

Riigitee nr 14146 Vägeva - Pedja km 6,434 asuva Onga silla (nr 505) põhiprojekt

Keskkonnamõjude eelhindang

Töö nr 20003672

Tartu 2020

Martin Ruul

Keskkonnaspetsialist, projektijuht

Jaak Järvekülg

Keskkonnaekspert

Juhan Ruut

Keskkonnaekspert (litsents: KMH0155)



SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	3
2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID.....	4
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS	7
4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU	10
4.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakojaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, asustus ja maakasutus.....	10
4.2. põhja- ja Pinnavesi	11
4.3. Kaitstavad loodusobjektid.....	12
4.4. Kultuuriväärtused	13
4.5. Müra, vibratsioon ja õhukvaliteet.....	13
4.6. Jäätmekäitlus, energiamahukus ja loodusvarade kasutamine.....	13
4.7. Avariolukorrad	13
5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED.....	14

1. SISSEJUHATUS

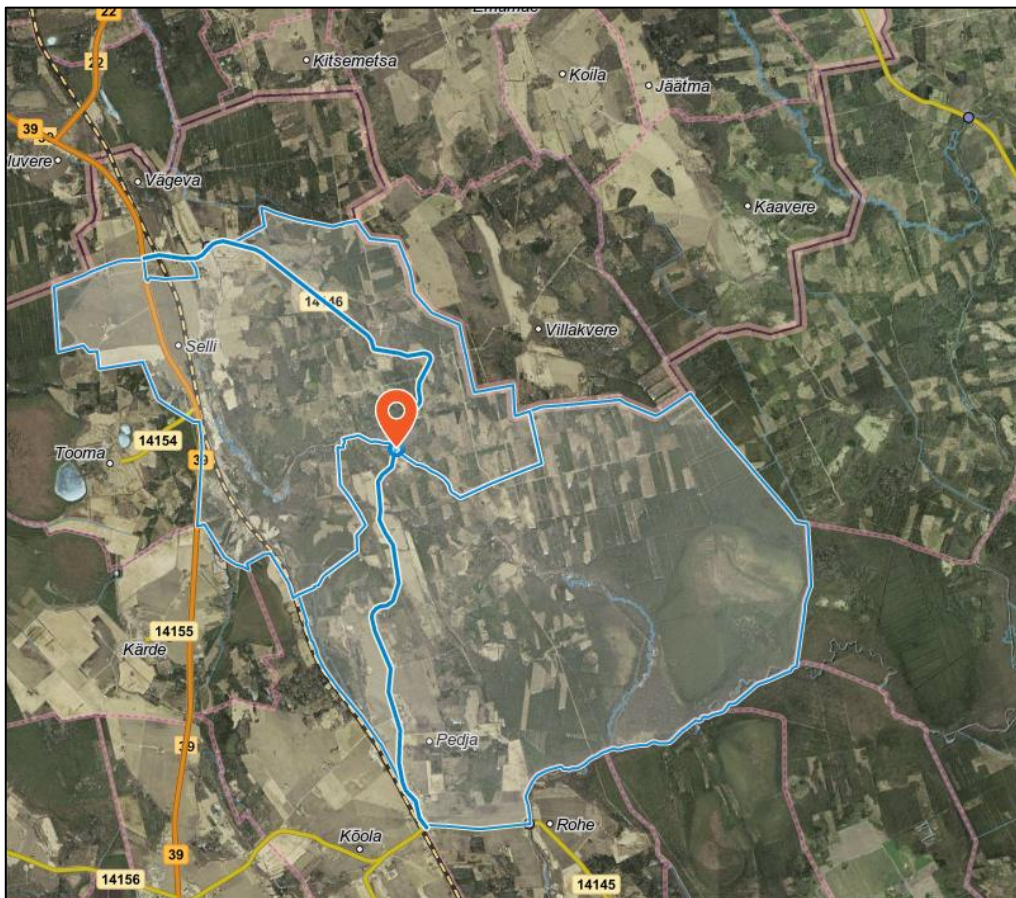
Käesolevaks tööks on keskkonnavalane konsultatsioon riigitee nr 14146 Vägeva - Pedja km 6,434 asuva Onga silla (nr 505) põhiprojektile (Selektor Projekt OÜ töö nr P20007). Projekteeritav sild asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Selli ja Pedja külas (joonis 1.1) ja ületab Onga jõge (VEE1025600).

Projekti eesmärgiks on leida Onga sillale finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalsemad lahendused silla eluea tagamiseks ning näha ette pealesõitude katendite taastamine.

Käesolev töö on koostatud OÜ Hendrikson & Ko poolt keskkonnaekspert Jaak Järvekülg juhtimisel.

Töös käsitletakse projektiga kavandatavate tegevuste eeldatavalt ebasoodsat mõju omavaid keskkonnaaspekte ning antakse soovitus KMH algatamise või mitte algatamise ja ebasoodsate mõjude vältimise osas. Käesolevat aruannet on otsustajal võimalik kasutada tugimaterjalina keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamise vajalikkuse hindamisel.

Kavandatava tegevuse kirjeldamisel ning hinnangu andmisel on aluseks võetud Selektor Projekt OÜ poolt koostatud projekti seletuskiri ja joonised seisuga september 2020.



Joonis 1.1 Onga silla asukoht. Allikas: Onga silla rekonstrueerimise põhiprojekti seletuskiri

2. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID

Keskkonnamõtju hindamise (KMH) vajadust reguleerib Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS), vastu võetud 22.02.2005¹. Vastavalt seadusele on keskkonnamõtju hindamise vajadus reguleeritud järgmiselt:

§ 3. Keskkonnamõtju hindamise kohustuslikkus

Keskkonnamõtju hinnatakse, kui:

1) taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõtju;

2) kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik.

§ 2¹ Keskkonnamõtju

Keskkonnamõtju käesoleva seaduse tähenduses on kavandatava tegevusega või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale.

§ 2² Oluline keskkonnamõtju

Keskkonnamõtju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

§ 6. Olulise keskkonnamõtjuga tegevus

(1) Olulise keskkonnamõtjuga tegevus on:

13) kiirtee, 2100 meetri pikkuse või pikema peamaandumisrajaga lennuvälja, üle kümne kilomeetri pikkuse nelja sõidurajaga tee püstitamine või ühe või kahe sõidurajaga tee ehitamine vähemalt nelja sõidurajaga teeks;

(2) Kui kavandatav tegevus ei kuulu käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatute hulka, peab otsustaja andma eelhinnaangu selle kohta, kas järgmiste valdkondade tegevusel on oluline keskkonnamõtju:

10) infrastruktuuri ehitamine või kasutamine;

Lisaks KeHJS § 6 lõige 2 nimetatud tegevusvaldkondadele on Vabariigi Valitsuse määrusega nr 224 kehtestatud täpsustatud loetelu „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõtju hindamise algamise vajalikkust, täpsustatud loetelu“².

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019007>

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/128012020006>

Vastavalt VV määrusele:

§ 11. *Vee erikasutus*

Keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang tuleb anda vee erikasutuse valdkonda kuuluvate järgmiste tegevuste korral:

2) ranna või kalda kindlustusrajatise rajamine või laiendamine;

5) silla rajamine, kui selle tagajärjel muutub veekogu ristlõike pindala;

7) veekogu süvendamine või veekogusse tahkete ainete kaadamine alates mahust 100 kuupmeetrit...;

§ 13. *Infrastruktuuri ehitamine*

Keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust tuleb kaaluda infrastruktuuri ehitamise valdkonda kuuluvate järgmiste tegevuste korral:

8) tee rajamine või laiendamine, välja arvatud teerajatiste, mahasõitude, ohutussaarte, kiirendus- ja aeglustusradade, pöörderadade, tagasipöörde kohtade, ülekäigukohtade, objekti ligipääsuks vajaliku tee, teepeenral asetsevate jalg- ja jalgrattateede, puhkekohtade ja parklate rajamine või laiendamine ning keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõike 1 punktis 13 nimetatud juhul;

Käesoleval juhul ei kuulu kavandatav tegevus KeHJS § 6 lõikes 1 loetletud tegevuste hulka, mille puhul KMH on kohustuslik selle vajadust kaalumata.

Antud juhul on tegu „infrastruktuuri ehitamise või kasutamisega“ (KeHJS § 6 lõige 2, p 10), kuid VV määruse nr 224 alusel ei ole projektiga kavandatava tegevuse puhul otseselt tegemist tegevusega, mille korral oleks vajalik anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang (olemasoleva silla remont, mille käigus ei muutu veekogu ristlõike pindala, veekogusse tahkete ainete paigutamise maht on alla 100 m³ ning kaldakindlustust ei laiendata ega rajata uut). Maanteeamet (kui otsustaja) on vastavalt projekti tehnilisele kirjeldusele siiski ette näinud projekti raames KMH eelhindangu koostamise.

Vastavalt KeHJS:

§ 6¹. Eelhindang

(1) eelhindangu andmiseks esitab arendaja koos tegevusloa taotlusega järgmise teabe:

1) tegevuse eesmärk, iseloom ja füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul vajalike lammutustööde kirjeldus;

2) tegevuse asukoha kirjeldus, sealhulgas eeldatavalt mõjutatava ala tundlikkus;

3) tegevusega eeldatavalt oluliselt mõjutatavate keskkonnamelementide kirjeldus;

4) olemasolev teave tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta, arvestades eeldatavalt tekkivaid jääke ja heiteid ning jäätmeteket, kui see on asjakohane, ning loodusvarade, eelkõige mulla, maa, maavarade ja vee kasutamist ning mõju looduslikule mitmekesisusele;

5) muu asjakohane teave, lähtudes käesoleva paragrahvi lõike 5 alusel kehtestatud nõuetest;

6) soovi korral teave kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega kavandatakse vältida või ennetada muidu ilmnedavat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud teabe koostamisel peab arendaja arvestama varasemate asjakohaste hindamiste tulemustega.

(3) Otsustaja annab käesoleva seaduse § 6 lõigetes 2 ja 2¹ nimetatud eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust.

(5) Käesoleva seaduse § 6 lõigetes 2 ja 2¹ nimetatud eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.³

§ 11. Keskkonnamõju hindamise algatamine ja algatamata jätmine

(2²) Enne käesoleva seaduse § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja lõikes 21 viidatud tegevuse keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamist peab otsustaja küsima seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, esitades neile seisukoha võtmiseks eelhinnangu ning keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu.

Käesolevat eelhinnangut on otsustajal (Maanteeamet) võimalik kasutada tugimaterjalina keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkuse hindamisel.

Eelhinnangu aruande peatükkides 3-6 on info esitamisel lähtutud Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“.

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/118082017003>

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS

Vastavalt Selektor Projekt OÜ poolt koostatud projekti seletuskirjale (seisuga september 2020) on projekti eesmärgiks leida Onga sillale finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalsemad lahendused silla eluea tagamiseks ning näha ette pealesõitude katendite taastamine.

Uus rajatis on kavandatud raudbetoonist, pikkuseks on 21,6m, laiuks 8,1m. Sild on ette nähtud 2 sõidurajaga, sõidutee gabariit silla osas on 7m, füüsiliselt eraldatud jalgteed ei rajata. Sillal on 1 ava (lihtala), pikkusega 16,1 m.

Üldistatult kavandatakse projektiga järgmised olulisemad tegevused:

- Betoonkonstruktsioonide kaitsmine ja parandamine;
- Osaline vana pealisehitise lammutamine
- Uue tekiplaadi rajamine;
- Kaldakindlustuste rekonstrueerimine.

Betoonkonstruktsioonide kaitsmine ja parandamine

Tagamaks olemasolevate raudbetoon konstruktsioonide säilivus ja töökindlus, on põhjendatud rekonstrueerimise käigus teostada väliskeskkonnale avatud betoonpindadel täiendavaid pinnakaitse töid.

Olenevalt konstruktsiooni vigastuste ulatusest ning raskusastmest on raudbetooni remondiks ette nähtud kolm remondimeetodit. Raudbetooni remondimaterjalide kasutamisel järgida materjali tootja juhiseid.

Remondimeetod nr 1 – kasutada silla piirkondades, kus armatuuri kaitsekiht on lagunenu ja armatuur paljastunud või on betoon tükkidena eraldunud või on nähtaval pinnapealsed roostelaigud:

- Mehaaniliselt eemaldada armatuurilt rooste ning vahetult ümbritsev betooni kiht
- Paigaldada armatuuri korrosioonikaitsevõõp (MC Colusal MK või analoog)
- Paigaldada betooni nakkekiht (MC Zentrifix KMH või analoog)
- Pinna tühimikud täita ja tasandada (MC Nafufill KM 250 või analoog)
- Pinna ühtlane katmine viimistluskrohviga 2-4mm (Weber REP 970 või analoog).

Remondimeetod nr 2 – kasutada talade alumisel vööli; kaldasamba riigli pinnad:

- Betooni eemaldamine mehaanilisel töötlemisel või kõrgsurvel 20mm
- Pinna ühtlane katmine remondibetooniga 20mm (MC Nafufill GTS või analoog)
- Pinna ühtlane katmine viimistluskrohviga 2-4mm (Weber REP 970 või analoog).

Remondimeetod nr 3 – kasutada talade seintel:

- Betoonpinna puhastamine liivapristiga/survepesuriga
- Pinna ühtlane katmine viimistluskrohviga 2-4mm (Weber REP 970 või analoog).

Pealisehitis

Olemasolev pealisehitise konstruktsioon v.a talastik kuulub likvideerimisele. Sh. katendikonstruktsioon, servaprussid, jalgtee betoonpaneelid, betoonist tasanduskiht taladel 1-8cm paksuselt.

Rekonstrueerimisjärgselt saab silla laiuseks olema 8,1m ja sõidutee gabariidiks 7,0m (piirete vahe).

Eemaldatavad konstruktsioonid:

- Katend (mustkate)
- Servaprussid (ühel küljel)
- Sõiduteepiire
- Jalgtee käsipuud (teraspiire)
- Jalgtee betoonplaadid (ühel küljel)
- Betoonist tasanduskiht 1-8cm
- Hüdroisolatsioon
- Vuugisüsteem.

Lisatavad/muudetavad konstruktsioonid:

- Asfaltbetoon 6cm; kaitsekiht (AC4 surf 3cm)
- Monoliitne raudbetoon pealevaluplaat koos servaprussidega C30/37
- Sõiduteepiire sillal H2W3 (mõlemal pool)
- Sõiduteepiire muldel N2W4
- Hüdroisolatsiooni süsteem (süsteem 3)
- Vuugisüsteem (kattealune).

Kaldakindlustused

Olemasolevad koonusekindlustused on amortiseerunud, betoon kivide vahelt välja murenenud ning taimestik läbi kasvanud.

Projektlahendusega nähakse ette profileeritud nõlvale killustiktäitega geokärje paigaldus geotekstiilil. Selleks tuleb kogu olemasolev kaldakindlustus demonteerida ning utiliseerida, samuti koonusekindlustus eemaldada terves ulatuses.

Käesoleva eelhindangu koostamise seisuga (september 2020) näeb projektlahendus ehitustöid jões ette minimaalses mahus, st. veepiirile rajatakse kaldakindlustuse raudbetoonist tugipruss, mille vastu asetatakse munakivid D400-500 nõlva uhtumise kaitseks, järgmiste mahtudega:

- R/b tugipruss ehitusmahuga 6,5m³, millest veepiirile rajatakse 4m³.
- Munakivid D400-500 plaaniline maht 39m² millest veepiirile rajatakse 25m² (hinnanguline maht 10m³).

Projektlahendusega vette/veepiirile paigaldavate konstruktsioonide maht on võrdeline jõest eemaldatava olemasoleva betoonelementide (nõlvakindlustuse plaadid) mahuga.

Vetejuhtimine

Sademeveed juhitakse teekatendilt ära 2,5 % põikkaldega ning 0,6% pikikaldega. Normidekohane minimaalne pikikalle 1%, et kuna tegemist on rekonstrueerimisega, siis säilitatakse olemasolev pikikalle.

Põikkaldega silla äärde valguv vesi võetakse kinni ääreprussiga. Tekiplaadi äärde, hüdroisolatsiooni peale ning pealmise asfaldikihi alla, on ette nähtud salaoja.

Projektiga seatud keskkonnakaitse nõuded

Silla ehitustööd peaks teostama väljaspool kalade kudeaega, st ajavahemikul juuli algusest kuni septembri keskpaigani.

Täiendavalt on seletuskirjas täpsustatud, et juhul kui vette paigaldatavaid konstruktsioone töödeldakse kemikaalidega (nt värvitakse) peab kasutama vee-elustikule ohutuid aineid.

4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (riigitee nr 14146 Vägeva - Pedja km 6,434 asuva Onga silla (nr 505) põhiprojekti) võimalikku keskkonnamõju, mitte ilmtingimata sillal ja sõiduteel juba olemasoleva liikluse kogumõju. Kuna on tegemist olemasoleva sillaga, toimuks liiklus antud alal ka ilma projektiga kavandatava tegevuseta. Projektiga parandatakse liiklusohutuse taset, mistõttu on projektil, läbi õnnetuste ohu vähendamise, looduskeskkonnale ja inimese tervisele ka soodne mõju.

Alljärgnevalt on välja toodud teemad, tegurid ja mõjuvaldkonnad, mille puhul on kavandatava tegevuse iseloomu ja asukohta arvesse võttes ebasoodsa mõju avaldumise oht tõenäolisem või mille puhul on võimalik anda soovitusi võimaliku mõju leevendamiseks. Kõik soovitatavad leevendavad meetmed on esitatud peatükis 5.

Võimalike mõjude analüüsimisel on vastavalt Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ arvesse võetud võimaliku mõju suurust, mõjuala ulatust, mõju ilmnenemise tõenäosust, mõju tugevust, kestust, sagedust, pöörduvust ja võimalikke koosmõjusid. Piiriülest mõju projektiga kavandatavate tegevustega ei kaasne.

4.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOSSED ASJAKOJASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA, ASUSTUS JA MAAKASUTUS

Uue silla ehitamisega puudutatud kinnistud:

- 24801:002:0992 Onga, Selli küla, Jõgeva vald, Jõgevamaa (eraomand),
- 24801:002:0991 Onga, Selli küla, Jõgeva vald, Jõgevamaa (eraomand),
- 24801:002:0021 14146 Vägeva-Pedja tee, Pedja küla, Jõgeva vald, Jõgevamaa (riigiomand).

Vastavalt Maanteeameti 2019. a loendusandmetele oli liikluskoormuseks sillal 13 sõidukit ööpäevas (sõidua autod 10; veoautod/autobussid 1; autorongid 2). Lähim eluhoone asub sillast rohkem kui 500 m edela suunas.

Projektiala asub Jõgeva vallas, kus käesoleva eelhindangu koostamise ajal on koostamisel uus (haldusreformi järgne) üldplaneering. Kehtiva üldplaneeringu kohaselt projektialal piiranguid kehtestatud ei ole (va detailplaneeringu kohustusega ala, mis aga ei kohaldu käesolevale silla projektile). Kuna tegemist on olemasolevas asukohas silla rekonstrueerimisega, siis olulist ebasoodsat mõju maakasutusele ei kaasne.

Jõgeva maakonnaplaneering 2030+ kohaselt asub sild rohelise võrgustiku kohaliku tasandi rohelise koridori (K2) alal.

Projektlahendusega ei rajata silla alla looduslikke kallasradasid, mis soodustaksid poolveeliste imetajate liikumist. Samas ei ole silla all looduslikke kallasradasid ka praegu ning silla alune betoonplaat asendatakse munakividega, mida võib pidada elusloodusele pigem sobivamaks materjaliks. Aga üldiselt ei too olemasoleva silla (olemasolevas mahus) rekonstrueerimine kaasa olulist ebasoodsat mõju rohelise võrgustiku toimimisele.

4.2. PÕHJA- JA PINNAVESI

Rekonstrueeritav Onga sild ületab Onga jõge (VEE1025600). Jõgi kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimistusse. Jõel kehtib kallasraja ulatus 4 m, veekaitsevöönd 10 m ja ehituskeeluvöönd 50 m. Ehituskeeld ei laiene vastavalt looduskaitseaduse §38 (5) üldplaneeringuga kavandatud 9) sillale ja 10) avalikult kasutatavale teele. Antud juhul on tegemist olemasoleva tee ja sillaga (mis kajastuvad ka üldplaneeringus), seega konflikti ehituskeeluvööndiga antud juhul ei teki.

Puurkaevusid silla piirkonnas registri kohaselt ei asu.

Jõe lõik, mida sild ületab, kuulub riigi poolt korrashoitavatesse ühisveevoolude hulka, mistõttu tuleb projekt kooskõlastada Põllumajandusametiga.

Vastavalt projektlahendusele juhitakse sademeveed teekatendilt ära põiki- ja pikikaldega. Silla tekiplaadi äärde, hüdroisolatsiooni peale ning pealmise asfaldikihi alla, on ette nähtud salaoja. Sademeveed juhitakse mööda munakivist allavoolurenni haljasalale (otse veekogusse sademevee juhtimist ette ei nähta).

Teedelt ja tänavatelt ärajuhitav sademevesi sisaldab heljumit, naftaprojekte ja ohtlikke aineid (peamiselt raskmetallid). Vastavalt Maanteeameti poolt teostatud veeseire tulemustele, tuleks sademevee käitlemise vajadust analüüsida (riski hindamine) alates liiklussagedusest 15 000 autot ööpäevas⁴. Kuna liiklussagedus käesoleva projekti alal on äärmiselt väike (vastavalt Maanteeameti 2019. a loendusandmetele 13 sõidukit päevas), pole põhjust eeldada olulist reostuskoormust teelt ära juhitava sajuvee tulemusena.

Käesoleva eelhindangu koostamise seisuga (september 2020) näeb projektlahendus ehitustöid jões ette minimaalses mahus, st. veepiirile rajatakse kaldakindlustuse raudbetoonist tugipruss, mille vastu asetatakse munakivid D400-500 nõlva uhtumise kaitseks, järgmiste mahtudega:

- R/b tugipruss ehitusmahuga 6,5m³, millest veepiirile rajatakse 4m³.
- Munakivid D400-500 plaaniline maht 39m² millest veepiirile rajatakse 25m² (hindanguline maht 10m³).

Projektlahendusega vette/veepiirile paigaldavate konstruktsioonide maht on võrdeline jõest eemaldatava olemasoleva betoonelementide (nõlvakindlustuse plaadid) mahuga.

Vastavalt veeseaduse § 196 on vajalik Keskkonnaametiga registreerida veekeskkonnariskiga tegevus muuhulgas järgmistel juhtudel:

⁴ <https://www.mnt.ee/et/tee/vesi-ja-pinnas>

- muu veekogu kui mere süvendamine või sellise veekogu põhja 5–100-kuupmeetrisel mahuga süvenduspinnase paigutamine;
- tee või raudtee koosseisu kuuluva silla või truubi ehitamine avalikult kasutataval veekogul või avalikul veekogul;
- veekogusse 5–100 kuupmeetri tahke aine paigutamine.

Seega tuleks käesoleva projekti puhul registreerida veekeskkonnariskiga tegevus (registreeringu annab Keskkonnaamet).

Projekti seletuskirjas on täpsustatud, et juhul kui vette paigaldatavaid konstruktsioone töödeldakse kemikaalidega (nt värvitakse), peab kasutama vee-elustikule ohutuid aineid.

Kavandatud tegevus paikneb nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Seetõttu on oluline pöö rata tähelepanu ehitusaegse veereostuse ohu vältimisele.

Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada jõest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine jõe lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja vette.

Olemasoleva silla lammutustööde käigus võib jõkke sattuda ehitusjätmeid. Võimalike ehitusjätmete ja heljumi vooluga edasikandumise vältimiseks tuleb ehitustööd teostada selliselt, et ehitusjätmete sattumise võimalus jõkke oleks viidud miinimumini.

Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.

Ülal kirjeldatud põhjustel ja toodud leevendavaid põhimõtteid järgides ei ole kavandatava tegevuse elluviimisel alust eeldada olulise ebasoodsa mõju kaasnemist pinna- või põhjaveele.

4.3. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID

Onga jõe lõik Tammiku–Väike-Rakke maantee sillast suubumiseni Pedja jõkke, millel asub ka Onga sild, on keskkonnaministeri määruse nr 73 „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“ kohaselt määratud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks, millel on vastavalt looduskaitseaduse § 51 lõikele 1 keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine.

Projektiga nähakse töid vees ette minimaalselt ning projekti tulemusel ei muutu veekogu veetase ning ei mõjutata jõe loodusliku sängi ega hüdroloogilist režiimi. Võimalike reoaintete või heljumi jõkke sattumise tõenäosust vähendavaid meetmeid on käsitletud ptk 4.2. Oluline ebasoodne mõju lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikadele puudub.

Muid kaitsealuseid loodusobjekte projekti piirkonnas registreeritud ei ole.

4.4. KULTUURIVÄÄRTUSED

Kaitsealuseid mälestisi, muinsuskaitsealasid ja muid kultuuriväärtusi projekti piirkonnas registreeritud ei ole.

4.5. MÜRA, VIBRATSIOON JA ÕHUKVALITEET

Projektiala lähistel müratundlike objekte ei asu - lähim eluhoone asub sillast rohkem kui 500 m edela suunas.

Võimalike mürahäiringute vähendamiseks on siiski soovitatav mürarikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.

4.6. JÄÄTMEKÄITLUS, ENERGIAMAHUKUS JA LOODUSVARADE KASUTAMINE

Iga ehitustegevuse käigus tekib paratamatult teatud kogus jäätmeid. Keskkonnamõju vähendamiseks tuleb jäätmeteket võimalikult minimeerida ja võimalusel jäätmeid taaskasutada. Materjalide taaskasutus võimaluste piires on teeprojektide puhul tavapraktika. Kui võimalik, näha tööprojekti ette ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutus.

Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega.

Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega prügikonteineritega, kuhu koguda tekkivad tavajäätmed. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

Energia- ja ressursimahukuse osas on tegemist tavapärase ehitustegevusega, mille puhul ei ole põhjust eeldada olulise ebasoodsa mõju avaldumist.

4.7. AVARIIOLOKORRAD

Ehitusperioodil tuleb avariiolekordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnainspeksiooni.

5. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED

Käesolevas eelhindangus jõuti tulemusele, et riigitee nr 14146 Vägeva - Pedja km 6,434 asuva Onga silla (nr 505) põhiprojekti puhul pole hetkel teadaoleva info valguses ning vastavalt KeHJS esitatud tingimustele ja kriteeriumitele alust eeldada olulise keskkonnamõju esinemist ning KeHJS järgne keskkonnamõju hindamine (KMH) ei ole vajalik. Olulise keskkonnamõju vältimine tuleb tagada sobiva projektlahendusega ja korrektsete töömeetoditega.

Ebasoodsa mõju vältimiseks on soovitatav arvestada järgmiste asjaoludega ning rakendada all kirjeldatud meetmeid (osad sisalduvas juba projekti seletuskirjas, osad on väljatöötatud käesoleva eelhindangu käigus):

- Onga jõgi kuulub riigi poolt korrashoitavatesse ühisveevoolude hulka, mistõttu tuleb projekt kooskõlastada Põllumajandusametiga.
- Registreerida veekeskkonnariskiga tegevus (registreeringu annab Keskkonnaamet).
- Juhul kui vette paigaldatavaid konstruktsioone töödeldakse kemikaalidega (nt värvitakse), peab kasutama vee-elustikule ohutuid aineid.
- Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada jõest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine jõe lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandata töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja (põhja)vette.
- Võimalike ehitusjätmete ja heljumi vooluga edasikandumise vältimiseks tuleb ehitustööd teostada selliselt, et ehitusjätmete sattumise võimalus jõkke oleks viidud miinimumini.
- Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
- Võimalike mürahäiringute vähendamiseks on soovitatav mürarikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.
- Kui võimalik, näha tööprojekti ette ehitusaegsete jääkmaterjalide taaskasutus.
- Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega.
- Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega prügikonteineritega, kuhu koguda tekkivad tavajätmed. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajätmetest eraldi. Kõik jäätmed tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Jätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

- Ehitusperioodil tuleb avariolukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnainspeksiooni.