taotluse juurde tuleks lisada dokumendid, kus on näidatud kust tuuakse tehiskärestiku rajamiseks vajalikud kivid.

Väga oluline on ehitustööde järgne kalatee hooldus, mis on vajalik taotletud eesmärkide saavutamiseks.

Kuna pais asub Natura ala piiril ning see ei ole loetud ühekski konkreetseks elupaigatüübiks ei ole ehitustegevusel kaitstavatele tiikidele olulist pöördumatut negatiivset mõju ette näha. Ehitustehnikaga tuleb jääda ehitusala piiresse.

Paisu hoolduse aluseks on sellele vastutaja määramine. Selleks tuleb taotleda vee-erikasutusluba. Omaavalitsus on paisu tähtsaks lugenud. Kui omaavalitsus ei soovi vee erikasutusluba taotleda, puudub põhjus eeldada, et see on neile oluline.

Juhul, kui lähiajal ei leidu vastutuse võtjat (vee erikasutusloa taotlejat), on siiski soovitatav pais ohutuse eesmärgil likvideerida.

6 HINNANG KMH VAJALIKKUSE KOHTA

6.1 NATURA alad ja kaitsealad

Projektil ei ole negatiivset mõju NATURA alale – see ei mõjuta looduslikke elupaiku ega liike, ei põhjusta NATURA ala vähenemist, killustamist, segilöömist ega elementide muutust. NATURA aladele ei ole negatiivseid efekte, ebasoodsaid integreeritavuse mõjusid ega olulisi mõjusid seal olevatele hoiualadele.

6.2 KMH vajalikkus

Paisu likvideerimise eesmärk on keskkonnaseisundi parandamine. Kui järgitakse eelhindangus toodud leevendusemeetmeid ei ole kavandataval tegevusel olulist negatiivset mõju ette näha. Seetõttu **puudub vajadus keskkonnamõju hindamiseks.**

LISA 1 KONTROLL-LEHT

Küsimused, mida tuleb arvestada.	Jah/Ei/? Kirjeldage lühidalt	Jah/Ei/? Kas see võib tõenäoliselt avaldada olulist negatiivset mõju? – Miks?
<i>Täiendavad juhised arvesse võetavate faktorite kohta on antud KMH ulatuse määramise juhendis.</i>		
1. Kas ehitamine, eksploatatsioon või tegevuse lõpetamine põhjustavad ümbruskonnas füüsilisi muutusi (topograafia, maakasutus, muutused veekogudes jne)?	Jah	Ei
2. Kas ehitamine või eksploatatsioon eeldab looduslike ressursside nagu maa, vesi, varad või energia (eriti taastumatute või väheste varudega ressursside) kasutamist?	Ei	Ei
3. Kas tegevusega kaasneb potentsiaalselt tervistohustavate või keskkonda kahjustavate materjalide ja ainete kasutamine, ladustamine või transport?	Ei	Ei
4. Kas ehitamise, eksploatatsiooni või tegevuse lõpetamise käigus tekib tahkeid jäätmeid?	Jah	Ei
5. Kas tegevuse käigus emiteeritakse õhku saasteaineid või muid ohtlikke, toksilisi või teiste kahjustavate toimetega aineid?	Ei	Ei
6. Kas tegevus põhjustab müra ja vibratsiooni, valgust, soojusenergiat või elektromagnetilisi laineid?	Jah	Ei
7. Kas tegevus võib põhjustada saasteainete levikut maapinda, põhja- või pinnavette ning selle tulemusena pinnase või vee reostumise riski?	Jah	Ei
8. Kas nii ehitamise kui ka eksploatatsiooni ajal kaasneb ohtlike õnnetuste risk inimese tervisele või keskkonnale?	Jah	Ei
9. Kas tegevus põhjustab sotsiaalseid muutusi, nt demograafias, traditsioonilistes eluviisides, tööhõives?	Ei	Ei
10. Kas on muid faktoreid, mis võivad areneda selliste tagajärgedeni, mis võivad mõjutada keskkonda või on potentsiaalse kumulatiivse mõjuga teistele praegustele või planeeritavatele ümberkaudsetele tegevustele?	Ei	Ei

11. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, mille ökoloogilised, maastikulised või muud väärtused on rahvusvahelisel, riiklikul või kohalikul tasandil kaitstud ja mida kavandatav tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
12. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, mis on ökoloogiliselt olulised või tundlikud, nt märgalad, kanalid vms, rannikud, mäed või mets ning mida kavandatav tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
13. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, mida kasutavad kaitsealused, muidu olulised või tundlikud looma- või taimeliigid, nt paljunemiseks, pesitsemiseks, toidu otsimiseks, puhkamiseks, talvitumiseks, rändeks ning mida tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
14. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on sise-, ranniku-, mere- või põhjavett, mida tegevus võib mõjutada?	Jah	Ei
15. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on kõrge väärtusega maastikke või maalilise vaatega alasid, mida tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
16. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on teid või hooneid, mis on avalikus kasutuses puhke- või muul eesmärgil ning mida kavandatav tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
17. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on teid, kus tekivad kergesti ummikud või mis võivad põhjustada keskkonnaprobleeme ning millele võib tegevus mõju avaldada?	Ei	Ei
18. Kas tegevuse asukoht on hästi nähtav paljudele inimestele?	Jah	Ei
19. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on ajaloolise või kultuurilise väärtusega paiku või tunnuseid, mida tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
20. Kas tegevuse on kavas ellu viia sellises piirkonnas, kus varem ei ole arendustegevust toimunud ning kus tegevus toob kaasa haljastusala kadumise?	Ei	Ei
21. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses esineb maakasutust, nt kodud, aiad, muu eravaldu, tööstus, kommertsettevõtted, puhkealad, kõigile avatud alad, kohalikud rajatised, põllumaad, metsandus, turism, kaevandamine, mida tegevus võib mõjutada?	Jah	Ei
22. Kas tegevuse või seda ümbritsevas piirkonnas on kavandatud maakasutusvõimalusi tulevikuks, millele tegevus võib mõju avaldada?	Ei	Ei

23. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on tiheasustus või on piirkond väga täis ehitatud ning kas tegevus võib neid aspekte mõjutada?	Jah	Ei
24. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, mis on tundliku kasutusalaga, nt haiglad, koolid, pühamud, ühiskondlikud rajatised, mida tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
25. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, millel leidub olulisi, kvaliteetseid või nappide varudega ressursse, nt põhjavett, pinnavett, metsa, põllumaad, kalavarusid, turismi, maavarasid ning, mida tegevus võib mõjutada?	Ei	Ei
26. Kas tegevuse asukohas või selle ümbruses on alasid, kus keskkond on juba saastunud või kahjustatud, nt kus ületatakse kehtestatud keskkonnanorme ning millele võib tegevus mõju avaldada?	Ei	Ei
27. Kas tegevuse piirkonda võivad mõjutada maavärinad, vajumised, maanihked, erosioon, üleujutused või ekstreemsed ning vaenulikud kliimatingimused, nt temperatuuri kõikumine, udu, tugevad tuuled, mis võivad põhjustada keskkonna- probleeme kavandatava tegevuse käigus?	Ei	Ei

Täitis: Karl Kupits 29.01.2013

LISA 2 IHTÜOLOOGI EKSPERTARVAMUS PAISUL VAJALIKEKS TEGEVUSTEKS

Objekt nr 44

Kohila Sillaotsa (Keila jõel, Raplamaal Kohila alevis)

Keila jõe üldandmed

Keila jõgi voolab Harju- ja Raplamaa territooriumil. Keskkonnaregistri (register.keskkonnainfo.ee) järgi on jõe pikkus 111,8 km ja valgala 669,3 km². Jõgi algab kraavina Masila soo lääneservast, Kuimetsa asulast ca 5 km lõunakagus ja suubub Lohusalulahte, Keila-Joa aleviku pargis. Jõe veepinna absoluutne kõrgus on lähtel 74 m ja suudmes 0 m ning keskmine lang tagasihoidlik 0,66 m/km. Tähtsamad lisajõed on Maidla jõgi ja Atla jõgi.

Keila jõel läbiviidud uuringud

Kogu jõe hõlmavat hüdro-morfoloogilist uuringut Keila jõel tehtud ei ole. Hüdrobioloogilise kompleksseire jm uuringute käigus on TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi jõgede bioloogia rühma (hiljem EMÜ Limnoloogiakeskus) poolt jõe erinevates lõikudes läbiviidud hüdrobioloogilisi uuringuid, sh kalastiku katsepüüke. Alates 1993. aastast on uuringuid tehtud vähemalt jõe 9 erinevas jõelõigus. Tervet jõe hõlmavaid kalastiku katsepüüke on läbi viidud kolmel korral: 1993., 1998. ja 2003. aastal (R. Järvekülg). Kalastiku kohta on teavet kogutud järgmistest lõikudelt: Karitsa, Hõreda ja Purila ülemjooksul, Lohu, Kohila ja Kiisa keskjooksul ning Jõgisoo, Keila ja Keila-Joa (nii ülal- kui allpool juga) alamjooksul.

2002. aastal viis G. Lauringson (Eesti Loodushoiu Keskus) läbi 8 katsepüüki Harjumaa piiresse jääval jõe kesk- ja alamjooksul (Kurtna, Kiisa, Metsanurme, Jõgisoo, Maidla jõe suudmeala, Keila ja Keila-Joa, nii ülal- kui allpool juga).

Regulaarselt on uuritud 1,7 km pikkust lõiku allpool juga, kus TÜ EMI (M. Kangur, hiljem M. Kesler) on läbi viinud iga-aastaseid lõhe- ja meriforelli noorjarkude seirepüüke.

Käesoleva töö raames uuriti 2012. a septembris jõe keskjooksu lõiku Kohilas, Sillaotsa paisu ümbruses (G. Lauringson, MTÜ Trulling). Hüdro-morfoloogiliselt kaardistati jõeosa Kohila paisu mõjuala lõpust ülesvoolu kuni Loone linnuse sillani (62,5 – 66,9 km). Stabiilselt kõrge veeseisu tõttu jõel katsepüüke ei tehtud.

Keila jõe hüdro-morfoloogiline iseloomustus

Kraavitatud ülemjooksul on Keila jõe hüdro-morfoloogiline kvaliteet madal. Karitsast allavoolu muutub jõgi küll looduslähedasemaks, kuid sāngi süvendamist ja paigutist õgvendamist tuleb ette ka allavoolu. Keila jõgi on tervikuna inimasustusest oluliselt mõjutatud, jõe kallastel paikneb rida asulaid ning sāngi ümberkujundamine on olnud tavaline praktika. Süvendatud on isegi alamjooksu lõiku, Keila linna ja Keila-Joa vahel.

Ehkki jõe lang on valdavas pikkuses väike, siis suudme-eelsel 5 km-l on see märkimisväärselt suur, 4,46 m/km. Siin murrab jõgi läbi Põhja-Eesti paekalda ning Keila-Joa pargis, 1,7 km kaugusel suudmest, asub jõel 6,1 m kõrgune juga (Eesti Jõed, 2001). Kuigi jõge pole täpselt kaardistatud, näib ritraalsete lõikude osakaal olema tagasihoidlik, need koonduvad põhiliselt endiste veskipaisude või paisuvarede juurde. Nii on pikemate langulõikude koguarv Keila-Joast ülesvoolu kuni Kiisani loendatav ühe käe sõrmedel. Looduslikelt eeldustelt veidi paremal keskjooksul alandab hüdro-morfoloogilist kvaliteeti paisude kaskaad, mis algab Kohilast ja ulatub ülemjooksul asuva Ingliste paisuni.

A. Loopmanni (1979) järgi on jõesāngi laius keskjooksul 8 – 38 m (keskmiselt 20 m) ja alamjooksul 10 – 50 m (keskmiselt 25 m) ning sügavus keskjooksul 0,3 – 5,7 m (keskmiselt 1,8 m) ja alamjooksul 0,3 – 4,6 m (keskmiselt 2,0 m). Keskjooksul on jõeoru laius 50 – 200 m ja alamjooksul 100 – 2000 m ning sügavus keskjooksul 2 – 5 m ja alamjooksul 5 – 15 m. Jõe aastane keskmine vooluhulk on alamjooksul 5,5 – 6,5 m³/s, maksimaalne vooluhulk 120 – 150 m³/s ja minimaalne 0,2 – 0,5 m³/s.

4.09.2012. a toimunud väliuuringute ajal oli Keila jõe Kohila lõigul veeseis väga kõrge (0,4 – 0,5 m üle suvise keskmise taseme) ning sāngi laius võrdne veepeegli lausega, paiguti ulatus vesi isegi üle kaldaserva rohurindesse. Kohila alevis, allpool Sillaotsa paisu, säilis jõe vooluveeline osa ca 500 m pikkusel lõigul, misjärel algas juba Kohila paisu mõjuala (kahe paisu vahekaugus 1,5 km). Jõgi voolas lauges orus, kusjuures vasak kallas oli kõrgem, kohati järsupoolne. Paremal kaldal, rippstillast allavoolu, esines üleujutatav luhariba. Vooluveelise lõigu poolitas rippstill, millest allavoolu oli jõe laius 20 – 50 m (dom 30 m) ning sügavus ≥ 1 m. Rippstill ja Sillaotsa paisu vahel oli jõe laius 13 – 40 m (dom 20 m), veesügavus valdavalt 0,4 – 0,6 m, harva kuni 1 m. Paisu ja rippstill vahel oli voolukiirus suur, küündides paiguti üle 1 m/s, Kohila paisu suunas vool rauges. Domineeris kivi- ja kruusapõhi, aeglasemas voolus võis esineda setet. Lõik oli valdavalt ritraalne, kuid allpool rippstill muutus jõe iseloom sujuvalt potamaalseks.

Sillaotsa paisust ülesvoolu kuni Loone sillani voolis jõgi laienevas, lauskjas orus, kus sängi ääristas luhariba. Kuni Tohisooni jääb jõgi asumisse, ülesvoolu piirab jõge hajaasustus, kuid paremal kaldal domineerib mets. Sillaotsa paisu mõjuala ulatub kaugele, kuid jõgi ei välju reeglina kallaste vahelt ning seisuveeline paisjärveline jõeosa puudub. 4. septembril, kõrge veeseisu ajal, oli kaldaäärne luhariba ca 5 – 10 cm paksuse veekihiga kaetud. 1 km pikkusel lõigul Sillaotsa paisu ja Tohisoo silla vahel oli jõe laius 25 – 50 m (dom 30 – 35 m) ning sügavus 1,5 – 3,0 m (dom 2 m). Vool oli reeglina aeglane, vaid kõrge veeseisu tõttu küündis see kuni 0,3 m/s. 3 km pikkusel lõigul Tohisoo sillast kuni Loone linnuse sillani oli jõe laius 20 – 50 m (dom 22 – 27 m) ning sügavus 1,5 – 3 m. Suure sügavuse tõttu jäi põhja iseloom täpsemalt hindamata, kuid ilmselt kuulub jõelõik potamaalsesse kõvapõhjalisse tüüpi. Sillaotsa paisule lähemal võib eeldada mudasette olemasolu. Kogu uuritud lõigul oli vesi selge ja värvuselt kollakas.

Kõrge veeseisu tõttu 2012. a septembris jõe vooluhulka ei hinnatud. Varasema hüdrobioloogilise seire käigus on Kohilas vooluhulgaks hinnatud ca 500 l/s (9.07.1993. a, veetase suvisest keskmisest 10 – 15 cm madalam). 04.09.12 mõõdeti vee temperatuuri ja vees lahustunud hapniku sisaldust keskjooksu lõigus Kohila alevi põhjaservast kuni Loone sillani (61,4 – 66,9 km suudmest). Tulemused on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Vee temperatuur ja lahustunud hapniku sisaldus Keila jõe Kohila lõigus 04.09.12.

Nr	Koht	Suudmest, km	Temp., °C	O ₂ , mg/l	O ₂ , %	Kellaaeg
1	Sild allpool Kohila paisu	61,42	13,2	10	96	15:30
2	Kohila pais, pinnakiht	61,52	13,5	8,4	81	14:20
3	Kohila pais, põhjakiht, h 2,0 m	61,52	12,5	8,3	80	14:25
4	Rippsild Kohilas	62,74	13,4	9,6	92	15:50
5	Kohila Sillaotsa pais, pinnakiht	62,95	13,6	8,6	83	17:40
6	Kohila Sillaotsa pais, põhjakiht, h 1,4 m	62,95	13,4	8,6	83	17:40
7	Tohisoo sild	64,00	13	8,8	84	18:25
8	Loone linnuse sild	66,93	13,5	9,3	90	19:30

Täna sel päeval mõjutab Keila jõe kesk- ja ülemjooksu hüdro-morfoloogilist kvaliteeti seeria paisrajatisi. Need on rajatud langulõikudele, mis vähendavad väärtusliku, kärestikulise ala pindala jões. Olles kaladele liikumistakistuseks, põhjustavad paisud häireid jõe hüdroloogilises režiimis ning destabiliseerivad vee temperatuuri- ja gaasirežiimi. Eriti ebasoodsa mõjuga on keskjooksul kujunenud paisude kaskaad, kus jõest on kujunenud isoleeritud „basseinide“ kaskaad.

Keila jõel olevad rändetõkked

Kohila Sillaotsa pais asub Keila jõe keskjooksul, 63 km kaugusel suudmest. See on vana veskipais, mille keskel on kitsas reguleerlüüs. 2012. a väliuuringute ajal oli paisu paisutuskõrgus 1,1 m ning sügavus paisu ees 1,5 m (möödetud veskipoolses otsas, kanali juures). Ülalpool paisu selgelt määratletav järveline veekogu puudus ja jõgi ei välju keskmise või madalama veeseisu korral kallaste vahelt. Hoolimata suhtelisest väikesest paisutuskõrgusest küündis paisu mõjuala kaugele ülesvoolu. Kohaliku elaniku, Kõrgemäe talu peremehe suulise viite põhjal on lüüsi avamise mõju olnud tunda koguni Loone silla ümbruses, ligi 4 km ülesvoolu. Vee temperatuuri- ja hapnikusisalduse muutustele paisutatud jõeosa polnud kõrge veeseisu tõttu võimalik hinnangut anda.

Alljärgnevalt on toodud kõik 2012. a. teadaolevad inimtekkelised rändetakistused Keila jõel:

1. Keila–Joa HEJ pais, 1,8 km suudmest, paisutuskõrgus 1,0 m (22.08.12);
2. Kohila pais, 61,5 km suudmest, paisutuskõrgus ~ 2 m (04.09.12);
3. Kohila Sillaotsa pais, 63,0 km suudmest, paisutuskõrgus 1,1 m (04.09.12);
4. Lohu pais, 68,3 km suudmest, paisutuskõrgus 1,5 + 0,3 m (06.08.12);
5. Mälivere paisuvare, 70,7 km suudmest, paisutuskõrgus 0,7 m, paremal kaldal on 3 m laiune kärestikuline möödaviik (06.08.12);
6. Purila pais, 77,6 km suudmest, paisutuskõrgus 1,1 m (06.08.12);
7. Hagudi (Uustalu) paisuvare, 83,6 km suudmest, paisutuskõrgus 0,3 m (06.08.12);
8. Ingliste pais, 91,3 km suudmest, paisutuskõrgus 0,8 m (17.08.12);
9. Karitsa pais, 98,6 km suudmest, paisutuskõrgus teadmata.

Lisaks inimtekkelistele tõketele on jõe ülemjooksul probleemiks ka koprapaisud.

Keila jõe kaitsestaatus

Keila jõgi on lõheliste elupaigana kaitsatav veekogu. Keskkonnaministri määrusega nr 73 „Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu” (15.06.2004) on Keila jõel joast kuni suubumiseni Soome lahte kehtestatud Looduskaitseaduse §51 piirangud.

§ 51. Koelmuala kaitse

(1) Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine.

(11) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud veekogul või selle lõigul on loodusliku sängi, veerežiimi ning veetaseme muutmine paisude rekonstrueerimisel lubatud üksnes juhul, kui sellega parandatakse kalade kudemisvõimalusi.

(2) Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu kehtestab keskkonnaminister määrusega.

Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura võrgustiku alade nimekiri“ viimases redaktsioonis (16.12.2010) on Keila jõe suudme-eelne lõik elupaigatüübina kaitstav (EL Loodusdirektiiv, lisa I, tüüp 3260) Türisalu loodusala (kood EE0010123) koosseisus. EL LD II lisa liikidest on kaitstavad jõesilm, lõhe, hink, võldas, paksukojaline jõekarp ja rohe-vesihobu.

Lisaks on Keila jõgi elupaigatüübina kaitstav (EL Loodusdirektiiv, lisa I, tüüp 3260):

1. Kurtna – Vilivere looduslal (kood EE0020318), 54,0 – 56,9 km suudmest; EL LD II lisa vee-elustiku liikidest on kaitstavad paksukojaline jõekarp ja saarmas;
2. Karitsu looduslal (kood EE0080626), 97,1 – 99,3 km suudmest.

Keila jõgi läbib või riivab järgmisi kaitsealasid: Keila – Joa mõisa parki (KLO1200572); Keila mõisa parki (KLO1200586), Tohisoo parki (KLO1200205), Lohu metsaparki (KLO1200379), Seli – Angerja servamoodustisi (KLO1000036) Atla jõe suudmes, Ingliste parki (KLO1200385) ning lähte piirkonnas Kõnnumaa maastikukaitseala (KLO1000505).

Keila jõe kalastik ja kalastiku elutingimused

Seniste katsepüükide käigus on Keila jões kindlaks tehtud 2 sõõrsuu- ja 24 kalaliigi esinemine: jõesilm, ojasilm, lõhe, meriforell, jõeforell, vikerforell, meritint, haug, angerjas, särg, teib, turb, säinas, lepamaim, roosärg, rünt, viidikas, latikas, vimb, hink, trulling, luts, ogalik, luukarits, ahven, võldas. Kalastiku seisukohast poolitab Keila juga jõe kaheks täiesti erinevaks vooluveekoguks: joast allavoolu jäävaks, 1,7 km pikkuseks, merele avatud jõeosaks ning joast ülesvoolu jäävaks, ca 110 km pikkuseks, siirdekaladele kättesaamatuks jõeosaks. Ülalnimetatud kalaliikidest jõesilm, lõhe, meriforell, meritint, angerjas, teib, vimb, rünt ja ogalik esinevad ainult allpool juga. Seoses keskjooksul asuva Kohila Sillaotsa paisuga on seetõttu käesolevas töös vaadeldud jõe kalastikku ainult ülalpool Keila juga.

Ülalpool juga esinevad kalaliigid

Keila joast ülesvoolu on levinuimaks liigiks haug, kes esineb praktiliselt kogu jõeosa pikkuses. Harrastuspüügiliikidest on laia levikuga veel ahven, särg ja luts. Jõeforelli esineb ainult kohati ja vähearvukalt, liigi esinemine on seotud Keila jõe lisajõgedesse hiljuti tehtud asustamistega.

EL LD II lisa liikidest on võldas levinud joast ülesvoolu kuni Purilani ning hink Kohilani. Bentilistest liikidest väärib mainimist veel kohati arvukalt esinev trulling, keda sarnaselt võldasega pole saadud ülalpool Purilat.

Keila jõe kalastik Kohila lõigus

Kohila piirkond jääb Keila jõe keskjooksule. Allpool Kohila Sillaotsa paisu, rippsilla ümbruses, tehti katsepüük 10.10.2003. a. Registreeriti sõõrsuudest ojasilm ning 7 kalaliiki: trullingut esines arvukalt, haugi, ahvenat ja võldast keskmisel arvukusel ning lepamaimu, hinku ja lutsu vähearvukalt. Kohila alevi põhjaserval, allpool Kohila paisu, tehti katsepüüke 09.07.1993 ja 11.07.1998. Mõlemal korral esines väga arvukalt trullingut. Võrreldes rippsilla püügiga kattusid liigid suures osas, piirkonnas puudus vaid hink, kuid särge esines 1998. a püükides arvukalt.

Kohilast ülesvoolu on kahel korral püütud Lohu paisu all (jõe 68,3. km-l), mis on Sillaotsa paisust ülesvoolu esimene ritraalne ala. Lõik osutus kalavaesemaks kui Kohila piirkond. 09.07.1993. a registreeriti 3 kalaliiki: keskmisel arvukusel esines võldast, haugi ja ahvenat esines vähearvukalt. 10 aastat hiljem (10.10.2003) registreeriti samal jõelõigul neljanda liigina luts, kõiki liike esines vähearvukalt.

Keila jõe kalastiku seisundi hindamisel on otstarbekas jagada jõgi 4 osaks:

1. *Jõe lähe ... Purila* – valdavalt madala hüdro-morfoloogilise kvaliteediga kalavaene ülemjooks;
2. *Purila ... Kohila* – tunduvalt parema ihtoloogilise potentsiaaliga jõeosa, kus kalastiku seisundi paranemist takistavad jõel olevad paisud;
3. *Kohila ... Keila juga* – selle, ca 60 km pikkuse jõeosa looduslikkus on paiguti hästi säilinud, ehkki jõe kallastel paikneb suuri asumeid ning valgalale jääb tööstust. Kalastiku hea seisundi saavutamist segab siin kõige enam degradeeritud jõe vee kvaliteet;

4. *Keila juga ... jõe suue* – see on kõrge hüdro-morfoloogilise kvaliteediga lõik, mis eristub täielikult ülesvoolu jäävast jõesast. Mõningat stressi võib elustikule kujutada veekvaliteedi sporaadiline halvenemine ning jõe vooluhulkade reguleerimine Keila–Joa hüdroelektrijaama poolt.

Vajadus paisu likvideerimiseks

Praegune Kohila Sillaotsa pais on hea ujumisvõimega kalaliikidele ületatav üksnes suurvee tingimustes. Varast kuderännet tegev haug võiks siin olla eelistatud seisus. Kaladele normaalsete rändetingimuste tagamiseks oleks vajalik paisu likvideerimine või kujundamine kärestikuks. Sellel oleksid järgmised positiivsed mõjud:

- kaladel avaneks vaba liikumisvõimalus üles- ja allavoolu;
- tekiks juurde elupaigaliselt väärtuslikku kärestikuala;
- madalvee ajal paraneks jõesängis gaasi- ja temperatuurirežiim;
- tagataks setete vaba äraanne;
- pidurduks paisutusega kaasnevad eutrofeerumisprotsessid.

Kohila Sillaotsa paisu ei saa käsitleda eraldi teistest lähipiirkonna rändetõketest, eeskätt Kohila ja Lohu paisudest. Vajalik on kalade rändete avamine kõigi Keila jõel olevate paisude juures Kohilast kuni Inglise paisuni (k.a).

Võimalused paisu likvideerimiseks

Paisutusalal on miljööväärtuslik funktsioon, paisul koos veskihoonega on kultuurilooline väärtus. Paisu likvideerimine ei pruugi sotsiaalsel põhjustel osutuda teostatavaks.

Alternatiivsed meetmed paisu likvideerimisele

Juhul kui paisu likvideerimine pole võimalik, on Sillaotsa paisule vajalik rajada kalapääs. Eelistatum variant oleks lauge kärestiku kujundamine jõesängis vahetult paisust allavoolu. Võimalik on rajada ka paisust allavoolu loodusilmeliste tiikide kaskaad või kujundada kärestikuline möödaviikpääs jõe vasakule kaldale.

Rein Järvekülg

Gustav Lauringson