

Maantee nr 14101 Saare–Pala–Kodavere km 1,195 Jõemõisa silla (nr 491) rekonstrueerimise põhiprojekt

Keskkonnamõjude eelhindang

Töö nr 20003729

Tartu-Tallinn 2020

Ethel Simmul

Keskkonnakorralduse spetsialist

Kaile Eschbaum

Keskkonnakorralduse spetsialist, Natura hindamine

Jaak Järvekülg

Keskkonnaekspert

Juhan Ruut

Keskkonnaekspert (litsents: KMH0155)

SISUKORD

| | |
|--|-----------|
| 2. SISSEJUHAATUS | 3 |
| 3. TAUST JA SEADUSANDLIKUD ASPEKTID..... | 4 |
| 4. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS | 7 |
| 5. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEV POTENTSIAALSELT OLULINE KESKKONNAMÕJU | 11 |
| 5.1. Kavandatava tegevuse seosed asjakojaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, asustus ja maakasutus..... | 11 |
| 5.2. Põhja- ja pinnavesi | 12 |
| 5.3. Kaitstavad loodusobjektid..... | 13 |
| 5.3.1. Natura eelhindamine | 14 |
| 5.4. Müra, vibratsioon ja õhukvaliteet..... | 20 |
| 5.5. Jäätmekäitlus, energiamahukus ja loodusvarade kasutamine..... | 20 |
| 5.6. Avariolukorrad | 21 |
| 6. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED..... | 22 |

2. SISSEJUHATUS

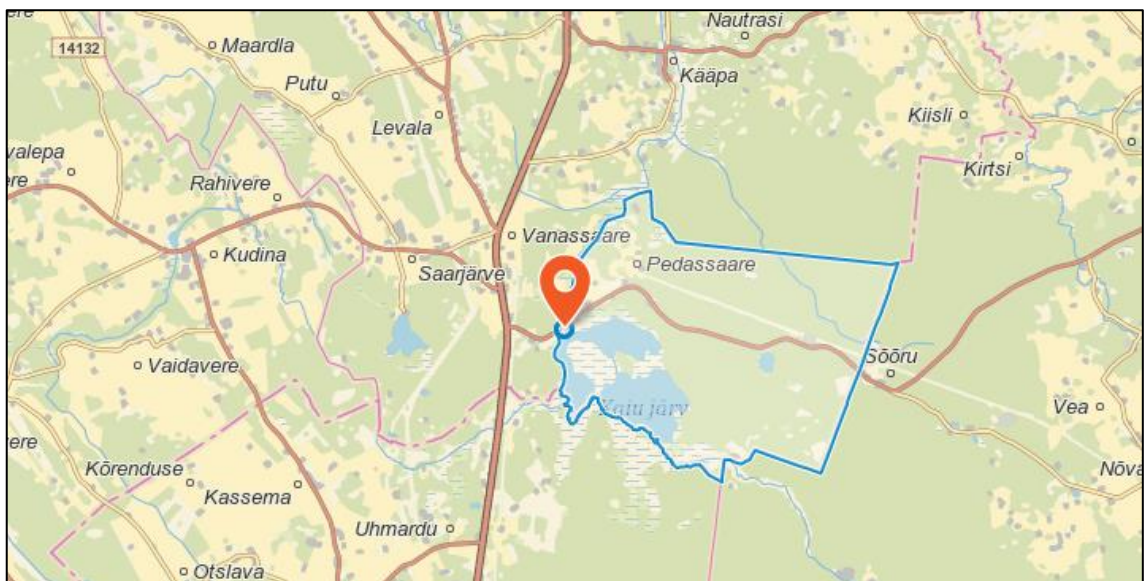
Käesolevaks tööks on keskkonnaalane konsultatsioon maantee nr 14101 Saare–Pala–Kodavere km 1,195 Jõemõisa silla (nr 491) rekonstrueerimise põhiprojektile (Selektor Projekt OÜ töö nr P20011). Projekteeritav sild asub Jõgeva maakonnas Mustvee vallas Pedassaare külas (joonis 1.1) ja ületab Kääpa jõge (VEE1053700).

Projekti eesmärgiks on leida Jõemõisa silla finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalseimad lahendused koos sõidumugavuse ja liiklusohutuse parendamisega.

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 detsember 2020.



Joonis 1.1 Jõemõisa silla asukoht. Allikas: Maa-amet 2020

3. 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 püstitamise 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 eelhinnangu 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 algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu“².

Vastavalt VV määrusele:

§ 11. Vee erikasutus

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

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/122092020003>

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, pöördradade, 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;

§ 15. Muud tegevusvaldkonnad

8) selline tegevus, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostöös muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti.

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) ja „vee erikasutusega“ (KeHJS § 6 lõige 2, p 18). Lisaks on tegu VV määruse nr 224 §11 p 7 kohase tegevusega (kuna vastavalt seletuskirjale toimub veekogu süvendamine ja tahkete ainete uputamine mahuga üle 100 m³). Täiendavalt on tegu VV määruse nr 224 §15 p 8 kohase tegevusega, kuna tegevus toimub Natura ala vahetus läheduses.

Seega peab otsustaja (Maanteeamet³) andma eelhindangu selle kohta, kas tegevusel on oluline keskkonnamõju vastavalt KeHJS § 6 lõige 2. Sellest tulenevat sõltub KMH vajadus eelhindangu tulemusest

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;

³ Alates 01.01.2021 Transpordiamet

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 eelhindangu 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 eelhindangu sisu täpsustatud nõuded kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.⁴

§ 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 eelhindangu ning keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu.

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

Eelhindangu aruande peatükkides 3-5 on info esitamisel lähtutud Keskkonnaministri 16.08.2017 määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“.

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/118082017003>

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS

Vastavalt Selektor Projekt OÜ poolt koostatud projekti seletuskirjale (seisuga detsember 2020) on projekti eesmärgiks leida Jõemõisa silla finantsiliselt ja tehniliselt kõige optimaalseimad lahendused koos sõidumugavuse ja liiklusohutuse parendamisega.

Projekteeritav rajatis on kolmeavaline monoliitne raudbetoonist plaatsild, mis on antud asukohta sobilikum lahendus. Silla ristlõikel on arvestatud kahe-suunalise liiklusega. Silla tekiplaadil on hüdroisolatsioonikiht, asfaltbetoonist kaitsekiht ja asfaltkatend.

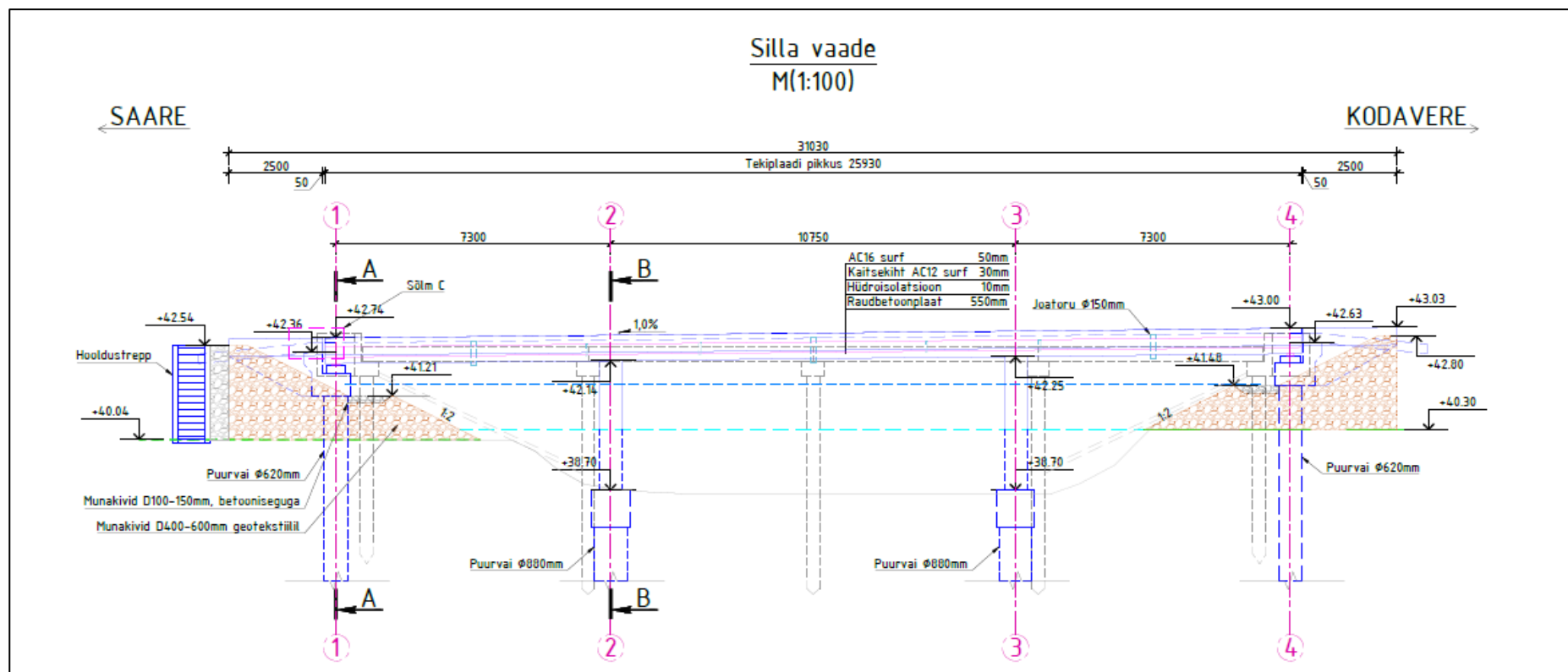
Pealisehitus toetub otstes kaldasammaste betoonist tugipatjadel asuvatele elastomeersetele tugiosadele ja on avas jäigalt seotud nelja jõesamba postiga $\varnothing 600\text{mm}$, mis omakorda toetuvad neljale puurvaiale $\varnothing 880\text{mm}$. Jõesamba postid ja puurvaiad on omavahel seotud rostvargiga. Kaldasambad on rajatud kahele puurvaiale $\varnothing 620\text{mm}$. Kaldasamba konsoolsele osale toetub monoliitne pealesõiduplaat ja sambal on kaks monoliitset külgtiiba.

Peale silla ümberehitust toimub ka pealesõitude ümberehitus: kõrvaldatakse teekatted koos aluskihtidega ja ehitatakse uued. Töömaa piirid on nähtavad joonisel 3.2.

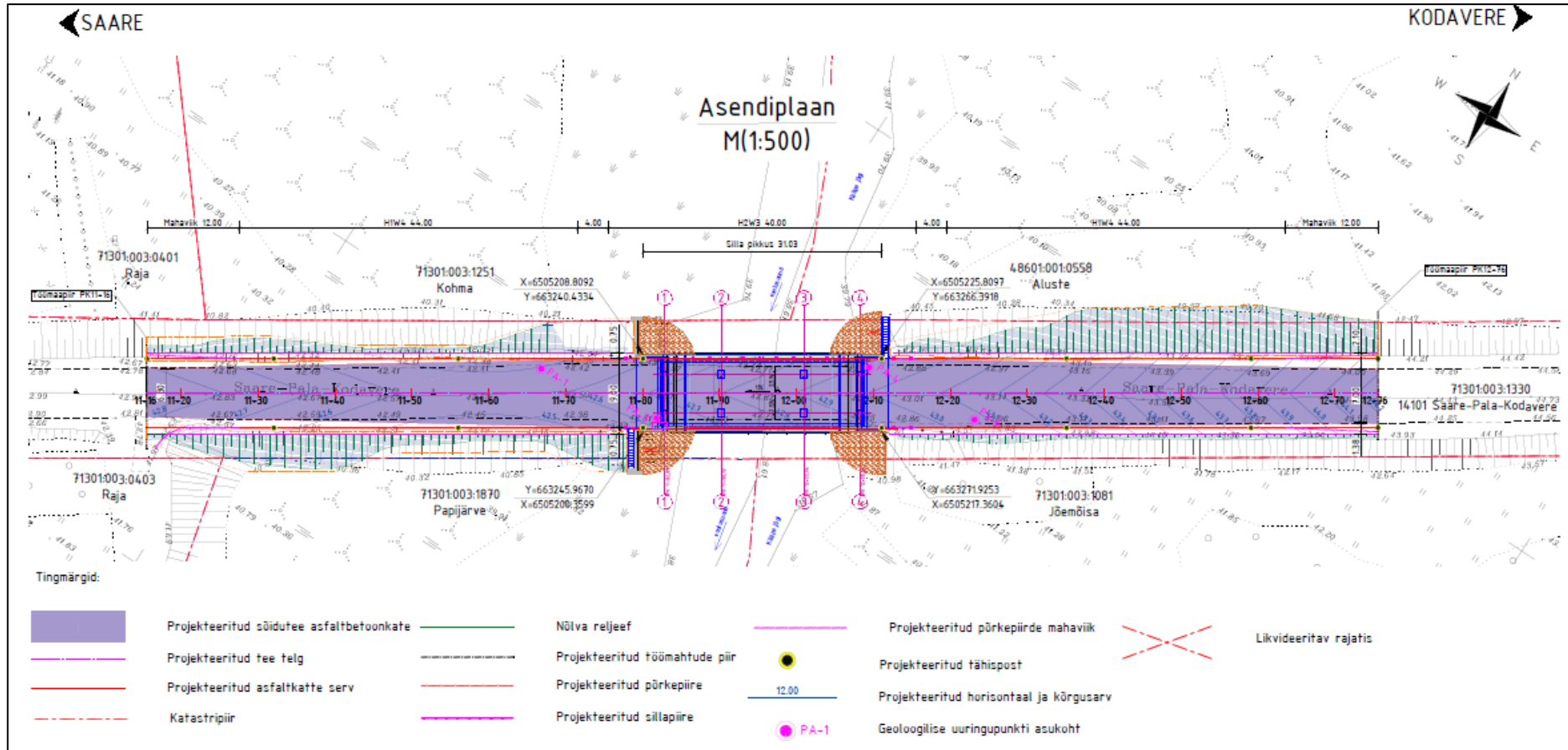
Vastavalt projekti seletuskirjale ei tekita projekteeritud uus rajatis silla asukohas lisapaisutust ega muuda olemasolevat veerežiimi.

Olemasoleva ja rajatava silla tehnilised näitajad:

| Tehnilised näitajad | Olemasolev sild | Rajatav sild |
|--|------------------|------------------|
| Teki pindala, m ² | 192 | 236 |
| Rajatise pikkus, m (külgtiibade tagaservast) | 26,4 | 31,0 |
| Rajatise laius, m | 10,55 | 10,1 |
| Sõidutee gabariit, m | 8 | 9 |
| Avade arv, tk | 4 | 3 |
| Ehitusmaterjal | Raudbetoon | Raudbetoon |
| Ava ehituse tüüp | Raudbetoon plaat | Raudbetoon plaat |
| Avade pikkused, m | 5,3+5,4+5,4+5,3 | 7,3+10,75+7,3 |



Joonis 3.1 Rajatava silla vaade. Allikas: *Jõemõisa silla rekonstrueerimise põhiprojekt*



Joonis 3.2 Asendiplaan. Allikas: Jõemõisa silla rekonstrueerimise põhiprojekt

Sademevee ärajuhtimine

Sademeveed juhitakse rajatiselt ära põik- ja pikikalletega haljastusele. Silla segmentidele on projekteeritud kahepoolne põikkalle 2,5% ja ühepoolne pikikalle 1%.

Põikkaldegasilla äärde valgub vesi võetakse kinni servaprussiga. Tekiplaadi äärde, hüdroisolatsiooni peale ning pealmise asfaldikihi alla, on ette nähtud salaoja. Salaoja moodustatakse epoksiidiga seotud graniitkivikillustikust fr12/16.

Sõiduteelt sademevee juhtimine haljasalale mööda munakivist allavoolurenni:

- Munakivid D100-150
- Betoonalus C20/25
- Geotekstiil – NorGeoSpec (NGS2) tihedusega 140g/m².

Kaldakindlustus

Projektlahendusega nähakse ette koonustele munakivide paigaldamine geotekstiilil. Selleks demonteeritakse ja utiliseeritakse kogu olemasolev kalda- ja koonusekindlustus.

- Munakivid D400-600mm
- Geotekstiil – NorGeoSpec (NGS2) tihedusega 140g/m².

Kalda- ja koonusekindlustus paigaldatakse 1:2 kaldega. Sõidutee nõlvad taastatakse olemasoleva kaldega 1:2. Silla kaldakindlustust jõel ja sängi põhjas jätkatakse ümber puurvaiade rostvärgi.

Silla all koonusel, riigli alumise pinna tasapinnas, on projekteeritud 1m laiune horisontaalne koonusekindlustus D100-150mm betoonisegul. Mõlemale poole silda on projekteeritud käsipuuga hooldustrepp.

Projektiga seatud keskkonkakaitse nõuded

Projekti seletuskiri sisaldab järgmisi keskkonkakaitse nõudeid:

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda. Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende korral vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumitest, mis võivad olla keskkonnale kahjulikud. Kõik praht ja jäätmed tuleb käidelda vastavalt Eestis kehtivatele nõuetele. Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ja kõik tekkivad jäätmed tuleb sinna ladustada. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpinnad tuleb lepingu lõppedes taastada.

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

Käesolevas eelhindangus käsitletakse eelkõige kavandatava tegevuse (maantee nr 14101 Saare–Pala–Kodavere km 1,195 Jõemõisa silla (nr 491) rekonstrueerimise põhiprojekt) võimalikku keskkonnamõju, mitte ilmingimata 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.

Kaitsealuseid kultuurimälestisi projekti mõjupiirkonnas ei asu.

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 ilmnemise tõenäosust, mõju tugevust, kestust, sagedust, pöördumust ja võimalikke koosmõjusid. Piiriülest mõju projektiga kavandatavate tegevustega ei kaasne.

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

Projektiala asub Mustvee vallas (haldusreformi järgne), kus haldusterritoriaalse korralduse muutmise tulemusena moodustunud Mustvee valla üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad ühinenud Avinurme, Lohusuu, Kasepää, Saare, Torma (Võtikvere osa) valdade ja Mustvee linna üldplaneeringud nendel territooriumidel, kus need enne ühinemist kehtestati. Haldusreformi eelselt asus projektiala Saare vallas, mille üldplaneering kehtestati 2010. aastal. Saare valla üldplaneeringu alusel jääb projektiala väärtuslikule maastikule ning rohevõrgustiku alale. Samasugused piirangud on kehtestatud ka Jõgeva maakonnaplaneeringus 2030+.

Tulenevalt projekti olemusest võib öelda, et kavandatav tegevus on kooskõlas Saare valla üldplaneeringuga ning Jõgeva maakonnaplaneeringuga, kuna silla rekonstrueerimisega tõstetakse olemasoleva (planeeringutes kajastatud) teelõigu kvaliteeti ning sõidumugavust.

Kuna projektiga ei laiendata ega tõsteta oluliselt teetammi, ei tekita see uut barjääri rohevõrgustikule, ega mõjuta ka väärtuslikku maastikku.

Kuna tegevus toimub olemasoleval teel, olemasoleval sillal, ei kaasne sellega ka olulist mõju ala maakasutusele.

Lähim registreeritud elu- või ühiskondlik hoone (ETAK ID 361368) asub sillast ca 118 m edela suunas.

Lisaks asub sillast ca 236 m kaugusel kirde suunas veel üks elu- või ühiskondlik hoone (ETAK ID 357297), mis asub Jõemõisa kinnistul (katastriüksus: 71301:003:1081). Projekti kooskõlastamise etapis ei soovinud Jõemõisa kinnistu omanik projekteerimistingimuste osas arvamust avaldada.

5.2. PÕHJA- JA PINNAVESI

Rekonstrueeritav Jõemõisa sild ületab Kääpa jõge (VEE1053700). Jõgi kuulub avalikult kasutatavate veekogude nimistusse. Ojal 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.

Projektile on oma seisukoha andnud Keskkonnaamet (oma 08.06.2020 kirjaga nr 7- 9/20/9586-2), kus märgitakse, et *projektis palume selgelt välja tuua võimalike jões toimuvate süvendustööde ja vette tahkete ainete paigutamise mahud, et saaks otsustada, kas on vajalik tegevus registreerida Keskkonnaametis veekeskkonnariskiga tegevusena, taotlema keskkonnaluba või on kohustuslik algatada keskkonnamõju hindamine. Keskkonnavalua taotlemine on vajalik üle 100 m³ süvendamiseks ja üle 100 m³ tahkete ainete uputamiseks, 5-100 m³ mahuga süvendamine ja vette tahkete ainete paigutamine tuleb Keskkonnaametis registreerida veekeskkonnariskiga tegevusena.* (Vastav täiendus on lisatud ka projekti seletuskirja.)

Tulenevalt hetkel kehtivast veeseadusest on veesängis tööde teostamiseks sõltuvalt tööde mahtudest vajalik kas veeluba (§ 187) või veekeskkonnariskiga tegevuse registreerimine (§ 196).

Veekeskkonnariskiga tegevuse registreerimine (§ 196) on vajalik muuhulgal juhul kui toimub:

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

Kui süvendamise või veekogusse tahkete ainete paigutamise mahud ületavad 100 kuupmeetrit, on vajalik juba veebuba (§ 187).

Seletuskirja alusel on projektis eeldatav süvendatava pinnase maht ca 115 m³ ja veekogusse uputatava tahkete ainete maht ca 120 m³. **Eelnevast lähtuvalt on silla rekonstrueerimiseks vajalik taotlema Keskkonnaametilt veeluba.**

Vastavalt projektlahendusele juhitakse silla sademeveed ära põik- ja pikikalletega haljastusele. Põikkaldegasilla äärde valguv vesi võetakse kinni servaprussiga. Tekiplaadi äärde, hüdroisolatsiooni peale ning pealmise asfaldikihi alla, on ette nähtud salaoja. Sõiduteelt juhitakse sademeveed haljasalale mööda munakivist allavoolurenni.

Teedelt ja tänavatelt ärajuhitud 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 ööpäevas⁵. Kuna liiklussagedus käesoleva projekti alal on väike (vastavalt Maanteeameti 2019. a loendusandmetele 336 sõidukit päevas), pole põhjust eeldada olulist reostuskoormust teelt ära juhitud sajuvee tulemusena.

Lähim puurkaev (PRK0059554) asub sillast ca 500 m kaugusel põhja suunas, seega mõju puurkaevule puudub. Kavandatav tegevus paikneb suhteliselt kaitstud põhjaveega alal, seega ei ole kavandatava tegevuse ette näha ebasoodsa mõju kaasnemist piirkonna põhjaveele.

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.

Keskkonnaamet on kirjas (08.06.2020 nr 7- 9/20/9586-2) viidanud, et *tööde teostamisel tuleb jälgida, et tööpiirkonnas ei rikutaks Kääpa jõe looduslikku sängi ja et säiliks selle loomulik veerežiim. Vältida tuleb setete allavoolu liikumist (sh katkestada tööd ajutiste valingvihmade korral, mis tingivad kiire veetaseme tõusu jões). Vees toimuvad tööd tuleb kavandada suvisesse madalveeperioodi (juuli-september), mil neil on kõige väiksem mõju vee-elustikule.*

Töökorras mitteolevaid reostuseohtlike masinaid ei ole lubatud kasutada.

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

5.3. KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTIID

Rekonstrueeritav Jõemõisa sild asub maanteelõigul, mis piirneb rahvusvahelise looduskaitsealade võrgustiku Kääpa loodusala. Viimast ning selle kaitse-eesmärke käsitletakse eraldi ptk 4.3.1. läbiviidavas Natura eelhindamises. Siseriiklikest kaitstavatest loodusobjektidest asub andmebaasi EELIS andmetel (detsember 2020 seisuga) kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas vaid üks objekt. Selleks on Kääpa maastikukaitseala, täpsemalt selle Tammeluha piiranguvöönd, mille kaitse-eesmärgiks on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Kääpa maastikukaitseala kattub Natura 2000 loodusala ja samad on ka kaitstavad elupaigatüübid. Seetõttu võib öelda, et Natura hindamine katab ka Kääpa maastikukaitseala mõjuhindamise ja eraldi käsitlemine siinkohal vajalik ei ole.

Keskkonnaregistri andmetel ei jää rekonstrueeritava silla lähedale ühtegi metsaseadusega kaitstavat vääriselupaika (ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur).

⁵ <https://www.mnt.ee/et/tee/vesi-ja-pinnas>

5.3.1. NATURA EELHINDAMINE

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 loodusladad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele 92/43/EMÜ (nn loodusdirektiiv e LoD) ja 2009/147/EÜ (nn linnudirektiiv e LiD).

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi artikli 6 lõigetele 3 ja 4. Käesolevas töös tuginetakse hindamise läbiviimisel Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised“ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis"⁶.

KeHJS-e ning *looduskaitseseeduse* (LKS) alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise menetluse raames. KeHJS § 3 punkti 2 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostöös teiste tegevustega eeldatavalt ebasoodsalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärke.

Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse tõenäoliselt avalduvat mõju lähtudes üksnes ala kaitse-eesmärkidest. Tegevuse mõjud loetakse ebasoodsaks, kui tegevuse elluviimise tulemusena kaitse-eesmärkide seisund halveneb või tegevuse elluviimise tulemusena ei ole võimalik kaitse-eesmärke saavutada.

Natura hindamise esimeseks etapiks on Natura eelhindamine, mille eesmärgiks on kavandatava tegevuse tõenäoliste mõjude prognoosimine, mille tulemusena saab otsustada, kas on vajalik liikuda asjakohase (ehk täis-)hindamise etappi. Asjakohases hindamises viiakse läbi Natura alale avalduva tõenäoliselt ebasoodsa mõju detailne hindamine ning kavandatakse vajadusel leevendavad meetmed. Käesolev Natura hindamine piirdub eelhindamise etapiga, mille käigus prognoositakse tõenäolisi mõjusid. Kui eelhindamise tulemusel selgub vajadus läbi viia Natura asjakohane hindamine, tuleb algatada KMH protsess.

Käesolev eelhindamine koostatakse tuginedes olemasolevale teabele. Kasutatakse olemasolevaid materjale Natura 2000 võrgustiku ala ja kaitse-eesmärkide kohta (Natura ala standard andmevormi info; Keskkonnaregistri andmebaasid, Natura ala kaitsekorralduskava jms).

Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

Kavandatav tegevus ei ole seotud ega vajalik ühegi Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekorraldamisega ning ei aita otseselt ega kaudselt kaasa alade kaitse-eesmärkide saavutamisele.

Informatsioon kavandatava tegevuse kohta

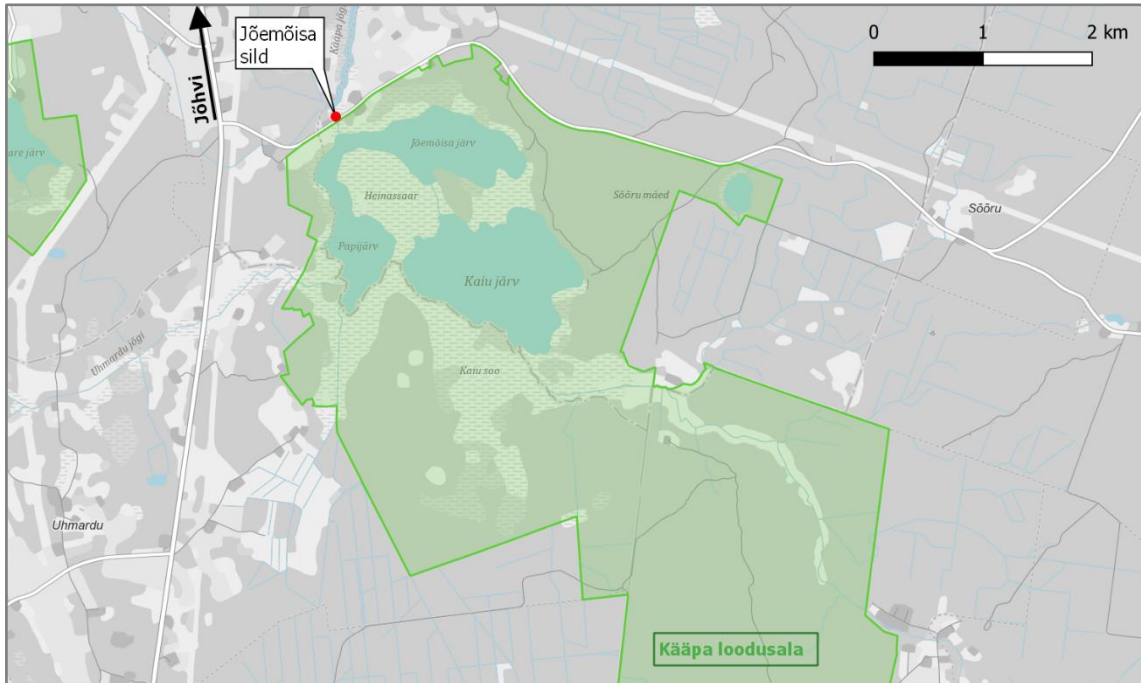
Kavandatavaks tegevuseks on riigitee nr 4101 Saare - Pala - Kodavere km 1,195 Jõemõisa silla (nr 491) rekonstrueerimine. Täpsem ülevaade kavandatavast tegevusest on antud käesoleva töö ptk 3 ja projekti seletuskirjas. Tulenevalt tegevuste iseloomust ja väiksest mastaapsusest ei ole tegevuste mõjuala ulatuslik ning hinnanguliselt hõlmab rekonstrueeritava silla asukohta ja vahetut lähedust. Vastavalt projekti seletuskirjale ei

⁶ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet.

https://www.envir.ee/sites/default/files/KKO/KMH/kemu_natura_hindamise_juhendi_uuendus_2020.pdf

tekita projekteeritud uus rajatis silla asukohas lisapaisutust ega muuda olemasolevat veerežiimi. Ehitustööd on projekti järgi kavandatud suvisele madalveeperioodile (juuli–august).

Kuna maanteelõik, millel rekonstrueeritav sild paikneb, piirneb Natura 2000 Kääpa loodusalaga, siis on see ala ka tegevuse võimalikus mõjualas (joonis 4.1).



Joonis 4.1 Jõemõisa silla paiknemine Kääpa loodusala suhtes. Aluskaart: Maa-amet 2020

Kavandatava tegevuse mõjualasse jääva Natura ala iseloomustus

Tegevuste mõjula hõlmab hinnanguliselt rajatava silla konstruktsioonide ning mullete ala, kus toimub keskkonna füüsiline muutmine ning ehitusperioodil võib mõjula olla suurem seoses ehitustegevusel setete sattumisega Kääpa jõkke. Rekonstrueeritava silla vahetus läheduses ja seega võimalikus mõjualas asub Natura 2000 võrgustiku Kääpa loodusala. Viimase kaitse-eesmärkidest antakse ülevaade järgnevalt.

Kääpa loodusala

Kääpa loodusala (RAH0000136) on kaitse alla võetud vastavalt korraldusele „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ (Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldus nr 615-k). Loodusala pindala on ca 23 km² ning see on loodud 6 loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi ja 5 sama direktiivi II lisa liigi ning nende elupaikade kaitseks. Loodusala kattub Kääpa maastikukaitseala (KLO1000287) Tammeluha piiranguvööndiga, mis tagab loodusala siseriikliku kaitse.

Tabelis 4.1 on välja toodud loodusala kaitse-eesmärkide kirjeldused vastavalt ala kohta kehtivale standardsele andmevormile ja kehtivale kaitsekorralduskavale. Tärniga tähistatud elupaigad ja liigid on esmatähtsad ja nende kaitse tagamisel on Euroopa Liidul eriline vastutus seoses sellega, et suur osa antud elupaikade/liikide levilast paikneb liikmesriikide territooriumil. Joonisel 4.2 on toodud loodusala kaitse-eesmärkide paiknemine Jõemõisa silla lähedal.

Tabel 4.1 Kääpa loodusala kaitse-eesmärkide kirjeldused

| kaitse-eesmärkideks olevad elupaigad/liigid | kirjeldus ^{7,8} | Standardne andmevorm (2020) ⁹ | | Kaitsekorralduskava ⁷ |
|---|---|---|--|--|
| | | Elupaiga pindala (ha)/ Liigi populatsioon | Elupaiga esinduslikkus/ Liigi LK väärtus | Pikaajaline kaitse-eesmärk |
| vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140) | Selge hele- kuni sinakasroheline veega lubjarikkad järved ning kollase või pruunika veega lubja- ja humiinaineterikkad järved. Kaitsealal kuuluvad sellese elupaigatüüpi muuhulgas kaitseala põhjaosas asuvad Kaiu järvestikku kuuluvad Papijärv (VEE2057610), Jõemõisa (VEE2057600) järv, mis asuvad rekonstrueeritava silla lähedal (alla paarisaja m). | 253 | B | <ul style="list-style-type: none"> - Kaiu järvestiku järved on säilitanud VRD-le (EL veepoliitika raamdirektiiv) vastava tüübi omadused ja ökoloogiline seisund ei ole KKK koostamise aegsest (2015) seisundist halvenenud. Elupaik on säilinud 256 ha ulatuses, esinduslikkus on B ja üldhindang A. - Kaiu järve idakaldal on suurtaimestikuvabad liivase põhjaga alad, mis on sobivad kasvukohad järvepallile. - Ala külastuskoormus on tasemel, mis ei mõjuta olulisel määral kaitstavaid väärtusi. Järved on säilitanud puhke ja turismiväärtuse. |
| niiskuslembesed kõrgrohustud (6430) | Eestis neid servaniite kitsaste ribadena jõgede ja järvede kaldail ning metsaservades. Iseseisvalt neil enamasti erilist väärtust pole, sageli on tegemist puhveraladega, mida käsitletakse Eestis tihti ka lamminiitide elupaiga all. Paiknevad üle 1 km kaugusel sillast. | 4 | C | Elupaigatüüp 6430 on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses esinduslikkusega C. |
| lamminiidud (6450) | Eesti kõige lopsakama taimekasvuga niidukooslused, mis paiknevad jõgede aegajalt üleujutatavatel lammidel, kus turvastumise tulemusel on kujunenud lammimadalsoomullad. Inventeeritud ca 10 kaugusel Jõemõisa sillast. | 358 | A | Elupaigatüüp 6450 on säilinud vähemalt 82,9 ha ulatuses esinduslikkusega A (Tammeluht) ja B (Kääpa ja Uhmardu jõe luhad ning väikeluhad). |

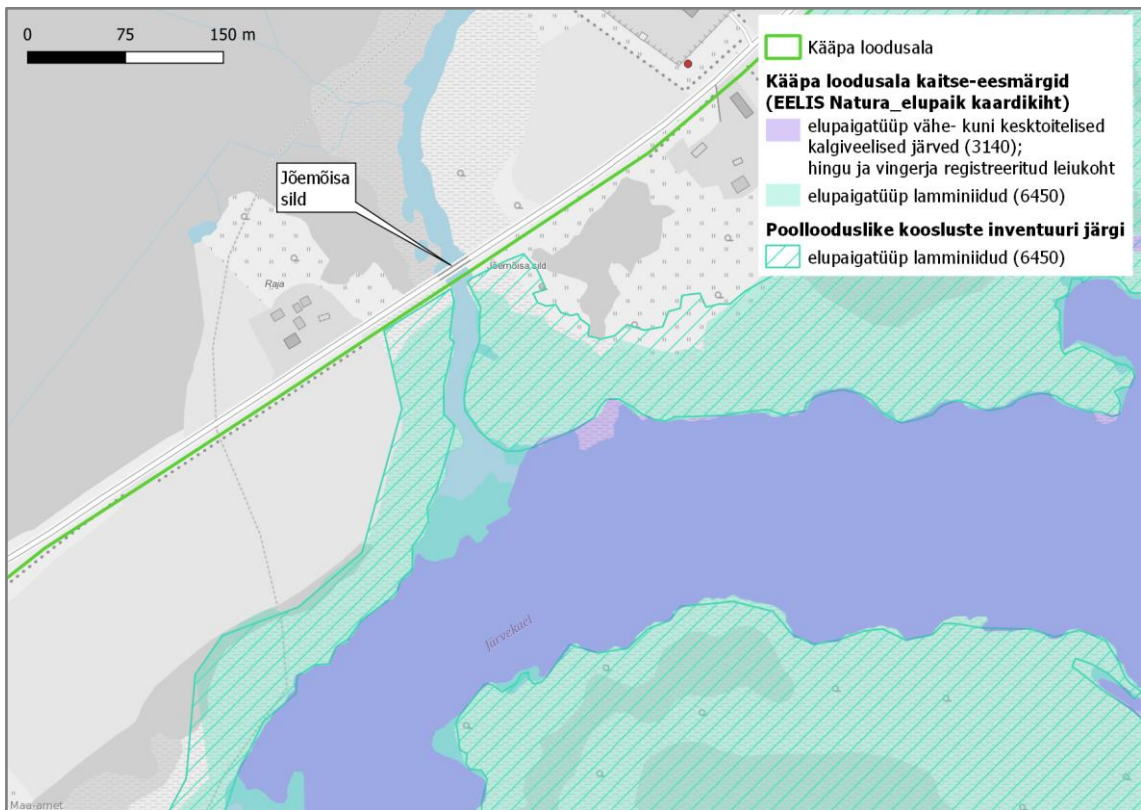
⁷ Kääpa maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2016-2025.

⁸ Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. J.Paal, 2000

⁹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0080108&release=10>

| | | | | |
|---|--|-------------|---|---|
| vanad loodusmetsad (*9010) | See elupaigatüüp on väga laia mahuga hõlmates erinevate mineraalmaade kasvukohtade puutumataid või vähese inim mõjuga vanu metsi. Eestis kuuluvad selle tüübi alla nii okas-, sega- kui ka osa lehtmetsi, mis on kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumitele. Asuvad sillast ca 1 km kaugusel, väljaspool mõjuala. | 218 | B | Elupaigatüüp on sihtkaitsevööndis säilinud 44,0 ha ulatuses esinduslikkusega A. |
| rohunditerikkad kuusikud (9050) | Elupaik hõlmab hea veevarustusega ning toitainerikka pehme mullahuumusega alasid orgudes, nõgudes, nõlvade jalameil ning sooservades. Elupaik on inventeeritud Jõemõisa sillast üle 4 km kaugusel. | 142 | A | Elupaigatüüp on sihtkaitsevööndis säilinud vähemalt 80 ha ulatuses esinduslikkusega A. |
| soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) | Soostuvad ja soo-lehtmetsad on pinnavee mõjul ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Need metsad on niisked või märjad, kujunenud on (õhuke) turbakiht. Taimkate on tulenevalt erinevast veerežiimist mosaiikne, iseloomulikud on tüvemättad. Elupaik on inventeeritud Jõemõisa sillast ca 0,5 km kaugusel. | 168 | A | Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on skv-s säilinud vähemalt 51,7 ha ulatuses esinduslikkusega A. Elupaigatüüp on jäetud looduslikule arengule. |
| saarmas (<i>Lutra lutra</i>) | Poolveelise eluviisiga kiskja, kes on ohustatud elupaikade hävimise tõttu. Liik on Kääpa jõel väljaspool kaitseala olemas ja võib oletada, et saarmas on olemas ka kaitsealal, kuid selle kohta puuduvad täpsed andmed. | 1-5 isendit | B | Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne. |
| palu-karukell (<i>Pulsatilla patens</i>) | Eelistab kasvada palu- ja nõmmemetsades (s.t kuivades valguküllastes metsades) ja nõmmedel, mistõttu võsastumine või valgustingimuste muutumine on taimedele suureks ohuks. Kaitsealal on KKK koostamise ajal registreeritud 7 kasvukohta. | esineb | C | Säilinud on palu-karukellale soodsad kasvutingimused Sõõru mägedes, kus kogu alal kasvab hajusalt palu-karukella isendeid. |
| harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>) | Liigile sobib elupaigana tugeva liivase-kruusase põhjaga Kääpa jõgi, liiki pole jõest reaalselt tuvastatud. | esineb | C | Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senine ökoloogiline seisund (VRD järgi), mis tagab ühtlasi nimetatud kalaliikide säilimise. |
| harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>) | Liigile sobib elupaigana tugeva liivase-kruusase põhjaga Kääpa jõgi, liiki pole jõest reaalselt tuvastatud. | esineb | C | KKK võldase osas pikaajalist kaitse-eesmärki välja ei too. Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: Selgeks on tehtud võldase esinemine /mitteesinemine Kääpa jões ning andmed on kantud Keskkonnaregistrisse. Vastavalt vajadusele on tehtud parandus Natura standardandmebaasis. |
| harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>) | Elab mudase põhjaga taimestikurikastes hästi läbisoojeneva madala veega kohtades. Hoidub põhja. | esineb | C | Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senine ökoloogiline seisund (VRD järgi), mis tagab ühtlasi nimetatud kalaliikide säilimise. |

Joonisel 4.2 on toodud loodusala kaitse-eesmärkide paiknemine rekonstrueeritava Jõemõisa silla piirkonnas.



Joonis 4.2 Kääpa loodusala kaitse-eesmärgid Jõemõisa silla piirkonnas.

Tõenäoliselt ebasoodsa mõju prognoosimine Natura ala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele

Kavandatavaks tegevuseks on olemasoleva Jõemõisa silla rekonstrueerimine, mille mõjuala piirneb silla koridoriga, st rajatava silla ja selle all oleva veekogu (Kääpa jõgi, mis voolab loodusalast eemale) ning nõlvade/kraavidega/haljastuse eemaldamise alaga. Mõju prognoos kaitse-eesmärkide kaupa on esitatud tabel 4.2. Tabelis toodud hinnangute andmisel on tuginetud loodusala standardsele andmevormile, kehtival kaitsekorralduskaval ja EELIS andmebaasi Natura elupaikade andmekihil.

Tabel 4.2 Mõju prognoosimine Kääpa loodusala kaitse-eesmärkidele

| kaitse-eesmärkideks olevad elupaigad/liigid | Mõju prognoosimine | Natura eelhindamise tulemus |
|---|---|--|
| niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), vanad loodusemetsad (*9010) rohunditerikkad kuusikud (9050) soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) palu-karukell (<i>Pulsatilla patens</i>) | Elupaigatüübid ei asu kavandatava tegevuse mõjualas. Elupaigad säilivad olemasolevas ulatuses ja kvaliteedis. Palu-karukell on seotud 9010* metsaelupaikadega mitme kilomeetri kaugusel sillast. | Kaitse-eesmärgid ei asu mõjualas, mõju on välistatud |
| vähe- kuni kesктоitelised kalgiveelised järved (3140) | Lähim elupaigatüübina inventeeritud ala Jõemõisa sillast pea paarisaja meetri kaugusel asuv järvekael, mis ühendab Jõemõisa järve ja Papijärve, mis on samuti 3140 elupaigatüüpi kuuluvad. Silla rekonstrueerimine ei tekita veerežiimi muutusi. Kuna kääpa jõe vool on loodusalast ja elupaigatüübist eemale, siis ei ole oodata ka ehitusaegseid veekvaliteedi muutusi. | Mõju on välistatud. |
| lamminiidud (6450) | Lamminiidud asuvad ca 10 m kaugusel. Elupaiga seisundit mõjutab peamiselt hooldus, millega kavandatav tegevus ei seostu. Elupaiga soodne seisund sõltub ka veerežiimist ja kvaliteedist, mille osas projekti elluviimine muutusi kaasa ei too. Elupaik säilib looduslal pikaajalise kaitse-eesmärgina seatud ulatuses. | Mõju on välistatud. |
| saarmas (<i>Lutra lutra</i>) | Liigi kaitse tagatakse elupaikade (Kaiu järvestiku ning Kääpa ja Uhmardu jõe kaitsega). Silla rekonstrueerimine ei too kaasa muutusi nimetatud veekogude seisundis ega kvaliteedis. Silla rekonstrueerimine ei mõjuta pikaajalist kaitse-eesmärki – saarmas esineb alal soodsas seisundis ka tööde elluviimise järgselt. | Mõju on välistatud. |
| harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>) | Liigi elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senises ökoloogilises seisundis kavandatava tegevusega muutusi ei kaasne. Pikaajalist ebasoodsat mõju ei saa eeldada kuna liigi elupaigas looduslal ei tekitata veerežiimi ega veekvaliteedi muutusi. | Mõju on välistatud. |
| harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>) | Potentsiaalsete liigi elupaikade (Kaiu järvestik, Kääpa jõgi) senises ökoloogilises seisundis kavandatava tegevusega muutusi ei kaasne, mistõttu ei ole oodata ka mõju liigile. | Mõju on välistatud. |
| harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>) | Liigi elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senises ökoloogilises seisundis kavandatava tegevusega muutusi ei kaasne. Pikaajalist ebasoodsat mõju ei saa eeldada kuna liigi elupaigas looduslal ei tekitata veerežiimi ega veekvaliteedi muutusi. | Mõju on välistatud. |

Natura hindamise tulemused ja järeldus

Natura eelhindamise tulemusel jõutakse järeldusele, et Jõemõisa silla rekonstrueerimise projekti elluviimisel ei kaasne ebasoodsa mõju teket Natura 2000 Kääpa loodusala kaitse-eesmärkidele ning asjakohase hindamise etappi liikumine ei ole vajalik.

5.4. MÜRA, VIBRATSIOON JA ÕHUKVALITEET

Sillale lähim registreeritud elu- või ühiskondlik hoone (ETAK ID 361368), asub sillast ca 118 m edela suunas ning teine lähim elu- või ühiskondlik hoone (ETAK ID 357297) jääb ca 236 m kaugusel kirde suunas.

Vastavalt Maanteeameti 2019. a loendusandmetele oli liikluskoormuseks sillal 336 sõidukit ööpäevas (sõiduaudod 94%; veoautod/autobussid 6%). Kuna tegemist ei ole suurte liiklussagedustega, ei ole põhjust eeldada ülenormatiivse müra, vibratsiooni ja õhusaaste esinemist tundlike objektide juures. Ka ei nihku tee projektiga müratundlikele objektidele lähedamale.

Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.

Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).

5.5. 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 tööprojektis 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.

5.6. AVARIIOLOKORRAD

Ehitusperioodil tuleb avariiolekordade risk vältida korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja kohe teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnainspeksiooni (alates 01.01.2021 Keskkonnaamet).

6. JÄRELDUS, KESKKONNAMEETMED

Käesolevas eelhindangus jõuti tulemusele, et maantee nr 14101 Saare–Pala–Kodavere km 1,195 Jõemõisa silla (nr 491) rekonstrueerimise 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 korrektsete töömeetoditega.

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

- Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda.
- Jõe looduslik säng ja hüdroloogiline režiim tuleb taastada praegusel kujul.
- Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpinnad tuleb lepingu lõppe des taastada.
- Seletuskirja alusel on projektis eeldatav süvendatava pinnase maht ca 115 m³ ja veekogusse uputatava tahkete ainete maht ca 120 m³. **Seega on silla rekonstrueerimiseks vajalik taotleda vastavalt hetkel kehtivale veeseadusele (§ 187) Keskkonnaametilt veeluba.**
- Tööde teostamisel tuleb jälgida, et tööpiirkonnas ei rikutaks Kääpa jõe looduslikku sängi ja et säiliks selle loomulik veerežiim. Vältida tuleb setete allavoolu liikumist (sh katkestada tööd ajutiste valingvihmade korral, mis tingivad kiire veetaseme tõusu jões). Vees toimuvad tööd tuleb kavandada suvisesse madalveeperioodi (juuli-september), mil neil on kõige väiksem mõju vee-elustikule.
- 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 vette.
- Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
- Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.
- Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmavaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).
- 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 jäätmeola 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.
- 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 Keskkonnainspektsiooni (alates 01.01.2021 Keskkonnaamet).